

Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN

Estrategia Mundial para la
Conservación de las

Tortugas Marinas



Preparado por el Grupo Especial en Tortugas Marinas UICN/CSE

La producción y publicación de *Estrategia Mundial para la Conservación de las Tortugas Marinas* ha sido posible gracias al apoyo generoso de:
International Coalition to Save the Sea Turtles, Center for
Marine Conservation
National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources
(US Department of Commerce)
US Department of State
IUCN/SSC Peter Scott Action Plan Fund (Sultanato de Oman)

© 1995 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
y de los Recursos Naturales

El titular de los derechos de autor de esta publicación, autoriza su reproducción con fines no comerciales o educativos, a condición de que la fuente original sea citada y que una copia del material producido sea remitido a la UICN.

Toda reproducción con fines comerciales sin previo permiso escrito el titular de los derechos de autor esta prohibida.

ISBN 2-8317-0267-4

Diseño e impresión por Balmar, Arlington, VA, Estados Unidos

Fotografía de tapa: Tortuga carey, *Eretmochelys imbricata*
(Fotografía: D.R. Schrichte).



La Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN

Estrategia Mundial para la Conservación de las **Tortugas Marinas**

Preparado por el Grupo Especial en Tortugas Marinas
UICN/CSE

Oficiales del GETM

Karen Bjorndal: Presidente

George Balazs: Vice Presidente

Marydele Donnelly: Responsable de Programas

Comité Ejecutivo del GETM

Alberto Abreu

George Balazs

Karen Bjorndal

Deborah Crouse

Nat Frazer

Colin Limpus

Neca Marcovaldi

Dimitris Margaritoulis

Jack Woody

Traducido por: F. Alberto Abreu Grobois

Raquel Briseno Duenas



LA COMISIÓN DE SUPERVIVENCIA DE ESPECIES



Center for Marine Conservation



Sultanate of Oman

UICN

Unión Mundial para la Naturaleza

Tabla de Contenido

Introducción	1
Antecedentes y Misión del Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas	5
Estrategias Individuales:	
Investigación y Monitoreo	6
Manejo Integral para Poblaciones Sustentables de Tortugas Marinas	8
Desarrollo de la Capacidad para la Conservación, Investigación y Manejo	10
Concientización, Información y Educación de la Sociedad	12
Participación Comunitaria en la Conservación	14
Cooperación Regional e Internacional	16
Evaluación de la Condición Actual de las Tortugas Marinas	18
Financiamiento para la Conservación de Tortugas Marinas	20
Operación el Grupo Especial en Tortugas Marinas	22
Apéndices:	
Lineamientos Propuestos para el Establecimiento de Prioridades	24
Participantes en la Sesión de Planificación Estratégica del MTSG	25

Introducción

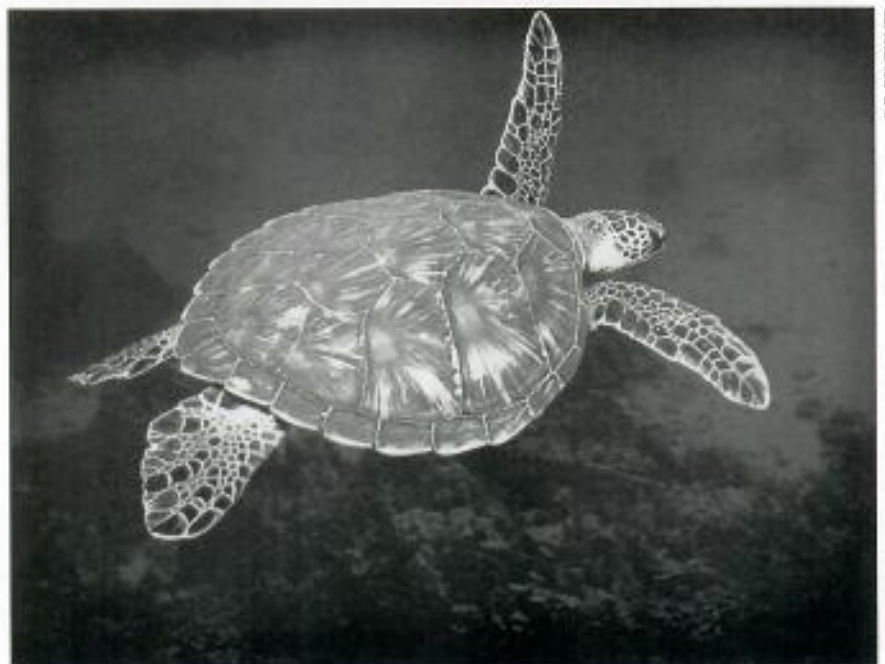
Como grupo, las tortugas marinas representan un primitivo y singular componente de la diversidad biológica mundial. Sus primeros ancestros aparecieron hace más de 100 millones de años. Hasta los siglos XVIII y XIX, las tortugas marinas fueron muy abundantes en sus áreas de distribución circunmundo de los mares tropicales y subtropicales. El tamaño de algunas poblaciones llegó a conformarse por millones de individuos. Hoy, en cambio, son escasas las poblaciones de tortugas marinas libres del menoscabo antropogénico. Una combinación particular de factores como la sobrepesca comercial, la captura incidental, la destrucción de hábitats críticos de alimentación, de anidación y de reposo y, más recientemente, la contaminación de los mares han determinado la condición actual de las tortugas marinas. En los últimos doscientos años, hemos diezariado drásticamente la capacidad de estas especies para mantener su viabilidad. La mayoría se encuentran en declinación, frecuentemente a niveles críticos, y muchas poblaciones ya se extinguieron.

La taxonomía vigente, da pleno reconocimiento a siete especies. Estas son, la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la cabezona o caguama (*Caretta caretta*), la kikila (*Natator depressus*), la carey (*Eretmochelys imbricata*), la laúd o baúla (*Dermochelys coriacea*), la golfina (*Lepidochelys olivacea*) y la lora (*Lepidochelys kempi*). Sin embargo, muchos especialistas también consideran a la tortuga negra del Pacífico Oriental, referida como *Chelonia agassizi*, una octava especie.

La historia de vida de estos animales es fascinante- son especies longevas, de maduración sexual tardía y de naturaleza itinerante. Excelentes navegadoras, durante sus migraciones recorren cientos o hasta miles de kilómetros al trasladarse entre sus sitios de alimentación y de anidación. Pasan la mayor parte de su vida en el mar y, durante la temporada de reproducción, regresan a las playas para desovar. Los ciclos de anidamiento son multi-
anuales, las hembras arriban a la playa varias veces durante cada temporada para depositar cientos de huevos. Las nidadas permanecen en incubación unos 50 a 60 días. Al emerger, las crías se dirigen hacia el mar abierto, incorporándose a comunidades pelágicas a la deriva, durante períodos variables, según la especie. Mientras alcanzan la madurez - lo que puede tomar algunas décadas- entran y salen de una amplia variedad de hábitats oceánicos y costeros. Este modo de vida, obstaculiza nuestros esfuerzos para estudiarlas y conservarlas. Sin embargo, se tiene la certeza de que la sobrevivencia a la fase adulta es baja.

