

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES  
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES

---

Primera reunión de diálogo CITES sobre la tortuga carey del Gran Caribe  
Ciudad de México (México), 15-17 de mayo de 2001

Informes nacionales

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

**Situación, distribución y amenazas**

La costa Atlántica de Florida es la única zona de la parte continental de los Estados Unidos donde las tortugas carey se reproducen periódicamente, pero durante el periodo 1979-2000 el número máximo de nidos que pudieron documentarse en cada año fue de cuatro (Meylan et al. 1995; Florida Statewide Nesting Beach Survey database). La zona de nidificación se extiende hacia el Norte hasta el Condado de Volusia, FL, y hasta los Cayos de Florida hacia el sur, incluido Boca Grande y las Marquesas. El Cayo del Soldado, en el Condado de Miami-Dade, tiene más nidos que otros lugares, y es uno de los pocos sitios en Florida que se mencionan en la bibliografía histórica como lugar de nidificación de tortugas carey (De Sola 1935, Dalrymple et al. 1985). Hay también un informe sobre un nido a fines del decenio de 1970 en Cabo Florida, en las proximidades. Es probable que algunas zonas de nidificación de esta especie en Florida no hayan sido documentadas debido a la gran similitud de las huellas de las tortugas carey y las tortugas bobas. Todas las tortugas carey documentadas que nidificaron de 1979 a 2000 lo hicieron entre mayo y diciembre, salvo en el caso de un nido encontrado en abril en las Marquesas.

No se conocen las tendencias a largo plazo de la nidificación de la tortuga carey, si bien por lo menos una referencia (Audubon 1926) menciona nidos de tortugas carey frente a las costas de los Cayos de Florida a principios del decenio de 1900, y otra (DeSola 1931) indica que los Cayos de Florida fueron alguna vez emplazamiento de las mejores pesquerías del mundo para esta especie. No se indican constancias específicas que justifiquen esas afirmaciones. No hay tendencias manifiestas de nidificación en Florida desde 1979 a 2000; se registran anualmente entre 0 y 4 nidos (Meylan et al. 1995; Florida Statewide Nesting Beach Survey database).

Se observan casos de tortugas carey varadas a largo de toda la costa atlántica de los Estados Unidos, pero la mayoría de los casos se produce al sur de Cabo Cañaveral, Florida, en particular los Condados de Palm Beach, Broward, Miami-Dade y Monroe (Sea Turtle Stranding and Salvage Network database). La mayoría son tortugas de tamaño pelágico y ejemplares jóvenes. Durante 1991 hasta 2000, quedaron varadas 121 tortugas carey en la costa oriental de Florida (119) y Georgia (2). La abundancia de tortugas carey de tamaño pelágico que quedan encalladas en la parte sudoriental de Florida puede tener relación con la gran proximidad de la corriente de Florida (Meylan, en prep.). Aparentemente, estos animales se dispersan de las playas de nidificación en el Golfo y el Caribe. El número de tortugas carey de tamaño pelágico que quedan varadas muestran una muy alta incidencia de incrustaciones de petróleo y brea, particularmente en los Condados de Palm Beach, Broward y Miami-Dade.

Se han registrado ejemplares jóvenes de tortugas carey adultas a la largo de la costa atlántica de Florida, pero en ninguna parte en números significativos. No son raras en los Cayos de

Florida y los arrecifes frente a los Condados de Broward y Palm Beach (Lund 1985). Se han retirado 24 tortugas carey del canal de toma en la central eléctrica de Florida y la central de St. Lucie en Juno Beach (Condado de St. Lucie) durante 1978 -2000 (M. Bresette, com.pers.). El tamaño de los animales variaba de 34,0 a 83,4 cm de longitud recta de caparazón y se capturaban en la mayoría de los meses del año. Se han observado tortugas carey no maduras en raras ocasiones en la Laguna de Indian River (Condado de Indian River) (L. Ehrhart, com.pers.) y la Laguna Mosquito (Condado de Brevard) (Ehrhart 1983). Se capturó una tortuga carey de 24,8 cm en los arrecifes a 200 metros frente a la costa del Condado de Indian River (L. Ehrhart com.pers. ).

