

Noticiero de Tortugas Marinas

Ejemplar Número 88

Abril 2000



Sellos para Celebrar la Investigación de Tortugas Marinas en Isla Ascensión (pág 18).

EN ESTE EJEMPLAR:

Editorial:

Escuchando a los Antepasados.

Artículos:

Nuevas Especies de Epibiontes Documentadas en Tortugas Caguamas (*Caretta caretta*) Anidando en Georgia, EEUU.
Tumores Inusuales en Tres Tortugas Caguamas (*Caretta caretta*) Varadas en las Islas Canarias, España.
Tortugas Marinas en Kuwait después de la Guerra del Golfo.

Notas:

Registros de *Caretta caretta* en Mauritania.
Proyecto de Tortugas Marinas de Liberia .
Tortugas Marinas en Myanmar: Pasado y Presente.
El Registro más Antiguo de las Tortugas Marinas de Gahirmatha.

Cartas a los Editores:

Clarificación de la Historia sobre los Números de Nidos de la Tortuga Lora!
Crueldad contra las Tortugas Marinas en la Isla Maíz/Nicaragua.
€ 70,000.00 (cerca de US \$19) Salva la Vida de una Tortuga Laúd en Ghana.

Reportes sobre las Reuniones

Anuncios

Reseña Literaria

Noticias & Breviario Legal

Publicaciones Recientes

ISSN 1463-9335

MTN/NTM En Línea - Tanto el *Marine Turtle Newsletter* como el *Noticiero de Tortugas Marinas* se encuentran ahora disponibles en el sitio electrónico en la red del MTN: <<http://www.seaturtle.org/mtn/>>

Noticiero de Tortugas Marinas (NTM) - Esta es la edición en español del MTN.

Suscripciones y Donaciones Toda suscripción al MTN/NTM y toda donación que contribuya a la producción del MTN o del NTM debe ser remitida al Dr. Anders Rhodin a la Chelonian Research Foundation (ver el interior de carátula posterior para encontrar detalles)

Editores:

Brendan J. Godley & Annette C. Broderick

*Marine Turtle Research Group
School of Biological Sciences
University of Wales Swansea
Singleton Park
Swansea SA2 8PP
Wales UK*

*Corr.E: MTN@swan.ac.uk
Fax: +44 1792 295447*

Comité Editorial:

**Nicholas Mrosovsky
(Founding Editor)**
*University of Toronto
Canada*

**Karen L. Eckert
(Editor Emeritus)**
*WIDECAST
EEUU*

Jack G. Frazier
*CINVESTAV-IPN
Mexico*

Peter L. Lutz
*Florida Atlantic University
EEUU*

Jeff D. Miller
*Queensland Dept. of the Environment
Australia*

Anders G. J. Rhodin
*Chelonian Research Foundation
EEUU*

Coordinador En Línea:

Michael S. Coyne
*National Ocean Service
1305 East-West Highway
Silver Spring
MD 20910
EEUU*

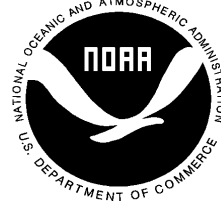
Coordinadora del NTM:

Angela M. Mast
*13217 Stable Brook Way
Herndon
VA 20171
EEUU*

*Corr.E: mcoyne@seaturtle.org
Fax: +1 301 713 4384*

*Corr.E: mast@erols.com
Fax: +1 202 887 5188 c/o Rod Mast*

Producido con la asistencia de:



Editorial: Escuchando a los Antepasados

Jeff Miller

PO Box 556, Cairns, Queensland, Australia, 4870

Recientemente leí un artículo titulado “¿Cómo puede una persona blanca saberlo todo?- Ciencia Occidental y las Tortugas Marinas”, escrito por John Bradley (1998). El autor argumenta que el conocimiento indígena constituye una contribución importante para el entendimiento y el manejo de los recursos, incluso en lo que concierne a las tortugas marinas. El autor relataba una historia sobre los aborígenes Yanyuwa que habitan en la parte sur occidental del Golfo de Carpentaria en el Territorio Norte de Australia. Según Bradley, los ancianos Yanyuwa creían que las tortugas marinas ponían sus huevos bajo el agua. La historia era esencialmente la misma que me había sido relatada mientras trabajaba en el Estrecho de Torres hace varios años (ver también Johannes & MacFarlane 1991).

En la historia que me fue relatada, los cazadores tradicionales más ancianos del Estrecho de Torres creían que las tortugas caguamas ponían sus huevos debajo del agua en el arrecife. Como resultado de su larga tradición como cazadores, ellos reconocen y tienen nombres específicos para las tortugas verdes, las tortugas carey, las tortugas planas y las caguamas. Cada una de las especies es reconocida como parte de la comunidad marina del Estrecho de Torres; sin embargo se sabe que solamente tres especies (las tortugas verdes, las carey y las planas) anidan en las islas. Debido a que los cazadores también recolectan los huevos de tortuga, ellos saben que cada una de las tres especies no anidan en todas las islas. La anidación de las tortugas verdes es la más amplia y ocurre en la mayoría de las islas del área. Las tortugas carey anidan en muchas de las islas y las tortugas planas anidan solamente en unas cuantas. En contraste, no se sabe si las tortugas caguamas anidan en alguna de las islas del Estrecho de Torres.

Cuando se les preguntó a los cazadores tradicionales “¿Dónde ponen sus huevos las tortugas caguamas?”, ellos me dijeron que las tortugas caguamas ponían sus huevos “...en la plataforma del arrecife, debajo del coral”. A primera instancia esta respuesta suena absurda ya que cualquiera que haya leído la literatura científica sobre ecología de tortugas marinas, o que haya pasado tiempo trabajando en un sitio de anidación de tortugas marinas sabe bien que los huevos de las tortugas marinas no se desarrollan en el agua; de hecho, los embriones en desarrollo se ahogan si el nido es inundado por mucho tiempo. Sin embargo, la respuesta no es de ninguna manera absurda; en realidad está basada en buenas observaciones.

La aparente contradicción entre el

conocimiento tradicional y la información científica sugiere que uno de los dos está equivocado. Parte de la contradicción emana de la incongruencia entre el requisito de que para ser hábiles en su campo, los cazadores tradicionales y los científicos deben ser buenos observadores. Los isleños del Estrecho de Torres han acumulado un considerable conocimiento sobre las tortugas marinas que ellos cazan. Esta información es compartida entre los cazadores, es impartida a los jóvenes cazadores e incorporada dentro de la vida cultural de sus gentes. Entre otras cosas, ellos saben que cuatro especies reconocibles habitan dentro del área. Ellos saben que las tortugas marinas ponen huevos sobre las playas y el tamaño de los huevos producidos por cada especie. Ellos saben dónde y cuándo buscar tortugas anidando y saben cómo encontrar los huevos enterrados. Si un cazador afirma que las tortugas caguamas no anidan sobre las islas, él está afirmando un hecho basado en sus observaciones y en aquellas hechas por otros cazadores.

Los cazadores isleños saben que tres especies depositan sus huevos en tierra y que las tortugas caguamas no son vistas anidando sobre las playas. Ellos reconocen los huevos de las tortugas marinas porque excavan nidadas puestas sobre las playas; ellos saben que encuentran huevos de tortugas marinas y cáscaras de huevos entre el coral sobre las plataformas del arrecife durante la temporada de anidación de tortugas mientras durante su cacería de otras especies para su alimento. Debido a que encuentran huevos de tortuga entre el coral y a que no encuentran tortugas caguamas anidando sobre las playas, ellos han llegado a la interpretación de sus observaciones de que son las tortugas caguamas las que depositan sus huevos entre el coral. Las observaciones son correctas, pero la interpretación derivada de la información no lo es.

Para resolver la contradicción se requiere un conocimiento de la biología reproductora de las tortugas marinas y escuchar cuidadosamente. Primero que todo, las tortugas caguamas no anidan sobre las islas del Estrecho de Torres. En Queensland, ellas anidan sobre las islas y a lo largo de la costa continental en el extremo sur de la Gran Barrera Arrecifal, principalmente al sur del Trópico de Capricornio.

Segundo, cuando una tortuga marina termina de anidar, uno o más huevos pueden quedarse en la cloaca, o en la porción distal del oviducto. Cuando la tortuga regresa al agua, los músculos de la cloaca se relajan y los huevos que quedan son liberados. A veces esto sucede cuando

la tortuga se encuentra todavía en la playa, pero también sucede después de que la hembra ha empezado a nadar para alejarse de la isla. En este caso, los huevos se hunden hasta el fondo, donde llegan a parar entre el coral y las rocas del arrecife. Los animales carroñeros pueden consumir el contenido de todos o algunos de los huevos, quedando sólo las cáscaras vacías. En lugares donde varias tortugas pueden estar anidando durante la temporada de anidación el número de huevos liberados puede llegar a ser obvio en un período corto de tiempo. Por debajo del agua, las cáscaras de los huevos ya depredados parecen como los cascarones vacíos que se hallan en los nidos sobre las playas después que los neonatos han emergido del nido. Cuando los cazadores isleños afirmaron que vieron huevos de tortugas marinas por debajo del agua en el arrecife de coral, ellos tenían razón.

Tercero, la aseveración de que las tortugas caguamas ponían huevos debajo del agua fue afirmado de la misma manera que las otras observaciones, como si fuera un hecho. Sin embargo, cuando se les preguntó si cualquiera de los cazadores había visto alguna vez tortugas caguamas poniendo huevos debajo del agua la respuesta fue “no”. La información había sido deducida de sus observaciones.

El deseo humano de tener una explicación que tenga sentido para sus observaciones trasciende las diferencias culturales. La conclusión de los cazadores isleños del Estrecho de Torres es consistente con sus observaciones y provee una explicación para la anomalía en el número de tipos de tortugas habitando dentro del área y el número de tipos anidando. La contradicción ocurre cuando el oyente escucha las observaciones pero descarta la mayoría de la información porque una parte de la información (en este caso la interpretación) contradice lo esperado y/o su experiencia personal. Si el oyente tuviera experiencia en las aguas sobre los arrecifes del Estrecho de Torres durante la temporada de anidación, él también sabría que es posible hallar huevos regularmente sobre la plataforma del arrecife.

La observación no contradice la biología de las tortugas marinas - las tortugas marinas no anidan debajo del agua; pero si pueden y de hecho depositan huevos debajo del agua. Lo anterior es más que una sutileza de lenguaje; tiene que ver con el escuchar cuidadosamente. Muy frecuentemente los científicos no han escuchado cuidadosamente cuando se les ha compartido información; como resultado la información fenológica tradicional y las observaciones directas han sido descartadas debido a que estaban mezcladas con conclusiones erróneas durante su relato.

El conocimiento fenológico de fenómenos biológicos que apoya actividades individuales y culturales está basada en buenas observaciones y corresponde a eventos regulares definibles durante

una escala temporal prolongada. La fenología es parte de una ciencia sólida porque depende de buenas observaciones y síntesis de información. Para personas sin una comunicación conveniente, o para quienes el transporte a través de largas distancias es limitado, las conclusiones fenológicas muy posiblemente están basadas en observaciones incompletas. Por ejemplo, en cierta época se pensaba que la tierra era el centro del universo y que también era plana. Ambas son interpretaciones erróneas basadas en datos derivados de observaciones incompletas.

La precisión de las observaciones hechas por los cazadores y las personas indígenas han sido descartadas debido a que las interpretaciones no concuerdan con la información recolectada dentro de escalas espaciales y/o temporales diferentes y en un contexto cultural distinto. Se debe recordar que todo el conocimiento ocurre dentro de un contexto cultural. Debido a que los isleños del Estrecho de Torres estaban separados por barreras lingüísticas y culturales, ellos no podían comparar sus observaciones sobre la anidación de las tortugas caguamas con aquellas realizadas por los aborígenes que viven a más de 1,000 km al sur, donde las tortugas caguamas anidan. Si la información hubiera estado disponible, la gente del Estrecho de Torres hubiera sabido que las tortugas caguamas anidaban sobre la tierra, lo mismo que las verdes, las carey y las planas. Simplemente no tenían toda la información necesaria para explicar sus observaciones. Su error fue el de declarar sus observaciones y sus interpretaciones como si fueran un hecho. El error del científico fue el de no escuchar lo que se estaba diciendo.

Bradley hizo la pregunta, “¿Cómo puede una persona blanca saberlo todo?”. La respuesta breve es que él no puede, pero tampoco nadie más. Se requiere tanto del conocimiento tradicional como de la información científica para facilitar la supervivencia a largo plazo de las tortugas marinas y las culturas humanas en el complejo mundo de hoy. Debemos mejorar la comunicación. Podemos empezar escuchando cuidadosamente a nuestros mayores.

BRADLEY, J.E. 1998. How can a whitefella know it all? Indigenous Science – Western Science and Marine turtles. In: R. Kennett, A. Webb, G. Duff, M. Guinea & G. Hill (Eds.) Marine Turtle Conservation and Management in Northern Australia. Centre for Indigenous Natural and Cultural Resource Management and Centre for Tropical Wetlands Management, Northern Territory University, Darwin, Australia. pp. 25-32.a

JOHANNES, R.E. & J.W. MACFARLANE. 1991. Sea turtles. In: Traditional Fishing in Torres Strait Islands. CSIRO, Australia. pp. 53-72.

Nuevas Especies de Epibiontes Documentadas en Tortugas Caguamas (*Caretta caretta*) en Georgia, EEUU

Michael G. Frick¹, Kristina L. Williams², David Veljacic², Lianne Pierrard³, James A. Jackson⁴
& Stacie E. Knight⁴

¹*Caretta Research Project, P.O. Box 661, Tybee Island, Georgia 31328, USA (Corr.E: Caretta05@aol.com)*

²*Caretta Research Project, P.O. Box 9841, Savannah, Georgia 31412, USA*

³*Little Cumberland Turtle Project, P.O. Box 13127-LCI, Jekyll Island, Georgia 31527, USA*

⁴*Jekyll Island Sea Turtle Project, 57 Clafin Road, Jekyll Island, Georgia 31527, USA*

Las tortugas caguamas (*Caretta caretta*) actúan como substrato para una gran variedad de organismos marinos (Dood 1988). Frazier *et al.* (1985, 1991, 1992) y Frick *et al.* (1998) proveen las revisiones más detalladas de los epibiontes asociados con las tortugas marinas en Georgia EEUU. Colectivamente, estos cuatro estudios reportaron noventa y tres especies de epibiontes tomadas como muestras de tortugas caguamas anidando sobre seis islas de barrera: Blackbeard (31°28.4'N, 81°13.1'W); Cumberland (30°50.0'N, 81°26'W) Jekyll (31°24.9'W); Little Cumberland (30°57.2'N, 81°25.5W); Little St Simmons (31°15.4'N, 81°25.5W); y Wassaw (31°53.4'N 81°58.4W). Esta nota reporta siete especies de epibiontes previamente indocumentadas recolectadas de tortugas caguamas anidando en Georgia.

Durante la temporada de anidación de 1998 (mayo-agosto), se tomaron muestras de cuatro tortugas para detectar la presencia de especies de epibiontes hasta entonces indocumentadas. Las muestras fueron realizadas en la Isla Jekyll (n=12), la Isla Little Cumberland (n=5) y la Isla Wassaw (n=23). Los métodos empleados para tomar muestras de tortugas caguamas anidando son los descritos en Frick *et al.* (1998). Los nombres específicos y comunes (donde se hallan presentes), la ubicación y los datos de prevalencia de todas las nuevas especies documentadas figuran en la Tabla 1

Varios puntos son dignos de anotar con respecto al sujetamiento de estas especies:

Especies de Epibiontes I y II: *Artrangia danae* y *Balanus trigonus*

Cuatro tortugas distintas hospedaban colonias de coral estrella (*Artrangia danae*). Una tortuga exhibía aproximadamente 10 colonias diferentes (5-9.6 cm en diámetro) ubicadas en la parte posterior del caparazón (quinta escama vertebral y la escama pigidia). Otras tres tortugas albergaban solamente pequeñas colonias individuales (3 cm de diámetro), también ubicadas en la sección más posterior de caparazón. Especímenes de *A.danae* se ubicaban entre grandes incrustaciones de las siguientes especies de bálanos: *Chelonibia testudinaria*, *Balanus trigonus*, y *Chthamalus fragilis*. En una ocasión se halló *A. danae* creciendo sobre *C. testudinaria* muerta.

Especies de Epibiontes III y IV: *Mitrella* (= *Astyris*) *lunata* y *Bryopsis plumosa*

Una tortuga hospedaba numerosos especímenes (n=24) de caracol mirella lunata. Todos los *M. lunata* fueron hallados sobre sobre capas de alga verde *Bryopsis plumosa*. *B. plumosa* se hallaba creciendo en las áreas posteriores marginales del caparazón entre colonias de jeringas marinas *Molgula manhattensis*.

Especies de Epibiontes V y VI: *Costoanachis avara* y *Stylactis hooperi*

Dos tortugas albergaban grandes números (n=14, n=23) del caracol *Costoanachis avara*. *C. avara* fueron hallados dentro de sedimentos acumulados por debajo y entre grandes cúmulos del hidroide de flor silvestre *Tubularia crocea*. También se ubicaron almejas de concha blanda (*Sphenia antillensis*) en los sedimentos con *C. avara*. Un espécimen de *C. avara* que era relativamente grande para esta especie (2.1 cm de largo) estaba cubierto por el hidrozoario comensal *Stylactis hooperi*.

Especies de Epibiontes VII: *Diadumene leucolea*

Una tortuga tenía marcadas tres cicatrices de hélice de bote en la mitad de su caparazón. Las cicatrices tenían una profundidad de aproximadamente 2cm y contenían cerca de 200 anémonas marinas individuales (*Diadumene leucolea*). Sin embargo, la mayoría de los individuos de la colonia eran verdes con algunos especímenes de color naranja-marrón. Las anémonas medían aproximadamente 1.5 cm de alto (encojidas).

Aunque los organismos epibióticos ocurren en las siete especies de tortugas marinas se ha demostrado que las tortugas caguamas hospedan las comunidades más grandes y más diversas (Frick *et al.* 1998). Las especies de epibiontes reportadas en esta nota son organismos incrustantes comunes en las aguas del suroriente de los EEUU (Fox & Ruppert 1985). Sin embargo, su presencia como epibiontes sobre las tortugas marinas no ha sido bien documentada.

Frazier *et al.* (1992) sugieren que la presencia y carga epibiótica pueden ser atribuidas a irregularidades y microcontraflujos en el caparazón

Especies	Nombre Común	Localidad	Porcentaje
Cnidaria			
Anthozoa			
<i>Astrangia danae</i>	coral estrella	W, L	4(10%)
<i>Diadumene leucolena</i>	sin nombre común	W	1(2.5%)
Hydrozoa			
<i>Stylactis hooper</i>	Hidroide de Hooper	W	1(2.5%)
Mollusca			
Gasterópodos			
<i>Costoanachis avara</i>	sin nombre común	W, J	2(5.0%)
<i>Mitrella (=Astyris) lunata</i>	sin nombre común	W	1(2.5%)
Crustacea			
Cirripodos			
<i>Balanus trigonus</i>	balano	W	2(5.0%)
Algas			
<i>Bryopsis plumosa</i>	sin nombre común	W	1(2.5%)

Tabla 1. Epibiontes Recolectados de *Caretta caretta* en Georgia, EEUU, 1998. Los datos representan el número de tortugas donde se hallaron epibiontes con el porcentaje de ocurrencia en paréntesis: tamaño de la muestra (N) = 40 tortugas J= Isla Jekyll, L= Isla Little Cumberland, y W= Isla Wassaw.

producidos por procesos naturales tales como la muda de las escamas del caparazón o daños al mismo. Tales sitios de sujetamiento pueden proporcionar un hábitat relativamente protegido para epibiontes frágiles o poco tolerantes a las turbulencias tales como *Diadumene leucolena*. La cicatrices producidas por las hélices sin lugar a duda ofrecen cierto grado de protección de la turbulencia natural, lo mismo que de cualquier estrés que pudiera ocurrir como resultado del arrastre epibiótico (Wahl 1996).

También pueden ser creados microhábitats similares después de la colonización por parte de los bálanos, tunicados y otras especies epibióticas agregadas. Los sitios de colecta que nosotros reportamos para ciertos epibiontes mencionados en esta nota (*Astrangia danae*, *Costoanachis avara* y *Sphenia antilliensis*) sugieren que existen beneficios asociados con los resquicios y los espacios producidos por grandes incrustaciones de epibiontes sésiles. Por ejemplo, los epibiontes como *S. antilliensis* y *C. avara* abundaban dentro de los sedimentos acumulados por debajo y entre las capas de *Tubularia crocea*. Además, todos los especímenes de *Astrangia danae* observados en en las tortugas caguamas residían sobre las conchas de *Chthamalus fragilis*, *Chelonibia testudinaria* o *Balanus trigonus*. No se observó ningún espécimen sujeto directamente al caparazón. No se sabe si *A. danae* es o no capaz de adherirse directamente al caparazón es desconocido. Caine (1986) notó la ocurrencia de

Porites porites, el único coral “duro” reportado como epibionte sobre las tortugas caguamas, pero no especificó cómo se sujetaban los especímenes.

Pequeñas colonias de *A. danae* (3cm de diámetro) no parecían afectar a sus respectivos bálanos huéspedes. Sin embargo se halló una gran colonia de *A. danae* (9.6 cm en diámetro) cubriendo por completo las placas operculares y los lados de tres *C. testudinaria*. Los tres bálanos fueron recolectados y disectados. La disección reveló que los bálanos estaban muertos antes de haber sido preservados. No se sabe si la colonización de *A. danae* contribuyó a la muerte de *C. testudinaria* o si la colonización ocurrió después de la muerte.

La presencia de los caracoles *Mitrella lunata* como epibiontes en las tortugas caguamas puede ser explicada por la afinidad que tiene esta especie por las algas verdes como fuente de alimento (Ruppert & Fox 1988). Sin embargo, nuestra metodología no nos permitió determinar si *M. lunata* en realidad había ingerido *B. plumosa*.

Indudablemente muchos factores contribuyen a la presencia o a la ausencia de especies epibióticas sobre las tortugas marinas. La depredación, el estrés físico, los disturbios, la dinámica de reclutamiento y la competencia pueden alterar la distribución y composición de especies dentro de una comunidad epibiótica. Si bien es aparente que inicialmente debemos reportar la composición de la comunidad de la epibiota de las tortugas marinas, también debemos

determinar los patrones de distribución y la abundancia de las especies presentes como epibiontes (estructura de las comunidades) para entender mejor la relación entre las tortugas marinas y su epibiota. Al monitorizar individualmente tortugas marinas marcadas, los biólogos cuentan con los medios para observar cualquier cambio o patrón en las comunidades epibióticas. Si esta investigación es llevada a cabo junto con los “datos estándar” recolectados de tortugas capturadas u observadas (i.e. datos morfométricos, cicatrices, números de marquillas, etc.), los datos sobre los epibiontes pueden ser utilizados como un suplemento importante para las bases de datos existentes. Por ejemplo, Eckert & Eckert (1988) utilizaron datos sobre epibiontes para inferir rutas de migración pre-reproductivas en las tortugas laúd (*Dermochelys coriacea*) de Sandy Point, St. Croix, Islas Vírgenes de los Estados Unidos. De forma similar, Killingley y Lutcavage (1983) sugirieron patrones de movimiento para las tortugas caguamas utilizando perfiles de ^{18}O y ^{13}C de bálanos epizoicos. Además, Caine (1986) utilizó datos epibióticos para documentar la presencia de dos grupos discretos de tortugas caguamas a lo largo de la costa oriental de los Estados Unidos, lo cual fue posteriormente reafirmado por la evidencia proporcionada por ADN mitocondrial reportada por Bowen *et al.* (1993).