Todas las especies (excepto la kikila australiana) están catalogadas como *En Peligro* o *Vulnerables*, en la última Lista Roja de la UICN (Unión Mundial de la Naturaleza) y en las listas de los Apéndices I y II de La Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CEM, también conocida como la Convención de Bonn). Sin excepción de ninguna especie, las tortugas marinas, también están consideradas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés). Indiscutiblemente, para salvar a estos magníficos animales de una

Tortuga verde



D. R. ROSENTHAL

eventual extinción, es imperativo realizar esfuerzos integrales, de amplio alcance y con enfoques precisos a escala mundial.

Al presente, miles de personas en todo el mundo, de manera voluntaria o apoyados por instituciones gubernamentales, están trabajando para conservar a las tortugas marinas en programas de manejo y conservación. Sin embargo, los programas se orientan fundamentalmente a la conservación de hábitats de anidamiento, no obstante que las tortugas marinas permanecen la mayor parte de sus vida en el mar; énfasis que ha mantenido vacíos substanciales en nuestro conocimiento sobre estas especies. Aunado a lo anterior, el análisis de modelos poblacionales desarrollados recientemente, sugiere que la conservación de huevos y crías, sin una conservación concurrente de los estadios de vida posteriores, podría tener un efecto limitado en la recuperación de las poblaciones. Una restricción adicional a los esfuerzos de conservación, es la falta de coordinación sobre una base internacional. Esto es grave, considerando que las amenazas a las tortugas marinas están presentes durante todo el ciclo de vida y mientras se desplazan entre mares territoriales de diferentes naciones.

En junio de 1994, 19 miembros del Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas (MTSG, por sus siglas en inglés) de la Comisión para la Supervivencia de Especies (SSC) de la UICN -la Unión Mundial para la Naturaleza-, procedentes de 15 naciones, y un representante del Secretariado de la UICN se reunieron en Puerto Vallarta, México junto con dos profesionales en planeación de estrategias. En esta reunión se generó la versión preliminar de una estrategia con alcance mundial, para la conservación de las tortugas marinas. El documento se envió a todos los miembros del MTSG y a miembros selectos del SSC para revisión y comentarios. El presente documento, *Una Estrategia Mundial para la Conservación de las Tortugas Marinas*, es el producto de la sesión y revisiones subsecuentes.

Captura de
tortuga golfina



La Estrategia se presenta en nueve estrategias paralelas: Investigación y Monitoreo; Manejo Integral para Poblaciones Sustentables de Tortugas Marinas; Desarrollo de la Capacidad para la Conservación, Investigación y Manejo; Concientización, Información y Educación de la Sociedad; Participación Comunitaria en la Conservación; Cooperación Regional e Internacional; Evaluación de la Condición Actual de las Tortugas Marinas; Financiamiento para la Conservación de Tortugas Marinas y Operación del Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas.

Varias de las estrategias descritas en este documento pueden ser consideradas como herramientas para generar otras estrategias. Por ejemplo, Financiamiento, Desarrollo de la Capacidad y Participación Comunitaria en la Conservación, pueden ser utilizadas como elementos de apoyo para instrumentar la estrategia Manejo Integral para la Sustentabilidad de las Poblaciones de Tortugas Marinas. Sin embargo, cada una de estas herramientas fue elevada a la condición de estrategia para facilitar un desarrollo efectivo y su aplicación a otras estrategias. El lector también encontrará que algunas estrategias se enlazan o se traslapan. Esta característica se considera apropiada para promover un enfoque completo y unificado en la conservación y manejo de tortugas marinas.

Tres temas resaltaron de manera recurrente durante la elaboración de la estrategia: (1) integración de la conservación y el manejo de las tortugas marinas; (2) la necesidad de involucrar en los programas de conservación a la población local que utiliza las tortugas marinas, y (3) el mantenimiento/ restauración del papel de las tortugas marinas en sus ecosistemas. Estos temas han sido ampliamente discutidos por conservacionistas de tortugas marinas a lo largo de varios años y necesitan clarificarse para evitar posibles errores en la interpretación de la Estrategia.

A la fecha, una falla en las actividades para desarrollar la conservación de tortugas marinas, ha sido nuestra incapacidad para abordar de manera sistemática y unificada este tema. El concepto de manejo integral, es decisivo para la conservación de tortugas marinas, por varias razones: (1) el manejo de tortugas marinas debe ser incorporado a los planes de manejo costero para garantizar el mantenimiento en la calidad del hábitat y en la estructura funcional de los ecosistemas; (2) el manejo de tortugas marinas debe ser incluido a nivel local, regional y mundial para que participen las personas directamente afectadas por este manejo, así como aquellas que tienen influencia sobre actividades a nivel regional o mundial; y (3) el manejo de cualquier especie o población de tortugas marinas debe integrarse y coordinarse en el área total de su distribución geográfica, para que actividades en una porción de su distribución, no menoscaben el manejo y conservación en otras áreas.

Durante varios años, se ha debatido extensamente, sobre el tema de la explotación de poblaciones de tortugas marinas en declinación. La mayoría, reconoce el significado socio-cultural de las tortugas marinas para muchas comunidades costeras y la importancia de estos animales y sus huevos como fuentes de proteína. Muy frecuentemente, sin embargo, el amplio uso por una población humana en crecimiento, conjugado con la naturaleza migratoria y las lentas tasas naturales de crecimiento poblacional de los animales, ha resultado en que la mayoría de las explotaciones no sean sustentables. Evidentemente, un fracaso en detener o revertir estas declinaciones, traerá como consecuencia la eventual extinción de las poblaciones. Tomando en cuenta lo anterior, esta Estrategia reconoce que el uso de las tortugas marinas ocurre en muchas áreas y no se opone a todo aprovechamiento; sin embargo, si niega su apoyo a usos no sustentables. También considera que en muchas áreas ha sido necesaria una protección completa para el manejo adecuado de tortugas marinas, y ésta sigue siendo una opción importante en la planificación de la conservación.

Debido a que la explotación de las tortugas marinas conlleva dificultades y controversias, en la Estrategia se enfatiza la necesidad de involucrar en su manejo y conservación a las comunidades locales que utilizan estos organismos. En el fondo, el debate gira en torno a las alternativas de uso, un asunto difícil de resolver considerando el limitado conocimiento que tenemos de las especies y el tiempo requerido para que puedan detectarse los efectos de una sobreexplotación. Es por ello que esta Estrategia aboga por mantener a las comunidades locales informadas e involucradas en los procesos de la toma de decisiones, mientras que las estrategias relacionadas con el manejo del recurso deben continuar fundamentándose en el conocimiento científico.



Neonato de
tortuga verde

Las tortugas marinas cumplen funciones importantes en los ecosistemas en donde se les encuentra, aunque es difícil clarificar los detalles de estas funciones en poblaciones seriamente diezmadas en la actualidad. Por ejemplo, las hierbas marinas sobre las que ramonean regularmente tortugas verdes son más productivas, los nutrientes tienden a ser reciclados más rápidamente y las hojas contienen niveles más altos de proteínas, beneficiando así a otras especies. También, algunas poblaciones de tortugas marinas, cuyas áreas de forrajeo se encuentran a varios cientos o hasta miles de kilómetros de sus playas de anidación, asumen un importante papel en los ciclos de nutrientes al transportar cantidades extraordinarias de nutrientes desde sus áreas de alimentación hacia los hábitats costeros de sus playas de anidación y zonas contiguas, típicamente más pobres en nutrientes.

