

**7ma Reunión Anual del Grupo Tortuguero**  
**Revolución Tortuguera**  
January 28-30, 2005  
Loreto, BCS, Mexico

**Conferencias Magistrales**  
**Sinopsis de los Presentaciones**

**1er Encuentro de Niñas y Niños de Las Californias por la Conservación de Las Tortugas Marinas**

**Autores:**

1. Graciela Tiburcio Pintos
2. Angeles Cruz Morelos
3. Serio Garcia

**Afiliación de los Autores:**

- 1.- Programa para Protección de la Tortuga Marina del H. VIII Ayuntamiento de Los Cabos, B.C.S.
- 2.- Departamento Educación Ambiental. Acuario Mazatlán
- 3.- Campamento DIF-Mazatlán.

**Sinopsis:**

En 1987 se realizó el Primer Encuentro de la Niñez de la Zona Sur de Sinaloa para la Conservación de la Tortuga Marina y cada año se ha venido celebrando ininterrumpidamente donde y desde entonces han participado en cada campamento 100 niños y niñas de sexto grado de primaria de comunidades rurales pesqueras de los municipios costeros del Sur de Sinaloa. Dicho encuentro se desarrolla a lo largo de una semana de campamento donde además intervienen instituciones, investigadores, talleristas, patrocinadores, el invaluable apoyo de DIF, CECyT, organizadores y 30 voluntarios. Hoy en día han transcurrido dieciocho años de trabajo, que han marcado pautas para alcanzar muchas metas, han regresado niños participantes como voluntarios y mamás que fueron acampanes han traído a sus hijos.

Los voluntarios que apoyan las diferentes actividades durante el campamento se cuentan de todos los Estados del País, gracias a esta participación los conocimientos y experiencias se han logrado difundir, ofreciéndonos la oportunidad de que podamos duplicarlos y así de esta forma realizar el 1er. Encuentro de Niñas y Niños de Las Californias por la Conservación de Las Tortugas Marinas, el cual busca como objetivos que mediante la aplicación de técnicas diseñadas para dar clases y talleres los niños serán capaces de: Evaluar la urgencia de participar en la campaña y conservación de las tortugas marinas y su medio ambiente. Desarrollar nuevos hábitos y conductas de respeto hacia el medio ambiente para contribuir con la conservación de los recursos naturales. Entre otros.

Durante el 1er. Encuentro de Niñas y Niños de Las Californias por la Conservación de Las Tortugas Marinas, se espera la participación de 50 niños y niñas hijos de miembros de las diferentes comunidades del Grupo Tortuguero, incluyendo de esta forma a la nueva generación de los FUTUROS PROTECTORES DEL MEDIO AMBIENTE.

**Tres tortugas verdes a través de un verde mar. Descripción de la clorofila [a] y la batimetría a lo largo de su migración hacia Michoacán.**

**Autores:**

1. Abigail Uribe M.
2. Raúl Aguirre G.
3. Wallace J. Nichols.
4. Jeffrey A. Seminoff.
5. F. Alberto Abreu-Grobois.

**Afiliaciones de los Autores:**

1. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México D.F.
2. Instituto de Geografía, UNAM, Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México D.F.
3. Blue Ocean Institute, PO Box 324, Davenport, California 95017 USA and Department of Herpetology, California Academy of Sciences, San Francisco, California, USA
4. NOAA-National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, La Jolla, California 92037 USA
5. Laboratorio de Genética, Unidad Mazatlan, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM, Apdo. Postal 811 Mazatlan, Sinaloa Mexico C.P. 82000

**Sinopsis:**

Durante los últimos años los avances en el conocimiento acerca de la migración de las tortugas marinas han sido sustanciosos gracias a la telemetría satelital. Estos avances en conjunto con otras tecnologías tales como las imágenes satelitales del océano han permitido una aproximación a la elucidación de las relaciones que existen o no entre los derroteros de las tortugas y los factores ambientales que las rodean. Partiendo del hecho que las tortugas en su migración pre-anidadora tienen como objetivo final la reproducción, se observa que sus rutas, a pesar de ser casi directas hasta su destino, presentan desviaciones y retrasos importantes. En este trabajo se observa la variación diaria de la clorofila [a] obtenida mediante imágenes SeaWiFS a lo largo de los derroteros de 3 tortugas verdes (*Chelonia mydas*) rastreadas en su migración pre-anidadora desde Baja California hasta las costas de Michoacán entre 1997 y 1998. También se evalúa la batimetría sobre la que cada tortuga realizó su desplazamiento. Se pudo observar como la mayor parte de los desplazamientos se realizaron sobre un fondo marino más bien somero (<200m). La cantidad de clorofila reportada llegó a más de 6mg/m<sup>3</sup>, siendo lo más importante destacar como las tres tortugas pasan a través de estructuras oceánicas como giros, frentes y surgencias. Esta información tiene importantes implicaciones en la búsqueda de evitar capturas incidentales de tortugas marinas en pesquerías como la del atún, tiburón entre otras, ya que se ha documentado que este tipo de pesca tiene más éxito en zonas con mayor concentración de clorofila.

