

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 30 de Abril de 2014.

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 | 30 de abril de 2013 |

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) | (+ 5255) 3686 5682 |
| Fax | (+ 5255) 3686 5632/5633 |
| Dirección electrónica | dlunac@sre.gob.mx |



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

| Nombre | Agencia o institución | Dirección electrónica |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| | Director General de | |
| | Planeación, Programación y | |
| Antonio Garza de Yta | Evaluación de la | antonio.garza@conapesca.gob.mx |
| | CONAPESCA | |
| NO. 10. | Director General de | |
| Victor Manuel Arriaga | Ordenamiento Pesquero y | varriagah@conapesca.gob.mx |
| Haro | Acuícola de la CONAPESCA | |
| | Jefe General Adjunto de la | |
| Raúl Villaseñor Talavera | Unidad de Pesca Deportiva | |
| | de la CONAPESCA | rvillaseñort@conapesca.gob.mx |
| | Director General de | |
| Jorge Luis Moreno Reyes | Organización y Fomento de | jorge.reyes@conapesca.gob.mx |
| | la CONAPESCA | |
| Raúl Adán Romo Trujillo | INAPESCA- SAGARPA | raul.romo@inapesca.sagarpa.gob.mx |
| Aída Peña Jaramillo | Unidad Coordinadora de | aida.pj@semarnat.gob.mx |
| | Asuntos Internacionales / | |
| | SEMARNAT | |
| Luis Fueyo MacDonald | Comisionado Nacional de | comisionado@conanp.gob.mx |
| | Áreas Naturales Protegidas | |
| Oscar Ramírez Flores | Dirección de Especies | oramirez@conanp.gob.mx |
| | Prioritarias para la | |
| | Conservación, CONANP | |
| Adriana Laura Sarti | Dirección de Especies | lsarti@conanp.gob.mx |
| Martínez | Prioritarias para la | |
| | Conservación, CONANP | |
| Ninel García Téllez | Dirección de Especies | ngarcia@conanp.gob.mx |
| | Prioritarias para la | |
| | Conservación, CONANP | |
| Ana Rebeca Barragán | Dirección de Especies | |
| Rocha | Prioritarias para la | abarragan@conanp.gob.mx |
| | Conservación, CONANP | |
| Jorge Maksabedian de la | Dirección General de Vida | jorge.maksabedian@semarnat.gob.mx |
| Roquette | Silvestre DGVS-SEMARNAT | |
| Lilia Maria Estrada | DGVS-SEMARNAT | lestrada@semarnat.gob.mx |
| González | | |
| | Dirección General del | |
| | Sector Primario y Recursos | |
| Mario Chávez Montoya | Naturales Renovables, | mario.chavez@semarnat.gob.mx |
| | Subsecretaría de Fomento y | |
| | Normatividad Ambiental, | |
| | SEMARNAT | |
| Adriana Cárdenas | Dirección General del | |
| González | Sector Primario y Recursos | adriana.cardenas@semarnat.gob.mx |
| | Naturales Renovables, | |



| | Subsecretaría de Fomento y | |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | Normatividad Ambiental, | |
| | SEMARNAT | |
| | Dirección General del | |
| | Sector Primario y Recursos | |
| Sandra Nava Hernández | Naturales Renovables, | sandra.nava@semarnat.gob.mx |
| Sandra Nava Herriandez | Subsecretaría de Fomento y | Sandra.nava@Semarnat.gob.mx |
| | Normatividad Ambiental, | |
| | SEMARNAT | |
| | Director de Enlace y | |
| | Asuntos nternacionales | |
| Hesiquio Benitez Díaz | Comisión Nacional para el | ac-cites@conabio.gob.mx |
| Tresiquio Bernitez Diaz | Conocimiento y Uso de la | ac-cites@conabio.gob.mx |
| | Biodiversidad (CONABIO) | |
| | | |
| Carlos Galindo Leal | Director General de | cgalindo@conabio.gob.mx |
| Carlos Gaillido Leai | Comunicación de la Ciencia | cgaiiido@coilabio.gob.iiix |
| María del Carmen | Directora General de | dirproy@conabio.gob.mx |
| Vázquez Rojas | Proyectos. CONABIO. | dirproy@conabio.gob.mx |
| Joel González Moreno | Procuraduría Federal de | jgonzalez@profepa.gob.mx |
| Joel Golizalez Molello | Protección al Ambiente | Jgorizalez@protepa.gob.mx |
| Isaac Jonathan García | Procuraduría Federal de | jgarciap@profepa.gob.mx |
| Pereda | Protección al Ambiente | Jgarciap@proiepa.gob.iiix |
| Ricardo Cano Rentería | Procuraduría Federal de | rcano@profepa.gob.mx |
| Meardo Cario Neriteria | Protección al Ambiente | Tranog protepa.gob.mx |
| Maribel Torres Cruz | Procuraduría Federal de | mtorresc@profepa.gob.mx |
| Mariber rorres cruz | Protección al Ambiente | intorresc@profepa.gob.mx |
| | Comisión Nacional de | |
| | Acuacultura y Pesca | |
| José Guadalupe Trujillo | (CONAPESCA)-Secretaria de | jtrujilloj@conapesca.gob.mx |
| Jiménez | Agricultura, Ganadería, | ja ajmoje conapesca.gob.mx |
| | Desarrollo Rural, Pesca y | |
| | Alimentación. SAGARPA | |
| Aldo Gerardo Padilla | CONAPESCA-SAGARPA | apadillap@conapesca.gob.mx |
| Pestaño | CONAFESCA-SAGARPA | apaumap@conapesca.gov.mx |
| Teodora J. León García | Secretaría de Marina | investhial@semar.gob.mv |
| TEOUOTA J. LEON GAICIA | (SEMAR) | investbiol@semar.gob.mx |
| Estela Dinorín Juárez | SEMAR | Dirección_promam@semar.gob.mx |
| Ma. Teresa Coronado | SEMAR | S2 ccoc@comar.gob.my |
| Ramírez | SLIVIAN | S3_ssoc@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 IXy 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 | Comentarios |
|--|----------------|--|
| | | Comencarios |
| ¿Su país cuenta con un plan de acción nacional de conformidad con el artículo XVIII? | Progreso SÍ | Se llevó a cabo la certificación del 100% de la flota camaronera y verificación de la instalación y uso de Dispositivos Excluidores de Tortuga Marina DET, señalados en la NOM-061-PESC-2006 en muelle y altamar. Asimismo, se realizaron acciones de inspección y vigilancia para el cumplimiento de la normatividad vigente. La Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales es la encargada de coordinar el Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas. |
| | | Desde el gobierno federal se opera el Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas 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 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). La PROFEPA, cuenta con el Programa de inspección y vigilancia en materia de vida silvestre, que incluye acciones de protección |



| | <u> </u> | Color Academic Color |
|--|----------|---|
| | | a las tortugas marinas entre las que se |
| | | encuentran: |
| | | Visitas de inspección a establecimientos, |
| | | mercados y tianguis para evitar el comercio |
| | | ilícito de productos y subproductos de |
| | | tortuga marina. |
| | | Visitas de inspección para verificar los |
| | | términos y condicionantes establecidos en |
| | | las autorizaciones de los Centros de |
| | | Conservación de Tortuga Marina. |
| | | Acciones de protección en campamentos |
| | | · |
| | | tortugueros, actividades turísticas y colecta científica. |
| | | Acciones de vigilancia en las principales |
| | | playas de anidación de tortuga marina, por especie. |
| | | 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. |
| | | La SEMAR contribuye en la protección de los |
| | | ecosistemas marinos y las especies en |
| | | peligro de extinción. |
| ¿Su país cuenta con políticas y programas a | SÍ | Se mantiene una política permanente de |
| nivel local y regional de conformidad con el | | protección total a las tortugas marinas, las 6 |
| artículo XVIII? | | especies reconocidas de tortugas marinas |
| | | que habitan en los mares mexicanos: |
| | | dermochelys coriácea, chelonia mydas, C. |
| | | agassizzi, lepidochelys olivácea, L. kempii y |
| | | Caretta carreta, dado que están catalogadas |
| | | como "Especies Marinas Prioritarias Sujetas |
| | | a Protección y Conservación". |
| | | Participación en el grupo de trabajo |
| | | multidisciplinario, en el cual en 2013 puso |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | en operación el protocolo de investigación |
| | | Airthada (Carthaliae mays attaliae is 1911 |
| | | titulado "Estudios para evaluar las posibles |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur". |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur". La SEMAR cuenta con el "Programa para preservar Ecosistemas Marinos" donde se |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur". La SEMAR cuenta con el "Programa para preservar Ecosistemas Marinos" donde se realizan acciones de vigilancia y |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur". La SEMAR cuenta con el "Programa para preservar Ecosistemas Marinos" donde se realizan acciones de vigilancia y preservación de la biota marina en peligro |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur". 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 |
| | | causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur". La SEMAR cuenta con el "Programa para preservar Ecosistemas Marinos" donde se realizan acciones de vigilancia y preservación de la biota marina en peligro |



| | | Ambiente implemente causlimente : |
|---|----|---|
| | | 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 Lepidochelys olivacea y la tortuga laúd Dermochelys Coriacea 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. 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, Tamaulipas y Yucatán. Adicionalmente durante 2012 se llevó a cabo la implementación del programa de protección a la tortuga amarilla Caretta caretta en Bahía de Ulloa Baja California Sur. Sector ambiental: Ver *1 (al final del informe) |
| ¿Su país cuenta con programas de seguimiento de conformidad con el artículo IX? | SÍ | 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). |
| | | Los PACEs prevén mecanismos de evaluación de resultados con indicadores medibles a corto, mediano y largo plazo. 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. |

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 2012 a 30 de abril 2013), 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 |
| Norma Oficial Mexicana NOM- 002-SAG/PESC-2013, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de | Ratifica y complementa medidas previas y disposiciones aplicables a las pesquerías de camarón en aguas marinas respecto a las tortugas marinas, se incluyen: • 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 | 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 Acuacultura Sustentables y demás disposiciones aplicables. 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. |



| aguas de | | | |
|------------|------|-------|-------|
| federal c | lel | Oc | éano |
| Pacífico, | | | |
| el Golfo d | le (| Calif | ornia |
| de Méxi | со | У | Mar |
| Caribe | | (nur | meral |
| 4.3.8). | | | |

Abstenerse retener y transportar, vivas o muertas, enteras o partes de tortugas marinas que eventualmente llegaran 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 vaciado del bolso en cubierta, a las marinas tortugas capturadas incidentalmente (4.3.10.2).

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (última reforma DOF del 06 de Abril de 2010).

Ámbito de aplicación: En el Sanciones administrativas: Multa por su soberanía y jurisdicción. biodiversidad, naturales protegidas en sitios directamente donde los originales no han significativamente antropogénicas 0 requieren ser preservadas o autorizaciones. restauradas, establece criterios para la preservación y

territorio nacional y las zonas el equivalente de veinte a cincuenta sobre las que la nación ejerce mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal; Clausula temporal Descripción: Reglamenta la o definitiva, parcial o total; Arresto reservación y protección de la administrativo hasta por 36 horas; regula Decomiso de los instrumentos, establecimiento de las áreas ejemplares, productos o subproductos relacionados ambientes infracciones relativas a recursos sido forestales, especies de flora y fauna alterados silvestre o recursos genéticos, y actividades suspensión revocación que concesiones, licencias, permisos o



| | | T |
|------------------------------------|---|--|
| | aprovechamiento sustentable | |
| | de la fauna silvestre, prohíbe | |
| | el aprovechamiento de | |
| | poblaciones naturales de | |
| | especies amenazadas o en | |
| | peligro de extinción. | |
| Ley General de Vida Silvestre | Ámbito de aplicación: | Sanciones administrativas: |
| (Última reforma DOF 6 de junio | - | consistentes en amonestación escrita; |
| de 2012) | Mexicana y en las zonas en | multa; suspensión temporal, parcial o |
| | = | total, de las autorizaciones licencias o |
| Última reforma publicada en el | jurisdicción. | permisos; Revocación de las |
| Diario Oficial de la Federación el | | autorizaciones, licencias o permisos |
| 19 de marzo de 2014 | | correspondientes; Clausura temporal |
| | 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | o definitiva, parcial o total de las |
| | especies y poblaciones en | instalaciones o sitios donde se |
| | riesgo y las sanciones para | desarrollen las actividades que den |
| | · - | lugar a la infracción respectiva; |
| | | arresto administrativo hasta por 36 |
| | | horas; decomiso de los ejemplares, |
| | prohíbe el aprovechamiento | partes o derivados de la vida silvestre, |
| | extractivo, ya sea de | así como de los instrumentos |
| | 1 | directamente relacionados con las |
| | 1 | infracciones. |
| | 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. | |
| Ley General de Pesca y | Ámbito de aplicación: | |
| Acuacultura Sustentables | Territorio nacional y las zonas | = |
| | - | Imposición de multa; Imposición de |
| Última reforma publicada en el | su soberanía y jurisdicción. | multa adicional por cada día que |
| Diario Oficial de la Federación | Descripción: Tiene por objeto | = |
| del 23 de enero de 2014 | 10 | administrativo hasta por treinta y seis |
| | 1. | horas; Clausura temporal o definitiva, |
| | _ · | parcial o total, de la instalación o |
| | 1 | instalaciones en las que se hayan |
| | - | cometido las infracciones; El decomiso |
| | - | de embarcaciones, vehículos, artes de |
| | | pesca y/o productos obtenidos de la |
| | - · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | acuacultura y la pesca directamente |
| | constituyen la flora y fauna | |
| | | cometidas, y Suspensión o revocación |
| | parcial o temporal, sea el | de los permisos, concesiones y |



objetivo trascrito en materia de preservación, restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, la Secretaría de Medio Ambiente 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.

agua. Para el cumplimiento del autorizaciones correspondientes.

Lev General de Bienes Nacionales

Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 7 de junio de 2013

Descripción: Corresponde al Sanciones administrativas: Revocación Ambiente 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 dañar por ecosistemas como consecuencia de su uso, aprovechamiento explotación.