Sin una participación activa y un manejo adecuado, es de esperarse que las poblaciones de tortugas marinas continuarán declinando hasta extinguirse. Con la consecuente pérdida de productividad dentro de ecosistemas marinos, esperaríamos una disminución en la calidad de vida de las poblaciones humanas que dependen de los ecosistemas costeros.

Para evitar confusiones en la interpretación de algunos términos en esta Estrategia, se utilizaron las definiciones que la UICN empleó en el documento *Cuidar la Tierra: Estrategia para el Futuro de la Vida* (UICN- La Unión Mundial para la Naturaleza, PNUMA- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, y la WWF- Fondo Mundial para la Naturaleza, Gland Suiza, octubre de 1991).

conservación: el manejo del uso humano de organismos y ecosistemas, con el fin de garantizar la sustentabilidad de dicho uso. Aparte del uso sostenible, la conservación incluye protección, mantenimiento, rehabilitación, restauración y mejoramiento de poblaciones y ecosistemas.

diversidad biológica o biodiversidad: variedad de la vida en todas sus formas, niveles y combinaciones. Incluye diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y diversidad genética.

ecosistema: un sistema de plantas, animales y otros organismos que abarca igualmente los componentes inertes de su entorno.

sustentabilidad: se aplica a las características de un proceso o estado que puede mantenerse indefinidamente.

Muchos de los temas y acciones bosquejados en esta Estrategia pueden quedar fuera de la competencia del Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas (MTSG) en cuanto a su aplicación. Adicionalmente, todos los miembros del MTSG participan como voluntarios, así que el lector de esta Estrategia y los miembros del MTSG deben estar conscientes que el MTSG no puede llevar a cabo todas las acciones recomendadas, aunque éstas sean necesarias para efectuar la recuperación de las tortugas marinas. Sin embargo, el MTSG es un importante elemento catalizador y puede coadyuvar a concretar acciones.

Las responsabilidades para la implementación de muchas de estas acciones puede recaer sobre organizaciones no gubernamentales locales o instituciones gubernamentales de manejo. En estos casos, el MTSG considera que su función es primordialmente la de proporcionar asesoría experta, apoyo y facilitación. Sin embargo, insistimos en la importancia de que sean organizaciones locales y gubernamentales las que organicen las acciones necesarias aquí identificadas.

Antecedentes del Grupo Especial en Tortugas Marinas

El Grupo Especial en Tortugas Marinas fue fundado en 1966 como respuesta a una creciente preocupación sobre el estado tan precario que guardaban las tortugas marinas. Sir Peter Scott solicitó a Archie Carr que actuara como presidente del grupo y que eligiera sus miembros. Archie Carr permaneció en este cargo hasta 1984, cuando renunció y Grenville Lucas- entonces director del SSC- seleccionó a Karen Bjorndal para el puesto. Tom Harrisson, Nicholas Mrosovsky, George Balazs y Karen Bjorndal han fungido como copresidentes o vice presidentes con Archie Carr. Karen Bjorndal ha trabajado con dos vice presidentes: G. Stanley de Silva y George Balazs.

El MTSG fue un grupo pequeño, fluctuando entre unos 15 a 30 miembros, hasta 1990 cuando la membresía fue expandida hasta alcanzar más de 150 miembros. En la actualidad, la membresía es de casi 200, agrupando individuos de 47 países.

Bajo la presidencia de Archie Carr, el MTSG operó con una estructura mínima. Peter Pritchard tuvo el cargo de Coordinador de Programas de Conservación de Tortugas Marinas desde 1969 hasta 1973. Como respuesta al crecimiento en el tamaño del grupo, un Comité Ejecutivo, compuesto por el presidente, vice presidente y siete miembros que fueron elegidos en 1993. En 1994, Marydele Donnelly asumió el cargo de Responsable de Programas apoyado económicamente por una donación anónima al MTSG lograda por esfuerzos del Centro para la Conservación Marina (Washington, DC).

Misión

El Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la UICN/SSC existe para desarrollar, apoyar e implementar programas que promuevan la restauración y sobrevivencia de poblaciones saludables de tortugas marinas que realizan plenamente sus funciones ecológicas.

Ésta se lleva a cabo por medio de las siguientes acciones:

1. Asegurando que la conservación de las tortugas marinas esté guiada por las limitantes biológicas de los animales y la mejor información científica disponible.
2. Conservando y manejando los recursos naturales y hábitats que son fundamentales para las tortugas marinas.
3. Enfatizando el manejo de las especies para su sobrevivencia a largo plazo.
4. Reconociendo que las tortugas marinas son un recurso internacional compartido.
5. Involucrando a las comunidades locales en el manejo de la conservación.
6. Buscando apoyos y asistencia de personas y organizaciones interesados en la conservación de tortugas marinas.
7. Integrando esfuerzos locales, regionales, nacionales e internacionales a través de asesorías y promociones.
8. Ayudando a desarrollar una capacidad para la conservación en las autoridades correspondientes.
9. Adoptando y promoviendo métodos innovadores.

Estrategia: Investigación y Monitoreo

Problemática: Existen muchos vacíos en nuestro conocimiento sobre la dinámica poblacional de las tortugas marinas, sus historias de vida y amenazas. Estos vacíos atenúan o evitan el manejo efectivo de su conservación. Aunado a lo anterior, la difusión limitada de los resultados de las actividades de investigación y monitoreo contribuyen a la duplicación de esfuerzos y a la pérdida de oportunidades de colaboración y coordinación.

Riesgos: Los vacíos en nuestro conocimiento de la biología de tortugas marinas continuarán frenando los esfuerzos de manejo e investigación. Ambas actividades seguirán orientándose a temas no prioritarios, pasando por alto acciones indispensables sobre aspectos esenciales y críticos. La falta de entendimiento e información ocasionará la toma de decisiones inapropiadas.

Estado deseable: Programas de monitoreo e investigación coordinados y fundamentados en la identificación de las poblaciones y en un conocimiento de la distribución, tamaños y tendencias poblacionales. Estimaciones confiables de tasas de crecimiento, fecundidad y mortalidad, así como de otros factores sobre cada etapa del ciclo de vida, podrían fundamentar decisiones bien documentadas y más efectivas en los planes de manejo. Un mejor entendimiento de las funciones ecológicas de las tortugas marinas que contribuya a un manejo costero más integrado. Bases de datos integrales, compatibles con sistemas de información geográfica (SIG) que faciliten decisiones más rápidas y de mayor cobertura. Monitoreos sistemáticos y permanentes de parámetros y funciones poblacionales clave, que permitan evaluar el éxito o fracaso de diferentes estrategias de manejo y que faciliten estimaciones realistas sobre la capacidad de las poblaciones para soportar diferentes niveles de mortalidad. Una comunicación permanente entre investigadores y manejadores que orienten y faciliten las decisiones sobre el manejo y la investigación.