### **¿Pesca Incidental o Captura Dirigida? Tasas de Mortalidad y Origen Geográfico de Tortugas Marinas en Baja California Sur, Mexico. (Volker Koch)**

**Autor:**

Volker Koch

**Afiliación del Autor:**

Universidad Autónoma de Baja California Sur

**Sinopsis:**

La costa de Baja California Sur (BCS) es una área crítica para la alimentación de todas las especies de tortugas marinas del Pacífico mexicano: las tortugas Caguama (*C. caretta*), Prieta (*C. mydas*), Carey (*E. imbricata*), Golfina (*L. olivacea*) y Laúd (*D. coriacea*). El colapso de todas las especies en México resultó de la explotación comercial intensiva. Por tanto, han sido incluidas en la categoría de especies en peligro de extinción y se han establecido regulaciones para su protección. En México se declaró una veda total en el 1990, sin embargo, en BCS persiste una alta mortalidad debido a la pesca incidental y a una explotación furtiva para consumo. Se estima que la tasa de mortalidad por pesca en BCS es alrededor de 10-35 mil tortugas/año. Para disminuir la presión sobre el recurso, se requiere implementar

un estudio interdisciplinario de monitoreo de mortalidad y genética de las poblaciones, para: 1) cuantificar tasas y causas de mortalidad por especie y por zona; 2) determinar áreas que requieren protección especial; 3) determinar la proveniencia geográfica de las tortugas muertas para evaluar qué poblaciones son las más afectadas. Se determinarán la mortalidad de tortugas en aprox. 20 sitios de BCS, obteniendo datos georeferenciados mediante censos bimensuales para conocer: a) composición de especies, b) causas de muerte y c) tasas de mortalidad durante dos años. Para determinar la proveniencia de estas tortugas, se amplificarán marcadores genéticos del ADN de biopsias de piel y se compararán estos perfiles genéticos con las composiciones de posibles colonias de origen en la cuenca del Pacífico, para conocer qué porcentaje de tortugas halladas muertas en BCS proviene de colonias anidadoras del Pacífico mexicano y estimar el impacto de esta mortalidad sobre ellas. Con los resultados de este proyecto se espera mejorar la conservación de tortugas marinas en la región.

### **Percepciones Locales y Conservación del Océano: El Consumo Humano, La Explotación, y la Conservación de las Tortugas Marinas en Baja California Sur, Mexico.**

#### **Autores:**

1. Stephen Delgado
2. Johath Laudino Santillán
3. Ruth Ochoa Díaz
4. Rodrigo Rangel Acevedo
5. Bertha Montaña Medrano
6. David Maldonado Díaz
7. S. Hoyt Peckham
8. Wallace J. Nichols

#### **Afiliaciones de los Autores:**

1. University of Wisconsin-Madison
2. RARE/Pronatura
3. CICIMAR/CUCBA U. de Guadalajara
4. Grupo Tortuguero
5. UABCS/CIBNOR
6. Instituto de Estudios Ambientales
7. UC Santa Cruz/Blue Ocean Institute
8. Blue Ocean Institute/California Academy of Science

#### **Sinopsis:**

Las cinco especies de tortugas marinas que viven en las aguas de Baja California Sur (BCS), México, han sido protegidas por la ley mexicana desde 1990, sin embargo, actos humanos tales como consumo local, pesca furtiva, pesca incidental, y contaminación y destrucción del hábitat siguen amenazar a estos animales. Para lograr una mejor comprensión de los factores sociales relacionado con este dilema ecológico, durante los meses de julio y agosto de 2004 se realizó un estudio de multi-métodos en cuatro comunidades en la región de Bahía Magdalena, BCS. Específicamente, se utilizaron conversaciones y interacciones con ciudadanos y ecologistas para construir una encuesta de 24 preguntas, la cual se aplicó a 159 personas de las cuatro comunidades locales. La encuesta se pretendió explorar datos demográficos locales, hábitos del uso de los medios de comunicación, opiniones sobre los problemas más serios del medio ambiente, creencias y conocimiento acerca del peligro de extinción de las tortugas marinas, alcance de y motivos por el consumo y la pesca furtiva de las tortugas marinas, creencias y conocimiento sobre la conservación de las tortugas marinas, y opiniones acerca de los mejores medios de mejorar la conservación de estas especies amenazadas. Basado en análisis de los datos, sugerimos estrategias de comunicación y educación para promover la conservación de las tortugas marinas y el medio ambiente en BCS.

## **La Participación del Centro para Estudios Costeros en la Conservación de tortugas marinas en Bahía Magdalena (2000-2004)**

### **Autores:**

1. Chaffin, L.
2. Henriques C.,
3. Hissong, E.
4. Ollervides, F.

### **Afiliaciones de los Autores:**

1-4. Centro para Estudios Costero, Apdo. 15, Pto San Carlos, BCS 23740, SFS Center for Wetland Studies, México A.C.

### **Sinopsis:**

El Centro para Estudios Costeros como parte del sistema de Escuelas de Estudios de Campo, ha estado involucrado en el monitoreo y conservación de tortugas marinas desde el 2000. Bajo la tutela de sus maestros e investigadores así como el demás personal y organizaciones afiliadas, nuestros estudiantes realizan investigaciones dirigidas acerca de las tortugas como es asesorar mortandad y estimados de dinámica poblacional de estos animales. La base de datos que se ha venido acumulando en los últimos cuatro años nos indica un incremento en la mortandad de tortugas atribuido a actividades humanas. Los esfuerzos de monitoreo se han incrementado a 11 localidades en los alrededores de la región de Bahía Magdalena. Se ha notado una reducción tanto en promedio de longitud recta del caparazón así como en la captura por unidad de esfuerzo. Capturas de organismos vivos se centran casi exclusivamente a la tortuga verde del pacífico, *Chelonia mydas agazzisi* en las áreas estuarinas de Bahía Magdalena. El incremento en la mortandad y un decremento en las poblaciones juveniles urgen la necesidad de programas de acercamiento a las comunidades para facilitar la conservación y protección de las tortugas en Bahía Magdalena. Nuestros futuros planes incluyen mayor cantidad de participación comunitaria incluyendo ciertos individuos que se han identificado en la región que demuestran un interés y genuina preocupación y convicción hacia nuestras metas de conservación.

The School for Field Studies, Center for Coastal Studies has been actively involved in sea turtle monitoring and conservation since the year 2000. With the guidance of faculty, staff and affiliated organizations, SFS students conduct Directed Research projects including mortality and population dynamics investigations. The cumulative database from the past four years indicates an increase in human induced mortality. Monitoring efforts for mortality extend across 11 locations in the Bahía Magdalena region. A decrease in both the average carapace straight length of live captures and catch per unit effort have been observed. Live captures yield almost exclusively East Pacific green sea turtles *Chelonia mydas agazzisi* in estuarine areas of Bahía Magdalena. Rising mortality and coupled with declining juvenile populations demonstrate the need for more community outreach to facilitate the protection of sea turtles in Bahía Magdalena. Our future plans involve a much greater community based approach including key individuals in the region that have expressed genuine concern and conviction in our conservation goals.