Con la disponibilidad de información publicada con respecto a la historia natural y los requisitos ambientales de los invertebrados marinos, particularmente de las comunidades incrustantes, puede ser posible que una investigación concisa, estandarizada y continua sobre epibiontes resulte ser una herramienta significativa para monitorizar las migraciones de las tortugas marinas. Las tecnologías avanzadas como las marcas de radio o con sonar podrían ser fácilmente utilizadas para verificar la confiabilidad de la información reunida de las muestras de los epibiontes.

Agradecimientos: Estamos muy agradecidos con los siguientes individuos e instituciones por apoyar la investigación de las tortugas marinas en Georgia: El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos y el Departamento de Recursos Naturales de Georgia, Jim Richardson, Rebecca Bell, Jan Caton, la Fundación Turner, El Servicio de Extensión Marina de la Universidad de Georgia, Randy Isbister, Robert A. Moulis y Charles Warnock.

BOWEN, B.W., J. C. AVISE, J. I. RICHARDSON, A. B. MEYLAN, D. MARGARITOUSIS & S. R. HOPKINS-MURPHY. 1993. Population structure of loggerhead turtles (*Caretta caretta*) in the northwestern Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 7: 834-844.

- CAINE, E. A. 1986. Carapace epibionts of nesting loggerhead sea turtles: Atlantic coast of U.S.A. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 95(1): 15-26.
- DODD, C.K. 1988. Synopsis of the biological data on the loggerhead sea turtle. U.S. Fish and Wildlife Service Biological Report 88:1-110.
- ECKERT, K.L. & S. A. ECKERT. 1988. Pre-reproductive movements of leatherback sea turtles (*Dermochelys coriacea*) nesting in the Caribbean. *Copeia* 1988(2): 400-406.
- FOX, R.S. & E.E. RUPPERT. 1985. Shallow-water marine benthic macroinvertebrates of South Carolina. Univ. of South Carolina Press, Columbia. 330 p.
- FRAZIER, J. G., I. GOODBODY & C. RUCKDESCHEL. 1991. Epizoan communities on marine turtles II. Tunicates. *Bulletin of Marine Science* 48(1): 763-765.
- FRAZIER, J. G., J. E. WINSTON & C. RUCKDESCHEL. 1992. Epizoan communities on marine turtles III. Bryozoa. *Bulletin of Marine Science* 51(1): 1-7.
- FRAZIER, J. G., D. MARGARITOUSIS, K. MULDOON, C.W. POTTER, J. ROSEWATER, C. RUCKDESCHEL & S. SALAS. 1985. Epizoan communities on marine turtles I. Mollusca. *Marine Ecology* 6(2): 127-140.
- FRICK, M. G., K. L. WILLIAMS & M. ROBINSON. 1998. Epibionts associated with nesting loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) in Georgia, USA. *Herpetological Review* 29(4): 211-214.
- KILLINGLEY, J.S. & M. LUTCAVAGE. 1983. Loggerhead turtle movements reconstructed from ^{18}O and ^{13}C profiles from commensal barnacle shells. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 16: 345-349.
- RUPPERT, E.E. & R.S. FOX. 1988. Seashore animals of the southeast U.S. Univ. of South Carolina Press, Columbia. 429 pp.
- WAHL, M. 1996. Fouled snails in flow: potential of epibionts on *Littorina littorea* to increase drag and reduce snail growth rates. *Marine Ecology Progress Series* 138: 157-168.

Tumores Inusuales en Tres Tortugas Caguamas (*Caretta caretta*) Varadas en las Islas Canarias, España

Jorge Orós & Ayose Torrent

Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Trasmontana s/n. 35416 Arucas
(Las Palmas), España (Corr.E: oros@cicei.ulpgc.es)

Con la excepción de la fibropapilomatosis, las enfermedades neoplásicas son muy poco frecuentes en las tortugas marinas. Aunque la fibropapilomatosis ha sido descrita como una aflicción en varias especies de tortugas marinas en Florida, Hawaii, Puerto Rico, la Islas Caimán, la Islas Vírgenes, Barbados, Venezuela, Colombia, Panamá, Belice, Nicaragua y Australia (Herbst 1994), no existen descripciones confirmadas fibropapilomatosis en España. Desde 1994 la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, ha venido llevando a cabo un estudio sobre la patología y las causas de mortalidad entre las tortugas marinas varadas en las costas de las Islas Canarias. Este estudio ha incluido los estudios patológicos e histopatológicos de 30-40 animales por año. En esta nota describimos los resultados preliminares de dos casos de carcinoma de células escamosas y un caso de linfoma linfoblástico multicéntrico en una tortuga caguama (*Caretta caretta*). Estos hallazgos preliminares serán descritos en detalle en otra publicación.

El primer caso fue el de una tortuga caguama hembra juvenil (longitud recta de caparazón (LRC) de 29 cm) varada en Gran Canaria (27°40'N, 15°20'W) que exhibía tres lesiones ulceradas en la cara dorsal del cuello. También se observaron masas en los pulmones y en los riñones. Histológicamente mostró una proliferación neoplásica de queratinocitos anormales y las mitosis fueron numerosas. El segundo caso fue el de una tortuga caguama hembra juvenil (LRC 31cm) varada en Fuerteventura (28°10'N, 14°20'W) que mostraba numerosas lesiones de distintos tamaños sobre la piel de la cabeza y las aletas, los pulmones el hígado y los riñones. Un examen histológico mostró que las lesiones estaban compuestas de células epiteliales anaplásicas acompañadas de numerosas figuras mitóticas. El diagnóstico fue carcinoma de células escamosas con metástasis en el tejido muscular, el hígado, los pulmones y los riñones. Intentamos caracterizar las células tumorales mediante inmunohistoquímica utilizando varios sueros monoclonales y policlonales frente a queratinas de alto y bajo peso molecular derivadas de mamíferos, vimentina y desmina. Sin embargo no pudimos demostrar una tinción positiva con estos reactivos. Mediante microscopía electrónica las células neoplásicas mostraron características morfológicas consistentes con células de estirpe epitelial.

Los carcinomas de células escamosas son raramente descritos en reptiles y muy infrecuentemente en los quelonios. Existen descripciones de este tipo de

tumor en una tortuga de Ceilán (*Geoemyda trijuga*) (Cowan 1968) y una tortuga europea de agua dulce (*Emys orbicularis*) (Billups & Harshbarger 1976). Según nuestros conocimientos, estos dos casos constituyen la primera descripción de esta clase de tumor en las tortugas marinas. Estudios adicionales se están llevando a cabo para intentar caracterizar inmunohistológicamente estos tumores.

En 1998 recibimos un ejemplar juvenil (LRC 34 cm) hembra de tortuga caguama varada en Gran Canaria para su necropsia. La tortuga había exhibido anorexia y letargia durante varias semanas antes de su muerte. En el momento de la necropsia el timo pesaba 25 gramos y parecía ser más grande que el de las tortugas que habíamos examinado en necropsias previas. El timo estaba formado por dos nódulos blancos y firmes. Nódulos blancos similares a aquellos descritos en el timo también fueron observados en la glándula tiroides. La cara ventral del plastrón también había sido infiltrada por masas similares. También se observaron nódulos de una variedad de tamaños en la serosa y mucosa gástrica y del intestino delgado. La histopatología reveló una proliferación neoplásica de células redondas con grandes núcleos y escaso citoplasma. Estas fueron identificadas como células linfoides. En todos los nódulos el número de figuras mitóticas era moderado. Debido a infiltraciones de células linfoides, hubo una pérdida de la arquitectura normal de muchos de los órganos afectados y mediante microscopía electrónica se halló que las células neoplásicas eran consistentes con células linfoblásticas. El diagnóstico fue linfoma linfoblástico multicéntrico.

Aunque los linfomas son más frecuentes en serpientes, también han sido descritos en quelonios terrestres. Un linfoma linfoblástico sistémico fue descrito en una tortuga terrestre macho en Grecia (*Testudo hermanni*) que involucraba el hígado, el corazón, los riñones, la vesícula, el páncreas y la serosa intestinal (Ippen 1972). Una neoplasia linforreticular fue descrita en una tortuga de caparazón blando en Florida (*Trionyx ferox*) (Harshbarger 1974). Según nuestros conocimientos, este caso constituye la primera descripción de un linfoma linfoblástico multicéntrico en una tortuga marina.

BILLUPS, L. H. & J. C. HARSHBARGER 1976.
Neoplasia: reptiles. In: E. C. Melby & N. H. Altman
(Eds.). Handbook of Laboratory Science, Vol II.
CRC Press, Cleveland, pp. 343-356.

COWAN, D. F. 1968. Diseases of captive reptiles. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 153: 848-859.

HARSHBARGER, J. C. 1974. Activities report registry of tumors in lower animals, 1965-1973. Smithsonian Institute Press, Washington D. C. 39 pp.

HERBST, L. H. 1994. Fibropapillomatosis of marine turtles. *Annual Review of Fish Diseases* 4: 389-425.

IPPEN, R. 1972. Ein Beitrag zu den Spontantumoren bei Reptilien. XIV Internationalen Symposium über die Erkrankungen der Zootiere. Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin: 409.

Tortugas Marinas en Kuwait Después de la Guerra del Golfo

Robin H. Meakins & Salim Y. Al-Mohanna

Marine Science Programme, Faculty of Science, Kuwait University, PO Box 5969, Safat 13060, State of Kuwait.

El trabajo de conservación llevado a cabo en la región del Golfo de Arabia en los Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita ha jugado un gran papel en la protección de las poblaciones de las tortugas del Golfo. Una reciente revisión de este trabajo ha sido producido por Al-Merghani *et al.* (1996). Sin embargo hasta este momento no existe información disponible con respecto a los lugares donde las tortugas del Golfo Norte de Arabia se reproducen y pasan la mayor parte de sus vidas antes de anidar. Los registros históricos que detallan a las tortugas marinas en la región datan más de 5000 años. Los primeros registros sobre tortugas ocurren como imágenes en los sellos producidos por los Dilmunios que habitaban entre Kuwait y Bahrain. En tiempos recientes la costa del continente ha sido urbanizada con viviendas y otros desarrollos, alterando así muchos sitios potenciales de anidación para las tortugas marinas. De hecho Gasperetti *et al.* (1993) afirmaron que las islas de Kuwait habían recibido tantos daños que no existe la probabilidad que las tortugas algún día regresen.

La situación en Kuwait se ha visto empeorada por la extensión y la variedad del daño ambiental causado por la invasión iraquí y la subsecuente Guerra del Golfo. Depósitos de petróleo provenientes de los pozos dañados ingresaron a los ecosistemas marinos del Golfo Norte de Arabia, matando muchas plantas y animales. Toda la costa de Kuwait fue perjudicada durante la guerra debido al extenso uso de minas subterráneas y a la construcción de estructuras militares de concreto y trincheras. Tomó cuatro años después de la liberación para que se levantara la ordenanza de peligro impuesta en la costa. En la mayoría de los casos, la arena fue aplanada con bulldóceres para permitir la reconstrucción del guardacostas y otras instalaciones necesarias. Aunque el impacto de estos factores sobre las tortugas marinas, tales como el derrame de petróleo, las minas subterráneas y la destrucción del hábitat no ha sido todavía cuantificado, hasta hace muy poco tiempo se tenía la sensación que el área había perdido sus tortugas marinas para siempre.

El litoral de Kuwait se extiende unos 280 km desde Iraq hasta Arabia Saudita y consiste de un

substrato visiblemente distinto. Las costas del norte consisten de planicies de inundación y rocas que son estacionalmente influenciadas por el sedimento depositado por la hidrovía de Shatt al Arab. Las costas arenosas se encuentran solamente a lo largo del 20% de la costa sur y en algunas de las islas en frente de la costa. Las aguas de Kuwait incluyen diez islas que varían en tamaño de 0.5 a 56 km². Las islas son predominantemente rocosas, con costas arenosas, aunque existen extensas planicies de inundación y de Sabka en algunas de las islas más grandes.

Desde 1996 se han visto y registrado tortugas por las aguas territoriales de Kuwait durante cada mes de año. Se han observado intentos de anidación en tierra firme y en las islas cercanas, sin embargo no ha sido confirmado si la anidación fue exitosa. También han sido recolectados datos morfométricos de tortugas incidentalmente atrapadas en hadras (trampas de pesca intermareales) utilizadas por los pescadores locales.

La hadra es una trampa de pesca tradicional semipermanente construida en las zonas inter y submareales de poca profundidad. Durante la marea alta los peces y otros animales marinos se mueven hacia la costa, y a medida que la marea recede, los animales marinos son dirigidos a lo largo de una pared colocada perpendicularmente a la costa hasta un encierro semicircular con una boca en embudo. Los animales atrapados permanecen vivos dentro del encierro hasta que los pescadores los colectan durante la marea baja.

Hasta la fecha hemos hallado tres especies en las aguas de Kuwait: la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga caguama (*Caretta caretta*) y la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*). Entre 1996 y 1998 se examinaron 18 tortugas verdes que habían sido atrapadas en hadras. Estas variaban en tamaño desde 35 cm de largo recto de caparazón (LRC) a más de 110 cm. Tres de las tortugas más grandes tenían un caparazón verde oscuro, casi negro, incrustado con balanos. El ennegrecimiento del caparazón puede ser indicativo de exposición previa a residuos de petróleo o de haber pasado tiempo en el sedimentoso fondo del Golfo norte. Las tortugas más pequeñas tenían coloridos rayos verdes y marrones en las escamas. Dos tortugas caguamas también resultaron atrapadas en las

hadras con un LRC de 39 y 52 cm. Una tortuga caguama y una tortuga carey fueron avistadas al ser liberadas de una toma de agua en una planta de desalinización por un equipo de buceo de Kuwait. Ambas medían aproximadamente 90 cm de largo total.

Nosotros sentimos que la presencia de tortugas en Kuwait es una indicación que el ambiente del norte del Golfo se está recuperando de su estado previo de degradación. Actualmente se planean estudios para determinar el estado de reproducción, proteger los sitios de reproducción y estudiar la variación morfológica. Es muy probable que Kuwait tenga una baja densidad de anidación y por lo menos, una pequeña población residente de tres especies de tortugas marinas.

Agradecimientos: queremos agradecer los fondos aportados por la Fundación de Kuwait para el Avance de las Ciencias bajo la donación 96-01-01.

AL MERGHANI, M., J.D. MILLER, A. AL-MANSI, O. KHUSHAIM & N.J. PILCHER 1996. The marine turtles of the Arabian Gulf. NCWCD studies 1991-1994. In: F.Krupp, A.H.Abuzinada & I.A.Nader (Eds.) A Marine Wildlife Sanctuary for the Arabian Gulf, Environmental Research and Conservation following the 1991 Gulf War Oil Spill. National Commission for Wildlife Conservation and Development, Riyadh and Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Frankfurt. pp 351-359.

GASPERETTI, J., A.F.STIMSON, J.D.MILLER, J.PROSS & P.R.GASPERETTI 1993. Turtles of Arabia. In: W. Butticker & F. Krupp (Eds.) Fauna of Saudi Arabia 13: 170-367 National Commission for Wildlife Conservation and Development, Riyadh and Pro Entomologia, Basle.

Registros de *Caretta caretta* en Mauritania

Christophe Arvy¹, Amadou T. Dia², François Colas² & Jacques Fretey³

¹ 130bis avenue G. Pompidou, 33500 Libourne, France

² Centre National d'Élevage et de Recherche Vétérinaire (CNERV), BP 1333 Noakchott, R.I. de Mauritanie

³ FFSSN Muséum national d'Histoire naturelle, 57 rue Cuvier 75231 Paris cedex 05, France

(Corr.E: jfretey@imatech.fr)

Falta un mayor conocimiento sobre la condición actual y la biología de la tortuga caguama (*Caretta caretta*) en las aguas cercanas a la costa occidental de África, incluyendo Mauritania. La primera mención de las tortugas caguamas en Mauritania fue en Cap-Blanc, Bahía de Tânit, Banco de Arguin y en la Bahía de Levrier (Rochebrune 1884). Más recientemente Arvy et al. (1996) registraron anidación de tortugas caguamas solamente al occidente de la Bahía Levrier, sin hallar evidencia de su presencia hacia el sur. Arvy y Tijane (1997) reportaron más tarde anidación en la Bahía de Tânit. Este reporte resume datos adicionales recolectados mientras se llevaba a cabo un estudio sobre la biodiversidad de la costa de Mauritania entre julio y septiembre de 1994.

Se descubrieron cuatro nidos de tortugas caguamas el 15 de julio de 1994 en Bahía de Tânit. Este sitio consiste de una playa ancha (100m) bordeada por extensas dunas, las cuales en su parte superior están cubiertas de arbustos de *Stipagrostis pungens*. Todos los nidos habían sido excavados en la vegetación en la parte superior de la playa. De los cuatro nidos, solamente uno estaba intacto. Los otros dos nidos habían sido depredados por chacales dorados (*Canis aureus*). La tortuga, la cual había estado en el proceso de crear un cuarto nido, había sido muerta y su carne y huevos consumidos.

Se hallaron tortugas caguamas encalladas muertas a lo largo de la costa entre las latitudes

19°07'N y 16°58'N. El largo recto del caparazón de cada cadáver fue medido. No se conoce la causa de la muerte en ninguno de los casos. Aunque había tortugas verdes (*Chelonia mydas*) encalladas, 64.5% de todos los encallamientos fueron tortugas caguamas. El largo recto de caparazón de las tortugas caguamas fue de 63.8 cm (de=7.62 cm, variación=60-84 cm).

Puesto que no se tiene la certeza de que existe anidación regular de esta especie en Marruecos y las Islas Canarias, los nidos observados en Mauritania tienen una importancia biogeográfica ya que proveen los datos de la anidación más septentrional para las tortugas caguamas en África occidental.

ARVY, C., & D.A. TIJANE. 1997. Données sur les tortues marines et sur la tortue terrestre du littoral Mauritanien. Pp. 101-104 in COLAS, F. (Ed.), Environnement et littoral Mauritanien. Actes du colloque, 12-13 juin 1995, CIRAD, 193 pp.

ARVY, C., J. MAIGRET, D.A. TIJANE & F. COLAS. 1996. Observations de carapaces de Tortues marines dans les villages côtiers de la grande plage Mauritaïenne (Cap Timirist - fpointière sénégalaise). Bull. Soc. Herp. Fr., 79: 5-14.

ROCHEBRUNE, A.T. 1884. Faune de Sénégambie. Reptiles. O. Doin, Paris.

Proyecto de Tortugas Marinas de Liberia

Silas K. Siakor, Siafa Abu, Ronnie Siakor & Jacob Hilton

*Save My Future (SAMFU) Foundation, Liberia Sea Turtle Project, P. O. Box 1608 GCS, New York, NY 10163-1608
(Corr.E: ssiakor.unilirmon@server.unog.ch or Samfu1@yahoo.com)*

El Proyecto de Tortugas Marinas de Liberia (LSTP por sus siglas en inglés) de la Fundación Salve Mi Futuro (SAMFU por sus siglas en inglés), es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro fundada en junio de 1987 e incorporada bajo la asociación de leyes de la República de Liberia (África Occidental). La meta de la fundación es promover y facilitar el manejo participativo y sostenible de los recursos naturales y el desarrollo, especialmente de bosques con alta diversidad biológica y especies en peligro de extinción. Para lograr esto, la fundación identificará todos los bosques y áreas biológicamente diversas y especies en peligro de extinción, diseñará y facilitará planes de desarrollo participativos y sostenibles dirigidos por la comunidad que sean implementados por las comunidades con el aporte de las otras partes interesadas, incluyendo el gobierno.

Como resultado del reconocimiento preliminar a lo largo del litoral de Liberia, SAMFU ha establecido que varias especies de tortugas marinas anidan en Liberia, país que cuenta con un litoral de 350 millas, integrado (casi 80% de la costa) por playas arenosas intercaladas por pantanos de manglar y secciones rocosas. El LSTP es una respuesta basada en los hallazgos y las aspiraciones de SAMFU. Se dirige a trabajar en conjunto y habilitar a las comunidades costeras nativas para que manejen las cepas que anidan en sus playas de una manera sostenible. Los principales objetivos de proyecto son:

- 1) Llevar a cabo un estudio base de todo el litoral de Liberia.
- 2) Identificar y recolectar los datos básicos sobre las comunidades costeras, las playas y las especies de tortugas marinas que anidan en las diferentes playas.
- 3) Identificar las amenazas y las posibilidades de conservación.
- 4) Llevar a cabo talleres y discutir sus hallazgos con los líderes de las comunidades con miras a solicitar su apoyo y participación en el desarrollo de una zona de manejo costera nacional integrada que haga énfasis en el manejo sostenible/protección de las tortugas marinas.
- 5) Identificar y establecer lazos con instituciones internacionales involucradas con la conservación de las tortugas marinas.

Para llevar a cabo lo anterior, el proyecto ha visitado un número de comunidades a lo largo de la costa y ha recolectado datos básicos sobre las comunidades en su papel de consumidores/beneficiarios

y amenaza para las tortugas marinas que anidan en la costa de Liberia, lo mismo que en su posible calidad de agente para la conservación. Los hallazgos preliminares sugieren que varias de las especies de tortugas marinas ya sea anidan en la costa o son halladas y capturadas en la aguas costeras de Liberia. Hasta el momento no es posible confirmar con absoluta certeza cuáles especies están involucradas, pero los recuentos anecdóticos sugieren que las tortugas laúd (*Dermochelys coriacea*), las tortugas verdes (*Chelonia mydas*) y por lo menos otra especie de tortuga con caparazón duro son explotadas por su carne y sus huevos.

Aunque el trabajo se encuentra en una etapa temprana, es probable que una estimación mínima del número de tortugas utilizadas para carne ascienda a varios centenares, o incluso millares anualmente. Además, los datos preliminares han sido reunidos con respecto a la temporalidad de la anidación, los tamaños de las tortugas cosechadas, el tamaño de la nidada, la calidad y los precios de la carne. Este trabajo se encuentra descrito en un reporte técnico reciente (SAMFU Foundation 1999).

Los principales impedimentos para realizar el trabajo hasta el momento han sido la falta de recursos materiales y especímenes completos para asistir a la identificación de las especies. Esta dificultad se ve complicada por el hecho de que los nombres comunes parecen variar regionalmente. La tasa en la cual las tortugas marinas están siendo sacrificadas compele una urgente necesidad de realizar un estudio de base detallado de toda la costa de Liberia para establecer las áreas claves de abundancia y diversidad, con la meta de iniciar un plan de manejo de las tortugas marinas que sea sostenible y participativo basado en las comunidades. Hacemos una invitación a cualquier grupo interesado en la biología y la conservación de las tortugas marinas para que participe en el programa para conservar y proteger a la poblaciones que anidan en la costa de Liberia.

Agradecimientos: Los fondos preliminares fueron obtenidos de Both ENDS/Small Grant Initiative (Holanda). Agradecemos el apoyo del Dr. Brendan Godley y el Dr. Jack Frazier.

SAMFU FOUNDATION. 1999. Summary Progress Report of the LST. 12 pp (reporte sin publicar -esta disponible con el author).

Tortugas Marinas en Myanmar: Pasado y Presente

John B. Thorbjarnarson¹, Steven G. Platt¹, and Saw Tun Khaing²

¹Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Blvd., Bronx, New York, 10460-1099, USA

²Wildlife Conservation Society, Bldg. C-3, Aye Yeik Mon 1st St., Yadanamon Housing Ave., Hlaing Township, Yangon, Myanmar (Corr.E: wcs.mm@mtpt400.stems.com)

Se sabe que cinco especies de tortugas marinas anidan en Myanmar (antes conocido como Burma) en playas bien conocidas en el territorio continental y en las islas conocidas localmente como “bancos de tortugas”. Las especies son la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*), la caguama (*Caretta caretta*), tortuga verde (*Chelonia mydas*), tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) y tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*). Sin embargo, las últimas dos especies son consideradas extremadamente raras.