Áreas de acción y temas prioritarios:

Abordar deficiencias en el conocimiento sobre aspectos críticos de la biología de las tortugas marinas

- identificar deficiencias críticas; una lista preliminar incluye:
 - tasas de mortalidad en cada una de las etapas de vida con atención especial a los estadios acuáticos
 - estructura poblacional
 - tasas de crecimiento
 - edad de primera reproducción y longevidad reproductiva
 - identificación de poblaciones (unidades de manejo), incluyendo distribución geográfica, uso de hábitats y rutas migratorias
 - fibropapilomas y otras enfermedades (causas y tratamientos)
 - modelaje de poblaciones
 - mecanismos de regulación (nutricionales, hormonales)
 - hábitats críticos
- revisión histórica de datos relevantes sobre el manejo de tortugas marinas por población y región para elucidar tendencias poblacionales y verificar modelos de poblaciones.
- facilitar investigaciones específicas que aborden las deficiencias críticas identificadas :
 - recomendar y promover la investigación abocada a temas prioritarios
 - promover una revisión de los procesos de expedición de permisos para la investigación científica.

Asegurar la disponibilidad de datos apropiados y compatibles para formular estrategias efectivas de conservación

- producir manuales de técnicas y lineamientos (en los que se incluyan listas de las deficiencias críticas identificadas) a través de la realización de talleres o la integración de comisiones con esta tarea específica
- entrenar personal a nivel regional y nacional en metodologías para la colección, almacenamiento y análisis de datos compatibles y de alta calidad:
 - proveer programas modelo de entrenamiento para tareas especializadas
 - identificar instituciones y lugares que podrían ofrecer entrenamientos apropiados
- facilitar el establecimiento de bancos de datos regionales:
 - identificar bancos de datos existentes
 - fomentar la colaboración y el enlace entre los bancos de datos
 - establecer nuevas bases de datos en formatos compatibles con el sistema de información geográfica
- facilitar el compartir conocimientos e información regional al desarrollar y distribuir bases de datos sobre personas e instituciones involucradas e interesadas en la conservación de tortugas marinas



D.R. SCHMIDT

Tortuga verde con tumores, conocidos como fibropapilomas, que ponen en riesgo su vida

Incrementar el conocimiento sobre las funciones ecológicas que desempeñan las tortugas marinas

- promover un aumento en la investigación de las funciones ecológicas de las tortugas marinas:
 - resumir el conocimiento actual del papel desempeñado en los flujos de energía y de nutrientes, impacto sobre el hábitat e interacciones inter-específicas
 - fomentar la investigación que permita dilucidar más ampliamente estas funciones.

Monitoreo sistemático de parámetros claves y tendencias poblacionales

- monitorear y proporcionar información sobre tendencias poblacionales en formatos accesibles y útiles para los responsables de la toma de decisiones y del manejo
- preparar una base de datos con información sobre los programas de monitoreo vigentes a nivel nacional y regional
- identificar áreas donde no existan o sean deficientes y promover su establecimiento o su optimización
- utilizar la información de los programas de monitoreo para evaluar los esfuerzos de manejo y formular lineamientos para manejos futuros
- revisar la condición actual y las tendencias de especies y poblaciones seriamente diezmadas

Estrategia: Manejo Integral para Poblaciones Sustentables de Tortugas Marinas

Problemática: En la actualidad, el manejo de la conservación de tortugas marinas incluye metodologías inapropiadas o caducas. Deficiencias en la aplicación de leyes y reglamentos existentes contribuyen a un empobrecimiento del manejo. Adicionalmente, la falta de coordinación regional en la extensión total de la distribución geográfica de muchas especies o poblaciones puede resultar en que los esfuerzos de manejo y conservación en un país sean inadvertidamente neutralizados por actividades que afectan a la misma especie en otro país o región.

Riesgos: A pesar de que muchos de los esfuerzos para conservar tortugas marinas continúen, su efectividad a largo plazo, en numerosos casos, será debilitado por la falta de un manejo adecuado o la aplicación de políticas de manejo inapropiadas, y la probabilidad de que los efectos benéficos de muchos esfuerzos de conservación sean menoscabados por manejo inapropiado en otras áreas de la distribución geográfica de la misma especie o población.

Estado deseable: Un manejo adecuado y apropiado de las poblaciones de tortugas marinas, sus hábitats y ecosistemas costeros asociados, que derive en la recuperación de las poblaciones y conduzca a su sustentabilidad. Ecosistemas marinos y costeros plenamente funcionales que incluyan poblaciones saludables de tortugas marinas y que beneficien a las comunidades humanas.

Áreas de acción y temas prioritarios:

Reducir mortalidad ocasionada por:

- pesca incidental (arrastres, redes agalleras, palangres, etc.)
- cosecha de huevos
- pesca directa (para subsistencia y comercio)
- contaminación y desechos (incluyendo desechos de artes de pesca a la deriva)
- enfermedades, incluyendo fibropapilomas
- mortalidad incidental no asociada con las pesquerías (por hélicas de lanchas, dragas, etc.)

Incrementar protección y manejo del hábitat

- identificar para posteriormente designar y/o adquirir hábitats críticos para las tortugas marinas
- incorporar las necesidades de la conservación de tortugas marinas a programas integrales de manejo costero
- proteger hábitats de anidación de tortugas marinas y ecosistemas terrestres asociados, de la degradación por desarrollos costeros, incluyendo industria, agricultura, crecimiento urbano, carreteras, extracción de arena y turismo
- conservar y/o manejar hábitats de alimentación, migración, apareamiento y reposo de tortugas marinas para evitar su degradación debido a prácticas destructivas de pesca, contaminación, basura, calentamiento global y otros factores

Elaborar manuales actualizados de técnicas de manejo y desarrollar cursos de entrenamiento para identificar y difundir lineamientos para el manejo responsable de colonias anidadoras, que incluyan:

- técnicas de incubación por diferentes métodos (manejo, proporción de sexos, liberación de crías, etc.)

- recomendaciones sobre programas de impulso temprano o "headstarting"
- manejo de la cosecha de huevos
- control de predadores
- contaminación por iluminación artificial
- repoblación y transferencia de huevos y crías entre colonias anidadoras

Facilitar manejo integral a través de la cooperación y coordinación regional e internacional

- promover planes de manejo regionales y la participación en tratados internacionales
- promover el intercambio de datos y experiencia

Promover el establecimiento de legislación y vigilancia acordes a las características de las tortugas marinas

- establecer enlaces internacionales, evaluar tratados y legislación (incluyendo comercio), proporcionar asesoría legal
- fomentar la integración y observancia de legislación vigente
- oponerse a toda acción que no se apegue a los principios básicos del manejo sustentable
- apoyar esfuerzos locales, regionales e internacionales que beneficien a las tortugas marinas



D. ALLEN



J. PRETEY

Arriba: una caguama subadulta enmallada en una red
Abajo: cocinando huevos de laúd en una aldea amerindia, Guyana Francesa

Estrategia: Desarrollo de la Capacidad para la Conservación, Investigación y Manejo

Problemática: En muchas partes del mundo, la conservación de tortugas marinas es frenada por la escasez o falta de oportunidades para entrenamiento, una educación formal inadecuada, conocimientos escasos o falta de acceso a la tecnología y sus aplicaciones, además de una insuficiente capacidad institucional.