Los registros de tortugas carey al norte de Florida son relativamente raros, si bien existen en el norte hasta Massachussets (Lazell 1980). Se prevé que aparezcan tortugas carey en fase pelágica como resultado de la dispersión del Golfo de México y la parte meridional de Florida y en la corriente del Golfo frente a las costas de Georgia y las Carolinas. El 31 de mayo 1994 se capturó una tortuga carey en fase pelágica con una red de profundidad a 37 millas náuticas al este de la Isla de Sapelo, Georgia (31 23.12' N, 80 32.70' W) (Parker, 1996). La tortuga estaba flotando en la superficie en una densa alfombra de algas Sargassum. Una tortuga carey hembra adulta quedó varada en la isla Cumberland en 1998, y un ejemplar joven encalló en la Isla Jekyll el mismo año (Ruckdeschel et al. 2000). Hay constancias de una tortuga carey capturada con una red nasa frente a Savannah en 1931. Se ha registrado un pequeño número de tortugas carey en Carolina del Norte, incluido un individuo de 30 cm capturado en una red de arrastre de halibut del Canadá, otro individuo capturado en una red de enmalle detrás de la Isla Hatteras en Pamlico Sound y un tercero que quedó atrapado en una central eléctrica en Southport, NC (Epperly et al. 1995a, Epperly et al.1995b, Epperly, com. pers.). Existe una constancia confirmada de una tortuga carey en la Bahía Chesapeake inferior (Keinath and Musick 1991), y otro individuo estaba sin sentido en Virginia debido a las frías temperaturas invernales en diciembre de 2000 (Sea Turtle Stranding and Salvage Network database).

Las principales amenazas para las tortugas carey a lo largo de la costa atlántica de los Estados Unidos son las incrustaciones con productos de petróleo, la captura en ganchos o el hecho de quedar enredadas en líneas monofilamentosas o atrapadas en escombros marinos, la pérdida o degradación de los hábitat de alimentación y los daños causados por embarcaciones. Los arrecifes en los Cayos de Florida están amenazados por la contaminación, la acumulación de sedimentos, los daños causados con anclas, los fondeos de barco y otros factores. Las tortugas a veces quedan atrapadas en la estructura de toma de centrales eléctricas. Se desconocen en gran medida las enfermedades que representan una amenaza para las tortugas. No hay registros justificados de tortugas de Florida con fibropapillomatosis, si bien varios especímenes que parecían ser híbridos entre tortugas y otras especies habían tenido tumores.

Texas es el único estado en la parte continental de los Estados Unidos, además de Florida, en que las tortugas carey habitan con cierta regularidad. La nidificación es sumamente rara (se registró un nido en la Isla Padre en 1998 [Mays and Shaver, 1998]), pero no es raro observar individuos de tamaño pelágico y ejemplares jóvenes, y se estima que se trata de animales que se dispersaron de las playas de nidificación en la península de Yucatán de México, y más al sur, en el Caribe (Amos, 1989). Se han visto a veces tortugas carey a lo largo de los malecones de Aransas Pass Inlet. Entre los animales varados a largo de la costa de Texas de 1980 a 1994 (Shaver 1998), las tortugas carey representaban el 1,7%. Casi todos los casos de tortugas carey encalladas ocurrieron en las playas frente al océano o en las aguas del Golfo. Durante el período 1991-2000, 152 tortugas carey encallaron en Texas (Sea Turtle Stranding and Salvage Network database). En muchos casos se trataba de animales vivos. Se han observado además, entre otros individuos vivos, ejemplares jóvenes de 24,7 cm capturados en una red en el canal de Mansfield en mayo de 1991, y se observan

periódicamente animales inmaduros en el Flower Gardens National Marine Sanctuary, particularmente en Stetson Bank (Emma Hickerson, com.pers.).