Maxwell (1911) condujo una extensa investigación de los “bancos de tortugas” en las costas de Myanmar, como parte de una revisión del Acta de Pesquerías de Burma de 1902. En esa época las tortugas anidaban en Thamihla Kyun (Isla Diamante 15°51' N 94°17' E), una isla en la desembocadura del río Pathein y Kaingthaung Kyun (15°44' N 95°04' E) en las desembocaduras de los ríos Ayeyarwady (anteriormente escrito Irrawaddy) y Bogale respectivamente. Estas playas fueron arrendadas por la Administración Colonial a hombres de negocios locales, quienes cosechaban y vendían huevos. Cerca de un millón y medio de huevos de tortugas golfina y 1.6 millones de huevos de tortuga verde eran cosechados anualmente. Con base en esta cosecha de huevos y varias suposiciones con respecto a la fecundidad de las hembras, Maxwell estimó una población anidadora de 5,000 tortugas verdes y 3,750 tortugas golfinas.

El bajo delta del Ayeyarwady ha permanecido cerrado en su mayoría para los extranjeros durante los últimos 20 años. Obtuvimos permiso para entrar a la región y llevar a cabo un reconocimiento ecológico general en enero y febrero de 1999, con énfasis particular en determinar la condición de los cocodrilos de agua salada (*Cocodylus porosus*) y tortugas estuarinas (*Batagur baska* y *Kachuga trivittata*). También pudimos llevar a cabo un breve estudio sobre las playas de anidación de las tortugas marinas en el delta bajo. Información adicional fue obtenida por parte del Departamento de Pesquerías.

La mayoría de las islas pequeñas recientemente formadas cerca a la desembocadura el río Bogale son utilizadas por las tortugas para realizar su anidación. De acuerdo con el Departamento de Pesquerías de Myanmar, actualmente el número total de nidos en la región es actualmente cerca de 300 anualmente, indicando una drástica reducción de las poblaciones regionales de tortugas durante este siglo. La mayoría de la anidación es llevada a cabo por las tortugas golfinas (70%), seguidas por las tortugas caguamas (20%) y las tortugas verdes (10%).

En la época que Maxwell realizó su reporte, las únicas islas que existían eran Kadonkalay Kyun (15°49' N 95°13' E) una barra de arena recientemente formada, y Kaingthaung Kyun. Los asentamientos humanos empezaron alrededor de 1980, y hoy en día ambas islas se encuentran densamente pobladas. Otra serie de islas ha sido formada en la desembocadura del Río Bogale, pero Kadonkalay Kyun permanece como la más grande y está aumentando en longitud a una tasa anual de 150 m. Cada año se encuentran aproximadamente 180 nidos de tortuga marina a lo largo de la costa oriental. Cerca de 80 nidos se encuentran anualmente en Gayetgyi Kyun (15°41' N 95°16' E), una isla más pequeña (cerca de 1 km²) ubicada al oriente de Kadonkalay, la cual fue formada hace cerca de 30 años y se encuentra actualmente habitada por 200 a 300 familias. Unos 10 nidos adicionales al año ocurren en Nga Mann Thauung, una pequeña isla de unos 300 m de diámetro, la cual empezó a formarse al oriente de Gaytgyi a finales de los años ochenta. Menos de 5 nidos son depositados en Ma Sein Yon y Nget U Thin, las cuales son islas de arena formadas durante los últimos cinco años hacia el occidente de Kadonkalay Kyun.

Hoy en día solamente 1 o 2 dos tortugas anidan en Kaingtheung Kyun, y no ocurre ninguna anidación en Thauungkadon Kyun. La concentración más grande de anidación ocurre actualmente en Thamihla Kyun (Isla Diamante), una playa protegida en donde, de acuerdo con el Departamento de Pesquerías, cerca de 20,000-30,000 huevos de tortugas verdes y 7,000-15,000 huevos de tortuga caguama son depositados anualmente. Sin embargo, parece haber alguna confusión con respecto a la discriminación entre los huevos de las caguamas y de las golfinas y algunos de los huevos de caguamas pueden ser en realidad de tortugas golfinas.

Antes de 1986, las playas fueron arrendadas por el Departamento de Pesquerías a la entidad que hiciera la mejor oferta, y virtualmente todos los huevos fueron colectados. Desde 1986 a 1996 el programa de recolección de huevos era implementado por medio de las comunidades pesqueras, a quienes se les requería dejar un tercio de los huevos en la playa para que se desarrollaran. Sin embargo supimos por medio de los pescadores locales que el cumplimiento de estas reglas era prácticamente nulo. Después de 1997 el Departamento de Pesquerías protegió por completo todas las playas de anidación cerca a la costa y estableció un programa de conservación bajo la dirección de la U Cho Hla Aung. El programa involucra la monitorización, el establecimiento de criaderos para

incubar los nidos transplantados que estaban amenazados de inundación e incluso la reubicación de aldeas para reducir el impacto sobre las tortugas anidadoras.

Nosotros observamos el programa de monitorización e inspeccionamos los criaderos durante nuestra visita a Gayatgyi y Kadonkalay. La biología de anidación de las tortugas marinas es ahora el foco de un proyecto de investigación dirigido por el Dr. Win Maung y la estudiante de una maestría en ciencias, Miss Kalyar, de la Universidad de Yangon. A pesar de los muy limitados recursos, el programa de protección de las playas está bien organizado y ha tenido un gran éxito en reducir la recolección de huevos de los nidos por parte de los aldeanos locales. El personal del Departamento de Pesquerías patrulla las playas por la noche durante el período de anidación (septiembre-marzo, que alcanza su pico máximo en enero y febrero) y marca la ubicación de todos los nidos hallados. Los nidos que se encuentran en la parte baja de la playa, que pueden ser víctimas de inundación, son transplantados a un lugar más elevado en la playa. El personal de

Pesquerías también trabajó con todos los líderes de la aldea pesquera en Gayatgyi para reubicar las casas más lejos de las playas de anidación. Los notables logros del programa durante un período relativamente corto de tiempo se deben a los esfuerzos de U Cho Hla Aung y a un grupo de monitores muy dedicado.

Los recursos técnicos son extremadamente limitados en Myanmar; la literatura científica básica no se encuentra disponible y la biblioteca de la Universidad de Yangon no recibe ninguna clase de publicación extranjera. Aquellas entidades interesadas en suministrar asistencia técnica o que necesitan información adicional con respecto a este proyecto u otros asuntos de conservación en Myanmar, se les anima a ponerse en contacto con U Saw Tun Khaing (detalles en el encabezado).

MAXWELL, F.D. 1911. Report on the turtle-banks of the Irrawaddy Division. In: Reports on inland and sea fisheries in Thongwa, Myaungmya, and Bassein Districts and the turtle-banks of the Irrawaddy Division. Government Printing Office, Rangoon. pp. 1-57.

Registro Más Antiguo de las Tortugas de Gahirmatha

Priyambada Mohanty Hejmadi

*Department of Zoology, Utkal University, Bhubaneswar 751004, Orissa, India
(Corr.E: mohantyhejmadi@hotmail.com)*

La abundancia de las tortugas golfinas (*Lepidochelys olivacea*) siempre ha sido bien conocida por los habitantes locales, quienes conducían un próspero comercio en carne y huevos de tortuga desde el área de Bhitarkanika, más específicamente, la playa de Gahirmatha en Orissa, India. Sin embargo, la creencia común es que el primer reporte sobre el sitio de anidación fue hecho por Bustard (1976) quien atrajo la atención internacional a este sitio de anidación.

Es interesante reportar que esta área de anidación de tortugas marinas es especialmente mencionada en un libro titulado “*Un Nuevo Relato sobre las Indias Orientales*”, basado en las observaciones y comentarios hechos por el capitán Alexander Hamilton, quien se dedicó a comerciar y a viajar por mar y por tierra entre el Cabo de la Buena Esperanza y Japón (Hamilton 1727). En el primer volumen de su serie existe un capítulo sobre el Estado de Orissa titulado: “*Amenazas de la Costa Marina y de Algunos Países de Tierra Firme en el Antiguo Reino de Orixa....Jagarynat*”. Aquí él documenta sus observaciones basadas en sus viajes de Ganjam a Ballasore por tierra en 1708. Este cubre los distritos costeros de Orixa (en el presente Orissa) desde el sur (Ganjam) hasta el norte (Ballasore, hoy en día Balasore). Él ha descrito las hidrovías y los puertos de comercio más importantes (la mayoría del comercio en esos días se llevaba a cabo por hidrovías) en Balasore

bajo la jurisdicción del Rajah de Cunnaca (hoy conocido como Kanika) en el cual hace una referencia superficial sobre este sitio de anidación de tortugas.

Debido a que este es el registro más temprano de importancia histórica, a continuación cito las partes relevantes: en la página 393 dice:

“Entre los ríos Cunnaca y Balasore existe una bahía arenosa continua, donde un número prodigioso de tortugas marinas acude a poner sus huevos; y un pez muy delicioso llamado Pamplee arriba en cardúmenes, y son vendidos a dos peniques por cien, dos de ellos son suficientes para alimentar a un hombre normal”.

Este no es solamente el primer registro, sino que sugiere que en 1708 un área mucho más grande entre el río Balasore (hoy en día llamado Budha Balanga en el norte) y el río Cunnaca (actualmente llamado Maipura en el sur) era utilizada para anidaciones en masa. Llegado 1976, la anidación en masa se restringía a sólo algunos kilómetros en la parte sur cerca al río Maipura, cuando Bustard realizó su reporte.

Puesto que Anderson no dice nada acerca del comercio, el consumo de huevos o las tortugas (aunque sí ha indicado el tamaño del Pamplee, obviamente el Pompret, el cual es un manjar local), es posible que el comercio en tortugas y huevos de tortuga no hubiera todavía comenzado a principios del siglo dieciocho.

Agradecimientos: Estoy enormemente agradecido con el Dr. K.S. Behera, prof. de historia de la Universidad de Utkal, Bhubaneswar por dirigirme a las observaciones sobre tortugas marinas y al Sr. Lalit Mansigh, de la Comisión Mayor de India en el Reino Unido (Secretario de Asuntos Extranjeros de India) por haber ubicado el libro de Hamilton para mi lectura.

Cartas a los Editores:

Clarificación de la Historia Sobre los Números de Nidos de la Tortuga Lora!

Estimados Editores:

Algunas veces el suministro de información histórica genera más preguntas que respuestas. Caillouet (2000) ha cuestionado las bases para la cifra de la arribazón de 40,000 hembras anidadoras tan frecuentemente mencionada que fue deducida por Hildebrand (1963) a partir de la película de Herrera filmada en 1947. También fue un tema de discusión durante las deliberaciones del Grupo de Trabajo de Expertos en Tortugas Marinas (TEWG 1998). Se pensó que sería deseable re-evaluar esta cifra utilizando fotografías digitalizadas de la película original. Este procedimiento no ha sido realizado todavía, parcialmente debido a que el TEWG consideró que las tendencias actuales de la población podrían ser analizadas desde 1987-1988 hacia adelante, punto en el cual la curva del número de tortugas loras anidadoras cambió de negativo a positivo (Márquez *et al.* 1999; Figura 3).

Al comienzo de las reuniones del TEWG, los datos utilizados para la evaluación de las tendencias de anidación provinieron de información preliminar recolectada justo antes del final de las temporadas de anidación. Estos fueron esencialmente bosquejos de los reportes anuales sobre las tortugas lora y fueron puestos a disposición del Servicio de Pesquerías y Vida Silvestre de los Estados Unidos. Frecuentemente el número de nidos fue diferente al de los reportes presentados al Instituto Nacional de Pesca de México (INP). Estas diferencias fueron anotadas durante las reuniones del TEWG y corregidas en el último reporte (TEWG 1998; Tabla 1, Apéndices 1 al 4). Estas últimas figuras son muy similares a aquellas presentadas por Márquez *et al.* (1999).

Los nuevos datos en Márquez *et al.* (1999) son el resultado de haber vuelto a estudiar tanto los viejos reportes internos del INP, como los libros de registro de campo (1966-1977) de varios investigadores que incluyen: Humberto Chávez, Matín Contreras, Antonio Montoya, Gustavo Casas, Aristóteles Villanueva y los míos propios. Los datos de estos libros de registro fueron combinados con la información citada en Márquez *et al.* (1996). Como resultado de esta reevaluación fue reconocido que durante la década de los sesenta, había habido varias arribazones en la playa de Rancho Nuevo de más de 2,000 tortugas. El autor ha trabajado en Rancho Nuevo desde 1967 y ya

BUSTARD, H.R. 1976. World's largest sea turtle rookery. Tiger Paper. 3.

HAMILTON, A. 1727. A New Account of the East Indies. Volume 1, Edinburgh, Printed by John Mosman One of His Majesty's Printers, and sold at the King's Printing-house in Craig's Clof. MDCCXXVII.

presenciado los cambios en la abundancia de esta población. Algunas de estas "arribazones" fueron mencionadas por Pritchard y Márquez (1973). También Casas-A. (1971) reportó que "se le había dado protección a un total de 10,000 hembras de *Lepidochelys kempi* en 1969". Y en una sinopsis para FAO (Márquez 1994: Fig.7) figura una fotografía tomada por A. Montoya de una "arribazón", en la cual se estimó que 2,000 tortugas habían anidado el 23 de mayo de 1968.

Con respecto a la aplicación de la metodología de Valverde (1999), esto podría tal vez hacerse en un futuro, pero no puede hacerse retrospectivamente. Además, tal vez no sería apropiado actualmente en Rancho Nuevo donde el equipo bi-nacional ha venido removiendo huevos para reubicarlos en corrales protegidos desde 1978, y donde el número máximo de tortugas en una arribazón no excede el número de 300 individuos. Si la población anidadora continúa creciendo de la manera que todos esperamos, entonces tal vez estas metodologías - que son de hecho similares a las desarrolladas por Márquez y van Dissel (1982) - serán de utilidad.

CASAS-A., G. 1971. National and Regional Reports: México. I.U.C.N. Publications. New Series. Supplemental Paper, 31: 41-44.

CAILLOUET, C. 2000. Which Kemp's ridley numbers are correct? Marine Turtle Newsletter 87:13-14.

HILDEBRAND, H. H. 1963. Hallazgo del área de anidación de la tortuga marina "lora" *Lepidochelys kempi* (Garman), en la costa occidental del Golfo de México. Sobretiro de Ciencia, México 22:105-112.

MARQUEZ-M., R. 1994. Sinopsis de datos biológicos sobre la tortuga lora, *Lepidochelys kempi* (Garman, 1880). FAO Sinopsis sobre la Pesca, INP/S 152:141pp.

MARQUEZ-M., R., & H. VAN DISSEL 1982. A method for evaluating the number of massed nesting Olive Ridley sea turtles, *Lepidochelys olivacea*, during an arribazón, with comments on arribazón behaviour. Netherlands Journal of Zoology, 32(3):419-423.

MARQUEZ-M., R., R. A. BYLES, P. BURCHFIELD, M. SANCHEZ-P., J. DIAZ-F., M. A. CARRASCO-A., A. S. LEO-P. & M. C. JIMENEZ-Q. 1996. Good news! Rising numbers of Kemp's ridley nests at Rancho Nuevo, Tamaulipas, México. *Marine Turtle Newsletter* 73:2-5.

MÁRQUEZ, R., J. DÍAZ, M. SÁNCHEZ, P. BURCHFIELD, A. LEO, M. CARRASCO, J. PEÑA, C. JIMÉNEZ & R. BRAVO. 1999. Results of the Kemp's ridley nesting beach conservation efforts in Mexico. *Marine Turtle Newsletter* 85:2.

PRITCHARD, P.C.H. & R. MARQUEZ. 1973. Kemp's ridley or the Atlantic ridley, *Lepidochelys kempii*. I.U.C.N., Monograph. (Marine Turtle Series), 230pp.

Crueldad contra las Tortugas Marinas en Isla Maíz/Nicaragua

Estimados Editores:

Nosotros escribimos con respecto al maltrato de tortugas marinas que presenciamos en septiembre de 1999 durante una visita a la Isla Maíz, Nicaragua. Había una choza situada justo al lado de la playa, ubicada cerca de 5 a 15 minutos a pié del hotel "Le Paradiso". La mayoría del tiempo la choza estaba cerrada con llave, pero ocasionalmente era posible ver hacia dentro o inclusive entrar a la choza. Adentro había casi veinte tortugas marinas grandes, todas vivas, pero inmobilizadas por haber sido volteadas sobre sus espaldas. Sus aletas frontales y traseras estaban amarradas con una cuerda gruesa. Algunas de las tortugas estaban sangrando y no se tomó ninguna medida para hacer que su encierro fuera en lo más mínimo cómodo. Después de que nos quejamos por el maltrato hacia las tortugas, el hombre responsable declaró que él les regaba agua una vez al día. Tomamos fotografías de la situación. Tristemente en Nicaragua las tortugas reciben solamente protección parcial. Nicaragua permite la explotación de tortugas marinas para subsistencia. Sin embargo, inclusive cuando la captura de tortugas marinas es legal en ciertas épocas del año, este cruel tratamiento es inaceptable. Si la captura de las tortugas marinas es esencial para la economía de la población local, deberían establecerse condiciones mínimas que se cumplieran con respecto a su cautiverio y tratamiento. Esperamos que al exponer esta situación, tal vez se encuentre la forma de eliminar esta crueldad. Si existen individuos o una organización interesada, podemos enviar las fotografías.

Andrea Bauer & Peter Schmidt c/o Cordula Schierbaum c/o Korfant, Isestr. 45, 20144 Hamburg, Germany. (Corr.E: nica-tortugas@nikocity.de).

TURTLE EXPERT WORKING GROUP. 1998. An assessment of the Kemp's ridley (*Lepidochelys kempii*) and loggerhead (*Caretta caretta*) sea turtle populations in the Western North Atlantic. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-409, 96 pp.

VALVERDE, R. A. 1999. Workshop on survey methodology on mass nesting beaches. *Marine Turtle Newsletter* 85:11.

René Márquez-M. INP/CRIP-Manzanillo, A.P. 591, Manzanillo, Colima, México 28210 (E-mail: rmarquez@bay.net.mx)

¢ 70,000.00 (cerca de US \$19) Salva la Vida de una Tortuga Laúd en Ghana

Apreciados Editores:

Las tortugas marinas están protegidas bajo la ley en Ghana. Sin embargo, su caza todavía es practicada. El 6 de febrero del 2000, mientras regresaba de un censo de tortugas marinas, observamos una tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) (largo curvo de caparazón = 155 cm, ancho curvo de caparazón = 109 cm) siendo arrastrada a lo largo de la carretera Accra-Takoradi hacia la casa de un pescador para ser sacrificada en Abandze (cerca de 130 km al occidente de Accra). Después de que nuestros persistentes esfuerzos por lograr su libertad fallaron, las prolongadas negociaciones terminaron con un acuerdo sobre la suma de ¢ 70,000 (cerca de \$19 dólares) como precio de venta. La tortuga fue entonces transportada de regreso a la playa de donde zarpan las canoas y liberada en el mar, bajo la burla de la mayoría de la comunidad pesquera. Ese mismo día otras tres tortugas laúd fueron traídas a tierra con aproximadamente el mismo tamaño. Desafortunadamente esas tres tortugas no pudieron ser salvadas puesto que ya habían sido sacrificadas. Esta oportunidad sirvió para educar una sección de la comunidad local sobre la necesidad de salvar y conservar a las tortugas marinas en Ghana particularmente y a nivel mundial en general.

Aparte de las cuatro tortugas en Abandze, se registraron los restos de otras ocho tortugas laúd, cuatro golfinas y una tortuga verde en cuatro otras comunidades costeras. Estas incluyen Anloga, Ada, Elmina y Princess Town. Estas habían sido sacrificadas o ahogadas en las redes de los barcos pesqueros locales.

Bendorf T. Amiteye, Department of Oceanography & Fisheries, University of Ghana, (E-mail: benamit52@hotmail.com) & **Jesper Møller**, Department of Terrestrial Ecology, University of Copenhagen, Denmark, (Corr.E: dano@ghana.com).

REPORTES SOBRE REUNIONES

XX Simposio Anual Sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas

Blair Witherington

20th Symposium President, Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, Florida Marine Research Institute, 9700 South A1A, Melbourne Beach, Florida 32951 USA (Corr.E: spinnaker@prodigy.net)

El XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas tuvo lugar entre el 29 de febrero y el 4 de marzo del 2000 en Orlando, Florida, EEUU, auspiciado por el Programa para la Protección de Tortugas Marinas de la Comisión para la Conservación de la Pesca y la Vida Silvestre de Florida. El simposio fue en una sola palabra..... sobrecogedor. Fue el simposio anual de tortugas marinas más grande y la congregación más grande y diversa de “la gente de tortugas marinas” que se haya visto; 960 personas asistieron y 67 países fueron representados por participantes activos (la cuenta de 67 países resulta en deferencia a los países incluidos dentro de un total de 60 naciones soberanas. Hubo 74 países originalmente registrados). Aquí se incluyen algunos de los puntos de interés sobre el simposio y de los eventos asociados.

La Séptima Reunión Anual de los Especialistas en Tortugas Marinas fue llevada a cabo en Camp Challenge, Florida del 25 al 28 de febrero, la cual fue organizada por Hedelvy Guada, Lesbia Moreno y Héctor Horta.

Se tuvo una sesión especial sobre la Biología de las Tortugas Caguamas. La sesión congregó expertos invitados sobre la biología y la condición de las caguamas y resultará en un libro titulado: “Ecología y Conservación de la Tortuga Marina Caguama”, la cual será editada por los organizadores de la sesión, Alan Bolten y Blair Witherington.

Además de la sesión sobre las tortugas caguamas, hubo más de 300 presentaciones orales y carteles en sesiones que incluyeron conservación y manejo, educación pública, hábitat de desarrollo, genética de conservación, movimientos y actividad, utilización humana de las tortugas marinas, enfermedades y parásitos, evaluación del hábitat, alimentación y crecimiento, mortalidad, fisiología reproductiva y comportamiento, anatomía y fisiología, legislación nacional e internacional y censos de anidación. El extenso programa fue articulado por Anne Meylan y Allan Foley. Kristin Fick y Tony Redlow organizaron las presentaciones de carteles.

Se realizaron talleres sobre la monitorización física de los sitios de sustento de las playas, anatomía de las tortugas marinas, mitigación de la depredación de nidos, manejo de la iluminación de las playas, asuntos sobre la posesión de permisos sobre las tortugas marinas en Florida, y modelado de poblaciones (tanto básico como avanzado), además de un diálogo sobre la taxonomía de la tortuga negra. Reportes sobre muchos

de estos eventos serán presentados en el MTN/NTM.

Uno de los discursos magistrales fue presentado por Archie Carr III sobre “El Siglo de la Tortuga Marina” y una presentación especial fue hecha por el Director de la Comisión para la Conservación de la Pesca y la Vida Silvestre en Florida, Julie Morris, sobre los “Retos para Conservar la Vida Silvestre de Florida”.