Riesgos: Una falta de disposición y capacidad para desarrollar las instituciones locales y formar recursos humanos, perpetuará los vacíos en nuestra comprensión de la biología y la conservación de las tortugas marinas en una escala mundial, e impedirá a la evolución de instituciones y oportunidades profesionales con enfoques dentro de esta temática a nivel local.

Estado deseable: El desarrollo de un entrenamiento apropiado tanto a personal, profesionistas e instituciones locales y nacionales, para hacer efectiva la conservación, la investigación y el manejo de las tortugas marinas, con cobertura mundial.

Curso de entrenamiento en biología y conservación de tortugas marinas, Costa Rica

C. TAMBOUR



Áreas de acción y temas prioritarios:

Promover oportunidades de entrenamiento

- organizar e implementar cursos de entrenamiento
- desarrollar programas de becas para educación superior
- establecer un fondo para la participación en talleres de entrenamientos y en reuniones
- promover programas de aprendizaje por ayudantía
- catalizar programas de intercambio internacional
- organizar excursiones regionales de estudio

Proporcionar herramientas de manejo

- revisar y distribuir información sobre técnicas básicas de manejo
- preparar y distribuir paquetes integrados de equipo e instrucciones básicas sobre el manejo de playas
- facilitar el establecimiento de un fondo para subsidiar la adquisición de equipo

Establecer fondo para el financiamiento de proyectos de investigación de bajo presupuesto ("small grants fund")

Proporcionar información sobre manejo de bases de datos

- identificar un sistema modelo de manejo de datos para su distribución
- organizar talleres de entrenamiento sobre el manejo de bases de datos

Facilitar la compilación y distribución de material bibliográfico de referencia, incluyendo libros, reimpresos, transparencias y videograbaciones

Facilitar el acceso al Marine Turtle Newsletter y la consulta de la Base de Datos Bibliográficos sobre Tortugas Marinas "En Línea" de la Universidad de Florida

Apoyar el desarrollo de redes

- apoyar redes existentes
- proporcionar lineamientos para el manejo de redes
- facilitar apoyos económicos iniciales ("semilla") para el establecimiento de redes y otros medios de comunicación



Estudiantes en un entrenamiento para la colecta de datos de tortugas, Guyana

- enfatizar estos ejemplos en foros apropiados

Mejorar la calidad y la ejecución de los esfuerzos de educación

- compilar material educativo existente
- mejorar material educativo existente
- difundir información resumida sobre las tortugas marinas
- desarrollar nuevo material educativo, incluyendo información sobre los ecosistemas de tortugas marinas y culturas costeras locales
- desarrollar material interpretativo modelo



C. TAMBAH

Mejorar la coordinación

- promover el desarrollo de redes electrónicas mundiales, como CTURTLE, un grupo de discusión en Internet con servidor automático
- intercambiar material
- fomentar reuniones locales, regionales e internacionales
- colaborar con programas y redes existentes de educación e información marina y costera

Programa de educación sobre tortugas, Guatemala

Incrementar y/o expandir programas educativos

- obtener financiamiento "semilla" para nuevos programas
- promover que se incorpore la temática de las tortugas marinas en la curricula de las escuelas públicas
- ponerse en contacto y colaborar con editores de libros de texto
- educar a políticos, miembros de gobierno y administradores en todos los niveles y sectores
- identificar grupos objeto clave (incluyendo niños, adultos y empresarios) y desarrollar literatura específica para ellos

Expandir una participación en medios masivos de comunicación

- realizar talleres para educadores y expertos en medios de comunicación
- desarrollar modelos de boletines de prensa

Entrenar educadores talentosos

- identificar educadores talentosos
- llevar a cabo programas de entrenamiento
- organizar programas internacionales de intercambio educativo

Estrategia: Participación Comunitaria en la Conservación

Problemática: Las comunidades locales asociadas con las tortugas marinas y sus ambientes constituyen vectores significativos en el abatimiento de las poblaciones de tortugas marinas y la destrucción de sus hábitats. En muchos programas de manejo donde se han excluido a las comunidades costeras como agentes de la conservación, los planes de manejo han resultado no sustentables.

Riesgos: Persistencia en el uso no sustentable de las tortugas marinas y la destrucción de sus hábitats. Una falta de comprensión y participación que conducirá a una falta de apoyo para las actividades de conservación. Estrategias de conservación inapropiadas que sigan contribuyendo al deterioro de los valores socioeconómicos y culturales.

Estado deseable: Una promoción para los planes de recuperación de tortugas marinas que aborden e integren las condiciones políticas, económicas y culturales de pueblos costeros afectados por las acciones de manejo y que fomenten, en donde sea apropiado, la participación activa de estas comunidades en la conservación de las tortugas marinas. Promoción de movimientos de base enfocados a la autosuficiencia y autogestión.

Áreas de acción y temas prioritarios:

Promover y facilitar la participación de comunidades costeras en la conservación, investigación y manejo

- identificar y promover ejemplos exitosos, y analizar los fracasos
- facilitar el desarrollo y transferencia de programas modelo
- facilitar la integración de lugareños a proyectos en curso
- facilitar programas de entrenamiento para investigadores locales

C. TAMBUKUH



Un pescador en Guyana colaborando en la colección de datos de una tortuga laúd capturada accidentalmente previo a su liberación

Mejorar el conocimiento de las comunidades costeras

- facilitar programas educativos en comunidades
- facilitar programas de entrenamiento para comuneros (incluyendo visitas a otros proyectos comunitarios)
- compilar y diseminar materiales y documentación
- promover el desarrollo de redes que enlacen a comunidades y fuentes de información

Promover y facilitar la conservación como un elemento integral del desarrollo comunitario

- promover la sustentabilidad ambiental y la autosuficiencia económica al nivel de comunidad
- reforzar la estructura interna de la comunidad
- promover canales para lograr que los beneficios lleguen directamente a las comunidades locales
- promover proyectos de propiedad y administración local

Identificar y promover incentivos económicos para la conservación de las tortugas marinas como alternativas a la explotación (p. ej. ecoturismo, artesanías)

- identificar y difundir ejemplos, oportunidades y enfoques, incluyendo fuentes alternativas de alimentación e ingresos

Desarrollar estrategias, lineamientos y mecanismos de monitoreo para la participación comunitaria en programas de conservación

Facilitar el establecimiento de pequeños fondos de financiamiento ("small grants") para actividades a nivel de comunidad

- establecer criterios
- identificar fuentes de financiamiento (incluyendo agencias de desarrollo) y difundir la información
- facilitar y/o revisar solicitudes de financiamiento
- proporcionar financiamiento "semilla"



C. R. HANSON

Trasplante de huevos de tortuga en el corral de incubación de una escuela como parte de las actividades de conservación en Barra de Santiago, El Salvador

Estrategia: Cooperación Regional e Internacional

Problemática: Las tortugas marinas son especies altamente migratorias y utilizan las aguas de más de un país durante su ciclo de vida. Dentro de una región, los esfuerzos de conservación sobre la población de tortugas en un país pueden perjudicarse por las actividades en otro país. Por lo tanto, la cooperación entre naciones dentro de una misma área de distribución de tortugas marinas es crítica para garantizar su sobrevivencia. Se necesitan acuerdos que aborden la protección de las tortugas marinas en aguas internacionales.