En otros lugares a largo de la parte septentrional del Golfo de México se registran raramente tortugas carey vivas. Existe un informe de una tortuga carey capturada en una red de enmalle en Cameron Parish, Luisiana (Dundee and Rossman, 1989). Según se describe, las tortugas carey son visitantes ocasionales en la costa de Alabama (Mount, 1975). Se indican sólo tres casos de tortugas carey encalladas en Luisiana, pero ello puede deberse a la inaccesibilidad de muchas playas y la falta de vigilancia de rutina en las playas, y no refleja el número real de tortugas encalladas en Luisiana (Sea Turtle Stranding and Salvage Network database).

A lo largo de la costa del Golfo que corresponde a Florida, se ha indicado sólo un nido de tortugas carey. Este se encontraba en el Cayo Longboat, en el Condado de Manatee el 19 de mayo de 1980. No existe ningún espécimen o fotografía que justifique este informe. Durante el periodo de 1991 a 2000, 68 tortugas quedaron varadas en la costa del Golfo frente a Florida (Sea Turtle Stranding and Salvage Network database). Todos los casos de tortugas encalladas se han producido a lo largo de la mitad meridional de la costa, al sur del Condado de Pasco. No se ha registrado ninguna en una muestra de más de 400 tortugas marinas que se encontraron ateridas de frío en la Bahía St. Joseph (Condado de Gulf) en enero de 2001 (A. Foley, com.pers.), ni se ha indicado ningún ejemplar en los estudios de individuos capturados en el agua en la zona de los Cayos Cedar (Condado de Levy) si bien un espécimen de museo demuestra la existencia de una tortuga carey de 45,6 cm en Yankeetown, también en el Condado de Levy.

La mayoría de las tortugas que quedan encalladas en la costa occidental de Florida son inmaduras, pero muy pocas son de tamaño pelágico, lo que indica que las tortugas de este tamaño que se dispersan hacia el sur del Golfo con las corrientes lo hacen a alguna distancia de la costa o no están sujetas a un alto índice de mortalidad. Una gran parte de los casos de tortugas encalladas en la costa occidental se producen en el Condado de Pinellas, incluida la Bahía de Tampa. Es probable que los ejemplares no maduros utilizan los diversos fondos duros frente a la costa occidental como hábitat de desarrollo (Meylan, in prep.).

Se ha capturado una sola tortuga carey en las islas Ten Thousand (Condado de Collier), como parte de un programa de capturas en el agua. Las tortugas carey parecen raras en la Bahía de Florida (Condado de Monroe); sólo se han registrado dos ejemplares inmaduros durante la intensa operación de muestreo en el agua realizada en ese lugar (B. Schroeder, com.pers.).

Entre las amenazas a las tortugas a lo largo de la costa de la costa del Golfo en los Estados Unidos pueden mencionarse la contaminación marina (especialmente el petróleo), el hecho de quedarse atrapadas entre los escombros marinos, la degradación de los hábitats de alimentación y los daños causados por embarcaciones.

### **Leyes y reglamentaciones de protección de las tortugas marinas**

La tortuga carey está incluida en una lista federal de especies amenazadas, en virtud de la Ley de especies amenazadas de 1973 (USFWS, 1989), en su forma enmendada. La Ley prevé que en esa lista se incluyan, con alcance federal, todas las especies que se determine que están amenazadas o en peligro y exige que los organismos federales velen por que sus medidas no pongan en peligro la subsistencia de una especie en peligro o amenazada o den como resultado la destrucción o una modificación negativa del hábitat crítico para esas especies. También prohíbe la captura de especies amenazadas excepto con fines científicos o para la reproducción en cautividad. Prohíbe asimismo la comercialización de especies incluidas en la lista, y ello se aplica al comercio entre estados o internacional. De esta manera la tortuga carey está protegida del acoso, la captura y el comercio. En los Estados Unidos, la

responsabilidad por la conservación y recuperación de la tortuga carey está compartida entre el Servicio Nacional de Pesca Marina, el Departamento de Comercio y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre, del Departamento del Interior.

