

Posibles efectos del vertido de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon para las tortugas marinas

Por Elizabeth Griffin Wilson

Junio de 2010

Introducción

Las tortugas marinas llevan más de 100 millones de años nadando en los océanos. Han sobrevivido a depredadores naturales, cambios climáticos e incluso a la extinción masiva de los dinosaurios. Han demostrado tener una gran importancia ecológica, económica y cultural, tanto en los Estados Unidos como en otros países. Sin embargo, la acción del Ser Humano está acabando con muchas de las poblaciones de las tortugas marinas.

De hecho, todas las especies de tortugas marinas que habitan en aguas estadounidenses se encuentran incluidas en las categorías «amenazada» o «en peligro» en la Ley de Especies Amenazadas (ESA), lo que significa que corren un verdadero riesgo de extinción en un futuro próximo. Cinco de las siete especies de tortugas marinas que existen pasan alguna parte de su vida en el golfo de México: las tortugas verde (*Chelonia mydas*), carey (*Eretmochelys imbricata*), lora (*Lepidochelys kempii*), laúd (*Dermochelys coriacea*) y boba (*Caretta caretta*).

El fuerte impacto de la actividad del Ser Humano, como por ejemplo, el de la pesca comercial, la construcción costera y la recolección directa, ha producido el declive de las poblaciones de tortugas marinas y la necesidad de su inclusión en la ESA. Aunque las medidas de protección han ayudado a la recuperación de algunas poblaciones, para otras el panorama es cada vez más sombrío. Cada una de las cinco especies de tortugas marinas que habitan en el golfo de México corre el peligro de sufrir graves daños a causa del vertido de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon.

Especies	Estado de la población bajo la Ley de Especies Amenazadas
Tortuga verde	En Peligro (Florida y las colonias de la costa mexicana del Pacífico) Amenazada (resto)
Tortuga carey	Amenazada
Tortuga lora	Amenazada
Tortuga Laúd	Amenazada
Tortuga boba	En Peligro (colonias de la costa mexicana del Pacífico) Amenazada (resto)

Tabla 1. Estado de las poblaciones de tortugas marinas en EE. UU.

Las tortugas se enfrentan a diversas amenazas a causa del vertido

Desde el 9 de junio se han encontrado 32 tortugas marinas impregnadas de petróleo en el golfo de México¹. Más de 320 tortugas marinas se han encontrado muertas o heridas desde que comenzó el vertido el 20 de abril². Aunque los científicos todavía no han determinado la causa de la muerte de muchas de estas tortugas, este número es claramente superior al habitual.

Muchas de las tortugas muertas o heridas no se encuentran jamás ya que las corrientes a menudo arrastran los cadáveres hacia alta mar, se hunden o son devorados por predadores y sólo algunas pocas son encontradas por los equipos de búsqueda. Se prevé que en los próximos meses aparezca un mayor número de tortugas, tanto en las playas como impregnadas de petróleo en el mar.

Además, existen otras tres formas de evaluar los efectos del vertido de petróleo sobre las tortugas marinas del golfo.

Primero, a través del estudio de la reducción del anidamiento, debido a lesiones de las hembras adultas o a que los nidos de la playa queden cubiertos de petróleo. Los programas de vigilancia de anidamientos deben proporcionar la máxima información posible de cualquier cambio a medida que avanza la temporada.

Segundo, mediante del análisis de la tasa de éxito de las puestas. Si el petróleo llegara a las playas después de la anidación de las tortugas, la tasa de éxito de las puestas se vería afectada con toda probabilidad.

Por último, al unirse las crías al resto de la población en el mar, se enfrentarán a la exposición directa al petróleo, la contaminación de las presas y los efectos del petróleo sobre su hábitat. Resulta difícil estimar cuánto tardarán estos distintos tipos de efectos en aparecer en la población. Si las hembras adultas mueren, el número de nidos podría empezar a disminuir casi de inmediato. Las tortugas lora no alcanzan la madurez sexual hasta que tienen 7-15 años de edad, por lo que el impacto del gran número de crías malogradas a causa del vertido de petróleo podría tardar una década o más en empezar a influir en el número de nidos. Para las tortugas boba y las tortugas verde, que no alcanzan la madurez sexual hasta después de los 20 años de edad, los efectos podrían tardar aún más en manifestarse.

¹Deepwater Horizon Response. Consolidated Fish and Wildlife Collection Report. 8 junio 2010. http://www.deepwaterhorizonresponse.com/posted/2931/FWNnumbers_Web_8June_final.600867.pdf

² Deepwater Horizon Response. Consolidated Fish and Wildlife Collection Report. 8 junio 2010.

Lesiones a causa del petróleo

Las tortugas marinas pueden sufrir lesiones tanto internas como externas a causa del contacto con el petróleo o dispersantes químicos. Estos animales son vulnerables a los efectos del petróleo en todas las fases de sus vidas: huevos, crías, jóvenes y adultos³. Además, las tortugas corren un riesgo especial porque no evitan las aguas contaminadas con petróleo, según los estudios⁴.