## **Evaluación de Indicadores de Salud en Tortugas Negras (*Chelonia mydas agassizii*) de Baja California Sur.**

### **Autores:**

1. Paloma A. Valdivia
2. Bertha Montañó
3. Susan C. Gardner
4. Tania Zenteno-Savín
5. Alonso Aguirre

**Afiliaciones de los Autores:**

- 1-4. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., Planeación Ambiental y Conservación, La Paz, B. C. S., México.
5. Wildlife Trust, New York, U. S. A

**Sinopsis:**

Con el objetivo de obtener datos básicos de salud de las tortugas negras (*Chelonia mydas agassizii*) en Baja California Sur (B.C.S.), México, se hicieron estudios de algunos parámetros hematológicos y de bioquímica sanguínea así como revisiones corporales en busca de parásitos y/o alguna anomalía (tumores, deshidratación, desnutrición, balanos, heridas etc.) en las tortugas marinas.

Se capturó un total de 45 tortugas negras en las localidades de Bahía Magdalena y Punta Abreojos, B.C.S. La LRC (longitud recta del caparazón) y el peso promedio  $\pm$  desviación estándar de las tortugas capturadas fue de  $56.19 \pm 11.23$  cm y  $27.73 \pm 20.11$  Kg, respectivamente. Las muestras de sangre se tomaron del seno venoso cervical dorsal de acuerdo a los protocolos establecidos.

Los resultados de los estudios sanguíneos obtenidos se encuentran dentro del rango para tortugas verdes de Hawai. Por otra parte, en los exámenes físicos se encontraron dos tipos de parásitos, ambos pertenecientes al grupo de los hirudíneos (sanguijuelas).

**Factores Que Influyen en la Conservación de Tortugas Verdes de Bahía Magdalena: Evaluando la Estrategia Basada en la Comunidad****Autores:**

1. Jesse Senko
2. Julio Solis

**Afiliaciones de los Autores:**

1. University of Connecticut, Storrs
2. Research Assistant, Centro para Estudios Costeros

**Sinopsis:**

Los datos recolectados por el Centro para Estudios Costeros en los últimos cinco años muestran una captura por unidad de esfuerzo en Bahía Magdalena comparable a la de otros cinco sitios en el Pacífico y Golfo de California. Por lo tanto parecería que existen suficientes individuos para implementar un programa de ecoturismo. La distribución de tamaños de tortugas verdes, *Chelonia mydas*, capturadas muestran que aproximadamente 98% de los organismos capturados son juveniles. La recaptura de individuos sugiere que una gran proporción de tortugas verdes residen y muestran fidelidad por el Estero Banderitas. Lo anterior sugiere la necesidad e importancia de designar este sitio como una área marina protegida. Censos indican que una mayor exposición a la educación no es suficiente para reducir los niveles de consumo y que las tortugas continúan se capturadas en toda la bahía y que incluso existe una confusión en las distintas comunidades acerca de el estado actual de las poblaciones de tortugas. La mayoría de los entrevistados indicaron un interés por vigilancia comunitaria, protección del hábitat, investigación y monitoreo. Se utilizó un análisis de regresión lineal múltiple (MLR) para determinar los factores que influenciarían en la disposición de la gente a participar en programas de conservación de tortugas. Se estimó que el 27% de la variación en la disposición para participar se explica por seis variables independientes. El Modelo (MLR) muestra que la tarifa por hora de ecoturismo, el pueblo donde se muestreo, y el conocimiento de los entrevistados de otras iniciativas de ecoturismo en Bahía de Los Ángeles incrementaba la disposición por participar en estos programas de conservación. El precio promedio por tortuga, la practicalidad del ecoturismo y el potencial eco turístico reducen la disposición de los contestantes en su interés por participar en estos programas. La tortuga verde en Bahía Magdalena enfrenta una extirpación eminente si sus números continúan reduciéndose.

Conservación enfocada desde la comunidad y con participación local podría resultar en una recuperación de la población y la supervivencia del estock a largo plazo.

Data from the Center for Coastal Studies over the past five years indicate a comparable catch per unit effort for Bahía Magdalena as that of five different sites from the Pacific and Gulf of California. Thus it appears that there would be enough individuals for implementing an ecotourism program. Size distributions of green turtles (*Chelonia mydas*) caught show approximately 98% of the captured organisms being juveniles. The recapture of individuals suggests a large proportion of green turtles reside and exhibit site fidelity in Estero Banderitas. This necessitates the importance of designating this area as a marine reserve. Surveys indicate that increased exposure to education may not be enough to curb consumption, turtles are still being captured in the bay, and confusion exists within various communities regarding sea turtle population status. The majority of interviewees indicated an interest in developing a turtle conservation group for Bahía Magdalena which would include community based enforcement and monitoring. A multiple linear regression (MLR) analysis was used to determine factors influencing willingness to participate in a conservation program for turtles. It was estimated that 27% of the variation in willingness to participate was explained by six independent variables. The MLR model shows that ecotourism cost per hour, town in which surveys were performed, and respondents awareness of turtle ecotourism in Bahía de Los Angeles increase willingness to participate in a conservation program for turtles. Price per average sized turtle, ecotourism practicality, and ecotourism's economic potential decrease willingness to participate in a turtle conservation program. Green turtles in Bahía Magdalena are facing an impending extirpation as numbers continue to decline. Conservation which is community based and heavily dependant upon local participation may result in population recovery and long term stock survival.

