



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Instructivo General para el Informe Anual de la CIT

El Anexo IV del texto de la Convención establece que cada una de las Partes Contratantes tiene que presentar un Informe Anual. Para llenar este Informe Anual los Puntos Focales deben realizar las consultas requeridas a los diferentes actores relacionados con el tema de las tortugas marinas. Si tienen preguntas sobre este Informe Anual favor escribir a la Secretaría PT al correo electrónico: secretario@iacseaturtle.org

Le recordamos que la fecha límite de entrega de este Informe Anual es el **15 de septiembre de 2015**.

Parte I (Información General)

Por favor llenar las siguientes tablas. Agregar líneas cuando sea necesario.

a._ Punto Focal

Institución	Secretaría de Relaciones Exteriores
Nombre	Dámaso Luna Corona
Fecha de entrega del Informe Anual	15 de septiembre de 2015

b._ Agencia o Institución responsable de preparar este informe

Nombre de la agencia o institución	Secretaría de Relaciones Exteriores
Nombre de la persona encargada de llenar este informe	Dámaso Luna Corona
Dirección física	Plaza Juárez No. 20, Piso 14, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal, México DF 06010
Teléfono(s)	+ 52 (55) 3686 5682
Fax	+ 52 (55) 3686 5632 / 5633
Dirección electrónica	dlunac@sre.gob.mx



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

c._ Otros que han participado en la preparación de este informe

Nombre	Agencia o institución	Dirección electrónica
Antonio Garza de Yta	Director General de Planeación, Programación y Evaluación de la CONAPESCA	antonio.garza@conapesca.gob.mx
Víctor Manuel Arriaga Haro	Director General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA	varriagah@conapesca.gob.mx
Jorge Luis Moreno Reyes	Director General de Organización y Fomento de la CONAPESCA.	jorge.reyes@conapesca.gob.mx
Marco Antonio del Carmen Vélez	Encargado de Despacho de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la CONAPESCA.	mcarmenv@conapesca.gob.mx
Raúl Villaseñor Talavera	Jefe General Adjunto de la Unidad de Pesca Deportiva de la CONAPESCA	rvillaseñort@conapesca.gob.mx
Pablo Roberto Arenas Fuentes	Director General del Instituto Nacional de Pesca.	pablo.arenas@inapesca.gob.mx
Pedro Ulloa Ramírez	Director General Adjunto de Investigación Pesquera en el Atlántico.	pedro.ulloa@inapesca.gob.mx
Ramón Chávez Amparán	Subdirector del Área en el Atlántico.	ramon.chavez@inapesca.gob.mx
Aída Peña Jaramillo	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales / SEMARNAT	aida.pj@semarnat.gob.mx
Alejandro del Mazo Maza	Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas	adelmazo@conanp.gob.mx correspondencia.comisionado@conanp.gob.mx
Oscar Ramírez Flores	Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP	oramirez@conanp.gob.mx
Adriana Laura Sarti Martínez	Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP	lsarti@conanp.gob.mx
Ninel García Téllez	Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP	ngarcia@conanp.gob.mx



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Christiane Aguilar Girón	Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP	cagiron@conanp.gob.mx
Jorge Maksabedian de la Roquette	Dirección General de Vida Silvestre DGVS-SEMARNAT	jorge.maksabedian@semarnat.gob.mx
Lilia María Estrada González	DGVS-SEMARNAT	lestrada@semarnat.gob.mx
Mario Chávez Montoya	Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables, Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental, SEMARNAT	mario.chavez@semarnat.gob.mx
Adriana Cárdenas González	Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables, Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental, SEMARNAT	adriana.cardenas@semarnat.gob.mx
Sandra Nava Hernández	Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables, Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental, SEMARNAT	sandra.nava@semarnat.gob.mx
Hesiquio Benítez Díaz	Director de Enlace y Asuntos Internacionales Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)	ac-cites@conabio.gob.mx
Carlos Galindo Leal	Director General de Comunicación de la Ciencia	cgalindo@conabio.gob.mx
María del Carmen Vázquez Rojas	Directora General de Proyectos. CONABIO.	dirproy@conabio.gob.mx
Joel González Moreno	Director General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros. Procuraduría	jgonzalez@profepa.gob.mx



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	Federal de Protección al Ambiente	
Raúl Antonio Ávila Guzmán	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	raavilag@profepa.gob.mx
José Guadalupe Trujillo Jiménez	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA)-Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. SAGARPA	jtrujilloj@conapesca.gob.mx
Aldo Gerardo Padilla Pestaño	CONAPESCA-SAGARPA	apadillap@conapesca.gob.mx
Comisión de Estudios Especiales	Secretaría de Marina	cee_vee4@semar.gob.mx

Parte II (Políticas y Manejo)

a._ Descripción general de las actividades que se realizan para la protección y conservación de las tortugas marinas

De conformidad con los artículos IX y XVIII del texto de la Convención, cada Parte deberá establecer programas de seguimiento, políticas y planes de implementación a nivel nacional, para la protección y conservación de las tortugas marinas y de su hábitat.

Como consecuencia se deberá informar sobre los planes de acción, planes de manejo u otros tipos de instrumentos, especificando su ubicación, las especies consideradas y las acciones implementadas por las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas relacionadas con las tortugas marinas.

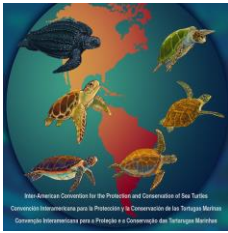
En adición a lo anterior, por favor llenar la siguiente tabla y explique su nivel de progreso en el columna de comentarios.

	SI/NO/En Progreso	Comentarios
¿Su país cuenta con un plan de acción nacional de conformidad con el artículo XVIII?	<i>Sí</i>	Se aplica una veda para las especies y subespecies de tortuga marina en aguas de jurisdicción Federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como en las del Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California. Esta es una política permanente de protección total a las tortugas marinas, las 6 especies reconocidas de tortugas marinas que habitan en los mares mexicanos: <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>C. agassizzi</i> , <i>Lepidochelys olivácea</i> , <i>L. kempii</i> y <i>Caretta caretta</i> , dado que están catalogadas como



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p>"Especies Marinas Prioritarias Sujetas a Protección y Conservación".</p> <p>La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), es la encargada de coordinar el Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas (PNTM) en el marco del Programa de Recuperación de Especies en Riesgo (PROCER). La implementación de las principales acciones de conservación es a través de los Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE). Las seis especies de tortugas marinas presentes en territorio mexicano tienen su propio PACE que contiene acciones como la generación de conocimiento, manejo, recuperación, protección, gestión y cultura encaminadas a la conservación y recuperación de la especie de interés y su hábitat, tanto en áreas naturales protegidas federales como en otras áreas prioritarias del país *1 (para ver más)</p> <p>La PROFEPA, cuenta con el Programa de inspección y vigilancia en materia de vida silvestre, que incluye acciones de protección a las tortugas marinas entre las que se encuentran:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Visitas de inspección a establecimientos, mercados y tianguis para evitar el comercio ilícito de productos y subproductos de tortuga marina. b) Visitas de inspección para verificar los términos y condicionantes establecidos en las autorizaciones de los Centros de Conservación de Tortuga Marina. c) Acciones de protección en campamentos tortugueros, actividades turísticas y colecta científica. d) Acciones de vigilancia en las principales playas de anidación de tortuga marina, por especie. e) Certificación del 100% de la flota camaronera y verificación de la instalación y uso de los Dispositivos Excluidores de Tortuga Marina DET, señalados en la NOM-061-PESC-2006. En muelle y altamar. Esta acción se lleva a cabo anualmente <p>Asimismo, se realizaron acciones de inspección y vigilancia para el cumplimiento de la normatividad vigente.</p> <p>La SEMAR contribuye en la protección de los ecosistemas marinos y las especies en peligro de extinción.</p> <p>SEMARNAT en cumplimiento a lo que establecen las Leyes en la materia, respecto de la participación de la sociedad en la preservación de la biodiversidad; regula la participación los grupos sociales públicos y privados y demás interesados en las actividades de protección y conservación de las tortugas marinas, a través de la gestión de autorizaciones temporales para la operación de campamentos tortugueros, en ambos litorales de nuestro país.</p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

<p>¿Su país cuenta con políticas y programas a nivel local y regional de conformidad con el artículo XVIII?</p>	<p><i>Sí</i></p>	<p>Se han mantenido la labores del grupo de trabajo multidisciplinario, en el cual en 2013 puso en operación el protocolo de investigación titulado “Estudios para evaluar las posibles causas de mortalidad de tortuga amarilla (<i>Caretta caretta</i>) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur”.</p> <p>Se establecieron medidas específicas para atender el caso de la Tortuga <i>Caretta caretta</i> (caguama o amarilla) en el litoral Occidental de Baja California Sur (B.C.S.), concretadas con la creación por Decreto de una Zona de Refugio Pesquero en el área de mayor presencia de tortugas marinas que podrían coincidir con actividades pesqueras de escama y tiburón con el objetivo de conservar a la tortuga <i>Caretta caretta</i> en el litoral de B.C.S., incluyendo medidas estrictas de control y seguimiento para las pesquerías que se realiza en el área.</p> <p>La zona de refugio es un instrumento de política que representa un conjunto de medidas de manejo complementarias para la conservación y al aprovechamiento sustentable de las especies de interés pesquero, así como de aquellas en régimen de protección especial, ya que constituye la delimitación de áreas marinas en donde se registran procesos de reproducción y crianza, por lo que la reducción de la mortalidad por pesca en estas importantes zonas y su manejo pesquero diferenciado, se refleja en el crecimiento de la biomasa de muchas especies marinas y contribuye a la conservación de las tortugas marinas, mediante regulaciones específicas.</p> <p>La SEMAR cuenta con el “Programa para preservar Ecosistemas Marinos” donde se realizan acciones de vigilancia y preservación de la biota marina en peligro de extinción, principalmente de la tortuga marina.</p> <p>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente implementa anualmente en coordinación con SEMAR y la CONANP dos operativos permanentes de vigilancia de playas durante la temporada de anidación de dos especies de tortuga marina, la tortuga golfina <i>Lepidochelys olivacea</i> y la tortuga laúd <i>Dermochelys coriacea</i> que llegan a anidar en sus principales playas de anidación; La Escobilla y Morro Ayuta en el estado de Oaxaca, para tortuga golfina y las playas Tierra Colorada, en el estado de Guerrero, Mexiquillo en el estado de Michoacán y Barra de la Cruz y Cahuitán en el estado de Oaxaca para tortuga Laúd. Lo anterior para evitar la extracción furtiva de huevos de tortuga.</p> <p>Otra de las acciones que para proteger las playas de anidación de tortugas marinas consiste en realizar recorridos de vigilancia en playa y por mar frente a las playas de anidación durante la temporada de desove en las playas consideradas como prioritarias para las tortugas marinas que anidan en México en los estados de Campeche, Guerrero, Michoacán, Chiapas, Quintana Roo, Oaxaca,</p>
---	------------------	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>Tamaulipas y Yucatán.</p> <p>Adicionalmente durante 2012 se llevó a cabo la implementación del programa de protección a la tortuga amarilla <i>Caretta caretta</i> en Bahía de Ulloa Baja California Sur.</p> <p>Ver *1</p>
<p>¿Su país cuenta con programas de seguimiento de conformidad con el artículo IX?</p>	<p>Sí</p>	<p>La SAGARPA, a través de la CONAPESCA y el INAPESCA, mantiene canales y medidas de colaboración con la SEMARNAT y la CONABIO en programas en materia de protección de estas especies, como el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER).</p> <p>Los PACE prevén mecanismos de evaluación de resultados con indicadores medibles a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>Como parte del Programa para preservar Ecosistemas Marinos, la SEMAR lleva el seguimiento de las actividades de protección de playas de anidación, recolección de huevos de tortuga y la liberación de crías del Programa de Protección y Conservación de tortugas marinas en Cayo Arcas, Campeche, durante la temporada reproductiva.</p>

**1.- Plan de Acción Nacional: descripción general del programa de protección y conservación de las tortugas marinas:*

El Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas es el programa de mayor antigüedad en México, desarrollado desde hace 49 años, y ha demostrado logros importantes en la recuperación de algunas de las especies. Actualmente está a cargo del Sector Ambiental. La Dirección General de Vida Silvestre establece las medidas y políticas en torno al manejo, conservación, protección, uso e investigación de las poblaciones de las diferentes especies que se distribuyen en nuestro país, abordar la legislación vigente, coordinar a los sectores que participan en las acciones de protección y conservación, y establece los instrumentos que darán lugar a las estrategias de protección. Realiza además actividades encaminadas a fomentar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de tortugas marinas, su protección, conservación, investigación y aprovechamiento no extractivo.

A partir del 29 de noviembre de 2006 se establece en el reglamento interno de la SEMARNAT que a través de la Dirección General de Operación Regional de la CONANP se operará el Programa Nacional de Conservación de Tortugas Marinas. Este Programa dicta las políticas y lineamientos para el desarrollo de acciones de protección y conservación de las tortugas marinas. Protege las zonas de anidación de las diversas especies de tortugas marinas que se distribuyen en México. Fomenta el desarrollo de proyectos específicos por especie. Coordina las acciones que diversos actores realizan para la conservación de las tortugas marinas. La Comisión realiza actividades de protección y monitoreo de tortugas marinas en 32 sitios tanto de anidación como de alimentación. Entre estos sitios se incluyen playas prioritarias para la anidación de las seis especies de tortuga marina que habitan nuestro país; varios de los centros tienen más de 20 años de operación y su misión ha sido proteger y recuperar las poblaciones de las especies de tortuga marina en sus espacios naturales que se encuentran en territorio mexicano.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

En términos de protección del hábitat de anidación de las tortugas marinas, en 1986 se decretaron 17 zonas de reserva y sitios de refugio para la reproducción de las tortugas marinas, 16 de las cuales en el 2002 fueron recategorizadas como Santuarios porque presentan condiciones adecuadas de biodiversidad, endemismo, singularidad, extensión y grado de conservación.

Parte fundamental del Programa es el Centro Mexicano de la Tortuga cuya misión es preservar el patrimonio natural de México a través de la conservación directa e indirecta de las tortugas marinas y sus ecosistemas así como la vinculación armónica y sustentable con las comunidades locales.

La participación de las comunidades en las acciones de conservación de las tortugas marinas ha sido un aspecto que se sigue fomentando desde la Comisión a través de dos programas importantes: Programa de Empleo Temporal (PET) y el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES). De 2011 a 2014 el apoyo a las comunidades ha sido para PET un total de \$ 36,236,646 pesos (\$2,131,567 USD) y por medio del programa PROCOCODES de \$21,742,313 pesos (\$1,278,959 USD).

En total las costas mexicanas cuentan con más de 200 campamentos tortugueros, con apoyo del gobierno federal, estatal, instituciones de enseñanza media y superior, centros de investigación, organizaciones no gubernamentales iniciativa privada, grupos de pescadores y particulares.

A través del Instituto Nacional de la Pesca se realizan diversas actividades de investigación tecnológica, tanto en materia de uso de DETs como en la pesquería con palangres.

Dentro de las acciones relevantes se puede citar:

- 1. Los resultados de protección de nidadas para la liberación de crías en 22 sitios de anidación. Los resultados preliminares de los campamentos oficiales operados por la CONANP para 2011 fue de 1, 906, 945 nidadas protegidas de las seis especies de tortugas que anidan en nuestro país de 3, 802, 923 nidadas registradas, liberando 80, 215, 418 crías. Estos datos incluyen la información de dos playas de arribada de *Lepidochelys olivacea*.*
- 2. Plan Emergente para la Recuperación de la Tortuga Laúd *Dermochelys coriacea* del Pacífico Oriental, que se realiza desde 1980 y tiene como meta lograr la recuperación de la tortuga laúd en el Pacífico mexicano mediante acciones de protección de hembras, huevos y crías en las principales playas de anidación en México, así como mantener el conocimiento de la tendencia de la población. Propone las acciones a desarrollar por los próximos diez años, y fomenta acciones necesarias para disminuir la captura incidental en la pesquería con palangre y redes de deriva, tanto en pesquerías nacionales como internacionales. Tiene como principales actividades las que se enlistan a continuación. En los últimos 5 años la protección de nidadas en las playas prioritarias ha alcanzado hasta el 95%, manteniéndose en promedio alrededor del 85%.
 - a. Protección de hembras, huevos y crías en las playas prioritarias.*
 - b. Monitoreo de la población mediante métodos estandarizados.*
 - c. Imparte capacitación entre estudiantes y profesionales del tema así como entre los pobladores de los pueblos costeros.*
 - d. Realización del taller de comunidades para la recuperación de la tortuga laúd y su hábitat*
 - e. Elaboración del Informe Final de actividades del Proyecto laúd que involucra las playas índice en el país y con mayor información histórica.**



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

3. *Programa Binacional para la Recuperación de la Tortuga Lora *Lepidochelys kempii* (Binacional), que tiene como objetivo lograr la recuperación de especie. Entre los resultados más relevantes se tiene lo siguiente:*
 - a. *Actualmente están protegidas las principales zonas de anidación de tortuga lora en México.*
 - b. *La anidación de la tortuga lora va en aumento, para 2011 se registraron un total de 19,408 nidos, protegiéndose un total de 10,216 huevos y liberándose un total de 599,158 crías. El huracán Arlene ocasionó gran impacto en la zona costera de Tamaulipas y Veracruz por lo que se perdieron gran cantidad de nidadas.*
 - c. *La población presenta una tendencia a la recuperación. Durante 2011 se firmó por primera vez el Plan Binacional por ambos países.*
4. *Proyecto de Protección, Conservación y Recuperación de Tortuga Carey *Eretmochelys imbricata* cuyo objetivo es lograr la conservación y recuperación de las poblaciones de tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) en México. Entre los principales resultados tenemos:*
 - a. *Determinación de las zonas críticas para la conservación de la carey en Campeche*
 - b. *Priorización de amenazas, y revisión del Plan de carey*
 - c. *Estrategias para mejorar las prácticas de conservación de las tortugas marinas en Campeche*
 - d. *Curso Taller de marcado por la técnica de autoinjerto en crías*
 - e. *Realización del proyecto para la identificación de focos rojos en el consumo de tortugas marinas, enfocado a reconocer la problemática con la captura furtiva, incidental y de consumo.*
 - f. *Estudio de juveniles en áreas de alimentación en el Estado de Campeche.*
 - g. *Proyecto de telemetría en hembras anidadoras para identificar sus movimientos después de la anidación.*
 - h. *Se mantiene el trabajo en áreas de distribución de la especie en la zona del Golfo y Caribe mexicano.*
5. *Instalación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa (CVAP) y acreditación de vigilantes comunitarios que tiene como objetivo involucrar a las comunidades cercanas a las playas de anidación en la protección y conservación de las tortugas marinas es la instalación de 21 comités de vigilancia ambiental participativa.*
6. *Apoyo al Programa de conservación de las tortugas marinas en la costa oaxaqueña (Red de humedales de la costa oaxaqueña) con el objeto de coadyuvar en la recuperación de las tortugas marinas y de su hábitat a través de programas comunitarios para la protección de huevos, crías y adultos.*
7. *Apoyo al Programa de protección y conservación de tortugas marinas en el Litoral Central de Quintana Roo para desarrollar programas de protección, rescate, conservación, difusión y fomento de la riqueza natural y cultural en beneficio de la comunidad, así como generar cambios que contribuyan a mejorar la calidad de vida de nuestra comunidad y de las generaciones futuras.*
8. *Red de comunidades que protegen a la tortuga laúd en los estados de Michoacán, Guerrero y Oaxaca para coadyuvar en la recuperación de la tortuga laúd en los estados de Michoacán,*



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Guerrero y Oaxaca. Se han realizado 7 reuniones de trabajo entre por lo menos 15 comunidades de los estados con mayor abundancia de anidación, que han servido para compartir resultados y experiencias, así como para recibir capacitación por parte de expertos del proyecto laúd. Este año hubo invitados del Estado de Sinaloa en donde llegan a interactuar con la especie en el ambiente marino.

Durante 2011 se desarrollaron a través del PROCER proyectos que evaluaron el impacto que tiene la pesca artesanal en las tortugas marinas frente a las playas prioritarias de anidación, en específico para las tortugas carey, prieta y laúd en la Península de Yucatán, en Sinaloa, Guerrero y Oaxaca respectivamente, esto para proponer estrategias que minimicen la pesca incidental. Los resultados muestran claras diferencias de interacción e incidentalidad en cada proyecto, dependiendo de la zona, la especie y los artes de pesca utilizados. Para Sinaloa se reporta interacción incidental para las pesquerías, principalmente con la tortuga prieta; con laúd en la zona de estudio y las pesquerías estudiadas no se reportaron incidencias, y para la tortuga carey se observan diferencias en los estadios mayormente capturados entre los puertos estudiados. Así mismo, en un esfuerzo para la estandarización y fortalecimiento del proyecto Carey en la Península de Yucatán, se realizaron talleres para desarrollar una metodología a seguir por los grupos involucrados.

b._ Normativa nacional e instrumentos internacionales vinculados con las tortugas marinas adoptados durante el año precedente

Se describirán las regulaciones nacionales, convenios internacionales y otras disposiciones legales adoptadas durante el año precedente (30 de abril del 2014 a 30 de abril 2015), que tengan vinculación con las tortugas marinas y/o actividades conexas. Proporcionar la referencia y anexar el archivo digital de la legislación con su numeración correspondiente. Se deberá incluir, en el caso de que existe, la normativa que internaliza la legislación internacional adoptada.

Normativa Nacional		
Tipo y Nombre del Instrumento Legal (No.)	Descripción (Ámbito de aplicación)	Sanción
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 09 de enero de 2015	Ámbito de aplicación: En el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Descripción: Reglamenta la reservación y protección de la biodiversidad, regula establecimiento de las áreas naturales protegidas en sitios donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por actividades antropogénicas o que requieren ser preservadas o restauradas, establece criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable	Sanciones administrativas: Multa por el equivalente de veinte a cincuenta mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal; Clausula temporal o definitiva, parcial o total; Arresto administrativo hasta por 36 horas; Decomiso de los instrumentos, ejemplares, productos o subproductos directamente relacionados con infracciones relativas a recursos forestales, especies de flora y fauna silvestre o recursos genéticos, y suspensión y revocación de concesiones, licencias, permisos o autorizaciones.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	de la fauna silvestre, prohíbe el aprovechamiento de poblaciones naturales de especies amenazadas o en peligro de extinción.	
Ley General de Vida Silvestre Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2015	<p>Ámbito de aplicación: Territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.</p> <p>Descripción: Establece los criterios para definir las especies y poblaciones en riesgo y las sanciones para quien realice actos contrarios a los programas de restauración y a las vedas; prohíbe el aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, incluyendo sus partes y derivados, de cualquier ejemplar de tortuga marina, cualquiera que sea su especie y, prevé la declaratoria de hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre y de áreas de refugio para proteger especies acuáticas.</p>	Sanciones administrativas: consistentes en amonestación escrita; multa; suspensión temporal, parcial o total, de las autorizaciones licencias o permisos; Revocación de las autorizaciones, licencias o permisos correspondientes; Clausura temporal o definitiva, parcial o total de las instalaciones o sitios donde se desarrollen las actividades que den lugar a la infracción respectiva; arresto administrativo hasta por 36 horas; decomiso de los ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre, así como de los instrumentos directamente relacionados con las infracciones.
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de junio de 2015	<p>Ámbito de aplicación: Territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.</p> <p>Descripción: Tiene por objeto garantizar la conservación, la preservación y el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros y establecer las bases para su adecuado fomento y administración en lo relativo a los recursos naturales que constituyen la flora y fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua. Para el cumplimiento del objetivo transcrito en materia de preservación, restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, la Secretaría de Medio Ambiente</p>	Sanciones administrativas: Amonestación con apercibimiento; Imposición de multa; Imposición de multa adicional por cada día que persista la infracción; Arresto administrativo hasta por treinta y seis horas; Clausura temporal o definitiva, parcial o total, de la instalación o instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones; El decomiso de embarcaciones, vehículos, artes de pesca y/o productos obtenidos de la acuicultura y la pesca directamente relacionada con las infracciones cometidas, y Suspensión o revocación de los permisos, concesiones y autorizaciones correspondientes.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p>y Recursos Naturales se coordinará con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para dictar las medidas tendientes a la protección de los quelonios, mamíferos marinos y especies acuáticas sujetas a un estado especial de protección.</p>	
<p>Ley General de Bienes Nacionales</p> <p>Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 7 de junio de 2013</p>	<p>Descripción: Corresponde al Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promover el uso y aprovechamiento sustentables de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar. No obstante lo anterior, las concesiones otorgadas sobre inmuebles federales pueden ser revocadas por dañar ecosistemas como consecuencia de su uso, aprovechamiento o explotación.</p> <p>Destacando que quienes realicen el uso o aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar, sin contar con concesión permiso o autorización de la autoridad competente, ocasionando directa o indirectamente un daño a los ecosistemas o sus componentes, estarán obligados a la reparación de los daños al ambiente, o bien, a la compensación ambiental que proceda de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.</p>	<p>Sanciones administrativas: Revocación de las concesiones otorgadas en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.</p>
<p>Ley Federal de Responsabilidad Ambiental</p> <p>Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 2013</p>	<p>Descripción: Regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los</p>	<p>Sanción económica consistente en el pago impuesto por la autoridad judicial para penalizar una conducta ilícita dañosa, dolosa con la finalidad de lograr una prevención general y especial e inhibir en el futuro comportamientos prohibidos; la</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	procesos judiciales federales, los mecanismos alternativos de solución de controversias, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.	reparación de los daños ocasionados al ambiente consistente en restituir a su estado base los hábitat, los ecosistemas, los elementos y recursos naturales, sus condiciones químicas, físicas o biológicas y las relaciones de interacción que se dan entre estos, así como los servicios ambientales que proporcionan, mediante la restauración, restablecimiento, tratamiento, recuperación o remediación; y la compensación ambiental consistente en la inversión o las acciones que el responsable haga a su cargo, que generen una mejora ambiental, sustitutiva de la reparación total o parcial del daño ocasionado al ambiente, según corresponda, y equivalente a los efectos adversos ocasionados por el daño.
Código Penal Federal Titulo Vigésimo Quinto “Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental” Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2014.	Ámbito de aplicación: Se aplicará en toda la República Mexicana para los delitos del orden federal. Descripción: Establece las sanciones para quien capture, dañe o prive de la vida a algún ejemplar de tortuga o mamífero marino, o recolecte o almacene de cualquier forma sus productos o subproductos.	Sanciones penales: De 1 a 9 años de prisión y por el equivalente de 300 a 3,000 días multa. Pena adicional de 3 años y hasta mil días multa adicionales cuando afecte un área natural protegida o se realice con fines comerciales.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2014	Ámbito de aplicación: Es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción. Descripción: Establece los lineamientos para la presentación de las manifestaciones de impacto ambiental tratándose de desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistema costeros	Las violaciones a las disposiciones contenidas en el Reglamento que nos ocupa serán sancionadas conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones jurídicas aplicables.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas	Ámbito de aplicación: Es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su jurisdicción.	Las violaciones a las disposiciones contenidas en el Reglamento que nos ocupa serán sancionadas conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

<p>Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2014</p>	<p>Descripción: Establece las disposiciones jurídicas a que se sujetará el establecimiento de las áreas naturales protegidas con categoría de santuarios, reservas de la biosfera y áreas de protección de flora y fauna.</p>	<p>jurídicas aplicables.</p>
<p>Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre</p> <p>Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 09 mayo de 2014</p>	<p>Ámbito de aplicación: Territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.</p> <p>Descripción: Establece las disposiciones jurídicas a que se sujetará el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre, la declaración de hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre y de áreas de refugio para proteger especies acuáticas, y entre otras, para la identificación de especies en riesgo y para la elaboración de planes de manejo de especies en riesgo.</p>	<p>Las violaciones a las disposiciones contenidas en el Reglamento que nos ocupa serán sancionadas conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre.</p>
<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SAG/PESC-2013, pesca responsable de túnidos. Especificaciones para las operaciones de pesca con red de cerco</p> <p>Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2014</p>	<p>Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para el aprovechamiento comercial de todas las especies de túnidos con embarcaciones atuneras de cerco en aguas de Jurisdicción Federal de los Estados Unidos Mexicanos del Océano Pacífico y en las aguas marinas de regulación de la CIAT.</p> <p>Se prohíbe llevar a bordo de las embarcaciones pesqueras vivos, muertos o en partes delfines, tortugas marinas u otras especies en riesgo, a menos que el hecho responda a un programa de investigación autorizado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.</p> <p>Se establece la liberación de tortugas marinas vivas y otras</p>	<p>Se aplican Sanciones administrativas: Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Esto es: amonestación con apercibimiento; imposición de multa; imposición de multa adicional por cada día que persista la infracción; arresto administrativo hasta por treinta y seis horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total, de la instalación o instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones; decomiso de embarcaciones, vehículos, artes de pesca y/o productos obtenidos de la acuicultura y la pesca directamente relacionada con las infracciones cometidas, y suspensión o revocación de los permisos, concesiones y autorizaciones correspondientes.</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p>especies en riesgo que sean capturadas incidentalmente. De ser necesario se deberá hacer todo lo posible para la recuperación a bordo de las tortugas marinas y enseguida proceder a su liberación al medio marino.</p> <p>Se establece un procedimiento para revivir una tortuga en caso de que se necesite mantener a bordo para su recuperación.</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. (DOF 13 de julio de 2013).</p>	<p>Esta Norma es de observancia obligatoria para el aprovechamiento comercial de todas las especies de túnidos con embarcaciones atuneras de cerco en aguas de Jurisdicción Federal de los Estados Unidos Mexicanos del Océano Pacífico y en las aguas marinas de regulación de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y prohíbe llevar a bordo de las embarcaciones pesqueras vivos, muertos o en partes delfines, tortugas marinas u otras especies en riesgo, a menos que el hecho responda a un programa de investigación autorizado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.</p> <p>Se establece la liberación de tortugas marinas vivas y otras especies en riesgo que sean capturadas incidentalmente, así como un procedimiento para revivir una tortuga en caso de que se necesite mantener a bordo para su recuperación. Ratifica y complementa medidas previas y disposiciones aplicables a las pesquerías de camarón en aguas marinas respecto a las tortugas marinas, se incluyen:</p>	<p>La vigilancia del cumplimiento de la NOM-002-SAG/PESC-2013 corresponde a la CONAPESCA, a la SEMARNAT a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a la SEMAR, cuyo personal realiza actos de inspección y vigilancia que sean necesarios en su caso, en colaboración con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, Estatales y Municipales, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las infracciones a la misma se sancionan en términos a la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Sanciones administrativas: Amonestación con apercibimiento; imposición de multa; arresto administrativo hasta por 36 horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total; decomiso de embarcaciones, vehículos o artes de pesca y suspensión o revocación de los permisos, concesiones y autorizaciones.</p>