En función de las circunstancias del vertido de petróleo, las tortugas marinas, al subir a la superficie para respirar, pueden quedar impregnadas de petróleo e inhalar sustancias químicas volátiles, ingerir petróleo o presas contaminadas, o entrar en contacto con él en sus playas de anidación. Este contacto con el petróleo puede acarrear las siguientes consecuencias:

- Tanto el petróleo como los dispersantes pueden causar irritación cutánea en la piel y cuerpo de las tortugas marinas, además de quemaduras químicas e infecciones⁵. La exposición al petróleo durante solo cuatro días puede hacer que la piel de las tortugas marinas se desprenda continuamente en escamas. Esta condición persiste incluso después de que desaparezca la exposición y reciban tratamiento⁶.
- La inhalación de compuestos volátiles del petróleo o dispersantes puede dañar las vías respiratorias y provocar enfermedades como neumonía⁷.
- La ingestión de petróleo o dispersantes puede causar lesiones en las vías gastrointestinales, que pueden afectar a la capacidad del animal para absorber o digerir los alimentos⁸. Se han encontrado tortugas, tanto ejemplares jóvenes como adultos, con alquitrán bloqueando sus sistemas digestivos, lo que produce exposición tóxica y el «síndrome flotante» en el que el gas impide que la tortuga se sumerja y, por lo tanto, que se alimente. Esto puede ocasionar la muerte por inanición⁹.
- Los productos químicos inhalados o ingeridos pueden dañar el hígado, los riñones y la función cerebral, causar anemia e inmunosupresión, o dar lugar a fallo reproductivo o la muerte¹⁰.
- Se ha demostrado que el petróleo en los nidos de tortugas marinas en desarrollo aumenta la mortalidad de los huevos y da lugar a posibles deformidades en aquellas crías que

³ Shigenaka, G. et al. 2003. Oil and Sea Turtles, biology, planning and response. NOAA publication. Available at: http://response.restoration.noaa.gov/book_shelf/35_turtle_complete.pdf

⁴ Shigenaka, G. et al. 2003.

⁵ National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce. NOAA's Oil Spill Response. Effects of Oil on Marine Mammals and Sea Turtles. http://response.restoration.noaa.gov/book_shelf/1887_Marine-Mammals-Sea-Turtles-fact-sheet.pdf

⁶ Shigenaka, G. et al. 2003.

⁷ National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce. NOAA's Oil Spill Response. Effects of Oil on Marine Mammals and Sea Turtles.

⁸ National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce. NOAA's Oil Spill Response. Effects of Oil on Marine Mammals and Sea Turtles.

⁹ Shigenaka, G. et al. 2003.

¹⁰ National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce. NOAA's Oil Spill Response. Effects of Oil on Marine Mammals and Sea Turtles.

sobreviven¹¹. El petróleo viscoso y degradado en las playas supone un obstáculo adicional que las crías deben superar para llegar al agua con seguridad antes de que los depredadores acaben con sus opciones de supervivencia¹².

Además de las lesiones a causa del contacto directo con el petróleo o por consumir presas contaminadas, los vertidos de petróleo también pueden resultar perjudiciales para las tortugas marinas al destruir importantes áreas de su hábitat y al reducir el número de presas disponibles¹³. Entre los hábitats importantes para las tortugas marinas que pueden verse afectados por el petróleo destacan las marañas de algas sargazo, las praderas submarinas y los arrecifes de coral. La disminución de las praderas, así como de las poblaciones de invertebrados y esponjas como resultado de la exposición al petróleo, reduce el suministro de alimentos disponible para las tortugas marinas¹⁴.

¹¹ Shigenaka, G. et al. 2003.

¹² Shigenaka, G. et al. 2003.

¹³ Shigenaka, G. et al. 2003.

¹⁴ Shigenaka, G. et al. 2003.