## **Salud de las Tortugas Marinas y Salud Humana: ¿Puede el Consumo de Tortugas Marinas Enfermarle?**

### **Autor:**

A. Alonso Aguirre, D.V.M., M.S., Ph.D.

### **Afiliación del Autor:**

Director de Medicine de Conservación, Wildlife Trust, New York, U. S. A

### **Sinopsis:**

La salud conecta a todas las especies del planeta. Si pudiéramos establecer una conexión entre la salud de la tortuga marina y la salud humana, se lograría una mejor apreciación por la conservación y la protección de esta y otras especies entre los pescadores locales. Una peculiar anécdota entre pescadores locales refiere la correlación entre el consumo de tortuga marina y prevalencia de infartos cardiacos entre la población.

Siguiendo las experiencias de talleres anteriores con pescadores locales en Baja California, su comprensión de ser potencialmente infectados por fibropapillomatosis, chlamydiosis, cryptosporidiosis y otros agentes infecciosos y su potencial zoonótico, puede cambiar su actitud hacia las tortugas marinas, el ambiente y la salud de las futuras generaciones.

Pocos estudios científicos han descrito la correlación de los riesgos a la salud para el que consume tortugas marinas y sus huevos; sin embargo, la probabilidad de ser infectado por un patógeno potencial es evidente. Varios casos de *Vibrio non-cholera*, *Salmonella* y otras bacterias han sido reportados en el Sudeste Asiático y Australia causando diarrea severa y vómito en niños y adultos que han consumido huevos de tortuga crudos. Además, en Australia, casos de envenenamiento por biotoxina fueron reportados por el consumo de carne de tortugas carey. En algunos niños nativos que han ingerido huevos y carne de tortuga, se encontraron spirorchid trematod, parásitos de la sangre de las tortugas marinas, en heces, sin ningún efecto aparente en la salud. Existen varios patógenos potenciales que

pueden ser adquiridos por la matanza, manejo o consumo de carne de tortuga y sus huevos. El riesgo es suyo, recuerde que la salud conecta a todas las especies.

Health connects all species in the planet. If we can make the connection between sea turtle health and human health, a better appreciation for conserving and protecting this and other species will develop with the local fishermen. A peculiar anecdote shared by local fishermen is the correlation of sea turtle consumption and prevalence of heart attacks within the population.

Following our experiences with previous workshops with local fishermen in Baja California, their awareness to potentially get infected with fibropapillomatosis, chlamydiosis, cryptosporidiosis and other potential infectious agents and their zoonotic potential, may reshape their attitude towards sea turtles, the environment and the health of future generations.

Few scientific studies have been described correlating the health risks of eating sea turtles and their eggs; however, the potential to get infected with a potential pathogen is evident. Several cases of *Vibrio* non-cholera, *Salmonella* and other bacteria have been reported in southeast Asia and Australia causing severe diarrhea and vomiting have been documented in children and adults consuming raw sea turtle eggs. Also, in Australia, cases of biotoxin poisoning were reported for eating meat of hawksbill turtles. Several native children also ingested sea turtle meat and spirorchid trematod eggs, blood parasites of sea turtles, were found in their stools with no apparent health effects. There are several potential pathogens that can be acquired by butchering, handling or consuming sea turtle meat or eggs. The risk is yours, remember health connects all species.

### **Información sobre distribuciones de tortugas alrededor de Baja California a partir de observadores en atuneros.**

#### **Autores:**

M. Hall  
M. Orozco  
A. Hall

#### **Sinopsis:**

Los observadores del programa de la Comisión Inter-Americana del Atún Tropical en barcos atuneros de cerco que operan en aguas del Pacífico Oriental, colectan datos sobre capturas incidentales de tortugas, y sobre avistajes. La mortalidad incidental de tortugas en las redes de cerco ha bajado desde más de 160 por año a menos de 30 por año con el esfuerzo de los pescadores para sacarlas de las redes. Los avistajes de tortugas pueden ser útiles para mostrar donde hay muchas tortugas, y cuando están en esos lugares. A veces unas pocas redes, o unas pocas palangres pueden causar muchos problemas en un lugar con muchas tortugas. Les mostraré algunos mapas donde podrán ver cuando y donde se agrupan las tortugas en la zona de Baja California, usando datos desde 1993 hasta ahora.

### **Una Propuesta Integrada para Reducir la Mortalidad de la Tortuga Caguama del Norte del Pacífico**

#### **Autor:**

S. Hoyt Peckham, Johath Laudino-Santillán, David Maldonado Diaz, Bertha Montaña Medrano, Mizuno Kojiro., Victor de la Toba, Ruth Ochoa, Stephen Delgado, Wallace J. Nichols

#### **Afiliación del Autor:**

Instituto Océano Azul, ProCaguama

#### **Sinopsis:**

Actualmente existen menos de 1,000 tortugas caguamas que anidan en Japón cada año, principal sitio de anidación de esta especie en el Pacífico Norte, lo que representa una rápida disminución de la

población en décadas recientes. Las pesquerías con redes agalleras en Baja California Sur (BCS), México son la principal causa de mortalidad en el Pacífico Norte de estas caguamas. El futuro de la población de tortuga está en manos de los pescadores de fletán atlántico. Estamos concientizando a los pescadores mexicanos sobre el problema de la mortalidad y nos estamos asociando a ellos para desarrollar soluciones para la reducción en la mortalidad. La caza furtiva de caguama a lo largo de la costa de Baja California Sur (BCS), es otra causa seria de mortalidad.