El estado de Florida también concede protección a los galápagos y sus hábitat mediante diversas legislaciones. La Ley de especies amenazadas de Florida de 1977 estableció la política de Florida para la conservación y ordenación de sus recursos naturales, especialmente las especies en peligro y amenazadas. La Ley de protección de las tortugas marinas (1995) reafirmó esta posición y concedió al Departamento de Protección Ambiental de Florida atribuciones para hacer cumplir las reglamentaciones que protegen a esa especie, le dio instrucciones para que cumpliera sus responsabilidades en virtud de planes federales de recuperación y definió la " captura" prohibida como "todo acto por el cual se mata o se causa daños a las tortugas marinas, incluida una modificación significativa o degradación del hábitat que cause la muerte o daños a las tortugas marinas, al perturbar sustancialmente las pautas esenciales de comportamiento, tales como cría, alimentación o refugio". La Ley de protección de la zona costera (1985) aborda específicamente la protección de las tortugas marinas al permitir que Departamento sujete los proyectos de construcción a la condición de contemplar la protección de las tortugas marinas, e indirectamente, al prohibir el tráfico de vehículos sobre las playas de la costa, con algunas excepciones. La Ley de Preservación de Playas y Costas reglamenta los proyectos de construcción y de preservación de playas y costas tales como el restablecimiento y rehabilitación de las playas, el mejoramiento de las ensenadas de navegación y el control de la erosión. En virtud de las enmiendas a esta última Ley, de 1986, se encarga al Departamento que elabore y apruebe directrices para que los gobiernos locales controlen la iluminación de la línea de costa a fin de proteger a las tortugas marinas. En 1998 el estado de Florida prohibió el uso de redes de enmalle dentro de sus aguas, eliminando de esta manera una importante fuente de mortalidad de las tortugas.

Los Estados Unidos ratificaron, sin reservas, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en 1973. Todas las tortugas marinas, incluida la tortuga carey, están incluidas en el Apéndice I de la Convención, en que constan los animales respecto de los cuales está prohibido todo comercio internacional. La autoridad estatutaria para la aplicación y observancia de la Convención CITES emana de la Ley de especies amenazadas. Los Estados Unidos estiman que esta protección representa un instrumento importante para la recuperación de la especie.

En 1990, los Estados Unidos firmaron el Protocolo relativo a las zonas y la fauna y flora silvestres especialmente protegidas del Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena). El objetivo de Protocolo es proteger los ecosistemas y hábitats raros y frágiles, preservando de esta manera las especies amenazadas y en peligro que residen en ellos. El Protocolo contiene anexos que consignan las especies de flora y fauna marina y costera que a) necesitan medidas especiales de protección, o b) pueden ser utilizadas de forma sostenible, pero exigen medidas de cooperación de los países de la región. Todas las tortugas marinas reciben plena protección en el anexo II del Protocolo.

Los Estados Unidos también son signatarios del Tratado Interamericano para la conservación y protección de las tortugas marinas y ha ratificado y depositado su instrumento de ratificación. El Tratado, que entrará en vigor el 2 de mayo de 2001, ofrece grandes posibilidades para la conservación de las tortugas carey en toda América, y los Estados Unidos esperan con interés la primera Reunión de las Partes.

## Medidas de investigación y ordenación

Debido a que, en relación con otras especies de tortugas marinas, hay pocas tortugas carey en fase de reproducción o de alimentación en la parte continental de los Estados Unidos, las medidas de conservación se han dirigido primordialmente hacia los ejemplares de tortugas verdes (*Chelonia mydas*), tortugas bobas (*Caretta caretta*) y tortugas laús (*Dermochelys coriacea*). Sin embargo, muchas de las medidas de recuperación adoptadas en favor de esas especies también han redundado en beneficio de las tortugas carey. Por ejemplo, la introducción a principios del decenio de 1990 de la exigencia de que las embarcaciones de pesca de camarones en toda la parte sudoriental de los Estados Unidos estén dotadas de un dispositivo que excluya la captura de tortugas tenía primordialmente por objeto abordar el problema de la elevada mortalidad de la tortuga boba y la tortuga bastada, y la prohibición de la utilización de redes de enmalle en Florida en 1998 apuntaba principalmente a reducir la mortalidad de las tortugas bobas y las tortugas verdes. Ambas medidas, indiscutiblemente, también han reducido la mortalidad incidental de las tortugas carey en esas operaciones de pesca comercial.