Riesgos: Una falta de esfuerzos de cooperación regional que causará un manejo ineficiente de las tortugas y una degradación de los valores socioeconómicos y culturales, además propiciará un desperdicio y uso inapropiado de los escasos recursos humanos y financieros disponibles.

Estado deseable: La ratificación y el apoyo de países que comparten distribuciones de poblaciones o especies de tortugas marinas de los acuerdos y esfuerzos internacionales en los que se reconozca que constituyen un recurso compartido que requiere tanto la cooperación para los esfuerzos de conservación como la implementación sostenida de programas y proyectos efectivos.

Áreas de acción y temas prioritarios:

Promover que gobiernos nacionales, organizaciones o foros regionales e internacionales desarrollen y apoyen programas nacionales y regionales para la conservación a largo plazo de las tortugas marinas y sus ambientes

- promover asistencia técnica y apoyo a programas e iniciativas regionales para la conservación y manejo de tortugas marinas

Promover una implementación completa de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)

- identificar grupos interesados a nivel local, nacional e internacional
- facilitar talleres sobre CITES y sobre procedimientos para la observancia de leyes y reglamentos nacionales dirigido a personal al que le compete hacer cumplir la ley
- promover el desarrollo de material educativo para impedir actividades ilícitas de acuerdo a los convenios CITES (p. ej. comercio internacional de pieles, huevos y conchas de tortugas marinas)

Promover acuerdos regionales internacionales sobre tortugas marinas bajo La Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CEM, o Convención de Bonn) que especifica medidas coordinadas para la conservación de especies y hábitats, la colaboración en investigación y monitoreo, el intercambio de información y actividades educativas

- priorizar regiones que requieren acuerdos internacionales
- facilitar la elaboración de acuerdos internacionales, alentando la participación local a través de talleres, etc.
- identificar gobiernos, instituciones e individuos para elaborar y promover acuerdos a nivel nacional y regional a través de reuniones regionales, programas de intercambio, etc.
- promover la implementación total de la CEM, incluyendo el monitoreo de la captura doméstica de las tortugas marinas que violan los acuerdos de la CEM, los esfuerzos

para conservar y/o restaurar hábitats, y para prevenir, reducir o controlar los factores que ponen en peligro a las tortugas marinas.

Evaluar otros tratados, acuerdos y programas de colaboración vigentes, tales como las Convenciones de Berne y de Barcelona, y promover acuerdos internacionales donde sea apropiado

- recomendar cambios según sea necesario
- participar en programas y tratados según sea apropiado
- impulsar el establecimiento e implementación de programas adicionales de cooperación
- promover implementación total de tratados y programas de cooperación pertinentes

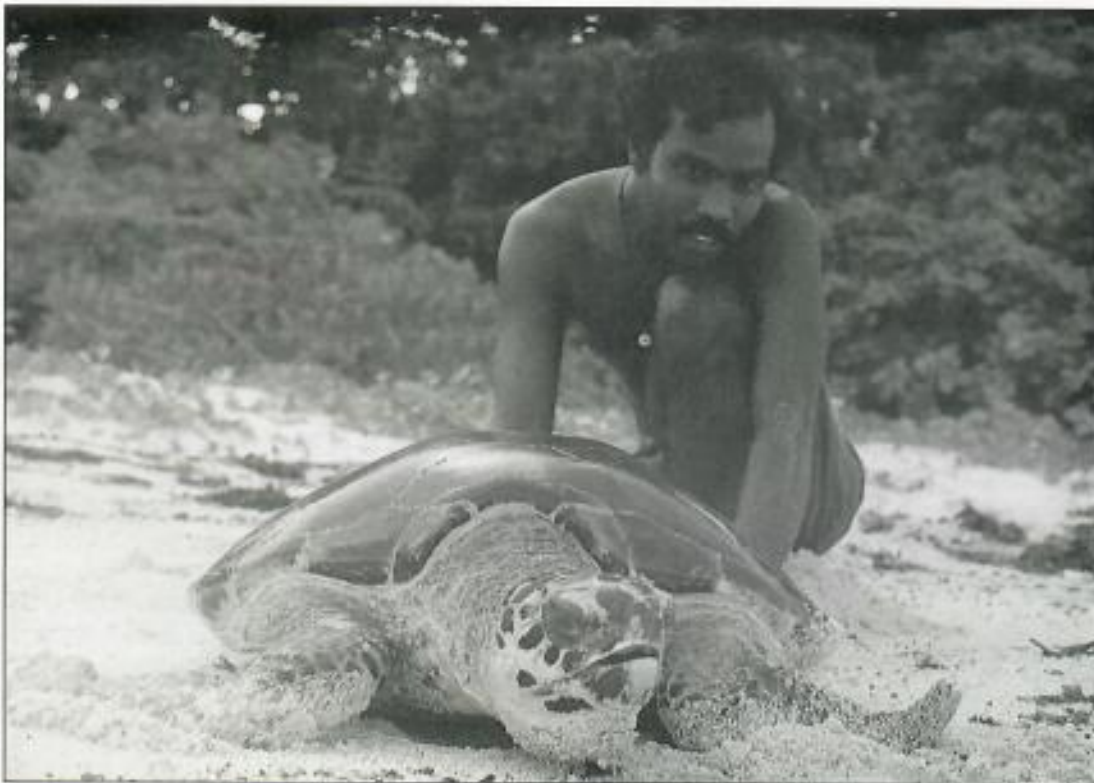
Colaborar con las Naciones Unidas y con dependencias de esta organización, como el PNUMA y la CEM, para desarrollar e implementar acuerdos que aborden la protección de las tortugas marinas en aguas de jurisdicción internacional

Facilitar la elaboración de acuerdos internacionales según las necesidades

- priorizar regiones que requieran acuerdos internacional e identificar criterios y/o lineamientos para su selección
- identificar a redactores, facilitar participación local y producir un primer borrador
- identificar individuos e instituciones idóneas para promover acuerdos a nivel nacional y regional por medio de la realización de reuniones regionales y la facilitación de programas de intercambio

Monitorear, evaluar y hacer recomendaciones para tratados de relevancia y programas en curso

- formar una comisión *ad hoc* para monitorear, evaluar y formular recomendaciones
- establecer procedimientos y normas para la evaluación



S. BHASKAR

Investigador observando el retorno al mar de una tortuga carey después de la anidación en la India

Estrategia: Evaluación de la Condición Actual de las Tortugas Marinas

Problemática: Recientemente se revisaron los criterios de la UICN y de CITES para la clasificación de las especies según su riesgo de extinción. No se sabe con certeza si estos criterios son apropiados para las tortugas marinas. La categorización bajo otros convenios y tratados debe ser revisada regularmente.