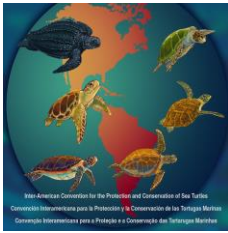


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de un apéndice normativo (“F”), respecto al procedimiento de reavivación de tortugas marinas capturadas incidentalmente. • Obligatoriedad respecto a la instalación y utilización de cualquiera de los dispositivos excluidores de tortuga marina tipo rígido (DET) permitidos por esta Secretaría, en las redes de arrastre que se utilicen en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón en las aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California de México y Mar Caribe (numeral 4.3.8). • Abstenerse de retener y transportar, vivas o muertas, enteras o partes de tortugas marinas que eventualmente llegaran a ser capturadas incidentalmente, salvo en aquellos casos que se necesite mantener a bordo a la tortuga para su recuperación (4.3.10.1), así como regresar al mar, al final del lance y de forma posterior al vaciado del bolso en cubierta, a las tortugas marinas capturadas incidentalmente (4.3.10.2). 	
<p>NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SAG/PESC-2015, Para regular el aprovechamiento de las especies de tónidos con embarcaciones vareras en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.</p>	<p>Esta Norma regula el aprovechamiento de las especies de tónidos con embarcaciones vareras en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos e incorpora disposiciones para proteger a las tortugas</p>	<p>La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría a través de la CONAPESCA y la Secretaría de Marina (SEMAR), cuyo personal realizará los actos de inspección y vigilancia que sean necesarios, en su caso, en colaboración con las</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

(DOF 12 de junio de 2015).	marinas, como es la prohibición de llevar a bordo de las embarcaciones vivos, muertos o en partes tortugas marinas u otras especies catalogadas en riesgo.	dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones aplicables. Esto es: amonestación con apercibimiento; imposición de multa; imposición de multa adicional por cada día que persista la infracción; arresto administrativo hasta por treinta y seis horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total, de la instalación o instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones; decomiso de embarcaciones, vehículos, artes de pesca y/o productos obtenidos de la acuicultura y la pesca directamente relacionada con las infracciones cometidas, y suspensión o revocación de los permisos, concesiones y autorizaciones correspondientes.
NORMA Oficial Mexicana NOM-023-SAG/PESC-2014, Que regula el aprovechamiento de las especies de túnidos con embarcaciones palangreras en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe. (DOF 16 de abril de 2014).	La disposición dirigida a la pesquería de túnidos con embarcaciones palangreras en aguas de jurisdicción federal del golfo de México y mar caribe, incluye medidas y disposiciones aplicables para las tortugas marinas, como es la prohibición de retención y/o captura de tortugas marinas así como de otras especies como tiburones y mantas sujetos a régimen de protección especial, delfines u otros mamíferos marinos o aves.	La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría, a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) y a la Secretaría de Marina (SEMAR), cuyo personal realizará los actos de inspección y vigilancia que sean necesarios, en su caso, en colaboración con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal. Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones aplicables. Esto es: amonestación con apercibimiento; imposición de multa; imposición de multa adicional por cada día que persista la infracción; arresto administrativo hasta por treinta y seis horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total, de la instalación o instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones;



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		decomiso de embarcaciones, vehículos, artes de pesca y/o productos obtenidos de la acuicultura y la pesca directamente relacionada con las infracciones cometidas, y suspensión o revocación de los permisos, concesiones y autorizaciones correspondientes.
Norma Oficial Mexicana NOM-126-SEMARNAT-2000, Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional. (DOF 20 de marzo de 2001)	Establece las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional.	Las violaciones a la presente Norma Oficial Mexicana se sancionarán de conformidad a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, y su Reglamento, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. (DOF 30 de diciembre de 2010)	Identifica las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana mediante la integración de las listas correspondientes y, establece criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción. La NOM que nos ocupa incluye diversas especies de tortugas marinas a las que les asigna alguna categoría de riesgo.	Las violaciones a la presente Norma Oficial Mexicana se sancionarán de conformidad a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre, el Código Penal Federal y demás disposiciones jurídicas aplicables.
Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de tortugas marinas en su hábitat de anidación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2013	Esta Norma tiene por objeto establecer las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas.	Corresponde a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la vigilancia en el cumplimiento de lo dispuesto por la presente Norma, sin perjuicio de las atribuciones que puedan tener otras dependencias de la Adscripción Pública Federal, Estatal y Municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las violaciones a las disposiciones contenidas en esta Norma se sancionarán en los términos establecidos en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, la



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones jurídicas aplicables.
ACUERDO que adiciona párrafos a la especificación 6.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. (DOF 8 de marzo de 2013)	Aplicar el principio precautorio por los diversos efectos del ruido en torno a los hábitats de anidación de las poblaciones de las tortugas, considerando que es posible que los incrementos continuos del ruido antropogénico puedan tener, efectos adversos en dichas especies	Las violaciones a las disposiciones contenidas en esta Norma se sancionarán en los términos establecidos en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones jurídicas aplicables.
Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC -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. (DOF 22 de enero de 2007)	Establece 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.	Sanciones administrativas: En los términos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley General del Equilibrio Ecológico, Ley General de Vida Silvestre y sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables.
Norma Oficial Mexicana NOM-029-PESC-2006 Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento. (DOF 14 de febrero de 2007)	Establece la pesca responsable de tiburones y rayas, así como las especificaciones técnicas para su aprovechamiento. Prohíbe la retención y transporte de tortugas marinas vivas o muertas, que eventualmente llegarán a ser capturados incidentalmente; promueve la aplicación de medidas de recuperación a las tortugas marinas que sean capturadas incidentalmente cuando éstas se encuentren en malas condiciones y, en su caso, implementar técnicas de resucitación a las tortugas ahogadas y mantenerlas a bordo en cubierta, por el tiempo necesario para su recuperación antes de su devolución al mar; y entre otras, identifica zonas de anidación de tortugas marinas	Sanciones administrativas: En los términos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable y su Reglamento.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	frente a las cuales se prohíbe la pesca de tiburón en una franja de 5 kilómetros de ancho.	
Decreto por el que se determina como zonas de reserva y sitios de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares donde anidan y desovan dichas especies. (DOF 29 octubre de 1986)	El artículo Primero establece que el presente Decreto tendrá aplicación en playas de anidación y desove de tortugas marinas ubicadas en los estados de Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas y Yucatán. Además, el artículo Décimo Primero establece y pone en operación los Centros para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, antes campamentos tortugueros.	El artículo Décimo Segundo establece que quienes realicen actos prohibidos a los contenidos en el Decreto serán acreedores a las sanciones que para cada caso concreto señalen las disposiciones jurídicas aplicables en vigor.
Acuerdo de veda (DOF 31 de mayo de 1990)	Establece la veda total para todas las especies y subespecies de tortuga marina en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como las del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.	Las contempladas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable y el Código Penal Federal.
Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. (DOF 2 de diciembre de 1993)	El artículo Sexto del Acuerdo prevé la constitución del Comité Nacional para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas.	
Aviso por el que se da a conocer el establecimiento de épocas y zonas de veda para la pesca de diferentes especies de la fauna acuática en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. (DOF 16 de marzo de 1994). Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de abril del 2014.	El artículo Primero del Decreto establece veda total por tiempo indefinido para la captura de diversas especies de fauna acuática en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, entre las que destacan las siguientes especies: <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Dermochelys coriacea</i> .	Las contempladas en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable y demás relativas aplicables.
Acuerdo por el que se determinan áreas naturales protegidas con la categoría de santuario. (DOF 16 de julio de 2002)	Recategoriza las zonas de reserva y sitios de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control de las diversas especies de tortuga marina, ubicadas en	Las violaciones al presente Acuerdo se sancionan de conformidad a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico, el Código Penal Federal y demás disposiciones jurídicas aplicables.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	los estados de Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas y Yucatán, identificadas en el decreto publicado el 29 de octubre de 1986.	
Aviso por el que se establece la delimitación geográfica de la Bahía de La Paz, Baja California Sur, para los efectos de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993. (DOF 30 de octubre del 2002)	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 y su modificación publicada el 30 de julio de 1997, por medio del cual se prohíbe el uso de redes de arrastre de cualquier tipo dentro de la Bahía de La Paz, Baja California Sur.	
Convenio entre la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Confederación Nacional Cooperativa Pesquera.	Establece las bases de concertación para acciones de protección, conservación y recuperación de las poblaciones de tortuga marina, que anidan en México, así como preservar sus áreas de anidación y alimentación.	
ACUERDO por el que se da a conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera. (DOF 24 de agosto de 2012)	En su ficha técnica para el recurso camarón menciona entre las Medidas de Manejo propuestas el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas en ambos litorales, incluye además la síntesis de las medidas de manejo aplicadas a los santuarios y Zonas de reserva y sitios de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control de las diversas especies de tortuga marina, adicionalmente en su capítulo V, brinda un listado de las Especies Marinas Prioritarias Sujetas a Protección Y Conservación, en las que se incluyen fichas informativas sobre las especies de tortuga marina protegida, con información sobre: Medidas de Protección,	Sanciones administrativas: En los términos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable y su Reglamento.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p>indicadores, impactos, lineamientos y estrategias de manejo, La inclusión de información acerca de estas especies en la Carta Nacional Pesquera, a pesar de no estar sujetas a ningún esquema de explotación, cobra relevancia por el hecho de tratarse todas ellas de especies que interactúan con los pescadores, tanto de altamar como ribereños, siendo algunas de ellas altamente migratorias.</p>	
<p>ACUERDO por el que se establece el volumen de captura incidental en las pesquerías en donde participan embarcaciones menores frente a la Costa Occidental de la Península de Baja California (DOF 9 de abril de 2015).</p>	<p>El Acuerdo complementa medidas y disposiciones aplicables a la captura incidental de las pesquerías en donde participan embarcaciones menores respecto a las tortugas marinas, se establece que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Queda prohibido retener y transportar vivos o muertos, enteros o partes de cualquier especie de tortugas y mamíferos marinos que eventualmente llegaran a ser capturados incidentalmente. • En caso de captura accidental se deberán aplicar medidas para su liberación inmediata. • La Secretaría podrá permitir el transporte y descarga de ejemplares de tortugas o mamíferos marinos para fines de investigación, siempre que esa medida esté contemplada en los permisos correspondientes y se disponga del protocolo de investigación. Así mismo cuando el Observador a Bordo o Asistente Técnico a Bordo requieran transportar algún ejemplar, al amparo de algún programa o protocolo 	<p>La vigilancia del cumplimiento de este Acuerdo estará a cargo de la Secretaría de Marina, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, por conducto de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, en el ámbito de sus respectivas competencias.</p> <p>Las personas que incumplan o contravengan el presente Acuerdo, se harán acreedoras a las sanciones que para el caso establece la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones legales aplicables. Esto es: amonestación con apercibimiento; imposición de multa; imposición de multa adicional por cada día que persista la infracción; arresto administrativo hasta por treinta y seis horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total, de la instalación o instalaciones en las que se hayan cometido las infracciones; decomiso de embarcaciones, vehículos, artes de pesca y/o productos obtenidos de la acuicultura y la pesca directamente relacionada con las infracciones cometidas, y suspensión o revocación de los permisos, concesiones y autorizaciones correspondientes.</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la recuperación, rehabilitación o conservación de las especies.	
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio Lista de especies en riesgo. (DOF 30 de diciembre de 2010).	Identifica las especies o poblaciones de flora y fauna silvestre en riesgo en la República Mexicana mediante la integración de las listas correspondientes y, establece criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de riesgo de extinción. La NOM que nos ocupa incluye diversas especies de tortugas marinas a las que se les asigna alguna categoría de riesgo.	Las violaciones a la presente Norma Oficial Mexicana se sancionaran de conformidad a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre, el Código Penal Federal y demás disposiciones jurídicas aplicables.
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 de septiembre de 2014).	Autoriza el uso de una parrilla de DET alternativo de barras planas, mismo que ha probado ser más eficiente en la exclusión de las tortugas marinas y otros organismos, disminuye la pérdida de producto, siendo sus materiales de construcción más duraderos y resistentes. Las disposiciones de este Acuerdo se pueden hacer extensivas a quién lo solicite.	Sanciones administrativas: En los términos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, Ley General del Equilibrio Ecológico, Ley General de Vida Silvestre y sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables.
Acuerdo por el que se establece una zona de refugio pesquero y medidas para reducir la posible interacción de la pesca con tortugas marinas en la Costa Occidental de Baja California Sur.	Establece una Zona de Refugio Pesquero Parcial Temporal en el área conocida como Golfo de Ulloa, con una superficie de 8,848.2 km ² (884,824.9 hectáreas) y una temporalidad de dos	Sanciones administrativas: En los términos establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones legales aplicables.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

DOF (10 de abril de 2015).	<p>años. En esta zona se aplican medidas para reducir la posible interacción de la pesca con tortugas marinas.</p> <p>Establece una serie de artes de pesca que no podrán utilizarse dentro del “área de restricción pesquera”, así como medidas adicionales para prevenir la interacción con las tortugas marinas entre las que se puede citar el establecimiento de un límite de mortalidad de tortuga caguama (<i>Caretta caretta</i>) de 90 ejemplares que implica el cierre de la pesca comercial en la zona.</p>	
----------------------------	--	--

Instrumentos Internacionales	
Convenio, tratado, convención, acuerdo, memorando de entendimiento	Año de firma y/o ratificación
Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre, CITES	1992
Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar, Irán, 1971)	1986
Inscripción en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención Ramsar, quince playas de anidación de tortugas marinas.	Parque Nacional Isla Contoy, Q. Roo. 27 de noviembre de 2003 Rancho Nuevo, Tamaulipas 27 de noviembre de 2003 Tierra Colorada, Guerrero 27 de noviembre de 2003 Mexiquillo, Michoacán. 2 de febrero de 2004 El Verde, Sinaloa. 2 de febrero de 2004 Cahuitán, Oaxaca. 2 de febrero de 2004



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p>Chenkán, Campeche. 2 de febrero de 2004 Xcabel-Xcabelito, Quintana Roo. 2 de febrero de 2004 Puerto Arista, Chis. 2 de Febrero de 2008 Boca de Apiza-Chupadero-Tecuanillo, Col. 2 de Febrero de 2008 Playa Colola, Mich. 2 de Febrero de 2008 Playa Maruata, Mich. 2 de Febrero de 2008 Barra de la Cruz, Oax. 2 de Febrero de 2008 Laguna Chacahua, Oax. 2 de Febrero de 2008 Playa Ceuta, Sin. 2 de Febrero de 2008 Arrecifes Alacranes, Yuc. 2 de Febrero de 2008 Sistema Estuarino Puerto Arista, Chis. 2 de Febrero de 2008</p>
<p>Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre, CITES y su Enmienda adoptada en Gaborone, Botswana, el treinta de abril de mil novecientos ochenta y tres. (Diario Oficial de la Federación 14-04-2014).</p>	<p>1992</p>
<p>Memorándum de entendimiento, Programa de Cooperación MexUs-Golfo, MexUs-Pacífico</p>	<p>1992</p>
<p>Convenio sobre Diversidad Biológica</p>	<p>1993</p>
<p>Memorándum de entendimiento-Comité Trilateral-México-Estados Unidos de América-Canadá para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre y Ecosistemas</p>	<p>1996</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas	1999
Código de Conducta para la Pesca Responsable, FAO.	1995
Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), Montego Bay, 1982	1983
Bi-National Recovery Plan for the Kemp's Ridley Sea Turtle (<i>Lepidochelys kempii</i>) / Plan Binacional para la recuperación de la Tortuga Lora (<i>Lepidochelys kempii</i>) México- EUA(http://www.fws.gov/kempsridley/)	22-sept-2011
Carta de intención entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Servicio de Vida Silvestre y Pesca del Gobierno de los Estados Unidos de América para la Conservación de la Tortuga Lora (<i>Lepidochelys kempii</i>)	22-sept-2011
Memorandum de Entendimiento para la Conservación y Manejo de Áreas Marinas Protegidas entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Estados Unidos Mexicanos y la Administración Nacional, Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos de América, 16 de febrero de 2012.	16 de febrero del 2012
Memorando de Entendimiento entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Estados Unidos Mexicanos y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América sobre Cooperación Ambiental en Ecosistemas Costeros y Acuáticos	24 de septiembre del 2012

Nota: En el caso de aquellos países que ingresan la información por primera vez, deberán incluir toda la normativa nacional y los instrumentos internacionales vigentes en la materia hasta la fecha.

c. Acciones para el cumplimiento de las normas internacionales y nacionales

c.1 Resoluciones de la CIT

Llene las siguientes tablas para cada Resolución de la CIT. En el caso que la Resolución no aplique a su país, por favor marque la casilla RESOLUCION NO APLICA, en el caso que una pregunta específica no aplique, por favor indíquelo en la columna NO APLICA. Si necesita más espacio para la descripción de acciones, lo puede hacer adjuntando páginas adicionales, por favor indique la resolución y el número de la pregunta a la que está respondiendo.

Resolución CIT-COP7-2015-R2: Conservación de la Tortuga Baula (*Dermochelys coriacea*) del Pacífico Oriental



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

INFORMAR SI SU PAÍS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP7-2015-R2:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	RESOLUCIÓN NO APLICA	NO APLICA
			DESCRIBIR ACCIÓN(*)	
1. a) ¿Ha elaborado planes de conservación o programas de seguimiento para revertir la situación crítica de la tortuga “Baula” en el Pacífico Oriental?	X		<p>Se han llevado a cabo la certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Asimismo, Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</p> <p>Por otro lado, se llevaron acciones de inspección y vigilancia en la zona federal marítimo terrestre con objeto de verificar que las actividades que se realizan en esta zona cumplan con la normatividad.</p> <p>Dentro del Programa Nacional de Conservación de Tortuga Marinas que opera la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP), está el Proyecto Laúd, cuya antigüedad es de más de 25 años. El proyecto ha generado la información de las playas más importantes para la especie con seguimiento temporada tras temporada, ubicándose como uno de los proyectos más completos de tortuga laúd a nivel internacional. Este proyecto tiene como meta la protección de por lo menos 90% de nidadas en playas de prioridad I y del 75% en playas de prioridad II, así como la protección del hábitat de anidación. El proyecto se trabaja en las cuatro playas índices de México: Mexiquillo, Mich., Tierra Colorada, Gro., Cahuitán y Barra de la Cruz, Oax. La actividad de anidación en estas áreas representa el 45% de la anidación de la costa del pacífico mexicano. El Proyecto Laúd ha realizado acciones de conservación coordinadas entre los principales actores desde hace 25 años. Actualmente se cuenta con el PACE de tortuga laúd publicado en 2008, elaborado con participación de todos los actores de la conservación de esta especie.</p> <p>Como parte de las acciones de</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>conservación, en cuanto a la aplicación de la ley nacional e internacional que protege a las tortugas marinas, se han implementado programas de inspección y vigilancia en playas de anidación y en embarcaciones pesqueras.</p> <p>Cada año se realiza un operativo especial en coordinación con la Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y del Centro Mexicano de la Tortuga (CMT), para proteger la temporada de anidación de la tortuga Laúd, en sus principales playas de anidación; Tierra Colorada, Gro., Mexiquillo, Mich., Barra de la Cruz y Cahuitán, Oax como La Escobilla y Morro Ayuta en Oaxaca.</p> <p>Se lleva a cabo la inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios inadecuados.</p> <p>Acciones de inspección y vigilancia en otras playas de anidación que no son prioritarias para la especie pero que se tiene registro de anidación ocasional.</p> <p>Certificación y verificación del uso adecuado de los dispositivos excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</p> <p>Inspección y vigilancia en la zona federal marítimo terrestre con objeto de verificar que las actividades que se realizan en esta zona cumplan con la normatividad.</p> <p>La autoridad pesquera es coadyuvante mediante medidas regulatorias y acciones de inspección y vigilancia</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones</p>	
--	--	---	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

			de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.	
1. b) ¿Está implementando estos planes de conservación o programas de seguimiento?	X		El PACE de tortuga laúd se publicó en 2008 y sus acciones se implementan de manera anual, con indicadores de evaluación a corto, mediano y largo plazo. Aunado a esto, desde 1982 se hacen esfuerzos de protección de nidadas en las playas prioritarias de anidación, viéndose reforzado a partir de 1996 a la fecha.	
2. ¿Ha tomado medidas de conservación para eliminar el consumo de la tortuga “Baula”?	X		<p>Se han realizado acciones de inspección y Vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de anidación.</p> <p>El Acuerdo publicado el 31 de mayo de 1990 establece que deben –tomarse las medidas pertinentes a fin de prohibir el comercio e industrialización de tortugas marinas, sus huevos, productos y subproductos en territorio nacional, así como su importación y exportación.</p> <p>En septiembre de 2003 se firmó el Convenio Triestatal entre los gobiernos de los estados que tienen las playas prioritarias de la tortuga laúd: Michoacán, Guerrero y Oaxaca con el objetivo de trabajar coordinadamente para la recuperación de la Tortuga Laúd.</p> <p>Las cuatro playas prioritarias para la especie en México cuentan con un programa anual de protección de hembras, huevos y crías mediante acciones coordinadas por parte de CONANP, PROFEPA, Secretaría de Marina y Kutzari AC.</p> <p>En 2012 desde la CONANP se hizo una revisión entre los especialistas de las acciones indicadas en el PACE de tortuga baula que se han realizado.</p> <p>Las prioridades para los siguientes años son mantener los trabajos en playa para el monitoreo de las hembras y el desarrollo embrionario.</p> <p>La Secretaría de Marina (SEMAR) coadyuva con la SEMARNAT en acciones de inspección y vigilancia en las áreas de arribazón y anidación para evitar que los pobladores consuman ejemplares y los derivados de esta especie.</p>	
3. Si su país posee playas de anidación de tortugas “Baula” en el Pacífico Oriental: ¿Ha tomado medidas de conservación para la	X		Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

<p>protección de los sitios de anidación y sus hábitats asociados?</p>		<p>de anidación.</p> <p>La normatividad que regula la pesquería de tiburones y rayas establece que esta actividad no puede realizarse en una franja marina de cinco kilómetros de ancho frente a las principales playas de anidación de tortuga marina, durante las temporadas en que desovan.</p> <p>De las cuatro playas índices de tortuga laúd en México dos tienen categoría de Santuario y una más está en el proceso para ser declarada también área natural protegida. Las cuatro playas están designadas como Sitios Ramsar, tres de ellas desde el 2003 y 2004, la última fue declarada en febrero de 2008, por su importancia como humedales a nivel internacional.</p> <p>La SEMAR, coadyuva con la SEMARNAT en acciones de inspección y vigilancia para la protección de crías, sitios de anidación y campamentos tortugueros establecidos, con el fin de evitar su tráfico y comercio ilegal.</p>	
<p>4. ¿Ha adoptado su país técnicas para reducir la captura incidental y la mortalidad de la especie?</p>	<p style="text-align: center;">X</p>	<p>Se estableció el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas (DET's) de mayor tamaño para la liberación de animales de mayor tamaño (Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC-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).</p> <p>Así mismo se estableció como obligatorio en la pesca de tiburón el uso de anzuelos circulares así como el cierre de zonas para la pesca de tiburón con palangre frente a las playas de anidación, así como el uso de desganchadores y la obligatoriedad de tratar de resucitar a las tortugas en caso de encontrar alguna recientemente ahogada.</p> <p>Se han dado cursos de capacitación a pescadores en diferentes zonas del país para el uso de los desganchadores y de resucitación.</p> <p>Con fecha 12 de septiembre de 2014 se emitió un Acuerdo para autorizar el uso de una parrilla de barras planas para el dispositivo excluidor de tortugas marinas, el cual es más eficiente en la exclusión de las tortugas marinas.</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

			<p>Desde 2010 a la fecha, la Dirección General de Organización y Fomento de la CONAPESCA funge como Unidad Responsable de un programa de capacitación y asistencia técnica integral, donde se han capacitado a un total de 10,993 pescadores en la construcción y operación de dispositivos excluidores de tortugas marinas, DET's en la flota camaronera de altamar. En 2013 se logró la certificación de 58 pescadores en el estándar de competencia laboral en la construcción y operación de los DET's en dicha pesquería.</p>
--	--	--	---

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración.