Destacando que quienes realicen el uso 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 indirectamente un daño a los ecosistemas 0 sus estarán componentes, obligados a la reparación de los daños al ambiente, o bien,

Ejecutivo Federal, a través de de las concesiones otorgadas en la Secretaría de Medio zona federal marítimo terrestre y Recursos terrenos ganados al mar.



| a la compensación ambiental que proceda de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Ley Federal de Responsabilidad Ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid de lograr una prevención general dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. a la compensación ade conformidad con lo dispuesto por la autorid judicial para penalizar una conduc de lograr una prevención general especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionada al ambiente consistente en restitui su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. Everderal de Responsabilidad Ambiental Ley Federal de Responsabilidad Ambiental que pago impuesto por la autorid judicial para penalizar una conduc de lograr una prevención general especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionada al ambiente consistente en restitui su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. |
|---|
| con lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Descripción: Regula la Sanción económica consistente en responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. Con lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Descripción: Regula la Sanción económica consistente en pago impuesto por la autorid judicial para penalizar una conducta de lograr una prevención general expecial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionados al ambiente consistente en restitui su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Federal de Responsabilidad Ambiental. Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Descripción: Regula la Sanción económica consistente en 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 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. Federal de Responsabilidad Ambiental. Descripción: Regula la Sanción económica consistente en responsabilidad ambiental que pago impuesto por la autorid judicial para penalizar una conduc de lograr una prevención general dichos daños cuando sea especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restitui su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Ambiental. Ley Federal de Responsabilidad Ambiental Descripción: Regula la Sanción económica consistente en responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados pudicial para penalizar una conducto al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalido de la Federación el 7 de junio de 2013 dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. Ambiental Descripción: Regula la Sanción económica consistente en pago impuesto por la autorido judicial para penalizar una conducto de lograr una prevención general de lograr una prevención general avigible a través de los comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionados judicial para penalizar una conducto de lograr una prevención general de lograr una prevención general avigible a través de los comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionados al ambiente consistente en restituis de solución de controversias, los elementos y recurs administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. |
| Ley Federal de Responsabilidad Ambiental Descripción: Regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid de lograr una prevención general dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. Descripción: Regula la Sanción económica consistente en respondar a la como la diúcial para penalizar una conductiva de lograr una prevención general de lograr una prevención general exigible a través de los comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionada al ambiente consistente en restituiros y aquellos que correspondan a la comisión de físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales que proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Ambiental responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados judicial para penalizar una conducta de lograr una prevención general de lograr una prevención general especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionada al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales qui proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 2013 nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. nace de los daños ocasionados ilícita dañosa, dolosa con la finalid de lograr una prevención general de los daños ocasionados al ambiente comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionados al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales que proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 2013 al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de lograr una prevención general de lograr una prevención general especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 2013 al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de de lograr una prevención general dichos daños cuando sea exigible a través de los 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. al ambiente, así como la ilícita dañosa, dolosa con la finalid reparación y compensación de lograr una prevención general de lograr una prevención general de lograr una prevención general especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales que proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| Oficial de la Federación el 7 de junio de 2013 reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los 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 y compensación de lograr una prevención general dichos daños cuando sea especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restituis su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| dichos daños cuando sea especial e inhibir en el futu exigible a través de los 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. dichos daños cuando sea especial e inhibir en el futu comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| exigible a través de los 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. exigible a través de los comportamientos prohibidos; reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales que proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| 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. procesos judiciales federales, reparación de los daños ocasionad al ambiente consistente en restituir su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| 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. los procedimientos ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| de solución de controversias, su estado base los hábitat, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. de solución de controversias, su estado base los hábitat, ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. los procedimientos ecosistemas, los elementos y recurs naturales, sus condiciones químic físicas o biológicas y las relaciones interacción que se dan entre estos, como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| administrativos y aquellos que naturales, sus condiciones químic correspondan a la comisión de físicas o biológicas y las relaciones delitos contra el ambiente y la gestión ambiental. gestión ambiental. como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| correspondan a la comisión de físicas o biológicas y las relaciones delitos contra el ambiente y la interacción que se dan entre estos, gestión ambiental. como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| delitos contra el ambiente y la interacción que se dan entre estos, gestión ambiental. como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| gestión ambiental. como los servicios ambientales q proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| proporcionan, mediante restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| restauración, restablecimien tratamiento, recuperación |
| tratamiento, recuperación |
| |
| remediación; y la compensaci |
| |
| ambiental consistente en la inversi |
| o las acciones que el responsable ha |
| a su cargo, que generen una mejo |
| ambiental, sustitutiva de la reparaci |
| total o parcial del daño ocasionado |
| ambiente, según corresponda, |
| equivalente a los efectos advers |
| ocasionados por el daño. |
| Código Penal Federal Ámbito de aplicación: Se Sanciones penales: De 1 a 9 años |
| Titulo Vigésimo Quinto "Delitos aplicará en toda la República prisión y por el equivalente de 300 |
| Contra el Ambiente y la Gestión Mexicana para los delitos del 3,000 días multa. Pena adicional de |
| |
| |
| adicionales cuando afecte un ár |
| Última reforma publicada en el Descripción: Establece las natural protegida o se realice o |
| Diario Oficial de la Federación el sanciones para quien capture, fines comerciales. |
| 14 de marzo de 2014. 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. |
| Reglamento de la Ley General Ámbito de aplicación: Es de Las violaciones a las disposicior |
| del Equilibrio Ecológico y la observancia general en todo el contenidas en el Reglamento que n |
| Protección al Ambiente en territorio nacional y en las ocupa serán sancionadas conforme |



| materia de Evaluación del | _ | lo dispuesto en la Ley General del |
|---------------------------------|----------------------------------|---|
| Impacto Ambiental | su jurisdicción. | Equilibrio Ecológico y la Protección al |
| (última reforma DOF 26 de abril | | Ambiente y demás disposiciones |
| de 2012) | Descripción: Establece los | jurídicas aplicables. |
| | lineamientos para la | |
| | presentación de las | |
| | manifestaciones de impacto | |
| | ambiental tratándose de | |
| | desarrollos inmobiliarios que | |
| | afecten los ecosistema | |
| | costeros | |
| Reglamento de la Ley General | | Las violaciones a las disposiciones |
| del Equilibrio Ecológico y la | T | contenidas en el Reglamento que nos |
| Protección al Ambiente en | _ | _ , |
| | | ocupa serán sancionadas conforme a |
| materia de Áreas Naturales | _ | lo dispuesto en la Ley General del |
| Protegidas | su jurisdicción. | Equilibrio Ecológico y la Protección al |
| (Última reforma DOF 28 de | | Ambiente y demás disposiciones |
| diciembre de 2004). | • | jurídicas aplicables. |
| | 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. | |
| Reglamento de la Ley General de | | Las violaciones a las disposiciones |
| Vida Silvestre | | contenidas en el Reglamento que nos |
| (DOF 30 de noviembre de 2006). | - | ocupa serán sancionadas conforme a |
| (DOI 30 de noviembre de 2000). | | lo dispuesto en la Ley General de Vida |
| | jurisdicción. | Silvestre. |
| | jurisaiccion. | Silvestre. |
| | Descripción, Establese les | |
| | 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. | |
| NORMA Oficial Mexicana NOM- | Esta Norma Oficial Mexicana | Sanciones administrativas: Las |
| 001-SAG/PESC-2013, pesca | es de observancia obligatoria | |
| responsable de túnidos. | _ | sancionarán en los términos de la Ley |
| responsable de tunidos. | para ei aprovechannento | sancionaran en los terminos de la Ley |



Especificaciones para las operaciones de pesca con red de cerco

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2014

comercial d۵ todas especies de túnidos regulación de la CIAT

las embarcaciones pesqueras decomiso vivos, muertos o en partes vehículos, un programa investigación autorizado por la permisos. Secretaría de Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca v Alimentación.

Se establece la liberación de tortugas marinas vivas y otras 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.

Se establece un procedimiento para revivir una tortuga en caso de que se necesite mantener a bordo para su recuperación.

las General de Pesca y Acuacultura con Sustentables. Esto es: amonestación embarcaciones atuneras de con apercibimiento; imposición de cerco en aguas de Jurisdicción multa; imposición de multa adicional Federal de los Estados Unidos por cada día que persista la infracción; Mexicanos del Océano Pacífico arresto administrativo hasta por y en las aguas marinas de treinta y seis horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total, de la instalación o instalaciones en las que Se prohíbe llevar a bordo de se hayan cometido las infracciones; de embarcaciones. artes de pesca delfines, tortugas marinas u productos obtenidos de la acuacultura otras especies en riesgo, a y la pesca directamente relacionada menos que el hecho responda con las infracciones cometidas, y de suspensión o revocación de los concesiones Agricultura, autorizaciones correspondientes.

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

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de julio de 2013

Establece el uso obligatorio de Sanciones cualquiera de los dispositivos Amonestación con excluidores realización de operaciones de vehículos o artes de en las aguas de jurisdicción permisos, federal del Océano Pacífico, autorizaciones. Golfo de México y Mar Caribe.

administrativas: apercibimiento; tortugas imposición de multa; marinas autorizados por la administrativo hasta por 36 horas; misma, en todas las redes de clausura temporal o definitiva, parcial arrastre utilizadas durante la o total; decomiso de embarcaciones, pesca comercial de camarón suspensión o revocación de los concesiones



Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de iurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 31 de diciembre de

(DOF 30 de julio de 1997 y 28 de noviembre de 2006)

Se establece de cualquiera dispositivos excluidores establecer las especificaciones necesarios excluidores de marinas (DET) de tipo rígido Pública con parrilla.

manera La vigilancia del cumplimiento de la obligatoria la instalación y uso NOM-002-PECS-1993 corresponde a la los Comisión Nacional de Acuacultura v de Pesca, a la SEMARNAT a través de la tortugas marinas en las redes Procuraduría Federal de Protección al de arrastre que se utilicen en Ambiente (PROFEPA) y a la SEMAR, la pesca comercial y didáctica cuya personal realiza actos de camarón, además delinspección y vigilancia que sean caso, generales de los dispositivos colaboración con las Dependencias y tortugas Entidades de la Administración Federal Estatales Municipales, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. infracciones a la misma se sancionan en términos de la Ley General de Pesca v Acuacultura Sustentables v demás disposiciones aplicables.

> Sanciones administrativas: Amonestación con apercibimiento; imposición de multa; administrativo hasta por 36 horas; clausura temporal o definitiva, parcial o total; decomiso de embarcaciones, vehículos o artes de pesca suspensión o revocación de los permisos, concesiones autorizaciones

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.

para la realización actividades de territorio nacional.

Establece las especificaciones Las violaciones a la presente Norma de Oficial Mexicana se sancionarán de colecta conformidad a lo dispuesto en la Ley científica de material biológico General del Equilibrio Ecológico y la de flora y fauna silvestres y Protección al Ambiente, la Ley otros recursos biológicos en el General de Pesca y Acuacultura Sustentables, y su Reglamento, la Ley de General Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables

(DOF 20 de marzo de 2001)

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.

Identifica las criterios exclusión cambio

especies o Las violaciones a la presente Norma poblaciones de flora y fauna Oficial Mexicana se sancionarán de silvestres en riesgo en la conformidad a lo dispuesto en la Ley República Mexicana mediante General del Equilibrio Ecológico y la la integración de las listas Protección al Ambiente, la Ley correspondientes y, establece General de Vida Silvestre, el Código inclusión, Penal Federal y demás disposiciones de jurídicas aplicables.



| (| T | <u> </u> |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| (DOF 30 de diciembre de 2010) | 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. | |
| Norma Oficial Mexicana NOM- | Esta Norma tiene por objeto | Corresponde a la Procuraduría Federal |
| 162-SEMARNAT-2012, que | establecer las especificaciones | de Protección al Ambiente(PROFEPA), |
| establece las especificaciones | para la protección, | la vigilancia en el cumplimiento de lo |
| para la protección, recuperación | recuperación y manejo de las | dispuesto por la presente Norma, sin |
| y manejo de las poblaciones de | poblaciones de las tortugas | perjuicio de las atribuciones que |
| tortugas marinas en su hábitat | marinas en su hábitat de | puedan tener otras dependencias de |
| de anidación. | anidación. | la Adscripción Pública Federal, Estatal |
| | Esta Norma es de observancia | y Municipal, en el ámbito de sus |
| Publicada en el Diario Oficial de | obligatoria en todo el | respectivas atribuciones. |
| la Federación el 1 de febrero de | territorio nacional para las | · |
| 2013 | personas físicas y morales que | Las violaciones a las disposiciones |
| | realicen actividades de | contenidas en esta Norma se |
| | aprovechamiento no | sancionarán en los términos |
| | extractivo en el hábitat de | establecidos en la Ley General de Vida |
| | | Silvestre y su Reglamento, la Ley |
| | marinas. | General del Equilibrio Ecológico y la |
| | | Protección al Ambiente y demás |
| | | disposiciones jurídicas aplicables. |
| ACUERDO que adiciona párrafos | Aplicar el principio precautorio | Las violaciones a las disposiciones |
| a la especificación 6.3 de la | por los diversos efectos del | I |
| Norma Oficial Mexicana NOM- | ruido en torno a los hábitats | |
| 162-SEMARNAT-2012, que | | establecidos en la Ley General de Vida |
| establece las especificaciones | | Silvestre y su Reglamento, la Ley |
| para la protección, recuperación | | General del Equilibrio Ecológico y la |
| y manejo de las poblaciones de | | Protección al Ambiente y demás |
| las tortugas marinas en su | | disposiciones jurídicas aplicables. |
| hábitat de anidación. | puedan tener, efectos | |
| (DOF 8 de marzo de 2013) | adversos en dichas especies | |
| Norma Oficial Mexicana NOM- | | Sanciones administrativas: En los |
| 061-PESC -2006 | técnicas que deben cumplir los | |
| Especificaciones técnicas de los | | General de Pesca y Acuacultura |
| excluidores de tortugas marinas | tortugas marinas (DET) de tipo | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| utilizados por la flota de arrastre | | Equilibrio Ecológico y su reglamento y |
| camaronera en aguas de | redes de arrastre utilizadas en | |
| jurisdicción federal de los | las operaciones de pesca | |
| Estados Unidos Mexicanos. | comercial y didáctica de | - |
| (DOF 22 de enero de 2007) | camarón, que se realicen en | |
| 22 de elleio de 2007) | aguas de jurisdicción federal, | |
| | con el objeto de contribuir a la | |
| 1 | | 1 |



| | nuctoraión de les neblecienses | |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | protección de las poblaciones | |
| | de tortugas marinas y | |
| | disminuir su captura | |
| | incidental. | |
| Norma Oficial Mexicana NOM- | Establece la pesca responsable | |
| 029-PESC-2006 Pesca | de tiburones y rayas, así como | |
| responsable de tiburones y | T | General de Pesca y Acuacultura |
| rayas. Especificaciones para su | 1 | Sustentable y su Reglamento. |
| aprovechamiento. | Prohíbe la retención y | |
| (DOF 14 de febrero de 2007) | 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 | |
| | frente a las cuales se prohíbe | |
| | la pesca de tiburón en una | |
| | franja de 5 kilómetros de | |
| | ancho. | |
| Decreto por el que se determina | | El artículo Décimo Segundo establece |
| como zonas de reserva y sitios | | que quienes realicen actos prohibidos |
| de refugio para la protección, | 1 · · | a los contenidos en el Decreto serán |
| conservación, repoblación, | 1 | acreedores a las sanciones que para |
| - | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| desarrollo y control, de las | tortugas marinas ubicadas en | |
| diversas especies de tortuga | · · | disposiciones jurídicas aplicables en |
| marina, los lugares donde anidan | | vigui. |
| y desovan dichas especies. | Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas y | |
| (DOF 29 octubre de 1986) | 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. | |