Riesgos: Una clasificación de las tortugas marinas bajo categorías incorrectas, ya sea porque los criterios son inapropiados para estas especies o porque se cuenta con insuficiente información para su análisis en estos contextos.

Estado deseable: Una clasificación precisa de las tortugas marinas bajo criterios apropiados.

Áreas de acción y temas prioritarios:

Decidir si la clasificación de las tortugas marinas dentro de las categorías de UICN y CITES debe realizarse a nivel de especie o de población

Identificar los parámetros necesarios para evaluar la condición de especies o poblaciones bajo criterios UICN y CITES

- tamaño de población
- tiempo de generación
- tendencias poblacionales
- análisis cuantitativo de poblaciones (p. ej. modelaje poblacional)

Determinar la clasificación de cada especie o población bajo los nuevos criterios UICN

Determinar la clasificación de cada especie o población bajo los nuevos criterios CITES

Evaluar la aplicabilidad de los criterios de UICN para las tortugas marinas. Si son inapropiados, trabajar para rectificarlos

Evaluar la aplicabilidad de los criterios de CITES para las tortugas marinas. Si son inapropiados, trabajar para rectificarlos

Asegurar que el MTSG continúe ejerciendo un papel primario en la clasificación de las tortugas marinas de acuerdo a los criterios de UICN

Compilar información a nivel mundial sobre tortugas marinas para determinar su condición actual a escala global

Estudiantes participando en el marcado de una tortuga laúd, Guyana



Investigar opciones dentro de La Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CEM) para proporcionar el manejo sustentable a largo plazo de tortugas marinas en países selectos de sus áreas de distribución. Si es pertinente, desarrollar lineamientos

Determinar la clasificación del riesgo de extinción asignado a las tortugas marinas en otras convenciones y tratados internacionales, así como en legislación nacional. Evaluar los criterios utilizados para designar la condición de las tortugas marinas

Revisar la clasificación a lo largo de intervalos de tiempo que sean apropiados para cada una de las convenciones y tratados



R. PETCHWAP

Tortuga lora anidando en Rancho Nuevo, México

Estrategia: Financiamiento para la Conservación de Tortugas Marinas

Problemática: Los fondos económicos básicos del MTSG son insuficientes para promover la conservación de tortugas marinas y apoyar su personal profesional.

Riesgos: Un financiamiento inadecuado que limitará la implementación de *Una Estrategia Global para la Conservación de las Tortugas Marinas* y obstaculizará los esfuerzos por lograr un manejo sustentable de las poblaciones de tortugas marinas. Sin financiamiento adicional, el MTSG perderá a su coordinador de tiempo completo y se desaprovecharán oportunidades para implementar programas efectivos de conservación.

Estado deseable: Un financiamiento adecuado apoyará avances reales en la conservación y manejo de tortugas marinas y mantendrá el personal profesional del MTSG.

Áreas de acción y temas prioritarios:

Identificar fuentes disponibles de financiamiento incluyendo:

- instituciones ambientalistas en el ámbito internacional
- fuentes gubernamentales
- fuentes no-gubernamentales

Colaborar con otros grupos del SSC/UICN en aspectos de financiamiento

- desarrollar propuestas multiespecíficas
- incluir a las tortugas marinas en propuestas de proyectos más amplios

USFWS



Neonatos de caguama dirigiéndose al mar, EUA

Facilitar actividades de recaudación de fondos a nivel local, nacional y regional

- proporcionar información a contactos nacionales sobre oportunidades de financiamiento bajo el programa GEF (Global Environment Facility)
- compartir modelos exitosos de recaudación de fondos
- asesorar en la elaboración de solicitudes de financiamiento
- aceptar revisar propuestas
- identificar fundaciones y otras fuentes de financiamiento que requieran iniciativas de gestión a nivel nacional
- asistir y/o asegurar financiamiento para actividades congruentes con la Estrategia

Mantener el personal profesional del MTSG

- establecer requerimientos financieros
- proporcionar entrenamiento sobre la captación de financiamientos al Responsable de Programas



P. PRITCHARD

Tortuga kikila en Australia

Estrategia: Operación del Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas

Problemática: El MTSG debe incrementar la eficiencia y efectividad en la capitalización de oportunidades generadas por los recientes apoyos económicos para el puesto de Responsable de Programas y el incremento en actividades.

Riesgos: Un grupo con un funcionamiento pobre que perderá oportunidades para asesorar y promover temas y proyectos.

Estado deseable: El MTSG deberá ser una organización eficiente y efectiva con un fuerte sentimiento de identidad de grupo. Esto fortalecerá los programas de conservación e investigación de tortugas marinas.

Áreas de acción y temas prioritarios:

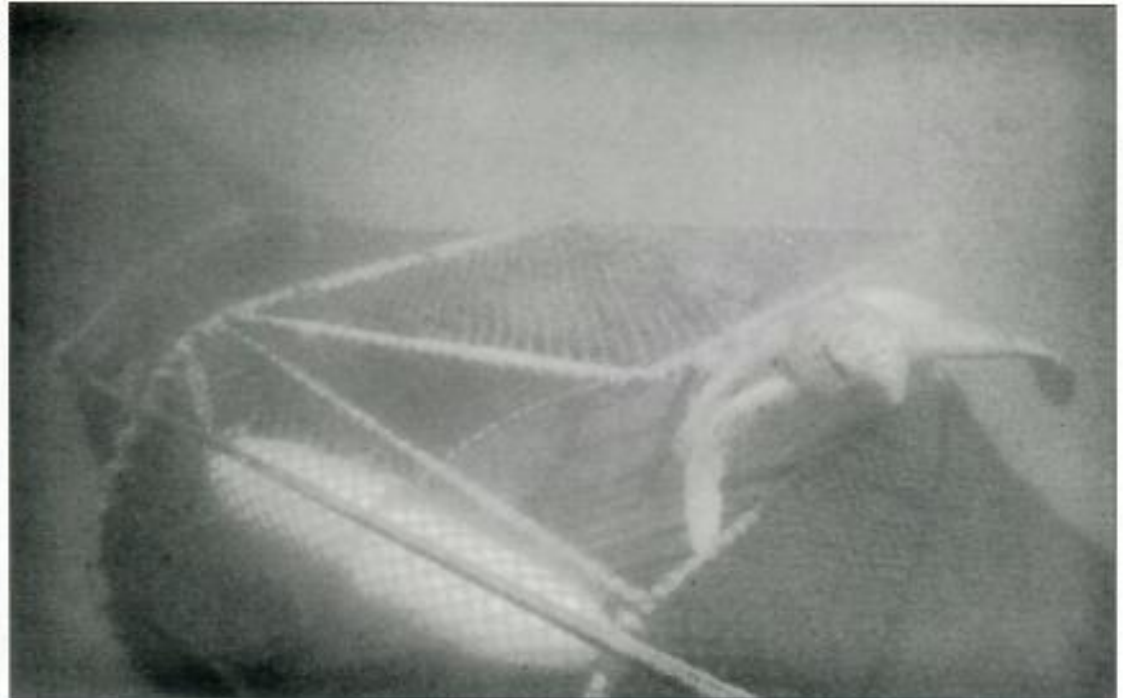
Mejorar la comunicación interna

- fomentar la comunicación por medios electrónicos (p. ej. vía Internet)
- distribuir el *Boletín MTSG*
- fomentar reuniones regionales y mundiales del MTSG
- poner a prueba programas computarizados para traducir el *Boletín MTSG* y otros documentos del inglés a otros idiomas
- identificar entre los miembros del MTSG a aquellos interesados en traducir