Fases del ciclo vital de las tortugas marinas

Principales amenazas a causa del petróleo

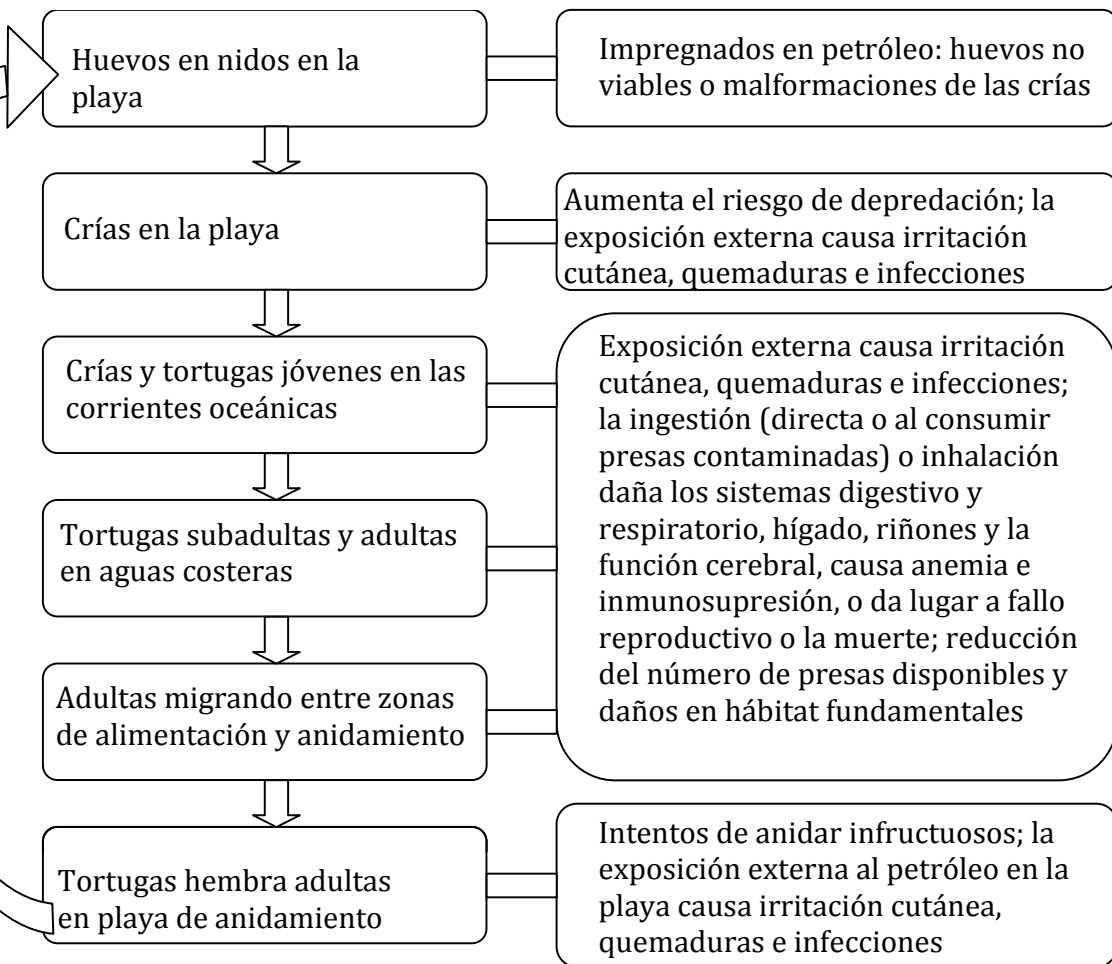


Figura 1. Amenazas relacionadas con el petróleo de tortugas marinas en varias etapas vitales¹⁵

Problemas específicos de las especies de tortugas marinas del golfo

Las cinco especies de tortugas marinas que se encuentran en el golfo de México varían en su distribución, ciclo vital y comportamiento, pero tienen algo importante en común. Las cinco pueden correr riesgo debido al vertido de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon. El vertido llega en un momento especialmente inoportuno, durante la temporada de anidación. La Tabla 2 proporciona información adicional sobre los lugares y temporadas de anidación, el tiempo de incubación de los huevos y la edad de madurez de las especies de tortugas marinas del golfo.

15 Oil spill threats summarized from Shigenaka, G. et al. 2003 and NOAA, U.S. Department of Commerce. NOAA's Oil Spill Response. Effects of Oil on Marine Mammals and Sea Turtles.

Tortugas marinas del golfo de México

Especie	Lugar de anidación en el golfo	Temporada de anidación	Nacimiento de las crías	Edad de madurez
Verde (<i>Chelonia mydas</i>)	Número limitado en Padre Island, TX; anidación importante en la costa en el golfo de México	Según el lugar, normalmente junio-sept. con pico en junio-julio	~2 meses después de anidar; agosto-noviembre	20-50 años
Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>)	Península de Yucatán, MX cerca de Ciudad del Carmen, Campeche y el extremo norte de la península, cerca de El Cuyo; se han registrado también algunos nidos en Bahía Honda State Park, FL	Varía con el lugar, normalmente entre abril y noviembre	~60 días; junio-enero	Desconocido, más de 30 años
Lora (<i>Lepidochelys kempi</i>)	El 95 % del anidamiento se produce en las áreas de Rancho Nuevo, Tepehuajes y Barra del Tordo en Tamaulipas, México; se ha registrado también algún anidamiento en Veracruz, MX, Texas, Alabama y la costa de Florida en el golfo; raros anidamientos en NC, SC, costa atlántica y en el golfo de FL	Mayo-julio	50-60 días después de anidar; finales de junio hasta septiembre	7-15 años
Laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>)	Algún anidamiento en Florida; también en TX y en la costa del golfo de México	De marzo a julio	60-65 días después de anidar; de mayo a septiembre	6-10 años
Boba (<i>Caretta caretta</i>)	Anidamientos concentrados de NC a SW en Florida, pero también se registra alguno en AL, TX, costa del golfo de FL, costa este del Yucatán y norte de Cuba; anidamiento registrado en las islas Chandeleur de LA	Principios de abril-septiembre	Unos dos meses después de anidar; finales de junio-mediados de noviembre	20-30 años

Tabla 2. Características reproductivas de las tortugas marinas del golfo de México¹⁶

¹⁶ Fuentes de la información de la tabla: U.S. Fish & Wildlife Service, National Marine Fisheries Service, the Southeast Fisheries Science Center, the Status of the World's Sea Turtles (SWOT) project and Dow et al. (2007). Sea Turtle Nesting in the Wider Caribbean Region. WIDECAST Technical Report No. 6.