El Proyecto Caguama del Instituto Océano Azul, emplea un sistema integrado de tres partes para la conservación de la tortuga caguama en BCS, México. Estamos construyendo diversas redes de conservación comunitarias que incluyen pescadores, estudiantes, maestros, activistas comunitarios e investigadores. Estas redes proporcionarán una base sobre la cual se realizará investigación y monitoreo de proyectos para obtener conocimiento esencial. Finalmente, este conocimiento se comunicará estratégicamente con el objeto de influenciar políticas y modificar comportamientos destructivos. Estamos contentos de reportar que un índice para la costa que monitoreamos sugiere una disminución proporcional en captura de acompañamiento del 58 por ciento de las caguamas varadas en Playa San Lázaro, BCS. En el 2003, identificamos 308 caguamas varadas de mayo a agosto en Playa San Lázaro, la primera captura incidental por redes agalleras de la temporada. En el año 2004, únicamente identificamos 130 caguamas varadas durante este mismo periodo. Esta disminución en la mortalidad puede ser resultado de una combinación de factores como: 1) Proporciones de captura incidental más bajas como resultado de nuestros esfuerzos y 2) disminución en la abundancia local de tortugas resultante de condiciones oceanográficas y/o disminución en la población.

Cuantificar el impacto de nuestras iniciativas es difícil. Sin embargo, de anécdotas relatadas por pescadores, familias y otros, sabemos que 1) los pescadores están cazando furtivamente menos tortugas; 2) los pescadores están experimentando con soluciones a la pesca incidental; 3) agentes de PROFEPA, SAGARPA, y policía local están buscando infractores y violaciones a la ley que en el pasado eran ignoradas; 4) los pescadores obligan a respetar la ley de protección a las tortugas entre ellos y a través de las cooperativas.

## **Presentaciones de Sobremesa: Los Videos y Documentales**

### **Pescadero Cuida La Tortuga**

Un documental de Patricia Ann Baum, video digital 26:00, C & R 2005

Grabado en Pescadero, B.C.S., MEXICO, durante la temporada de la tortuga gofina 2004-2005, se muestra como la comunidad de Pescadero a tenido interés en cuidar la tortuga marina. La historia se enfoca en la presidenta del grupo, Griselda Sotelo y su dedicación al trabajo en los recorridos y cuidado del vivero. Otro miembro del grupo, Profesor Enrique Ojeda cuenta su transformación de consumidor a protector de la tortuga marina. El video alcanzó su clímax en el Festival de la Tortuga en Pescadero 2004 y una liberación de cientos de tortuguitas golfinas.

Documentary film by Patricia Ann Baum, digital video 26:00, C & P 2005

Shot in Pescadero, B.C.S. MEXICO, during the 2004-2005 olive ridley nesting season, the film chronicles the changing consciousness of the community of Pescadero. Superimposed on the relocation of turtle nests and the hatching of turtles are the testimonies of GET-UP group member as they articulate their personal turtle experiences. Shown are the group's efforts which include education and community based programs and the film climaxes with the 2004 Pescadero Turtle Festival and the release of 100's of olive ridley hatchlings.

### **Las Tortugas y Gea**

Este documental trata acerca del trabajo que realiza el Grupo Ecologista Antares en favor de la conservación de las tortugas marinas, como lo es el monitoreo de playas potenciales de anidación de tortugas, protección de nidos, promoción de programas de educación ambiental para involucrar a jóvenes en actividades de difusión en la comunidad y en actividades practicas de monitoreo de playas, campamentos ecológicos y la liberación de tortuguitas.

### **Las Tortugas Marinas y Cabo Pulmo** Documentary Film by Erendira Valle Parilla

Cinco de las siete especies de tortugas marinas que existen en el mundo, llegan a comer, habitar y anidar a las aguas y playas de Cabo Pulmo. Ahi existe el unico arrecife del Mar de Costis. Sus habitantes cuidan de las tortugas y del medio ambiente que les rodea, protegiendo asi este Parque Nacional y convirtiendo en sustentables los recursos naturales, modificando de manera positiva, su relación con la Naturaleza.

Five of the seven species of sea turtles that exist in the world come to eat, live and lay eggs in the waters and beaches of Cabo Pulmo. Additionally, the only reef in the Sea of Cortez exists here in Cabo Pulmo. Residents work to conserve the sea turtles and their surrounding environment, protecting the National Park and using the natural resources in a sustainable manner, and ultimately creating a positive relationship between residents and their environment. This short film documents the attitudes of community members who seek to preserve sea turtle species and their environment through research, ecotourism, and outreach and education.

# **Presentaciones de Sábado: Un Enfoque en Redes**

## **Sinopsis de los Presentaciones**

### **Bienvenida y Introducción del Grupo Tortuguero**

Rodrigo Rangel, Coordinador, Grupo Tortuguero

#### **El Grupo Tortuguero: un exitoso modelo para Conservación**

El Grupo Tortuguero, formado en 1999, es una red de individuos, comunidades, organizaciones e instituciones del mundo entero dedicado a la conservación de la tortuga marina. Nosotros visualizamos a las tortugas marinas realizando su papel ecológico en una planeta sano, donde toda la gente valora y celebra su continua supervivencia. La misión del Grupo Tortuguero es autorizar a la gente y sus comunidades a conservar las tortugas, inspirando una revolución en nuestra relación con el océano. Llevamos a cabo esto construyendo una red de conservación diversa para ampliar el conocimiento, desarrollar soluciones innovadoras y compartirlas extensamente.

El trabajo del Grupo Tortuguero se concentra en la realización de tres objetivos: edificación de la red, ampliación de conocimiento y comunicación de nuestro mensaje. Construimos nuestra red de conservación diversa sosteniendo reuniones del grupo semestrales, ofreciendo subvenciones de conectividad a comunidades en toda nuestra red, y organizado eventos de alcance, incluyendo festivales de la tortuga marina, talleres y educaciones. Ampliamos el conocimiento por medio de investigación y monitoreo hecha en colaboración por pescadores locales y estudiantes, así como ayuda en conocimiento a través de la investigación realizada por instituciones compañeras y otros profesionales en la materia. Finalmente, compartimos nuestro conocimiento a través de varios medios de comunicación, incluyendo entre estos: carteles, guías, cartillas de tiras cómicas, TV, revistas y el Internet, también por medio de educación ambiental y campañas de desarrollo.