Resolución CIT-COP3-2006-R1: Conservación de la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*)

INFORMAR SI SU PAÍS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP3-2006-R1:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	RESOLUCIÓN NO APLICA	NO APLICA
			DESCRIBIR ACCIÓN (*)	
1. ¿Está fortaleciendo el monitoreo del uso y comercio ilegal de la tortuga carey y sus productos?	X		<p>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de anidación.</p> <p>Identificación de focos rojos en comunidades costeras en el Estado de Campeche, que realizan pesca incidental o dirigida y/o que consumen o aprovechan las tortugas marinas. Este proyecto fue realizado durante 2006 y 2007 por Defenders of Wildlife, la APFFLT-CONANP y DECOL Ciudad del Carmen AC</p> <p>Se realizan recorridos de vigilancia para su protección en sus principales playas de anidación en los estados de Nayarit, Quintana Roo, y Yucatán. Para Campeche principal estado de anidación de esta especie, la tendencia del saqueo de huevos bajó del 5% a menos del 2% en los últimos 22 años. Existen operativos ex profeso para las tortugas por parte de la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA) en estos estados.</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>Verificación del movimiento transfronterizo en los principales puntos de ingreso y salida del país para la importación y exportación de ejemplares productos y subproductos de vida silvestre entre los que se incluyen objetos artesanales realizados con caparazón de tortuga carey.</p>	
<p>2. ¿Está aplicando la legislación pertinente a la tortuga Carey?</p>		<p>La NOM-002-SAG/PESC-2013 establece 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.</p> <p>La NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SAG/PESC-2015 establece que queda estrictamente prohibido: llevar a bordo de las embarcaciones vivos, muertos o en partes delfines, tortugas marinas u otras especies catalogadas en riesgo.</p> <p>La NORMA Oficial Mexicana NOM-023-SAG/PESC-2014 establece que cualquier ejemplar de delfín u otro mamífero marino, tortuga marina o ave que pudiera ser atrapado durante las operaciones de pesca, deberá ser liberado en las mejores condiciones de sobrevivencia, quedando prohibida la retención a bordo de ejemplares vivos, muertos o de algunas de sus partes.</p> <p>La NOM-029-PESC-2006, establece que los titulares de permisos y concesiones de pesca comercial de tiburones y rayas, y los capitanes o patronos de las embarcaciones según corresponda, quedan obligados a: abstenerse de retener y transportar vivos o muertos, enteros o partes de tortugas y mamíferos marinos que eventualmente llegarán a ser capturados incidentalmente. También establece que en las operaciones de pesca con embarcaciones de altura y de mediana altura, se deben utilizar herramientas específicas para remover anzuelos, u otras que se estimen convenientes con el fin de evitar daño a los ejemplares de especies no objetivo (tortugas marinas, otros pelágicos mayores y aves) que se llegasen a capturar y se deberá de cortar la línea lo más cercano posible al anzuelo, si éste ha sido tragado.</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>La NOM061-PESC-2006 establece las 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.</p> <p>Se da debido cumplimiento con la NOM 059-SEMARNAT-2010.</p> <p>A partir de 1990 existe una veda total y permanente de la captura, consumo y comercio de productos y subproductos de todas las especies de tortuga marina, incluyendo la tortuga carey. Para la aplicación de la ley, PROFEPA hace operativos de inspección y vigilancia en mercados, playas y mar.</p> <p>De acuerdo a lo establecido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento Código Penal Federal, NOM-002 SAG/PESC-2013, NOM-126-SEMARNAT-200, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-029-PESC-2006, el Acuerdo de Veda Total para todas las Especies y Subespecies de Tortuga Marina en Aguas de Jurisdicción Federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como las del Océano Pacifico incluyendo el Golfo de California, y lo dispuesto en la declaratoria de Área Natural Protegida, las acciones encaminadas a la aplicación de la legislación vigente en favor de la protección a la tortuga carey, se enlistan las siguientes:</p> <p>Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios inadecuados.</p> <p>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de</p>
--	--	--

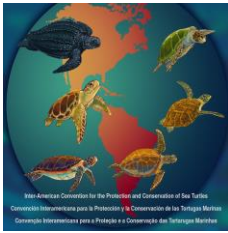


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</p> <p>Se realizan recorridos de vigilancia para su protección en sus principales playas de anidación en los estados de Nayarit, Quintana Roo, y Yucatán.</p> <p>Fortalecimiento a la inspección y vigilancia mediante operativos para verificar el cumplimiento de la NOM-162-SEMARNAT-2012 en los centros de protección de tortugas marinas verificando el uso preferencial de la técnica de incubación in situ, el programa de manejo, y especial atención en el protocolo de liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías, así como su realización en los horarios inadecuados.</p> <p>Verificación del movimiento transfronterizo en los principales puntos de ingreso y salida del país para la importación y exportación de ejemplares productos y subproductos de vida silvestre entre los que se incluyen objetos artesanales realizados con caparazón de tortuga carey.</p>	
<p>3. ¿Está ejecutando acciones con la finalidad de detener tráfico de productos de la tortuga carey?</p>	<p>X</p>	<p>Certificaciones de embarcaciones camaroneras por el uso adecuado de Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET).</p> <p>Operativos de Verificación a embarcaciones camaroneras para dar cumplimiento a la NOM-061-PESC-2006 (DET).</p> <p>Inspección de aprovechamiento extractivo y no-extractivo de especies marinas en riesgo.</p> <p>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación y en las embarcaciones pesqueras.</p> <p>PROFEPA, con el apoyo de SEMAR, realizan operativos de inspección y vigilancia en mercados, playas y el mar.</p> <p>Dentro del Programa Operativo anual POA, se incluyen metas de aplicación nacional en las que se realizan acciones encaminadas a la protección de tortugas marinas en general, entre las que se incluyen: Certificación y verificación de la instalación y uso en altamar de Dispositivos Excluidores de Tortuga</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>Marina DETs; Acciones de inspecciones a: Centros de Conservación de Tortuga Marina, restaurantes, mercados, tiendas de artesanías y souvenirs turísticos, peleterías, taxidermistas, curtidurías u otros que pudieran comercializar con productos y subproductos de tortuga marina; Recorridos de vigilancia terrestres y marinos frente a playas de playas de anidación de tortuga marina, en zonas de alimentación, en Áreas Naturales Protegidas, promoción e instalación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa CVAP y operativos puntuales, entre los que se incluyen acciones en sus sitios de anidación y alimentación, filtros carreteros. Todo ello en favor del cumplimiento de la legislación nacional en el ámbito de protección a la tortuga marina.</p> <p>Las metas en las que se incluyen dichas acciones se enlistan a continuación:</p> <p>Operativos para combatir el tráfico ilegal de ejemplares, productos y subproductos de especies de vida silvestre terrestre y marina.</p> <p>Operativos de vigilancia para la protección de especies en riesgo y la protección de tortugas marinas en áreas de anidación.</p> <p>Instalación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa para la Protección de Especies Prioritarias PACE</p> <p>Atención a contingencias en materia de vida silvestre, recursos marinos y ecosistemas costeros.</p> <p>Mediante la aplicación de programas de subsidios del gobierno federal, se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</p> <p>Certificaciones de embarcaciones camaroneras por el uso adecuado de Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET).</p> <p>Operativos de Verificación a embarcaciones camaroneras para dar cumplimiento a la NOM-061-PESC-2006</p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

			<p>(DET).</p> <p>Inspección de aprovechamiento extractivo y no-extractivo de especies marinas en riesgo</p> <p>Los enunciados de metas anteriores se plantean en cifras de programación anual para su cumplimiento por las Representaciones Federales de la PROFEPA en los Estados Costeros de la República Mexicana.</p> <p>La SEMAR, coadyuva con la SEMARNAT en acciones de inspección y vigilancia para la protección de crías, sitios de anidación y campamentos tortugueros establecidos, con el fin de evitar su tráfico y comercio ilegal.</p>	
<p>4. Indique si su país está reforzando la protección de hábitats importantes de anidación y de alimentación por medio de la declaración de áreas protegidas y el control de actividades antropogénicas que impacten adversamente estos ambientes.</p>	<p>a) Protección de hábitats de anidación</p>	X	<p>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación.</p> <p>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como las de tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y captura incidental.</p> <p>RB Laguna de Términos, RB Los Petenes, RB Ría Celestún, RB Ría Lagartos, son áreas naturales protegidas que tienen áreas de anidación dentro de sus polígonos Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.</p> <p>Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios inadecuados.</p> <p>Se realizan recorridos de vigilancia para su protección en sus principales playas de anidación en los estados de Nayarit, Campeche, Quintana Roo y Yucatán.</p>	
	<p>b) Protección de hábitats de alimentación</p>	X	<p>APFF Laguna de Términos, RB Los Petenes, APFFLT Yum Balam, PN Arrecife Alacranes, RB Arrecifes de Sian Ka'an, RB Banco Chinchorro son áreas</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

			<p>naturales protegidas que tienen áreas de alimentación dentro de sus polígonos.</p> <p>Se ha demostrado que existe conectividad de las migraciones realizadas por hembras post-anidantes en la parte marina de muchas ANP desde Veracruz hasta Quintana Roo, que las tortugas las utilizan durante sus desplazamientos y donde las tortugas pasan gran parte de tiempo alimentándose y resguardándose.</p> <p>Fuera de estas áreas aplica la Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC-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.</p> <p>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental.</p> <p>Se realizan recorridos de vigilancia para su protección en sus principales zonas de alimentación dentro y fuera de Áreas Naturales Protegidas en el estado de Quintana Roo.</p> <p>La SEMAR, coadyuva con recorridos de inspección y vigilancia a través de los mandos navales con personal de infantería de marina para evitar que las actividades antropogénicas de cada región, impacten negativamente los hábitats de anidación.</p>
--	--	--	--

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración.

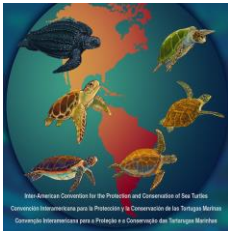
Resolución CIT-COP3-2006-R2: Reducción de los impactos adversos de las pesquerías en las tortugas marinas



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

INFORMAR SI SU PAIS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP3-2006-R2:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	DESCRIBIR ACCION (*)	NO APLICA
Ha adoptado las “directrices para reducir la mortalidad de las tortugas marinas debida a las operaciones de pesca”, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), tales como:				
A. Investigación y seguimiento de los impactos adversos de las pesquerías en las tortugas marinas				
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de información por pesquería 	X		Existen programas de observadores en pesquerías como túnidos, camarón, tiburón donde se da seguimiento a las capturas incidentales de estas especies, lo cual sirve para la toma de decisiones; inclusive, en el marco de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y la Comisión Internacional de Conservación del Atún Atlántico (CICAA) esta información es obligatoria.	
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de observadores 	X		<p>En el año 2014 se implementó un Proyecto de Asistentes Técnicos (Observadores científicos) a Bordo de la Flota Artesanal en el Golfo de Ulloa, B.C.S. especialmente dirigido a la supervisión de las actividades de pesca y su relación con el marco legal, con el objetivo de registrar y llevar un control y monitoreo diario de las operaciones de pesca a bordo de embarcaciones menores y especialmente, para determinar la potencial interacción con tortugas marinas. La cobertura de las operaciones de pesca abarcó entre el 40 y 80% de los viajes de pesca en el periodo de septiembre a diciembre de 2014, en las zonas centro y sur del GU.</p> <p>Posteriormente, en el 2015 se continuó con el Proyecto de Asistentes Técnicos a Bordo con una cobertura de al menos el 50% (con base de la estimación de 100 embarcaciones dedicadas exclusivamente a la pesca de escama y tiburón, durante la estación de verano) a bordo de la flota pesquera artesanal en Baja California Sur, para registrar de manera sistemática la información de la captura</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>objetivo e incidental y la eventual interacción con tortugas marinas.</p> <p>Se cuenta con observadores abordo en pesquería de atún, tiburón y camarón.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pesquería de atún con red de cerco en el Océano Pacífico. •Pesquería de atún con palangre en el Golfo de México. •Pesquería de tiburón en ambos litorales. •Pesquería de camarón en el Océano Pacífico. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación sobre la interacción tortugas/pesquerías 	X	<p>En la Flota Artesanal en el Golfo de Ulloa, B.C.S, el Programa de Asistentes Técnicos a Bordo que se desarrolla busca como objetivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar la información que permita contar con una línea base para determinar el grado de interacción de la pesca ribereña con las tortugas marinas. La información generada permitirá contar con elementos para establecer: <ol style="list-style-type: none"> a) La cercanía o proximidad de las actividades de pesca con la zona de distribución de tortugas marinas en la región. b) La información generada debe permitir extrapolar el resultado al total de la flota pesquera artesanal que opera en el Golfo de Ulloa. 2. Llevar un registro de bitácoras de las operaciones de pesca. <p>En Junio 2014, se integró un grupo técnico conformado por especialistas del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional (CICIMAR), del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

			<p>(CIBNOR) y de la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS). En reunión con el Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se estableció el objetivo de generar información pertinente y oportuna sobre las posibles causas de mortalidad de Tortuga amarilla en la zona denominada Golfo de Ulloa (GU en adelante) en Baja California Sur.</p> <p>Asimismo se han realizado otros estudios en diferentes pesquerías:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estudios en pesquerías artesanales del Pacífico. -Caracterización de la pesca en 8 puertos pesqueros de Campeche y su relación con la Captura Incidental de tortuga de carey -Caracterización de pesquerías artesanales en Bahía de Ulloa -Estudios relacionados con DETs y palangres en el Golfo de México y Mar Caribe. -Programa de investigación para mejorar artes de pesca vinculadas con la captura incidental de quelonios. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Información de barcos de estados no parte 		X	<p>En aguas bajo jurisdicción de México, no existen embarcaciones extranjeras autorizadas a realizar operaciones de pesca.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Cooperación con estados no parte para obtener información. 	X		<p>México participa en organismos internacionales de manejo y ordenamiento pesquero que se han ocupado de establecer medidas para la protección y conservación de las tortugas marinas y en los cuales participan otros estados no parte de la convención como son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y 2) la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA), que han establecido medidas y llevan a cabo trabajos 	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>orientados a compilar información para la protección de esta especie.</p> <p>La CICCA ha emitido la Recomendación 03-11 sobre tortugas marinas, que establece fomentar la liberación de las tortugas marinas capturadas vivas en forma fortuita, con el fin de contribuir a su supervivencia, apoyar los esfuerzos de la FAO, para resolver las cuestiones relativas a la conservación y ordenación de las tortugas marinas aplicando un enfoque global.</p> <p>Asimismo existe una recomendación sobre la utilización de anzuelos circulares. Incluso, se ha recomendado el intercambio de métodos de pesca y cambios tecnológicos en las artes que mejoren la manipulación y liberación seguras de los ejemplares, lo que incluye, sin limitarse a ello, la utilización de desanzueladores, cortalíneas y salabardos.</p> <p>En el caso de la CIAT se han adoptado resoluciones para la protección de estas especies, mismas que incluyen medidas tales como: evitar cercar tortugas marinas, al grado factible; requerir de los pescadores liberar toda tortuga marina observada enmallada en un plantado; realizar investigación y desarrollo de diseños de plantado modificados para reducir el enmallamiento de tortugas marinas, y tomar medidas para fomentar el uso de aquellos diseños que resulten ser eficaces para reducir dicho enmallamiento. Para el caso de buques palangreros que pesquen especies abarcadas por la Convención en el OPO se requiere que los pescadores usen el equipo necesario para la liberación de estas especies; mejorar las técnicas para reducir aún más la captura incidental así</p>	
--	--	---	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>como emprender con prontitud pruebas de pesca para determinar la factibilidad y eficacia de combinaciones adecuadas de anzuelos circulares y cebo, profundidad, especificaciones del arte, prácticas de pesca, y otras medidas para reducir la captura incidental, lesión, y mortalidad de tortugas marinas, evaluar sus efectos sobre la captura de especies objetivo y otras capturadas incidentalmente, y proveer los resultados a la CIAT.</p>	
<p>B. Medidas de mitigación en las siguientes pesquerías:</p>			
<p>i) palangre</p>	<p>X</p>	<p>En la pesquería de tiburón y rayas existe normatividad que obliga al uso de anzuelo circular en ciertas zonas y profundidades, descritas en la NOM-029-PESC-2006, pesca responsable de tiburones y rayas.</p> <p>De igual manera, para los túnidos que se capturan con embarcaciones palangreras se especifica las características del palangre el cual deberá ser palangre atunero de superficie a la deriva por embarcación.</p> <p>Esta disposición obliga a la liberación y retención a bordo de tortugas marinas que pudiera ser atrapado durante las operaciones.</p> <p>Se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el día 10 de abril de 2015, un Acuerdo que suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con embarcaciones menores, en el Norte del Golfo de California, durante un plazo de dos años.</p> <p>El acuerdo por el que se establece una zona de refugio pesquero y medidas para reducir la posible interacción de la pesca con tortugas marinas en la Costa Occidental de Baja California</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>Sur, publicado el 10 de abril de 2015 en el Diario Oficial de la Federación, prohíbe el uso de las cimbras o palangres con anzuelos tipo “J”, autorizando solamente cimbras o palangres con anzuelos circulares que tengan una inclinación máxima de 10 grados respecto a su eje vertical.</p> <p>Particularmente el acuerdo tiene medidas adicionales para prevenir la interacción con las tortugas marinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las embarcaciones que utilizan cimbras o palangres deberán llevar a bordo, utensilios para liberar a las tortugas marinas, en caso de que éstas hubiesen sido enganchadas en algún anzuelo. • En caso de alcanzarse el límite de mortalidad de tortuga amarilla, se suspenderá la pesca comercial con redes de enmalle, cimbras o palangres, durante el resto de la temporada de mayor presencia de tortugas marinas que ocurre de mayo a agosto de cada año. 	
ii) redes agalleras	X	<p>La NOM-029, para regular la pesca de tiburones y rayas prohíbe el uso de redes de enmalle y palangres o cimbras para la pesca de tiburón y rayas, por periodos y zonas de pesca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los sistemas lagunarios de la costa Occidental de la Península de Baja California, ubicados al sur del paralelo de los 29° 00’ de latitud Norte, durante el período comprendido entre el 1 de diciembre y el 30 de abril. • En la Bahía de Banderas ubicada en litorales de los Estados de Nayarit y Jalisco, durante todo el año. <p>EL ACUERDO por el que se suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>embarcaciones menores, en el Norte del Golfo de California en el polígono que abarca el Acuerdo se encuentra dentro del Área Natural Protegida con carácter de Reserva de la Biosfera, conocida como Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, ubicada en aguas del Golfo de California y los municipios de Mexicali, B.C., de Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Son., y el área de refugio para la protección de la vaquita marina (<i>Phocoena sinus</i>) queda inscrita dentro del mismo.</p> <p>Mediante el acuerdo por el que se establece una zona de refugio pesquero y medidas para reducir la posible interacción de la pesca con tortugas marinas en la costa occidental de baja california sur, se establecen medidas específicas para el uso y prohibición de determinadas redes de enmalle como es:</p> <p>1) Las redes de enmalle con luz de malla superior a 15.2 centímetros (6 pulgadas) no podrán usarse durante todo el año.</p> <p>2) Las redes de enmalle con luz de malla entre 10.8 centímetros (4 1/4 pulgadas) y 15.2 centímetros (6 pulgadas) no podrán usarse en el periodo de mayor presencia de tortugas marinas que ocurren entre mayo y agosto de cada año.</p> <p>El cese de las actividades de pesca en caso de alcanzarse el límite de mortalidad de tortuga amarilla, se suspenderá la pesca comercial con redes de enmalle, cimbras o palangres, durante el resto de la temporada de mayor presencia de tortugas marinas que ocurre de mayo a agosto de cada año.</p>	
<p>iii) arrastre (por ejemplo, 1. DETs especificar los que están legalmente aprobados, sus dimensiones, materiales de los que están elaborados y especie objetivo para la pesquería, 2. veda temporal-espacial:</p>	<p>X</p>	<p>En la NOM-061-PESC-2006, se dan las especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

<p>especificar área geográfica, tiempo de veda y especie objetivo para la pesquería, 3. Tiempo de lance y/o 4. Otras medidas)</p>		<p>jurisdicción federal.</p> <p>La mayoría de las embarcaciones lleva a bordo entre 4 y 8 excluidores, el tipo de DET más empleado el Super Shooter que representa el 88% de los DET certificados. Le sigue en orden de importancia el excluidor de tipo Georgia Jumper y Saunders Grid. A partir de septiembre de 2014, se autorizó mediante Acuerdo el uso de un DET alternativo con parrilla de barras planas.</p> <p>Los DET deben estar conformados por los siguientes componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Extensión de paño de red con una abertura de escape. 2) Parrilla sólida. 3) Tapa de la abertura de escape. 4) Flotadores (para excluidores con abertura de escape en la parte inferior y cuando la flotabilidad del DET sea menor a su peso). <p>Adicionalmente se pueden usar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Embudo acelerador. 6) Cabo tensor. 7) Cabo de protección. 8) Cubierta de paño para evitar desgaste. <p>La NOM-002-SAG/PESC-2013, ratifica y complementa las medidas previas y disposiciones aplicables a las pesquerías de camarón de arrastre comercial y didáctica en todas las aguas marinas de jurisdicción nacional; establece la obligatoriedad del uso de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas tipo rígido (DET) permitidos por El Gobierno de México.</p> <p>Incorpora un apéndice normativo ("F"), respecto al procedimiento de reactivación de tortugas marinas capturadas</p>	
---	--	---	--

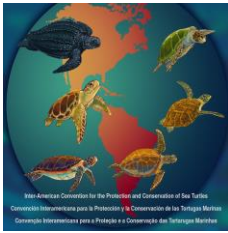


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>incidentalmente.</p> <p>Se requiere abstenerse de retener y transportar, vivas o muertas, enteras o partes de tortugas marinas que eventualmente llegan a ser capturadas incidentalmente, salvo en aquellos casos en que se necesite mantener a la tortuga a bordo para su recuperación así como regresar al mar, al final del lance y de forma posterior al vaciado del bolso en cubierta, a las tortugas marinas capturadas incidentalmente.</p> <p>Por otra parte, se aplica vedas temporales a la pesquería de camarón de arrastre para proteger al recurso tanto en el litoral del Golfo de México como en el Océano Pacífico.</p> <p>Para el Golfo de México, en los últimos años los periodos de veda han abarcado desde mayo a julio para la pesca artesanal y de mayo a agosto para la pesca industrial. En la Sonda de Campeche y Caribe mexicano el periodo de veda ha comenzado generalmente en mayo y termina en octubre de cada año; en el Océano Pacífico, se establece veda temporal para la pesca de todas las especies de camarón existentes en general a partir de marzo hasta septiembre de cada año.</p> <p>En el Océano Pacífico, se establece veda temporal para la pesca de camarón de marzo hasta septiembre de cada año.</p> <p>Existe veda permanente desde 1991 para la captura de tortugas marinas las diferentes pesquerías que protegen a las tortugas.</p> <p>La SEMAR coadyuva con los Inspectores de Pesca, en acciones de inspección y vigilancia para revisar que las embarcaciones pesqueras cuenten con los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DETs).</p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

iv) otros artes de pesca (indicar cuál (es))		X	
v) programa de capacitación a pescadores sobre técnicas de manipulación y liberación de tortugas marinas capturadas incidentalmente	X		<p>Desde 2010 a la fecha, la Dirección General de Organización y Fomento de la CONAPESCA funge como Unidad Responsable de un programa de capacitación y asistencia técnica integral, donde se han capacitado a un total de 12,021 tripulantes y rederos en la construcción y operación de dispositivos excluidores de tortugas marinas, DET's en la flota camaronera de altamar.</p> <p>En 2013 se logró la certificación de 58 pescadores en el estándar de competencia laboral en la construcción y operación de los DET's en dicha pesquería.</p> <p>En mismo año, se realizó un taller regional financiado con fondos del Gobierno Federal, Coordinado por Pronatura Península de Yucatán, dentro del Programa de Monitoreo Biológico, donde participaron pescadores de los 3 estados de la Península de Yucatán, además de invitados cooperativistas de los estados de Oaxaca, Veracruz y Sinaloa, técnicos e investigadores de varias ANPs de la CONANP que trabajan con el monitoreo de esta especie. En esta reunión además del intercambio de experiencias con el manejo de tortugas durante sus faenas de pesca para disminuir la mortalidad, se propusieron alternativas de uso para las propias artes de pesca desde la modificación del arte, hasta la disminución de tiempos de pesca, y el uso de aditamento como luces. También se exploró la posibilidad de excluir en su totalidad zonas y corredores migratorios de alta agregación de tortugas a la pesca.</p> <p>En 2015 se inició con el reforzamiento en la construcción y operación de los dispositivos excluidores de tortugas marinas, en los estados de Campeche,</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>Tamaulipas, Sonora, Sinaloa, Oaxaca y Chiapas, teniendo como meta capacitar a 7,200 personas.</p> <p>En los últimos cuatro años, se han organizado talleres con pescadores palangreros de mediana altura, con el propósito de sensibilizarlos y orientarlos sobre la utilización de los mejores equipos de pesca que contribuyan a realizar una pesca sustentable del camarón así como reducir las capturas incidentales, asimismo, informarlos sobre los beneficios del uso de anzuelos circulares, y proporcionarles desenganchadores, en particular sobre la situación de la tortuga laúd. Estos talleres se hicieron en colaboración con Wildlife Defenders, Kutzari y CONAPESCA.</p> <p>De igual manera se han llevado a cabo una serie de Talleres de capacitación con cooperativas de pescadores de mediana altura y ribereños del Pacífico mexicano, con la finalidad de implementar técnicas que disminuyan la captura incidental de tortugas marinas en dichas pesquerías. De igual forma, se han impartido pláticas a los armadores y a los distribuidores de redes sobre las modificaciones a los DET's.</p> <p>Se ofreció capacitación a los observadores a bordo de la flota sobre aspectos biológicos y taxonómicos de las tortugas, además de las principales especies de escama, tiburón y camarón y para subrayar la importancia sobre la obtención de registros claros y precisos.</p> <p>El Acuario Mazatlán es una Institución de Educación y Recreación que apoya la Protección y Conservación de la Naturaleza. El departamento del Área Educativa es responsable del diseño y ejecución del Proyecto Educativo y encargado de la atención a grupos escolares</p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p>programados para su visita durante el ciclo escolar. El Objetivo de esta área es contribuir al fortalecimiento de una sociedad preparada, organizada y motivada para defender una mejor calidad de vida, fundamentada en la sustentabilidad y con una visión local-regional. Los contenidos ambientales deben ser regionales, de preferencia locales; busca la vinculación del tema y de todas las actividades que desarrollan los alumnos con los contenidos de su Programa Escolar; se evita el enfoque utilitarista de la Naturaleza, para ofrecer alternativas que expresen la importancia de una especie y/o un Ecosistema; se promueve la Observación, Experimentación, Investigación, Interferencia y Síntesis de Resultados, como un Método de Enseñanza de la Problemática Ambiental. Cuenta con dos programas: Programa de Ciclo Escolar y Programa Encuentros de la Niñez.</p> <p>Los PACE de tortugas marinas incluyen una línea estratégica de Cultura, con acciones de capacitación, educación y difusión.</p> <p>En los últimos cuatro años, se han organizado talleres con pescadores palangreros de mediana altura, con el propósito de sensibilizarlos y orientarlos sobre la utilización de los mejores equipos de pesca que contribuyan a realizar una pesca sustentable del camarón así como reducir las capturas incidentales, asimismo, informarlos sobre los beneficios del uso de anzuelos circulares, y proporcionarles desenganchadores, en particular sobre la situación de la tortuga laúd. Estos talleres se hicieron en colaboración con Wildlife Defenders, Kutzari y CONAPESCA.</p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>La SEMAR a través de las Estaciones de Investigación Oceanográfica de Salina Cruz, Oax., Cd. del Carmen, Camp., y de Tampico, Tamps., ha impartido 677 pláticas de concientización ecológica a 26 816 personas en 17 estados costeros para implementar la importancia del cuidado y preservación de los recursos marinos. Asimismo, a través de las estaciones de Investigación Oceanográfica de Cd. Del Carmen, Camp., Tampico Tamps., y de Salina Cruz Oax., realizaron actividades de concientización y difusión en los eventos de liberación de crías de tortugas marinas.</p> <p>La CONABIO ha integrado en su portal de Biodiversidad Mexicana, información relacionada con la identificación de tortugas marinas en la dirección electrónica; http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/animales/reptiles/tortugas/identificacion_tortugas.html</p>	
C. Consideraciones socioeconómicas			
<ul style="list-style-type: none"> Existe apoyo en actividades socioeconómicas que reduzcan el impacto adverso de las pesquerías sobre las tortugas marinas 	X	<p>Apoyo para la adquisición de artes de pesca selectivas.</p> <p>Reconversión productiva de pescadores y apoyo para cambio de artes de pesca.</p>	

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración.

c.2 Normas Nacionales e Internacionales

Indicar las acciones realizadas para dar cumplimiento a las normas nacionales e internacionales (Ej: inspecciones, decomisos, sanciones etc.)

En México el uso de partes o derivados de las tortugas marinas está prohibido desde 1990 (DOF 1990. Decreto de veda de tortugas marinas). Sólo se autoriza el uso no extractivo (turismo, mercado de hembras, manejo de nidadas y crías para protección) e investigación bien fundamentada. A pesar de esto, en algunos sitios aún se da la captura ilegal tanto de animales juveniles o adultos, en especial para el consumo de carne, y el saqueo de huevos, pero también se observa el uso de la concha de carey y de la sangre y aceite dándoles un uso medicinal, esto para todas las especies de tortugas marinas sin distinción. Dependiendo de la región del país es el producto que más se extrae,



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

pero en general, los huevos son los más apreciados, sin embargo con las actividades de inspección, vigilancia y protección, la cantidad de huevos saqueados se ha minimizado a menos del 20% en la mayoría de las playas, específicamente en las playas prioritarias.

Las dependencias que realizan acciones de inspección y vigilancia en materia de protección de tortugas marinas son: la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), SEMAR, Procuraduría General de la República (PGR), CONANP y CONAPESCA, quienes trabajan en estrecha coordinación y en el ámbito de sus respectivas atribuciones, entre los que se pueden mencionar recorridos nocturnos en playas de anidación, arrestando a toda aquella persona que se encuentre en posesión de huevos o cualquier otro producto de tortuga; operativos y retenes en época vacacional; visitas de inspección a centros de comercialización de productos pesqueros y restaurantes, peleterías, zapaterías, entre otros.

Para cumplir con esta responsabilidad, el Gobierno Federal diseñó y puso en operación un Programa de Trabajo de Verificación de DET 2010-2012, el cual incorpora la alineación de estrategias y recursos a partir de un acuerdo entre estas entidades y dependencias del Gobierno Federal y el cual comprende los siguientes aspectos:

- Implementación y Operación del Programa de Verificación de DET, desde el inicio de cada temporada de pesca de camarón de altamar y en las principales zonas de pesca este recurso en el país, tanto en el Golfo de México y Mar Caribe, como en el Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California.
- Sostener el índice de inspecciones a buques camaroneros en operaciones de arrastre, preferentemente en zonas de pesca alejadas y en horario nocturno.
- El compromiso de:
 - Inspeccionar el 30% de la flota camaronera en operación.
 - 70% o más de las verificaciones totales deberán ser marinas.
 - 30% o más de las verificaciones marinas deberán ser nocturnas
- Continuidad de las inspecciones de DET en barcos camaroneros atracados en muelle.
- Coordinación de esfuerzos de la SAGARPA-CONAPESCA, SEMARNAT-PROFEPA y la SEMAR-Armada de México, para la realización de verificaciones conjuntas, interviniendo cada una conforme a sus atribuciones de competencia.
- Continuidad del programa de capacitación del personal oficial de CONAPESCA y PROFEPA, en materia de verificación de DET, navegación y seguridad de la vida en el mar.
- Implementación, mediante acuerdo a celebrar con SEMAR, de un programa para la adquisición de lanchas de inspección tipo RHIB.
- Fortalecimiento del equipo de navegación de las embarcaciones menores que integran su parque de vehículos acuáticos, tendiente a preservar la seguridad de la vida en el mar.
- Mantener en operación el Sistema de Localización y Monitoreo Satelital de Embarcaciones Pesqueras (SISMEP) de la CONAPESCA, gestionando el flujo de la información satelital con PROFEPA y SEMAR.
- Consolidación del programa de difusión relativo a las disposiciones normativas en el uso de los DET, entre el sector pesquero.
- Determinación de criterios claros y consistentes para la imposición de sanciones a infractores en materia de DET, por parte de CONAPESCA y PROFEPA.
- Implementación de un programa de capacitación permanente en ambos litorales, dirigido a armadores, capitanes, tripulantes y rederos, en cuanto a nuevas tecnologías de diseño, construcción, instalación y operación de los DET; así como realizar demostraciones de las mejoras tecnológicas y de los beneficios que aportarían a la flota camaronera.
- La SEMAR participará en la verificación del uso correcto de los DET, a partir de la ejecución de sus programas de inspección y vigilancia en aguas marinas de jurisdicción federal. Así mismo se continuará, con el apoyo de CONAPESCA y PROFEPA, con el



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

- programa de capacitación al personal naval en materia de verificación del uso correcto de los DET.
- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), a través de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante (CGPMM)/Capitanías de Puerto, participará verificando las Actas de certificación de DET previo a la emisión de los despachos de salida vía la pesca; otorgando acceso estratégico al personal de CONAPESCA y PROFEPA para la inspección de barcos camaroneros y conforme a lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, negando los despachos vía la pesca a las embarcaciones pesqueras, en las cuales formen parte de su tripulación capitanes o patronos de embarcaciones infractoras que se les hubiere cancelado las libretas de mar o certificado de competencia.
 - Establecimiento de una política de Cero tolerancia en materia de DET, con base en la estricta aplicación de la ley, para cancelación de libretas de mar a capitanes de embarcaciones infractoras; imposición de multas a armadores, así como en su caso, decomiso de embarcaciones, artes de pesca, productos pesqueros y revocación y/o suspensión de pesca.
 - Propiciar la participación corresponsable del Sector Pesquero, promoviendo éste una campaña hacia el interior de sus organizaciones, para generar conciencia y establecer mecanismos internos de control.
 - Integración de una comisión intersecretarial de evaluación y seguimiento.