Tortugas lora:

Las tortugas lora, las tortugas marinas más pequeñas del mundo, reciben su nombre en inglés de Richard M. Kemp, un pescador de Key West, Fla., que fue el primero en estudiar la especie en 1906¹⁷. La mayoría de los anidamientos de tortugas lora se producen en Rancho Nuevo en Tamaulipas, México, justo al sur de la frontera con Texas en el golfo de México¹⁸. Se produce también algún anidamiento ocasional en otras partes de México, Texas, Alabama y Florida¹⁹. Los estudios de seguimiento han demostrado que en los Estados Unidos, las tortugas lora hembra adultas que anidan a lo largo de la costa de Texas suelen migrar hacia el este a lo largo de la costa de Luisiana hacia el delta del río Mississippi, donde pueden alimentarse durante meses²⁰. Las tortugas lora se alimentan de forma oportunista y aprovechan cualquier alimento que tengan disponible, como cangrejos, medusas, caracoles y peces²¹.

El anidamiento de las amenazadas tortugas lora aumenta exponencialmente, lo que se ha considerado como una buena señal para la población en su conjunto. La temporada de anidamiento de las tortugas lora en 2010 comenzó justo antes del vertido de la plataforma Deepwater Horizon.

El petróleo puede haber afectado a las hembras durante las migraciones hacia las playas, que podrían haber estado ya contaminadas al acercarse éstas para desovar. El petróleo podría llegar también a las playas donde se habrían depositado previamente los huevos. De haber desovado con éxito, en unas pocas semanas las crías de tortuga podrían estar nadando hacia las manchas de petróleo.

Además, la mayoría de las tortugas lora residen durante todo el año en el golfo de México. La desembocadura del río Mississippi, una zona afectada por el vertido, es una importante zona de alimentación para ellas.

17 National Marine Fisheries Service. 2008. Kemp's ridley turtle (*Lepidochelys kempii*). <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/turtles/kempstridley.htm>

18 National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service. 2007. Kemp's ridley sea turtle (*Lepidochelys kempii*) 5-year review: Summary and evaluation. 8pp.

19 Complete graphic from National Marine Fisheries Service, U.S. Fish and Wildlife Service, and SEMARNAT. 2010. Bi-National Recovery Plan for the Kemp's Ridley Sea Turtle (*Lepidochelys kempii*), Second Revision. National Marine Fisheries Service. Silver Spring, Maryland.

20 Texas A&M University at Galveston Sea Turtle and Fisheries Ecology Research Lab. 2008. Satellite tracking TAMUG Kemp's ridley nesters 2007-2008: Caillie (RRV255). Data obtained from [seaturtle.org](http://www.seaturtle.org/tracking/index.shtml?tag_id=75421) 8/18/08. http://www.seaturtle.org/tracking/index.shtml?tag_id=75421.

21 Witzell, W.M., Schimdt, J.R. 2005. Diet of immature Kemp's ridley turtles (*Lepidochelys kempii*) from Gullivan Bay, Ten Thousand Islands, Southwest Florida. *Bulletin of Marine Science* 77(2):191-199.

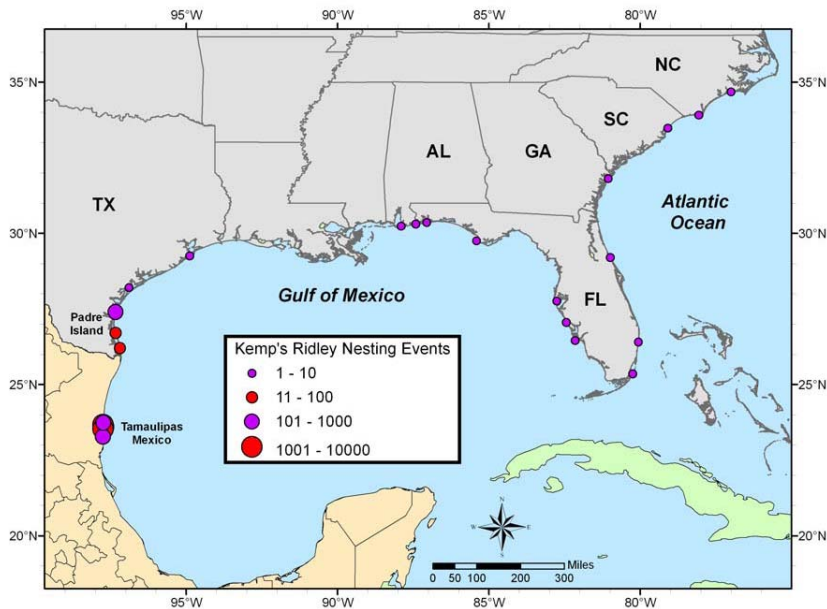


Figura 2. Principales playas de anidación en el estado de Tamaulipas, México, y proporción del número de anidaciones documentado para cada playa en 2007 (*Source:* J. Pena, GPZ), y lugar de las anidaciones registradas en los Estados Unidos. (*Fuente:* Padre Island National Seashore, FWS, Florida Marine Research Institute, Georgia Department of Natural Resources, South Carolina Department of Natural Resources, and North Carolina Wildlife Resources Commission).²²

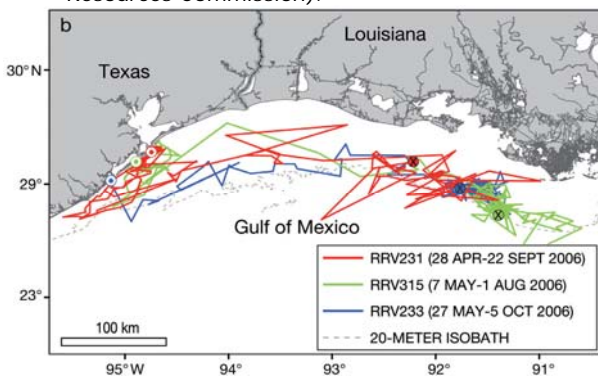


Figura 3. Los datos de seguimiento por satélite muestran la migración de las tortugas lora etiquetadas en su playa de anidamiento en Texas hasta la zona del vertido de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon durante 2006.²³

²² Complete graphic from National Marine Fisheries Service, U.S. Fish and Wildlife Service, and SEMARNAT. 2010. Bi-National Recovery Plan for the Kemp's Ridley Sea Turtle (*Lepidochelys kempii*), Second Revision. National Marine Fisheries Service. Silver Spring, Maryland.