La creciente influencia de este movimiento de conservación de la tortuga marina esta dando a las tortugas una esperanza de supervivencia. Este esfuerzo aporto las bases para una fuerte relación de confianza entre colegas, familias y amigos. Se ha hecho un modelo internacional para la conservación. ¡Juntos, creamos una comunidad poderosa para la protección de la tortuga marina en México y más allá!

### **El Grupo Tortuguero: Una Red para la Conservación del Medio Ambiente**

Wallace J. Nichols, Grupo Tortuguero, Instituto Océano Azul

Hace una década, la conservación de tortugas era un raro y novedoso concepto en el noroeste de México. Poca investigación se había realizado sobre las tortugas marinas y organizaciones no gubernamentales y gubernamentales no tenían la capacidad o el mandato político para promover la conservación, esto ha cambiado. El termino "Tipping point" (punto de cambio), es un término sociológico que se refiere al momento dinámico en el que algo único y especial se hace común. Los movimientos de base para la conservación de la tortuga marina dirigidos por la red del Grupo Tortuguero se acercan al "Tipping point" en el momento en el que las tortugas marinas son una vez más abundantes y su uso sustentable se retoma.

### **El Grupo Tortuguero en al Contexto Mundial**

Roderic B. MAST, Conservation Internacional, IUCN

## **Situación de las Tortugas Marinas a Nivel Mundial**

Es bien conocido que se requiere de una acción coordinada de escala global para la conservación efectiva de las tortugas marinas. Debido a la naturaleza altamente migratoria de las tortugas marinas, es común que una tortuga traspase fronteras nacionales y aguas internacionales en sus migraciones entre áreas de alimentación y de reproducción. Por lo tanto, las acciones encaminadas a la conservación de las poblaciones de tortugas marinas requieren de la colaboración internacional para poder asegurar que éstas acciones de conservación abarquen todas las áreas que habitan las tortugas a lo largo de sus vidas.

El Grupo Especialista en Tortugas Marinas, la Sociedad Internacional de Tortugas Marinas y el Programa de Tortugas Marinas como Especie Bandera de Conservación Internacional, representan tres esfuerzos de conservación de tortugas marinas a escala global. Durante el año pasado, estas tres instituciones han buscado unificar el movimiento mundial de conservación de las tortugas marinas a través del establecimiento de prioridades mundiales, intercambio de información, comunicaciones y apoyo técnico. En el momento hay una gran necesidad de tratar las prioridades de escala mundial para así maximizar nuestros esfuerzos de conservación. Al identificar y tratar de resolver los problemas prioritarios, podemos estar seguros de que nuestros esfuerzos para conservar las tortugas marinas tienen el mayor impacto posible. Al compartir información mundial, como en el caso del proyecto llamado Estado de las Tortugas Marinas a Nivel Mundial o SWoT por sus siglas en inglés, el movimiento de conservación de tortugas marinas tendrá la posibilidad de examinar y tratar las prioridades mundiales, a la vez que permitirá unir los grupos de conservación que han existido en el mundo por décadas trabajando de una forma individual. En este proceso, crearemos una acción de conservación coordinada y maximizaremos nuestros esfuerzos individuales y colectivos.

## **Estrategias de Financiamiento para Programas de Protección de Tortugas Marinas**

El mayor reto logístico para crear un programa exitoso de conservación de tortugas marinas es frecuentemente el establecimiento de fondos económicos sostenibles. Hay muchos aspectos que se deben considerar al establecer un esfuerzo para recaudar fondos y estos aspectos deben ser categorizados en términos del donante, el recipiente y la donación. Para poder crear un programa completo para recaudar fondos, se deben examinar cada uno de estos tres componentes.

Principalmente se requiere establecer una base de donantes que contenga todos los sectores (individuos, fundaciones, corporaciones, gobiernos, etc.) y comprometer personalmente a los donantes al ofrecerles una oportunidad única de contribuir a la conservación y a la misma vez asegurarles un resultado visible de sus inversiones. La creatividad, perseverancia, compromiso, pasión y las relaciones personales con los donantes son componentes esenciales de un esfuerzo sostenible y exitoso para recaudar fondos.

## **Pescadores y Tiburones: Una Red Para los Pescadores de Tiburón de Baja California Sur**

Arturo Elizalde Hernandez, Director del programa

Este nuevo programa, ideado por IEMANYA OCEANICA, está diseñado para catalizar prácticas de pesca sustentables entre los pescadores artesanales e involucrarlos en el desarrollo de modelos de manejo de pesquerías para tiburones, manta rayas y sus hábitats en esta región. Al mismo tiempo, el programa intenta atender las consecuencias socio-económicas de la conservación del tiburón mediante el apoyo de las comunidades locales en su lucha por manejar crecientes demandas económicas y una disminución en los recursos naturales.

La metodología para lograr estas metas incluyen: educación ambiental mediante medios y la red de líderes comunitarios, la participación de las comunidades locales en la ciencia del tiburón, colección de

información para informar a tomadores de decisiones y la creación de actividades económicas alternativas para reducir la presión por la pesca.

### **Desarrollando Redes a Través de Planes Estratégicos: El Caso de la Coalición Waterkeeper in Latino América**

Hiram Sarabia, Waterkeeper Alliance, San Diego Baykeeper, Ja Jan Coalition  
Sinopsis: no disponible

### **Red para la Protección de la Tortuga Marina en el Corredor Turístico de Los Cabos, B.C.S. La Participación por parte de la iniciativa privada en la Protección de la Tortuga**

Daniel Garcia, Representante de los Hoteles miembros de la Red

Los programas aplicados a la conservación y manejo integral de los recursos en el Estado promueve el interés de la sociedad hacia los esfuerzos dirigidos a la protección de los recursos. La falta de comprensión e interés por parte de las comunidades costeras hacia la conservación de las Tortugas marinas, se debe en parte, a la falta de la inclusión de los diferentes sectores a programas con el enfoque ambiental, coordinados y eficientes, considerándolos únicamente para el alcance de científicos.