Por otra parte, se realizó la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de julio de 2013 bajo la denominación de NOM-002-SAG/PESC-2013, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicano.

La Norma Oficial Mexicana (NOM), ratifica las regulaciones contenidas en su versión anterior: establece que las tortugas marinas y otras especies sujetas a protección especial, “no pueden retenerse vivas o muertas ya sea enteras o en partes”, además las tripulaciones deberán asegurarse de que los organismos que luego de su captura presenten signos vitales, se encuentren físicamente recuperados antes de ser regresados al mar, para lo cual se incluye un apéndice normativo en el que se detalla el procedimiento para reanimar una tortuga en caso de que se necesite mantenerle a bordo para su recuperación.

Esta modificación es compatible con las medidas adoptadas a nivel internacional por organismos de manejo pesquero vinculados con la protección de los quelonios.

Operativos, visitas de inspección, recorridos de vigilancia en playas prioritarias de anidación y revisión de embarcaciones ribereñas.

Dentro de las acciones para la protección a la tortuga marina en sus playas de anidación y para combatir el comercio de sus productos y subproductos durante el año 2012 la PROFEPA realizó 172 operativos de los cuales 27 se enfocaron a combatir el aprovechamiento ilegal de tortugas marinas y 33 para proteger sus áreas de anidación y alimentación. Derivado de ello, se realizaron 169 recorridos de vigilancia en los estados de Baja California Sur, Colima, Guerrero, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tamaulipas, y Veracruz; 39 inspecciones a Centros de Conservación de Tortugas Marinas; 6 inspecciones para verificar la veda de tortuga marina y se realizó la conformación y seguimiento de 2 Comités de Vigilancia Ambiental Participativa. En éstas acciones, se aseguraron 76,448 huevos de tortuga marina y 15 personas fueron puestas a disposición del Ministerio Público Federal por la posesión ilegal de ejemplares, partes y derivados de tortugas marinas.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

*En el estado de Oaxaca, en coordinación con la SEMAR y personal técnico del Centro Mexicano de la Tortuga, se llevó a cabo el operativo permanente de protección a la tortuga golfinia (*Lepidochelys olivacea*) en sus principales playas de anidación La Escobilla y Morro Ayuta durante el periodo de junio a diciembre, con el objeto de evitar el saqueo de nidos y captura de tortugas. En total, durante 2012 se realizaron 4,446 recorridos de vigilancia, a través de las cuales se protegieron 17 arribadas.*

En complemento a las acciones dirigidas para la protección de la tortuga golfinia en la playa Ixtapilla, Michoacán, destacan las arribadas de esta especie en esta zona donde se tuvo un operativo coordinado con la SEMAR y la CONANP, durante el periodo de junio a diciembre. En este operativo, se realizaron 42 recorridos de vigilancia y se protegieron en total 5 arribadas.

*El operativo relacionado con la anidación de la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), se realizó al cierre de la temporada 2011-2012 en el periodo de enero a marzo y al inicio de la temporada 2012-2013 en el periodo de noviembre y diciembre en sus principales playas de anidación; Mexiquillo, Michoacán; Tierra Colorada, Guerrero; Barra de la Cruz y Cahuitán, Oaxaca, en coordinación con elementos de la SEMAR y personal técnico de la CONANP y CMT, tiempo durante el cual se mantuvo la presencia permanente de estas autoridades en las playas. En total se realizaron 2,030 recorridos de vigilancia, adicionalmente, dado que se comparten las playas de anidación, se brindó protección a los nidos de tortuga golfinia y prieta que llegaron a anidar a dichas playas.*

Durante el año 2012, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente realizó la certificación de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) en dos periodos: a) al cierre de la temporada 2011 -2012 se certificaron 18 embarcaciones camaroneras y b) al inicio de la temporada 2012 - 2013 se certificaron 1,054 embarcaciones camaroneras de la flota de arrastre que opera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. La certificación de estas embarcaciones se realizó de conformidad a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-002-SAG/PESC-2013 y NOM-061-PESC-2006. Asimismo se mantiene un programa de inspección y vigilancia a las embarcaciones camaroneras de arrastre que operan a lo largo de las costas del mar territorial de nuestro país durante la temporada de pesca, así como en los muelles antes de salir vía la pesca y a su regreso a puerto. Durante la temporada 2011-2012 (agosto-abril), la PROFEPA verificó 712 embarcaciones camaroneras de las cuales se levantaron 32 procedimientos administrativos, 28 de ellos sin irregularidades y 4 con irregularidades graves.

En lo que va de la temporada 2012 - 2013, se ha realizado la verificación del cumplimiento de la NOM-061-PESC-2006 en 487 embarcaciones camaroneras, de las cuales, se han desprendido 22 procedimientos administrativos, 20 de ellos sin irregularidades y 2 por irregularidades graves.

*Atención especial a la contingencia presentada en Bahía de Ulloa, Baja California Sur donde se concentra una población identificada de tortuga marina amarilla *Caretta caretta*, alimentación coincide con una zona de intensa actividad pesquera, que ocurre durante los meses de junio a septiembre con lo que resulta una incidencia elevada de captura incidental. Por tal motivo durante 2012, se llevó a cabo la implementación Programa de Vigilancia para la Protección a la Tortuga Amarilla, cuya estrategia se basa en la inspección y vigilancia para garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable a la protección y conservación de las tortugas marinas.*

*En 2013 se llevaron a cabo los proyectos: “Evaluación de la mortalidad de tortuga amarilla por actividades pesqueras en el Golfo de Ulloa” y “Estudio sobre las causas de muerte de la tortuga amarilla (*Caretta, caretta*) en la costa occidental de Baja California Sur (Golfo de Ulloa)”.*

d._ Aplicación [submisión] de las excepciones establecidas en la Convención



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Detallar las excepciones establecidas de conformidad con el artículo IV numeral 3(abd) y Anexo IV del texto de la Convención, de acuerdo con el procedimiento establecido por la COP (Doc. CIT-COP5-2011-R2). Adjuntar programa de manejo.

En México está prohibido el uso y posesión de tortugas marinas y no existe ningún programa que permita el uso extractivo de tortugas de manera regular (Una de las herramientas legales más importantes para la protección y conservación de las tortugas marinas en nuestro país es el Decreto de Veda total e indefinida que entro en vigor el 30 de mayo de 1990, y posteriormente el 30 de diciembre de 1991 se establece como delito ambiental en el Código Penal, en donde se sanciona la captura, colecta y comercialización de especies en peligro de extinción como es el caso de las tortugas marinas. En junio de 2006 se publican las modificaciones al artículo 60 Bis 1 de la Ley General de Vida Silvestre, que a la letra dice “Ningún ejemplar de tortuga marina, cualquiera que sea la especie, podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, incluyendo sus partes y derivados).

*Toda aquella extracción tiene que ser con objetivos justificados y contar con un permiso ex professo, sin embargo, considerando el artículo 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en la que reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas para preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y todos los elementos que constituyan su cultura e identidad, se autoriza la extracción de un número variable (2 o 3) de tortugas prietas o verde del Pacífico (*Chelonia mydas*) cada año para la celebración de su año nuevo, debido a sus usos y costumbres, al grupo indígena Seri o Comca'ac quienes ocupan desde tiempos arcaicos la costa central de Sonora, la isla del Tiburón y otras islas como San Esteban. Durante el acto se cuenta con la presencia de inspectores de PROFEPA que dan fe del número y especie capturada.*

Parte III (Información sobre investigación)

a. _ Amenazas

*En la siguiente tabla, indicar las amenazas (**Desarrollo costero, captura incidental, uso directo, contaminación, patógenos y cambio climático**) por especie, con información sobre el área y las acciones que se realizan para controlarlas. Lo = *Lepidochelys olivacea*; Lk = *Lepidochelys kempii*; Dc = *Dermochelys coriacea*; Ei = *Eretmochelys imbricata*; Cm = *Chelonia mydas*; Cc = *Caretta caretta*.*

Especies	Amenaza(s)	Acciones
Lo	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero <input checked="" type="checkbox"/> Contaminación <input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental <input type="checkbox"/> Patógenos <input checked="" type="checkbox"/> Uso directo <input checked="" type="checkbox"/> Cambio climático	<i>Se realizan acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas y huevos asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También se llevan a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA en el litoral.</i> <i>Se realizaran acciones de Inspección y vigilancia en los centros de protección</i>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación de ambos litorales durante la temporada de desove y operativos especiales en coordinación con la SEMAR y la CONANP en las principales playas de anidación de tortuga golfina, en la Escobilla y Morro Ayuta, para proteger su arribazón.</i></p> <p><i>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Inspección y vigilancia en la zona federal marítimo terrestre con objeto de verificar que las actividades que se realizan en esta zona cumplan con la normatividad.</i></p> <p><i>Cambio de uso de suelo para construcción de vivienda rural, se mantiene vigilancia en el área.</i></p> <p><i>Educación ambiental, Organización comunitaria.</i></p> <p><i>Saqueo de huevos en temporadas de vacaciones con mayor afluencia de visitantes en las playas. Acciones de inspección y vigilancia y operativos especiales (PROFEPA- SEMAR) para</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>proteger la anidación de las especies</i></p> <p><i>Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas</i></p> <p><i>Luz en playas, circulación de Vehículos. El tráfico en las playas se incrementa especialmente en sitios y temporadas de turismo. Se alerta al público mediante anuncios en la playa sobre la presencia de tortugas marinas. En algunos sitios se obstruye el paso de los vehículos colocando troncos o mojoneras a lo ancho de la playa. La NOM-162-SEMARNAT-2012 incluye especificaciones para evitar el tránsito de vehículos en playas durante la temporada de anidación y eliminar, reorientar o modificar las instalaciones o equipos que generen luz hacia las playas de anidación.</i></p> <p><i>Construcciones e infraestructura en la playa. Inspección y vigilancia con objeto de verificar que todas las construcciones, cuenten con una manifestación de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y reglamento en dicha materia y con la NOM-162-SEMARNAT-2012.</i></p> <p><i><u>Observaciones:</u> En los desarrollos turísticos se verifica que la iluminación se realice de acuerdo a las condicionantes establecidas en la manifestación de impacto ambiental, como la orientación de las lámparas, tipo de iluminación, con objeto de evitar durante la temporada de anidación perturbar a las tortugas.</i></p> <p><i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitios con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>Manejo no adecuado del turismo</i></p> <p><i>Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados.</i></p> <p><i>La NOM-162-SEMARNAT-2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</i></p> <p><i><u>Observaciones:</u> Es necesario realizar cursos de educación ambiental entre los prestadores de servicios turísticos con objeto de fomentar una conciencia de respeto, y transmitida a los visitantes, a fin de evitar dañar a las tortugas.</i></p> <p><i>Redes de arrastre, palangres, redes agalleras, etc. Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i><u>Observaciones:</u> Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.</i></p> <p><i>Captura de tortuga para el aprovechamiento de su carne, tanto en playa como en el mar En México, por ley, está prohibido el uso extractivo de las tortugas marinas, productos y subproductos. La Armada de México realiza recorridos en barcos para detectar barcos que estén pescando de manera ilegal. Inspectores de PROFEPA desarrollan este mismo tipo</i></p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>de acciones en coordinación con la Secretaría de Marina.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i><u>Observaciones:</u> En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.</i></p> <p><i>Las delegaciones de la PROFEPA en estados costeros cuentan con embarcaciones, lo que permite realizar recorridos frente a las playas de anidación con objeto de identificar barcos que realicen captura dirigida de tortugas.</i></p> <p><i>Palangres y redes de deriva, Redes agalleras (trasmallos), Cerco playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan de manera obligatoria los excluidores de tortugas marinas en las flotas camaroneras. Si bien los chinchorros playeros, las redes de enmalle y los palangres interactúan con las tortugas marinas, no existen estudios específicos de captura incidental que nos permitan dimensionar en el espacio y en el tiempo el tamaño del problema.</i></p> <p><i>Una de las pesquerías a la que concurren mayor número de pescadores es la pesquería de tiburón. Esta pesquería hace uso de las redes de deriva y los palangres. El gobierno mexicano ha aprobado la norma oficial mexicana NOM-029- PESC-2006, incluye disposiciones que toman en cuenta tanto la captura incidental como mecanismos para reducir la captura incidental de tortuga marina.</i></p> <p><i>Otras pesquerías con menor esfuerzo</i></p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>pesquero concurrente, como la captura de escama y pez espada, pudieran incidir sobre la tortuga marina, sin embargo no existe estadística exacta sobre el impacto. En estos casos se desarrollan programas de observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.</i></p> <p><i>Ha habido un conjunto de talleres con pescadores ribereños de ambos litorales con el propósito de concientizarlos y dar a conocer la normatividad en materia de tortugas marinas, en especial la difusión de la NOM-029-PESC-2006, que incluye a pesquerías como la del tiburón, sobre las disposiciones de captura incidental, existe una gran sensibilidad del sector pesquero ribereño para colaborar con los programas de conservación de la tortuga marina y adoptar técnicas de pesca más selectivas y equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.</i></p> <p><i>Todos los barcos de la flota camaronera están obligados por norma a usar dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET'S), con objeto de permitir que las tortugas que sean atrapadas de manera incidental puedan liberarse de la red.</i></p> <p><i>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la instancia encargada de verificar su uso e instalación adecuada tanto en muelle como en altamar, así como de certificar los DET'S cada año conforme lo marca la NOM-061-PESC/2006</i></p> <p><i>PROFEPA verifica el cumplimiento de la resolución de la CIAT, las embarcaciones de cerco de atún deben hacer todos los esfuerzos para liberar a una tortuga que se encuentre atrapada</i></p> <p><i>Monitoreo sistemático de la temperatura de anidación y éxito de incubación de nidadas.</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>En el marco del Programa de Recuperación de Especies en Riesgo (PROCER) de la CONANP, se realizó el monitoreo temperatura y el éxito de incubación de nidadas de tortuga golfinia en el Santuario playa de Escobilla, colocándose 14 Hobos (HOBO® Onset, Pendant temp) durante las arribadas 4, 5, y 6 de la temporada 2014, lo que permitirá un mejor manejo para la producción de crías saludables, así como una evaluación a largo plazo de los efectos del cambio climático en la incubación de nidadas.</i></p>						
Lk	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Contaminación</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Patógenos</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> Uso directo</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Cambio climático</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero	<input checked="" type="checkbox"/> Contaminación	<input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental	<input type="checkbox"/> Patógenos	<input checked="" type="checkbox"/> Uso directo	<input type="checkbox"/> Cambio climático	<p><i>Se realizan acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También se llevan a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA en el litoral.</i></p> <p><i>Acciones de Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación por parte de la SEMAR y la CONANP.</i></p> <p><i>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a</i></p>
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero	<input checked="" type="checkbox"/> Contaminación							
<input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental	<input type="checkbox"/> Patógenos							
<input checked="" type="checkbox"/> Uso directo	<input type="checkbox"/> Cambio climático							



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Inspección y vigilancia en la zona federal marítimo terrestre con objeto de verificar que las actividades que se realizan en esta zona cumplan con la normatividad.</i></p> <p><i>Saqueo de huevos en temporadas de vacaciones con mayor afluencia de visitantes en las playas. Acciones de inspección y vigilancia y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR) para proteger la anidación de las especies.</i></p> <p><i>Obstáculos en la playa debido a desechos humanos en tierra o depositados por el mar. Durante los recorridos, estos obstáculos son removidos para permitir el libre paso de las tortugas.</i></p> <p><i>Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.</i></p> <p><i>Contaminación por hidrocarburos (derrames petroleros) Aviso a la Secretaria de Marina Armada de México (SEMAR) quienes son los responsables del operativo en caso de derrames. Así mismo se le da aviso a Petróleos Mexicanos (PEMEX) quienes, junto con la SEMAR, envían elementos para recoger el hidrocarburo intemperizado y limpiar las playas.</i></p> <p><i>Luz en playas, circulación de Vehículos. El tráfico en las playas se incrementa especialmente en sitios y temporadas de turismo. Se alerta al público mediante anuncios en la playa sobre la presencia de tortugas marinas. En algunos sitios se obstruye el paso de los vehículos colocando troncos o mojoneras a lo ancho de la playa. La NOM-162-SEMARNAT-2012 incluye especificaciones para evitar el tránsito de vehículos en playas durante la temporada de anidación y eliminar, reorientar o modificar las instalaciones o equipos que generen luz hacia las playas de anidación.</i></p> <p><i>Construcciones e infraestructura en la</i></p>
--	--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>playa. Inspección y vigilancia con objeto de verificar que todas las construcciones, cuenten con una manifestación de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y reglamento en dicha materia.</i></p> <p><i>Observaciones: En los desarrollos turísticos se verifica que la iluminación se realice de acuerdo a las condicionantes establecidas en la manifestación de impacto ambiental, como la orientación de las lámparas, tipo de iluminación, con objeto de evitar durante la temporada de anidación perturbar a las tortugas.</i></p> <p><i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitios con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.</i></p> <p><i>Manejo no adecuado del turismo Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados. La NOM-162-SEMARNAT-2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario realizar cursos de educación ambiental entre los prestadores de servicios turísticos con objeto de fomentar una conciencia de respeto, y transmitida a los visitantes, a fin de evitar dañar a las tortugas.</i></p> <p><i>Redes de arrastre, palangres, redes agalleras, etc. Certificación y verificación del uso adecuado de de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.</i></p> <p><i>Captura de tortuga para el aprovechamiento de su carne, tanto en playa como en el mar En México, por ley, está prohibido el uso extractivo de las tortugas marinas, productos y subproductos. La Armada de México realiza recorridos en barcos para detectar barcos que estén pescando de manera ilegal. Inspectores de PROFEPA desarrollan este mismo tipo de acciones en coordinación con la Secretaría de Marina.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Observaciones: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.</i></p> <p><i>Las delegaciones de la PROFEPA en estados costeros cuentan con embarcaciones, lo que permite realizar recorridos frente a las playas de anidación con objeto de identificar barcos que realicen captura dirigida de tortugas.</i></p> <p><i>Palangres y redes de deriva, Redes agalleras (trasmallos), Cerco playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan de manera obligatoria los excluidores de tortugas marinas en las</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>flotas camaroneras. Si bien los chinchorros playeros, las redes de enmalle y los palangres interactúan con las tortugas marinas, no existen estudios específicos de captura incidental que nos permitan dimensionar en el espacio y en el tiempo el tamaño del problema.</i></p> <p><i>Una de las pesquerías a la que concurren mayor número de pescadores es la pesquería de tiburón. Esta pesquería hace uso de las redes de deriva y los palangres. El gobierno mexicano ha aprobado la norma oficial mexicana NOM-029-PESC-2006, incluye disposiciones que toman en cuenta tanto la captura incidental como mecanismos para reducir la captura incidental de tortuga marina.</i></p> <p><i>Otras pesquerías con menor esfuerzo pesquero concurrente, como la captura de escama y pez espada, pudieran incidir sobre la tortuga marina, sin embargo no existe estadística exacta sobre el impacto. En estos casos se desarrollan programas de observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.</i></p> <p><i>Ha habido un conjunto de talleres con pescadores ribereños de ambos litorales con el propósito de concientizarlos y dar a conocer la normatividad en materia de tortugas marinas, en especial la difusión de la NOM-029-PESC-2006, que incluye a pesquerías como la del tiburón, sobre las disposiciones de captura incidental, existe una gran sensibilidad del sector pesquero ribereño para colaborar con los programas de conservación de la tortuga marina y adoptar técnicas de pesca más selectivas y equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.</i></p> <p><i>Todos los barcos de la flota camaronera están obligados por norma a usar dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET'S), con objeto de permitir que las tortugas que sean atrapadas de manera incidental puedan liberarse de la</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>red.</i></p> <p><i>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la instancia encargada de verificar su uso e instalación adecuada tanto en muelle como en altamar, así como de certificar los DET'S cada año conforme lo marca la NOM-061-PESC/2006.</i></p> <p><i>PROFEPA verifica el cumplimiento de la resolución de la CIAT, las embarcaciones de cerco de atún deben hacer todos los esfuerzos para liberar a una tortuga que se encuentre atrapada.</i></p>
Dc	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero <input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental <input checked="" type="checkbox"/> Uso directo <input checked="" type="checkbox"/> Contaminación <input type="checkbox"/> Patógenos <input type="checkbox"/> Cambio climático	<p><i>Se realizan acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También se llevan a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA en el litoral.</i></p> <p><i>Acciones de Inspección y vigilancia Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en sus playas de anidación así como el operativo permanente para proteger la anidación de la tortuga laúd en sus principales playas de anidación Tierra Colorada, Gro., Mexiquillo, Mich., Barra de la Cruz y Cahuitán, Oax.</i></p> <p><i>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de</i></p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Inspección y vigilancia en la zona federal marítimo terrestre con objeto de verificar que las actividades que se realizan en esta zona cumplan con la normatividad.</i></p> <p><i>Desarrollo costero (cambio de uso de suelo para construcción de vivienda rural) Se mantiene vigilancia en el área. Educación ambiental, Organización comunitaria.</i></p> <p><i>Saqueo de huevos en temporadas de vacaciones con mayor afluencia de visitantes en las playas. Acciones de inspección y vigilancia y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR) para proteger la anidación de las especies.</i></p> <p><i>Obstáculos en la playa debido a desechos humanos en tierra o depositados por el mar. Durante los recorridos, estos obstáculos son removidos para permitir el libre paso de las tortugas.</i></p> <p><i>Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.</i></p> <p><i>Luz en playas, circulación de Vehículos. El tráfico en las playas se incrementa especialmente en sitios y temporadas de turismo. Se alerta al público mediante anuncios en la playa sobre la presencia de tortugas marinas. En algunos sitios se obstruye el paso de los vehículos colocando troncos o mojoneras a lo ancho de la playa. La NOM-162-SEMARNAT-2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</i></p> <p><i>Construcciones e infraestructura en la playa. Inspección y vigilancia con objeto de verificar que todas las construcciones, cuenten con una manifestación de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>Protección al Ambiente (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.</i></p> <p><i>Observaciones: En los desarrollos turísticos se verifica que la iluminación se realice de acuerdo a las condicionantes establecidas en la manifestación de impacto ambiental, como la orientación de las lámparas, tipo de iluminación, con objeto de evitar durante la temporada de anidación perturbar a las tortugas.</i></p> <p><i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitios con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.</i></p> <p><i>Manejo no adecuado del turismo Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados. La NOM-162-SEMARNAT-2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario realizar cursos de educación ambiental entre los prestadores de servicios turísticos con objeto de fomentar una conciencia de respeto, y transmitida a los visitantes, a fin de evitar dañar a las tortugas.</i></p> <p><i>Redes de arrastre, palangres, redes agalleras, etc. Certificación y verificación del uso adecuado de de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor</i></p>
--	--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.</i></p> <p><i>Captura de tortuga para el aprovechamiento de su carne, tanto en playa como en el mar. En México, por ley, está prohibido el uso extractivo de las tortugas marinas, productos y subproductos. La Armada de México realiza recorridos en barcos para detectar barcos que estén pescando de manera ilegal. Inspectores de PROFEPA desarrollan este mismo tipo de acciones en coordinación con la Secretaría de Marina.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Observaciones: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.</i></p> <p><i>Las delegaciones de la PROFEPA en estados costeros cuentan con embarcaciones, lo que permite realizar recorridos frente a las playas de anidación con objeto de identificar barcos que realicen captura dirigida de tortugas.</i></p> <p><i>Palangres y redes de deriva, Redes agalleras (trasmallos), Cerco playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan de manera obligatoria los excluidores de tortugas marinas en las flotas camaroneras. Si bien los chinchorros playeros, las redes de enmalle y los palangres interactúan con las tortugas marinas, no existen estudios específicos de captura incidental que nos permitan dimensionar en el espacio y en</i></p>
--	--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>el tiempo el tamaño del problema.</i></p> <p><i>Una de las pesquerías a la que concurren mayor número de pescadores es la pesquería de tiburón. Esta pesquería hace uso de las redes de deriva y los palangres. El gobierno mexicano ha aprobado la norma oficial mexicana NOM-029-PESC-2006, incluye disposiciones que toman en cuenta tanto la captura incidental como mecanismos para reducir la captura incidental de tortuga marina.</i></p> <p><i>Otras pesquerías con menor esfuerzo pesquero concurrente, como la captura de escama y pez espada, pudieran incidir sobre la tortuga marina, sin embargo no existe estadística exacta sobre el impacto. En estos casos se desarrollan programas de observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.</i></p> <p><i>Ha habido un conjunto de talleres con pescadores ribereños de ambos litorales con el propósito de concientizarlos y dar a conocer la normatividad en materia de tortugas marinas, en especial la difusión de la NOM-029-PESC-2006, que incluye a pesquerías como la del tiburón, sobre las disposiciones de captura incidental, existe una gran sensibilidad del sector pesquero ribereño para colaborar con los programas de conservación de la tortuga marina y adoptar técnicas de pesca más selectivas y equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.</i></p> <p><i>Todos los barcos de la flota camaronera están obligados por norma a usar dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET'S), con objeto de permitir que las tortugas que sean atrapadas de manera incidental puedan liberarse de la red.</i></p> <p><i>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la instancia encargada de verificar su uso e instalación adecuada tanto en muelle como en altamar, así como de certificar los DET'S cada año</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>conforme lo marca la NOM-061-PESC/2006.</p> <p><i>PROFEPA verifica el cumplimiento de la resolución de la CIAT, las embarcaciones de cerco de atún deben hacer todos los esfuerzos para liberar a una tortuga que se encuentre atrapada.</i></p>
<p>Ei</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero <input checked="" type="checkbox"/> Contaminación <input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental <input type="checkbox"/> Patógenos <input checked="" type="checkbox"/> Uso directo <input type="checkbox"/> Cambio climático </p>	<p><i>Se realizan acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban aseguradas, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También se llevan a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA en el litoral.</i></p> <p><i>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Acciones de Inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban a las costas, tortugas y huevos asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También la SEMAR lleva a cabo operativo especiales en coordinación con la PROFEPA.</i></p> <p><i>Alteración de hábitat (alteración del arrecife; erosión de playas por construcciones sobre duna). Todas las construcciones en zona costera requieren de una manifestación de impacto ambiental con base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y al Reglamento en</i></p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>materia de impacto ambiental. SEMARNAT dicta medidas de mitigación a dichas construcciones o desarrollos. En la playa de El Verde las nidadas son reubicadas a cámaras de incubación donde son sembradas en cajas de poliuretano.</i></p> <p><i>Daños a comunidades arrecifales por el desarrollo de las actividades fuera de la costa y los efectos de la contaminación. Se llevan a cabo proyectos, que den a conocer el grado de afectación en las poblaciones de la costa de Campeche.</i></p> <p><i>Saqueo de huevos en temporadas de vacaciones con mayor afluencia de visitantes en las playas. Acciones de inspección y vigilancia y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR) para proteger la anidación de las especies.</i></p> <p><i>Obstáculos en la playa debido a desechos humanos en tierra o depositados por el mar. Durante los recorridos, estos obstáculos son removidos para permitir el libre paso de las tortugas.</i></p> <p><i>Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.</i></p> <p><i>Contaminación por hidrocarburos (derrames petroleros) Aviso a la Secretaria de Marina Armada de México (SEMAR) quienes son los responsables del operativo en caso de derrames. Así mismo se le da aviso a Petróleos Mexicanos (PEMEX) quienes, junto con la SEMAR, envían elementos para recoger el hidrocarburo intemperizado y limpiar las playas.</i></p> <p><i>Luz en playas, circulación de Vehículos. El tráfico en las playas se incrementa especialmente en sitios y temporadas de turismo. Se alerta al público mediante anuncios en la playa sobre la presencia de tortugas marinas. En algunos sitios se obstruye el paso de los vehículos colocando troncos o mojoneras a lo ancho de la playa. La NOM-162-SEMARNAT-2012 incluye especificaciones para evitar el tránsito de vehículos en playas durante</i></p>
--	--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>la temporada de anidación y eliminar, reorientar o modificar las instalaciones o equipos que generen luz hacia las playas de anidación.</p> <p><i>Construcciones e infraestructura en la playa. Inspección y vigilancia con objeto de verificar que todas las construcciones, cuenten con una manifestación de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y reglamento en dicha materia.</i></p> <p><i>Observaciones: En los desarrollos turísticos se verifica que la iluminación se realice de acuerdo a las condicionantes establecidas en la manifestación de impacto ambiental, como la orientación de las lámparas, tipo de iluminación, con objeto de evitar durante la temporada de anidación perturbar a las tortugas.</i></p> <p><i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitios con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.</i></p> <p><i>Manejo no adecuado del turismo Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados. La NOM-162-SEMARNAT-2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario realizar cursos de educación ambiental entre los prestadores de servicios turísticos con objeto de fomentar una conciencia de respeto, y transmitida a los visitantes, a fin de evitar dañar a las tortugas.</i></p> <p><i>Redes de arrastre, palangres, redes agalleras, etc. Certificación y verificación</i></p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.</i></p> <p><i>Captura de tortuga para el aprovechamiento de su carne, tanto en playa como en el mar En México, por ley, está prohibido el uso extractivo de las tortugas marinas, productos y subproductos. La Armada de México realiza recorridos en barcos para detectar barcos que estén pescando de manera ilegal. Inspectores de PROFEPA desarrollan este mismo tipo de acciones en coordinación con la Secretaría de Marina.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Observaciones: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.</i></p> <p><i>Las delegaciones de la PROFEPA en estados costeros cuentan con embarcaciones, lo que permite realizar recorridos frente a las playas de anidación con objeto de identificar barcos que realicen captura dirigida de tortugas.</i></p> <p><i>Palangres y redes de deriva, Redes</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>agalleras (trasmallos), Cerco playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan de manera obligatoria los excluidores de tortugas marinas en las flotas camaroneras. Si bien los chinchorros playeros, las redes de enmalle y los palangres interactúan con las tortugas marinas, no existen estudios específicos de captura incidental que nos permitan dimensionar en el espacio y en el tiempo el tamaño del problema.</i></p> <p><i>Una de las pesquerías a la que concurren mayor número de pescadores es la pesquería de tiburón. Esta pesquería hace uso de las redes de deriva y los palangres. El gobierno mexicano ha aprobado la norma oficial mexicana NOM-029-PESC-2006, incluye disposiciones que toman en cuenta tanto la captura incidental como mecanismos para reducir la captura incidental de tortuga marina.</i></p> <p><i>Otras pesquerías con menor esfuerzo pesquero concurrente, como la captura de escama y pez espada, pudieran incidir sobre la tortuga marina, sin embargo no existe estadística exacta sobre el impacto. En estos casos se desarrollan programas de observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.</i></p> <p><i>Ha habido un conjunto de talleres con pescadores ribereños de ambos litorales con el propósito de concientizarlos y dar a conocer la normatividad en materia de tortugas marinas, en especial la difusión de la NOM-029-PESC-2006, que incluye a pesquerías como la del tiburón, sobre las disposiciones de captura incidental, existe una gran sensibilidad del sector pesquero ribereño para colaborar con los programas de conservación de la tortuga marina y adoptar técnicas de pesca más selectivas y equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.</i></p> <p><i>Todos los barcos de la flota camaronera están obligados por norma a usar</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET'S), con objeto de permitir que las tortugas que sean atrapadas de manera incidental puedan liberarse de la red.</i></p> <p><i>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la instancia encargada de verificar su uso e instalación adecuada tanto en muelle como en altamar, así como de certificar los DET'S cada año conforme lo marca la NOM-061-PESC/2006.</i></p> <p><i>PROFEPA verifica el cumplimiento de la resolución de la CIAT, las embarcaciones de cerco de atún deben hacer todos los esfuerzos para liberar a una tortuga que se encuentre atrapada.</i></p>
Cm	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero <input checked="" type="checkbox"/> Contaminación <input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental <input type="checkbox"/> Patógenos <input checked="" type="checkbox"/> Uso directo <input type="checkbox"/> Cambio climático	<p><i>Se realizan acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También se llevan a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA en el litoral.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en sus playas de anidación.</i></p> <p><i>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su</i></p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>cuidado.</i></p> <p><i>Inspección y vigilancia en la zona federal marítimo terrestre con objeto de verificar que las actividades que se realizan en esta zona cumplan con la normatividad.</i></p> <p><i>Alteración de hábitat (alteración del arrecife; erosión de playas por construcciones sobre duna).</i></p> <p><i>Todas las construcciones en zona costera requieren de una manifestación de impacto ambiental con base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEEPA) y al Reglamento en materia de impacto ambiental. SEMARNAT dicta medidas de mitigación a dichas construcciones o desarrollos. En la playa de El Verde las nidadas son reubicadas a cámaras de incubación donde son sembradas en cajas de poliuretano.</i></p> <p><i>Desarrollo costero (cambio de uso de suelo para construcción de vivienda rural) Se mantiene vigilancia en el área. Educación ambiental, Organización comunitaria.</i></p> <p><i>Saqueo de huevos en temporadas de vacaciones con mayor afluencia de visitantes en las playas. Acciones de inspección y vigilancia y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR) para proteger la anidación de las especies.</i></p> <p><i>Obstáculos en la playa debido a desechos humanos en tierra o depositados por el mar. Durante los recorridos, estos obstáculos son removidos para permitir el libre paso de las tortugas.</i></p> <p><i>Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.</i></p> <p><i>Contaminación por hidrocarburos (derrames petroleros) Aviso a la Secretaria de Marina Armada de México (SEMAR) quienes son los responsables del operativo en caso de derrames. Así mismo se le da aviso a Petróleos Mexicanos (PEMEX) quienes, junto con la SEMAR, envían elementos para recoger el</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