El banquete del viernes por la noche desplegó una retropectiva sobre la biología y la conservación de las tortugas marinas y una ontogenia del simposio. Peter Pritchard realizó una remembranza perspicaz sobre los primeros años cuando eventos críticos estaban ocurriendo y solamente un pequeñísimo grupo de personas estaban trabajando para entender y conservar las tortugas marinas, y Lew Ehrhart presentó una encantadora y detallada retrospectiva de los 20 años de Talleres y Simposios de Tortugas Marinas. También durante el banquete Anders Rhodin presentó los Premios Archie Carr para la Mejor Presentación por Estudiantes, co-auspiciada por el Simposio de Tortugas Marinas y la Fundación para la Investigación de Quelonios. Los ganadores elegidos por el Comité de Premios para Estudiantes de una gama de 90 presentaciones por parte de estudiantes fueron: mejor trabajo escrito sobre biología, Jeffrey Seminoff (Ciencia de Vida Silvestre y Pesquerías, Universidad de Arizona); segundo lugar en esta categoría lo recibió Melissa Snover (Laboratorio Marino de la Universidad de Duke) y el tercer lugar Barbara Bell (Dept. De Biociencias de la Universidad de Drexel); el mejor cartel sobre biología lo recibió Patricia Sposata (Dept. De Biología de la Universidad Atlántica de Florida), el segundo lugar Dana L. Drake (Dept. De Biociencias de la Universidad de Drexel); el mejor trabajo sobre conservación lo recibió Lori Lucas (Instituto de Tecnología de Florida); el mejor cartel sobre conservación, William Irwin (Dept de Biología de la Universidad de Carolina del Norte); y el segundo lugar en esta categoría lo recibió John Wang (Dept de Biología de la Universidad de Carolina del Norte).

Al igual que en años anteriores, hubo reuniones productivas de WIDECAST (organizada por Karen Eckert y el Grupo de Especialistas sobre Tortugas Marinas de la IUCN (organizada por Alberto Abreu Grobois y Marydele Donnelly).

Una visita de campo al Refugio de Vida Silvestre Archie Carr le permitió a más de 100 personas visitar la playa de anidación, una gira de la hamaca

marítima y observar las técnicas de enmalle a nudos de Lew Ehrhart (quien atrapó cinco tortugas a la mañana siguiente de haber impartido un discurso durante el banquete solamente tres horas antes. El viaje fue organizado por Paul Tritaik y Blair Witherington.

La sesión plenaria del simposio contó con una robusta audiencia. Durante la sesión, 10 resoluciones que trataban sobre asuntos de conservación de tortugas marinas y que se beneficiaron del talento facilitador de Jack Frazier fueron aprobadas por voto mayoritario del cuerpo del simposio. Estas resoluciones están siendo traducidas para ser sometidas a las oficinas y organizaciones internacionales apropiadas y figuran en este ejemplar (Epperly & Frazier 2000 MTN 88:20-26). Los miembros del simposio votaron sobre las listas de nominados para ocupar cargos oficiales en el simposio. Los miembros eligieron a Robert van Dam, Stephanie Presti y Alexis Suárez como miembros del comité de nominaciones, Peter Dutton y Hiroyuki Suganuma como miembros ingresantes a la junta, Ed Drane como tesorero, Sheryan Epperly como secretaria y Earl Possardt como presidente (para el simposio del año 2002).

Un evento social el sábado por la noche tuvo lugar en el Instituto de Investigaciones de Quelonios cuyo anfitrión fue Peter Pritchard. Los asistentes disfrutaron de un increíble despliegue de diversidad de quelonios y de una bibliografía presentada en un estilo ecléctico típico del viejo mundo.

Como en los años anteriores, el simposio se desarrolló magníficamente bien con generosas donaciones, equipo prestado, voluntarios y sobre todo un espíritu de altruísmo que seguramente es poco común en eventos de esta clase. Yo siento que es importante resumir el apoyo aquí, tanto para dar reconocimiento a las fuentes, como para describir la manera en la cual el simposio se origina. Como muchos saben, el costo para los asistentes al simposio se mantienen tan bajo como es posible con el propósito de atraer una amplia y diversa audiencia. La siguiente es la manera como lo hacemos:

Los costos de viaje para muchos de los participantes al simposio fueron subsidiados por generosas donaciones de la Fundación David y Lucille Packard y la Oficina de Recursos Protegidos del Servicio Nacional de Pesquerías. Agradecimientos especiales para Jack Frazier y Barbara Schroeder por sus esfuerzos en recaudar fondos y a J. Nichols y el comité de viajes por su hábil y estratégico desembolso de los fondos. Más detalles pueden hallarse en este ejemplar (Nichols 2000 MTN 88:16). Además de recibir los boletos de viaje, muchos viajeros necesitados pudieron alojarse en habitaciones (si bien llenas de gente) gracias a los fondos provistos por el simposio, los patrocinadores particulares y el sistema de encuentro-compañeros-de-cuarto y una espaciosa suite presidencial (donde descubrimos que podíamos alojar aproximadamente 16 personas).

La traducción simultánea (inglés-español, y

para tres presentaciones del francés al inglés y el español) fue un aspecto importante pero costoso del simposio. Los gastos de traducción fueron parcialmente cubiertos gracias a donaciones del Fondo para la Conservación de la Vida Silvestre Disney y de la Corporación Boeing. El sostenimiento del simposio fue subsidiado también por una generosa donación para el almuerzo en la exhibición de los carteles de la Sociedad para la Preservación de las Tortugas Marinas del Condado de Brevard y donaciones para los refrigerios durante los períodos de descanso provinieron de Servicio Argos, Entretenimiento Ripley, la Compañía de Electricidad y Luz de Florida, Asociados Ecológicos, Servicio Ecológicos D.B., la Corporación Caribeña para la Conservación, Tortuga Time, y el Acuario de Mares Vivientes Disney. Las necesidades audiovisuales y los requisitos de computadoras para el simposio fueron ampliamente subsidiados por equipos adquiridos por medio de súplicas que totalizaron un valor de alquiler de \$16,380 dólares.

Pero el apoyo más grande para el simposio fue sin lugar a dudas hecho por las personas que enfocaron su experiencia y duro trabajo en esta labor. Solamente puedo reconocer el trabajo necesario en la preparación del evento. Con contribuciones estimadas aquí en horas de trabajo, algunos de las tareas y contribuyentes más críticos antes del simposio fueron: sitio electrónico en la red, Michael Coyne (520 hrs); registro, Chris Koeppel (760 hrs); coordinación de voluntarios, Richard Byles (200 hrs), ensamblaje del programa, Anne Meylan y Allen Foley (500 hrs); preparación de carteles Chris Fick y Tony Redlow (230 hrs); traducciones de documentos, Jaime Peña (80 hr); preparación de audiovisuales, Andrea Mosier y Peter Bennett (290 hrs); trabajo de arte, Dawn Witherington (150 hrs); transporte, Beth Morford (100 hrs); asistencia para viajes, J. Nichols y el comité de viajes (675 hrs), secretaria, Sherry Epperly (150 hrs), y presidencia, Blair Witherington (600-800 hrs). [Por favor anotar los datos faltantes para las importantes tareas de tesorero, Ed Drane; peticiones, Sue Ellen Smith; organización del entretenimiento, Dean Bagley; y arreglo de "cosas", Barbara Schroeder.] Y durante el simposio el trabajo altruísta continuó con la subasta (Jen Homcy y Rod Mast, quienes sonsacaron de los bolsillos de la audiencia más de \$11,000 dólares para cubrir gastos de viajes internacionales, con el arreglo de los estantes para ventas (Tom McFarland), y un sinnúmero de tareas adicionales importantes que fueron desempeñadas hábilmente por más de 100 voluntarios.

Fue una experiencia enormemente gratificante presidir este simposio. Mi esperanza es que el resto del comité ejecutivo, la junta directiva, los oficiales elegidos y todos los participantes al simposio estén tan complacidos como yo lo estoy con la calidad de las presentaciones y la productividad de las comunicaciones, y que compartan conmigo el orgullo por los heroicos esfuerzos que hicieron de este simposio una realidad.

Donaciones de Viajes para Asistir al XX Simposio Anual Sobre la Biología y la Conservación de Tortugas Marinas en Orlando, Florida

Wallace J. Nichols

Department of Herpetology, California Academy of Sciences

POST: P.O. Box 752 Brookdale, CA 95007, USA (Corr.E: wallacejnichols@hotmail.com)

Un hito para la comunidad interesada en las tortugas marinas alrededor del mundo, el XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas atrajo un número récord de biólogos internacionales, conservacionistas y estudiantes gracias en parte al generoso apoyo de la Fundación David and Lucille Packard.

En años pasados, la mayoría de los fondos para ayudar a los viajeros internacionales y estudiantes provino de la subasta del simposio, lo mismo que de generosas donaciones y becas otorgadas por numerosas instituciones, fundaciones e individuos. Este año la mayoría del apoyo para viajes fue asegurada por Jack Frazier a través de una donación de la Fundación Packard para el simposio. El apoyo adicional provino del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de los EEUU, lo mismo que de las Aereolíneas Southwest y Continental. Ana Barragán, Alan Bolten, Annette Broderick, Michael Coyne, Karen Eckert, Brendan Godley y Nick Pilcher movilizaron el comité de viajes este año y dedicaron más de 675 horas de voluntariado, (que representan casi 17 semanas de 40 horas de trabajo) para lograr examinar las solicitudes, otorgar todas las becas de viaje y en general facilitar la larga migración de los investigadores y los conservacionistas hasta Orlando.

Este año el comité pudo ofrecer becas en la

forma de apoyo para los costos de viaje y alojamiento para 148 participantes procedentes de 51 países, un incremento de 40 comparado con el esfuerzo del año anterior. Este año se incluyeron autores y co-autores de más de 150 trabajos y carteles. Muchos de los datos y muchas de las ideas presentadas podrían haber quedado sin ser reportadas en un foro internacional si no hubiera sido por las donaciones del simposio y la asistencia para los viajes de los autores. Casi 15% de los asistentes al simposio recibieron alguna forma de ayuda del comité de viajes.

La organización de estas donaciones ha sido el resultado de un esfuerzo de equipo y representa muchos meses de voluntariado por parte de personas fuera del comité "oficial" de viajes. El tesorero del simposio, Ed Drane suministró la pericia fiscal, Chris Koeppel apagó muchos de los incendios y mantuvo a flote el barco durante muchas tormentas, Michael Coyne proporcionó lo último en tecnología ahorrándonos tiempo muy valioso, Sheryan Epperly mantuvo el flujo constante de cartas y el capitán Blair Witherington al timón parecía ser omnipresente.

Principalmente una vez más queremos extender nuestra gratitud a la gran cantidad de "gente de las tortugas" alrededor del mundo que vino al simposio para compartir su conocimiento y experiencia, para enseñar y aprender.

ANUNCIOS

XXI Simposio Anual Sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas

Jim Spotila

21st Symposium President, School of Environmental Science, Engineering and Policy, Drexel University, Philadelphia, PA 19104, USA. (Fax:+ 215-895-2267)

El XXI Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas tendrá lugar entre el 24 y el 28 de febrero del año 2001 en el Hotel Adams Mark en Filadelfia, EEUU. Además de la usual serie de excelentes presentaciones y carteles científicos, se tendrá un simposio de un día sobre la biología de la tortuga laúd y otras presentaciones científicas especiales. El evento social contará con una fabulosa orquesta de música latina y una noche de comida y

diversión al estilo Filadelfia. La noche del banquete incluirá una cena, premios para los estudiantes y horas de música y baile al ritmo de una orquesta de baile de Filadelfia. Detalles adicionales serán incluidos en el Noticiero de Tortugas Marinas, en CTURTLE en la red mundial de información <<http://www.seaturtle.org/>> y será distribuida a aquellos incluidos en la lista de coorespondencia del simposio a medida que se encuentre disponible.

Ayuda para Fondos de Viaje para Asistir al XXI Simposio Anual Sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas en Filadelfia, EEUU

Wallace J. Nichols

*Department of Herpetology, California Academy of Sciences
POST: P.O. Box 752 Brookdale, CA 95007, USA (Corr.E: wallacejnichols@hotmail.com)*

Se encuentran disponibles fondos monetarios limitados de viaje para asistir a estudiantes canadienses y estadounidenses y participantes internacionales en sus esfuerzos para participar en el simposio del año 2001 en Filadelfia, Estados Unidos. No se debe esperar que las donaciones cubran el costo completo del viaje al simposio. Se le dará prioridad a aquellas personas que presenten trabajos o carteles, aquellos que presenten sus solicitudes antes de la fecha límite (octubre 15 del 2000) y a los individuos procedentes de regiones relativamente poco representadas. El comité favorece a aquellos que demuestren sus esfuerzos por asegurar recursos adicionales de viaje o donaciones paralelas. Si usted requiere asistencia para viajar al simposio del año 2001 en Pensilvania, someta su solicitud por medio de la página electrónica del simposio que se encuentra en: <<http://www.seaturtle.org/>> antes de la fecha límite.

Los solicitantes deberían seguir los siguientes procedimientos:

1. Registrarse al simposio
2. Someter su abstracto al simposio para su consideración
3. Utilizando su número de registro al simposio, complete todos los datos en la solicitud de ayuda para viajar antes de la fecha límite del 15 de octubre del año 2000.

Se espera que los recipientes de las donaciones asistan a la totalidad del simposio. Los candidatos no

deberían vacilar en contactar a su director regional para recibir consejo. Cualquier candidato a quien le sea imposible establecer contacto por medio de una computadora que tenga acceso a la red mundial de información debería comunicarse con su director regional por medio del fax, sin embargo, es preferible que toda correspondencia sea llevada a cabo por medio de correo electrónico o la internet.

Director del Comité para Viajes

Wallace J. Nichols <wallacejnichols@hotmail.com>

Fax: (EEUU) + 650 651-1579

Latinoamérica y el Caribe Hispano-parlante

Ana R. Barragán <arbr@mixmail.com>

Fax: (México) +52 525 676 5502

El Caribe Angloparlante:

Karen Eckert <widecast@ix.netcom.com>

Fax: (EEUU) + 858 451-6986

Asia y el Pacífico:

Nicholas J. Pilcher <nick@tualang.unimas.my>

Fax: (Malasia) + 60 82 671903

África y Europa:

Brendan Godley y Annette Broderick
<MTN@swan.ac.uk>

Fax: (Reino Unido) +44 1792 295 447

EEUU y Canadá

Alan Bolten <abb@zoo.ufl.edu>

Fax: (EEUU) +352 392 0166

Taller sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas del Mediterráneo

Michael Clarke

*Department of Biology, Queen Mary & Westfield College, University of London, Mile End Road, London E1 4NS UK
(Corr.E: m.clarke@qmw.ac.uk Tel:+44 207 882 7819 Fax:+44 181 983 0973)*

El Proyecto de Tortugas Marinas de la Iniciativa Darwin para la Supervivencia de Especies-Egipto, será el anfitrión del evento mencionado en el encabezado en el Consejo Británico del Cairo, Egipto del 13 al 16 de noviembre del 2000. Las otras instituciones anfitrionas serán el Queen Mary and Westfield College - Universidad de Londres, Reino Unido, la Agencia sobre Asuntos para el Medio Ambiente, Universidad del Canal del Suez y el Consejo Británico.

El taller se concentrará sobre los asuntos relacionados con la biología y la conservación de las tortugas marinas en el Mediterráneo, y se da la

bienvenida a contribuciones que traten sobre el Mediterráneo oriental específicamente. La reunión incluirá sesiones orales, presentaciones de carteles y grupos de discusión sobre cualquier tópico que sea relevante. Todos están invitados a asistir.

Se recomienda llevar a cabo registros por adelantado ya que el número de delegados está limitado por el espacio disponible. Se debe pagar el precio del registro de \$25 (EEUU solamente) en el momento de llegar. El registro en sitio se iniciará en la mañana del lunes 13 de noviembre y las sesiones continuarán durante la semana hasta culminar en la tarde del jueves 16 de noviembre. Habrá entretenimiento cada noche del taller.

Un número limitado de becas de viaje podrían estar disponibles para aquellos estudiantes que deseen asistir, por favor póngase en contacto para recibir detalles. La compañía Shell Petroleum de Egipto entregará un premio de \$500 al mejor trabajo presentado por un estudiante. La Shell Petroleum ha decidido gentilmente patrocinar el evento

Viajes y Acomodaciones

El taller tendrá lugar en las salas de conferencias del Consejo Británico, 192 Sharia El Nil, Agouza, Cairo. Se ha negociado un precio especial para el taller en el Hotel Flamenco, aproximadamente a cinco minutos de las oficinas del Consejo.

Hotel Flamenco, 2 El Gezira El Wosta Street, Zamalek Cairo Egipto

Tel: +20 2 340 0815 Fax 20 2 340 0819

Correo Electrónico: Flamenco@rite.com

<http://www.tourism.egnet.net/cgi-win/hser3f.exe/199>

Tarifas del hotel

Sencilla Normal: \$46 (+impuesto en dólares)

Doble Normal \$56 (+impuesto en dólares)

Sencilla Especial \$56 (+impuesto en dólares)

Doble Especial \$66 (+impuesto en dólares)

Por favor mencione el número de referencia 3937 cuando haga sus reservaciones. El Hotel Flamenco está a aproximadamente 45 minutos en taxi desde el aeropuerto Internacional del Cairo, la tarifa no debe exceder \$10 dólares.

Registro

El método preferido de registro es por correo electrónico. Simplemente envíe un mensaje electrónico con la información de registro requerida junto con un abstracto de 1000 palabras (en inglés solamente; en formato de Microsoft Word en la forma de archivo adjunto) a Michael Clarke a la dirección: *<m.clarke@qmw.ac.uk>*.

Como opción alternativa se puede enviar la siguiente información por correo postal junto con una copia electrónica del abstracto en un disco flopy (en formato de Microsoft Word solamente) a Michael Clark a la dirección que figura en el encabezado

Información de Registro

Nombre Completo

Organización

Dirección Postal Completa

Detalles de Teléfono, Fax y Correo electrónico

Título de la Presentación:

Autores de la Presentación:

Cartel o Presentación Oral

Abstracto: como un archivo de Microsoft Word adjunto o en disco flopy. **Por favor envíe detalles separados para cada persona que se quiera registrar.** Los detalles y las actualizaciones sobre el taller pueden hallarse en *<http://www.qmw.ac.uk/ugbt771>*

Mesa Redonda Internacional para Desarrollar un Protocolo sobre Reubicación de Quelonios y Colecciones de Herencia Septiembre 26th-28 del año 2000, Orlando, USA

(Talleres Especiales y Viajes de Campo el 25 y el 29 de septiembre)

Esta reunión de trabajo reunirá expertos sobre tortugas terrestres y de agua dulce, investigadores veterinarios y sobre quelonios, administradores, educadores, criadores, estudiantes, agencias regulatorias y de conservación y entusiastas de todo el mundo que producirá como resultado un protocolo publicado que atiende 7 áreas importantes: ética, asuntos sobre enfermedades, asuntos de sistemática y genética, asuntos ambientales, consideraciones socio-económicas, impactos intraespecíficos y colecciones de herencia. La meta es producir un documento práctico que establezca un Protocolo para la Reubicación de Quelonios y las Colecciones de Herencia con base en la información y la investigación más actualizada.

Habrá tiempo dedicado a la presentación de trabajos pertinentes y una sesión de carteles que proporcione a los participantes de la mesa redonda información adicional para la discusión y la creación final del protocolo. Enviar los abstractos de 100 palabras o menos para las sesiones de trabajos o de carteles a Pat Ashton a la dirección *<PSASHTON@aol.com>*.

Para recibir información sobre el registro comuníquese con Pat Ashton o Ghislaine Guyot, Co-directores Generales de la Reunión a: Ashton Biodiversity Research & Preservation Institute en: 5745 SW 75th Street # 331, Gainesville, FL32608, EEUU (Correo electrónico: *Tortfarm2@aol.com* Teléfono: +352 495-7449, Fax: +352 495-7433)

Estampillas para Celebrar la Investigación de Tortugas Marinas en la Isla Ascensión

Continuando con su tradición de producir hermosas estampillas para coleccionar, la publicación más reciente del Despacho de Filatelia de la Oficina de Correos de la Isla Ascensión celebró la más reciente publicación sobre la población de tortugas verdes que habitan en las costas de la isla. Éstas incluyeron un juego de cuatro estampillas y una hoja de souvenir (ver la carátula de este ejemplar). Esta estampilla fue iniciada por un Proyecto sobre Tortugas realizado por estudiantes de la Escuela Dos Botes en conjunto con el actual Proyecto sobre Tortugas de la Iniciativa Darwin, el cual es coordinado por investigadores de la Universidad de Gales, Swansea en asociación con el Administrador de la Isla Ascensión. Las estampillas fueron producidas a partir de fotografías suministradas por los Drs. Broderick, Godley y Hays de la Universidad y la página de souvenir y la cubierta del día de introducción despliegan arte realizado por los estudiantes. Cada uno de los elementos puede ser examinado en línea en: *<http://www.ascension-island.gov.ac/ascstamps.htm>*.

X Curso sobre la Biología de las Tortugas Marinas y la Conservación

WIDECAST, el Programa de Conservación de la BP, SARPA, la Fundación Thomas Merle, Corpomedina, Conservación Internacional y El Frente de Paria anuncian el X Curso sobre la Biología y la Conservación de Tortugas Marinas, el cual tendrá lugar en las instalaciones de Corpomedina, Playa Puy Puy, Península de Paria, Estado de Sucre, Venezuela del 3 al 9 de mayo del 2000.

El curso está orientado a estudiantes y profesionales en biología, biología marina, veterinaria y temas relacionados. Se da prioridad a aquellos que trabajan en proyectos de conservación e investigación de tortugas marinas, para así fortalecer los esfuerzos del Grupo de Trabajo Venezolano sobre Tortugas Marinas (GTTM) y organizaciones similares en sus propios países. El curso provee información básica sobre la biología y las técnicas de conservación de las tortugas marinas. Desde 1992, más de 160 personas, incluyendo estudiantes y profesionales de Venezuela, Argentina, Uruguay, Colombia y México han tomado parte en este curso. Este año ya se han recibido solicitudes de Colombia, Panamá, Guatemala, Honduras, Argentina, Haití y Surinam.

Detalles del Curso: Es un curso intensivo de 7 días de duración que incluye teoría, sesiones prácticas (incluyendo trabajo de campo nocturno) y el empleo de recursos de video. El desempeño de los participantes será objeto de una evaluación, la cual está integrada de diferentes componentes que totalizan 100 puntos. Los participantes con un puntaje superior a 80 recibirán un certificado de aprobación. El curso contará con instructores procedentes de Venezuela, México y Cuba.

Requisitos Generales para ser aceptado: 1) una carta personal que explique los motivos de su participación; 2) un curriculum vitae con detalles sobre referencias; 3) dos fotografías 4) carta de recomendación. Para los estudiantes, ésta debe ser una carta académica de recomendación y para los profesionales ésta debe ser una carta institucional. NB1) Las solicitudes que no incluyan todos los tres requisitos antes mencionados no serán consideradas. NB2) Las solicitudes enviadas por fax o correo electrónico no serán consideradas. NB3) La fecha límite para recibir solicitudes será el 14 de abril del año 2000.

Notificación sobre la selección: 17 de abril del año 2000. Los participantes extranjeros podrán pagar en dólares cuando arriben a Venezuela.

Costos de Registro:

Estudiantes procedentes de países en vías de desarrollo: \$200 dólares*;

Estudiantes procedentes de naciones industrializadas: \$300 dólares*;

Estudiantes procedentes de naciones industrializadas: \$600 dólares**

*Estos costos incluyen refrigerios durante los descansos, comidas y transporte entre Río Caribe y la Playa Puy Puy.

**Estos costos incluyen el alojamiento, comidas, refrigerios durante los descansos y el transporte entre Río Caribe y la Playa Puy Puy.