| Acuerdo de veda | Establese la veda tetal para | Las contempladas en la Ley General |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| (DOF 31 de mayo de 1990) | - | del Equilibrio Ecológico y la Protección |
| (DOF 31 de mayo de 1990) | 1 | _ · · |
| | | al Ambiente, la Ley General de Vida |
| | | Silvestre, la Ley General de Pesca y |
| | - | Acuacultura Sustentable y el Código |
| | Mar Caribe, así como las del | |
| | Océano Pacifico, incluyendo el | |
| | Golfo de California. | |
| Acuerdo por el que se crea con | El artículo Sexto del Acuerdo | |
| carácter permanente la | prevé la constitución del | |
| Comisión Intersecretarial para la | Comité Nacional para la | |
| Protección y | Protección y Conservación de | |
| Conservación de las Tortugas | Tortugas Marinas. | |
| Marinas. | | |
| (DOF 2 de diciembre de 1993) | | |
| (56) 2 de diciembre de 1333, | | |
| Aviso por el que se da a conocer | El artículo Primero del Decreto | Las contempladas en la Ley General |
| el establecimiento de épocas y | | de Pesca y Acuacultura Sustentable y |
| zonas de veda para la pesca de | tiempo indefinido para la | [] |
| diferentes especies de la fauna | captura de diversas especies | • |
| acuática en aguas de jurisdicción | de fauna acuática en aguas de | |
| federal de los Estados Unidos | | |
| | jurisdicción federal de los | |
| Mexicanos. (DOF 16 de marzo de | - | |
| 1994). Última reforma publicada | T | |
| en el Diario Oficial de la | siguientes especies: | |
| Federación el 8 de abril del 2014. | Lepidochelys olivacea, Caretta | |
| | caretta, Eretmochelys | |
| | imbricata y Dermochelys | |
| | coriacea. | |
| Acuerdo por el que se | Recategoriza las zonas de | Las violaciones al presente Acuerdo se |
| determinan áreas naturales | reserva y sitios de refugio para | sancionan de conformidad a lo |
| protegidas con la categoría de | la protección, conservación, | dispuesto en la Ley General del |
| santuario. | | Equilibrio Ecológico, el Código Penal |
| (DOF 16 de julio de 2002) | 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. | |
| Aviso por el que se establece la | Para ordenar el | |
| delimitación geográfica de la | aprovechamiento de las | |
| Bahía de La Paz, Baja California | especies de camarón en aguas | |
| Sur, para los efectos de la Norma | de jurisdicción federal de los | |
| Oficial Mexicana NOM-002- | Estados Unidos Mexicanos, | |
| PESC-1993. | publicada el 31 de diciembre | |
| 1 230 1333. | Pasiicada ci 31 de diciellible | 1 |



| (DOF 30 de octubre del 2002) | de 1993 y su modificación | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| (DOF 30 de octubre del 2002) | 1 | |
| | 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 | concertación para acciones de | |
| Ambiente (PROFEPA) y la | protección, conservación y | |
| Confederación Nacional | recuperación de las | |
| Cooperativa Pesquera. | poblaciones de tortuga | |
| | marina, que anidan en México, | |
| | así como preservar sus áreas | |
| | de anidación y alimentación. | |
| ACUERDO por el que se da a | En su ficha técnica para el | Sanciones administrativas: En los |
| conocer la Actualización de la | recurso camarón menciona | |
| Carta Nacional Pesquera. | | General de Pesca y Acuacultura |
| (DOF 24 de agosto de 2012) | propuestas el uso obligatorio | = |
| (20. 2. ac agosto ac 2022) | 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, | |
| | 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 | |



| | allaa da caraatta | |
|--|---|---|
| | ellas de especies que interactúan con los pescadores, tanto de altamar como ribereños, siendo algunas de ellas altamente migratorias. | |
| 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. ACUERDO que adiciona párrafos a la especificación 6.3 de la Norma Mexicana NOM- 162-SEMARNAT 2012, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las | 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 territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas. Aplicar el principio precautorio por los diversos efectos del ruido en torno a 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 | 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 Publica Federal, Estatal y Municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. |
| poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. | antropogénicas puedan tener, efectos adversos en dichas 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 | 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, | 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. |



| de 2010). | 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. | | |
|--|---|------------|--|
| | Instrumentos Internacionales | | |
| Convenio, tratado, convenci | ón, acuerdo, memorando de enten | ndimiento | Año de firma y/o ratificación |
| Convenio sobre el Comercio Inte Flora silvestre, CITES | rnacional de Especies Amenazadas | de Fauna y | 1992 |
| Convención Relativa a los Humeo especialmente como Hábitat de | | 1986 | |
| 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ales de Importancia Internacional d as de anidación de tortugas marina | | 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 Chenkán, Campeche. 2 de |



febrero de 2004

| | Xcacel-Xcacelito, 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 |
| 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). | de 2008 1992 |
| Memorándum de entendimiento, Programa de Cooperación MexUs-Golfo, MexUs-Pacífico | 1992 |
| Convenio sobre Diversidad Biológica | 1993 |
| Memorándum de entendimiento-Comité Trilateral-México-Estados Unidos de América-Canadá para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre y | 1996 |



| 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 (Lepidochelys kempii) / Plan Binacional para la recuperación dela Tortuga Lora(Lepidochelys kempii) 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 (Lepidochelys kempii) | 22-sept-2011 |
| Memorándum 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 e 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-COP2-2004-R1: Conservación de las tortugas "baula" (Dermochelyscoriacea)

INFORMAR SI SU PAÍS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP2-2004-R1:



| | | | RESOLUCION NO APLICA | |
|--|----|----|---|--------------|
| ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE: | SI | NO | DESCRIBIR ACCIÓN(*) | NO APLICA |
| 1 a) ¿Ha elaborado planes de conservación o programas de seguimiento para revertir la situación crítica de la tortuga "Baula" en el Pacífico Oriental? | | | 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. 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. | x |
| | × | | 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, 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.

Como parte de las acciones de 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.

Cada año se realiza un operativo especial en coordinación con la Secretaria 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 Ayutla en Oaxaca.

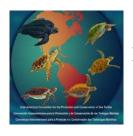
Se lleva a cabo la inspección y vigilancia en los centros de protección de tortugas marinas con especial atención en la liberación de crías, evitando que se retengan por varios días las crías y sean liberadas en horarios inadecuados.

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. Certificación y verificación del uso adecuado de los excluidores de

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. 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. La autoridad pesquera es coadyuvante mediante medidas regulatorias y acciones de inspección y vigilancia Norma Oficial Mexicana PROY-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. | |
|--|--|--|
| 1 b) ¿Está implementando estos planes de conservación o programas de seguimiento? | 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 a) ¿Ha tomado medidas de conservación para reducir significativamente el uso de los productos y derivados de la tortuga "Baula"? | Acciones de inspección y Vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de anidación. El uso y consumo de productos y subproductos de todas las especies de tortugas marinas están prohibidos por ley en México a partir de la veda de 1990. 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. | |
|---|---|--|
| | 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. | |
| | 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. | |
| | Las prioridades para los siguientes años son mantener los trabajos en playa para el monitoreo de las hembras y el desarrollo embrionario. | |
| | La Secretaría de marina lleva a cabo acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de desove. | |
| 2 b) ¿Está evaluando estas medidas de conservación? | Se monitorea cada temporada el destino de las nidadas de tortuga baula, entre los que se encuentra el saqueo. | |
| 3 a) Si su país posee playas de anidación de tortugas "Baula" en el Pacífico Oriental: ¿Ha tomado medidas de conservación para la protección de los sitios de anidación y sus hábitats asociados? | Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de anidación. 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 | |
| | La Secretaría de marina lleva a cabo acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de desove, de acuerdo a lo establecido en la NOM-162-SEMARNAT-2012. | |



| 3 b) ¿Está evaluando las medidas de | | Las playas categorizadas como |
|--|---|---|
| conservación realizadas para la protección | | Santuarios o Sitios Ramsar tienen |
| de los sitios de anidación y sus hábitats | | equipos técnicos trabajando todo el |
| asociados? | | año, los cuales dan seguimiento a las |
| | | acciones de conservación y vigilan que |
| | | el hábitat no sea alterado. |
| | | En 2013 se llevó a cabo el proyecto: |
| | | Monitoreo del Hábitat Marino de la |
| | | Tortuga Laúd, que incluyó la |
| | | colocación de transmisores para el |
| | | seguimiento de hembras anidadoras |
| | | durante la temporada y determinar la |
| | | posible interacción con las pesquerías |
| | | artesanales de la zona. Informe. |
| | | Anexo. |
| 4. ¿Ha adoptado su país técnicas para | | Se estableció el uso obligatorio de |
| reducir la captura incidental y la | | dispositivos excluidores de tortugas |
| mortalidad de la especie? | | (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). 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. |
| | | Se han dado cursos de capacitación a |
| | | pescadores en diferentes zonas del |
| | | país para el uso de los desganchadores |
| | | y de resucitación. |
| | | 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 |
| | Χ | 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. | |
| 5 a) ¿Su país está recolectando | | | |
| información sobre la captura incidental de | غ | | |
| "Baula" en las siguientes pesquerías: | | | |
| Pesca artesanal | | | |
| i) palangre | | En las pesquerías obligadas a llenar | |
| i) palatigic | | bitácoras de pesca. | |
| | | bitacoras de pesca. | |
| | | | |
| | | En las pesquerías obligadas a llenar | |
| | | bitácoras de pesca. | |
| | | Proyecto apoyado con fondos PROCER | |
| | | de CONANP: "Evaluación de la | |
| | | interacción espacial entre las | |
| | | pesquerías artesanales y la | |
| | | distribución de las tortugas marinas, | |
| | | | |
| | | con énfasis en la tortuga laúd | |
| | | (Dermochelys coriacea), frente a las | |
| | | playas prioritarias de Tierra Colorada, | |
| | | Gro, y Cahuitán, Oax" realizado por el | |
| | | Centro de Investigación y Desarrollo | |
| | | Costero durante la temporada 2011- | |
| | | 2012. Anexo Informe 2011 | |
| | V | 2012. Allexo illiornie 2011 | |
| | Х | | |
| ii) redes agalleras | | En las pesquerías obligadas a llenar | |
| | | bitácoras de pesca. | |
| | | | |
| | | Proyecto apoyado con fondos PROCER | |
| | | de CONANP: "Evaluación de la | |
| | | interacción espacial entre las | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | pesquerías artesanales y la | |
| | | distribución de las tortugas marinas, | |
| | | con énfasis en la tortuga laúd | |
| | | (Dermochelys coriacea), frente a las | |
| | | playas prioritarias de Tierra Colorada, | |
| | | Gro, y Cahuitán, Oax" realizado por el | |
| | | Centro de Investigación y Desarrollo | |
| | | Costero durante la temporada 2011- | |
| | | 2012. (doc. No disponible aún) | |
| :::\ -t | Х | ZOTZ. (doc. No disponible auti) | |
| iii) otros artes de pesca (indicar cuál | | | V |
| (es)) | | | Х |
| Pesca industrial | | | |
| i) palangre | | Se tienen que reportar en las bitácoras | |
| | X | de pesca y en los reportes de los | |
| | | | |



| | | | observadores a bordo. |
|--|---|----|---|
| ii) redes agalleras | | 1 | Se tienen que reportar en las bitácoras |
| ii) redes agaileras | | | de pesca y en los reportes de los |
| | Х | | observadores a bordo. |
| iii) otros artes de pesca (indicar cuál | ^ | | |
| • • | | | Se tienen que reportar en las bitácoras |
| (es)) | V | | de pesca y en los reportes de los observadores a bordo. |
| E b) : He managaria me de a la CIT la | Х | | observadores a bordo. |
| 5 b) ¿Ha proporcionado a la CIT la | | | |
| información sobre la captura incidental de | | | |
| "Baula" en las siguientes pesquerías: | | | |
| Pesca artesanal | 1 | 1 | |
| i) palangre | | Χ | |
| ii) redes agalleras | | | En las pesquerías obligadas a llenar |
| | Χ | | bitácoras de pesca. |
| iii) otros artes de pesca (indicar cuál | | | En las pesquerías obligadas a llenar |
| (es)) | | | bitácoras de pesca. |
| Pesca industrial | | | |
| i) palangre | | | En las pesquerías obligadas a llenar |
| ,. 0 | Х | | bitácoras de pesca. |
| ii) redes agalleras | | | En las pesquerías obligadas a llenar |
| , | Х | | bitácoras de pesca. |
| iii) otros artes de pesca (indicar cuál | | | En las pesquerías obligadas a llenar |
| (es)) | Х | | bitácoras de pesca. |
| 6. ¿Ha establecido convenios y/o acuerdos | | | |
| con países que pescan en aguas | | | |
| internacionales, para adoptar técnicas de | | | |
| pesca que reduzcan la captura incidental | | | |
| de tortugas "Baula"? Indicar que países: | | х | |
| | | ^ | |
| 7. ¿Ha promovido a través de contactos bilaterales, multilaterales, o regionales | | | |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | |
| que Estados no-Parte, cuyas actividades afectan a las tortugas "baula", adopten | | | |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | ., | |
| medidas que ayuden a su conservación? | | Х | |
| 8. ¿Ha realizado convenios o alianzas de | | | Como resultado de la COP6, se ha |
| cooperación con organizaciones | | | estado colaborando con un equipo de |
| relevantes?, indicar: | | | trabajo en la elaboración de una |
| | | | propuesta de trabajo para someterla a |
| | | | fuentes financiadoras, |
| | | | específicamente al MTCF. Con el fin de |
| | | | obtener financiamiento que incida en |
| | | | algunas pesquerías en América del Sur. |
| | | | Se desconoce en el momento el |
| | Х | | resultado de dicha propuesta. |

^(*) 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.