²³ Seney EE, Landry AM Jr (2008) Movements of Kemp's ridley sea turtles nesting on the upper Texas coast: implications for management. *Endang Spec Res* 4: 73-84

Tortuga boba:

Las tortugas boba residen en una amplia variedad de hábitat templados y tropicales en los océanos Atlántico, Pacífico e Índico. En los Estados Unidos, las tortugas boba anidan en playas a lo largo del océano Atlántico y el golfo de México, desde Texas hasta Carolina del Norte. Las playas del sur de Florida albergan la segunda mayor colonia de anidamiento de tortugas boba del mundo y representan más del 90 % de sus anidamientos en los Estados Unidos²⁴. No obstante, los datos indican que las subpoblaciones de anidamiento de tortugas boba en el Atlántico Norte están disminuyendo y que las principales amenazas para la supervivencia de esta especie son las capturas accidentales provocadas por la pesca comercial y artesanal²⁵.

Actualmente, el gobierno federal propone que las tortugas boba se incluyan en la categoría "amenazada" en lugar de "en peligro" en la Ley de Especies Amenazadas. El golfo de México, especialmente la costa oeste de Florida, es hábitat importante para estos animales. Las tortugas boba anidan desde el Refugio Nacional de Fauna de Breton, al sureste de Luisiana, hacia el este, a lo largo de la costa del golfo de Florida hasta los Cayos²⁶. También se han registrado anidamientos a lo largo de la costa de Texas y en México.

Las tortugas boba se encuentran durante todo el año en diversas áreas del golfo de México. Las aguas poco profundas frente a la costa occidental de Florida son una zona de alimentación muy importante para las tortugas boba²⁷, por lo que quedan atrapadas frecuentemente en los aparejos de pesca en esta zona (Figura 4). Se ha documentado la migración de las tortugas boba que anidan a lo largo de la costa occidental de Florida hacia la zona expuesta directamente al vertido de petróleo de la plataforma Deep Horizon²⁸. Incluso algunas tortugas boba que anidan a lo largo de la costa Atlántica de Florida se desplazan hacia zonas de alimentación en el golfo de México (Figura 5).²⁹

24 National Marine Fisheries Service and U.S. Fish and Wildlife Service. 2008. Recovery

Plan for the Northwest Atlantic Population of the Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*). Second Revision. National Marine Fisheries Service, Silver Spring, MD. 5 pp.

25 National Marine Fisheries Service, Office of Protected Resources and U.S. Fish and Wildlife Service; Southeast Region. 2007. Loggerhead Sea Turtle (*Caretta caretta*) 5-Year Review: Summary and evaluation. 36 pp.

26 Brost, B. 2007. Loggerhead nesting in Florida: Personal communication. In SWOT Report—State of the World's Sea Turtles, vol. 2 (2007). Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, Fish and Wildlife Research Institute, Marine Turtle Program. Loggerhead Nesting in Florida. http://research.myfwc.com/features/view_article.asp?id=11812; Reynolds, M., Share the Beach. 2007. Loggerhead nesting in Alabama. In SWOT Report—State of the World's Sea Turtles, vol. 2 (2007). Reynolds, Mike. Share the Beach. 2005. Alabama Sea Turtle Nesting Report. In The State of the World's Sea Turtles Report, vol. 2 (2007). Shaver, D. 2008. Personal communication. In SWOT - State of the World's Sea Turtles - vol. 4. 2009.

27 Girard, C., A. D. Tucker, and B. Calmettes. 2009. Post-nesting migrations of loggerhead sea turtles in the Gulf of Mexico: dispersal in highly dynamic conditions. *Marine Biology* 156: 1827-1839.

28 Girard, C., A. D. Tucker, and B. Calmettes. 2009.

29 Two examples of this can be viewed on the Caribbean Conservation Corporation's website at http://www.cccturtle.org/satellitetrackingmap.php?page=satflg_lumiere and http://www.cccturtle.org/satellitetrackingmap.php?page=satflg-cape_hokie

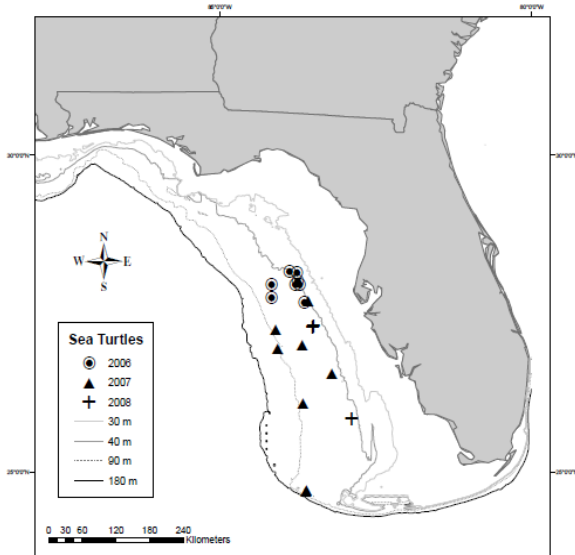


Figura 4. Ubicación de las tortugas marinas por año en el golfo de México observadas en aparejos pesqueros con palangre de fondo³⁰.