Mejorar comunicación externa

- promover el uso de CTURTLE (lista de discusión en el Internet)
- crear un documento de las acciones del MTSG para que sus miembros la distribuyan a gobiernos, prensa y organizaciones no-gubernamentales
- enviar el documento de la Estrategia del MTSG, *Una Estrategia Global para la Conservación de las Tortugas Marinas*, a organizaciones clave

INMPS



Tortuga caguama emergiendo de un Dispositivo Excluidor de Tortugas (DET) instalado en una red camaronera

- fomentar que los miembros distribuyan copias de la Estrategia del MTSG

Procurar la incorporación de miembros de todas las regiones y disciplinas apropiadas

- identificar países y/o regiones escasamente representadas y procurar elegir miembros de esas áreas
- ser receptivo a miembros de todas las disciplinas apropiadas

Asegurar la permanencia del Responsable de Programas y abordar otras necesidades de personal según sea apropiado

Elaborar guías directrices y términos de referencia para miembros del MTSG que complementen la *Guía para los Miembros del SSC*

- desarrollar las funciones y responsabilidades de la membresía
- identificar los usos apropiados de la afiliación al MTSG
- elaborar sistema para la redacción, aprobación y difusión de las posturas del MTSG y documentos de postura

Incrementar la delegación de tareas a miembros del MTSG por parte del Presidente del MTSG, con la asesoría del Comité Ejecutivo y el Responsable de Programas

- designar comisiones *ad hoc* para temas específicos
- delegar tareas a individuos

Elaborar sistema para la designación y reasignación de miembros al MTSG

Apéndices

Lineamientos Propuestos para el Establecimiento de Prioridades

1. Importancia de la Temática

- ¿qué tan crítica es?
- ¿qué tan universal o amplio es su aplicación o alcance?

2. Riesgo o Amenaza a la Población

- ¿qué tan urgente es la acción?
- ¿qué tan amenazada se encuentra la población o especie?

3. Contribución a Estrategias de Conservación a Largo Plazo

- ¿qué tan integrado es el enfoque?
- ¿qué tanto contribuye a la formación de recursos humanos?
- ¿qué tanta es la participación de comunidades locales?
- ¿qué tanto catalizará o promoverá acciones posteriores?
- ¿qué tanto impulso y motivación existe?

Participantes en la Sesión de Planificación Estratégica del MTSG

* Alberto Abreu
BITMAR
Estacion Mazatlan
I.C.M.L./U.N.A.M.
Apartado Postal 811
Mazatlan, Sinaloa 82000
MEXICO

* George Balazs
National Marine Fisheries
Service
2570 Dole Street
Honolulu, HI 96822-2396
USA

* Karen Bjorndal
Archie Carr Center for Sea
Turtle Research
P.O. Box 118525
University of Florida
Gainesville, FL 32611
USA

Eng-Heng Chan
Fisheries and Marine
Science Centre
University Pertanian
Malaysia
Mengabang Telipot
21030 Kuala Terengganu
MALAYSIA

Anny Chaves
Programa Tortugas Marinas
Universidad de Costa Rica
Apdo. 177-2070
Sabanilla
San Jose
COSTA RICA

* Deborah Crouse
Center for Marine
Conservation
1725 DeSales Street, NW
#500
Washington, DC 20036
USA

Mariano Gimenez Dixon
World Conservation Union
- IUCN
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
SWITZERLAND

Marydele Donnelly
MTSG Office
c/o Center for Marine
Conservation
1725 DeSales Street, NW
#500
Washington, DC 20036
USA

Carlos Hasbun
VIIa Calle Poniente
#5150
San Salvador
EL SALVADOR

Kazuo Horikoshi
Ogasawara Marine Center
PO Box 404
Chichi-jima
Ogasawara-mura
Tokyo 100-21
JAPAN

Rhema Kerr
Hope Zoo
Ministry of Agriculture
Hope Gardens
JAMAICA

* Colin Limpus
Conservation Strategy
Branch
Queensland Dept. of
Environment and Heritage
PO Box 541
Capalaba 4157
AUSTRALIA

* Neca Marcovaldi
Fundacao Pro-TAMAR
Caixa Postal 2219
Salvador
Bahia, CEP 41911
BRAZIL

* Dimitris Margaritoulis
Sea Turtle Protection
Society
PO Box 51154
14510 Kifissia
GREECE

P. Mohanty-Hejmadi
Department of Zoology
Utkal University, Vani
Vihar
Post Box No. 86 G.P.O.
Bhubaneswar 751001
Orissa
INDIA

Rodney Salm
IUCN - The World
Conservation Union
Regional Office Eastern
Africa
PO Box 68200
Nairobi
KENYA

Joop P. Schulz
WORP 3
7419 AB
Deventer
NETHERLANDS

Charles Tambiah
1867 Cavendish Court
Charlotte, NC 28211
USA

Romeo B. Trono
PO Box U.P. 209
University of the
Philippines
U.P. Campus, Diliman,
Quezon City 1101
PHILIPPINES

* Jack Woody
1748 Black River Drive
Rio Rancho, NM 87124
USA

Bert David, strategic
planner
Susan Warner, strategic
planner
The Lead Alliance
4208 Evergreen Lane
#215
Annandale, VA 22003
USA

* Miembro del Comité Ejecutivo

Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN

La Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) es una de las seis comisiones de voluntarios de la UICN, La Unión Mundial para la Naturaleza, una unión de estados soberanos, entidades de gobierno y organizaciones no gubernamentales. La UICN tiene tres objetivos de conservación básicos: asegurar la conservación de la Naturaleza, y en especial de la diversidad biológica, como un base fundamental para el futuro; asegurar que, donde se haga uso de los recursos naturales de la Tierra, este se realice de una manera racional, equitativa y sostenible; y guiar el desarrollo de comunidades humanas hacia modos de vida que sean tanto de calidad, como en armonía duradera con otros componentes de la biosfera.

La misión de la CSE es la de conservar la diversidad biológica mediante la elaboración y ejecución de programas destinados a salvar, restaurar y efectuar una gestión racional las especies y sus hábitats. Siendo una red de voluntarios, compuesta por una membresía de casi 6,000 científicos, investigadores de campo, funcionarios de gobierno y expertos de conservación de 179 países, la CSE es una fuente incomparable de información sobre diversidad biológica y su conservación. Como tal, los miembros de la CSE proveen asesoramiento técnico y científico a proyectos de conservación, así como a gobiernos, convenciones internacionales y organizaciones conservacionistas, en todo el mundo.

Publicado por la UICN

Para obtener una copia gratuita del catálogo de publicaciones por favor escriba a:
Servicio de Publicaciones de la UICN
219c Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL, Reino Unido