ResoluciónCIT-COP3-2006-R1: Conservación de la tortuga carey (Eretmochelysimbricata)

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

| | | | RESOLUCION NO APLICA | NO |
|--|----|----|--|--------------|
| ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE: | SI | NO | DESCRIBIR ACCIÓN (*) | NO APLICA |
| 1. ¿Está su país promoviendo sinergias con Convenciones, tratados, organismos internacionales, y/o organismos regionales de ordenación pesquera sobre el manejo y conservación de la tortuga carey y sus hábitats? Indicar con cuales. | | | La declinación de la población de tortuga carey en México se observó desde el año 2000, como país se ha llamado la atención de la comunidad internacional en este problema. Del 23 al 26 de septiembre del 2009 se realizó el Taller Regional de tortuga carey del Gran Caribe y Atlántico Occidental en Puerto Morelos, Q. Roo que fue organizado por la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas, CITES, SPAW y la CONANP. Se tuvo la participación de 58 representantes de 20 países de la región del Gran Caribe y 10 organizaciones no gubernamentales. Expertos en la biología y conservación de la tortuga carey dieron presentaciones que sirvieron de marco teórico para las discusiones posteriores. El grupo se dividió en 6 mesas de trabajo, donde se discutieron temas como captura incidental, captura dirigida, deterioro del hábitat, viabilidad de las poblaciones, cambio climático, marco regulatorio entre otros. Se discutieron los objetivos, indicadores y acciones para la elaboración de un Programa Regional para la conservación de la tortuga carey en el Caribe. Dentro de los resultados más importantes de las sesiones de discusión se obtuvieron: 1) Información compartida y actualizada sobre la tortuga carey en la región; 2) Un resumen de la viabilidad de la tortuga carey que ilustra sobre las | |



| | | condiciones de su población, | |
|---|-----|---|--|
| | | reuniendo datos cuantitativos e | |
| | | indicadores para monitorearla; 3) Un | |
| | | análisis de las 40 amenazas | |
| | | identificadas, con calificaciones para | |
| | | todas ellas, identificando 10 | |
| | | prioridades; 4) La identificación de al | |
| | | menos 12 objetivos de trabajo y sus | |
| | | indicadores para el trabajo de | |
| | | conservación de tortuga carey en la | |
| | | región y más de 32 estrategias, con | |
| | | al menos 96 acciones para su | |
| | | cumplimiento, basadas en las | |
| | | mejoras a la viabilidad o la | |
| | | mitigación de sus amenazas. | |
| | | _ | |
| | | Acciones de inspección y vigilancia | |
| | | en las playas de anidación , durante | |
| | | la temporada de anidación. | |
| | | 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 | |
| 2 a) (5-th factalesis de la manitage del | | Se realizan recorridos de vigilancia | |
| | | para su protección en sus principales | |
| | | playas de anidación en los estados | |
| 2 a) ¿Está fortaleciendo el monitoreo del | ١., | de Nayarit, Quintana Roo, y Yucatán. | |
| uso y comercio ilegal de la tortuga carey y | X | Para Campeche principal estado de | |
| sus productos? | | 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. | |
| | | 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. | |
|--|---|--|--|
| | | caparazon de tortuga carey. | |
| | | De acuerdo a los establecido en la NOM-002-SAG/PESC-2013, NOM061-PESC-2006 y NOM-029-PESC-2006. Se da debido cumplimiento con la NOM 059-SEMARNAT-2010. | |
| 2 b) ¿Está aplicando la legislación pertinente a la tortuga Carey? | x | 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 carey. Para la aplicación de la ley, PROFEPA hace operativos de inspección y vigilancia en mercados, playas y mar. 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-PESC- 1993, NOM-126-SEMARNAT-200, NOM061-PESC-2006, 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: 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. 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. |
| | | Se realizan recorridos de vigilancia |
| | | para su protección en sus principales |
| | | playas de anidación en los estados |
| | | de Nayarit, Quintana Roo, y Yucatán. |
| | | 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 más natural |
| | | de liberación de crías, evitando que |
| | | se retengan por varios días las crías, |
| | | así como en los horarios |
| | | inadecuados |
| | | illadecdados |
| | | Verificación del movimiento |
| | | transfronterizo en los principales |
| | | puntos de ingreso y salida del país |
| | | para la importación y exportación de |
| | | |
| | | subproductos de vida silvestre entre |
| | | los que se incluyen objetos |
| | | artesanales realizados con |
| | | caparazón de tortuga carey. |
| | | Certificaciones de embarcaciones |
| | | |
| 2 c) ¿Está ejecutando acciones con la | | camaroneras por el uso adecuado de Dispositivos Excluidores de Tortugas |
| finalidad de detener tráfico de productos de | Х | |
| la tortuga carey? | | (DET). |
| | | Operativos de Verificación a |
| | | Deciativos de vernicación a |



embarcaciones camaroneras para dar cumplimiento a la NOM-061-PESC-2006 (DET).

Inspección de aprovechamiento extractivo y no-extractivo de especies marinas en riesgo.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación y en las embarcaciones pesqueras.

PROFEPA, con el apoyo de SEMAR, realizan operativos de inspección y vigilancia en mercados, playas y el mar.

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 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 v alimentación, filtros carreteros. Todo ello en favor del cumplimiento de la legislación nacional en el ámbito de protección a la tortuga marina.



| | 1 | Los motos on los sus es instruct | |
|--------------------------|----------|---|--|
| | | Las metas en las que se incluyen | |
| | | dichas acciones se enlistan a continuación: | |
| | | | |
| | | Operativos para combatir el tráfico | |
| | | ilegal de ejemplares, productos y | |
| | | subproductos de especies de vida | |
| | | silvestre terrestre y marina. | |
| | | Operativos de vigilancia para la | |
| | | protección de especies en riesgo y la | |
| | | protección de tortugas marinas en | |
| | | áreas de anidación. | |
| | | Instalación de Comités de Vigilancia | |
| | | Ambiental Participativa para la | |
| | | Protección de Especies Prioritarias | |
| | | PACE | |
| | | Atención a contingencias en materia | |
| | | de vida silvestre, recursos marinos y | |
| | | ecosistemas costeros. | |
| | | 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. | |
| | | Certificaciones de embarcaciones | |
| | | camaroneras por el uso adecuado de | |
| | | Dispositivos Excluidores de Tortugas | |
| | | (DET). | |
| | | | |
| | | 1 · | |
| | | embarcaciones camaroneras para | |
| | | dar cumplimiento a la NOM-061- | |
| | | PESC-2006 (DET). | |
| | | Inspección de aprovechamiento | |
| | | extractivo y no-extractivo de | |
| | | especies marinas en riesgo | |
| | | 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. | |
| 3. ¿Su país está | | Los haplotipos mexicanos para esta | |
| apoyando y fortaleciendo | Conético | especie fueron determinados por | |
| las investigaciones y | Genética | Abreu-Grobois y su equipo de | |
| monitoreo necesarios | | trabajo desde el año 2000 tanto en | |
| L | L. | | |



| | 1 | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| para mejorar las bases científicas de las medidas de conservación de la tortuga carey?, en particular sobre: | | | | hembras anidadoras como en juveniles en sitios de alimentación; en la actualidad se trabaja en la herencia paterna y en la paternidad múltiple, además de afinar los | |
| | | | | estudios realizados por Abreu et al. De 2005 a 2007, Comisión Nacional | |
| | Comportamiento migratorio | x | | de Áreas Naturales Protegidas, Pronatura Península de Yucatán, A. C. determinaron los movimientos migratorios de hembras de carey, post-anidantes, la estimación del ámbito hogareño, la evaluación de variables ambientales con su comportamiento migratorio y la caracterización del comportamiento de buceo de cada una de ellas. | |
| | Ubicación y estado de conservación de hábitats de forrajeo. | х | | Durante 2010-2012 Pronatura Península de Yucatán, A. C., Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Flora Fauna y Cultura de México, A. C., EPOMEX, Chelonia, Inc., identificaron las áreas críticas para la crianza, refugio y reproducción de tortugas carey. Definición de movimientos realizados entre anidaciones. Definición de ámbitos hogareños. Descripción de comportamiento de buceo. Durante 2010, Pronatura Península de Yucatán, A. C., Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, realizaron un mapa temático de los tipos de fondos en la Reserva de la Biósfera Ría Lagartos, se estimaron las densidades de tortugas de carey juveniles y su morfometría de las poblaciones estudiadas. | |
| | Ubicación y estado de conservación de sus especies presas. | | х | | |
| | Dinámica de poblaciones en los sitos de forrajeo. | x | | Estudio de juveniles en áreas de alimentación en el Estado de Campeche. Registrar el número de capturas incidentales de juveniles | |



| | Integridad de los hábitats de anidación. | x | realiza un protocolo y posteriormente se libera. Se ha creado una base de datos para el análisis de la información de marcarecaptura En 2010, Pronatura Península de Yucatán, A. C., CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida, realizaron el monitoreo de las condiciones morfológicas de playas de anidación índice y prioritarias para la especie. Evaluación del nivel de degradación de playas de anidación por procesos erosivos. Cartografía temática con niveles de contaminación lumínica en las playas de anidación estudiadas. Línea base de niveles iluminación artificial y sus variaciones espaciales y temporales en las playas de anidación índice estudiadas. |
|---|---|---|--|
| | Otros (especificar) | | |
| 4. Como indican las recomendaciones de la Consulta Técnica de la FAO sobre la conservación de las tortugas marinas y pesquerías celebradas en Bangkok 2004 adoptadas durante el 26 ° Período de Sesiones del Comité de Pesca de la FAO (COFI), en su país se están realizando las actividades mencionadas en a) y/o b)? | a) Evaluación de la captura incidental de tortugas carey en aguas jurisdiccionales | x | Se evalúa captura incidental por reportes de observadores a bordo e información de bitácoras de pesca. Acciones de inspección y vigilancia en las embarcaciones camaroneras para verificar el uso de los excluidores de tortugas marinas(DET). Se evalúa la captura incidental de individuos de tortuga de carey a partir de reportes de observadores abordo e información de bitácoras de pesca, también para el caso de Laguna de Términos en Campeche, se registra el número de capturas incidentales asociadas a las faenas habituales de pesca multi-específica realizadas por pescadores ribereños principalmente con base en Isla Aguada. |



| | b) Acciones de mitigación de la captura incidental de tortugas carey en sus aguas jurisdiccionales | х | Se evalúa captura incidental por reportes de observadores a bordo e información de bitácoras de pesca. Se evalúa la captura incidental de individuos de tortuga de carey a partir de reportes de observadores abordo e información de bitácoras de pesca, también para el caso de Laguna de Términos en Campeche, se registra el número de capturas incidentales asociadas a las faenas habituales de pesca multi-específica realizadas por pescadores ribereños principalmente con base en Isla Aguada. | |
|--|--|---|--|--|
| 5. ¿Esta su país aplicando el enfoque precautorio ante propuestas de proyectos de exploración sísmica sobre hábitats marinos prioritarios de la tortuga carey? | | | | |
| 6. 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. | a) Protección de hábitats de anidación | x | 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. Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación. 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. 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 PROY-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. 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. Se realizan recorridos de vigilancia para su protección en sus principales playas de anidación en los estados de Nayarit, Campeche, Quintana |
| | b) Protección de hábitats de alimentación | x | Roo y Yucatán. APFF Laguna de Términos, RB Los Petenes, APFFLT Yum Balam, PN Arrecife Alacranes, RB Arrecifes de Sian Ka'an, RB Banco Chinchorro son áreas naturales protegidas que tienen áreas de alimentación dentro de sus polígonos. Se ha demostrado que existe conectividad de las migraciones realizadas por hembras postanidantes 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. 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. 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 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. |
|--|---|--|
| 7. ¿Esta su país promoviendo el intercambio de capacidad técnica y colaboración en investigación sobre tortuga carey y sus hábitats entre las Partes, así como los Estados no parte y otras organizaciones involucradas en el Área de la Convención? | x | Investigadores mexicanos pertenecen y participan en reuniones de Widecast orientadas al intercambio de capacidad académica y colaboración de investigaciones científicas relacionadas con carey. Se llevan a cabo talleres y pláticas con pescadores respecto a uso de artes de pesca que eviten captura de tortugas y respecto a su liberación. Durante 2009 la CONANP fue co- coordinadora del Taller Regional de la Tortuga Carey en el Gran Caribe y el Atlántico Occidental para el desarrollo de un marco de cooperación regional para la conservación de la tortuga carey Eretmochelys imbricata en el Gran Caribe y Atlántico Occidental. Este taller fue realizado con la colaboración de CIT, CITES, SEMARNAT, Protocolo SPAW de la Convención de Cartagena y WWF. |

^(*) 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



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 | |
|--|----|----|---|-----------|--|
| 1. 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 marina: | | | | | |
| | | | | 3111103 | |
| Generación de información por pesquería | V | | De acuerdo con las bitácoras de pesca. En el marco de Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y la Comisión Internacional de Conservación del Atún Atlántico (CICAA) se han adoptado medidas para | | |
| Programa de observadores | X | | proteger a estas especies. Se cuenta con observadores abordo en pesquería de atún, tiburón y camarón. • 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. | | |
| Investigación sobre la interacción tortugas/pesquerías | X | | Estudios para evaluar las posibles causas de mortalidad de tortuga amarilla (caretta caretta) en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur. -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. | |
| Información de barcos de estados no | | | En aguas bajo jurisdicción de | |
| parte | | | México, no existen | |
| parte | | | | |
| | | | | |
| | | | autorizadas a realizar | |
| | | Х | operaciones de pesca. | |
| Cooperación con estados no parte para | | | México participa en diversos | |
| obtener información. | | | organismos internacionales | |
| | | | de manejo y ordenamiento | |
| | | | pesquero que se han | |
| | | | ocupado de establecer | |
| | | | · ' | |
| | | | medidas para la protección y | |
| | | | conservación de las tortugas | |
| | | | marinas. | |
| | | | La Comisión Interamericana | |
| | | | del Atún Tropical (CIAT) y la | |
| | | | Comisión Internacional para | |
| | | | la Conservación del Atún | |
| | | | Atlántico (CICAA) han | |
| | | | establecido medidas y llevan | |
| | | | - | |
| | | | a cabo trabajos orientados a | |
| | | | compilar información para la | |
| | | | protección de esta especie. | |
| | | | 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 | |
| | | | - | |
| | | | | |
| | | | enfoque global. | |
| | | | Asimismo existe una | |
| | Χ | | 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 manipulación y liberación seguras de los ejemplares, lo que incluye, sin limitarse a utilización ello. la desanzueladores, cortalineas v salabardos. En el caso de la CIAT se han adoptado resoluciones para protección de estas especies, mismas que incluven medidas 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 requiere pescadores usen el equipo necesario para la liberación de estas especies; mejorar las técnicas para reducir aún más la captura incidental así como emprender prontitud pruebas de pesca determinar para factibilitad factibilidad eficacia de combinaciones adecuadas de anzuelos



| | 1 | |
|---|----------|-------------------------------|
| | | 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. |
| B. Medidas de mitigación en las siguientes pe | squerias | 5: |
| i) palangre | | Descritas en la NOM-029- |
| | | PESC-2006, pesca |
| | | responsable de tiburones y |
| | | rayas. |
| | | Obligación y uso de anzuelo |
| | | circular en ciertas zonas y |
| | | profundidades. |
| | | prorumatades. |
| | | La SEMAR realiza actividades |
| | | de inspección y vigilancia |
| | | • • • • |
| | | decomisando las artes pesca |
| | ., | que no cumplen con la |
| | Х | normatividad. |
| ii) redes agalleras | | Descritas en la NOM-029- |
| | | PESC-2006, pesca |
| | | responsable de tiburones y |
| | | rayas. |
| | | Prohibición de su uso frente |
| | | a playas de anidación de |
| | | tortugas y en época de |
| | | reproducción de tortugas. |
| | | |
| | | La SEMAR realiza actividades |
| | | de inspección y vigilancia, |
| | | decomisando las artes de |
| | | pesca que no cumplen con la |
| | Χ | normatividad. |
| iii) arrastre (por ejemplo, 1.DETs | | Descritas en la NOM-029- |
| especificar los que están legalmente | | PESC-2006, especificaciones |
| aprobados, sus dimensiones, | | técnicas de los excluidores |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | |
| materiales de los que están | | de tortugas marinas utilizado |
| elaborados y especie objetivo para la | | por la flota de arrastre |
| pesquería, 2. veda temporal-espacial: | | camaronera en aguas de |
| especificar área geográfica, tiempo de | | jurisdicción federal. |
| veda y especie objetivo para la | Χ | La mayoría de las |