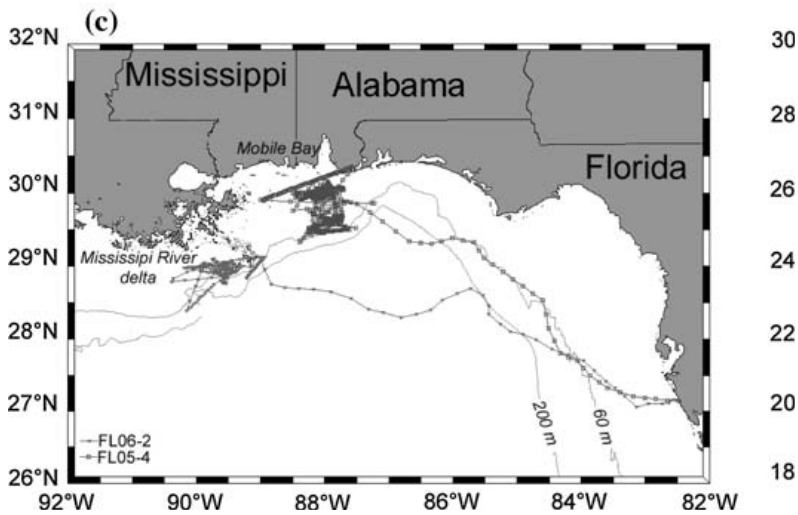


Figura 5. Los datos de seguimiento por satélite muestran la migración de dos tortugas boba etiquetadas en el condado de Sarasota, Florida, hasta la región del vertido de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon³¹.

³⁰ National Marine Fisheries Service, Southeast Fisheries Science Center. 2009 Estimated Takes of Sea Turtles in the Bottom Longline Portion of the Gulf of Mexico Reef Fish Fishery July 2006 through December 2008 Based on Observer Data. NMFS Southeast Fisheries Science Center Contribution PRD-08/09-07

³¹ Girard, C., A. D. Tucker, and B. Calmettes. 2009.

Tortuga laúd:

Las tortugas laúd son las tortugas marinas más grandes. Las tortugas laúd alcanzan los 2 metros de longitud y un peso de 900 kg³². La mayor parte del anidamiento de las tortugas laúd en los Estados Unidos se produce en Puerto Rico, las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y Florida, pero pueden encontrarse nadando en aguas tan septentrionales como las canadienses del golfo de Maine³³.

De todas las tortugas marinas, las tortugas laúd son las que pasan más tiempo en el océano abierto. Sus cuerpos están hechos para bucear en aguas frías a profundidades de hasta 1.000 metros para encontrar las medusas de las que se alimentan³⁴. Las tortugas laúd se encuentran en el golfo de México siguiendo a bancos de medusas, su principal presa³⁵. El número de tortugas laúd en el golfo crece hasta llegar a ser de más del doble durante los meses de verano que en el invierno³⁶.

La Figura 6 muestra los lugares en el golfo de México donde se atrapó a tortugas laúd en aparejos de pesca de palangreros pelágicos, lo que demuestra que las tortugas laúd se encuentran comúnmente en la zona del vertido de la plataforma Deepwater Horizon.

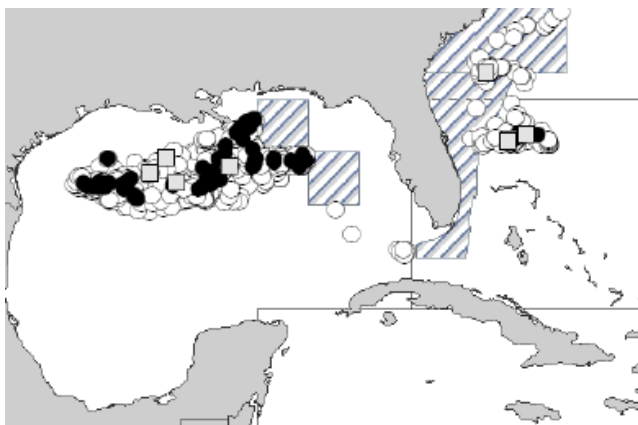


Figura 6. Actividades de pesca de palangreros pelágicos y capturas de tortugas marinas observadas durante 2008, con las interacciones de las tortugas laúd representadas mediante puntos negros³⁷.

32 NOAA Fisheries, Office of Protected Resources. Leatherback Turtle. Retrieved 6/4/10 from <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/turtles/leatherback.htm>

33 NOAA Fisheries, Office of Protected Resources. Leatherback Turtle. Retrieved 6/4/10 from <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/turtles/leatherback.htm>

34 Bonin, F., Devaux, B., Dupré, A. 2006. Turtles of the World. John Jopkins University Press, Baltimore, MD.

35 e.g. Leary, T.R. 1957. A schooling of leatherback turtles, *Dermochelys coriacea coriacea*, on the Texas coast. *Copeia*. 3: 232.