NB: Todos los participantes deben pagar sus propios costos de transporte de Río Caribe y las comidas como se ha detallado en (*) y (**).

No hay becas disponibles para costear el viaje hasta Venezuela.

Costos de Transporte:

El viaje aéreo entre Caracas y Carupano (1 hora) cuesta \$110 dólares. El mismo viaje por autobús cuesta \$40. El viaje aéreo desde la Isla Margarita hasta Carupano tiene un costo de \$40 dólares. Desde Carupano los participantes pueden tomar un taxi o una van (5 personas por vehículo; \$3 dólares cada uno). Es necesario pasar una noche en Río Caribe (Mayo 2, 2000).

Alojamiento y Comidas:

Los participantes procedentes de Venezuela y países en vías de desarrollo deben hacer una contribución complementaria de \$120 dólares por persona, la cual corresponde al valor de alojamiento y comidas.

Para recibir detalles adicionales o solicitudes:

comuníquese con Hedely Guada, WIDECAST, Apdo. 50789. Caracas 1050-A. Venezuela. Dirección Postal: Edif. Inca. Piso 5, No. 54, Av. Casanova, Sabana Grande, Caracas 1050, Venezuela (Teléfono +582- 761-0680; (014) 932-7713 (Celular) ; Fax: + 582-762-8485; Correo Electrónico: 95-79050@usb.ve. Página electrónica: <<http://www.geocities.com/cardonrace>>.

Asuntos de la Educación sobre Quelonios, Técnicas y Éxitos Un Taller Preliminar a la Conferencia de la Mesa Redonda Internacional para Desarrollar un Protocolo para la Reubicación de Quelonios y las Colecciones de Herencia, 25 y 26 de septiembre del 2000

Este taller preliminar a la conferencia está diseñado para suministrar a un límite de 50 participantes información práctica y ejemplos internacionales de materiales curriculares exitosos, actividades interpretativas y programáticas en museos, centros sobre la naturaleza y situaciones educativas formales e informales. Proporcionará ideas sobre las distintas formas de utilizar las tecnologías actuales (sitios electrónicos, chips interactivos, cámaras de video, CD-ROM, exhibiciones) para alcanzar a audiencias desde los tomadores de decisiones del gobierno, hasta los aficionados. Los temas atenderán los asuntos críticos en el campo de la educación pública, formal e informal que se relacionan con la conservación de los quelonios, su reubicación y ecología.

Convocatoria de Trabajos: Después de las presentaciones por parte de ponentes invitados sobre asuntos y métodos interpretativos, se dedicarán períodos de 20 minutos a trabajos que compartan información sobre éxitos y ejemplos sobre la manera de producir programas interpretativos, exhibiciones, sitios electrónicos, videos, curriculum y giras y sobre cómo alcanzar audiencias específicas tales como los tomadores de decisiones en el gobierno, adultos en edad de votar, niños de edad escolar, investigadores universitarios, administradores de áreas naturales, etc. Envíe su abstracto de 100 palabras, la lista de cualquier equipo que necesite tal como proyector de diapositivas o proyector de luz indirecta, junto con una biografía de 50 palabras y su información de contacto a Patricia Ashton, 5745 SW 75th Street #331, Gainesville, FL 32608, Florida, EEUU (Correo electrónico: PSASHTON@aol.com, Fax: +352 495-7433).

Resoluciones de los Miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas

Sheryan Epperly¹ & Jack Frazier²

¹*Symposium Secretary, SEFSC Sea Turtle Team Leader, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, FL 33149 USA (Corr.E: sheryan.epperly@noaa.gov)*

²*Symposium Resolutions Chair, Conservation and Research Center, Smithsonian Institution, 1500 Remount Road, Front Royal, Virginia, 22630, USA (Corr.E: kurma@shentel.net)*

Se sometieron diez propuestas para resoluciones por parte de individuos y organizaciones para que fueran consideradas por los miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas. Aquellas propuestas que fueron recibidas antes del inicio del simposio fueron desplegadas en el sitio electrónico del simposio <<http://www.seaturtle/tortuga2000/ehg/resolutions/>>. Las diez propuestas fueron revisadas por la junta directiva el 1ro. de marzo, y una que estaba incompleta fue rechazada. Las nueve propuestas completas fueron desplegadas para ser revisadas por el público en la mesa de registro del simposio, en la Sala Pantera del Hotel Delta Resort.

Durante la sesión plenaria del 3 de marzo, cada una de las nueve resoluciones fue presentada por su auspiciante, y después de la discusión se pusieron al voto de los miembros. Todas las resoluciones fueron aprobadas, las resoluciones número 2000-2 a 2000-7 y 2009 fueron aprobadas por unanimidad. Las resoluciones 2000-6 y 2000-7 habían sido previamente endosadas por la VII Reunión Latinoamericana de Especialistas en Tortugas Marinas y la anterior también recibió el endoso de WIDECAST. Se tuvieron discusiones sobre las resoluciones 2000-1 y 2000-8 y se realizaron enmiendas amigables a las resoluciones 2000-4, 2000-5 y 2000-9.

Además, una resolución fue propuesta desde el foro mismo y dadas las circunstancias atenuantes y la importancia del asunto, fue permitida su presentación a votación y aprobación. Con esta resolución final, 2000-11, se presentó un total de once propuestas, de las cuales diez fueron aprobadas.

La siguiente es una recopilación de las resoluciones que fueron aprobadas por los miembros del simposio. Han sido sometidas para su publicación al Noticiero de Tortugas Marinas a invitación de sus editores.

Resolución 2000-1 del Simposio. Resolución Sobre La Tortuga Carey y La Convención Sobre El Comercio Internacional de Especies en Peligro de Extinción de Fauna y Flora Silvestre (CITES)

Considerando que en 1999 se presentaron a la Secretaría de CITES dos propuestas para rebajar el estatus de las tortugas carey (*Eretmochelys imbricata*) que se encuentran en aguas cubanas del Apéndice I (donde se prohíbe el comercio internacional) al Apéndice II (donde se permite el comercio internacional), con el propósito de reabrir el comercio

internacional de los productos de carey, particularmente concha de carey;

Considerando que estas propuestas serán puestas a votación en la próxima Conferencia de las Partes de CITES, en abril del 2000, en Nairobi, Kenia;

Considerando que en 1975 y 1977 respectivamente, las poblaciones de tortugas carey del Atlántico y más tarde del Pacífico fueron incluidas en el Apéndice I de CITES;

Considerando que en 1996 la UICN reclasificó a la tortuga carey de “En Peligro” a “En Peligro Crítico de Extinción” en la Lista Roja de Animales Amenazados;

Considerando que durante la Conferencia de las Partes de CITES en 1997 en Harare, Zimbabwe, la reclasificación de la UICN fue cuestionada;

Considerando que en 1999 el Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la UICN/CSS revisó la reclasificación y concluyó que la tortuga carey reúne los criterios de la Lista Roja de la UICN para especies “En Peligro Crítico de Extinción”, basado en la pérdida de la población de un 80% o más durante las últimas tres generaciones (105 años) y la declinación proyectada en las próximas tres generaciones;

Considerando que la Justificación para la reclasificación (publicada en la revista arbitrada Chelonian Conservation and Biology) está de acuerdo con la conclusión de la revisión global patrocinada por CITES sobre el estatus de la tortuga carey (Groombridge y Luxmoore, 1989) de que las poblaciones de carey están agotadas o declinando en 56 de 65 unidades geopolíticas para lo cual se disponía de alguna información sobre densidad de anidación;

Considerando que la Justificación para la reclasificación reporta que las poblaciones de carey están agotadas o declinando en 22 de 26 unidades geopolíticas en la Región Caribeña, para lo cual se disponía de alguna información sobre el estatus y tendencias;

Considerando que sólo cinco poblaciones regionales permanecen con más de 1000 hembras anidando anualmente (Seychelles, México, Indonesia y dos en Australia);

Considerando que la sobreexplotación, la destrucción del hábitat y el comercio ilegal son las principales causas reportadas sobre la declinación de la población;

Considerando que el comercio internacional ha sido identificado como la principal causa del estatus amenazado de la carey;

Considerando que no hay indicios de que las serias y difundidas amenazas a los arrecifes de coral y otros hábitats críticos de la Región Caribeña hayan sido reducidos;

Considerando que las tortugas carey en áreas de alimentación en Cuba han demostrado ser -por estudios genéticos- derivadas en muchos casos de otras playas de anidación en el Caribe, y que por lo tanto la cosecha en Cuba más bien socava los esfuerzos de conservación en esas naciones; y

Considerando que la tortuga carey aún reúne el criterio biológico de CITES para su inclusión en el Apéndice I de CITES (ver anexo 1);

Por lo tanto este Simposio resuelve que:

La tortuga carey es una especie En Peligro Crítico de Extinción, la cual ha perdido más del 80% de su población en todo el mundo;

Las poblaciones de tortuga carey están agotadas o en declinación en la gran mayoría de las unidades geopolíticas en la región Caribeña;

La tortuga carey reúne el criterio de inclusión al Apéndice I de CITES;

Reabrir el comercio internacional de los productos de carey puede amenazar la recuperación de las poblaciones de carey agotadas o en declinación en todo el mundo, al motivar el almacenamiento de productos con la esperanza de venderlos legal o ilegalmente en el futuro; y

Se solicite a la Secretaría de CITES distribuir esta resolución a todos los países Parte de CITES.

Anexo 1: Criterios Biológicos para el Apéndice I de CITES

Una especie es considerada amenazada de extinción si reúne, o es posible que reúna por lo menos uno de los siguientes criterios.

A. La población silvestre es pequeña, y se caracteriza en por lo menos uno de los siguientes:

i) la declinación observada, deducida o proyectada en el número de individuos o el área y calidad del hábitat; o

ii) que cada subpoblación sea muy pequeña; o

iii) una mayoría de individuos, durante una o más fases de su historia de vida, esté concentrado en una subpoblación; o

iv) grandes fluctuaciones en corto plazo en el número de individuos, o

v) una alta vulnerabilidad debido a la biología o comportamiento de las especies incluyendo migración).

B. la población silvestre tiene un área de distribución restringida y se caracteriza en por lo menos una de las siguientes:

i) fragmentación u ocurrencia en muy pocas localidades; o

ii) grandes fluctuaciones en el área de distribución o el número de subpoblaciones; o

iii) una alta vulnerabilidad debido a la biología y comportamiento de las especies (incluyendo migración); o

iv) observación deducida o disminución proyectada en cualquiera de los siguientes:

- el área de distribución; o

- el número de subpoblaciones; o

- el número de individuos; o

- el área o calidad de hábitat; o

- potencial reproductivo.

C. Una declinación en el número de individuos, el cual ha sido:

i) observado como permanente o ha ocurrido en el pasado (pero con un potencial para resumir); o

ii) deducido o proyectado sobre las bases de cualquiera de los siguientes:

- una disminución en el área o calidad el hábitat; o

- niveles o patrones de explotación; o

- amenazas de factores externos como los efectos de patógenos, competidores, parásitos, depredadores, hibridización, especies introducidas y los efectos de toxinas y contaminantes; o

- disminución del potencial reproductivo

D. El estatus de las especies es tal, que si las especies no están incluidas en el Apéndice I, satisfacen uno o más de los criterios expuestos dentro de un período de cinco años.

Resolución del Simposio 2000-2. Resolución sobre el Refugio Nacional de Vida Silvestre Archie Carr

Considerando que las playas del Refugio Nacional de Vida Silvestre Archie Carr albergan la segunda área de anidación más importante para las tortugas caguamas del mundo, constituyen una de las áreas de anidación más importantes para las tortugas verdes en Norteamérica, y progresivamente se han convertido en un área importante de anidación para la tortuga laúd;

Considerando que el Refugio Carr, 10 años después de ser designado por el Congreso, solamente se encuentra completo en un 60% y los terrenos que dan frente a la playa dentro del refugio están siendo vendidos rápidamente para su desarrollo;

Considerando que el Refugio Carr fue establecido para proporcionar protección para la concentración más grande de nidos de tortuga marina en los Estados Unidos

Considerando que los gobiernos locales y estatales y las fundaciones privadas han provisto más de \$80 millones de dólares para la adquisición de tierras dentro y alrededor del Refugio Carr y que el gobierno federal solamente ha contribuido \$10.8 millones hasta el momento y;

Considerando que el congreso ha fallado durante dos años consecutivos en proporcionar fondos adicionales de cualquier tipo para la adquisición de tierras dentro del Refugio Carr;

Por lo tanto es resuelto que el XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas;

urja al Congreso de los Estados Unidos para que apropie por lo menos \$6 millones de dólares, como ha sido solicitado por el Presidente en el presupuesto del

año fiscal 2001, para la adquisición de tierras para el Refugio Nacional de Vida Silvestre Archie Carr.

Resolución del Simposio 2000-3. Resolución sobre la Necesidad de Evaluar la Magnitud de y Reducir la Captura Incidental de las Tortugas Marinas en las Pesquerías Pelágicas con Palangre a Nivel Mundial

Considerando que la pesquería pelágica con palangre ocurre en los océanos a nivel mundial;

Considerando que ha ocurrido un aumento significativo de las pesquerías pelágicas con palangre desde la moratoria de las Naciones Unidas en 1993 sobre las redes pelágicas a la deriva;

Considerando que la técnica de pesca pelágica con palangre consiste de una línea madre continua sostenida por líneas flotantes, con reinales a intervalos regulares los cuales terminan en anzuelos con carnadas;

Considerando que cada línea madre tiene una longitud de cientos de metros de largo con miles de anzuelos con carnadas que pueden ser colocados a profundidades bajas, medias y altas, a lo largo de grandes áreas marinas donde los peces y otros tipos de vida marina se congregan, notablemente entre las corrientes a lo largo de las zonas frontales;

Considerando que billones de anzuelos están siendo utilizados actualmente para pescar en los océanos del mundo;

Considerando que se ha comprobado científicamente que la pescapelágica con palangre es capaz de causar la destrucción de peces comercialmente valiosos lo mismo que de especies de peces no deseadas, aves, tiburones, tortugas marinas y mamíferos marinos;

Considerando que las tortugas marinas ocurren en todos los océanos del mundo, y que frecuentemente se encuentran agregadas entre las corrientes a lo largo de zonas frontales donde las pesquerías comerciales operan,

Considerando que las tortugas marinas se dispersan y migran a lo largo de enormes distancias y por lo tanto son un recurso compartido entre muchas naciones;

Considerando que todas las tortugas marinas se encuentran en un severo riesgo de extinción;

Considerando que cada año se estima que decenas de miles de tortugas marinas son capturadas a nivel mundial en las líneas o por lo anzuelos de los palangres pelágicos y este número no ha sido apropiadamente determinado;

Considerando que la captura incidental de las tortugas marinas en los palangres pelágicos comúnmente resulta en severo daño o muerte de cada tortuga atrapada en los anzuelos o enredada en la línea

Considerando que la captura incidental de las tortugas por parte de la pesquería de palangres pelágicos está impidiendo la recuperación de las poblaciones de tortugas marinas a nivel mundial, ha contribuido significativamente a la declinación y casi extinción de varias poblaciones, y por lo tanto perjudica los esfuerzos de conservación realizados durante décadas llevado a cabo por muchas naciones;

Considerando que actualmente no existe una solución tecnológica ni en los aparejos para mitigar la captura incidental de las tortugas marinas en las

pesquerías con palangres pelágicos;

Considerando que en 1999 el Comité sobre Pesquerías (COFI) de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) reconoció el impacto adverso de la pesquería con palangres pelágicos sobre las aves marinas en todo el mundo y en un esfuerzo por reducir significativamente la captura incidental de las aves marinas en las pesquerías con palangres a nivel mundial desarrolló un Plan de Acción Internacional para Reducir la Captura Incidental de Aves Marinas en las Pesquerías con Palangre (IPOA-Aves Marinas);

Considerando que cada país miembro de COFI ha estado de acuerdo en desarrollar un Plan de Acción Nacional para Reducir la Captura Incidental de Aves Marinas en las Pesquerías con Palangres (NPOA-Aves Marinas) que requiera medidas de mitigación para disminuir la captura incidental de aves marinas;

Considerando que algunas de las medidas de mitigación propuestas para reducir la captura de aves marinas en las pesquerías con palangre posiblemente podrían aumentar las interacciones con la pesquería con palangre de tortugas marinas;

Sea por lo tanto ahora resuelto por este simposio que,

1. En el término del próximo año el Departamento de Estado de los Estados Unidos, el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre deberían asumir el liderazgo, en colaboración con otras naciones y organizaciones interesadas, para evaluar la magnitud de la captura incidental de las tortugas marinas en las pesquerías pelágicas con palangre a nivel mundial.

2. En el término del próximo año, el Departamento de Estado de los Estados Unidos, el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre deberían asumir el liderazgo, en colaboración con otras naciones y organizaciones interesadas, para desarrollar, organizar y servir como anfitrión de una reunión para discutir acuerdos multilaterales para mitigar la captura incidental de tortugas marinas en las pesquerías pelágicas con palangre a nivel mundial.

3. La FAO-COFI y todas las naciones, particularmente aquellas que están desarrollando la NPOA-Aves Marinas, deberían ser alertadas de que la captura incidental de tortugas marinas en las pesquerías con palangres es una seria amenaza para su supervivencia a largo plazo en los océanos alrededor del mundo y que por lo tanto las soluciones tecnológicas propuestas para reducir la captura incidental de las aves marinas en las pesquerías con palangre no deben aumentar las interacciones con la pesquería con palangre de tortugas marinas.

4. La FAO-COFI debería considerar inmediatamente el desarrollo de un Plan de Acción Internacional para Reducir la Captura Incidental de Tortugas Marinas en las Pesquerías con Palangres, que esté completamente integrado a iniciativas similares dirigidas a otras especies, tales como la IPOA-Aves Marinas.

Resolución del Simposio 2000-4 Resolución sobre la Urgente Necesidad de Reducir la Mortalidad de las Tortugas Marinas Golfinas Relacionada con el uso de Aparejos de Arrastre en la Costa de Orissa, India - Marzo 2000.

Considerando que la falta de regulación de la pesca mecanizada con redes de arrastre y agalleras ha resultado en una mortalidad anual a gran escala de las tortugas marinas golfinas, con una cuenta superior a 50,000 tortugas muertas a lo largo de la costa de Orissa durante los últimos 5 años; y

Considerando que se han contabilizado casi 10,000 tortugas muertas durante la temporada 1999-2000 a pesar de las repetidas garantías por parte del gobierno estatal que existiría el patrullaje adecuado de las aguas costeras y el cumplimiento de las leyes existentes para prevenir la mortalidad de las tortugas; y

Considerando que el número de tortugas que se han contabilizado muertas en la playa constituye solamente aquellas tortugas cuyos restos han arribado a la playa y que la mortalidad total seguramente es mucho más alta; y

Considerando que la pesca mecanizada también ha afectado adversamente a las comunidades pesqueras tradicionales y de pequeña escala en la costa de Orissa, lo cual ha producido protestas por parte de los pescadores en contra de la pesca mecanizada por todo el estado; y

Considerando que existe la legislación, el Acta de Regulación sobre las Pesquerías Marinas de Orissa (1982) y los Reglamentos (1983), la cual prohíbe toda pesca mecanizada dentro de los cinco kilómetros de litoral; y

Considerando que no se permite ninguna clase de pesca mecanizada dentro de los 20 km más próximos a la costa de Gahirmatha, la cual fue declarada un santuario marino por el gobierno de Orissa en 1997; y

Considerando que las leyes mencionadas anteriormente son impudicamente violadas por los arrastreros mecanizados, debido a la falta total, o en el mejor de los casos, el deficiente cumplimiento y patrullaje por parte de las agencias gubernamentales relacionadas; y

Considerando que ninguno de los arrastreros mecanizados que operan en las aguas costeras de Orissa utilizan Dispositivos Excluidores de Tortugas (TED's) y por lo tanto continúan violando impudicamente las provisiones del Acta de Regulación sobre las Pesquerías Marinas de Orissa de 1982 y las direcciones expedidas el 14 de mayo de 1998 por la Honorable Corte de Orissa en OJC No. 3128/ 94 (WWF de India Vs. El estado de Orissa y Ors); y

Considerando el hecho que la tortuga golfina goza del nivel más alto de protección bajo las leyes de vida silvestre de India puesto que está protegida bajo el Horario 1 del Acta de Protección a la Vida Silvestre, 1972, lo mismo que bajo el Apéndice I de CITES; y

Considerando que desde 1983, han existido recomendaciones por parte de científicos líderes en India, ambientalistas y oficiales del gobierno, al igual que expertos fuera de India para que los arrastreros

mecanizados en Orissa utilicen los TED;

Es por lo tanto resuelto de esta manera que los Miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas;

Imploran al Departamento de Bosques, el Departamento de Pesquerías y el Servicio de Guardacostas que trabajen en conjunto en Orissa para hacer cumplir estrictamente la veda sobre la pesca mecanizada dentro del Santuario Marino de Gahirmatha y la veda sobre la pesca dentro de los 5 km más cercanos a la costa; medidas que reducirán drásticamente las muertes de tortugas marinas y producirán un efecto inmediato; y;

Solicitan que el Departamento de Pesquerías de Orissa desarrolle un plan para asegurar el uso de los TED por parte de los arrastreros mecanizados en las aguas costeras de Orissa a más tardar el año 2002; y

Solicitan al Departamento de Pesquerías de Orissa que salvaguarden el sustento de los pescadores tradicionales al hacer cumplir las provisiones del Acta sobre Regulaciones de las Pesquerías Marinas de Orissa de 1982 y los reglamentos enmarcados bajo ésta, los cuales prohíben la pesca mecanizada dentro de los 5 km de distancia frente a la costa;

Firmemente recomiendan que las estrategias efectivas de conservación a largo plazo involucren a todas las partes interesadas, incluyendo al Departamento de Pesquerías y Bosques del Gobierno de Orissa, las organizaciones no-gubernamentales, las instituciones de investigación y lo que es más importante, a las comunidades costeras tradicionales de pescadores, cuyo apoyo e involucramiento será crucial para la supervivencia de la tortuga golfina y su hábitat marino en Orissa.