| pesquería, 3. Tiempo de lance y/o 4. | embarcaciones lleva a bordo |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Otras medidas) | entre 4 y 8 excluidores, el |
| otras mediaas, | 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. |
| | |
| | Los DET deben estar |
| | conformados por los |
| | siguientes componentes: |
| | 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). |
| | Adicionalmente se pueden |
| | usar: |
| | 5) Embudo acelerador. |
| | 6) Cabo tensor. |
| | 7) Cabo de protección. |
| | 8) Cubierta de paño |
| | para evitar |
| | desgaste. |
| | NOM-002-SAG/PESC-2013, |
| | ratifica y complementa |
| | medidas previas y |
| | disposiciones aplicables a las |
| | pesquerías de camarón en |
| | aguas marinas respecto a las |
| | tortugas marinas, tal como: |
| | A. Obligatoriedad |
| | _ |
| | respecto a la instalación y |
| | • |
| | |
| | cualquiera de los |
| | dispositivos |



| | | excluidores de | |
|--|----|----------------------|--|
| | | tortugas marinas | |
| | | 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, así | |
| | | como las del Golfo | |
| | | de México y Mar | |
| | | Caribe (numeral | |
| | | 4.3.8). | |
| | В. | Incorporación de | |
| | | un apéndice | |
| | | normativo ("F"), | |
| | | respecto al | |
| | | procedimiento de | |
| | | reavivación de | |
| | | tortugas marinas | |
| | | capturadas | |
| | | incidentalmente. | |
| | C. | 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 abordo | |
| | | 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). |
| | 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. |
| | 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. |
| | de caua ano. |
| | Existe veda permanente |
| | desde 1991 para la captura |
| | de tortugas marinas las |
| | diferentes pesquerías que |
| | protegen a las tortugas. |
| | |
| | La SEMAR realiza actividades |
| | de inspección y vigilancia |
| | decomisando las artes pesca |
| | que no cumplen con la |
| | normatividad y que no |
| | cuentan con los DET's. |
| iv) otros artes de pesca (indicar cuál (es)) | La SEMAR realiza |
| | actividades de inspección y |



| | vigilancia decomisando las | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | artes pesca que no cumplen | | | | | |
| | con la normatividad. | | | | | |
| C. Capacitación, educación y difusión | | | | | | |
| Acciones de capacitación, educación y | Desde 2010 a la fecha, la | | | | | |
| difusión | 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. | | | | | |
| | Esta SEMAR imparte pláticas | | | | | |
| | de concientización ecológica | | | | | |
| | para fomentar 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 Salinas | | | | | |
| | Cruz Oax., se realizan | | | | | |
| | actividades de | | | | | |
| | concientización y difusión en | | | | | |
| | los eventos de liberación de | | | | | |
| | crías de tortugas marinas. | | | | | |
| | | | | | | |
| | 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 | | | | | |
| X | 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, proporcionarles desenganchadores, particular sobre la situación de la tortuga laúd. Estos talleres se hicieron en colaboración con Wildlife Defenders, Kutzari CONAPESCA. De igual manera se han llevado a cabo una serie de Talleres de capacitación con cooperativas de pescadores de mediana altura 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 Se ofreció capacitación a los observadores a bordo de la sobre aspectos biológicos y taxonómicos de las tortugas, además de las principales especies escama, tiburón y camarón y para subrayar la importancia sobre la obtención de registros claros y precisos. El Acuario Mazatlán es una Institución de Educación y Recreación que apoya la Protección y Conservación de la Naturaleza. Εl departamento del Área



Educativa es responsable del diseño y ejecución del Proyecto Educativo encargado de la atención a grupos escolares 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.

Los PACE de tortugas marinas incluyen una línea estratégica de Cultura, con acciones de capacitación, educación y difusión.

En 2013, se realizó un taller regional financiado con fondos del Gobierno Federal, Coordinado por Pronatura Península de Yucatán, dentro



del Programa de Monitoreo Biológico, 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 para pesca disminuir la mortalidad, se propusieron alternativas de uso para las propias artes de pesca desde la modificación del arte. hasta disminución de tiempos de pesca, y el uso aditamento como luces. También se exploró la posibilidad de excluir en su totalidad zonas y corredores migratorios de agregación de tortugas a la pesca. 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., realizaran actividades



| | | de concientización y difusión |
|--|---|-------------------------------|
| | | en los eventos de liberación |
| | | de crías de tortugas marinas. |
| | | 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.go |
| | | b.mx/especies/gran_familia/ |
| | | animales/reptiles/tortugas/i |
| | | |
| | | dentificacion_tortugas.html) |
| D. Congruencia de las políticas y legislación | T | |
| Modificación de instrumentos | | Proyecto de modificación y |
| | | actualización a 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., implementando |
| | | acciones dirigidas a la |
| | | protección de distintas |
| | | especies de tortugas que |
| | | habitan en los litorales |
| | | mexicanos. |
| | | mexicanos. |
| | | El artículo 133 de la |
| | | Constitución Política de los |
| | | |
| | | Estados Unidos Mexicanos, |
| | | estipula que los Tratados |
| | | celebrados por el poder |
| | | ejecutivo, con aprobación |
| | | del Senado, son Ley Suprema |
| | | de toda la Unión. |
| | | La Ley General de Equilibrio |
| | | Ecológico y Protección al |
| | | Ambiente, LGEEPA (1988), |
| | | modificada en 1996, 2002 y |
| | | 2005, dedica la mayor parte |
| | | de sus reglas a tratar lo |
| | | relacionado con la |
| | | protección del ambiente y |
| | | los recursos naturales en su |
| | Х | conjunto, constituyéndose |



así en el primer ordenamiento jurídico que reguló integralmente la protección del medio ambiente en el país.

Una de las herramientas legales más importantes para la protección 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 captura, colecta 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.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SAG/PESC-2013, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de julio de 2013. Continúa la revisión



quinquenal la NORMA Oficial Mexicana 002-PESC-1993, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, que de acuerdo a lo establecido en su artículo 9o.-, la SEMARNAT se coordinará con la SAGARPA (según lo previsto en la Ley Orgánica de Administración Pública Federal) particularmente en medidas dictar las tendientes a la protección de los quelonios, mamíferos marinos y especies acuáticas sujetas a un estado especial de protección determinarlas con la participación de la SAGARPA otras dependencias competentes. Asimismo, establecerá las vedas, totales o parciales, referentes a estas especies. El 1 de febrero de 2013 se publicó la NORMA Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación. 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.



| | | Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril de 2014. | |
|---|---|---|--|
| E. Creación de capacidades | | | |
| Creación del comité nacional/red de tortugas marinas | | Aunque si bien en la práctica no existe como tal un Comité Nacional sobre tortugas marinas, los grupos interesados en la materia en cada uno de los estados costeros donde anidan las tortugas marinas, se han organizado en Comités, Subcomités y Mesas de trabajo Estatales y regionales, marco en el que se reúnen anualmente para buscar alternativas de solución a los problemas que surgen y acordar métodos de trabajo para cada temporada, en dichos grupos también está representado el sector gubernamental, sin embargo en estos comités se trata mucho más el tema de la anidación que de las | |
| | Х | pesquerías. | |
| F. Financiamiento | | | |
| Financiamiento obtenido para implementar las directrices de esta resolución | | A través de la CICAA y la CIAT se han establecido medidas para la protección y conservación de las tortugas marinas, atendiendo así de mandato de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a través de las directrices para reducir la mortalidad de las tortugas marinas debido a las operaciones de pesca. La Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero (OLDEPESCA) subscribió un Memorando de Entendimiento con la CIT, | |



| | | estableciendo vínculos de |
|---------------------------------------|-----|-------------------------------|
| | | cooperación en el ámbito de |
| | | sus objetivos generales y sus |
| | | programas de trabajo, |
| | | |
| | | • |
| | | intercambiar y divulgar |
| | | información que coadyuve a |
| | | identificar oportunidades de |
| | | cooperación dirigidas a la |
| | | realización de actividades |
| | | para la protección y |
| | | conservación de las tortugas |
| | | marinas y sus hábitats. |
| G. Consideraciones socioeconómicas | • | |
| Existe apoyo en actividades | | Apoyo para la adquisición de |
| socioeconómicas que reduzcan el | | artes de pesca selectivas. |
| impacto adverso de las pesquerías | | |
| sobre las tortugas marinas | | Reconversión productiva de |
| Ğ | | pescadores y apoyo para |
| | | cambio de artes de pesca. |
| | х | cambio de di tes de pesca. |
| H. Otros aspectos | _ ^ | |
| Existen estudios de impacto ambiental | | De conformidad con LGEEPA |
| de proyectos de maricultura | | este tipo de proyectos deben |
| de proyectos de manearara | | someterse a un estudio de |
| | | impacto ambiental, a fin de |
| | | evaluar los posibles efectos |
| | | de dichas obras o actividades |
| | | |
| | | en el o los ecosistemas de |
| | | que se trate, considerando el |
| | | conjunto de elementos que |
| | | los conforman y no |
| | | únicamente los recursos |
| | | que, en su caso, serían |
| | | sujetos de aprovechamiento |
| | | o afectación. |
| | | |
| | | En el caso de que de |
| | | conformidad con la Ley se |
| | | establezca que durante la |
| | | realización de las obras |
| | | puedan producirse daños |
| | | graves a los ecosistemas |
| | | cuando "En los lugares en |
| | | que se pretenda realizar la |
| | | obra o actividad existan |
| | | especies de flora y fauna |
| | | endémicas, amenazadas, en |
| | 1 | chachineas, amenazadas, en |



| | 1 | |
|---|---|--------------------------------|
| | | peligro de extinción o sujetas |
| | | a protección especial", se |
| | | establece que se pueden |
| | | exigir el otorgamiento de |
| | | instrumentos de garantía. |
| 2. ¿Ha compartido con la Secretaría de la | | El 15 de marzo de 2012 en |
| CIT, información y documentos sobre | | las instalaciones de la |
| tortugas marinas elaborados por su país? | | Cancillería se realizó una |
| Indicar los documentos. | | reunión entre la Secretaria |
| | | Pro Témpore de la CIT y |
| | | representantes de la |
| | | SEMARNAT y la Cancillería. |
| | | Dicho diálogo versó sobre las |
| | | actividades de la CIT y lo |
| | | avances que se han hecho |
| | | en relación al trabajo del |
| | | Grupo de Trabajo de Marco |
| | | Legal y Secretaría |
| | Х | Permanente. |
| 3. ¿Ha iniciado acciones que faciliten a la | ^ | Durante la pasada Reunión |
| · · | | · · · · · |
| Secretaría de la Convención, mediante los | | de la Partes en Bonaire |
| mecanismos establecidos que le permitan | | (COP5, junio de 2011) |
| entrar en contacto con Estados no Parte, | | México propuso una |
| particularmente en el área de la | | resolución para solicitar a |
| Convención, a fin de que, en un espíritu de | | países no parte el uso de |
| cooperación, proporcionen a la Secretaria | | artes de pesca que se sabe |
| los datos disponibles sobre capturas | | minimizan la pesca |
| incidentales de tortugas marinas en sus | | incidental de tortugas, así |
| pesquerías? | | como aportar información |
| | | sobre ésta, tema que México |
| | | expuso y logro incluir en la |
| | | Resolución de la Asamblea |
| | | General de la Organización |
| | | de las Naciones Unidas |
| | | (AGONU) "A/RES/66/68 La |
| | | pesca sostenible, incluso |
| | | mediante el Acuerdo de |
| | | 1995 sobre la aplicación de |
| | | las disposiciones de la |
| | | Convención de las Naciones |
| | | Unidas sobre el Derecho del |
| | | Mar de 10 de diciembre de |
| | | 1982 relativas a la |
| | | conservación y ordenación |
| | | de las poblaciones de peces |
| | | transzonales y las |
| | | poblaciones de peces |
| | X | altamente migratorios, e |



| | 1 | |
|--|---|----------------------------------|
| | | instrumentos conexos". |
| | | Sin embargo la referencia a |
| | | la CIT no se logró incluir en la |
| | | Resolución debido al |
| | | ambiente parlamentario que |
| | | imperaba en la AGONU. |
| 4. ¿Ha facilitado a la Secretaría de la | | Se remitieron al Secretariado |
| Convención, mediante los mecanismos | | de la CIT comentarios y |
| establecidos, realizar discusiones con las | | sugerencia para la redacción |
| organizaciones regionales de ordenación | | del "Memorando de |
| pesquero para desarrollar Memorandos de | | Entendimiento entre la |
| Entendimientos? | | Convención Interamericana |
| | | para la Protección y |
| | | Conservación de las Tortugas |
| | | Marinas (CIT) y la Comisión |
| | | Interamericana del Atún |
| | | Tropical (CIAT)". |
| | | Asimismo, y aunque el |
| | | organismo no es una OROP, |
| | | también se remitieron al |
| | | Secretariado de la CIT |
| | | elementos para el |
| | | Memorando de |
| | | Entendimiento entre la |
| | | Convención Interamericana |
| | | para la Protección y |
| | | Conservación de las Tortugas |
| | | Marinas (CIT) y la |
| | | Convención sobre los |
| | | Humedales de Importancia |
| | | Internacional, especialmente |
| | | como Hábitat de Aves |
| | | Acuáticas (Convención de |
| | X | Ramsar) |

[|] X | Ramsar)

(*) 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-COP4-2009-R5: Adaptación de hábitats de las tortugas marinas al cambio climático