36 Davis, R.W., Evans, W.E., and Würsig, B., eds. 2000. Cetaceans, sea turtles and seabirds in the northern Gulf of Mexico: Distribution, abundance and habitat associations. Volume I: Executive Summary. Prepared by Texas A&M University at Galveston and the National Marine Fisheries Service. U.S. Department of the Interior, Geologic Survey, Biological Resources Division, USGS/BRD/CR-1999-0006 and Minerals Management Service, Gulf of Mexico OCS Region, New Orleans, LA. OCS Study MMS 2000-002 27 pp.

37 Garrison, L.P., Stokes, L. and C. Fairfield. 2009. Estimated Bycatch of Marine Mammals and Sea Turtles in the U.S. Atlantic Pelagic Longline Fleet During 2008. NOAA Technical Memorandum NOAA NMFS-SEFSC-591: 63p.

Tortuga verde:

La tortuga verde es principalmente herbívora y se alimenta sobre todo de hierbas, plantas y otra vegetación. Esta especie habita en las aguas del golfo de México y atlánticas de los Estados Unidos, desde la costa de Texas hasta Massachusetts, así como en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y en Puerto Rico. La mayoría de los anidamientos de tortugas verde en el sureste de los Estados Unidos se produce en Florida, pero también se han documentado algunos anidamientos en la Costa Nacional de la Isla del Padre y en la Isla del Padre Sur en Texas³⁸. Las aguas costeras del sur de Texas son un importante hábitat para las tortugas verde jóvenes³⁹. Las importantes zonas de alimentación a lo largo de la costa del golfo de Florida incluyen la bahía de San José, Cayo Cedro, el río Crystal, Homosassa, la bahía de Florida y los Cayos de Florida⁴⁰.

A pesar de que los esfuerzos de conservación de las últimas décadas han ayudado a la recuperación de sus poblaciones en esta zona, el vertido de petróleo podría cambiar la situación. Las tortugas verde que anidan a lo largo de la costa del golfo se alimentan en las praderas submarinas de las aguas someras del golfo, que podrían verse afectadas por el vertido de petróleo.

Las praderas submarinas del golfo de México, que sirven de importante hábitat para las tortugas verde jóvenes, también podrían sufrir las consecuencias. El petróleo atrapado en los sedimentos puede acabar con estas praderas, que forman un componente importante de la dieta de las tortugas verdes⁴¹.

³⁸ National Park Service. The Green Sea Turtle, Padre Island National Seashore. Retrieved 6/4/10 from <http://www.nps.gov/pais/naturescience/green.htm>

³⁹ National Park Service. The Green Sea Turtle, Padre Island National Seashore. Retrieved 6/4/10 from <http://www.nps.gov/pais/naturescience/green.htm>

⁴⁰ NOAA Fisheries, Office of Protected Resources. Green Turtle Webpage. Retrieved 5/26/10 from <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/turtles/green.htm>.

⁴¹ Shigenaka, G. et al. 2003.

Tortugas carey:

Las tortugas carey reciben su nombre en inglés (pico de halcón) por sus característicos picos, con una curva pronunciada en el extremo. Las tortugas carey jóvenes se alimentan principalmente de hierbas marinas y algas, mientras que las adultas usan sus fuertes picos para devorar invertebrados, esponjas, ostras, corales y crustáceos, como cangrejos⁴². Al alimentarse de esponjas y otras especies de arrecife, las tortugas carey ayudan a mantener unos ecosistemas saludables y equilibrados en los arrecifes coralinos⁴³.

Las tortugas carey no son muy migratorias y prefieren mantenerse cerca de la costa. En los Estados Unidos, las tortugas carey se encuentran habitualmente a las costas de Texas, Puerto Rico, las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y la costa atlántica de Florida. Los anidamientos de tortugas carey son relativamente raros en aguas estadounidenses, pero se han registrado en zonas de Florida como los Cayos, así como en las Islas Vírgenes y en Puerto Rico. Las tortugas carey pueden cruzar el golfo de México en su travesía desde sus playas de anidamiento en México⁴⁴.

La población global de tortugas carey en el Atlántico se ha reducido en un 80 por ciento desde principios de la década de 1900⁴⁵.

Además de sufrir los mismos problemas las demás especies de tortugas marinas, el petróleo también puede dañar los arrecifes de coral, un importante hábitat para las tortugas carey. El contacto directo con el petróleo puede acabar con los corales además de provocar la reducción de la fotosíntesis, alterar el crecimiento o la reproducción y limitar el desarrollo y la viabilidad de las larvas⁴⁶. La pérdida de los arrecifes coralinos y las esponjas que sustentan daría lugar a una reducción de las posibilidades de obtener alimento y refugio para las tortugas carey.

Existen dos zonas de arrecifes coralinos en el golfo de México que han sido declaradas Santuarios Marinos Nacionales: los Santuarios Marinos Nacionales de Flower Garden Banks y los Cayos de Florida^{47,48}. Ambas áreas albergan a tortugas carey que podrían verse afectadas por el vertido de petróleo.

⁴² Bonin, F., Devaux, B., Dupré, A. 2006. *Turtles of the World*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.