Resolución del Simposio 2000-5 Resolución Sobre la Urgente Necesidad para Revisar los Planes de Desarrollo Costero para Conservar a las Tortugas Marinas Golfinas al igual que los Hábitats Críticos de Anidación para las Tortugas y Otras Especies en Peligro de Extinción sobre la Costa de Orissa, India, - Marzo 2000

Considerando que la construcción propuesta de un moderno terminal portuario a todo clima y de alta profundidad en Dhamra amenaza a la colonia de la tortuga marina golfina de Gahirmatha, la más grande del mundo, con más de 200,000 tortugas anidando en 1999; y

Considerando que el puerto tendrá una longitud de anclaje de 550 m y ocupará un total de 900 acres y se encuentra a sólo 10 km al norte de la playa de anidación de Gahirmatha; y

Considerando que los 62.5 km del corredor de rieles hacia Bhadrak, con un ancho de 200 metros; y la inclusión de una carrilera, una carretera y el desarrollo de la tierra ocupará 3000 acres adyacentes al Santuario de Vida Silvestre de Bhitarkanika; y

Considerando que este puerto prestará servicio a cargamentos en bruto, tales como carbón en coque y mineral de hierro y cuya capacidad máxima será de 25,000 toneladas por año; y

Considerando que la propuesta del proyecto ha sido aprobada solamente por el Ministerio de Transporte Terrestre y NO por el Ministerio para el Medio Ambiente y los Bosques, debido a una excepción en los reglamentos para la Zona de Regulación Costera; y

Considerando que el terminal propuesto para el movimiento de petróleo crudo cerca a la costa en Kantiagoda amenaza el área de anidación en masa en Rushikulya, la cual es segunda en importancia en Orissa con 60,000 tortugas anidadoras en 1996; y

Considerando que el terminal tiene una capacidad de 18 millones de toneladas métricas al año para el anclaje de supertanques petroleros provenientes del Golfo y otros países productores de petróleo; y

Considerando que los oleoductos estarán conectados a la aldea de Kantiagada, la cual se halla ubicada virtualmente sobre el sitio de anidación en masa de las tortugas en Rushikulya; y

Considerando que el Reporte [provisional] de la Evaluación de Impacto Ambiental, que fue preparado por el Instituto Nacional de Oceanografía de Goa no ha prestado adecuada atención a la presencia de las tortugas marinas en el área y también ha ignorado el hecho de que el litoral frente a Rushikulya es un santuario marino propuesto el cual solamente está en espera de la notificación por parte del gobierno; y

Considerando que el reporte en realidad indica que “ecosistemas frágiles o sensibles ... están ausentes en el área del proyecto” y brevemente menciona la posibilidad de derrames de petróleo: “en muy raros eventos de accidentes por parte de los supertanques de petróleo o ruptura de los oleoductos submarinos, un derrame grande pudiera ocurrir”; y

Considerando que el derrame de petróleo del Single Bouy Mooring en Gujarat en 1999 ha resultado en un daño sustancial a la vida marina y a los ecosistemas marinos del área: y

Considerando que las playas de anidación en masa en Rushikulya, donde más de 60,000 tortugas anidaron en 1996, carece de la protección legal hasta el momento;

Sea de esta manera resuelto que los Miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas:

Solicitan al gobierno de India que revise el proyecto del puerto de Dhamra, sometan la propuesta a una Evaluación de Impacto Ambiental objetiva y hagan que la propuesta circule por los canales apropiados del Ministerio del Medio Ambiente y los Bosques; y

Solicitan que puesto que otros sitios para la construcción del puerto han sido identificados, que estos sitios sean considerados objetivamente y evaluados como alternativas; y

Solicitan que el gobierno de India evalúe nuevamente el Terminal de Petróleo Crudo en Rushikulya, el cual amenaza una de las playas de anidación más importantes para las tortugas golfinas en Orissa.

Resolución del Simposio 2000-6 Resolución con Respecto a la Captura Incidental de Tortugas Marinas Durante las Operaciones de Pesquerías

La asamblea de miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas se encuentra preocupada por la captura incidental de tortugas marinas y otras especies marinas durante las operaciones de pesquerías

Reconociendo que las poblaciones de tortugas marinas han disminuído globalmente en décadas recientes debido a factores tales como la destrucción y la alteración de sus hábitats, la sobreexplotación de sus huevos y la matanza de las tortugas adultas.

Considerando que a pesar de los esfuerzos de las agencias nacionales e internacionales, los gobiernos, y organizaciones no-gubernamentales para proteger las playas de anidación, estas poblaciones continúan disminuyendo. Se ha determinado que las actividades de las pesquerías con palangres, redes agalleras, redes a la deriva y redes arrastreras son uno de los factores principales de la mortalidad de las tortugas marinas

Reconociendo que es de vital importancia investigar el alcance que las operaciones de estas pesquerías tienen en contribuir a la mortalidad de las tortugas marinas y la disminución de estas poblaciones

Reconociendo que tecnologías adecuadas han sido adoptadas para ciertas actividades pesqueras y han demostrado reducir la mortalidad de las tortugas marinas y otras especies marinas en peligro de extinción; sin embargo, estas medidas no son adecuadamente implementadas,

Reconociendo que es necesario conocer la composición de la fauna que es incidentalmente capturada en estas pesquerías para poder formular un manejo estratégico y de recuperación de las tortugas marinas de acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre la Ley del Mar, el Código de Conducta de la FAO para Pesquerías Responsables, y la Convención Interamericana para la Protección y la Conservación de las Tortugas Marinas, y la Declaración y Plan de Acción de Kyoto, entre otros

Esta comunidad internacional de especialistas y conservacionistas de tortugas marinas compelen a los gobiernos y a las organizaciones de pesquerías a que adopten las siguientes acciones para prevenir la declinación continua de las tortugas marinas presentes en cada uno de nuestros países:

(i) Implementar el uso de tecnologías adecuadas que se hayan comprobado reducen la captura y la mortalidad de las tortugas marinas en las operaciones de pesquerías;

(ii) Seguir las leyes existentes y las regulaciones con respecto a estas diversas tecnologías;

(iii) Aumentar la recolección y distribución de información para evaluar el impacto que la captura incidental tiene sobre las tortugas marinas y otras especies amenazadas capturadas durante las operaciones de pesquerías;

(iv) Implementar y fortalecer los programas de investigación dirigidos a evaluar la captura incidental;

(v) Prevenir la expansión de las actividades de

pesquerías hasta que se haya llevado a cabo investigación adicional con respecto a los efectos específicos de estas pesquerías sobre las tortugas marinas y otras especies marinas;

(vi) Felicitamos a aquellas naciones que hayan adoptado el Código de Conducta de la FAO para Pesquerías Responsables y urgimos a aquellas naciones que no lo han adoptado para que lo adopten.

Resolución del Simposio 2000-7 Resolución Sobre La Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

Reconociendo que todas las especies de tortugas marinas presentes en el continente americano se consideran en peligro de extinción;

Reconociendo que todas las especies de tortugas marinas poseen ciclos de vida complejos y que algunas de ellas requieren varias décadas para alcanzar su madurez;

Reconociendo que todas las especies de tortugas marinas se dispersan y viven dentro de las jurisdicciones de muchos estados soberanos, lo mismo que en altamar;

Considerando que la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas es un instrumento internacional único que proporciona las herramientas legales necesarias para proteger a las tortugas marinas y los hábitats de los cuales ellas dependen;

Considerando que la Reunión de Especialistas en Tortugas Marinas de Latinoamérica desde el año 1996 ha resuelto consecutivamente apoyar la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas;

Considerando que desde el año 1996, a través de la iniciativa de la Reunión de Especialistas en Tortugas Marinas de Latinoamérica, el Simposio Anual sobre la Biología y Conservación de las Tortugas Marinas ha resuelto cada año apoyar la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas;

Los Miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y Conservación de las Tortugas Marinas resuelven:

Felicitamos a todos los gobiernos de todos los países así como a todas las organizaciones y personas que han apoyado en la colaboración internacional sobre el manejo y conservación de las tortugas marinas en el hemisferio occidental, y en particular;

Felicitamos a los gobiernos de Perú y Brasil por haber depositado sus respectivos instrumentos de ratificación de la Convención al gobierno del país Depositario, Venezuela;

Felicitamos a la Asamblea Legislativa, así como a la Presidencia del gobierno de Costa Rica por haber aprobado la ratificación de dicha Convención, y solicitar respetuosamente al Ministerio de Relaciones Exteriores del Gobierno de Costa Rica que complete los trámites administrativos necesarios con el fin de depositar su instrumento de ratificación con el país

Depositario, lo antes posible;

Felicitamos al Congreso Nacional de la República de Honduras por haber aprobado el Decreto No. 101-99, en el cual se aprueban "todas y cada una de las partes la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas" y respetuosamente solicitar al gobierno de la República de Honduras que agilice/facilite los pasos tanto políticos como administrativos para que deposite su instrumento de ratificación lo antes posible;

Felicitamos al Senado de México por haber aprobado la ratificación de la Convención y solicitar respetuosamente a la Presidencia de la República y la Secretaría de Relaciones Exteriores que agilicen los pasos administrativos para que deposite el instrumento de ratificación lo antes posible;

Solicitar a los congresos y gobiernos de los otros países signatarios de la Convención (Belice, Ecuador, Estados Unidos, Nicaragua, Países Bajos y Uruguay) que aún no han avanzado en la ratificación de la Convención, que la ratifiquen urgentemente, dada la necesidad de contar con ocho ratificaciones como mínimo para que el tratado entre en vigor.

Solicitar respetuosamente a los gobiernos de Brasil y Perú que continúen gestionando por la vías diplomáticas correspondientes que los demás países de la región ratifiquen la Convención a la brevedad;

Solicitar respetuosamente al gobierno de Venezuela que continúe ejerciendo liderazgo regional, gestionando que cada uno de los gobiernos signatarios avancen en los pasos administrativos y políticos correspondientes, depositando sus respectivos instrumentos de Ratificación con el país Depositario cuanto antes; e

Invitar respetuosamente a los demás gobiernos a realizar el proceso necesario para su adhesión a la Convención tan pronto como ésta entre en vigor.

Resolución del Simposio 2000-8 Resolución para la Isla de Vieques, Puerto Rico

Considerando que la Isla Vieques está ubicada al oriente de Puerto Rico, y es bien conocido que sostiene hábitats utilizados por varias especies de tortugas marinas.

Considerando que las playas de Isla Vieques son conocidas como hábitats de anidación para las especies de tortuga marina *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*.

Considerando que las aguas costeras de poca profundidad que rodean la Isla Vieques están compuestas de lechos de pastos marinos y arrecifes coralinos, los cuales sirven como áreas de alimentación y hábitats de desarrollo para *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*.

Considerando que desde hace seis décadas la Fuerza Naval de los Estados Unidos ha venido utilizando estos hábitats para prácticas militares .

Considerando que el arribo de vehículos militares a los hábitats de anidación y el detonamiento de bombas vivas son utilizados sobre y frente a la costa con blancos militares sobre la playa y por debajo del agua.

Considerando que las prácticas militares han contaminado estos hábitats con uranio y otros contaminantes.

Considerando que estas actividades están degradando hábitats críticos para estas especies en peligro de extinción y continuarán haciéndolo por lo menos durante otros tres años si la orden ejecutiva del presidente de los Estados Unidos es implementada.

Nosotros, los participantes al XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas resolvemos:

Que las prácticas militares deben cesar inmediatamente y que se debe compeler a las autoridades competentes que declaren los territorios ocupados de Vieques un refugio de vida silvestre, un área de herencia natural o área protegida, siguiendo la solución de la Isla Culebra después que el bombardeo cesó en 1975.

Resolución del Simposio 2000-9 Resolución para Apoyar el Desarrollo de un Acuerdo para la Conservación de las Tortugas Marinas del Océano Índico- Región de la Asean

Considerando que las tortugas marinas representan un recurso único e invaluable para las personas de muchas naciones por razones materiales, económicas, culturales, espirituales y otras;

Considerando que las tortugas marinas migran y se dispersan a lo largo de vastas distancias, viviendo dentro de las aguas territoriales de muchos estados soberanos diferentes;

Reconociendo que debido a esta característica normal en su historia de vida, estos animales son un recurso compartido entre muchas naciones;

Considerando que muchas poblaciones de tortugas marinas han sido decimadas y que estas especies son reconocidas por las leyes nacionales e internacionales como especies en peligro de extinción que requieren atención especial para acciones de conservación;

Conscientes de la urgente necesidad de colaboración internacional en la conservación de las tortugas marinas;

Considerando que la cuenca del Océano Índico alberga todas menos una de las siete especies vivientes de tortugas marinas, con poblaciones significativas de ciertas especies de importancia a nivel mundial;

Reconociendo que esta misma área ha sufrido disminuciones masivas de tortugas marinas durante el último siglo;

Preocupados porque las amenazas contra las tortugas marinas y sus hábitats por toda esta región son muchas y diversas;

Los Miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas de esta manera resuelven:

Felicitar a los gobiernos y las organizaciones que apoyaron y participaron en la Consulta sobre las Necesidades y Mecanismos para la Conservación Regional y el Manejo de las Tortugas Marinas que tuvo

lugar en Perth, Australia Occidental, del 19 al 22 de octubre de 1999.

Extender un reconocimiento especial al gobierno de Australia por haber organizado y servido como anfitrión de esta reunión;

Felicitar y agradecer al gobierno de Malasia por su interés en organizar y servir como anfitrión de la siguiente rueda de discusiones que lleven a un Acuerdo para la Conservación de las Tortugas Marinas en el Océano Índico y la ASEAN;

Animar a todos los gobiernos de la región y otros gobiernos y organizaciones interesados en participar y apoyar esta importante iniciativa;

Solicitar que las agencias intergubernamentales involucradas en la conservación y el desarrollo de los recursos marinos apoyen el desarrollo de un Acuerdo para la Conservación de las Tortugas Marinas del Océano Índico y la ASEAN;

Solicitar a todas las partes negociadoras y consultoras que desarrollen un acuerdo que incluya medidas fuertes de conservación para atender los problemas básicos de la conservación de las tortugas marinas, que incluyen el desarrollo costero, la contaminación marina, la sobreexplotación y las interacciones con las distintas pesquerías;

Animar a todas las partes negociadoras y consultoras para que desarrollen mecanismos multilaterales que fomenten un cumplimiento total de las medidas requeridas para la conservación de las tortugas marinas y sus hábitats.

Resolución del Simposio 2000-11 Resolución para la Conservación de las Tortugas Marinas a lo largo de la Costa Atlántica de África Occidental

Conscientes que las poblaciones de las tortugas marinas que frecuentan las aguas territoriales y las playas de la costa atlántica de África, desde el Estrecho de Gibraltar hasta el Cabo de la Buena Esperanza, incluyendo Macronesia, se encuentran seriamente amenazadas;

Reconociendo que la responsabilidad que tienen las naciones por la conservación y el manejo sensato de las poblaciones de tortugas marinas a lo largo de la costa atlántica de África;

Preocupados por el daño causado a las poblaciones de las tortugas marinas a lo largo de la costa de África Occidental debido a la destrucción de los hábitats marinos, las actividades de la pesca industrializada, el comercio y otras amenazas inducidas por el hombre

Los miembros del XX Simposio Anual sobre la Biología y la Conservación de las Tortugas Marinas de esta manera resuelven:

Animar a las naciones para que continúen sus esfuerzos para conservar a las tortugas marinas a lo largo de la costa atlántica de África Occidental y firmar con presteza el Memorando de Abidjan propuesto por la Convención de Bonn sobre Especies Migratorias en mayo de 1999 en Abidjan, Costa de Marfil.

RESEÑA LITERARIA

Título: *La Amenazada Convención Sobre Especies en Peligro de Extinción: El Pasado, Presente y Futuro de CITES, la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies en Peligro de Extinción de Fauna y Flora Silvestre Año: 2000*

Año: 2000

Editores: John Hutton & Barnabas Dickson

Casa Publicadora: Earthscan Publications Ltd., Londres

ISBN: 1-85383-636-2

Páginas: 202 pp

Precio: 14.95 libras

Cuando esta reseña aparezca publicada, la reunión de CITES del año 2000 ya habrá pasado. Sin importar las decisiones que se hayan tomado allí con respecto a la propuesta cubana sobre tortugas, este libro es altamente recomendado a los lectores del MTN/NTM. CITES es una convención importante pero complicada, y las consecuencias y el valor de listar especies en sus apéndices no son siempre tan claras como parecen ser. Después de leer este libro, muy probablemente algunos pensarán que CITES necesita una reconstrucción radical. Una posibilidad discutida en el capítulo de Rowan es que CITES debería ser incluida bajo la Convención para la Diversidad Biológica.

Uno de los problemas es que CITES se preocupa solamente de una de las amenazas contra la vida silvestre, aquella producida o posiblemente producida por el comercio. La pérdida del hábitat es frecuentemente una amenaza más grande. ¿Qué tal si la inclusión en las listas de CITES disminuye una amenaza pero exacerba otra?. Uno lúcido capítulo escrito por Sas-Rofles, con casos documentados sobre rinocerontes, elefantes, tigres y osos, pone en relieve algunos de los dilemas que pueden surgir cuando existen múltiples preocupaciones.

El capítulo de Webb compara la conservación de los cocodrilos y las tortugas y la operación del grupo de especialistas en cocodrilos de la UICN (CSG por sus siglas en inglés) con la del grupo de especialistas en tortugas marinas (MTSG por sus siglas en inglés). Si bien el CSG empezó con un planteamiento principalmente preservacionista, ahora se encuentra muy preocupado con la conservación a través del comercio. Webb sugiere que los diferentes planteamientos de estos dos grupos se derivan no solamente de las consideraciones biológicas, sino de la naturaleza agresiva de los cocodrilos comparada con la naturaleza más carismática de las tortugas marinas. Si los cocodrilos pudieran ser abrazados y vestidos con ropa, entonces -se implica- que las cosas tal vez serían diferentes.

Los cocodrilos también son el tema del capítulo de Kievit. Aquí como en otras secciones, se sugiere que el progreso en la conservación de cocodrilos fue

alcanzada a pesar de la existencia de CITES y no gracias a esta. Un error en este capítulo es la afirmación de que durante la reunión de Botswana de la Conferencia de las Naciones Parte de CITES en 1983, Suriname retiró su propuesta para reducir la clasificación de las tortugas verdes. Fue la Guyana Francesa la que retiró su propuesta. El tratamiento de la propuesta de Suriname fue más interesante (ver MTN 1983 25: 6-9). La propuesta de Suriname fue recibida muy favorablemente durante esta reunión. Durante la sesión plenaria se aprobó con un voto de 43 a favor y 3 en contra - contingente a la aprobación del esquema de marcas por parte del comité oficial. Dado el sentimiento positivo durante la reunión de Botswana, se esperaba que la propuesta enmendada fuera aprobada fácilmente por voto postal. El problema fue que, presuntamente por razones económicas o políticas, no hubo delegados presentes por parte de Suriname en Botswana. Si los representantes de Suriname hubieran estado presentes para dar garantías sobre sus procedimientos de marcas, su propuesta probablemente hubiera sido aprobada junto con la propuesta para la crianza de cocodrilos del Nilo de Zimbabwe, y el curso de la conservación de las tortugas con respecto al comercio hubiera cambiado en 1983. Cabe especular si esto hubiera sido mejor o peor. Al final de cuentas, resurgió un sentimiento preservacionista que revertió el voto favorable de CITES en 1983 y la propuesta de Suriname con sus operaciones de crianza posteriormente se desplomó.

Los capítulos en este libro son cortos e independientes; lo cual produce alguna redundancia en la explicación de los apéndices de CITES. El número de referencias dadas para apoyar las afirmaciones será muy escaso para algunos gustos. Por otro lado, este libro es muy legible, es instructivo, perspicaz y estimulante; los autores contribuyentes tienen una experiencia extensa con CITES y la vida silvestre. Si bien el valor de la conservación por medio del uso sostenible, y la forma en la cual esta meta puede ser lograda son prominentes en este libro, aquellos con otros puntos de vista también querrán examinar un trabajo que enfoca una fuerte y muchas veces dura luz sobre la operación de una de nuestras más importantes convenciones internacionales sobre vida silvestre. Sin importar cuál sea el planteamiento que cada quien traiga, la mayoría de los lectores se sentirán instruidos y estarán de acuerdo con Dickson quien afirma que: "si los 25 años de CITES nos han enseñado algo, esto debería ser que la política de conservación es mucho más compleja e involucra muchos más tipos diferentes de consideración de los que fueron asumidos originalmente por CITES".

Reseñador: N. Mrosovsky, Department of Zoology, University of Toronto, Toronto, ON M5S 3G5, CANADA.

Título: Uso Sostenible de las Tortugas Carey, Asuntos del Manejo de la Vida Silvestre No.1

Año: 2000

Author: Nicholas Mrosovsky

Casa Publicadora: Key Center for Tropical Wildlife Management

ISBN: 1 876248 45 9

Páginas: 107

Precio: AU\$15

Fuente: Key Center for Tropical Wildlife Management , Northern Territory University, Darwin, NT0810, Australia Fax: +088946 6413

Este pequeño libro escrito por Nicholas Mrosovsky probablemente agradará a pocas personas dentro de la comunidad de conservación de las tortugas marinas y probablemente desagradará a muchas. Sin embargo, al igual que en su libro anterior, *Conserving Sea Turtles* (Conservando a las Tortugas Marinas) 1983, Nicholas ha retado exitosamente algunas de las hipótesis fundamentales sobre las cuales gran parte de la conservación de tortugas marinas está basada. Si, como él afirma, el emperador está desnudo, debemos reconsiderar algunos de los planteamientos y estrategias. Por lo menos, los lectores deberían re-examinar sus propias suposiciones y cuestionar algunas de sus afirmaciones que han sido aceptadas sin ninguna crítica en el pasado. Si la ciencia es un proceso de continuo reto de los resultados e interpretaciones, entonces este libro es definitivamente una contribución útil a la ciencia de la conservación de las tortugas marinas.

Está claro que este libro ha sido producido para ser un punto de discusión en el debate actual con respecto a la propuesta de Cuba para exportar el caparazón de tortugas carey al Japón. Los primeros dos capítulos resumen los recientes eventos con respecto a las tortugas carey en CITES y llaman la atención a las actividades de investigación realizadas en el pasado por muchas personas, las cuales han comprobado ser perjudiciales o inefectivas, tales como voltear a las tortugas sobre sus caparazones y el proceso de iniciación temprana. Nicholas contrasta la flexibilidad de los investigadores en estos casos con su inflexible oposición en el caso del uso de las tortugas carey. En el capítulo tres él empieza a amasar la esencia de su argumento, resumiendo la propuesta cubana y señalando que los desacuerdos actuales sobre el manejo apropiado y las estrategias de conservación para las tortugas marinas se derivan de algunas diferencias básicas en los planteamientos de conservación. Particularmente, existe un desacuerdo muy amplio sobre la cantidad y la clase de información requerida para iniciar acciones de conservación y manejo.

En el capítulo cuatro, Mrosovsky presenta su tesis más controversial, que de hecho las tortugas carey no se encuentran en un peligro inmediato de extinción. Yo puedo escuchar la inhalación de horror e incredulidad al leer estas palabras. ¿Cómo puede

alguien proponer esta pasmosa desviación del conocimiento comúnmente aceptado? ¿Se volvió loco? Por favor lea el capítulo completo antes de tomar una decisión. Yo me hallé sustancialmente de acuerdo con él. Es difícil proponer o imaginar un escenario en el cual esta especie desaparecerá del mundo en cualquier marco de tiempo actual. Sin lugar a duda la especie ha disminuído, y probablemente requiere nuestra diligente atención de conservación, pero no se está extinguiendo. Mrosovsky coordina un impresionante conjunto de datos, la mayoría tomados del ejemplar especial del *Chelonian Biology and Conservation* (Biología y Conservación de Quelonios) volumen 3 No.2, para mostrar que muchas de las poblaciones de tortugas carey actualmente bajo estudio están claramente aumentando, a pesar de ser el blanco de una cosecha ilegal. Muchos argumentan que él (y yo incluso) estamos perjudicando la conservación de las tortugas carey al afirmar este hecho ampliamente. Pero no podemos llevar a cabo la ciencia o la conservación suprimiendo información o distorsionando la realidad.

Yo hallé que su discusión sobre los criterios de la UICN para clasificación de especies en la lista roja y la figura 18, eran particularmente útiles, demostrando claramente, en mi concepto, que el criterio de disminución durante largos períodos crea artefactos de clasificación de peligro crítico que no se relacionan ni a la condición actual, ni a los cambios en los números de una especie. La dificultad en balancear la realidad de la disminución desde los niveles previos de abundancia a nivel global con la presente baja probabilidad de extinción es un problema que los criterios de la IUCN todavía no han resuelto.

En los capítulos finales 5 al 8, Mrosovsky utiliza ejemplos derivados de la conservación de otros organismos, incluyendo los rinocerontes blancos y los cocodrilos para argumentar que un planteamiento experimental de cosecha limitada de tortugas carey es un experimento razonable a conducir. Si bien el éxito no es seguro, el fracaso puede ser reconocido en una etapa temprana y ser mitigado. El concepto de que el manejo puede ser "adaptable", es decir que responda a la retroalimentación derivada de la monitorización de la población y que un planteamiento conciliatorio e inclusivo hacia la conservación será más productivo que un planteamiento confrontador y excluyente, son mantras básicos de un nuevo paradigma de conservación por medio de la utilización.