La base para que la población participe en la solución de los problemas Ambientales es el que comprenda el origen de éstos, sus magnitudes, consecuencias y las acciones que los individuos puedan hacer para atenuar, frenar o remediar algunos de los daños que impactan al Medio Ambiente en especial el de las Tortugas marinas, por esta razón el H. VIII Ayuntamiento de Los Cabos, B.C.S. en base a lo descrito anteriormente propuso en el año 2003 la "RED PARA LA PROTECCIÓN DE TORTUGAS MARINAS EN EL "CORREDOR TURÍSTICO DEL MPIO. DE LOS CABOS", al sector Hotelero.

A dos años del arranque de esta propuesta y con el objetivo general de Establecer un programa para la protección y estudio de Tortugas Marinas capacitando a los trabajadores de los Hoteles próximos a la playa, se presentarán los resultados obtenidos y resaltando con ello la importancia de la participación de los diferentes sectores de la sociedad.

### **Tortuga a la Vista: Una Obra de Teatro para niños**

Rocio Maceda Diaz, Casa de la Cultura, La Paz

En un lenguaje coloquial muestra el encuentro en una playa de una niña con una tortuga poco después de que esta ha dejado sus huevos en el nido. Poco a poco en una platica que va de la desconfianza, el temor, el reclamo, a la solidaridad, la armonía, la alegría de coexistir en el mismo planeta hasta el compromiso por parte e la niña de proteger a los huevos recién depositados. La presentación es una propuesta para sensibilizar a los niños a la hora de las liberaciones, como una herramienta de fácil utilización por los biólogos o personal en general encargados de los campamentos.

Después de mi experiencia en el trabajo con los niños, creo que existen unos minutos de oro justo antes de la liberación de las tortuguitas, que puede utilizarse para ofrecerle este panorama general, así, el niño podrá tomar conciencia de la fragilidad de esa vida concentrada en un organismo tan pequeño que esta a punto de enfrentarse con tanto valor a la inmensidad. Esta toma de posición es muy importante para las tortugas, pero más aun para el niño, es posible que el nunca tendrá que decidir robar un nido o matar una tortuga, pero al decidir defender la fragilidad de la tortuguita, de alguna manera esta decidiendo por defender su propia fragilidad y la de cualquier ser en peligro y así es como

se hacen mejores seres humanos y miembros de una comunidad. Esta fue la primera presentación de la obra con elenco y esta fue formado por biólogos conservacionistas asistentes a la reunión. Puede ser solicitada a [rociomaceda@yahoo.es](mailto:rociomaceda@yahoo.es).

## **Informes y presentaciones de las comunidades de las Californias y el Mar de Cortez**

Las siguientes comunidades presentaron sus resultados de monitoreos y concientización del año 2004. Se encuentran las presentaciones al sitio del web después del 15 de Marzo 2005: [www.grupotortuguero.org](http://www.grupotortuguero.org)

Cabo Pulmo  
Cabo San Lucas  
Colola, Michoacán  
Campo Mismaloya  
Guerrero Negro  
Desemboque y Punta Chueca, Sonora  
La Paz y UABCS  
Laguna San Ignacio  
López Mateos  
Loreto  
Mazatlán, Sinaloa  
Mulege  
Pescadero  
Petatlan, Guerrero  
Puerto Magdalena  
Puerto San Carlos  
Punta Abreojos  
San Cristóbal  
Todos Santos

## Talleres de Domingo: Resúmenes

### **Pesca Furtiva y Asuntos Legales: un intercambio entre miembros de comunidad y funcionarios del gobierno sobre como tratar de mejorar el asunto de la pesca furtiva a lo largo de la península (M. en C. Luis Fueyo Mac Donald, PROFEPA)**

Esta presentación tendría por objeto hacer que el público asistente reconozca la figura de la denuncia en materia ambiental como un instrumento de participación social a través del conocimiento de los hechos y Actos que afecten los recursos naturales o contravengan la normatividad. Asimismo se conozcan los medios de presentación de estas denuncias ambientales y el procedimiento para la recepción, atención y conclusión de las mismas.

¿Qué se puede denunciar?.

Recursos Naturales:

Flora Silvestre

Destrucción, aprovechamiento no autorizado, posesión, transportación, comercialización, exportación e importación ilegal, aprovechamiento o colecta de especies protegidas por la normatividad, aprovechamiento no autorizado de especies sujetas a protección especial.

Fauna Silvestre

Destrucción, aprovechamiento no autorizado, posesión, transportación, comercialización, exportación e importación ilegal, aprovechamiento o colecta de especies protegidas por la normatividad, aprovechamiento no autorizado de especies en veda o sujetas a protección especial, cacería ilegal o furtivismo.

Recursos Forestales:

Tala no autorizada en bosques, selvas o Áreas Naturales Protegidas (ANP), transportación no autorizada de productos forestales, almacenamiento de recursos forestales, cambios de uso de suelo en selvas, bosques y ANP, aprovechamiento no autorizado de recursos maderables.

Especies Acuáticas Protegidas

Captura o aprovechamiento no autorizado, uso de instrumentos, artes o equipos prohibidos en áreas no autorizadas sin permiso, concesión o autorización fuera de la forma, incumplimiento de las disposiciones especificadas en los permisos para posesión de especies protegidas, captura no autorizada, destrucción de nidos y aprovechamientos de tortuga marina, cualquier afectación de mamíferos marinos.

Ordenamiento ecológico e impacto ambiental

Incumpliendo de las condicionantes de autorización de la manifestación del impacto ambiental, carecer de la resolución de la autorización de la manifestación de impacto ambiental, cambios de uso de suelo de bosques y selvas, desarrollo turístico que afecte los ecosistemas costeros, obras en ANP, actividades pesqueras, acuícola o agropecuarias que puedan poner en peligro la conservación de una o mas especies o causar daños a los ecosistemas y puedan ¿causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables.