Los estudios de playas de nidificación en todo el estado de Florida abarcan casi unos 1300 kilómetros de playas. Estos estudios incluyen 32 estaciones de playa clasificadas con utilización de criterios normalizados y abarcan cerca del 70% de actividad de nidificación para las tortugas verdes y las tortugas bobas. Las playas clasificadas ofrecen una base sólida para un análisis de tendencias fiable desde el punto de vista científico para la mayor parte de las especies reproductoras. El número de tortugas carey sin duda está subestimado debido a que sus huellas pueden confundirse fácilmente con las de las tortugas bobas y sus temporadas de reproducción prosiguen durante varios meses una vez que la mayoría de las actividades de vigilancia han terminado. Sin embargo, los estudios para todo el estado dan una base para evaluar la magnitud relativa de la nidificación de tortugas carey en Florida.

En 1986, en virtud de la autoridad de la Ley de Preservación de Playas y Costas, el Departamento de Protección Ambiental de Florida designó las zonas costeras que son utilizadas por las tortugas marinas para la nidificación y elaboró directrices para las reglamentaciones de los gobiernos locales encaminadas a controlar la iluminación de la línea de playa para proteger a las tortugas marinas. En la actualidad 16 condados y 45 municipalidades de Florida han establecido ordenanzas de iluminación para reducir los efectos de la "contaminación por la luz" en las hembras reproductoras y la cría. Los que violen las ordenanzas de iluminación, además de estar sujeto a las sanciones por incumplimiento del condado y la municipalidad, también pueden ser enjuiciados en virtud de la Ley Federal de especies amenazadas, cuando hay pruebas de que un acto concreto ha contribuido a desorientar a la cría. Estos esfuerzos para controlar la "contaminación por la luz" han dado como resultado una reducción considerable en los incidentes de desorientación u orientación errónea de la cría y también redundan en beneficio de los pocos nidos de tortugas carey depositados en Florida cada año.

Tal vez la medida más importante que se ha adoptado en favor de las tortugas carey dentro de la parte continental de los Estados Unidos fue la creación y designación de la Reserva Marina Nacional de los Cayos de Florida en noviembre de 1990. La extensión del arrecife de Florida dentro de la reserva es el tercer sistema de arrecifes de coral más grande del mundo y ofrece un hábitat de alimentación fundamental para las tortugas carey.

Deben aún ejecutarse varias otras medidas para promover la conservación de las tortugas carey en toda la parte continental de los Estados Unidos. Estas son:

1. Análisis genético de las tortugas carey dentro de las aguas continentales de los Estados Unidos para determinar las poblaciones de origen.

2. Establecimiento de estudios de indización en el agua de las poblaciones de ejemplares jóvenes y adultos en dos o tres sitios dentro de la extensión del arrecife de Florida.
3. Investigación para conocer mejor el ciclo de vida de las tortugas carey dentro de las aguas de los Estados Unidos.
4. Material didáctico en los principales aeropuertos internacionales para informar a los viajeros sobre los peligros que acechan a la tortuga carey y otras tortugas marinas y la prohibición de importar productos de las mismas.

### **Bibliografía citada y referencias**

Amos, A.F. 1989. The occurrence of hawksbills (*Eretmochelys imbricata*) along the Texas coast. Proceedings of the Ninth Annual Workshop on Sea Turtle Conservation and Biology. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFC-232:9-11.

Audubon, J. J. 1926. Delineations of American Scenery and Character, G. A. Baker & Company, New York.

Dalrymple, G.H., J.C. Hampp, and D.J. Wellins. 1985. Male-biased sex ratio in a cold nest of a hawksbill sea turtle *Eretmochelys imbricata*. J. Herpetol. 19:158-159.

DeSola, C. R. 1931. The turtles of the northeastern states. Bull. New York Zoological Society 34(5):131-160.

DeSola, C.R. 1935. Herpetological notes from southeastern Florida. Copeia 1935: 44-45.

Dundee, Harold A., and Rossman, Douglas A. 1989. The Amphibians and Reptiles of Louisiana: Louisiana State University Press, 300 pp.