El libro tiene algunas fallas. Su organización es trunca y fragmentada y la presentación es un argumento unilateral en la forma de una "corriente de consciencia". En algunos lugares el argumento es insincero, ignorando los argumentos y los debates pasados y los cambios en la verdad percibida. Por ejemplo, la dependencia pasada del programa cubano sobre modelos de pesquerías ha sido super simplificado. Muchos de los puntos e interpretaciones hechos son idiosincráticas y refutables (tales como el crecimiento y el envejecimiento de las carey y la interpretación de los datos de ADN), y no tengo duda alguna que serán

refutados. Pero, como es usual esperar de este meditativo y profundamente comprometido conservacionista, están contenidos aquí granos de agudeza y análisis que producirán en el lector momentos incómodos de duda acerca de sus propias ideas. Nicholas Mrosovsky nunca ha sido un comentarista creador de comodidad. Los lectores que buscan la comodidad deberían evitar leer este libro. Pero los lectores que buscan un punto de vista controversial, contrario y meditativo sobre un viejo problema desde una nueva perspectiva, tal vez den la bienvenida a su planteamiento desafiante y su ruda honestidad. Puede que no cambie el punto de vista suyo, pero ciertamente lo pondrá a pensar.

Reseñador: James Perran Ross, Florida Museum of Natural History, University of Florida Gainesville FL 32611, USA.

Título: Cayo Pabellón: Isla de Tesoro Enterrado
(Pavilion Key: Isle of Buried Treasure)

Año: 2000

Autor: Greg Lewbart

Casa Publicadora: Kreiger Publishing Company, Malabar, Florida, USA

ISBN: 1-57524-079-3

Páginas: 200 pp

Precio: \$18.50

Fuente: Kreiger Publishing, PO Box 9542, Melbourne, FL 32902 USA (Fax: +407 951 3671)

Este fue el primer libro de ficción sobre tortugas marinas que yo tuve la oportunidad de leer y es probablemente este hecho el que justifica el 90% del gusto que derivé de esta lectura. La historia pinta a Hal Noble, un oficial de la Comisión para la Caza y Peces de Agua Fresca de Florida al acecho de oficiales corruptos y saqueadores de vida silvestre en peligro de extinción. En este caso (no es el primero!) Noble está luchando por proteger una población anidadora de tortugas marinas loras previamente desconocida en las Diez Mil Islas de Florida.

El libro ha sido relativamente bien investigado pero tiende a citar palabra por palabra las fuentes de información sobre tortugas marinas utilizadas por el autor. El estilo de escritura me recuerda las novelas de aventuras sobre animales que yo devoraba cuando era niño. Sin embargo, antes de que usted salga corriendo a comprar este título para su sobrino o sobrina favorita que comparten su mismo interés en las tortugas - ESTE NO ES UN LIBRO PARA NIÑOS. Para añadir sustancia a la historia, se han incluido temas bastante adultos (sexo y homicidio). En retrospectiva, no puedo dejar de pensar que el libro hubiera quedado mejor como un libro para niños sin estos aspectos adultos. Léalo..... pero no me culpe después!

Reseñador: Brendan J. Godley (Co-E ditor *Noticiero de Tortugas Marinas*)

Título: Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de Tortugas Marinas.

Año: 2000

Editores: Karen L. Eckert, Karen A. Bjorndal. F. Alberto Abreu-Grobois, Marydelle Donnelly

Casa Publicadora: Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la IUCN/SSC

ISBN: 2-8317-0364-6

Páginas: 235

Precio: \$25.00

Fuente: M. Donnelly, MTSG c/o CMCI 1725 DeSales St. NW Suite 600 Washington, DC 20036 EEUU (Corr.E: mdonnelly@dccmc.org)

Este es un libro obligatorio en la biblioteca de todo trabajador de tortugas marinas y los detalles adicionales sobre la manera de obtener una copia fueron anunciados recientemente en esta publicación (Donnelly 2000 MTN 87:21). Ha sido producido en pasta suave con el reconocido apoyo del Fondo Mundial para la Vida Silvestre, La Convención sobre Especies Migratorias, el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas, la Unidad de Investigación Cooperativa sobre la Pesca y la Vida Silvestre de Florida y Centro para la Conservación Marina.

Es un volumen imponente que contiene 42 capítulos arbitrados escritos por más de 100 individuos con un enorme caudal de experiencia en los campos relevantes. Se cubre información sobre una gama de asuntos agrupados en siete secciones: Sobrevista General; Taxonomía e Identificación de Especies, Población y Evaluación del Hábitat; Recolección de Datos y Métodos; Reducción de Amenazas; Crianza, Cuidado Veterinario y Necropsia; y Legislación y Cumplimiento.

El manual cumple con su propósito de suministrar guianza para los investigadores de campo y conservacionistas, y si es distribuido ampliamente y utilizado, ayudará muchísimo a estandarizar metodologías, permitiendo así una mejor comparación de los datos a los largo de escalas de tiempo y espacio. Si se pudiera expresar alguna crítica con respecto a su contenido, sería que debido a la enormidad del tema; ha sido difícil para los autores lidiar con sus temas con la profundidad que sin lugar a dudas hubieran querido. Esto es inevitable. El libro ha sido diseñado de tal manera que, para casi cualquier tema relacionado con la biología de las tortugas marinas y su conservación, existe por lo menos un punto de partida dentro de un capítulo independiente con su propia sección de referencias. Además, se ha tenido gran cuidado en hacer a los autores fácilmente accesibles con su propia dirección, correo electrónico, fax y número de teléfono como parte del encabezado en cada capítulo. Las traducciones del manual al español y al francés se encuentran en progreso. Estas serán anunciadas en esta publicación.

Reseñador: Brendan J. Godley (Co-editor *Marine Turtle Newsletter*)

Título: La Vida en la Vía Lenta: Ecología y Conservación de los Animales Marinos Longevos. XXIII Simposio de la Sociedad Americana para Pesquerías.

Año: 1999

Editor: John A. Musick

Casa Publicadora: American Fisheries Society, Bethesda, Maryland, EEUU

ISBN: 1-888569-15-8

ISSN: 0892-2284

Páginas: 265 pp

Precio: \$47.00

Fuente: AFS Publications Fulfillment, PO Box 1020 Sewickly, PA 15123 (Fax: +412 741 0609)

Esta es una edición compacta muy bien producida en pasta blanda del Acta del Simposio "Conservación de Animales Marinos Longevos" el cual tuvo lugar en Monterrey, California, EEUU el 24 de agosto de 1997. Los fondos y el apoyo para la publicación de este volumen han sido provistos por la Fundación David y Lucille Packard, los Fondos Fiduciarios Caritativos Pew, el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de los Estados Unidos, la Oficina de Recursos Protegidos, La Fundación Nacional para la Vida Silvestre y el Instituto de Virginia para las Ciencias Marinas.

Es una colección de reseñas científicas cortas pero detalladas, cada una sometida a arbitraje. La conferencia fue diseñada para reunir una amplia gama de biólogos para comparar o contrastar la diversidad de vertebrados marinos que comparten características de su historia vital tales como la longevidad, el crecimiento

lento y la madurez tardía. Esto conlleva a la discusión de teleósteos y peces condríctios, las tortugas marinas, las aves marinas y los mamíferos marinos. Cada capítulo es autónomo con su propia sección de referencias y aunque esta puede ser una parada inicial excelente para cualquier administrador o biólogo involucrado con las tortugas marinas para sentarse y empezar a pensar sobre planteamientos de modelado de poblaciones, es probablemente mejor para aquellos que se especializan en los aspectos más matemáticos de la ecología.

Tres capítulos que lidian específicamente con las tortugas marinas son:

Capítulo 1. Musick, J.A. Ecología y Conservación de los Animales Marinos Longevos. Pp 1-7. Esta es principalmente una introducción/sobrevista sobre el pensamiento detrás del r-K continuum y prepara la escena para el resto de los trabajos.

Capítulo 10. Heppel, S.S., Crowder, L.B. y Menzel, T.R. Análisis de la Tabla de Vida de las Especies Marinas Longevas con Implicaciones para la Conservación y el Manejo. Pp. 137-148. Este capítulo explora estos análisis utilizando ejemplos de tiburones y tortugas marinas.

Capítulo 15: Crouse D.T. Consecuencias de la Madurez Retardada en un Mundo Dominado por los Humanos pp 195-202. Da una visión general del modelado de poblaciones de especies longevas (incluyendo las tortugas marinas), con un énfasis especial sobre el efecto de la captura incidental en las pesquerías marinas.

Reseñador: Brendan J. Godley (Co-editor *Marine Turtle Newsletter*)

NOTICIAS Y BREVIARIO LEGAL

Esta sección es compilada por Michael Coyne. Por favor someta noticias y breviaros legales que se refieran a las tortugas marinas al sitio electrónico del MTN <<http://www.seaturtle.org/mtn/>> o por correo electrónico a la dirección: mtn@seaturtle.org bajo el encabezado: MTN News and Legal Briefs. Se solicita remitir una copia de las fuentes originales de información a: M.Coyne en el: 1 301 713 4384 o por correo postal a: 1305 East-West Hwy, Rm 9216, Silver Spring MD, 20902, USA.

Ventas de Tortugas Marinas en eBay Causan Furia

Un grupo de conservación se opone a la venta de artículos hechos de especies en peligro de extinción, una práctica que ya es ilegal, pero que aún está ocurriendo en eBay. Los saqueadores y recolectores han estado utilizando la Internet para vender los souvenirs hechos de tortugas. Un grupo conservacionista de Florida, la Corporación Caribeña para la Conservación indica que están indignados de hallar más de 50 productos de tortugas marinas en eBay. El Servicio para la Pesca y la Vida Silvestre de los Estados Unidos dice que está satisfecho con los pasos que eBay está tomando para educar a sus clientes sobre este asunto. Fuente: *CNN*, Enero 18 del 2000.

Cientos de Tortugas en Peligro de Extinción Mueren en la Costa de India

Cientos de tortugas en peligro de extinción han muerto en la costa oriental de India, las autoridades de vida silvestre han dicho que estaban preocupados de que la extensa pesca con arrastreros cerca a la costa de Digha podría matar más tortugas en la Bahía de Bengal. Grupos ambientalistas en Calcuta afirmaron que las tortugas golfinas, protegidas bajo el Acta para la Protección de la Vida Silvestre de India enfrentaban extinción en las siguientes décadas debido a la pesca con arrastreros. Sin embargo los oficiales del gobierno afirmaron que se encontraban optimistas con respecto a su supervivencia. Fuente: *ENN World Wire*, febrero 18 del 2000.

Activistas de Tortugas Marinas Marchan en el Capitolio de Texas

Activistas en pro de las de tortugas marinas vestidos en disfraces de tortugas marinas y en marcha con una enorme tortuga marina inflable se apoderaron de las escalinatas del Capitolio de Texas en Austin hoy. Ellos están haciendo un llamado al gobernador George W. Bush, el candidato presidencial republicano, para que cree la Reserva de la Tortuga Lora para proteger esta especie de tortuga marina en peligro de extinción en Texas. Los activistas también expresarán su pena por la muerte de 450 tortugas marinas a lo largo de la costa de Texas en 1999, 96 de las cuales fueron tortugas lora. Bush autorizó a los guardas estatales de caza para que hicieran cumplir las leyes que protegen a las tortugas marinas, pero los activistas afirman que es “muy poco y demasiado tarde”. Más tortugas marinas murieron el año pasado en Texas que las 396 halladas muertas en 1998, incluyendo números récord de tortugas caguamas y un promedio más alto de lo normal de tortugas laúd. Fuente: *Environmental News Service*, Enero 7 del 2000.

Sitio Electrónico sobre Tortugas Marinas Recibe el Mejor Premio Educacional en Europa

Los visitantes al sitio electrónico SchoolNet patrocinado por la Unión Europea encontrarán que EuroTurtle figura como uno de los seis sitios electrónicos educativos sobre el medio ambiente elegidos como los mejores en Europa: <<http://www.exeter.ac.uk/telematics/EuroTurtle>>. EuroTurtle, un sitio electrónico mediterráneo sobre la biología y la conservación de las tortugas marinas para la ciencia y la educación tiene su sede en la Universidad de Exeter, UK, y es el resultado de la colaboración entre la Universidad, el Departamento de Biología de King's College, Tauton y MEDASSET (La Asociación Mediterránea para Salvar a las Tortugas Marinas). Establecido en enero de 1997, se cree que este sitio es el primero en Europa dedicado exclusivamente a la conservación y la biología de las tortugas marinas mediterráneas. Fuente: *Press Release, MEDASSET*.

Número Récord de Tortugas Marinas Laúd Anidaron en Costa Tesoro en 1999.

Un número récord de tortugas marinas laúd anidaron en la Isla Tesoro el año pasado, pero los expertos en tortugas advierten que no se debe esperar mucho de los números crecientes. Ciento cuarenta y tres nidos de tortugas laúd fueron detectados en el Condado Martin durante la primavera y el inicio del verano pasado, un aumento del récord previo de 107 nidos en 1998. En el Condado de St. Lucie se contaron 60 nidos de tortugas laúd por los monitores de la playa en 1999, un aumento de 41 en 1998. Fuente: *Naples Daily News*, febrero 6 del 2000.

La Salina Mexicana esta Muerta en el Agua

Los grupos conservacionistas celebraron una gran victoria cuando el gobierno mexicano canceló los planes para construir la salina más grande del mundo. La salina hubiera sido construida en la Laguna de San Ignacio, parte del santuario de vida silvestre más grande de México. Fuente: *Environmental News Network*, marzo 3 del 2000.

Tortugas Marinas Aparecen Muertas en las Costas de Texas

Más de 30 tortugas marinas amenazadas y en peligro de extinción han aparecido muertas o moribundas a lo largo de la costa de Texas durante las últimas dos semanas. El grupo conservacionista internacional Proyecto para la Restauración de las Tortugas Marinas (STRP por sus siglas en inglés) afirma que las muertes demuestran la continua falta del gobernador George W Bush, el candidato republicano para presidente, en proteger a especies en peligro de extinción en su propio estado de Texas. Una de las tortugas fue hallada con un hueco taladrado en su caparazón y una red verde para pesca de camarón sujeta por el hueco y amarrada con un nudo. Otra fue hallada sin sus aletas traseras y con una cuerda amarrada a una de sus aletas delanteras. Muchas otras fueron halladas mutiladas, faltándoles aletas o la cabeza, sobre lo cual afirma el STRP, indica una violación intencional del Acta para Especies en Peligro de Extinción. Cinco de las 30 tortugas marinas encalladas eran tortugas lora adultas - la especie de tortuga marina en mayor peligro de extinción en el mundo. Fuente: *Environmental News Service*, marzo 7 del 2000.

Más Vida Marina Muere; La Culpa Continúa Enfocada en la Marea Roja

Recatadores de animales en los Estados Unidos se apuraron para tratar de mantenerse al paso con el conteo creciente de manatí y tortugas marinas muertas arribando a las costas del Condado Collier. Una florescencia de un alga tóxica comúnmente llamada marea roja es la posible culpable por lo menos en algunas de las muertes de ocho manatí hallados desde el 4 de enero. También es la sospechosa en la muerte de 15 tortugas marinas halladas desde febrero 29, la mayoría de ellas alrededor de la isla Marco, Goodland y en Diez Mil Islas. Fuente: *Naples Daily News* marzo 7 del 2000.

Disputa sobre el Comercio de Camarones y Tortugas Próximo a un Acuerdo

Los Estados Unidos se halla cerca a alcanzar un acuerdo con cinco países asiáticos para ayudarlos a evitar matar tortugas marinas en peligro de extinción mientras pescan camarón... dicen... diplomáticos, en declaraciones ante... el Cuerpo de Resolución de Disputas de la Organización Mundial del Comercio

(DSB). Fuente: *ENN - World Wire News*, enero 18 del 2000.

D&R para “Beaky”

“Beaky”, una tortuga lora, especie en gran peligro de extinción, recientemente llegó al *Sea World* de Orlando, Florida para recibir descanso y rehabilitación. La tortuga fue hallada varada en las costas de Gales, Reino Unido. Fuente: *ENN - News Bytes*, diciembre 14 de 1999.

El Estado Ofrece Recompensas para Proteger a las Tortugas Marinas

En un esfuerzo por proteger a las tortugas marinas durante el período pico de su temporada de apareamiento y anidación, el personal de cumplimiento de las leyes para los Parques y la Vida Silvestre de Texas, está ofreciendo una recompensa de hasta US\$2,500 por información que conduzca al arresto y condena de cualquier persona que ilegalmente capture, posea o mutile una tortuga marina de cualquier especie. El Servicio Geológico de los Estados Unidos de la Costa Nacional Isla del Padre recientemente reportó 17 tortugas marinas muertas sobre la costa de Texas. Una tortuga marina caguama fue hallada muerta con un hueco en la parte trasera del caparazón y lo que parecía ser un trozo de red de pescar sujetado de él. Una tortuga verde fue hallada muerta faltándole las dos aletas traseras y con una cuerda atada de sus aletas delanteras. Ambas han sido enviadas al Servicio Nacional de

Pesquerías Marinas para realizar la investigación forense.

Este año el departamento está considerando como parte de una revisión general de las regulaciones sobre la pesca de camarón, posibles cambios que puedan mejorar el manejo de la pesca de camarón, lo mismo que proteger a las tortugas marinas, incluyendo posibles cierres temporales y por zonas. El departamento ha venido solicitando la participación del público en estos asuntos por más de un año, y presentará sus propuestas para el manejo de la pesca de camarón a la comisión para su consideración durante la reunión que tendrá lugar del 31 de mayo al 1 de junio.

La línea de emergencia gratuita, (800) 792-GAME está abierta las 24 horas para personas que deseen llamar anónimamente y reportar violaciones contra las tortugas marinas o cualquier otra especie de pez o animal de caza. Fuente: *The Daily News*, Galveston marzo 6 del 2000.

Arribada 2000 en el Santuario Marino de Gahirmatha

Las tortugas marinas golfinas (*Lepidochelys olivacea*) llegaron en grandes números para anidar en masa en Nasi-1 & Isla Babubali del Santuario Marino de Gahirmatha entre el 13 y el 22 de marzo del 2000. Fuente: B.C. Prusty, IFS, Conservador de los Bosques (Vida Silvestre) & Director Ex-oficio, Parque Zoológico Nandankanan, Bhubaneswar, Orissa 751 007, India

PUBLICACIONES RECIENTES

Esta sección es compilada por el Centro para Investigaciones Marinas Archie Carr (ACCSTR), de la Universidad de la Florida. El ACCSTR mantiene la Bibliografía de Tortugas Marinas En-línea: (<http://nervm.nerdc.ufl.edu/~accstr/biblio.html>).

Se solicita que una copia de todas las publicaciones (incluyendo reportes técnicos y artículos de publicaciones sin arbitraje) sean enviados tanto a

- 1) El ACCSTR para su inclusión en la *Bibliografía En-línea* y en el MTN. Dirección: Archie Carr Center for Sea Turtle Research, University of Florida, PO Box 118525, Gainesville, FL 32611, USA.
- 2) Los editores del *Marine Turtle Newsletter* para facilitar la transmisión de información a aquellos colegas que someten artículos y tal vez no tengan acceso a los servicios de revisión de literatura En-línea.

Aquellos lectores que deseen recibir información adicional sobre artículos publicados en el *Umigame Newsletter of Japan* deben ponerse en contacto con el Editor en Jefe, Kazuo Horikoshi (Corr-E: BXL02325@nifty.ne.jp)

TRABAJOS RECIENTES

ANON. 1999. More protection for Australian sea turtles. *Marine Pollution Bulletin* 38 (10): 848.

ANON. 1999. Turtle islands for endangered green turtles. *Marine Pollution Bulletin* 38 (12): 1060.

AUREGGI, M., G. GEROSA & S. V. YERLI. 1999. Observations on predation of marine turtle nests at Akyatan, Turkey, Eastern Mediterranean. *Chelonian Conservation and Biology* 3(3): 487-89. (CHELON Marine Turtle Conservation and Research Program, Viale Val Padona, 134/B, 00141 Roma, Italy. E-mail: chelon@tin.it)

- BJORNDAL, K. A., A. B. BOLTEN & M. Y. CHALOUPIKA. 2000. Green turtle somatic growth model: evidence for density dependence. *Ecological Applications* 10 (1): 269-82. (Dept. of Zoology, Box 118525, Univ. of Florida, Gainesville, FL 32611, USA. E-mail: kab@zoo.ufl.edu)
- BROWN, D. R., J. K. LACKOVICH & P. A. KLEIN. 1999. Further evidence for the absence of papillomaviruses from sea turtle fibropapillomas. *Veterinary Record* 145 (21): 616-17. (P. A. Klein, Univ. Florida, Dept Pathol. Immunology & Lab. Med., Gainesville, FL 32610 USA. E-mail: paklein@college.med.ufl.edu)
- CAURANT, F., P. BUSTAMANTE, M. BORDES & P. MIRAMAND. 1999. Bioaccumulation of cadmium, copper and zinc in some tissues of three species of marine turtles stranded along the French Atlantic coasts. *Marine Pollution Bulletin* 38 (12): 1085-91. (Univ La Rochelle, Lab Biol & Environm Marins, Rue Vaux Foletier, F-17026 La Rochelle, France. E-mail: fcaurant@univ-lr.fr)
- CHAVERRI, D. C. 1999. *Dermochelys coriacea* (Testudines : Dermochelyidae) nesting in Playa Gandoca, Costa Rica (1990 through 1997). *Revista De Biología Tropical* 47 (1-2): 225-36. (Asociac ANAI, Programa Marino Humedales, APDO 170-2070, San Jose, Costa Rica. E-mail: anaicr@sol.racsa.co.cr)
- CHEVALIER, J., M. H. GODFREY & M. GIRONDOT. 1999. Significant difference of temperature-dependent sex determination between French Guiana (Atlantic) and Playa Grande (Costa Rica, Pacific) leatherbacks (*Dermochelys coriacea*). *Annales Des Sciences Naturelles* 20 (4): 147-52. (M. Girondot, UMR 8570 Evolution et Adaptations des Systemes Osteomusculaires, Universite Paris-7-Denis-Diderot, CNRS, MNHN Paris et College de France, 2 place Jussieu, 75251 Paris Cedex 05, France. E-mail: mgi@ccr.jussieu.fr)
- GODFREY, M. H., A. F. D'AMATO, M. A. MARCOVALDI & N. MROSOVSKY. 1999. Pivotal temperature and predicted sex ratios for hatchling hawksbill turtles from Brazil. *Canadian Journal of Zoology* 77 (9): 1465-73. (Dept of Zoology, Univ of Toronto, 25 Harbord St., Toronto, Ontario, M5S 3G5, Canada. E-mail: godfrey@zoo.utoronto.ca)
- GODLEY, B. J., A. C. BRODERICK & S. MORAGHAN. 1999. Short-term effectiveness of Passive Integrated Transponder (PIT) tags used in the study of Mediterranean marine turtles. *Chelonian Conservation and Biology* 3 (3): 477-79. (Marine Turtle Research Group, School of Biological Sciences, Univ. of Wales Swansea, Singleton Park, Swansea, SA2 8PP, UK. E-mail: mtm@swan.ac.uk)
- GUITART, R., A. M. SILVESTRE, X. GUERRERO & R. MATEO. 1999. Comparative study on the fatty acid composition of two marine vertebrates: striped dolphins and loggerhead turtles. *Comparative Biochemistry & Physiology B - Biochemistry & Molecular Biology* 124 (4): 439-43. (Univ Autonoma Barcelona, Fac Vet Sci, Toxicol Lab, E-08193 Bellaterra, Spain. E-mail: tox@cc.uab.es)
- GULKO, D. 1999. Sea turtles. In *Hawaiian Coral Reef Ecology*, p. 166. Mutual Publishing, Honolulu, Hawaii.
- GULKO, D. 1999. Turtle tumors. In *Hawaiian Coral Reef Ecology*, p. 200. Mutual Publishing, Honolulu, Hawaii.
- HASBUN, C. R. & L. A. RAMOS. 1999. Phyto-bezoar in a captive olive ridley sea turtle (*Lepidochelys olivacea*). *Journal of Wildlife Rehabilitation* 22: 9-12. (Dept. of Biological Sciences, University of Hull, HU6 7RX, UK. E-mail: c.r.hasbun@biosci.hull.ac.uk)
- HAYS, G. C., P. LUSCHI, F. PAPI, C. DEL SEPPIA & R. MARSH. 1999. Changes in behaviour during the inter-nesting period and post-nesting migration for Ascension Island green turtles. *Marine Ecology Progress Series* 189: 263-73. (School of Biological Sciences, University of Wales Swansea, Singleton Park, Swansea SA2 8PP, Wales, UK. E-mail: g.hays@swan.ac.uk)
- HERBST, L. H., E. R. JACOBSON, P. A. KLEIN, G. H. BALAZS, R. MORETTI, T. BROWN & J. P. SUNDBERG. 1999. Comparative pathology and pathogenesis of spontaneous and experimentally induced fibropapillomas of green turtles (*Chelonia mydas*). *Veterinary Pathology* 36: 551-64. (Institute for Animal Studies, Albert Einstein College of Medicine, 1300 Morris Park Ave., Bronx, New York 10461, USA. E-mail: herbst@aecom.yu.edu)
- HERREN, R. M. & L. M. EHRHART. 1999. The effect of beach nourishment on marine turtle nesting and reproductive success at Sebastian Inlet, Florida. *Florida Scientist* 62 (1): 35. (1330 Ponte Vedra Blvd., Ponte Vedra Beach, FL 32802, USA. E-mail: rherren@fdn.com)
- JESSOP, T. S., N. N. FITZSIMMONS, C. J. LIMPUS & J. M. WHITTIER. 1999. Interactions between behavior and plasma steroids within the scramble mating system of the promiscuous green turtle, *Chelonia mydas*. *Hormones & Behavior* 36 (2): 86-97. (Dept. of Zoology, Univ. of Queensland, Brisbane, Queensland Q4072, Australia. E-mail: tjessop@zoology.uq.edu.au)
- KIKUKAWA, A., N. KAMEZAKI & H. OTA. 1999. Factors affecting nesting beach selection by loggerhead turtles (*Caretta caretta*): a multiple regression approach.