INFORMAR SI SU PAÍS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP4-2009-R5:

| ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE: | SI | NO | NO APLICA | DESCRIBIR LA ACCIÓN (*) |
|---|----|----|-----------|-------------------------|
| 1) ¿Su país ha preparado un plan (es) para la adaptación al cambio climático? Especifique que plan (es). Si se están desarrollando o la | | | | |
| respuesta es No, siga a la pregunta 2a. | | | | |



| 1a) ¿Ha incluido los hábitats marinos y costeros | de los c | uales de | penden las tor | tugas marinas en los planes y |
|--|-----------|-----------|------------------|------------------------------------|
| programas nacionales de adaptación al cambio | climático | o? Indiqu | ue los hábitats | incluidos: |
| Playas | | | | |
| Manglares | | | | |
| Arrecifes coralinos | | | | |
| Pastos marinos | | | | |
| Otros, especifique: | | | | |
| 1b) ¿Se están implementando algunos de los co | mponen | tes del p | olan(es) de ada | ptación de los hábitats críticos? |
| Indique los hábitats: | | | | |
| Playas | | | | |
| Manglares | | | | |
| Arrecifes coralinos | | | | |
| Pastos marinos | | | | |
| Otros, especifique: | | | | |
| 2a) ¿Se están llevando a cabo investigaciones a | mbienta | les/mor | itoreo para ev | aluar los impactos potenciales del |
| cambio climático en las tortugas marinas? Indiq | ue los pa | arámetr | os/investigacio | nes: |
| Temperatura de la arena | | | | |
| Temperatura del mar | | | | |
| Blanqueamiento de coral | | | | |
| Geomorfología de la playa | | | | |
| Frecuencia e intensidad de tormentas | | | | |
| Otros, especifique: | | | | |
| 2b) ¿Se está llevando a cabo investigación bioló | gica para | a evalua | r los impactos (| de los parámetros ambientales |
| cambiantes? Indique las investigaciones biológic | cas: | | | |
| Temporadas de anidación | | | | |
| Éxito de eclosión | | | | |
| Reclutamiento | | | | |
| Porcentajes de sexo | | | | |
| Mortalidad | | | | |
| Otros, especifique: | | | | |
| 3a) ¿Dentro de los planes de manejo y/o progra | ımas de | protecci | ón y conservac | ión de tortugas marinas y sus |
| hábitats, ha incluido medidas correctivas y de a | daptació | n al cam | nbio climático? | Indique las medidas: |
| Reubicación de nidos | | | | |
| Establecimiento de viveros | | | | |
| Establecimiento de incubadoras | | | | |
| Protección de playas más frías | | | | |
| Preservación de sitios aledaños a sitios de | | | | |
| anidación del desarrollo costero | | | | |
| Siembra o remoción de vegetación | | | | |
| Otros, especifique: | | | | |
| 3b) Se han implementado y evaluado alguna | | | | |
| de las medidas correctivas establecidas en el | | | | |
| Plan? En caso de responder Si, se debe | | | | |
| especificar | | | | |
| 4. ¿Ha identificado organizaciones o grupos | | | | |
| de expertos relevantes como posibles aliados | | | | |
| mana kaabatan al kansa ala adanka sida al aansista | 1 | | | 1 |



| climático para las tortugas marinas? Mencione estas organizaciones o grupos de expertos. | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ¿En su país se han organizado talleres de capacitación en técnicas de monitoreo y/o adaptación al cambio climático relacionados o enfocados a las tortugas marinas y sus hábitats? | | | |

| ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE: | SI | NO | DESCRIBIR LA ACCIÓN (*) | NO APLICA |
|---|----|----|--|-----------|
| 1 a) ¿Ha incluido los hábitats marinos y costeros de los cuales dependen las tortugas marinas en los planes y programas nacionales de adaptación al cambio climático?; Indique cuáles hábitats y cuáles planes 1 b) ¿Está implementando dichos planes de | X | | La Estrategia de Cambio Climático para Áreas Naturales Protegidas (ECCAP), publicada en 2010, incluye estrategias de mitigación de impactos en ecosistemas costeros y marinos. | |
| adaptación al cambio climático? 2 a) ¿Dentro de los planes de manejo y/o programas de protección y conservación de tortugas marinas y sus hábitats, ha incluido medidas correctivas y de adaptación al cambio climático? | X | | Los Planes de Acción para la Conservación de Especies de Tortugas Marinas contienen acciones de monitoreo del impacto del Cambio climático, y medidas de protección del hábitat | |
| 2 b) ¿Ha evaluado las medidas correctivas y de adaptación al cambio climático dentro de los planes de manejo y/o programas de protección y conservación de tortugas marinas y sus hábitats? | | х | | |
| 3. ¿Ha identificado organizaciones o grupos de expertos relevantes como posibles aliados para trabajar el tema de adaptación al cambio climático para las tortugas marinas? Mencione estas organizaciones o grupos de expertos. | X | | En el Instituto de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM existe un grupo de expertos en el tema que han sido identificados como aliados. Así mismo, el WWF ha expresado su interés en abordar este tema. | |
| 4. ¿Ha realizado investigación y monitoreo para mejorar el conocimiento sobre cambio climático, sus efectos, y la vulnerabilidad de las tortugas marinas y sus hábitats al cambio climático? | Х | | Se realiza monitoreo de temperaturas de incubación en algunas playas prioritarias de anidación. | |



| 5. ¿En su país se han organizado talleres de capacitación en técnicas de monitoreo y/o adaptación al cambio climático? | X | 2011 Taller "Desarrollo de Programas Piloto de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Naturales Protegidas del Sureste de México" que realizaron CONANP, el FMCN y TNC. Durante el 32 Simposio Internacional realizado en Huatulco, México, se organizó un taller al respecto con enfoque a tortugas. |
|---|---|---|
| 6. ¿En su país se han implementado medidas de mitigación de amenazas no climáticas como una manera de aumentar la resistencia de las poblaciones a los impactos del cambio climático? Indique cuáles. | х | Se tienen acciones de protección de nidadas, hembras y crías para incrementar el reclutamiento a las poblaciones silvestres. |

(*) 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, marcado 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, 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 Pacifico 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 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 Acuacultura Sustentables, negando los despachos vía la pesca a las embarcaciones pesqueras, en las cuales



formen parte de su tripulación capitanes o patrones 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, en materia de normatividad se ha trabajado en el Proyecto de 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 (DOF 31 de diciembre de 1993), incluyendo la modificación publicada el 31 de diciembre de 1993 (DOF de julio de 1997).

El proyecto de modificación de la NOM, ratifica las regulaciones actuales sobre tortugas marinas, dado que la NOM vigente 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 ratifica que 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 ello el proyecto de NOM propone la inclusión de 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.

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 golfina (*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 golfina 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 (<u>Dermocheleys coriacea</u>), 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 período 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 golfina 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-PESC-1993 y NOM-061-PESC/SEMARNAT-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 <u>Caretta caretta</u>, 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

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 2º 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, indicarlas 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 = Lepidochelysolivacea; Lk = Lepidochelyskempii; Dc = Dermochelyscoriacea; Ei = Eretmochelysimbricata; Cm = Cheloniamydas; Cc = Carettacaretta.

| Especies | Amenaza(s) | | Acciones |
|----------|---|---|--|
| Lo | X□Desarrollo costero X□Captura incidental X□Uso directo | X□Contaminación □Patógenos X□Cambio climático | 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. |
| | | | Se realizaran 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. 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.

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 mavor conciencia sobre la importancia de su cuidado.

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

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.

Cambio de uso de suelo para construcción de vivienda rural, se mantiene vigilancia en el área. Educación ambiental, Organización comunitaria.

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

Huracanes (erosión de playas). Se



implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas

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, sin embargo, no existe ley en México que prohíba la libre circulación en vehículos en territorio nacional.

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 (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.

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.

Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitos con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.

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.

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.

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 importancia de su cuidado.

<u>Observaciones</u>: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.

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.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

<u>Observaciones</u>: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.

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.

Palangres y redes de deriva, Redes (trasmallos), Cerco agalleras playero, Redes de arrastre. A partir de 1993 en el Golfo de México y 1996 en el Pacífico mexicano se usan obligatoria manera 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.

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.

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 observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.

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 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.

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.

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/SEMARNAT-2006 y NOM-003-PESC-1993. 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 |
|----|---|--|--|
| Lk | X□Desarrollo costero X□Captura incidental X□Uso directo | X□Contaminación □Patógenos □Cambio climático | 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. |
| | | | 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. |
| | | | Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación por parte de la SEMAR y la CONANP. |
| | | | 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.

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

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.

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

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.

Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.

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.

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, sin embargo, no existe ley en México que prohíba la libre circulación en vehículos en territorio nacional.

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 (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.

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.

Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitos con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.

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.

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.



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 conciencia sobre importancia de su cuidado.

Observaciones: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.

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.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

<u>Observaciones</u>: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.

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.

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 manera obligatoria 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.

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.

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.

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. |
|----|---|--|--|
| | | | 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. |
| | | | 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/SEMARNAT-2006 y NOM-003-PESC-1993. |
| | | | 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. |
| Dc | X□Desarrollo costero X□Captura incidental X□Uso directo | X□Contaminación □Patógenos □Cambio climático | 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.

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.

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.

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.

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.

Desarrollo costero (cambio de uso de suelo para construcción de



viviendarural)Semantienevigilanciaenelárea.Educaciónambiental,Organizacióncomunitaria.

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

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.

Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.

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, sin embargo, no existe ley en México que prohíba la libre circulación en vehículos en territorio nacional.

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 (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.

<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.

Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitos con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.

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.

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.

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 conciencia sobre importancia de su cuidado.

Observaciones: Es necesario



incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.

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.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

<u>Observaciones</u>: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.

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.

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.

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.

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.

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 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 v equipos de salvamento para ayudar a recuperar las poblaciones de quelonios marinos.

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. 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/SEMARNAT-2006 y NOM-003-PESC-1993. 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. |
| Ei | □Desarrollo costero X□Captura incidental X□Uso directo | X□Contaminación □Patógenos □Cambio climático | 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. |
| | | | 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.

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.

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 (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.

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

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

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.

Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.

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.

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, sin embargo, no existe ley en México que prohíba la libre circulación en vehículos en territorio nacional.

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 (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.

<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.

Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitos con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.

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.

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.

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



importancia de su cuidado.

<u>Observaciones</u>: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.

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.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

<u>Observaciones</u>: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.

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.

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.

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.

Otras pesquerías menor con 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 observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.

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. 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. |
|----|---|--|---|
| | | | 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/SEMARNAT-2006 y NOM-003-PESC-1993. |
| | | | 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. |
| Cm | X□Desarrollo costero X□Captura incidental X□Uso directo | X□Contaminación □Patógenos □Cambio climático | 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. |
| | | | 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. Acciones de inspección y vigilancia en sus playas de anidación. |



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.

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.

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 (LEGEEPA) v Realamento en materia de impacto SEMARNAT ambiental. 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.

Desarrollo costero (cambio de uso de suelo para construcción de vivienda rural) Se mantiene vigilancia en el área. Educación ambiental, Organización comunitaria.

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

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.

Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.

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.

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, sin embargo, no existe ley en México que prohíba la libre circulación en vehículos en territorio nacional.

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 (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.

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.

Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitos con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.

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.

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.

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.

<u>Observaciones</u>: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.

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.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

<u>Observaciones</u>: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.

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.

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 manera obligatoria 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.

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.

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 observadores a bordo para medir la incidentalidad y generar información que apoye el proceso de toma de decisiones adecuadas.

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. |
|----|--|--|---|
| | | | 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. |
| | | | 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/SEMARNAT-2006 y NOM-003-PESC-1993. |
| | | | 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. |
| Cc | □Desarrollo costero X□Captura incidental X□Uso directo | X□Contaminación □Patógenos □Cambio climático | 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. |
| | | | 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.

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

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.

Se realizaran 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.

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 (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

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.

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.

Huracanes (erosión de playas). Se implementan estrategias de manejo de nidadas para evitar la pérdida de éstas.

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, sin embargo, no existe ley en México que prohíba la libre circulación en vehículos en territorio nacional.

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 (LEGEEPA) y reglamento en dicha materia.

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.

Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos o silvestres Proyecto en coordinación entre la PROFEPA, la SEMAR, la CONANP y en algunos sitos con la Secretaría de Salud para realizar un programa de esterilización y control sanitario de perros ferales.

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.

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.

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.

<u>Observaciones</u>: Es necesario incrementar las inspecciones durante las actividades de pesca del camarón.

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.

Acciones de inspección y vigilancia en las playas de anidación durante la temporada de desove y operativos especiales (PROFEPA-SEMAR).

Acciones de inspección y vigilancia a restaurantes y comercializadoras de productos pesqueros en especial en la temporada vacacional.

<u>Observaciones</u>: En la temporada vacacional para desalentar el consumo se implementan operativos para combatir esta actividad.

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.



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 manera obligatoria 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.

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.

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.

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.

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.

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/SEMARNAT-2006 y NOM-003-PESC-1993.

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.

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 esta llevando a cabo en el país y con cual(es) especie(s):

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

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 PACEs.

Proyecto coordinado por la CONABIO

i. Proyectos concluidos

<u>Proyecto:</u> 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

Proyectos 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 (Lepidochelys kempi) y su influencia sobre el comportamiento de anidación | Lepidochelys kempi | Veracruz |
| 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 | Chelonia mydas, Caretta caretta, Eretmochelys imbricata, Dermochelys coriácea, Lepidochelys kempii, Lepidochelys olivácea, Chelonia agassizii | Quintana Roo |
| "Fundación Palace Resorts", A.C. | Uso de Telemetría en Tortugas Blancas (Chelonia mydas) para determinar los movimientos interanidatorios,postanidatorios y sus posible rutas de migración "Programa integral de Conservación de Tortugas Marinas" | Chelonia mydas | Quintana Roo |



| 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 Lepidochelys olivacea. | Lepidochelys olivacea | Distrito Federal, México |
|--|--|--|-----------------------------|
| 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 | Chelonia agassizii, Lepidochelys olivacea, Eretmochelys imbricada, Carretta caretta y Dermochelys coriacea | Baja California Sur |
| Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca | Estudio toxicológico, alimentario, espermático, histológico y museográfico de tortugas marinas | Lepidochelys olivacea, Dermochelys coriacea, Chelonia agassizii | Oaxaca |
| Grupo Tortuguero de las Californias, A.C. | Ecología de las tortuga amarilla (Carreta caretta) golfina(Lepidochelys olivaces) carey (Eretmochelys imbricata) y prieta (Chelonia mydas) en área de forrajeo de la Península de Baja California, Golfo de California, y el Pacífico Norte de México | Caretta caretta , Eretmochelys imbricata, Lepidochelys olivácea y Chelonia mydas | Baja California Sur |
| Especies Prioritarias Para la Conservación Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas | Ecología trófica y genética poblacional de la tortuga laud <i>Dermochelys coriacea</i> en el Pacifico Mexicano | Dermochelys coriacea | Distrito Federal, México |
| Centro Universitario de La Costa Sur y Universidad de Gudalajara | Determinación sexual de crías de Lepidochelys olivacea mediante dos métodos en el campamento Bahía de Navidad, Mpio de Cihuatlán, Jalisco | Lepidochelys olivacea | Jalisco |
| Centro Universitario de La Cost Sur y Universidad de Gudalajara | Contenido estomacal de hembras sacrificadas de tortuga marina Lepidochelys olivacea en el Santuario Playón de Mismaloya campamento La Gloria, Jalisco, México | Lepidochelys olivacea | Jalisco |



| Promotora Xcaret, S.A. de C.V. | Programa de protección y conservación de tortugas marinas en el Litoral Central de Quintana Roo | Chelonia mydas y Carretta caretta | Quintana Roo |
|--|---|---|---------------------|
| Promotora Xcaret, S.A. de C.V. | Marcado de tortugas por Telemetria | Chelonia mydas, Carretta caretta, Eretmochelys imbricata, Lepidochelys olivacea y Lepidochelys kempi | 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 | Carreta caretta, Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata, Lepidochelys olivácea y Dermochelys coriacea | Baja California Sur |
| Universidad Autónoma del Carmen Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo | Marcaje de Chelonia mydas y Eretmochelys imbricada en la zona costera del Estado de Campeche, a través de la aplicación de marcas metálicas, Diversidad genética de hembras anidadoras de tortuga carey Eretmochelys imbricata, en las Costas de Campeche y Marcaje de crías de tortuga marina en Campeche, a través de la técnica de autoinjerto | Chelonia mydas y Eretmochelys imbricata | 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 | Chelonia mydas y Eretmochelys imbricata | San Luis Potosi |
| 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 | | 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 Lepicohelys olivácea " | Lepidochelys olivacea | Michoacán |