### **Estrategias de educación ambiental a través de las tortugas marinas (Dolores Monterrubio, PROBEA)**

Taller teórico-práctico-vivencial para presentar los principios de la educación ambiental y estrategias para adoptarnos en nuestras vidas. Presentaremos técnicas de enseñanza-aprendizaje y comunicación para antes, durante y después del video 'Tortugas Marinas - Una entre Mil' que nos podrán servir como modelos para integrar el uso de videos informativos en nuestras clases o programas de educación ambiental. Todo lo anterior, mientras aprendemos juntos y compartimos lo que sabemos de las tortugas marinas de México, para conocer, querer, respetar y sentirnos orgullosos de nuestras RIQUEZAS NATURALES y, JUNTOS, aprender a proteger, conservar y disfrutarlas más.

### **Ecoturismo: Ecoturismo como una herramienta para la conservación (Edgar Caballero)**

Este taller tiene el propósito de realizar varios análisis; de manera inicial se discute que es el turismo alternativo y sus distintas vertientes. Se hace mucho énfasis en la definición de ecoturismo para poder dirigir esta información a las comunidades y que sean estas quienes desarrollen la explotación de la tortuga marina como recurso turístico. Se analiza cual es la situación de las distintas especies de tortuga marina en el estado de Baja California Sur, y por ende cual serían las distintas posibilidades de usar sus comportamientos como atractivo turístico. Como tercer análisis se discuten los puntos a favor y en contra, que cualquiera con este interés, se podría encontrar para desarrollar esta actividad económica. Finalmente se desarrolla un ejercicio para identificar los posibles lugares, según la particularidad del auditorio, donde se puede realizar el turismo alternativo y de preferencia ecoturismo basado en las caguamas. Como resultado se genera un mapa coloreado con los lugares y comunidades interesadas, aunado a una base de datos de las personas en estas regiones, a quienes se mantendrá en futura comunicación. Estos resultados son muy sencillos, pero ayuda en las justificaciones para el desarrollo del Turismo Alternativo Basado en Caguamas

### **Como evaluar la mortalidad de tortugas marinas (Volker Koch, UABCS)**

En el taller se explicará la metodología para llevar a cabo el monitoreo de la mortalidad de tortugas en la región, para tomar muestras de tejido para el análisis genético y para el registro de los datos. El muestreo en el campo se llevará a cabo de la siguiente manera: Durante 2 años, se harán censos en playas y comunidades costeras, para evaluar las tasas y causas de mortalidad. Se utilizará un vehículo de doble tracción y una cuatrimoto (ATV) para censar las playas y los basureros de las comunidades costeras, y se identificará cada espécimen, se medirá la talla (largo y ancho curvo con una precisión de 0.5 cm) y se tomarán biopsias para el análisis genético. Se determinará si la causa de muerte fue el consumo (solo el caparazón, o los restos muestran rastros de quemaduras, cuchillo o harpón), pesca incidental (cadáver más bien completo y/o presencia de anzuelos o restos de redes o marcas) u otra causa (mortalidad "natural", p. ej. ataque de tiburón). Se pintará cada caparazón con pintura de esmalte para contarlos solo una vez. Esta metodología ha sido usada en Bahía Magdalena por 5 años, para evaluar la mortalidad mínima, pues muchos caparazones se esconden o se tiran al mar y solo un porcentaje de los cadáveres de las tortugas que mueren en alta mar, llegan a la playa. El censo proveerá información sobre la mortalidad mínima en BCS, la composición y distribución de tallas por especie y el porcentaje de juveniles, el porcentaje de la mortalidad causada por pesca incidental, captura ilegal y causas naturales en cada lugar. Se trabajará en conjunto con los grupos de monitoreo del Grupo tortuguero de las Californias para tomar las muestras.

### **Trabajando con los Pescadores del Pacifico para Salvar a las Tortugas y Poder Seguir Pescando (Martín A. Hall, Comisión Inter-Americana del Atún Tropical)**

Este año comenzó un esfuerzo de los pescadores de la costa del Pacífico de América para reducir la mortalidad de tortugas en la pesca con palangres. Junto con instituciones regionales, grupos ecologistas, sindicatos de pescadores, grupos de exportadores y con el apoyo de los gobiernos, comenzó un programa basado en:

- La prueba de anzuelos circulares que son mucho mejores para las tortugas y pescan tan bien como los tradicionales;
- Dar a los pescadores instrumentos para sacar los anzuelos de las tortugas y enseñarles a utilizarlos;
- La organización de talleres para contarles por qué hace falta hacer un esfuerzo para encontrar la solución al problema que les permita a las tortugas sobrevivir, que ellos puedan seguir pescando y explicarles los programas que se proponen.

El programa comenzó en Ecuador, pero se ha extendido a Perú, Colombia, Guatemala, Panamá y recientemente a México. En el próximo mes comenzará en El Salvador y otros países de América

Central. Los pescadores participan voluntariamente, hacen pruebas en sus barcos de los anzuelos y equipos para salvar tortugas. Se discuten los resultados con ellos y se van haciendo cambios para que las cosas funcionen en cada región.

Más de 100 barcos están probando los nuevos anzuelos y han tenido mucho éxito. La mortalidad de la tortuga puede llegar a bajar de un 70%-75% y los anzuelos nuevos son mejores que los viejos para la pesca del atún y otras especies. También, han aceptado los aparatos para sacar anzuelos porque son una herramienta útil para la pesca en general y sirven para sacar anzuelos del pescado además de las tortugas.

Escuchamos las ideas de los pescadores para reducir la mortalidad y vamos a comenzar a probarlas en el futuro.

El programa tiene fuerte apoyo de los países de la región, de la NOAA de los Estados Unidos, del Fondo Mundial para la Naturaleza, del Consejo Regional del Pacífico Occidental, de la Comisión Inter-Americana del Atún Tropical y de otras instituciones que quieren salvar a las tortugas pero sin privar a los pescadores de la posibilidad de seguir ganándose la vida con su trabajo.