		<p><i>hidrocarburo intemperizado y limpiar las playas.</i></p> <p><i>Luz en playas, circulación de Vehículos. El tráfico en las playas se incrementa especialmente en sitios y temporadas de turismo. Se alerta al público mediante anuncios en la playa sobre la presencia de tortugas marinas. En algunos sitios se obstruye el paso de los vehículos colocando troncos o mojoneras a lo ancho de la playa. La NOM-162-SEMARNAT-2012 incluye especificaciones para evitar el tránsito de vehículos en playas durante la temporada de anidación y eliminar, reorientar o modificar las instalaciones o equipos que generen luz hacia las playas de anidación.</i></p> <p><i>Construcciones e infraestructura en la playa. Inspección y vigilancia con objeto de verificar que todas las construcciones, cuenten con una manifestación de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y reglamento en dicha materia.</i></p> <p><i>Observaciones: En los desarrollos turísticos se verifica que la iluminación se realice de acuerdo a las condicionantes establecidas en la manifestación de impacto ambiental, como la orientación de las lámparas, tipo de iluminación, con objeto de evitar durante la temporada de anidación perturbar a las tortugas.</i></p> <p><i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitios con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.</i></p> <p><i>Manejo no adecuado del turismo Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados. La NOM-162-SEMARNAT-</i></p>
--	--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p>2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</p> <p><i>Observaciones:</i> Es necesario realizar cursos de educación ambiental entre los prestadores de servicios turísticos con objeto de fomentar una conciencia de respeto, y transmitida a los visitantes, a fin de evitar dañar a las tortugas.</p> <p>Redes de arrastre, palangres, redes agalleras, etc. Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</p> <p><i>Observaciones:</i> Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.</p> <p>Captura de tortuga para el aprovechamiento de su carne, tanto en playa como en el mar. En México, por ley, está prohibido el uso extractivo de las tortugas marinas, productos y subproductos. La Armada de México realiza recorridos en barcos para detectar barcos que estén pescando de manera ilegal. Inspectores de PROFEPA desarrollan este mismo tipo de acciones en coordinación con la Secretaría de Marina.</p> <p>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).</p> <p>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la</p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>temporada vacacional.</i></p> <p><i>Observaciones: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.</i></p> <p><i>Las delegaciones de la PROFEPA en estados costeros cuentan con embarcaciones, lo que permite realizar recorridos frente a las playas de anidación con objeto de identificar barcos que realicen captura dirigida de tortugas.</i></p> <p><i>Palangres y redes de deriva, Redes agalleras (trasmallos), Cerco playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan de manera obligatoria los excluidores de tortugas marinas en las flotas camarónicas. Si bien los chinchorros playeros, las redes de enmalle y los palangres interactúan con las tortugas marinas, no existen estudios específicos de captura incidental que nos permitan dimensionar en el espacio y en el tiempo el tamaño del problema.</i></p> <p><i>Una de las pesquerías a la que concurren mayor número de pescadores es la pesquería de tiburón. Esta pesquería hace uso de las redes de deriva y los palangres. El gobierno mexicano ha aprobado la norma oficial mexicana NOM-029-PESC-2006, incluye disposiciones que toman en cuenta tanto la captura incidental como mecanismos para reducir la captura incidental de tortuga marina.</i></p> <p><i>Otras pesquerías con menor esfuerzo pesquero concurrente, como la captura de escama y pez espada, pudieran incidir sobre la tortuga marina, sin embargo no existe estadística exacta sobre el impacto. En estos casos se desarrollan programas de observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.</i></p> <p><i>Ha habido un conjunto de talleres con pescadores ribereños de ambos litorales con el propósito de concientizarlos y dar a conocer la normatividad en materia de</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>tortugas marinas, en especial la difusión de la NOM-029-PESC-2006, que incluye a pesquerías como la del tiburón, sobre las disposiciones de captura incidental, existe una gran sensibilidad del sector pesquero ribereño para colaborar con los programas de conservación de la tortuga marina y adoptar técnicas de pesca más selectivas y equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.</i></p> <p><i>Todos los barcos de la flota camaronera están obligados por norma a usar dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET'S), con objeto de permitir que las tortugas que sean atrapadas de manera incidental puedan liberarse de la red.</i></p> <p><i>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la instancia encargada de verificar su uso e instalación adecuada tanto en muelle como en altamar, así como de certificar los DET'S cada año conforme lo marca la NOM-061-PESC-2006 y NOM-003-PESC-1993.</i></p> <p><i>PROFEPA verifica el cumplimiento de la resolución de la CIAT, las embarcaciones de cerco de atún deben hacer todos los esfuerzos para liberar a una tortuga que se encuentre atrapada.</i></p>
Cc	<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo costero <input type="checkbox"/> Contaminación <input checked="" type="checkbox"/> Captura incidental <input type="checkbox"/> Patógenos <input checked="" type="checkbox"/> Uso directo <input type="checkbox"/> Cambio climático	<p><i>Se realizan acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También se llevan a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA en el litoral.</i></p> <p><i>Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la</i></p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Implementación del Subprograma de Atención para la Protección a la Tortuga Amarilla, cuyo objetivo persigue garantizar la protección y el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable a la protección y conservación de las tortugas marinas en su zona de alimentación en el Golfo de Ulloa en el estado de Baja California Sur.</i></p> <p><i>Se realizaron acciones de Inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove donde se reportan las tortugas que arriban a las costas, tortugas y huevos asegurados, huevos recolectados y sembrados, crías liberadas, así como las artes de pesca aseguradas. También la SEMAR lleva a cabo operativos especiales en coordinación con la PROFEPA.</i></p> <p><i>Alteración de hábitat (alteración del arrecife; erosión de playas por construcciones sobre duna).</i></p> <p><i>Todas las construcciones en zona costera requieren de una manifestación de impacto ambiental con base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEEPA) y al Reglamento en materia de impacto ambiental. SEMARNAT dicta medidas de mitigación a dichas construcciones o desarrollos. En la playa de El Verde las nidadas son reubicadas a cámaras de incubación donde son sembradas en cajas de poliuretano.</i></p> <p><i>Saqueo de huevos en temporadas de vacaciones con mayor afluencia de visitantes en las playas. Acciones de inspección y vigilancia y operativos</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

		<p><i>especiales (PROFEPA-SEMAR) para proteger la anidación de las especies.</i></p> <p><i>Obstáculos en la playa debido a desechos humanos en tierra o depositados por el mar. Durante los recorridos, estos obstáculos son removidos para permitir el libre paso de las tortugas.</i></p> <p><i>Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.</i></p> <p><i>Luz en playas, circulación de Vehículos. El tráfico en las playas se incrementa especialmente en sitios y temporadas de turismo. Se alerta al público mediante anuncios en la playa sobre la presencia de tortugas marinas. En algunos sitios se obstruye el paso de los vehículos colocando troncos o mojoneras a lo ancho de la playa. La NOM-162-SEMARNAT-2012 incluye especificaciones para evitar el tránsito de vehículos en playas durante la temporada de anidación y eliminar, reorientar o modificar las instalaciones o equipos que generen luz hacia las playas de anidación.</i></p> <p><i>Construcciones e infraestructura en la playa. Inspección y vigilancia con objeto de verificar que todas las construcciones, cuenten con una manifestación de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y reglamento en dicha materia.</i></p> <p><i>Observaciones: En los desarrollos turísticos se verifica que la iluminación se realice de acuerdo a las condicionantes establecidas en la manifestación de impacto ambiental, como la orientación de las lámparas, tipo de iluminación, con objeto de evitar durante la temporada de anidación perturbar a las tortugas.</i></p> <p><i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitios con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control</i></p>
--	--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	<p><i>sanitario de perros ferales.</i></p> <p><i>Manejo no adecuado del turismo</i> <i>Inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios adecuados. La NOM-162-SEMARNAT-2012 contiene especificaciones para la observación de tortugas marinas y sus nidos en sus hábitats de anidación, estableciendo lineamientos, distancias y prohibiciones para realizar la actividad.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario realizar cursos de educación ambiental entre los prestadores de servicios turísticos con objeto de fomentar una conciencia de respeto, y transmitida a los visitantes, a fin de evitar dañar a las tortugas.</i></p> <p><i>Redes de arrastre, palangres, redes agalleras, etc Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de tortugas (DET's) tanto en muelle como en altamar de la flota camaronera de arrastre. Para las pesquerías como la del tiburón se expidió la NOM-029-PESC-2006 que contempla regulaciones para la protección de las playas de anidación y la captura incidental. Se han integrado a pescadores y comunidades locales en acciones de protección y conservación de las tortugas marinas, creando una mayor conciencia sobre la importancia de su cuidado.</i></p> <p><i>En atención a la problemática que se ha presentado en el Golfo de Ulloa, B.C.S., se estableció una zona de refugio pesquero dictando medidas para reducir la posible interacción de la pesca con tortugas marinas en la Costa Occidental de Baja California Sur.</i></p> <p><i>Observaciones: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.</i></p> <p><i>Captura de tortuga para el aprovechamiento de su carne, tanto en playa como en el mar En México, por ley, está prohibido el uso extractivo de las</i></p>
--	--



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>tortugas marinas, productos y subproductos. La Armada de México realiza recorridos en barcos para detectar barcos que estén pescando de manera ilegal. Inspectores de PROFEPA desarrollan este mismo tipo de acciones en coordinación con la Secretaría de Marina.</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).</i></p> <p><i>Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.</i></p> <p><i>Observaciones: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.</i></p> <p><i>Las delegaciones de la PROFEPA en estados costeros cuentan con embarcaciones, lo que permite realizar recorridos frente a las playas de anidación con objeto de identificar barcos que realicen captura dirigida de tortugas.</i></p> <p><i>Palangres y redes de deriva, Redes agalleras (trasmallos), Cerco playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan de manera obligatoria los excluidores de tortugas marinas en las flotas camaroneras. Si bien los chinchorros playeros, las redes de enmalle y los palangres interactúan con las tortugas marinas, no existen estudios específicos de captura incidental que nos permitan dimensionar en el espacio y en el tiempo el tamaño del problema.</i></p> <p><i>Una de las pesquerías a la que concurren mayor número de pescadores es la pesquería de tiburón. Esta pesquería hace uso de las redes de deriva y los palangres. El gobierno mexicano ha aprobado la norma oficial mexicana NOM-029-PESC-2006, incluye disposiciones que toman en cuenta tanto la captura incidental como mecanismos para reducir la captura</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

	<p><i>incidental de tortuga marina.</i></p> <p><i>Otras pesquerías con menor esfuerzo pesquero concurrente, como la captura de escama y pez espada, pudieran incidir sobre la tortuga marina, sin embargo no existe estadística exacta sobre el impacto. En estos casos se desarrollan programas de observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.</i></p> <p><i>Se ha realizado un conjunto de talleres con pescadores ribereños de ambos litorales con el propósito de concientizarlos y dar a conocer la normatividad en materia de tortugas marinas, en especial la difusión de la NOM-029-PESC-2006, que incluye a pesquerías como la del tiburón, sobre las disposiciones de captura incidental, existe una gran sensibilidad del sector pesquero ribereño para colaborar con los programas de conservación de la tortuga marina y adoptar técnicas de pesca más selectivas y equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.</i></p> <p><i>Todos los barcos de la flota camaronera están obligados por norma a usar dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET'S), con objeto de permitir que las tortugas que sean atrapadas de manera incidental puedan liberarse de la red.</i></p> <p><i>La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, es la instancia encargada de verificar su uso e instalación adecuada tanto en muelle como en altamar, así como de certificar los DET'S cada año conforme lo marca la NOM-061-PESC/2006.</i></p> <p><i>PROFEPA verifica el cumplimiento de la resolución de la CIAT, las embarcaciones de cerco de atún deben hacer todos los esfuerzos para liberar a una tortuga que se encuentre atrapada.</i></p>
--	---



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

En materia de pesquerías, investigadores del Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA), en coordinación con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés) desarrollaron tecnología, para modificar el arte de pesca (palangre) tradicional para pelágicos y evitar la captura incidental de tortugas marinas durante el proceso de pesca de atún y tiburón principalmente, lo que contribuye a la conservación de quelonios en aguas territoriales mexicanas.

La efectividad de este instrumento fue probada por especialistas del Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP) del INAPESCA en Salina Cruz, Oaxaca, mediante actividades de pesca experimental que se llevaron a cabo en la región Oeste del Golfo de Tehuantepec (entre Huatulco y Puerto Escondido), donde se practica la pesca artesanal de pelágicos.

En esta zona se encuentran los principales centros de anidación de tortugas marinas del país, entre los que destacan las playas de: La Escobilla, Morro Ayuta, y Barra de la Cruz, donde en los últimos años se han registrado desoves masivos de más de un millón de organismos por temporada, por lo que se le considera uno de los lugares de mayor importancia a nivel mundial para la reproducción de tortugas. Lo anterior da mayor relevancia al trabajo desarrollado por los investigadores del CRIP Salina Cruz.

En el nuevo diseño de palangre destaca la modificación que se hizo a este instrumento de pesca, mediante la integración de un orinque que propicia el hundimiento de la línea madre hasta 4 metros, para evitar la captura de tortugas durante la labores de pesca de tiburones (*Carcharhinus* y *C. limbatus*, *Sphyrnalewini*, *Alopiaspelagicus*), atunes (*Thunnus albacares* y *Euthynnuslineatus*) entre otras especies de pelágicos. Con base en los resultados obtenidos, el Instituto Nacional de Pesca, en coordinación con WWF, promoverá el uso de dicho palangre durante la temporada de captura y adicionalmente, ofrecerá capacitación y asesoría técnica a los pescadores de la región a fin de que aprovechen la tecnología desarrollada en favor de la pesca sustentable y conservación de especies.

b._ Investigación

Describir las investigaciones científicas que se realizan en el país relacionadas con la evaluación de poblaciones de tortugas marinas incluyendo, estudios de marcaje, migración y genéticos, así como aquellos relacionados a temas de conservación tales como monitoreo de hábitats, interacciones con pesquerías, enfermedades etc. Proveer la lista de referencias de la información utilizada en este informe y la forma de obtenerlas cuando estas se necesiten.

En adición a lo anterior, por favor llenar la siguiente tabla sobre los tipos de investigación que se está llevando a cabo en el país y con cual(es) especie(s):

Investigación	Especie(s) (Lo, Lk, Cm, Ei, Cc, Dc)
<i>marcaje</i>	Lo, Lk, Cm, Ei, Cc, Dc
<i>migracion</i>	Lk, Cm, Ei, Cc, Dc
<i>geneticos</i>	Lo, Lk, Cm, Ei, Cc, Dc
<i>monitoreo de habitat</i>	Lo, Lk, Cm, Ei, Cc, Dc
<i>interacciones con pesquerias</i>	Lo, Cm, Ei, Cc, Dc
<i>enfermedades</i>	Lo, Lk, Ei
<i>Contaminación</i>	Cc,
<i>Cambio Climático</i>	Lo,



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En México hay diferentes instituciones realizando proyectos de investigación relacionados con las tortugas marinas. En el 32 Simposio Internacional sobre Tortugas Marinas en México en marzo de 2012 se presentaron 21 ponencias y 58 carteles con resultados de investigaciones sobre diversos temas de biología y conservación de las tortugas marinas en México.

Existen algunos programas de marcado con objetivos a largo plazo como el Proyecto Laúd y el Programa de Conservación de la tortuga Carey en el Golfo de México y Caribe Mexicano.

El Programa Nacional sobre Conservación de Tortugas Marinas coordina el monitoreo de tendencias poblacionales en las playas índice de las especies que anidan en el país. Asimismo se coordina con instituciones académicas y ONGs para acordar prioridades de investigación según las estrategias establecidas en los PACE.

Acciones del sector pesquero:

Durante el periodo que nos ocupa, se creó un grupo técnico conformado por especialistas del CICIMAR, del CIBNOR y de la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), con el objetivo de generar información pertinente y oportuna sobre las posibles causas de mortalidad de tortuga amarilla en el Golfo de Ulloa. Para la consecución de sus trabajos, el grupo elaboró un protocolo conjunto de investigación con el propósito de obtener toda la información necesaria y las evidencias que permitieran asignar prioridades y líneas de acción, las cuales incluyeron las siguientes vertientes:

- **Toxicología:** Investigar en tejidos y órganos vitales la presencia de algún tóxico que altere la salud de los ejemplares a tal grado que pueda ser causa de su muerte.
- **Histopatología y Bioquímica Sanguínea:** Investigar con técnicas de histología la presencia de alguna enfermedad (virus, bacterias u otros factores) que ponga en riesgo la vida de los individuos y, de ser el caso, identificar el vector de propagación.
- **Oceanografía Física:** Con series de datos oceanográficos (Temperatura, Oxígeno disuelto, Salinidad, Corrientes) identificar anomalías y/o presencia de corrientes que alteren las condiciones normales del hábitat de las especies marinas.
- **Afloramiento de algas Nocivas:** Revisar información oceanográfica y reporte de afloramientos de algas en los últimos cinco años y, en su caso, identificación de especies de microalgas reportadas (diatomeas, verdiazules, dinoflagelados) y su toxicidad. Establecer un esquema de muestreo del agua, identificación de especie, densidades y toxicidad.
- **Pesquerías:** Revisar la interacción de pesquerías con tortugas marinas. Pesca artesanal y/o ribereña: analizar y establecer un programa de observadores a bordo fundamentalmente para las pesquerías de escama y tiburón. Pesca industrial: analizar y establecer un programa de observadores a bordo en embarcaciones autorizadas para las pesquerías de tiburón y pez espada en el litoral del Pacífico de la Península de Baja California.
- **Monitoreo de Varamientos:** Establecer la importancia de continuar con el monitoreo de varamientos, definiendo metodologías, frecuencias y datos a coleccionar.

El informe señala que si bien “la interacción con pesquerías es importante como causa de muerte de la tortuga amarilla en el GU; esta interacción difícilmente puede asociarse como única causa a los eventos importantes de mortandad masiva de los últimos años, dado que se han presentado eventos similares en otras regiones y en la misma región en otras épocas (octubre 2006, julio 2012) sugiriendo que, además de la mortalidad incidental por pesca, existen otros factores que en ciertos periodos pueden deteriorar el



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

estado de salud de las tortugas y contribuir al aumento en las mortandades masivas observadas en la región”.

Proyecto de Asistentes Técnicos A Bordo de la Flota Artesanal en la Costa Occidental de Baja California Sur.

En el 2014 se inició el proyecto de ATB como parte de un Programa de Ordenamiento Pesquero Regional con la finalidad de dar atención a la problemática específica que existe entre la pesquería y las especies protegidas (tortugas marinas). En el presente año continúan estas acciones a bordo de la flota pesquera artesanal en Baja California Sur, con una cobertura de al menos el 50% de 100 embarcaciones dedicadas exclusivamente a la pesca de escama y tiburón, para registrar de manera sistemática la información de la captura objetivo e incidental y la eventual interacción con tortugas marinas.

Proyecto de Monitorización de las Operaciones de Pesca en la Costa Occidental Central de Baja California Sur (con énfasis en la zona de prohibición de actividades pesqueras).

La ejecución del Proyecto de monitorización de las operaciones de pesca en la costa occidental central de Baja California Sur se integra a las acciones realizadas en la región del GU y permitirá contar con mayor información sobre la actividad pesquera artesanal, para la implementación de nuevos esquemas de manejo y ordenación de la actividad pesquera en apego a la conservación de especies protegidas. Particularmente, este proyecto se centra en establecer un Sistema de Monitorización de embarcaciones menores en el Golfo de Ulloa, con énfasis en la zona de refugio pesquero, mediante seguimiento satelital, que permita registrar las operaciones de pesca de la flota artesanal y la interacción de las tortugas marinas.