| 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 identificaición 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 cientificos | Eretmochelys imbricata, Chelonia mydas, Caretta caretta y Dermochelys coriacea | 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 Lepidochelys olivacea | Lepidochelys olivácea | Sinaloa |
| Reserva de la Biofera de la Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y de Sasipuedes (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 | Chelonia mydas, Chelonia agassizii, Caretta caretta, Lepidochelys olivacea y Eretmochelys imbricata | Baja California |
| Programa Nacional para la Conservacion de Las Tortugas Marinas | Monitoreo del impacto del derrame petrolero Deepwater Horizon sobre la tortuga lora Lepidochelys kempii | Lepidochelys kempii | 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 | Lepidochelys olivacea, Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata y Dermochelys coriacea | Sinaloa |
| Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) Instituto Politécnico Nacional (IPN) | Caracterización del hábitat de anidación de la tortuga golfina Lepidochelys olivácea y morfometría de las crias de Lepidochelys olivácea y Dermochelys coriácea en Todos Santos, B.C.S. | Lepidochelys olivacea y Dermochelys coriácea | Baja Califonia Sur |



| El Colegio de la Frontera Sur Unidad Chetumal | Hábitos alimentarios de la tortuga verde (Chelonia mydas) del litoral central de Quintana Roo, México: uso del o13 C y 15 N | Chelonia mydas | Quintana Roo |
|--|---|--|-----------------------------|
| Centro Mexicano de la Tortuga Renovación de autorización de aprovechamiento no extractivo | Casos clínicos de tortugas marinas en el Centro Mexicano de la tortuga | Chelonia agassizii, Lepidochelys olivacea, Eretmochelys imbricata y Lepidochelys kempii | Oaxaca |
| Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, A.C. | Monitoreo del hábitat marino de la tortuga laúd | Dermochelys coriacea | Distrito Federal, México |
| H. XI Ayuntamiento de los Cabos, B.C. S. | Seguimiento vía satélite del desplazamiento de tortugas marinas (Lepidochelys olivacea y Chelonia agassizii) anidando en zonas aledañas de Los Cabos, Baja California Sur- México | Lepidochelys olivacea y Chelonia agassizii | 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 | Caretta caretta,, Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata, Dermochelys coriacea y Lepidochelys olivacea | Baja California Sur |
| Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) | Variación espacial y temporal del ciclo reproductivo de Omorgus suberosus Fabricius (Coleoptera: Trogidae) en nidos de la tortuga marina Lepidochelys olivacea (Eschscholtz 1829) (Testudines: Chelonidae) en el Santuario Playa de Escobilla, Oaxaca, México | Lepidochelys olivacea | 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 | Eretmochelys imbricata, Caretta caretta y Chelonia mydas | Distrito Federal, México |



| <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. | Chelonia mydas, Lepidochelys olivacea, Eretmochelys imbricata, Caretta caretta, Dermochelys coriacea | 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 Maria | Lepidochelys olivacea, Eretmochelys imbricada, Caretta caretta y Dermochelys coriacea | Sinaloa |
| El Colegio de la Frontera Sur-Chetumal | Evaluación de plaguicidas organoclorados, transferencia a huevos e indicadores del estado fisiológico en tortugas marina caguama (Caretta caretta) Linnaeus, 1758) de Quintana Roo, México | Caretta caretta | Quintana Roo |
| Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México | Aislamiento e identificación de Salmonella spp. En muestras cloacales de tortugas marinas (Lepidochelys olivacea) obtenidas en la costa central de México | Lepidochelys olivacea | Oaxaca, Guerrero y Michoacán |
| Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México | Neurofisiología de la magnetocepción en la tortuga marina Chelonia agassizi | Chelonia agassizii | México |
| Acuario de Veracruz, A.C. | Seguimiento de vía satélite del desplazamiento de tortuga carey (Eretmochelys imbricata) que anidan en las islas del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PNSAV) Veracruz, México | Chelonia mydas, Lepidochelys kempii, Eretmochelys imbricata o Caretta caretta | Veracruz |
| Universidad Autónoma de Baja California Sur | Monitoreo a largo plazo de pastos marinos y su impacto en las tortugas de la Bahía Magdalena | Caretta caretta, Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata, Dermochelys | Baja California Sur |



| <u>Institución</u> | <u>Proyecto</u> | <u>Especie</u> | <u>Área</u> |
|--|--|---|---------------------|
| | | coriacea y Lepidochelys olivacea | |
| Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo , A.C. | Estudio de las malformaciones en embriones y neonatos de tortuga golfina (Lepidochelys olivacea) y sus posibles causas | Lepidochelys olivacea | Sinaloa |
| Universidad Autónoma del Carmen | Marcaje de Chelonia mydas y Eretmochelys imbricada en la zona costera del Estado de Campeche a través de la aplicación de marcas metálicas, Diversidad genética de hembras anidadoras de tortuga carey Eretmochelys imbricata, en las Costas de Campeche y Marcaje de crías de tortuga marina en Campeche, a través de la técnica de autoinjerto | Chelonia mydas, Carretta caretta y Eretmochelys imbricata | Quintana Roo |
| Promotora Xcaret, S.A. DE C.V. | Marcado de tortugas por telemetría | Chelonia mydas, Caretta caretta o Eretmochelys imbricata | 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 | Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata y Caretta caretta | Quintana Roo |
| 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 | Chelonia mydas, Chelonia agassizii, Caretta caretta, Lepidochelys olivacea, Eretmochelys imbricata y Dermochelys coriacea | Baja California Sur |
| Instituto de Industrias | Expresión de Sox9 en gónadas de Lepidochelys olivacea bajo condiciones de campo | Lepidochelys olivacea | Oaxaca |
| Instituto de Industrias | Caracterización de las Escobilla y Morro Ayuta como sitios de anidación de la tortuga marina (Lepidochelys olivacea) Oaxaca. Un enfoque ecológico | Lepidochelys olivacea | Oaxaca |
| Centro Mexicano de la Tortuga de la Comisión Nacional de Áreas | Casos clínicos de tortugas marina en el Centro Mexicano de la tortuga | Chelonia agassizii, Lepidochelys olivacea, | Oaxaca |



| <u>Institución</u> | <u>Proyecto</u> | <u>Especie</u> | <u>Área</u> |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------|
| Naturales Protegidas | | Eretmochelys | |
| | | imbricata y | |
| | | Lepidochelys | |
| | | kempii | |
| Instituto de Ciencias del | Evaluación de las presiones | | |
| Mar y Limnología de la | sobre la tortuga golfina | Lepidochelys | Sinaloa |
| Universidad Nacional | Lepidochelys olivacea, por el | olivacea | Silialua |
| Autónoma de México | cambio climático global | | |
| Instituto de | | | |
| Investigaciones | Neurofisiología de la | | |
| Biomédicas de la | magnetocepción en la tortuga | Chelonia agassizii | Michoacán |
| Universidad Nacional | marina Chelonia agassizi | | |
| Autónoma de México | | | |
| | | Caretta caretta, | |
| Director Ejecutivo de | Programa de conservación e | Chelonia mydas, | |
| Amigos de Sian KA'AN, | investigación de las tortugas | Eretmochelys | Quintana Roo |
| A.C. | marinas en el Estado de | imbricada y | Quintana 1100 |
| A.C. | Quintana Roo. | Dermochelys | |
| | | coriacea | |
| | | Lepidochelys | |
| | Proyecto Binacional | kempii, Chelonia | |
| U.S. Fish and Wildlife | México/Estados Unidos, para la | mydas, Caretta | |
| Service (USFWS) Gladis | recuperación de la población de | caretta, | Tamaulipas |
| Porter Zoo | tortuga lora Lepidochelys | Dermochelys | ramaunpas |
| 1 01 tel 200 | kempii, en las costas de | coriacea y | |
| | Tamaulipas y Veracruz, México | Eretmochelys | |
| | | imbricata | |

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.

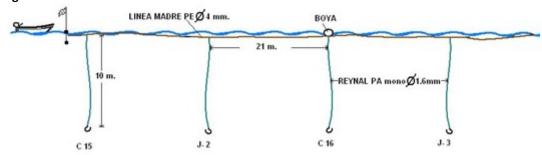
En el nuevo diseño de palangre destaca la modificación que se hizo a este instrumento de pesca, mediante la integración de un orinque que propicia el hundimiento de la línea madre hasta 4 metros,



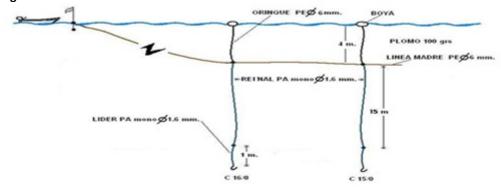
para evitar la captura de tortugas durante la labores de pesca de tiburones (Carcharhinus y C. limbatus, Sphyrnalewini, Alopiaspelagicus), atunes (Thunnusalbacares y Euthynnuslineatus) entre otras especies de pelágicos.

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.

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.
- 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 SEMAR a través de las estaciones de investigación oceanográfica de Cd. Del Carmen Camp; de Salinas Cruz. Oax. De Tampico, Tamps. llevan a cabo actividades de protección y conservación de las tortugas marinas.

La estación de investigación oceanográfica del Carmen Campeche opera desde el año 2002 un campamento tortuguero ubicado en Cayo Arcas, Campeche, realizando actividades de protección y conservación de la tortuga blanca (chelonia mydas). Cayo Arcas se encuentra localizada sobre una plataforma de agua poco profunda, ubicada en el banco de Campeche al oeste de la península de Yucatán, México.

Las actividades que realizan en el campamento tortuguero "Cayo Arcas" inician en el mes de Mayo y terminan en el mes de Noviembre y se llevan acabo en dos etapas: La primera es el trabajo de campo (limpieza, reubicación de nidos, recolecta de huevos, registro de paramatros morfométricos de las hembras y liberación de las crías y la segunda la de gabinete (con la información procedente de las fichas de campo, se genera un base de datos estadísticos obteniéndose de esa manera los parámetros reproductivos y variables estadísticas descriptivas básicas por nido encontrado o tortugas observadas; mismos que sirven de referencia para la siguiente temporada). La información es remitida a la dirección general de vida silvestre de la SEMARNAT.

El campamento tortuguero "Cayo Arcas" recibió reconocimiento de campamento índice por parte del Secretario de Ecología del Gobierno del Estado de Campeche, así como el Comité Estatal para la Protección y Conservación de tortugas marinas en Campeche, por la gran labor que la SEMAR hace a través de dicho campamento.

La estación de investigación oceanográfica de Salinas Cruz, Oaxaca opera desde el año 2006 un Nidario artificial para la incubación de huevos de tortugas marinas, el cual se encuentra ubicado en el patio principal de mencionada estación, con capacidad para incubar hasta 7000 huevos de tortuga golfina (Lepidochelys olivácea) que son recolectados o que llevan para su incubación y posteriormente para la liberación de las crías de tortuga. Con la información procedente de las fichas de campo, se genera una base de datos estadísticos que son remitidas a la Dirección General de la Vida Silvestre de la SEMARNAT.

El sector pesquero ha apoyado y promovido en diversos Foros Internacionales, particularmente en las OROPS de que es parte, así como en los Foros Pesqueros en que ha participado en el marco de Naciones Unidas-FAO, la adopción de medidas destinadas a la conservación de diversas especies de tortugas. Esto es parte de su política en la materia. No obstante esto no siempre se logra con el éxito y amplitud que México desearía debido a que estos foros operan por lo regular bajo la regla de consenso.



No obstante México seguirá impulsando esta serie de medidas en dichos foros de materia prioritaria y permanente.

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.

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.

Proyectos coordinados por la CONABIO

ii. Proyectos concluidos

<u>Proyecto:</u> 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 Agustinillo, 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 golfina (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, 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.

iii. Proyectos en proceso.

<u>Proyecto:</u> 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 imbricada), 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 invaluables 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 vacios estratigráficos y geográficos de los registros fósiles hasta ahora publicados; son fuentes potenciales de taxa no descritos e incluso extintos, o de especímenes 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)

<u>Proyecto:</u> 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 ± 696, y la arribada con el mayor número fue la ocurrida del 8 al 18 de octubre con 136,752 ± 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 presentado 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 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 Halffter 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.

<u>Proyecto: MONITOREO DEL GÉNERO CHELONIA EN PLAYAS CON ALTA DENSIDAD DE</u> 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:

Densidad Global = NT / Área de playa (m2)

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.

<u>Proyecto: EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD DE TORTUGA AMARILLA POR ACTIVIDADES PESQUERAS EN EL GOLFO DE ULLOA</u>

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:

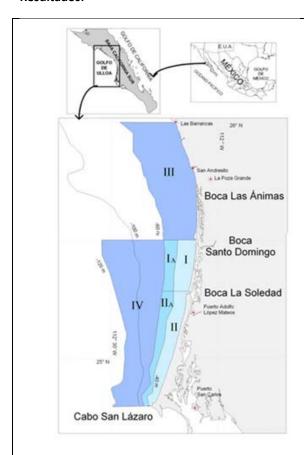


Figura 1. Zonas de observación de actividades de pesca ribereña en el sureste del Golfo de Ulloa.

Hasta el 25 de noviembre se realizaron 36 viajes de observación, prospectando las diferentes zonas del proyecto, cubriendo principalmente las zonas 2 y 4, en donde la pesca es más frecuente (en noviembre el número de viajes disminuyo por condiciones climáticas adversas que no permiten la navegación). El número de viajes para cada zona vario en cada mes. El total de viajes por zona se muestra en la siguiente tabla:

| Zona 1 | Zona 2 | Zona 3 | Zona 4 |
|--------|--------|--------|--------|
| 5 | 13 | 6 | 12 |

Hasta el momento se han observado 92 embarcaciones en el mar, efectuando 260 operaciones de pesca. El siguiente cuadro muestra el porcentaje de embarcaciones presentes en cada zona de pesca.

| Zona 1 | 23% |
|--------|-----|
| Zona 2 | 44% |
| Zona 3 | 18% |
| Zona 4 | 15% |



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

Resumen: En los últimos años en México, se ha detectado una fuerte disminución de las poblaciones de tortuga laúd (Dermochelys 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 acciones de Inspección y Vigilancia en las playas de anidación, durante la temporada de anidación, realizando un total de 716 operaciones, en las que participaron 1,887 efectivos, recorriendo 165,673 km de los cuales 3,680 km fueron a pie y navegando 8,645 millas. Asimismo, se realizaron 1,122 inspecciones a embarcaciones, 13,215 a vehículos y 39,109 a personas.

La SEMAR a través de las Estaciones de Investigación Oceanográfica de la Cd. Del Carmen, Campeche, de Salina Cruz, Oaxaca, de Tampico, Tamaulipas, llevan a cabo actividades de protección y conservación de las tortugas marinas.