- Journal of Zoology 249: 447-54. (H. Ota, Univ Ryukyus, Trop Biosphere Res Ctr, Nishihara, Okinawa 9030123, Japan.)
- KONDO, T. & K. KUROYANAGI. 2000. Nesting status of sea turtles in the Nishinohama-beach, Kuroshima, Yaeyama Islands, Japan (1998-1999). Umigame Newsletter of Japan 43: 32-35. In Japanese. (Address as above)
- KURATANI, S. 1999. Development of the chondrocranium of the loggerhead turtle, *Caretta caretta*. Zoological Science 16 (5): 803-18. (Okayama Univ, Fac Sci, Dept Biol, 2-5-1 Shikata Cho, Okayama 7008530, Japan. E-mail: sasuke@cc.okayama-u.ac.jp)
- LACKOVICH, J. K., D. R. BROWN, B. L. HOMER, R. L. GARBER, D. R. MADER, R. H. MORETTI, A. D. PATTERSON, L. H. HERBST, J. OROS, E. R. JACOBSON, S. S. CURRY & P. A. KLEIN. 1999. Association of herpesvirus with fibropapillomatosis of the green turtle *Chelonia mydas* and the loggerhead turtle *Caretta caretta* in Florida. Diseases of Aquatic Organisms 37 (2): 889-97. (P. A. Klein, Univ. Florida, Dept Pathol. Immunology and Lab. Med., Gainesville, FL 32610 USA. E-mail: paklein@college.med.ufl.edu)
- LORCH, F. B. 1999. Sea Turtles and the Ancient Greeks (A reassessment). Archaeology and the Arts 73: 97-98. (1(c) Licavitou Street, 106 72 Athens, Greece. E-mail: medasset@hol.gr)
- MOON, D. Y., D. W. OWENS & D. S. MACKENZIE. 1999. The effects of fasting and increased feeding on plasma thyroid hormones, glucose, and total protein in sea turtles. Zoological Science 16 (4): 579-86. (Natl Fishery Res. & Dev. Inst., Pusan 619900, South Korea. E-mail: dymoon@haema.nfrda.re.kr)
- MORAN, K. L., K. A. BJORN DAL & A. B. BOLTEN. 1999. Effects of the thermal environment on the temporal pattern of emergence of hatchling loggerhead turtles, *Caretta caretta*. Marine Ecology Progress Series 189: 251-61. (Department of Zoology, University of Florida, P.O. Box 118525, Gainesville, Florida 32611, USA. E-mail: kmoran@zoo.ufl.edu)
- MORENO-MENDOZA, N., V. R. HARLEY & H. MERCHANT-LARIOS. 1999. Differential expression of SOX9 in gonads of the sea turtle *Lepidochelys olivacea* at male- or female-promoting temperatures. Journal of Experimental Zoology 284 (6): 705-10. (H. Merchant-Larios, Natl. Autonomous Univ. Mexico, Inst. Invest. Biomed., Dept. Cell Biol., Apartado Postal 70228, Mexico City 04510, DF, Mexico. E-mail: merchant@servidor.unam.mx)
- MROSOVSKY, N., C. BAPTISTOTTE & M. H. GODFREY. 1999. Validation of incubation duration as an index of the sex ratio of hatchling sea turtles. Canadian Journal of Zoology 77(5): 831-35. (Univ. Toronto, Dept. Zoology, Toronto, ON M5S 3G5, Canada. E-mail: mro@zoo.utoronto.ca)
- NARO-MACIEL, E. F. S., N. MROSOVSKY & M. A. MARCOVALDI. 1999. Thermal profiles of sea turtle hatcheries and nesting areas at Praia do Forte, Brazil. Chelonian Conservation and Biology 3 (3): 407-13. (CERC, Columbia University, MC 5557, 1200 Amsterdam Avenue, New York, NY 10027, USA. E-mail: en58@columbia.edu)
- PANOU, A., L. TSELENTIS, N. VOUTSINAS, C. H. MOURELATOS, S. KALOUPI, V. VOUTSINAS & S. MOSCHONAS. 1999. Interaction between sea turtles and surface long line fisheries in the Ionian Sea, Greece. Contributions to the Zoogeography and Ecology of Eastern Mediterranean Region 1: 435-45.
- PILCHER, N. J. 1999. Cement dust pollution as a cause of sea turtle hatchling mortality at Ras Baridi, Saudi Arabia. Marine Pollution Bulletin 38 (11): 966-69. (Institute of Biodiversity and Environmental Conservation, Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malaysia. E-mail: nick@tualang.unimas.my)
- POLAND, R. H. C. 1998. Changes in populations of marine turtles. Testudo 4 (5): 3-15. (Kings College, Taunton TA1 3DX, Somerset, England. E-mail: roger@kingscol.demon.co.uk)
- PRESTI, S. M., A. R. S. HIDALGO, A. E. SOLLOD & J. A. SEMINOFF. 1999. Mercury concentration in the scutes of black sea turtles, *Chelonia mydas agassizii*, in the Gulf of California. Linnaeus Fund Research Report. Chelonian Conservation and Biology 3 (3): 531-33. (Animal Medical Clinic, 2316 Stickney Point Road, Sarasota, FL 34231, USA. E-mail: smpresti@aol.com)
- PYATT, S. 1999. The WTO Sea Turtle decision. Ecology Law Quarterly 26 (4): 815-38. (Univ. Calif Berkeley, School of Law, Boalt Hall, Berkeley, CA 94720 USA.)
- RALOFF, J. 1999. Sea sickness: Marine epidemiology comes of age. Science News 155: 72-74.
- ROBINSON, R., G. C. DE RIBES, G. RANAIVOSON, M. REJELY & D. RABESON. 1999. KAP (Knowledge, attitude and practice) study on seafood poisoning on the south western shore of Madagascar. Bulletin De La Societe De Pathologie Exotique 92 (1): 46-50.

- ROSE, C. D., W. C. SHARP, W. J. KENWORTHY, J. H. HUNT, W. G. LYONS, E. J. PRAGER, J. F. VALENTINE, M. O. HALL, P. E. WHITFIELD & J. W. FOURQUREAN. 1999. Overgrazing of a large seagrass bed by the sea urchin *Lytechinus variegatus* in Outer Florida Bay. Marine Ecology Progress Series 190: 211-222. (Florida International Univ., Dept Biol, Univ. Park, Miami, FL 33199 USA. E-mail: crose01@fiu.edu)
- SHOOP, C. R., C. A. RUCKDESCHEL & R. D. KENNEY. 1999. Long-term trends in size of stranded juvenile loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*). Chelonian Conservation and Biology 3 (3): 501-4. (Dept. of Biological Sciences, Univ. of Rhode Island, Kingston, RI 02881, USA)
- SPRING, C. S. & J. GWYTHYER. 1999. Stomach contents of an olive ridley turtle (*Lepidochelys olivacea*) from the Gulf of Papua, Papua New Guinea. Chelonian Conservation and Biology 3 (3): 516-17. (Great Barrier Reef Marine Park Authority, GPO Box 791, Canberra ACT 2601, Australia. E-mail: s.spring@gbmpa.gov.au)
- STEYERMARK, A. C. 1999. Estimating the time between hatching and emergence from the nest of sea turtles: effects of ignoring water potential. Chelonian Conservation and Biology 3 (3): 521-22. (Dept. of Physiology, UCLA School of Medicine, Univ. of California, Los Angeles, CA 90095, USA. E-mail: asteyermark@mednet.ucla.edu)
- SWIMMER, J. Y. 2000. Biochemical responses to fibropapilloma and captivity in the green turtle. Journal of Wildlife Diseases 36 (1): 102-10. (Univ Hawaii, Sch Ocean & Earth Sci & Technol, Joint Inst Marine & Atmospher Res, Honolulu, HI 96822 USA. E-mail: yswimmer@honlab.nmfs.hawaii.edu)
- THOMAS, H., J. ROGER, M. HALAWANI, A. MEMESH, P. LEBRET, C. BOURDILLON, E. BUFFETAUT, H. CAPPETTA, C. CAVELIER, D. DUTHEIL, H. Y. TONG & D. VASLET. 1999. Late Paleocene to Early Eocene marine vertebrates from the Uppermost Aruma Formation (northern Saudi Arabia): implications for the K-T transition. Comptes Rendus De L'Academie Des Sciences, Serie II Fascicule A-Sciences De La Terre Et Des Planetes 329 (12): 905-12. (Coll. France, 8 Rue Buffon, F-75005 Paris, France)
- TONG, H. Y., E. BUFFETAUT, H. THOMAS, J. ROGER, M. HALAWANI, A. MEMESH & P. LEBRET. 1999. A new dermochelyid turtle from the Late Paleocene-Early Eocene of Saudi Arabia. Comptes Rendus De L'Academie Des Sciences, Serie II Fascicule A-Sciences De La Terre Et Des Planetes 329(12): 913-19. (UMR 5561, 16 Cour Liegat, F-75013 Paris, France)
- VALVERDE, R. A., D. W. OWENS, D. S. MACKENZIE & M. S. AMOSS. 1999. Basal and stress-induced corticosterone levels in olive ridley sea turtles (*Lepidochelys olivacea*) in relation to their mass nesting behavior. Journal of Experimental Zoology 284 (6): 652-62. (Natural Sciences Bldg., Dept. Biology, Univ. of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA. E-mail: roldan@umich.edu)
- VENIZELOS, L. & M. KALLONAS. 1999. The Exploitation of Sea Turtles Continues in Egypt. Testudo 5(1): 3-15. (1(c) Licavitou Street, 106 72 Athens, Greece. E-mail: medasset@hol.gr)
- WEISLER, M. I. 1999. Atolls as settlement landscapes: Ujae, Marshall Islands. Atoll Research Bulletin 460: 51. (Dept. of Anthropology, University of Otago, P.O. Box 56, Dunedin, New Zealand. E-mail: marshall.weisler@stonebow.otago.ac.nz)
- WELLS, R. M. G. 1999. Haemoglobin function in aquatic animals: molecular adaptations to environmental challenge. Marine and Freshwater Research 50 (8): 933-39. (Univ. Auckland, School Biological Science, Private Bag 92019, Auckland 1, New Zealand. E-mail: R.Wells@Auckland.ac.nz)
- WHITE, A., E. CAREY & P. DEAN. 1999. Report of a visit to Cay Santo Domingo, Cay Verde, and Cay Lobos. Bahamas Journal of Science 7(1): 40-44. (E-mail: CdrAWhite@aol.com)
- WOOD, D. W. & K. A. BJORN DAL. 2000. Relation of temperature, moisture, salinity, and slope to nest site selection in loggerhead sea turtles. Copeia 2000 (1): 119-28 (K. A. Bjorndal, Dept. of Zoology, Box 118525, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA. E-mail: kab@zoo.ufl.edu)
- WORK, T. & G. H. BALAZS. 1999. Relating tumor score to hematology in green turtles with fibropapillomatosis in Hawaii. Journal of Wildlife Diseases 35 (4): 804-7 (USGS, Biological Resource Division, National Wildlife Health Center, Honolulu Field Station, P.O. Box 50167, Honolulu, HI 96850, USA E-mail: thierry_work@usgs.gov)
- WYNEKEN, J., G. H. BALAZS, S. K. K. MURAKAWA & Y. ANDERSON. 1999. Size differences in hind limbs and carapaces of hatchling green turtles (*Chelonia mydas*) from Hawaii and Florida, USA. Chelonian Conservation and Biology 3(3): 491-95 (Dept. of Biological Sciences, Florida Atlantic University, 777 Glades Road, Boca Raton, FL 33431, USA. E-mail: jwyneken@fau.edu)

REPORTES TÉCNICOS

CHAKRAVORTY, U., K. NEMOTO, K. TSE & J. YANAGIDA. 1999. A spatial-dynamic model for the allocation of fishing effort: application to the Hawaii longline pelagic fishery. In: U. Chakravorty & J. Sibert (Eds.). *Ocean-Scale Management of Pelagic Fisheries: Economic and Regulatory Issues*. Pelagic Fisheries Research Program, Joint Institute for Marine and Atmospheric Research, Univ. of Hawaii - NOAA. SOEST 99-01, JIMAR Contribution 99-321: 65-86. (Dept. of Economics, Emory University, 1300 Clifton Road, Atlanta, GA 30322, USA)

LAURENT, L., M. N. BRADAI, D. A. HADOUD & H. M. EL GOMATI. 1999. Marine turtle nesting activity assessment on Libyan coasts. Phase 3: Survey of the coast

to the west of Misratah. Joint Project of: Marine Biology Research Centre (Tajura, Libya), MEDASSET, RAC/SPA (MAP-UNEP), TCEP (Tripoli), WWF International Mediterranean Programme: 47 pp. (Nature et Conservation, 33bis rue Alexis Perroncel, 69100 Villeurbanne, France)

TURTLE EXPERT WORKING GROUP. 1998. An assessment of the Kemp's ridley (*Lepidochelys kempii*) and loggerhead (*Caretta caretta*) sea turtle populations in the Western North Atlantic. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-409: 96 pp. (Copies may be obtained by writing: National Marine Fisheries Service, Miami Laboratory, Sea Turtle Program, 75 Virginia Beach Drive, Miami, FL 33149, USA)

TESIS Y DISERTACIONES

HERREN, R. M. 1999. The effect of beach nourishment on loggerhead (*Caretta caretta*) nesting and reproductive success at Sebastian Inlet, Florida. M.S. Thesis, University of Central Florida, Orlando, USA. 138 pp. (1330 Ponte Vedra Blvd., Ponte Vedra Beach, FL 32802, USA. E-mail: rherren@fdn.com)

HEWAVISENTHI, S. 1999. Influence of incubation environment on the development of the flatback turtle (*Natator depressus*). Ph.D. Dissertation, Central Queensland University, Queensland, Australia, 237 pp.

KALB, H. J. 1999. Behavior and physiology of solitary and arribada nesting olive ridley sea turtles (*Lepidochelys olivacea*) during the interesting period. Ph.D. Dissertation, Texas A&M University, College Station, USA. 123 pp. (E-mail: heather@mail.bio.tamu.edu)

AGRADECIMIENTOS

Las siguientes organizaciones apoyan el MTN: Caribbean Conservation Corporation, Cayman Turtle Farm, Ltd., Center for Marine Conservation, Chelonian Research Foundation, Chicago Zoological Society, Columbus Zoo, Conservation International, Hanover High School, Monterey Bay National Marine Sanctuary, Sea World, Inc., US Fish & Wildlife Service, US National Marine Fisheries Service-Office of Protected Resources.

El MTN/NTM En-línea es producido y manejado por Michael Coyne. Angela M. Mast traduce y produce la edición en español, *Noticiero de Tortugas Marinas* con la asistencia de Roderic B. Mast, Cristina Mittermeier y Ricardo Zambrano.

Las opiniones expresadas aquí pertenecen a los autores particulares y nos son necesariamente compartidas por los editores, el comité editorial, la Universidad de Gales, ni por los individuos u organizaciones que brindan su apoyo financiero

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

La tarea del *Noticiero de Tortugas Marinas* (MTN/NTM) es la de suministrar información actualizada sobre la investigación, biología, conservación y situación de las tortugas marinas. Se dará consideración a una variedad de materiales incluyendo editoriales, artículos, notas, cartas y anuncios. El objetivo del MTN es el de proveer un foro para el intercambio de ideas con una rápida publicación para asegurar que aquellos asuntos urgentes sean traídos a la atención de los biólogos y conservacionistas de tortugas marinas por todo el mundo. El MTN será publicado trimestralmente en abril, julio, octubre, y enero de cada año. Los artículos y editoriales serán revisados por lo menos por uno de los miembros de comité editorial. Se hará que especialistas revisen el artículo cuando sea considerado necesario. Los anuncios y las notas pueden ser editadas, pero serán incluidas en el siguiente ejemplar si se presentan antes del 15 de febrero, mayo, agosto, y noviembre respectivamente. Todos los trabajos presentados deben ser enviados a los editores y no a los miembros del comité editorial ni a la coordinadora del NTM. En toda correspondencia, artículos y editoriales, debe suministrarse un dirección confiable como contacto para cada uno de los autores junto con un número de correo electrónico o fax para dirigir correspondencia en relación al artículo.

Texto

Para asegurar una rápida publicación de artículos, solicitamos que, cuando sea posible, todas las entregas para publicación se encuentren en formato electrónico, ya sea como un archivo agregado a un envío por correo-electrónico o en un disco floppy en *Word* para *Windows* 6.0 (o una versión anterior de *Word*) o guardado como un archivo de texto en otro tipo de procesador de palabras. Si estos formatos no resultan ser adecuados, los autores deberán ponerse en contacto con los editores para buscar arreglos alternativos. Si no tiene disponible el acceso a la Internet o sistemas de computador compatibles, se puede enviar a los editores copias escritas del artículo por correo o fax.

Los nombres científicos deben ser escritos en *italicas* y en su forma completa la primera vez que aparecen en el artículo. Las

citadas dentro del texto deben tener seguir el siguiente formato: (Lagueux 1997), (Hailman & Elowson 1992) o (Carr *et al.* 1974).

Tablas/ Figuras/Ilustraciones

Todas las figuras deben ser guardadas en un documento separado en *Word* 6.0 o *Excel* 5.0, o como archivos .bmp o .jpeg. Los editores pasarán por escáner todas las figuras, diapositivas o fotos como servicio a los autores que no tengan acceso a tales equipos. Las tablas y las figuras deben recibir numeración arábica. Se considerarán fotografías para ser incluidas

Referencias

La literatura citada deberá incluir solamente referencias citadas en el texto y debe seguir los siguientes formatos:

Para un artículo en una publicación periódica:

HENDRICKSON, J. 1958. The green sea turtle, *Chelonia mydas* (Linn.), in Malaya and Sarawak. *Proceedings of the Royal Zoological Society of London* 130:455-535.

Para un libro:

BUSVINE, J.R. 1980. *Insects and Hygiene: The biology and control of insect pests of medical and domestic importance*. Third edition. Chapman and Hall, London. 568 pp.

Para un artículo en un volumen editado:

GELDIAY, R., T. KORAY & S. BALIK. 1982. Status of sea turtle populations (*Caretta caretta* y *Chelonia mydas*) in the northern Mediterranean Sea, Turkey. In: K.A. Bjorndal (Ed.). *Biology and Conservation of Sea Turtles*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. pp. 425-434.

Cuando existan autores múltiples, las iniciales deben preceder al apellido, excepto en el caso del primer autor:

BJORNDAL, K.A., A.B. BOLTEN, C.J. LAGUEUX & A. CHAVES. 1996. Probability of tag loss in green turtles nesting at Tortuguero, Costa Rica. *Journal of Herpetology* 30:567-571.

Todos los títulos de publicaciones periódicas deben darse en forma completa.

SUSCRIPCIONES Y DONACIONES

El *Noticiero de Tortugas Marinas* tiene una distribución trimestral en inglés y español dirigida a más de 2,200 lectores en más de 100 naciones alrededor del mundo. Para poder mantener nuestra política de distribución gratuita a colegas alrededor del mundo, el NTM debe recibir \$30,000 dólares en donaciones anualmente. Hacemos un llamado a todos ustedes, nuestros lectores y contribuyentes para que continúen el apoyo financiero necesario para continuar esta tarea. Toda donación es profundamente apreciada y recibirá su debido reconocimiento en la siguiente entrega del NTM. Las contribuciones típicamente se han mantenido entre los \$25.00 y \$100.00 anuales, con contribuciones por parte de organizaciones a un nivel considerablemente mayor. Le pedimos que done lo que usted pueda. Las donaciones son manejadas bajo el auspicio de la Chelonian Research Foundation y son completamente deducibles de impuesto bajo las leyes de los E.E.U.U. que regulan a las organizaciones sin ánimo de lucro tipo 501 (c) (3).

Cualquier donación debe hacerse en dólares ya sea en forma de cheque personal de un banco en los Estados Unidos, un cheque de un banquero internacional procedente de una cuenta bancaria en los Estados Unidos; un giro postal en los Estados Unidos o un giro postal internacional; un pago con tarjeta de crédito (MasterCard o Visa solamente); o un giro bancario directo al Bank Boston (número de identificación bancaria 011000390, cuenta no. 89911444). Por favor no enviar cheques en moneda diferente a dólares.

Cantidad \$ _____ Forma de Pago: Cheque o giro postal _____ Mastercard _____ Visa _____

Tarjeta de Crédito No. _____ Fecha de vencimiento _____

Nombre _____ Afiliación _____

Firma _____ Fecha _____

Por favor escriba todo cheque o giro postal a nombre de **Marine Turtle Newsletter** y envíelo a:

Marine Turtle Newsletter,
c/o Chelonian Research Foundation,
168 Goodrich Street, Lunenburg,
Massachusetts 01462, USA
Email: RhodinCRF@aol.com
Fax: +1 978 840 8184