Proyecto coordinado por la CONABIO

i. Proyectos concluidos

Proyecto: Elisman Salgado, A. 2012. Conservación de la tortuga caguama del Pacífico (*Caretta caretta*): protección dentro del hábitat crítico de alimentación y desarrollo en Baja California Sur. Grupo Tortuguero de las Californias A.C. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. HQ003. México, D.F.
<http://www.conabio.gob.mx/institucion/cgi-bin/datos2.cgi?Letras=HQ&Numero=3>

Proyectos externos registrados

Institución	Proyecto	Especie	Área
Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana	Fluctuaciones de corticosterona en función de la condición nutricional de la tortuga lora (<i>Lepidochelys kempii</i>) y su influencia sobre el comportamiento de anidación	<i>Lepidochelys kempii</i>	Veracruz



**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas**
MEXICO
Informe Anual 2015

Institución	Proyecto	Especie	Área
Conservación y Desarrollo de Espacios Naturales S.C.	Programa de Protección, Conservación e Investigación de la Tortuga Lora <i>Lepidochelys kempii</i> en las Playas Barra del Tordo, Tesoros y Miramar	<i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i>	Tamaulipas
Donataria Cden S.C.	Programa de Protección, Conservación e Investigación de la Tortuga Lora <i>Lepidochelys kempii</i> en las Playas de la Pesca, Tepehuajes y Santuario Rancho Nuevo	<i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i>	Tamaulipas
Rancho San José 1060 A.C.	Marcaje de Hembras Anidadoras de Tortuga Lora en las Playas Maramar, Altamira y Barra del Tordo	<i>Lepidochelys kempii</i> .	Tamaulipas
Rancho San José 1060 A.C.	Monitoreo de las Zonas de Alimentación de Tortugas Marinas en la Laguna Madre	<i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i>	Tamaulipas
Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos	Apoyo a la educación en pláticas, talleres y festivales donde participen ó sean impartidos para escuelas y gente que visite el Área Natural Protegida	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Chelonia agassizii</i>	Quintana Roo
"Fundación Palace Resorts", A.C.	Uso de Telemetría en Tortugas Blancas (<i>Chelonia mydas</i>) para determinar los movimientos interanidatorios, postanidatorios y sus posible rutas de migración "Programa integral de Conservación de Tortugas Marinas"	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

Institución	Proyecto	Especie	Área
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México	Bases celulares y moleculares de la determinación sexual por temperatura en la tortuga marina <i>Lepidochelys olivacea</i> .	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Distrito Federal, México-Oaxaca
Parque Nacional Bahía de Loreto, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo	Monitoreo de tortugas marinas que se realizan en el Parque Nacional Bahía de Loreto, CONANP, SEMARNAT	<i>Chelonia agassizii</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Carretta caretta</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California Sur
Instituto de Biología, de La Universidad Nacional Autónoma de México	Relación de las Variables Climáticas con la Nidificación, Éxito de Eclosión y Proporción de Sexos en Neonatos de <i>Chelonia mydas</i> en la Isla de Cozumel, Quintana Roo, México	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Estudio toxicológico, alimentario, espermático, histológico y museográfico de tortugas marinas	<i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Chelonia agassizii</i>	Oaxaca
Campamento Tortuguero Ayotlcalli A.C. Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo	Ecología Reproductiva y Conservación de las Tortugas Marinas Que Anidan en Playa Blanca, Playa Larga, Barra De Potosí, en Zihuatanejo de Azueta, Guerrero	<i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Chelonia mydas</i>	Guerrero
Grupo Tortuguero de las Californias, A.C.	Ecología de las tortuga amarilla (<i>Carretta caretta</i>) golfinas (<i>Lepidochelys olivacea</i>) carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) y prieta (<i>Chelonia mydas</i>) en área de forrajeo de la Península de Baja California, Golfo de California, y el Pacífico Norte de México	<i>Caretta caretta</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Chelonia mydas</i>	Baja California Sur
Especies Prioritarias Para la Conservación Comisión Nacional de Áreas Naturales	Ecología trófica y genética poblacional de la tortuga laúd <i>Dermochelys coriacea</i> en el Pacífico Mexicano	<i>Dermochelys coriacea</i>	Distrito Federal, México



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Institución	Proyecto	Especie	Área
Protegidas			
Centro Universitario de La Costa Sur y Universidad de Guadalajara	Determinación sexual de crías de <i>Lepidochelys olivacea</i> mediante dos métodos en el campamento Bahía de Navidad, Mpio de Cihuatlán, Jalisco	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Jalisco
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco	Relación de Lesiones en Diferentes Tejidos por Interacción de Endoparásitos y Hemoparásitos en Tortuga Golfina <i>Lepidochelys olivacea</i> en el Santuario de La Escobilla, Oaxaca	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Universidad Juárez del Estado de Durango	Determinación del Estado de Salud de las Tortugas Marinas <i>Chelonia mydas</i> y <i>Lepidochelys kempii</i> Desovadoras con Base en Estudios Sanguíneos en Playas de Tuxpan, Veracruz	<i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Chelonia mydas</i>	Veracruz
Universidad Juárez del Estado de Durango	Malformaciones en Crías Recién Eclosionadas de la Tortuga Verde y Tortuga Lora en Playas de Tuxpan, Veracruz	<i>Lepidochelys kempii</i>	Veracruz
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior en Ensenada	Programa de Monitoreo de Tortugas Marinas en la Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y de Salsipuedes y Punta Abreojos, B.C.S. México	<i>Chelonia agassizi</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California, Baja California Sur
Universidad Autónoma de Campeche	Determinación de Biomarcadores y Residuos de Plagicidas Organoclorados en Tortuga Carey y Tortuga Blanca en las Costas de Campeche, México (Etapa 2)	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i>	Campeche
Promotora Xcaret S.A. de C.V	Programa de Protección y Conservación de Tortugas Marinas en el Litoral Central de Quintana Roo: Programa Exhibición de Nidadas	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo
Promotora Xcaret S.A. de C.V.	Las Tortugas Marinas de Xcaret: Proyecto de Investigación y Educación Ambiental	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

Institución	Proyecto	Especie	Área
Centro Universitario de La Costa Sur y Universidad de Guadalajara	Contenido estomacal de hembras sacrificadas de tortuga marina <i>Lepidochelys olivacea</i> en el Santuario Playón de Mismaloya campamento La Gloria, Jalisco, México	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Jalisco
Promotora Xcaret, S.A. de C.V.	Programa de protección y conservación de tortugas marinas en el Litoral Central de Quintana Roo	<i>Chelonia mydas</i> y <i>Caretta caretta</i>	Quintana Roo
Promotora Xcaret, S.A. de C.V.	Marcado de tortugas por Telemetría	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Lepidochelys kemp</i>	Quintana Roo
Península de Baja California y Pacifico Norte (CONANP)	Estudios para evaluar las posibles causas de mortandad de tortuga amarillas en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur	<i>Carreta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California Sur
Universidad Autónoma del Carmen Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo	Marcaje de <i>Chelonia mydas</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i> en la zona costera del Estado de Campeche, a través de la aplicación de marcas metálicas, Diversidad genética de hembras anidadoras de tortuga carey <i>Eretmochelys imbricata</i> , en las Costas de Campeche y Marcaje de crías de tortuga marina en Campeche, a través de la técnica de autoinjerto	<i>Chelonia mydas</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i>	Campeche
Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Ecología, biología, seguimiento y salud poblacional de tortugas marinas en el Caribe Mexicano	<i>Chelonia mydas</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i>	San Luis Potosí
Universidad Autónoma de Baja California Sur	Anidación de tortugas marinas en dos áreas de la Costa Oriental de Baja California Sur y Propuestas para su conservación	<i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California Sur
Instituto de Investigaciones sobre Los Recursos Naturales de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	Respuesta neuroendocrina y de desarrollo al estrés perinatal asociado con las medidas de conservación en la tortuga marina golfina <i>Lepidochelys olivacea</i> "	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Michoacán



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

Institución	Proyecto	Especie	Área
Pronatura Península de Yucatán	Programa de conservación de tortugas marinas de PRONATURA Península de Yucatán, A.C. Monitoreo de poblaciones juveniles en sitios de alimentación, Rastreo de tortugas marinas adultas para la identificación de áreas de alimentación y rutas migratorias , Estructura y flujo genético en poblaciones de tortugas marinas, Atención a tortugas varadas y rescate de restos óseos con fines educativos y científicos	<i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Yucatán
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo , A.C. (CIAD)Unidad Mazatlán	Análisis de la proporción de sexos de poblaciones silvestres de tortuga golfina <i>Lepidochelys olivacea</i>	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Sinaloa
Reserva de la Biofera de la Bahía de los Ángeles , Canales de Ballenas y de Salsipuedes (CONANP) Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo	Programa de Conservación y Monitoreo de Tortugas Marinas en las Áreas Protegidas de la Región de las grandes Islas del Golfo de California y Punta Abreojos, B.C.S. México	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Chelonia agassizii</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i>	Baja California
Programa Nacional para la Conservación de Las Tortugas Marinas	Monitoreo del impacto del derrame petrolero Deepwater Horizon sobre la tortuga lora <i>Lepidochelys kempii</i>	<i>Lepidochelys kempii</i>	Distrito Federal, México
Unidad Académica Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo	Pesca incidental o dirigida y su influencia en tasas de mortalidad de tortugas marinas en Playa Ceuta y Bahía de Santa María	<i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Sinaloa
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Caracterización del hábitat de anidación de la tortuga golfina <i>Lepidochelys olivacea</i> y morfometría de las crías de <i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Dermochelys coriacea</i> en Todos Santos, B.C.S.	<i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California Sur



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Institución	Proyecto	Especie	Área
El Colegio de la Frontera Sur Unidad Chetumal	Hábitos alimentarios de la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) del litoral central de Quintana Roo, México: uso del 013 C y 15 N	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo
Centro Mexicano de la Tortuga	Evaluación del Consumo de Materia Orgánica que Hace el Escarabajo <i>Omorgus suberosus</i> en la Playa de Anidación de Tortuga Golfina de la Escobilla, Oaxaca	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Centro Mexicano de la Tortuga	Análisis del Desarrollo Cardiovascular en Embriones de Tortuga Golfina y su Relación con la Supervivencia	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, A.C.	Monitoreo del hábitat marino de la tortuga laúd	<i>Dermochelys coriacea</i>	Distrito Federal, México
H. XI Ayuntamiento de los Cabos, B.C. S.	Seguimiento vía satélite del desplazamiento de tortugas marinas (<i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Chelonia agassizii</i>) anidando en zonas aledañas de Los Cabos, Baja California Sur- México	<i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Chelonia agassizii</i>	Baja California Sur
Universidad Autónoma de Baja California Sur Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo	Monitoreo a largo plazo de pastos marinos y su impacto en las tortugas de la Bahía Magdalena	<i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> y <i>Lepidochelys olivacea</i>	Baja California Sur
Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)	Variación espacial y temporal del ciclo reproductivo de <i>Omorgus suberosus</i> Fabricius (Coleoptera: Trogidae) en nidos de la tortuga marina <i>Lepidochelys olivacea</i> (Eschscholtz 1829) (Testudines: Cheloniidae) en el Santuario Playa de Escobilla, Oaxaca, México	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Veracruz
Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México	Caracterización de los nidos e influencia de las variables climáticas en los Neonatos de las tortugas marinas en la Isla Contoy, Quintana Roo	<i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Chelonia mydas</i>	Distrito Federal, México



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

<u>Institución</u>	<u>Proyecto</u>	<u>Especie</u>	<u>Área</u>
Parque Nacional Bahía de Loreto, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	Actividades de monitoreo de tortugas marinas que se realizan en el Parque Nacional Bahía de Loreto, CONANP, SEMARNAT.	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California Sur
Unidad Académica Escuela de Biología de la Universidad Autónoma de Sinaloa	Pesca incidental o dirigida y su influencia en tasas de mortalidad de tortugas marinas en Playa Ceuta y Bahía de Santa María	<i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Sinaloa
El Colegio de la Frontera Sur-Chetumal	Evaluación de plaguicidas organoclorados, transferencia a huevos e indicadores del estado fisiológico en tortugas marina caguama (<i>Caretta caretta</i>) Linnaeus, 1758) de Quintana Roo, México	<i>Caretta caretta</i>	Quintana Roo
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México	Aislamiento e identificación de <i>Salmonella</i> spp. En muestras cloacales de tortugas marinas (<i>Lepidochelys olivacea</i>) obtenidas en la costa central de México	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca, Guerrero y Michoacán
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México	Neurofisiología de la magnetocepción en la tortuga marina <i>Chelonia agassizii</i>	<i>Chelonia agassizii</i>	México
Acuario de Veracruz, A.C.	Seguimiento de vía satélite del desplazamiento de tortuga carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) que anidan en las islas del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PNSAV) Veracruz, México	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> o <i>Caretta caretta</i>	Veracruz
Universidad Autónoma de Baja California Sur	Monitoreo a largo plazo de pastos marinos y su impacto en las tortugas de la Bahía Magdalena	<i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> y <i>Lepidochelys olivacea</i>	Baja California Sur
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Estudio de las malformaciones en embriones y neonatos de tortuga golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y sus posibles causas	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Sinaloa



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

MEXICO

Informe Anual 2015

<u>Institución</u>	<u>Proyecto</u>	<u>Especie</u>	<u>Área</u>
Universidad Autónoma del Carmen	Marcaje de <i>Chelonia mydas</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i> en la zona costera del Estado de Campeche a través de la aplicación de marcas metálicas , Diversidad genética de hembras anidadoras de tortuga carey <i>Eretmochelys imbricata</i> , en las Costas de Campeche y Marcaje de crías de tortuga marina en Campeche, a través de la técnica de autoinjerto	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i>	Quintana Roo
Promotora Xcaret, S.A. DE C.V.	Marcado de tortugas por telemetría	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> o <i>Eretmochelys imbricata</i>	Quintana Roo
Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Ecología , biología, seguimiento y salud poblacional de tortugas marinas en el Caribe Mexicano	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Caretta caretta</i>	Quintana Roo
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Programa de Conservación y Monitoreo de Tortugas Marinas en la Reserva de la Biosfera Bahía de Los Ángeles, Canales de Ballenas y Salsipuedes, El Barril B.C. y Punta Abreojos B.C.S. México	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Chelonia agassisi</i> , <i>Caretta caretta</i> <i>lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California, Baja California Sur
Reserva de la Biosfera de Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y de Salsipuedes , CONANP	Programa de Conservación y Monitoreo de Tortugas Marinas en las Áreas Protegidas de la Región de las Grandes Islas del Golfo de California y Punta Abreojos, B.C.S., México	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Chelonia agassizii</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California Sur
Instituto de Industrias	Expresión de Sox9 en gónadas de <i>Lepidochelys olivacea</i> bajo condiciones de campo	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Instituto de Industrias	Caracterización de las Escobilla y Morro Ayuta como sitios de anidación de la tortuga marina (<i>Lepidochelys olivacea</i>) Oaxaca. Un enfoque ecológico	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Centro Mexicano de la Tortuga de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Casos clínicos de tortugas marina en el Centro Mexicano de la tortuga	<i>Chelonia agassizii</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Lepidochelys kempii</i>	Oaxaca
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México	Evaluación de las presiones sobre la tortuga golfina <i>Lepidochelys olivacea</i> , por el cambio climático global	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Sinaloa
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la	Neurofisiología de la magnetocepción en la tortuga marina <i>Chelonia agassizii</i>	<i>Chelonia agassizii</i>	Michoacán



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

<u>Institución</u>	<u>Proyecto</u>	<u>Especie</u>	<u>Área</u>
Universidad Nacional Autónoma de México			
Director Ejecutivo de Amigos de Sian KA'AN, A.C.	Programa de conservación e investigación de las tortugas marinas en el Estado de Quintana Roo.	<i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Quintana Roo
Universidad Autónoma de Tamaulipas	Evaluación del Estado de Salud de la Tortuga Lora a Través de Marcadores Biológicos	<i>Lepidochelys kempii</i>	Tamaulipas
U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) Gladis Porter Zoo	Proyecto Binacional México/Estados Unidos, para la recuperación de la población de tortuga lora <i>Lepidochelys kempii</i> , en las costas de Tamaulipas y Veracruz, México	<i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> y <i>Eretmochelys imbricata</i>	Tamaulipas

En materia de pesquerías, investigadores del Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA), en coordinación con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés) desarrollaron tecnología, para modificar el arte de pesca (palangre) tradicional para pelágicos y evitar la captura incidental de tortugas marinas durante el proceso de pesca de atún y tiburón principalmente, lo que contribuye a la conservación de quelonios en aguas territoriales mexicanas.

La efectividad de este instrumento fue probada por especialistas del Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP) del INAPESCA en Salina Cruz, Oaxaca, mediante actividades de pesca experimental que se llevaron a cabo en la región oeste del Golfo de Tehuantepec (entre Huatulco y Puerto Escondido), donde se practica la pesca artesanal de pelágicos.

En esta zona se encuentran los principales centros de anidación de tortugas marinas del país, entre los que destacan las playas de: La Escobilla, Morro Ayuta, y Barra de la Cruz, donde en los últimos años se han registrado desoves masivos de más de un millón de organismos por temporada, por lo que se le considera uno de los lugares de mayor importancia a nivel mundial para la reproducción de tortugas. Lo anterior da mayor relevancia al trabajo desarrollado por los investigadores del CRIP Salina Cruz.

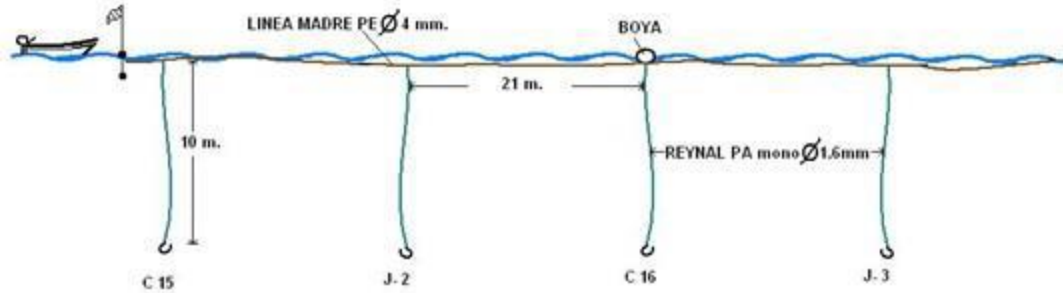
En el nuevo diseño de palangre destaca la modificación que se hizo a este instrumento de pesca, mediante la integración de un orinque que propicia el hundimiento de la línea madre hasta 4 metros, para evitar la captura de tortugas durante la labores de pesca de tiburones (*Carcharhinus* y *C. limbatus*, *Sphyrnalewini*, *Alopiaspelagicus*), atunes (*Thunnusalbacares* y *Euthynnuslineatus*) entre otras especies de pelágicos.

Con base en los resultados obtenidos, el Instituto Nacional de Pesca, en coordinación con WWF, promoverá el uso de dicho palangre durante la temporada de captura y adicionalmente, ofrecerá capacitación y asesoría técnica a los pescadores de la región a fin de que aprovechen la tecnología desarrollada en favor de la pesca sustentable y conservación de especies.

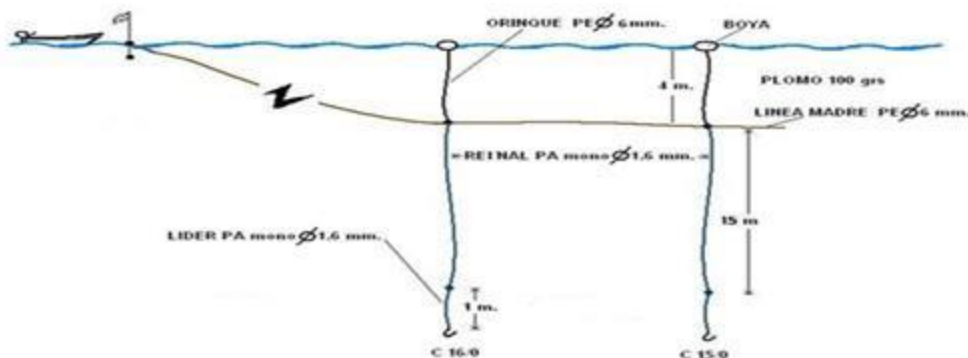


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Palangre tradicional



Palangre modificado



LISTADO DE REFERENCIAS

- Comisión Nacional del Áreas Naturales Protegidas. 2010. Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas. CONANP-SEMARNAT, México DF, México. 40 pp.
- Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP. 2008. Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) 2007-2012. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SEMARNAT, México. 24 pp.
- Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP. 2009. Programa de Acción para la Conservación de Especies: Tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SEMARNAT, México. 46 pp.
- Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP. 2009. Programa de Acción para la Conservación de Especies: Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SEMARNAT, México. 85 pp.
- Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP. 2011. Programa de Acción para la Conservación de Especies: Tortuga Caguama (*Caretta caretta*). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SEMARNAT, México. 43 pp.
- Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, CONANP. 2011. Programa de Acción para la Conservación de Especies: Tortuga Verde/Negra (*Chelonia mydas*). Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SEMARNAT, México. 49 pp.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

- *Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional. 2012. Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas. Ramsar (Irán). Descargada de la página web <http://www.ramsar.org>*
- *March, I.J., Cabral, H., Echeverría, Y. y M. Bellot (Eds.), 2011. Adaptación al Cambio Climático en Áreas Protegidas del Caribe de México. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza. México. Serie Estrategias de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Protegidas del Sureste de México. No. 2, 111 pp.*
- *National Marine Fisheries Service, U.S. Fish and Wildlife Service, y SEMARNAT. 2011. Plan Binacional de Recuperación de la Tortuga Marina Lora (*Lepidochelys kempii*), segunda revisión. National Marine Fisheries Service. Silver Spring, Maryland 156 pp. + apéndices.*
- *Presidencia de la República. 1986. DECRETO por el que se determinan como zonas de reserva y sitios de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control, de las diversas especies de tortuga marina, los lugares en que anida y desova dicha especie. Diario Oficial de la Federación, 29 de Octubre de 1986. México DF, México.*
- *Sarti, L., Barragán, A., García, D., Huerta, P. and Vargas, F. 2007. Conservation and biology of the leatherback turtle in the Mexican Pacific. Chelonian Conservation and Biology 6(1): 70-78.*
- *Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. 2007. NORMA Oficial Mexicana NOM-0061-PESC-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. Diario Oficial de la Federación, 22 de enero de 2007. México DF, México.*
- *Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. 2007. NORMA Oficial Mexicana NOM-0029-PESC-2006, Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento. Diario Oficial de la Federación, 14 de febrero de 2007. México DF, México.*
- *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. ACUERDO por el que se determinan como áreas naturales protegidas, con la categoría de santuarios, a las zonas de reserva y sitios de refugio para la protección, conservación, repoblación, desarrollo y control de las diversas especies de tortuga marina, ubicadas en los estados de Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas y Yucatán, identificadas en el decreto publicado el 29 de octubre de 1986. Diario Oficial de la Federación, 16 de julio de 2002. México DF, México.*
- *Secretaría de Pesca. 1990. ACUERDO por el que se establece veda para las especies y subespecies de tortuga marina en aguas de jurisdicción Federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como en las del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California. Diario Oficial de la Federación, 31 de mayo de 1990. México DF, México.*

c._ Otras actividades

Incluir información sobre: educación ambiental, programas de manejo y establecimiento de zonas de reserva, así como actividades de cooperación con otros Países Parte.

La CONANP tiene un área dedicada a la educación ambiental y difusión, por lo que en las áreas protegidas (ANP) se cuenta con materiales y personas capacitadas en estas actividades como parte de las actividades ordinarias; además se organiza la Semana Nacional de la Conservación a finales de noviembre, durante la cual se organizan eventos especiales en las comunidades vecinas o dentro de las ANP.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

En 32 áreas naturales protegidas con diferentes categorías (Reserva de la Biosfera, Parques Nacionales, Áreas de Protección de Flora y Fauna, y Santuarios), tanto marinas como playas de anidación, se realizan actividades de monitoreo y protección de tortugas marinas; sólo 8 de ellas tienen programa de manejo que incluye a las tortugas marinas dentro de éste, y 1 está en elaboración.

Como parte de las acciones para promover el cumplimiento de la NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación, la SEMARNAT realizó en agosto de 2014 dos talleres para difundir la normatividad y especificaciones técnicas de la Norma citada, contando con la participación de 314 asistentes entre los que se cuenta personal técnico de los campamentos tortugeros, así como personal de las Delegaciones de la SEMARNAT y la PROFEPA, CONANP y gobiernos locales que tienen relación con el tema.

Proyectos coordinados por la CONABIO

ii. Proyectos concluidos

Proyecto: Navarrete Jaramillo, M. 2011. Segunda campaña de educación para la conservación en la costa oaxaqueña. Centro Alternativo Social y Ambiental A.C. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. IQ001. México D. F.

Resumen: Este proyecto fue iniciado en el 2010 y terminado en febrero del 2011. La costa del estado de Oaxaca recibe año con año a tres especies de tortugas marinas que llegan a desovar a sus playas. Este fenómeno natural cobra aún mayor relevancia porque está indisolublemente unido a las prácticas sociales y culturales de los habitantes, tanto de la costa oaxaqueña como de la guerrerense, ya que ha constituido por varias generaciones parte de su dieta, de sus fiestas y de otras costumbres. A partir del declinamiento tan severo de las poblaciones de tortugas marinas -agudizado por la sobreexplotación a la que estuvieron sujetas en las décadas 60-90, con el establecimiento del Rastro de San Agustínillo, Tonameca, Oax- el estado mexicano instauró una veda total para estas especies (1990) sin embargo, actualmente existe un mercado ilícito de carne y huevo de tortuga marina. Así, de acuerdo al listado de la IUCN, la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) se encuentra en la categoría de especie en peligro crítico, mientras que la tortuga golfinia (*Lepidochelys olivacea*) y la tortuga prieta (*Chelonia agassizi*) se consideran como especies en peligro (World Conservation Union 2001). Asimismo, la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 (Diario Oficial de la Federación 2002) las enlista en la categoría en peligro de extinción. Esta situación hace urgente la tarea de implementar, como una estrategia más que coadyuve a la conciencia ecológica, a la Educación Ambiental en la región, sobre todo dirigida a los niños y adolescentes ya que, dentro de unos diez años en promedio, serán ellos los que estén tomando decisiones respecto al uso de los recursos naturales. Este proyecto realizó una Campaña de Educación para la Conservación de estas especies de tortugas marinas en la costa del estado de Oaxaca. La Campaña consistió en impartir el Taller "Las tortugas marinas nos visitan" a niños del tercer ciclo de educación primaria en 12 localidades que forman parte del Programa de tortugas marinas de la Red de los Humedales de la Costa de Oaxaca. Este Taller abordó desde la localidad y la región el aprovechamiento de los recursos naturales, teniendo como eje temático las tortugas marinas, en sus aspectos histórico, social y cultural, alertando a los niños sobre el cuidado del medio ambiente, las amenazas y los retos de la conservación. El propósito fue contribuir a la reflexión, en este caso de los niños, en torno al papel que juega este recurso en la sociedad, la cultura y el ecosistema. La población infantil participante en la campaña fue de 413 niños,



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

que estuvieron presentes en los 27 talleres impartidos y en 22 salidas a campamento tortuguero; así como la participación de 56 adultos, entre profesores y padres de familia. La presencia de los niños en los talleres y la de los profesores y padres de familia en las salidas a campamento tortuguero confirmó lo ya sabido: que existe un consumo, compra y venta ilícita, muy considerable de huevo y carne de tortuga a pesar de los trabajos de protección que realizan los diferentes campamentos tortugueros; como ya lo hemos afirmado, en reuniones y foros, es imprescindible que se realicen campañas de difusión y de educación ambiental, tanto para la población infantil, como con jóvenes y adultos, de no ser así la protección que ese hace *in situ* nunca será suficiente.

Proyecto: González Gerardo B. (en proceso). Computarización de la Colección de Referencia para Zoología, Arqueozoología y Paleontología del Museo de Historia Natural de la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Anteproyecto Firmado SNIB-CONABIO. México D. F.

Resumen: El Golfo de California y el resto de la porción oceánica que rodea al estado de Baja California Sur, así como la Península misma, conforman un laboratorio natural para cuestiones biológicas, geológicas y paleobiológicas debido a su enorme diversidad de fauna actual y pasada. La presencia de cinco de las siete especies de tortugas marinas existentes en el mundo (*Dermochelys coriacea*, *Lepidochelys olivacea*, *Chelonia mydas*, *Caretta caretta* y *Eretmochelys imbricata*), otorgan a la región gran celebridad a nivel mundial. Todas las especies de tortugas marinas se encuentran en peligro de extinción, e incluidas en el apéndice I de la Conservación Internacional para el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), por lo que su recuperación y posible aprovechamiento está sujeto a programas de manejo que involucran tanto reglamentos nacionales como internacionales. En el pasado, las tortugas marinas y los humanos interactuaron por milenios; la evidencia es abundante y diversa. Una herramienta elemental para entender la dualidad hombre-fauna es el estudio de los huesos arqueozoológicos. El estudio sistemático de los restos óseos nos permite obtener información sobre las culturas del pasado, como aspectos relacionados con el ambiente en el que se desarrollaron, los métodos de subsistencia, las técnicas de procesamiento o hasta el pensamiento. El Museo de Historia Natural de la Universidad Autónoma de Baja California Sur (MHN-UABCS) cuenta con dos colecciones osteológicas de tortugas marinas: "Colección Arqueozoológica" y "Colección de Referencia o Comparativa", ésta última está conformada por especímenes recientes y representa una herramienta de trabajo valiosa, debido a que las comparaciones anatómicas son básicas en cualquier estudio arqueozoológico. Este tipo de estudios contribuyen enormemente en campos como la Arqueología y la Antropología de la California Mexicana, revelando un poco más las formas de vida y el pensamiento de los antiguos Californios, sobre todo cuando es poco lo que conocemos de estas sociedades de cazadores-recolectores. Por otro lado, el estado cuenta con una amplia diversidad y abundancia de invertebrados y vertebrados fósiles marinos. Las colecciones de fósiles que actualmente se están trabajando son principalmente de invertebrados marinos, tiburones y rayas. Éstas constan fundamentalmente de moldes internos, estructuras calcáreas (conchas y placas) e impresiones en el caso de los invertebrados marinos; y de estructuras dentales, vértebras, placas dérmicas y espinas para los tiburones y rayas. Las colecciones se formaron a partir de las distintas colectas en campo realizadas con carácter académico o de investigación por los profesores-investigadores de la universidad. Los fósiles son fuentes invaluable de información, que en muchos casos no pueden ser obtenidos de ninguna otra forma. Su importancia radica en que representan localidades que actualmente pudieran encontrarse inaccesibles producto de la urbanización; son la mayor fuente de información morfológica a través del tiempo dentro y entre clados; podrían completar los vacíos estratigráficos y geográficos de los registros fósiles hasta ahora publicados; son fuentes potenciales de taxa no descritos e incluso extintos, o de especímenes



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

adicionales de nuevos taxa; además el entrenamiento de nuevos paleontólogos sistemáticos empieza con el trabajo en las existentes colecciones fósiles. Todas las colecciones pertenecen al MHN-UABCS. Hasta la fecha solo se cuentan con inventarios de los ejemplares pero no han sido registradas dentro de ninguna base de datos de alguna institución o dependencia nacional. Por lo tanto, con el proyecto solicitado para su computarización se logrará un mejor manejo y control de las colecciones, lo cual será una herramienta fundamental para la investigación y docencia, permitiendo su difusión y accesibilidad a nivel nacional y mundial.

Proyectos coordinados por la CONANP

Procer (Programa de Conservación de Especies en Riesgo) 2013

Proyecto: ANIDACIÓN DE LA TORTUGA GOLFINA EN LA PLAYA IXTAPILLA Y FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS

Resumen: Se recabó información relevante sobre la biología básica de la tortuga golfina, se logró monitorear las 9 arribadas ocurridas en la temporada de estudio, estimando un total de 428,361 anidaciones. La arribada con menor número de anidaciones estimadas fue la ocurrida del 3 al 4 de julio con $1,106 \pm 696$, y la arribada con el mayor número fue la ocurrida del 8 al 18 de octubre con $136,752 \pm 10,173$ hembras estimadas. El promedio de éxito de eclosión en los muestreos por cuadrantes se calculó entre el 20.14% y 40.99%; en nidos efectivo, entre el 44.89 y 59.15%. Estos resultados variaron dependiendo de la zona de la playa en que se encontraron las nidadas. La producción potencial de crías se estimó entre 680,187 y 6,918,393. Las principales amenazas a la tortuga marina que identificaron los asistentes al taller fueron las provocadas por eventos naturales como tormentas tropicales, el ciclo de mareas y la depredación, identificando al escarabajo *O. suberosus* como un depredador potencial que merece atención para su control. El efecto del saqueo en Ixtapilla es imperceptible debido a que la comunidad protege la playa y no permite la extracción de huevos para su comercialización ilegal. Fueron editadas las memorias de las dos últimas reuniones nacionales para la conservación de las tortugas marinas. Se incluyen todos los trabajos presentados en ambas reuniones, tanto las presentaciones orales como las de formato cartel. Información que actualiza las acciones de conservación, investigación y educación ambiental que se realizaron en México los últimos 5 años.