La Estación de Investigación Oceanográfica del Carmen, Campeche opera desde el año 2002 un campamento tortuguero ubicado en Cayo Arcas, Campeche, realizando actividades de protección y conservación de la tortuga blanca (*Chelonia mydas*). Cayo Arcas se encuentra localizado sobre una plataforma de aguas poco profunda, ubicada en el Banco de Campeche al Oeste de la Península de Yucatán, México.

Las actividades que se realizan en el Campamento Tortuguero "Cayo Arcas" inician en el mes de mayo y terminan en el mes de noviembre y se llevan a cabo en dos etapas: la primera es de trabajo de campo (limpieza, reubicación de nidos, recolecta de huevos, registro de parámetros morfológicos de las hembras y liberación de crías) y la segunda la de gabinete (con la información procedente de las fichas de campo, se genera una base de datos estadísticos obteniéndose de esta manera los parámetros reproductivos y variables estadísticas descriptivas básicas por nido encontrado o tortugas observadas; mismas que sirven de referencia para la siguiente temporada). La información es remitida a la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) de la SEMARNAT.

El campamento tortuguero "Cayo Arcas" recibió reconocimiento del Campamento índice por parte del Secretario de Ecología del Gobierno del Estado de Campeche, así como del Comité Estatal para la Protección y Conservación de tortugas marinas en Campeche, por la gran labor que la SEMAR hace a través de dicho campamento.

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 se encuentra ubicado en el patio principal de mencionada estación, con capacidad para incubar hasta 7000 huevos de tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*) que son recolectados o que llevan para su incubación y posteriormente para la liberación de las crías de tortugas. Con la información procedente de las fichas de campo, se genera una base de datos estadísticos que son remitidos a la DGVS de la SEMARNAT.

La Estación de Investigación Oceanográfica de Tampico, Tamaulipas coadyuva desde el año 2007 en la protección y conservación de tortugas marinas con actividades de vigilancia diurna y nocturna, protección de tortugas que arriban a desovar a las playas, con la colecta de huevos y la liberación de crías principalmente de tortuga lora (*Lepidochelys Kempii*), la cual es considerada una especie endémica del Golfo de México, en donde sus principales áreas de anidación para la reproducción a nivel mundial es el estado de Tamaulipas y por consiguiente, es una especie prioritaria para su conservación. Cabe mencionar que desde el año 2012, la CONANP instaló un corral de incubación de huevos, en el área ubicada en playa Miramar, en donde se realizan las actividades arriba mencionadas.



Parte IV: Anexos

Tabla 1: Especies Presentes

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 = Lepidochelysolivacea; Lk = Lepidochelyskempii; Dc = Dermochelyscoriacea; Ei = Eretmochelysimbricata; Cm = Cheloniamydas;Cc = Carettacaretta.

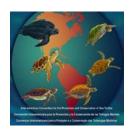
| Especie | OcéanoPacifico | Océano Atlántico | Mar Caribe |
|---------|----------------|------------------|------------|
| Lo | X | | |
| Lk | | Х | Х |
| Dc | Х | Х | Х |
| Ei | Х | Х | Х |
| Cm | Х | Х | Х |
| Сс | Х | Х | Х |

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 especifica u otro 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 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 están 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.
- I. Cuando sea necesario agregar nuevas líneas, por favor copiar y pegar el menú interactivo cuando aplicable.



| Esp | Nombre del Sitio de Anidación Prioritario (Anidación periódica) | Periodo de Monitore o | Frecuenci a de Muestreo | | Ubio | caci | | | | fica os, y | | | |) en (| Gra | dos | S, | Extensión (km) | Área Protegida Declarada (Si/No) | Abundan de Anio Hembra S | | Programa de Marcaje (MA, TS, PIT) | Muestras de Tejido (Si/No) |
|-----|--|--------------------------------|-------------------------------|---|------|------|---|---|-------------|---------------|--------|-----|-----|--------|-----------------|--------|----|----------------|--|-----------------------------------|--------|---|-------------------------------|
| | Escobilla | Anual | Diario | 1 | 5。 | 4 | 3 | | 5 | N | 9 | 6 | 4 | 5 4 | 1 (| 6 ' | W | 15 | Si | | 795361 | Ninguno | No |
| | El Verde | Anual | Diario | 1 | 8 | 4 | 5 | | 5 | N | 1 0 | 6 | 2 | 9 (|) , | 1 | W | 20 | No | | 2010 | MA | No |
| | Platanitos | Anual | Diario | 2 | 1 . | 2 | 0 | | 3 " | N | 1 0 | 5 . | 1 4 | 3 3 | 3 2 | 4 2 | w | 8 | No | | 5008 | Choose an item. | No |
| | Nuevo Vallarta | Anual | Diario | 2 | 0 . | 4 | 2 | 8 | 0 1 9 | | 1 0 | 5。 | 1 | 7 8 | | 7 | W | 10 | No | | | Choose an item. | No |
| | Mismaloya | Jun-Dic | Diario | 2 | 0 | 5 | | 3 | 8 5 4 | N | 1 0 | 5 . | 3 | 2 4 | 9 1 3 1 8 | 3 | W | 10 | Si | | 5929 | Choose an item. | No |
| Lo | Chalacatep | Jun-Dic | Diario | | 9 | 4 | 3 | 1 | | N | 1 | 5 | 1 | 7 2 | 2 ' | 1 | W | 16 | Si | | | Choose an item. | No |



| | ес | | | 1 | 0 | | ' 5 | 1 2 | | 0 | ٥ | | ' 3 | | | | | | | | |
|----|--------------------|---------|--------|---|-----|---|-------------|-----|---|-----|-----|---|------------|-----|---|----|----|----|-------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | El Chupadero | Anual | Diario | 1 | 8 . | 4 | 3 7 1 | | N | 1 0 | 3 . | | 1 4 ' 7 | | W | 25 | No | | 3198 | Choose an item. | No |
| | Rancho | Mar-Nov | Diario | 2 | 3 | | 9 5 | 8 " | N | 9 | 7 | | 6 1 | 2 | w | 30 | Si | | 11198 | Ninguno | Choose an item. |
| | Barra del Tordo | Mar-Nov | Diario | 2 | 3 . | | 1 8 | | N | 9 | 7 . | | 1 9 | | W | 42 | No | | | Ninguno | Choose an item. |
| | Altamira | Mar-Nov | Diario | 2 | 2 . | 3 | 1 3 | | N | 9 | 7 . | 5 | 1 3 | | W | 18 | No | | 547 | Ninguno | Choose an item. |
| Lk | Miramar | Mar-Nov | Diario | 2 | 2 . | | 5 6 0 | | N | 9 | 7 . | | 7 2 | | w | 10 | No | | 318 | Ninguno | Choose an item. |
| | Mexiquillo | Oct-May | Diario | 1 | 8 | | 0 2 | 5 " | N | 1 | 2 . | 5 | 8 2 | 5 " | w | 18 | Si | | | MA y PIT | Choose an item. |
| Dc | Tierra | Anual | Diario | 1 | 6 | 3 | 0 0 | 3 | Ν | 9 | 8 | 4 | 3 4 | 0 | W | 12 | Si | 11 | 50 | MA y PIT | Choose an item. |



| | Colorada | | | | ۰ | | ' | 1 | " | | | ۰ | | 1 | " | | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------|--------|-----|-----|--------|---|-----|-----|---|---|-----|--------|-----|-----|---|----|----|-----------------|-----|------|-----------------|-----------------|
| | Cahuitán | Anual | Diario | 1 | 6 | 1 | 8 | 4 | 2 | N | 9 | 8 | 3 | 2 6 | 4 | | ۸, | 10 | No | 23 | 53 | MA y PIT | Choose an item. |
| | Barra de la Cruz | Anual | Diario | 1 | 5 | 4 | 9 | | " | | 9 | 5 | 5 | 8 | " | | | 35 | No | 18 | 64 | MA y PIT | Choose an item. |
| | Chenkan | Abr-Oct | Diario | 1 | 9 | 1 | 3 | | 0 | | 9 | 0 | 5 | 0 3 | 6 | 5 | | 20 | No | | 459 | MA | Si |
| | Isla Aguada- Xicalango- Victoria | Abr-Oct | Diario | 1 | 8 . | 4 | 6 | 5 | 9 " | N | 9 | 1 . | 2 | 9 5 | C. | | V | 26 | Si | | 342 | MA | Si |
| Ei | Las Colordas/R ío Lagartos | Abr-Oct | Diario | 2 | 1 . | 3 | 6 | 4 | 0 " | N | 8 | 8 . | 1 | 0 0 | C. | | | 40 | Si | | 586 | MA | Si |
| | Cayo Central de Cayo Arcas, Campeche | Mayo a noviembr e de 2012 | Diario | 2 0 | ۰ | 1 2 | | 1 6 | " | N | 9 | | 5 7 | ' 6 | | V | v | 2 | No | 596 | 596 | MA | No |
| | Lechuguill as | May-Dic | Diario | 2 | 0 | 0 | 0 | | 3 | N | 9 | 6 | 3 | 5 0 | 7 " | | V | 35 | No | | 4509 | MA | No |
| Cm | _ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ۰ | | , | | " | N | | 0 | | | " | V | V | | Choose an item. | | | Choose an item. | Choose an item. |
| Cc | | | | | ۰ | | • | | " | N | | ۰ | | 1 | " | ٧ | ٧ | | Choose an | | | Choose an item. | Choose an item. |



| | | | | | | | | | _ | |
|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|---|--|
| | | | | | | | item. | | | |



MEXICO Informe Anual 2014

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 decimalesde 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 (passiveintegratedtransponder), 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 proporciono los datos.
- i. Cuando sea necesario agregar nuevas líneas, por favor copiar y pegar el menú interactivo cuando aplicable.

*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 45 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 tortugas marinas en México. Tiene como objetivos principales realizar el diagnóstico de la situación 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



MEXICO Informe Anual 2014

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.

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 recategorizados como Santuarios porque presentan condiciones adecuadas de biodiversidad, endemicidad, 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.

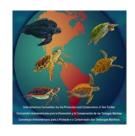
La participación de las comunidades en las acciones de conservación de las tortugas marinas ha sido un aspecto que se sigue fomentando desde la Comisión a través de dos importantes programas: Programa de Empleo Temporal (PET) y el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES). En 2013 por medio del PROCODES se apoyó a las comunidades con un monto de \$6, 418, 832 pesos (≅\$486, 000 USD), mientras que el PET otorgó un total de \$8, 338, 214 pesos (≊\$631, 682 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.

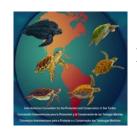
Dentro de las acciones relevantes se puede citar:

- 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 2013 fue de 9, 000, 072 nidadas protegidas de las seis especies de tortugas que anidan liberando 15,894, 519 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.
 - Realización del taller de comunidades para la recuperación de la tortuga laúd y su hábitat



MEXICO Informe Anual 2014

- e. Elaboración del Informe Final de actividades del Proyecto laúd que involucra las playas índice en el país y con mayor información histórica.
- 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 2013 se registraron un total de 16,385 nidos, y liberándose un total de 815, 256 crías..
 - 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 Pace 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.
 - 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.



MEXICO Informe Anual 2014

- 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, 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 2013 se desarrollaron a través del PROCER proyectos que evaluaron: la actividad de las tortugas laúd en el ambiente marino durante la temporada de anidación mediante la colocación de transmisores, b) aplicación de un programa de control de escarabajos en el Santuario Playa de Escobilla, c) fortalecimiento a 33 playas para el monitoreo de las temperaturas de incubación en playas índice de las seis especies de tortugas marinas, d) la evaluación de las arribadas en la Playa de Ixtapilla, c) apoyo para la edición de las memorias de las reuniones nacionales para la conservación de las tortugas marinas, d) el monitoreo de Chelonia en playas de alta densidad, e) evaluación de la mortalidad de tortuga amarilla en BCS y f) el fortalecimiento al programa estatal de conservación de tortugas marinas en Campeche 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.



Informe Anual 2014

| | Nombre del Área de | | U | bicación | | - | | | | | | | Área | Área Protegida Declarada | Estadio de Vida (Juvenil, | Programa de Marcaje | Muestras de Tejido |
|-----|--|---|---|----------|-------|-------|--------|------|------|---|---|---|-------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|
| Esp | Estudio | | | Grados, | , Mir | iutos | s, y S | egui | ndos | S | | | (Km²) | (Si/No) | Subadulto, Adulto) | (MA, TS, PIT) | (Si/No) |
| | Costa del Pacífico, Istmo de Tehuantepec, Oax. | ۰ | | | " | N | | o | | - | " | w | | No | Adulto | Ninguno | No |
| Lo | Sistema Lagunar Navachiste, Sinaloa | ۰ | | • | " | N | | o | | - | = | W | | Si | Adulto | MA | Si |
| | | ۰ | | 1 | ıı | N | | 0 | | - | = | W | | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| Lk | | ۰ | | • | " | N | | 0 | | - | = | W | | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| | | ۰ | | | " | N | | 0 | | - | = | W | | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| Dc | | ۰ | | • | " | N | | o | | - | = | W | | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| | Costa de Campeche, Yucatán y Quintana Roo | o | | 1 | " | N | | ۰ | | - | " | W | | Si | Todos | MA | Si |
| Ei | Sistema Laguna Navachiste, Sinaloa | ۰ | | | " | N | | o | | - | = | W | | Si | Juvenil y Subadulto | MA | Si |
| | Isla de Espíritu Santo, Baja California Sur | ۰ | | 1 | ıı | N | | o | | • | = | W | | Si | Juvenil y Adulto | MA | Choose an item. |
| Cm | Costa de Campeche, Yucatán y Quintana Roo | ۰ | | , | ıı | N | | o | | 1 | " | w | | Si | Todos | MA | Si |



Informe Anual 2014

| | Sistema Lagunar Navachiste, Sinaloa | ۰ | • | " | N | o | • | " | W | Si | Todos | MA | Si |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| • | Bahía Magdalena- Almejas, Baja California Sur | | | | | | | | | Si | Juvenil y Adulto | МА | Choose an item. |
| | Laguna San Ignacio, Baja California Sur | | | | | | | | | Si | Juvenil y Adulto | MA | Choose an item. |
| Ī | Laguna Ojo de Liebre, Baja California Sur | | | | | | | | | Si | Juvenil y Adulto | MA | Choose an item. |
| • | Bahía Concepción- Mulege, Baja California Sur | | | | | | | | | Si | Juvenil y Adulto | MA | Choose an item. |
| | Canal de Infiernillo, Sonora | | | | | | | | | Si | Juvenil y Adulto | MA | Choose an item. |
| | Bahía de los Ángeles, Baja California Norte | | | | | | | | | Si | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| | Isla de Espíritu Santo, Baja California Sur | | | | | | | | | Si | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| • | | ۰ | 1 | " | N | o | 1 | " | W | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| | Costa de Quintana Roo | 0 | 1 | " | N | ٥ | • | " | W | Si | Todos | MA | Si |
| | Bahía de Ulloa, Baja California Sur | • | 1 | " | N | o | ı | " | W | No | Juvenil y Subadulto | Choose an item. | No |