⁴³ Spotila, J.R. *Sea Turtles: A complete Guide to Their Biology, Behavior, and Conservation*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD. 2004.

⁴⁴ NOAA. 2008. Hawksbill turtle. <http://www.nmfs.noaa.gov/pr/species/turtles/hawksbill.htm>.

⁴⁵ International Union for Conservation of Nature. 2007. Marine turtle specialist group: 2007 Red List status assessment of the hawksbill turtle (*Eretmochelys imbricate*). 119 pp.

⁴⁶ NOAA Coral Reef Conservation Program. Coral Reefs and Oil Spills. Retrieved 5/26/10 http://coralreef.noaa.gov/aboutcrp/news/featuredstories/may10/oilspill_coral/.

⁴⁷ National Ocean Service, National Ocean and Atmospheric Administration. Hawksbill Turtle, Flower Garden Banks National Marine Sanctuary. Retrieved 6/4/10 from <http://www8.nos.noaa.gov/onms/park/Parks/SpeciesCard.aspx?refID=6&CreatureID=1293&pID=9>

⁴⁸ National Ocean Service, National Ocean and Atmospheric Administration. Hawksbill Turtle, Florida Keys National Marine Sanctuary. Retrieved 6/4/10 from <http://www8.nos.noaa.gov/onms/park/Parks/SpeciesCard.aspx?refID=6&CreatureID=731&pID=8>

Conclusiones

La conservación de las tortugas marinas plantea desafíos únicos. Pasan una reducida parte de sus vidas en tierra y el resto en el mar, lo que hace que sea difícil cuantificar su población. Tardan mucho en alcanzar la madurez sexual, lo que hace que les resulte difícil aumentar el tamaño de sus poblaciones, en especial cuando su número ya está en claro retroceso. Las actividades humanas, como las prácticas pesqueras destructivas, han diezmado las poblaciones de tortugas marinas. Son muy migratorias, cruzando jurisdicciones políticas y enfrentándose a numerosas amenazas en las travesías entre las áreas de alimentación y las zonas de anidamiento. Después de treinta años de protección bajo la Ley de Especies Amenazadas (ESA) de los Estados Unidos, las seis especies de tortugas marinas que habitan en aguas estadounidenses siguen todavía «en peligro» o «amenazadas» de extinción.

Sin duda, se ha hecho poco para proteger a las tortugas marinas de las amenazas causadas por la actividad humana. Ahora ha surgido una nueva amenaza significativa: el vertido de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon. La cuestión estriba en responder al reto que entraña su conservación o simplemente permitir que las tortugas marinas desaparezcan de los océanos del mundo.

Recomendaciones

Es hora de tomar medidas rápidas para limpiar el vertido, ayudar a la maltrecha vida marina, mejorar la gestión de las tortugas marinas y acabar con la expansión de las plataformas petrolíferas. Oceana realiza las siguientes recomendaciones:

Detener las plataformas petrolíferas

Es obvio que los riesgos de las plataformas petrolíferas superan con mucho a los beneficios. Jamás podrá resarcirse a los estadounidenses por la pérdida de tesoros nacionales como las tortugas marinas causada por las plataformas petrolíferas. Para las poblaciones que ya luchan por reponerse, un vertido de petróleo como el de la plataforma Deepwater Horizon podría suponer el golpe de gracia. Muchas zonas donde existen o se plantea la instalación de plataformas petrolíferas, como el golfo de México y el océano Atlántico, son hábitat esenciales para las tortugas marinas. Continuar con la extracción de petróleo y gas en estas zonas producirá nuevos vertidos y, finalmente, podría motivar la extinción de éstos y otros animales marinos únicos.

Aumentar la supervisión de las tortugas marinas

Documentar por completo el coste que ha tenido este vertido para las tortugas marinas exigirá la supervisión de las poblaciones en el mar, además de la vigilancia de los anidamientos y el éxito de las crías. También precisará la supervisión a largo plazo de la dinámica de las poblaciones, incluida la supervivencia de las crías hasta la madurez y el éxito reproductivo a largo plazo. La Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica necesitará complementar los programas actuales para realizar esta supervisión.

Mejorar la gestión de las tortugas marinas

El gobierno estadounidense necesita determinar los efectos acumulados de las actividades humanas sobre las tortugas marinas y reducir el número de tortugas afectadas hasta un nivel que permita la recuperación de sus poblaciones. Para permitir la recuperación de las tortugas marinas, debemos reducir las capturas incidentales de la pesca comercial, proteger los hábitat esenciales y evitar futuros vertidos de petróleo.



Oceana trabaja para proteger y recuperar los océanos del mundo. Nuestro equipo de científicos marinos, economistas, abogados y otros colaboradores está consiguiendo cambios específicos en la legislación para reducir la contaminación y evitar el colapso irreversible de los stocks pesqueros, proteger a los mamíferos marinos y otras formas de vida marina. Oceana, con una perspectiva internacional y dedicada a la conservación, cuenta con oficinas en Europa, Norteamérica, Sudamérica y Centroamérica. Más de 300.000 colaboradores y ciberactivistas en 150 países se han unido ya a Oceana.

Para obtener más información, visite www.oceana.org



1350 Connecticut Ave. NW, 5th floor | Washington, DC 20036 USA
T +1.202.833.3900 | F +1.202.833.2070 | www.oceana.org