Proyecto: SISTEMA DE TRAMPEO PARA ESCARABAJOS EN EL SANTUARIO PLAYA DE ESCOBILLA

Resumen: El presente proyecto tuvo el propósito de analizar e implementar un sistema de captura masiva para el escarabajo *Omorgus suberosus*, en el Santuario Playa La Escobilla, Oaxaca. Para ello se planteó un método de captura masiva basado en el uso de un atrayente químico lo más específico y eficaz posible para esta especie de coleóptero que nos permitió realizar un control de la población de la especie sin perjudicar otras especies. Para ello el proyecto se dividió en dos fases: primero se compararon los diferentes tipos de atrayentes químicos (semioquímicos) contra un cebo convencional (plumas de aves) y se determinó el sistema de captura más eficaz en campo. Segundo, se llevó a cabo el protocolo e implementación del mismo para la captura masiva de *O. suberosus* con el propósito de controlar su demografía. Con este estudio se espera disminuir significativamente el índice de depredación por el escarabajo, sin ningún impacto sobre las tortugas, otros insectos y el medio ambiente en el Santuario Playa La Escobilla, Oaxaca.

El sistema de trampeo convencional con plumas de aves ha jugado un papel importante en la captura de *O. suberosus*, sin embargo, este sistema plantea varios inconvenientes con respecto al uso de atrayentes químicos. Entre los inconvenientes se encuentra que las plumas



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

de ciertas aves pueden traer consigo agentes contaminantes al entorno del Santuario Playa La Escobilla, por ejemplo parásitos como ácaros, pulgas, garrapatas, que podrían ocasionar posible efectos no deseados sobre la fauna autóctona. También, que la señal emitida por este tipo de cebo atrae a otras especies de insectos, los cuales son irremediablemente capturados en las trampas. Desde el mes de septiembre se puso en ejecución el análisis de un sistema de captura a base de atrayentes químicos, en el Santuario Playa La Escobilla. A efectos comparativos se utilizaron plumas de gallina como método de control convencional de *O. suberosus*, descrito por Halfiter y colaboradores (2010). Los resultados mostrados indican con nitidez que las mayores capturas se obtuvieron con los semioquímicos 1H-indol y amoníaco (NH₃). Estos resultados fueron la base para el uso de una mezcla de atrayentes para el método de captura masiva de *O. suberosus*. Además, mediante este trabajo se encontró una trampa pit-fall eficaz para la captura de individuos adultos de esta especie. Las trampas pit-fall cebadas con una mezcla de atrayente indol/amoníaco constituyeron una herramienta efectiva para disminuir la población de *O. suberosus* en el Santuario Playa de Escobilla. Así mismo, el método de captura masiva conjuga los resultados de finos estudios de la estructura y función de los semioquímicos y del intrincado comportamiento y fisiología de *O. suberosus*, con principios y procesos ecológicos y económicos, bajo una estrategia de manejo que concreta la información de las capturas en acciones de advertencia, vigilancia y control.

Proyecto: MONITOREO DEL GÉNERO CHELONIA EN PLAYAS CON ALTA DENSIDAD DE ANIDACIÓN

Resumen: Derivado de la reunión con especialistas en el monitoreo de hembras anidantes de este género en los estados de Tamaulipas, Veracruz, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Michoacán, se compiló información histórica promedio de la abundancia relativa y extensión de playas índice en estos Estados para el género *Chelonia*. Se identificó un total de 5 grupos diferentes de playas con un porcentaje de similitud cercano al 70% (Índice de similitud Bray-Curtis, variables estandarizadas, método de encadenamiento por promedios, correlación cofenética = 0.885). Esta agrupación brinda un panorama general sobre las condiciones básicas de las playas en que anida este género, lo cual contribuye con criterios y referencias para la toma de decisiones respecto a la implementación de adaptaciones sobre los protocolos de monitoreo biológico en dichas playas

- A. Cuando se haga referencia a la “Densidad Global de Anidación” en una playa, se entenderá por ésta a la resolución de la siguiente expresión:

$$\text{Densidad Global} = \text{NT} / \text{Área de playa (m}^2\text{)}$$

Donde NT es el número total de nidos registrados en un tiempo dado, y el área está dada por la anchura promedio de la playa en cuestión y su longitud, expresada en metros cuadrados.

- B. El tema sobre complicaciones para la revisión de grandes números de nidos del género *Chelonia* en las playas es el punto de mayor preocupación e interés entre el grupo, por lo que se propone avanzar en la definición de números mínimos muestrales y significativos para cada una de las playas índice interesadas en contar con esta herramienta para incrementar la eficiencia de sus trabajos de conservación.

En siguientes meses se estará trabajando en la configuración de una aplicación sencilla que permita definir el muestreo de nidadas para revisión de los residuales, considerando un número muestral mínimo significativo para la playa correspondiente, y que la muestra tenga una representatividad en tiempo y espacio de las condiciones de las playas de anidación.

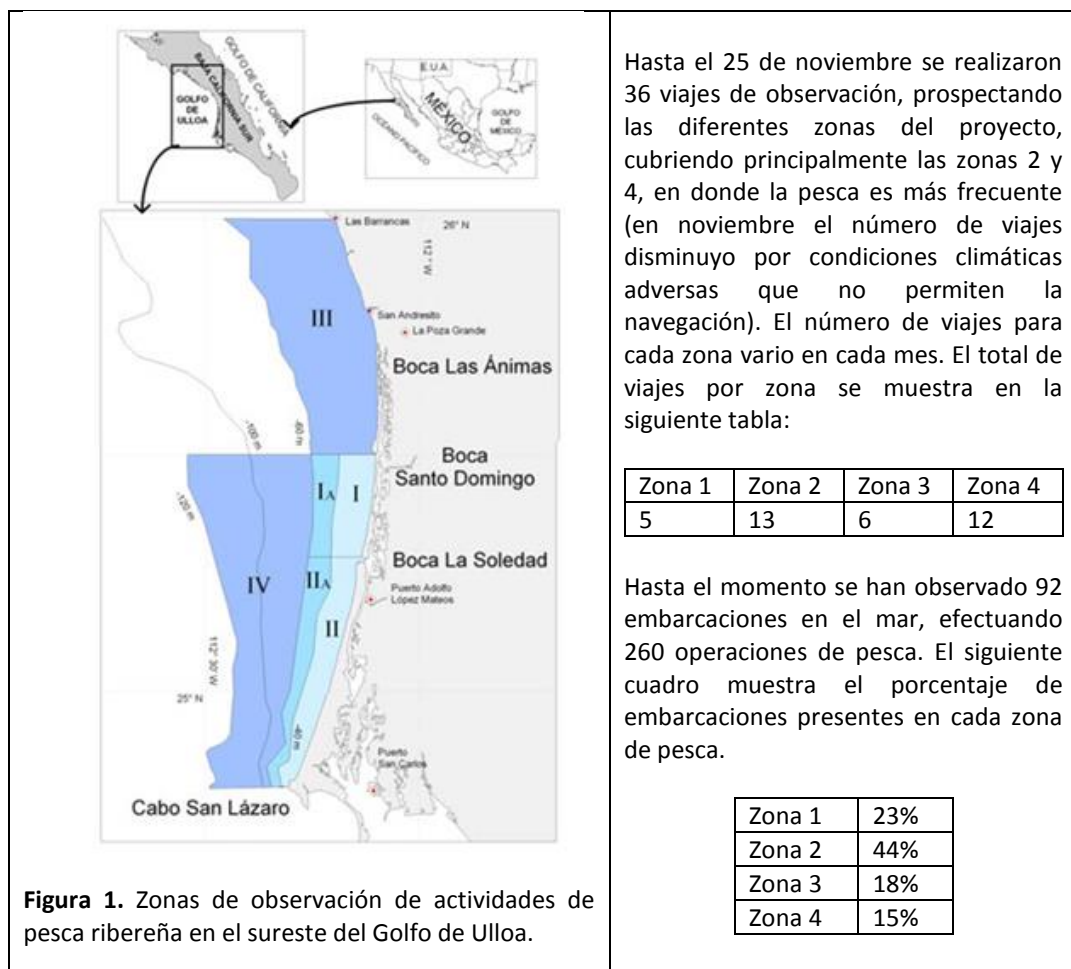


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Proyecto: EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD DE TORTUGA AMARILLA POR ACTIVIDADES PESQUERAS EN EL GOLFO DE ULLOA

Objetivo: Evaluar la actividad pesquera y conocer la interacción de las tortugas amarillas con las artes de pesca ribereña en la Bahía de Ulloa mediante observadores a bordo.

Resultados:



Los valores obtenidos representan una disminución de pangas operando en mar en esos meses, debido a que a partir del 15 de septiembre dio inicio la pesca de camarón y en noviembre debido al mal tiempo que no permitió salir a pescar. Con referencia a la observación de tortugas, predominaron las amarillas (*Caretta caretta*): 34 vivas y 5 muertas en la zona 4. Desde el 23 de octubre hasta el 29 de noviembre se han marcado 3 tortugas amarillas muertas, mismas que no se han registrado como varadas. Hasta el momento no se ha observado captura incidental de tortugas.

Proyecto: MONITOREO DEL HÁBITAT MARINO DE LA TORTUGA LAÚD



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Resumen: En los últimos años en México, se ha detectado una fuerte disminución de las poblaciones de tortuga laúd (*Dermodochelys coriacea*) lo que ha ocasionado que actualmente la especie esté catalogada en Peligro de Extinción en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Este declive en la población es similar al que ocurre en el resto del mundo donde la mayoría de las poblaciones conocidas muestran una declinación drástica de más del 80% en menos de 20 años, por ello actualmente la tortuga laúd está clasificada también por la UICN como una especie en Peligro Crítico de Extinción.

Los pescadores provenientes de las Comunidades pesqueras de Barra de Tecuanapa y Punta Maldonado en Guerrero, son los principales usuarios de los espacios pesqueros de enfrente de las Playas de Tierra Colorada y Cahuitán, playas de anidación y que son consideradas playas índice para la tortuga laúd. Los pescadores provenientes de las Comunidades pesqueras de Barra de Tecuanapa y Punta Maldonado en Guerrero, son los principales usuarios de los espacios pesqueros de enfrente de las Playas de Tierra Colorada y Cahuitán, playas de anidación y que son consideradas playas índice para la tortuga laúd. Esta característica hace que la participación de estas comunidades sea importante para implementar estrategias de conservación y protección de las tortugas marinas. El arraigo y experiencias del sector pesquero ribereño de estas comunidades no han sido suficientes para promover las regulaciones pesqueras en su sector y mucho menos para regulaciones de protección para otras especies marinas. Sin embargo, su participación ayudará al éxito en el diseño y puesta en marcha de cualquier medida de regulación y control.

Se observó que los mayores avistamientos de tortugas marinas se ubican en la zonas de pesca denominadas: El Bajo (20.9%), Salema (17.8%), Tanque (12%), Faro (9.9%), Mogote” (8.9%), La “24” (3.7%) y la Calavera (2.6%). En total se registraron 26 zonas de avistamientos de tortugas marinas (Bourillón, et al, 2012). Además en este estudio, a partir del tipo de avistamientos se determinaron cuatro formas de interacción/comportamiento, estos se dividieron en cuatro: nadando (69.4%), alimentándose (19.7%), copulando (7.3%) y con artes de pesca (7.3%). Las principales zonas de pesca donde se observaron mayor número de interacciones fueron: El Bajo (21.8%), Salema (18.7%), Faro (9.8%), Mogote (9.3%), Tanque (6.7%) y Llano grande (5.7%).

El presente estudio ayudo en aportar la información del hábitat de la tortuga laúd e identificar las principales zonas de interacción con las diferentes actividades que se realizan en la región. Esta información permite sugerir que para lograr la conservación de las tortugas marinas, se recomiendan dirigir los esfuerzos (recursos humanos y económicos) en la implementación de un plan de manejo para la pesquería del huachinango y que este centrado en el reemplazo del trasmallo de fondo por el arte y método de pesca “cuerda y anzuelo”, y esto permita implementar instrumentos de manejo geo-espaciales, esto sin dejar la de considerar la problemática existente de la pesca de altura (barcos camaroneros y escameros) que pescan en la región con artes de pesca que también inciden en la poblaciones de tortugas marinas, misma que deberá ser objeto del manejo de esas otras pesquerías.

Por su parte, la SEMAR realiza las siguientes actividades:

I. ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

El personal de Infantería de Marina, a través del establecimiento de destacamentos, desarrolla operaciones en la franja costera del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, protegiendo los campamentos tortugueros que se establecen a lo largo de los litorales nacionales en coordinación con las autoridades correspondientes. Asimismo, se efectúan patrullajes terrestres de vigilancia en las playas donde las tortugas marinas desovan, evitando que los pobladores extraigan los huevos de sus nidos y la captura de tortugas adultas para su comercialización; de igual forma, durante el desarrollo de órdenes de



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

operaciones, las unidades de superficie efectúan inspecciones a embarcaciones pesqueras con el fin de verificar que cuenten con los dispositivos excluidores de tortugas establecidos y que no realicen la captura de esta especie protegida.

Destino de los huevos asegurados y recolectados.

- A. Los huevos de tortuga asegurados son puestos a disposición de los Agentes del Ministerio Público o autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), ante quienes se consigna a los saqueadores o personas infractoras.
- B. Los huevos de tortuga recolectados por el personal de la Secretaría de Marina, son entregados a campamentos tortugeros de la SEMARNAT que existan en la jurisdicción del mando naval, o a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), o en su caso, al Instituto Nacional de la Pesca (INAPESCA) de los municipios según corresponda.
- C. Tanto los huevos de tortuga asegurados como los recolectados (siempre y cuando reúnan ciertas condiciones específicas) son sembrados en campamentos establecidos por las autoridades involucradas en la Campaña Permanente de Protección a la Tortuga Marina y en las playas donde los mandos navales cuentan con áreas destinadas para ello.

II. ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

- A. La SEMAR realiza campañas permanentes de protección a las tortugas marinas, sus crías, sitios de anidación y campamentos tortugeros establecidos para lograr la protección y recuperación de esta especie y su hábitat, esto en coadyuvancia con las demás dependencias involucradas en esta tarea, brindando servicios de seguridad y escolta durante los recorridos que realizan los inspectores de pesca y personal de la PROFEPA para proteger a citada especie.
- B. La Estación de Investigación Oceanográfica de Salina Cruz, Oaxaca opera desde el año 2006 un nidario artificial para la incubación de huevos de tortugas marinas, el cual tiene una capacidad para incubar hasta 7000 huevos de tortuga golfina (*Lepidochelys olivácea*) que son recolectados o que llevan para su incubación y posteriormente liberación de las crías de tortugas marinas.

Proyectos coordinados por la CONANP-Procer (Programa de Conservación de Especies en Riesgo) 2014

Proyecto: CUANTIFICACIÓN DEL ESFUERZO REPRODUCTIVO DE LA TORTUGA GOLFINA QUE ANIDA EN LA PLAYA IXTAPILLA

Para cada arribada se estimó el número de anidaciones aplicando el método de propuesto por Valverde y Gates (1999), se registraron variables biométricos como fecundidad (huevos/nido), tiempo de desove y medidas del caparazón. Se realizaron talleres de capacitación sobre el monitoreo de arribadas, eclosiones y de *O. suberosus* dirigidos a los integrantes del campamento tortugero con la intención de reforzar los conocimientos adquiridos en temporadas pasadas; además, se impartió un taller sobre el manejo adecuado del turismo en playas de anidación de tortugas marinas. Se impartieron talleres de sensibilización dirigido a niños y adolescentes de la comunidad y visitantes. Se evaluó el éxito de eclosión, éxito de emergencia y la producción potencial de crías, como parte de la cuantificación del esfuerzo reproductivo de la población anidadora. En las 7 arribadas que ocurrieron en la temporada se estimó un total de 334,465 nidadas depositadas en la playa. Se muestrearon 210 tortugas (30/arribada), de las que se obtuvo



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

el promedio del largo curvo mínimo de caparazón (LCC min) igual a 64.5 cm (D.E. ± 4.29), y del ancho curvo de caparazón igual a 68.6 cm (D.E. ± 4.36). La fecundidad promedio fue de 94 huevos (D.E. ± 15.07) y el tiempo de desove fue de 10.0 minutos (D.E. ± 2.02). El esfuerzo reproductivo de la población anidadora se tradujo en la producción potencial de 1,203,197,702 crías. El éxito de eclosión se calculó en 41.59% y el éxito de emergencia en 38.27%. Un total de 51 personas fueron capacitadas para llevar a cabo el monitoreo de arribadas y eclosiones, además del manejo adecuado del turismo en la playa de anidación. Se realizaron 4 talleres de sensibilización para la conservación de las tortugas marinas en el marco de un evento de liberación organizada por el comité comunitario en colaboración con este proyecto. Se beneficiaron a un total de 147 niños, 35 adolescentes, y 22 adultos (entre docentes y padres de familia) que colaboraron en algunas de las actividades de los talleres. Los beneficiados provinieron de 7 Comunidades cercanas a Ixtapilla y de Morelia.

Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UNA BASE DE DATOS NACIONAL DE TORTUGAS MARINAS

Ante la necesidad de contar con una herramienta tecnológica que contribuya a fortalecer las capacidades profesionales de los actores involucrados en el monitoreo biológico de tortuga marinas y sus hábitats críticos en playa y mar, se elaboró una alternativa a la que se llamó Sistema de Información de Tortugas Marinas (SITMAR). El objetivo es auxiliar en sistematizar, manejar y analizar los datos del monitoreo biológico, así como fomentar la cooperación interinstitucional. Durante el Taller se tuvo la participación de representantes de más de 36 playas de anidación de tortugas marinas en México, con representatividad de las 6 especies que utilizan hábitats mexicanos para completar su desarrollo. Se cuenta con un sistema funcional y operado por algunos campamentos tortugueros, se compone de una aplicación que se instala en las computadoras desde donde se hará la captura de datos y una interface en línea con la cual se administran las cuentas de cada dependencia, se generan reportes y se controla la calidad de los datos ingresados por el capturista. Está conformado por un total de 11 ventanas principales: escritorio, dependencias, playas, administradores, catálogos, varamientos, tortugas en agua, nido y/o tortuga, reportes mapper tool y configuración.

Proyecto: FLUCTUACIONES EN LA TEMPERATURA DE INCUBACIÓN Y LA PROPORCIÓN SEXUAL EN TORTUGAS MARINAS PARA EL MANEJO DE NIDADAS

La temperatura en las playas de anidación es una condición física de gran relevancia para la supervivencia y desarrollo de las crías de tortugas marinas que son incubadas en nidos construidos en el litoral mexicano. El entendimiento pleno de los procesos por los cuales esta variable ambiental influye en la incubación de nidadas de tortugas marinas es crucial para un manejo óptimo y pertinente de las mismas, así como de su hábitat de anidación. Este proyecto contribuyó a fortalecer capacidades profesionales (teóricas y prácticas) de personal que labora en campamentos tortugueros en los litorales del Golfo de México, Mar Caribe y Pacífico mexicano. Se les brindó instrucción teórica sobre los procesos intrínsecos y extrínsecos de las tortugas marinas con los que se relaciona la temperatura, y participaron en un curso para el análisis de los datos de temperatura colectados en playas de anidación de tortugas marinas. Adicionalmente se les brindaron herramientas informáticas y de equipamiento para el fortalecimiento de sus capacidades de operación y toma de decisiones en sus playas de anidación, contribuyendo a la adopción de mejores prácticas de manejo en playas de anidación, y sentar bases para enfrentar los impactos provocados por el cambio climático.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Proyecto: MONITOREO DEL ÉXITO DE INCUBACIÓN DE NIDADAS DE TORTUGA GOLFINA EN EL SANTUARIO PLAYA DE ESCOBILLA

En México la mayor concentración de anidaciones masivas de tortuga golfina se encuentra en el Santuario playa de Escobilla (Peñaflores-Salazar et al. 2000), sin embargo se presenta una alta mortalidad de crías, lo cual se ha asociado a distintos factores como la variación de la temperatura dentro de los nidos y la presencia de *Omorgus suberosus* como posible depredador al consumir huevos vivos (Halffter et al. 2008). Se ha revisado las características de las interacciones del escarabajo *O. suberosus* dentro del Santuario para determinar su papel ecológico y en los últimos años se ha trabajado para establecer un plan de manejo sistemático en el control poblacional de este escarabajo. Para el monitoreo de la temperatura se colocaron 14 Hobos (HOBO® Onset, Pendant temp) durante las arribadas 4, 5, y 6 de la temporada 2014-2015. Durante los periodos de incubación se registraron temperaturas de 27°C y de 35°C las cuales, de acuerdo con algunos autores incrementan la mortandad de las crías dentro de los nidos de tortuga golfina. Para el monitoreo del escarabajo *O. suberosus* se colocaron 80 trampas de caída durante dos periodos de colecta, el primer periodo al final de la eclosión de crías de la arribada 6 y el segundo durante la eclosión de las crías de la arribada 7. Se colectaron un total de 102, 088 escarabajos, obteniendo el 60% de la muestra colectada durante el primer periodo. De acuerdo con los datos observados es importante continuar con el monitoreo de la temperatura dentro de las nidadas, así como con el control poblacional del escarabajo mediante la colocación de trampas después de la eclosión de crías de cada arribada.

Proyecto: DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE MANEJO TURÍSTICO Y DE CONSERVACIÓN EN SITIOS CON PRESENCIA DE TORTUGAS MARINAS EN EL PARQUE NACIONAL BAHÍA DE LORETO

Históricamente Loreto ha sido considerado como un área con una alta presencia de tortugas marinas y se sabe que se alimentaban, se observan juveniles y adultos que utilizan la zona como áreas de reposo y crianza. Uno de los grandes problemas que se ha tenido es la carencia de información y la sistematización de la misma. Se sabe que es un área de importancia debido a que se han realizado censos aéreos y se ha visto gran abundancia de tortugas en las islas en la zona costera. En el mundo, el turismo de naturaleza crece a un ritmo de 10-30% anual; más rápido que el turismo convencional, que crece a un 4%. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través de sus políticas de turismo propone una serie de bases programáticas y conceptuales para guiar la elaboración de lineamientos de buenas prácticas dentro de las ANP's y con sus especies prioritarias. El turismo basado en la observación de tortugas marinas se ha planteado como una alternativa productiva para las comunidades históricamente relacionadas con las especies y una forma de involucrarlas en las actividades de protección. Sin embargo, este tipo de turismo es cada vez más solicitado por los visitantes a las playas y áreas marinas por lo que es necesario llevar a cabo estudios que determinen el impacto de estas actividades y entonces poder hacer propuestas que ayuden a dar un mejor servicio, con el principal objetivo de no afectar a las especies y su hábitat.

Proyecto: FORTALECIMIENTO PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE TORTUGA GOLFINA EN EL APFF MESETA DE CACAXTLA

Las tortugas golfinas en el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Meseta de Cacaxtla son una especie sombrilla importante para otras especies de tortugas marinas como la laúd y la prieta. Históricamente se cuenta con muy poca información sobre la anidación de esta especie, sus amenazas y el éxito de la incubación (producción de crías) en la zona, sin embargo, se ha registrado que si no existen acciones de protección y vigilancia, el saqueo de huevos afecta a la



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

totalidad de nidadas que se depositan en esta playa de forma natural, situación que repercute en el reclutamiento de crías al medio silvestre. En la actualidad existen grupos locales interesados en la conservación de los recursos naturales de la comunidad, mismos que han realizado esfuerzos para la conservación de esta especie, sin embargo las comunidades que participan en esta actividad dentro del ANP no cuentan con capacitación para el manejo de la especie y han obtenido bajos porcentajes en el éxito de eclosión de crías. Por lo anterior se consideró necesario fortalecer la capacitación de las brigadas comunitarias en el manejo de nidadas, así como en la instalación y operación de viveros de incubación, para que los esfuerzos realizados sean efectivos y se contribuya de manera óptima a la recuperación de las tortugas marinas, principalmente de la golfina, a través de un programa de monitoreo sistematizado y continuo

Proyecto: FORTALECIMIENTO PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE TORTUGA GOLFINA EN LA REGIÓN PRIORITARIA LAGUNA HUIZACHE-CAIMANERO

La Región Prioritaria para la Conservación (RPC), Laguna Huizache-Caimanero, es una vasta zona que abarca 48, 282.7 ha. Se encuentra ubicada en la parte sureste del Golfo de California entre los ríos Presidio y Baluarte. La parte septentrional de la laguna se localiza en el municipio de Mazatlán y el resto al de Rosario, ambos del estado de Sinaloa. La zona costera de esta RPC, abarca una extensión de 41 km aproximadamente en donde anida la tortuga golfina. En 1970 se realizaron las primeras acciones de protección de la especie pero no fue sino hasta 1976 que se documenta la anidación. En 1986 se instaló un campamento en las playas de “Caimanero”, protegiendo 33 nidos de los que se liberaron al mar 2,814 crías. En 1987 funcionaron tres campamentos ubicados en “Caimanero”, “La Guasima” y “Teodoro Beltrán” liberando al mar entre los tres campamentos 5,000 crías. En 1988 se perfila un programa integral de Tortugas Marinas como parte del proyecto de investigación denominado “Una investigación sobre los recursos naturales y el perfil socio-económico del Municipio de El Rosario, Sinaloa, México”. A partir de entonces y hasta la fecha, de forma ininterrumpida, se ha llevado al cabo un programa de protección, conservación y educación ambiental con enfoque de la tortuga marina en las playas de El Caimanero, Rosario, Sinaloa. Una serie de alteraciones ambientales han afectado las nidadas actualmente, alteraciones como el incremento de las temperaturas de la arena donde son incubados los huevos y que en provoca una alta mortalidad de los embriones. Los involucrados en las actividades de protección de la tortuga marina son informados, capacitados y entrenados en el manejo de las nidadas en corrales de incubación.

Proyecto: VARAMIENTOS DE TORTUGAS MARINAS Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD PESQUERA EN LAS ISLAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA DE LA ZONA NORTE DEL ESTADO DE SINALOA

En la actualidad las poblaciones de las diferentes especies de tortugas marinas se encuentran reducidas. Esta merma en el ámbito de su distribución mundial, es resultado de la interacción de diversas causas como son: la pesca excesiva, el comercio ilícito, el saqueo de nidadas, la captura y sacrificio de hembras anidadoras, la modificación y degradación de hábitat y la captura incidental de juveniles y adultos. Aunque las tortugas marinas están amenazadas o en peligro de extinción como resultado de muchas actividades relacionadas con el hombre, la captura incidental en las pesquerías es, quizás, la mayor amenaza para las poblaciones juveniles y adultas de tortugas marinas en todo el mundo. Las pesquerías son una fuente importante de sustento y de alimento para mucha gente en todo el mundo; hoy día los países en desarrollo abastecen el setenta por ciento del pescado para consumo humano, por lo que la captura incidental de tortuga marina en 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, han sido citadas como la principales fuentes de mortalidad para estas. En Sinaloa, los trabajos de conservación de tortugas marinas se



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas MEXICO Informe Anual 2015

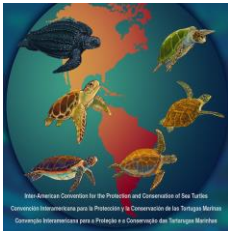
han enfocado a las playas de anidación de la zona sur del Estado (del Municipio de Elota a Escuinapa) donde se presentan las mayores anidaciones. En los últimos años, se ha generado información sobre las poblaciones de tortugas marinas en zonas de alimentación en la zona norte de Sinaloa. El proyecto incrementará el conocimiento de las poblaciones de las 3 especies de tortuga marina en la zona norte de Sinaloa, sus amenazas y la distribución espacial de las mismas en las Islas del Golfo de California de la zona norte de Sinaloa. Los resultados permitirán desarrollar acciones para su conservación con el involucramiento de la sociedad.

Proyectos: FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE TORTUGA MARINA EN EL ESTADO DE VERACRUZ

En el estado de Veracruz anidan cinco especies de tortuga marina; la tortuga verde o blanca (*Chelonia mydas*), la tortuga lora (*Lepidochelys kempii*) y la tortuga de carey (*Eretmochelys imbricata*) y de manera esporádica tortuga caguama (*Caretta caretta*) y tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*). Además de la gran cantidad de playas de anidación, algunas de ellas de importancia por el número de hembras que reciben cada temporada, se observan algunas áreas de alimentación en aguas circundantes, en especial, de las islas. Por todo esto, el estado de Veracruz se considera de relevancia biológica para las tortugas marinas, al contar con hábitats críticos clave para la recuperación de las tortugas en México. Se sabe de un conjunto de amenazas y condiciones de presión sobre las poblaciones de tortugas marinas, así como la degradación de sus hábitats críticos de anidación, incubación, desarrollo y alimentación en todo el estado, por lo que, a partir de la década de los 70 dieron inicio los primeros esfuerzos. Desde principios de los 80 se reconocen como importantes sitios de anidación para las tortugas marinas las costas de Cabo Rojo, Monte Pío, Cerro San Martín, Punta Gorda, Isla Lobos y Antón Lizardo, así como el área comprendida entre las playas Tecolutla y Lechuguillas. Diversos grupos han participado en la conservación de las tortugas, desde instituciones de enseñanza superior, centros de investigación, organizaciones no gubernamentales, cooperativas pesqueras, los tres niveles de gobierno, quienes han implementado programas de conservación de tortugas marinas en los que se incluye la investigación, la educación ambiental y la participación comunitaria.