Eckert, K.A. 1995. Hawksbill Sea Turtle, *Eretmochelys imbricata*. Pp 76-108. In P.T. Plotkin (ed). National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service Status Reviews of Sea Turtles Listed Under the Endangered Species Act of 1973. National Marine Fisheries Service, Silver Spring, Maryland.

Epperly, Sheryan P., Braun, Joanne, Chester, Alexander J., Corss, Ford A., Merriner, John V., and Tester, Patricia A. 1995a. Winter distribution of sea turtles in the vicinity of Cape Hatteras and their interactions with the summer flounder trawl fishery. Bulletin of Marine Science. 56:547-568.

Epperly, Sheryan P., Baun, Joanne, and Veishlow, Allison. 1995b. Sea turtles in North Carolina waters. Conservation Biology. 9:384-394.

Florida Statewide Nesting Beach Survey database. Florida Fish and Wildlife Conservation Commission.

Keinath, J.A. and J. Musick. 1991. Atlantic hawksbill sea turtle. P. 150. In: a Guide to Endangered and Threatened Species in Virginia, K. Terwilliger and J. Tate, coordinators. McDonald & Woodward Publishing Company.

Lazell, James D. 1980. New England waters: Critical Habitat for marine turtles. Copeia. 2:290-295.

Lund, P.F. 1985. Hawksbill turtle *Eretmochelys imbricata* nesting on the east coast of Florida. J. Herpetol. 19: 164-166.

Mays, Jody L., and Shaver, Donna J. 1998. Nesting trends of sea turtles in National Seashores along Atlantic and Gulf coast waters of the United States. 61 pp.

Meylan, A. 1992. Hawksbill turtle *Eretmochelys imbricata*. Pp. 95-99. P. Moler (ed.). Rare and Endangered Biota of Florida. University Press of Florida, Gainesville, Florida.

Meylan, A. B., in prep. The hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricata*). pp. \_\_\_ In: Meylan, P. A. and G. L. Heinrich, eds. The Biology and Conservation of Florida Turtles. Chelonian Research Monographs.

- Meylan, A.B., Schroeder, B., and Mosier, A. 1995. Sea turtle nesting activity in the state of Florida, 1979-1992. Fla. Mar. Res. Publ. 52:1-51.
- Mount, Robert H. 1975. The Reptiles and Amphibians of Alabama: Auburn University, 347 pp.
- Parker, Lindsey G. 1995. Encounter with a juvenile hawksbill turtle offshore Sapelo Island, Georgia. *In*: Keinath, John A., Barnard, Debra E., Musick, John A., and Bell, Barbara A. (Eds.). Proceedings of the Fifteenth Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFSC-387. 355 pp.
- Ruckdeschel, C., Shoop, C.R., and Zug, G.R. 2000. Sea Turtles of the Georgia Coast: Darien Printing & Graphics, 100 pp.
- Sea Turtle Stranding and Salvage Network database, National Marine Fisheries Service.
- Shaver, Donna J. 1994. Relative abundance, temporal patterns, and growth of sea turtles at the Mansfield Channel, Texas. *Journal of Herpetology*. 28:491-497.
- Shaver, Donna J. 1998. *In* Roger Zimmerman (Ed.). Characteristics and causes of Texas marine strandings. U.S. Dep. Commer., NOAA Tech. Rept. NMFS 143, 85 pp.
- USFWS. 1989. Endangered and threatened wildlife and plants. 50 CFR 17.11 & 17.12. U.S. Fish and Wildlife Service, Department of the Interior, Washington, DC. 34 p.
- National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service. 1993. Recovery Plan for Hawksbill turtles in the U.S. Caribbean Sea, Atlantic Ocean, and Gulf of Mexico. National Marine Fisheries Service, St. Petersburg, Florida.
- Shaver, D.J. 1998. Sea turtle strandings along the Texas Coast, 1980-1994. pp. 57-72 *in*: R. Zimmerman (ed.), Characteristics and Causes of Texas Marine Strandings. U.S. Dept. Commerce, NOAA Tech. Rept. NMFS 143.
- Witzell, W.N. 1983. Synopsis of biological data on the hawksbill turtle, *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766). FAO Fisheries Synopsis No. 137:1-78 pp.