Proyecto: ANÁLISIS DE PÉRDIDA DE NIDADAS DE TORTUGAS MARINAS EN EL SANTUARIO PLAYA DE RANCHO NUEVO

La playa Rancho Nuevo en Tamaulipas, fue decretada el 29 de Octubre de 1986 como zona de refugio y en 2002 como Santuario, con la finalidad de proteger el hábitat de anidación de las tortugas marinas que ahí anidan. Es el principal sitio de anidación para la tortuga lora (*Lepidochelys kempii*) especie endémica del Golfo de México, en donde se alberga casi el 90% de la anidación a nivel mundial, y de las principales zonas para la anidación de tortuga verde (*Chelonia mydas*). Actualmente todas las especies de tortugas marinas se encuentran en peligro de extinción en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ésta situación se acentúa con la tortuga ora por ser una especie endémica y cuya población ha sido declinada casi al borde de la extinción debido a las actividades pesqueras mal reguladas durante los 50's y 60's y saqueo de nidadas por parte de pobladores de comunidades adyacentes a las playas de anidación. Esto trajo como consecuencia que desde inicios de la década de los 70's se iniciara con acciones de protección para lograr su recuperación. En la actualidad se registran más de 19 mil anidaciones en promedio cada temporada, y hasta 2,000 de tortuga verde. Estas altas densidades ocasionan pérdida por diversas causas, como puede ser la sobre posición de nidadas, depredación y erosión por altas mareas. Hasta ahora se ha puesto mayor énfasis en la tortuga lora, por su condición de endémica, sin embargo para la tortuga verde falta gran cantidad de información, y en ambas especies, determinar programas de manejo específicos para minimizar la pérdida de nidadas por cualquier factor. Con base en esto, se genera e integra toda la información técnica – científica,



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

determinando los valores de impacto de las diferentes amenazas, sobre la conservación de las tortugas marinas, y establecer medidas de manejo que minimicen y mitiguen sus efectos y no pongan en riesgo la recuperación de la especie.

Proyecto: PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE LA CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS PARA ESCUELAS PRIMARIAS DEL NORTE DE VERACRUZ

La educación ambiental (EA) en la actualidad promueve la participación ciudadana, tanto en un marco local como global, para una gestión racional de los recursos y la construcción permanente de actitudes en beneficio de la naturaleza; aunque también incide sobre las formas de razonamiento y en preparar, tanto a las personas como los grupos sociales, para el “saber hacer” y el “saber ser”; es decir, construir conocimiento acerca de las relaciones humanidad-naturaleza, y asumir valores ambientales que tengan como meta una sociedad ecológicamente equilibrada y sostenible. En el estado de Veracruz, paralelo a las acciones de protección y conservación sobre tortugas marinas en los campamentos instalados a lo largo de las costas veracruzanas, se desarrollan actividades de acercamiento con las comunidades ribereñas. Las acciones de educación ambiental buscan sensibilizar a todos los sectores de la sociedad en la protección y conservación del recurso tortuga marina, mediante prácticas, conferencias, talleres, videos, concursos infantiles, figuras de arena en la playa, playa limpia, juegos y otras actividades.

Proyecto: ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA LORA EN TAMAULIPAS

La educación ambiental pretende, en el mejor de los casos, crear las condiciones culturales apropiadas para que los problemas no lleguen a producirse o lo hagan en tal medida que sean asumidos de forma natural por los propios sistemas donde se producen. Definir, situar y reconocer los problemas y sus consecuencias, admitir que nos afectan, conocer sus mecanismos, valorar nuestro papel como importante, desarrollar el deseo, sentir la necesidad de tomar parte de la solución, elegir las mejores estrategias con los recursos más idóneos, etc., son algunos de los mecanismos cognitivos y afectivos que una sociedad educada ambientalmente (alfabetización ambiental) debe manejar. En el Estado de Tamaulipas se tiene la responsabilidad de la protección de la tortuga lora y con ello más del 90% de la reproducción total de esta especie cada año. Con importantes esfuerzos en acciones de conservación y protección de tortugas marinas a través del Plan Binacional de Tortuga Lora y del Programa de Acción para la Conservación de la Especie en el que los gobiernos mexicano y americano se unen para asegurar la sobrevivencia de esta especie en peligro de extinción, el trabajo de EA con tortugas marinas en el estado busca complementar con acciones los logros obtenidos por las acciones directas de conservación en playa y así disminuir la presión sobre la reproducción de estas especies. En este proceso debe existir una labor orientadora y formadora constante, además de la adquisición de conocimientos.

Título: EVALUACIÓN DE PARÁMETROS POBLACIONALES Y REPRODUCTIVOS DE LAS TORTUGAS CAREY Y CAGUAMA EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

Históricamente, los cambios en la abundancia de las poblaciones se realizaba a partir del conteo de nidadas, los cuales son un producto de su reproducción, con todas las implicaciones que esto representaba, ya que era muy difícil registrar todas las incidencias ocurridas y generalmente se tendía a subestimar la abundancia real de las poblaciones, por esta razón en México se implementó el monitoreo de tortugas marinas a través del marcaje de hembras en sus playas de anidación, desde los años 60's, actividad que ha generado importante información sobre su



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

biología; debido a que la mayor parte del tiempo de su ciclo de vida la pasan en el mar el seguimiento total de la población ha sido imposible. El marcaje en las tortugas marinas se realiza principalmente para el reconocimiento de individuos y proporciona información como frecuencia de puesta, tamaño de la nidada, fecundidad, movimientos pre y post-anidatorios (distribución de individuos y/o migraciones), varamientos, tasas de crecimiento y madurez sexual. Recientemente en la tortuga verde se ha probado el método de foto-identificación que permite reconocer a los individuos a partir del tamaño y forma de las escamas de su cabeza, lo que elimina el problema de la pérdida de marcas y en consecuencia asegura el seguimiento de los individuos en temporadas posteriores. Los trabajos de marcaje y recaptura en las áreas de anidación de las tortugas marinas en la Península de Yucatán tienen seguimiento por más de 30 años. Diversos métodos de identificación se han utilizado en las playas de la península como marcas metálicas, transmisores, foto-identificación, la “marca viviente”, entre otros. Importante información han aportado estos métodos como datos de distribución, remigración, tallas, edades, etc. y dar continuidad al seguimiento de las poblaciones.

Proyecto: FORTALECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA PROTECCIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS EN EL SANTUARIO PLAYA DE TIERRA COLORADA Y PLAYA CAHUITÁN

En la playa Cahuitán, Oax. se realizaron diariamente recorridos a lo largo de la playa, la cual comprende aproximadamente 10 Km. Patrullables; en el Santuario playa de Tierra Colorada, Gro. Se recorrieron diariamente 23Km, que van de la Barra de Tecoanapa a Río Ancho. Los patrullajes nocturnos comenzaban a las 21:00 horas y finalizaban aproximadamente a las 4:00 a.m. Se realizaron de uno a dos recorridos diarios a pie en las playas, debido a que las lluvias no permitían más, con el fin de lograr el mayor número de colecta de nidadas, y su posterior reubicación a un corral de incubación. Todos los métodos utilizados han sido acordados en consenso por los investigadores y técnicos que trabajan en el Proyecto Laúd, y en concordancia con los métodos recomendados por Eckert et al. (2000). En el mes de noviembre se lograron identificar 3 hembras anidadoras de tortuga laúd, en el Santuario Playa de Tierra Colorada, de las cuales 1 fue marcada por primera vez y 2 remigrantes, identificadas por medio de la marca metálica y/o por la presencia de la cicatriz de marca, aunque se desconoce la playa de marcado.

Proyecto: APLICACIÓN DE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO A LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA LAÚD EN LAS COSTAS ADYACENTES AL SANTUARIO PLAYA DE TIERRA COLORADA

El enfoque ecosistémico es reconocido a nivel internacional como un nuevo paradigma para el manejo de los recursos marinos. Este enfoque va más allá del manejo tradicional basado en una especie objetivo o un sector, porque reconoce la conectividad entre los elementos del ecosistema incluyendo a los humanos y aquellos procesos necesarios para obtener los servicios que la humanidad necesita y quiere de los océanos. La implementación del enfoque ecosistémico depende de las características de cada lugar y requiere de un esfuerzo coordinado para manejar las actividades humanas que impactan los ecosistemas. En México, se ha reconocido la importancia de un enfoque ecosistémico para el manejo de recursos pesqueros través de estudios e investigaciones, así como del involucramiento de los distintos actores principalmente de las comunidades pesqueras. La región de la Costa Chica de Guerrero y Oaxaca alberga a dos de las cuatro playas índice para la tortuga laúd en el Pacífico mexicano. De éstas, Playa Tierra Colorada en Guerrero fue decretada como área natural protegida con categoría de Santuario en 2002. La principal actividad productiva de las comunidades costeras es la práctica de la pesca artesanal a lo largo de la zona de distribución de la tortuga laúd en el Pacífico mexicano. Se sabe



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas MEXICO Informe Anual 2015

que 48 cooperativas de pescadores artesanales, con un total de 443 pangas operan en áreas cercanas a las playas índice de Michoacán, Guerrero y Oaxaca, usando principalmente redes agalleras de superficie y palangres con diferentes calibres de anzuelos. Las tortugas marinas llegan a representar hasta un 46% de la captura en la pesca con trasmallo de fondo en esa región, aunque casi no se reportaron interacciones con tortuga laúd en el periodo estudiado. Este proyecto generó las bases para crear estrategias de manejo considerando un enfoque ecosistémico, tomando en cuenta a las diferentes instituciones involucradas y sus atribuciones para crear sinergias entre las acciones de conservación directa que se llevan a cabo en las playas de anidación y las actividades productivas que se realizan en las mismas regiones.

Proyecto: MONITOREO DE LA POBLACIÓN DE TORTUGA CAREY EN COZUMEL

En Isla Cozumel se encuentran 3 especies de tortugas marinas, dos de ellas, *Caretta caretta* (tortuga caguama) y *Chelonia mydas* (tortuga verde), anidan en la costa oriental y registraron en la temporada de anidación 2013 aproximadamente 7,500 nidos. En el caso particular de *Eretmochelys imbricata* (tortuga carey) se observan organismos adultos y subadultos alimentándose durante todo el año en sitios específicos del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (PNAC). La depredación que esta especie ejerce sobre las esponjas puede jugar un importante papel en la conservación y mantenimiento de la estructura y la biodiversidad de los arrecifes de coral en la región del Caribe, ya que a través de su alimentación selectiva sobre determinadas esponjas y otros invertebrados, disminuye la capacidad de éstos para competir por el espacio con los corales formadores de arrecifes. Las tortugas carey, al igual que otras tortugas marinas son vulnerables a diversos factores antropogénicos, pero particularmente en el ambiente marino la pérdida de hábitat es un factor de riesgo debido a que utilizan arrecifes coralinos, uno de los ecosistemas más amenazados del mundo. El hecho de contar con un hábitat crítico para la sobrevivencia de esta especie, en buen estado de conservación dentro del PNAC, es suficiente razón para generar conocimiento, el cual permita plantear estrategias para la recuperación de sus poblaciones.

Proyecto: DEPREDACIÓN DE NIDADAS DE TORTUGA MARINA POR MAPACHES EN LA ISLA DE HOLBOX

La depredación es una de las interacciones más fundamentales y naturales que existen entre las diferentes especies dentro de un ecosistema. Sin embargo, cuando existe una alteración, como el aumento de depredadores por causas antropogénicas o naturales provocan desbalances y daños sobre las poblaciones presa, sobre todo en aquellas especies que poseen ciclos biológicos tardíos, pudiendo incidir de forma determinante en la supervivencia de las poblaciones afectadas de esta especie. En las últimas 5 temporadas de anidación de tortugas marinas en la Isla Grande de Holbox, se ha registrado un incremento en la perturbación de nidadas *in situ* de tortugas marinas que ha superado el 25%, y en menor número en la isla chica principalmente por mapaches. Se sugiere que las causas en el aumento de dicha depredación se pueden deber al crecimiento excesivo de la población de mapaches en la isla, la cual puede ser ocasionada por la urbanización, la falta de depredadores naturales o la falta de alimento natural como los crustáceos. Las tortugas de carey son una especie en peligro de extinción por lo que su conservación es de interés primordial. El proyecto evalúa el tamaño de la población de mapaches y la depredación de nidos de tortugas por esta especie, con la finalidad de diseñar y promover estrategias que disminuyan el daño.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Proyecto: FORTALECIMIENTO A LAS ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA TORTUGA CAGUAMA

El PACE Caguama ha sido adoptado activamente por los grupos de conservación de tortugas marinas en Quintana Roo, haciendo que este instrumento sea el que ordena las acciones de conservación para la especie en la región, en este PACE fue detectada la necesidad de consolidar las estrategias de educación, protección y conservación dirigidas a esta especie en particular, así mismo considerando que la tortuga caguama anida principalmente en Quintana Roo y esporádicamente en Yucatán, Veracruz y Tamaulipas, la sobrevivencia de esta especie en el caribe mexicano depende en gran parte de la eficiencia de las acciones que se pongan en marcha en este estado. A pesar de que en Quintana Roo, desde hace más de 30 años, se realizan acciones de conservación de la tortuga caguama en diversos campos como la investigación sobre la biología y ecología de la especie, la protección de hembras y nidadas, así como la educación ambiental; se ha observado que la recuperación de sus poblaciones es muy lenta y los factores de riesgo siguen aumentando como son: la pérdida y degradación del hábitat (costero y marino) por causa del aumento de la actividad turística y urbanística, la contaminación ambiental y lumínica, el cambio climático que conlleva a la mayor frecuencia de fenómenos hidro-meteorológicos, el agotamiento de los bancos de alimento por sobre-explotación pesquera, entre otros. De ahí la imperante necesidad de realizar acciones que induzcan a la comunidad a tomar conciencia de que sus actos afectan la efectividad de las acciones de conservación. El trabajo evalúa de los programas de educación ambiental sobre tortugas marinas que han operado durante mucho tiempo en la costa de Quintana Roo, para poder medir su éxito, así como para detectar sus debilidades y poder fortalecerlos.

Proyecto: FORTALECIMIENTO AL MONITOREO DE TORTUGAS MARINAS EN LAS PLAYAS DE ANIDACIÓN DEL PARQUE NACIONAL ISLA CONTOY

Las playas de Isla Contoy forman parte del listado de áreas decretadas inicialmente como zonas de reserva para la protección de las tortugas marinas y que en 2002 fueron re-categorizadas a Santuarios. El tamaño reducido del área limita el número de especies que se pueden establecer de manera permanente, las tortugas son visitantes que utilizan el área terrestre para fines reproductivos y el área marina para alimentación. Las investigaciones sobre tortugas marinas en Contoy fueron iniciadas en 1974, considerando desde entonces que es una zona importante en el ciclo de vida de estas especies. En el 2013 se realizó un análisis de los datos generados en doce temporadas de anidación en Isla Contoy, tomando en cuenta factores como especie, playa, número de nidos registrados, nidadas que se limpiaron, huevos totales y cascarones. Como resultado del análisis se encontró que las playas de mayor importancia para la anidación son las que se ubican en la costa este de la Isla y, donde además, se registra la anidación de las tres especies. Las tendencias que se obtuvieron muestran incrementos en la anidación de tortuga verde mientras que la tortuga carey y la tortuga caguama se mantienen sin variación a lo largo del período analizado. Se determinó que el esfuerzo de monitoreo debe concentrarse en 4 playas: Playa del Faro, Playa Dunas del Norte, Playa de las Cruces y Playa Punta Sur. El seguimiento de la temporada de anidación en el Santuario Playa de la Isla Contoy tiene la ventaja que al ser un lugar aislado, las amenazas que se encuentran en el continente aquí no afectan; aunado a esto, los nidos se mantienen en condiciones *in situ* por lo que la única afectación es la generada por las condiciones climáticas.

Parte IV: Anexos

Tabla 1: Especies Presentes



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Marcar con una X el espacio correspondiente según la presencia de la especie en la cuenca oceanográfica de acuerdo con lo establecido por el Artículo III del texto de la Convención. Lo = *Lepidochelys olivacea*; Lk = *Lepidochelys kempii*; Dc = *Dermochelys coriacea*; Ei = *Eretmochelys imbricata*; Cm = *Chelonia mydas*; Cc = *Caretta caretta*.

Especie	Océano Pacífico	Océano Atlántico	Mar Caribe
Lo	X		
Lk		X	X
Dc	X	X	X
Ei	X	X	X
Cm	X	X	X
Cc	X	X	X

Tabla 2: Sitios o playas índices de anidación para la conservación de las tortugas marinas

- a. El propósito de esta tabla es reportar información sobre los sitios o playas índices de anidación para cada especie. Cuando una playa tiene más de una especie anidando en ella, colocar esta playa bajo la especie de mayor anidación. Cuando se incluya la información sobre los sitios o playas de anidación, esta debe ser colocada para cada especie independiente. Indicar los nombres de los sitios índices de anidación. En una hoja aparte, indicar los criterios de selección usados para determinar la playa índice, por ejemplo, debido a que en esta playa se encuentra una proporción significativa de la población total anidadora dentro de una región específica u otra unidad definida o, por ejemplo, debido a su importancia genética.
- b. Temporada de anidación: Indicar la fecha de inicio y de final de la temporada de anidación.
- c. Período de monitoreo: Indicar la fecha de inicio y de final del esfuerzo de monitoreo.
- d. Frecuencia de muestreo: Indicar la frecuencia del muestreo (diario, semanal, bi-semanal, mensual, entre otros).
- e. Ubicación geográfica: Especificar latitud y longitud en grados decimales.
- f. Extensión monitoreada de la playa: Indicar la longitud total (en Kilómetros) de la playa de anidación.
- g. Área protegida declarada: Indicar (sí o no) si el área está declarada como algún tipo de área protegida.
- h. Abundancia anual de anidación: Dar información en números reales sobre el número total de hembras y/o nidadas o nidos depositados en el sitio o la playa índice de anidación. Proveer el número exacto de hembras basado en los individuos marcados o



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

identificadas en forma única. Si no cuenta con número exacto de nidadas dar número total de nidos.

- i. Información sobre el programa de marcaje: Indicar si se han llevado a cabo actividades de marcaje en la playa de anidación. anotando las letras de los tipos de marcaje que se hacen: marcas de aletas (MA), marcaje PIT (passive integrated transponder), y/o programas de telemetría por satélite (TS). Cuando sea posible, en una hoja aparte o citando la referencia, brindar mayor detalle sobre el tipo de esfuerzo de marcaje que se está llevando a cabo. También, cuando sea posible proporcionar mapas de telemetría satélite o información sobre la recuperación de marcas de aletas.*
- j. Muestras de tejido: Indicar (sí o no) si ha tomado muestras de tejidos en el sitio. Estas incluyen piel, sangre y otros tejidos corporales. En una hoja aparte, o citando la referencia describa los programas de muestreo de tejidos. Por ejemplo, recolectaron muestras con fines genéticos o para estudiar los contaminantes y/o isótopos estables.*
- k. Indicar la organización o entidad que proporcionó los datos.*
- l. Cuando sea necesario agregar nuevas líneas, por favor copiar y pegar el menú interactivo cuando aplicable.*



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

Esp	Nombre del Sitio o Playa Índice de Anidación	Temporada de Anidación		Período de Monitoreo		Frecuencia de Muestreo	Ubicación geográfica (Lat/Long) en Grados Decimales				Extensión monitoreada de playa (km)	Área Protegida Declarada (Si/No)	Abundancia Anual de Anidación			Programa de Marcaje (MA, TS, PIT)	Muestras de Tejido (Si/No)	Organización que provee los datos
		Inicio	Final	Inicio	Final		Latitud	Longitud	Hembras Número Exacto	Nidadas Número Exacto			Numero de Nidos					
Lo	Santuario Playa de Escobilla, Oax.	junio	mayo	junio	mayo	diario	15.72638889	°	96.7627778	°	15	Si		795,361		Ninguno	No	CONANP
	El Verde, Sin.	junio	mayo	junio	mayo	diario	18.75416667	°	106.484444	°	20	No		2,010		MA	No	CONANP
Lo	Platanitos, Nay.	junio	mayo	junio	mayo	diario	21.34805556	°	105.239178		8	No		5,008		Ninguno	No	CONANP
Lo	Nuevo Vallarta, Nay.	junio	mayo	junio	mayo	diario	20.7022275	°	105.299605		10	No				Ninguno	No	CONANP
Lo	Santuario Playa Mismaloya, Jal	junio	mayo	junio	mayo	diario	20.09273722	°	105.545816		10	Sí		5,929		Ninguno	No	CONANP
Lo	Chalacatepec, Jal	junio	mayo	junio	mayo	diario	19.72086806	°	105.289722		16	Sí				Ninguno	No	CONANP
Lo	El Chupadero, Col	junio	mayo	junio	mayo	diario	18.79206	°	103.863169		25	Sí		3,198		Ninguno	No	CONANP
Lk	Santuario Playa de Rancho Nuevo, Tamps	marzo	noviembre	marzo	noviembre	diario	23.33277778	°	97.7702778	°	30	Si		11,198		MA y PIT	No	CONANP
	Barra del Tordo,	marzo	noviembre	marzo	noviembre	diario	23.02452778	°	97.8636639	°	42	No				MA y PIT	No	CONANP



**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas**
MEXICO
Informe Anual 2015

	Tamps																	
Lk	Altamira, Tamps	marzo	noviembre	marzo	noviembre	diario	22.52050556	°	97.8593056	°	18	No		547		Ninguno	No	CONANP
Lk	Miramar, Tamps	marzo	noviembre	marzo	noviembre	diario	22.28077778	°	97.7978583	°	10	No		318		Ninguno	No	CONANP
Dc	Santuario Playa de Mexiquillo, Mich.	octubre	mayo	octubre	mayo	diario	18.17361111	°	102.973611	°	18	Si				Ninguno	No	CONANP
	Santuario Playa Tierra Colorada, Gro.	junio	mayo	junio	mayo	diario	16.50083333	°	98.7277778	°	12	Si	11	50		MA y PIT	No	CONANP
Dc	Playa Cahuitán, Oax.	junio	mayo	junio	mayo	diario	16.31166667	°	98.5351111	°	10	No	23	53		MA y PIT	No	CONANP
Dc	Barra de la Cruz, Oax.	junio	mayo	junio	mayo	diario	15.81666667	°	95.9666667	°	8.5	No	18	64		MA y PIT	No	CONANP
Ei	Chenkan, Camp.	abril	octubre	abril	octubre	diario	19.225	°	90.8433333	°	20	No		459		MA	No	CONANP
	Isla Aguada-Xicalango-Victoria, Campeche	abril	octubre	abril	octubre	diario	18.78305556	°	91.4972222	°	26	Si		342		MA	No	CONANP
Ei	Santuario playa adyacente a la RB Ría	abril	octubre	abril	octubre	diario	21.61111111	°	88.1666667	°	40	Si		586		MA	No	CONANP



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **MEXICO** Informe Anual 2015

	Lagartos (Las Coloradas)																	
Cm	Cayo Central de Cayo Arcas, Campeche	mayo	noviembre	mayo	noviembre	diario	20.21277778	°	91.9627778	°	2	No		596	596	MA	No	CONANP
Cm	Lechuguilla, Ver.	mayo	diciembre	mayo	diciembre	diario	20.01472222	°	96.5852778		35	No			4,509	MA	No	CONANP
Cc	Xcaceel, Q.Roo	abril	octubre	abril	octubre	diario	20.32611111	°	87.34		2.5	Si				Choose an item.	Choose an item.	Flora, Fauna y Cultura de México, A.C.-
								°		°		Choose an item.				Choose an item.	Choose an item.	

**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
MÉXICO
Informe Anual 2015**

Tabla 3. Sitios de forrajeo importantes para la conservación de las tortugas marinas

- a. *El propósito de esta tabla es recopilar información sobre los sitios de forrajeo siendo estudiados para cada especie. Cuando varias especies están presentes en un hábitat marino específico, incluir este sitio bajo la especie prioritaria para dicho sitio.*
- b. *Nombre y ubicación geográfica: Escribir el nombre del sitio y la ubicación geográfica en grados decimales de Lat/Long (un punto de referencia).*
- c. *Área: Indicar el tamaño del área de estudio (en Kilómetros²).*
- d. *Área protegida declarada: Indicar (sí o no) si el área está declarada como algún tipo de área protegida.*
- e. *Estadio de vida: Indicar el estadio o los estadios que se encuentran en el área de estudio (juvenil, subadulto o adulto).*
- f. *Información sobre el programa de marcaje: Indicar si se han llevado a cabo actividades de marcaje en el sitio dentro del agua anotando las letras de los tipos de marcaje que se hacen: marcas de aletas (MA), marcaje PIT (passive integrated transponder), y/o programas de telemetría por satélite (TS). Cuando sea posible, en una hoja aparte o citando la referencia, dar mayor detalle sobre el tipo de esfuerzo de marcaje que están llevando a cabo. También, proporcionar mapas de telemetría satélite o información sobre la recuperación de marcas de aletas.*
- g. *Muestras de tejido: Indicar (sí o no) si ha tomado í muestras de tejidos en el sitio. Estas incluyen piel, sangre y otros tejidos corporales. En una hoja aparte, describir los programas de muestreo de tejidos. Por ejemplo, recolectaron muestras con fines genéticos o para estudiar los contaminantes y/o isótopos estables?*
- h. *Indicar la organización o entidad que proporcione los datos.*
- i. *Cuando sea necesario agregar nuevas líneas, por favor copiar y pegar el menú interactivo cuando aplicable.*

**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
MÉXICO
Informe Anual 2015**

Esp	Nombre del Área de Estudio	Ubicación geográfica (Lat/Long) en Grados Decimales				Área (Km ²)	Área Protegida Declarada (Si/No)	Estadio de Vida (Juvenil, Subadulto, Adulto)	Programa de Marcaje (MA, TS, PIT)	Muestras de Tejido (Si/No)	Organización o entidad que provee la información
		Latitud		Longitud							
Lo	<u>Sistema Lagunar Navachiste, Sinaloa</u>	25.448295	°	108.836746	°	n.d.	Si	Adulto	MA	Si	CIDIIR Sinaloa CONANP
Lk	n.d.	n.d.	°	n.d.	°	n.d.	Choose an item.	Choose an item.	Choose an item.	Choose an item.	n.d.
Dc	n.d.	n.d.	°	n.d.	°	n.d.	Choose an item.	Choose an item.	Choose an item.	Choose an item.	n.d.
Ei	<u>Costa de Campeche, Yucatán y Quintana Roo</u>	22.448500	°	88.716912	°	n.d.	Si	Todos	MA	Si	CONANP
	<u>Sistema Laguna Navachiste, Sinaloa</u>	25.448295	°	108.836746	°	n.d.	Si	Juvenil y Subadulto	MA	Si	CONANP
	<u>Isla de Espíritu Santo, Baja California Sur</u>	24.528697	°	110.378265	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	MA	No	CONANP
Cm	<u>Costa de Campeche, Yucatán y Quintana Roo</u>	22.448500	°	88.716912	°	n.d.	Si	Todos	MA	Si	CONANP
	<u>Sistema Lagunar Navachiste, Sinaloa</u>	25.448295	°	108.836746	°	n.d.	Si	Todos	MA	Si	CONANP
Cm	<u>Bahía Magdalena-Almejas, Baja California Sur</u>	25.470554	°	112.494507	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	MA	No	CONANP
Cm	<u>Laguna San Ignacio, Baja California Sur</u>	n.d.	°	n.d.	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	MA	No	CONANP
Cm	<u>Laguna Ojo de Liebre, Baja California Sur</u>	27.6883528	°	114.12735	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	MA	No	CONANP

**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
MÉXICO
Informe Anual 2015**

Cm	<u>Bahía Concepción- Mulege, Baja California Sur</u>	26.697159	°	111.829147	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	MA	No	CONANP
Cm	<u>Canal de Infiernillo, Sonora</u>	29.027355	°	112.183456	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	MA	No	CONANP
Cm	<u>Bahía de los Ángeles, Baja California Norte</u>	28.968499	°	113.505249	°	<u>n.d.</u>	Si	Choose an item.	Choose an item.	No	CONANP
Cm	<u>Isla de Espíritu Santo, Baja California Sur</u>	24.528697	°	110.378265	°	<u>n.d.</u>	Si	Juvenil y Adulto	Choose an item.	No	CONANP
Cc	<u>Costa de Quintana Roo</u>	19.455748	°	86.396093	°		Si	Juvenil y Adulto	MA	Si	CONANP
	<u>Bahía de Ulloa, Baja California Sur</u>	25.795640	°	112.423367	°	n.d.	No	Juvenil y Subadulto	Choose an item.	No	CONANP

**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
MÉXICO
Informe Anual 2015**