



## CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS

CIT-CCE5-2012-Tec.3

### TORTUGA LAÚD (*DERMOCHELYS CORIACEA*) DEL PACÍFICO ORIENTAL: UN RESUMEN DE LA SITUACIÓN ACTUAL, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

2012

Este documento es presentado para el uso de la CIT y puede contener datos, que no han sido publicados, análisis, y/o conclusiones sujetos a cambio. Los datos contenidos en este documento no deben ser citados o utilizados con otro fin que no sea el trabajo de la Secretaría de la CIT, o sus órganos subsidiarios sin permiso de los autores de los datos originales.

## Tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*) del Pacífico Oriental: un Resumen de la Situación Actual, Desafíos y Oportunidades

### *Antecedentes*

Las tortugas laúd tienen una distribución circunglobal, con sitios de anidación en playas arenosas tropicales y sus alcances migratorios y de forrajeo llegan hasta las latitudes templadas y sub-polares. Sin embargo, Wallace et al. (2010) definieron las Unidades de Manejo Regional (RMUs, por sus siglas en inglés) para todas las especies de tortugas marinas que son funcionalmente equivalentes a las subpoblaciones de la UICN, proporcionado así, la unidad demográfica apropiada para las evaluaciones de la Lista Roja. Existen 7 RMUs de tortuga laúd (de ahora en adelante subpoblaciones): Océano Atlántico Noroeste, Océano Atlántico Sureste, Océano Atlántico Suroeste, Océano Indico Noreste, Océano Indico Suroeste, Océano Pacífico Oriental, y Océano Pacífico Occidental.

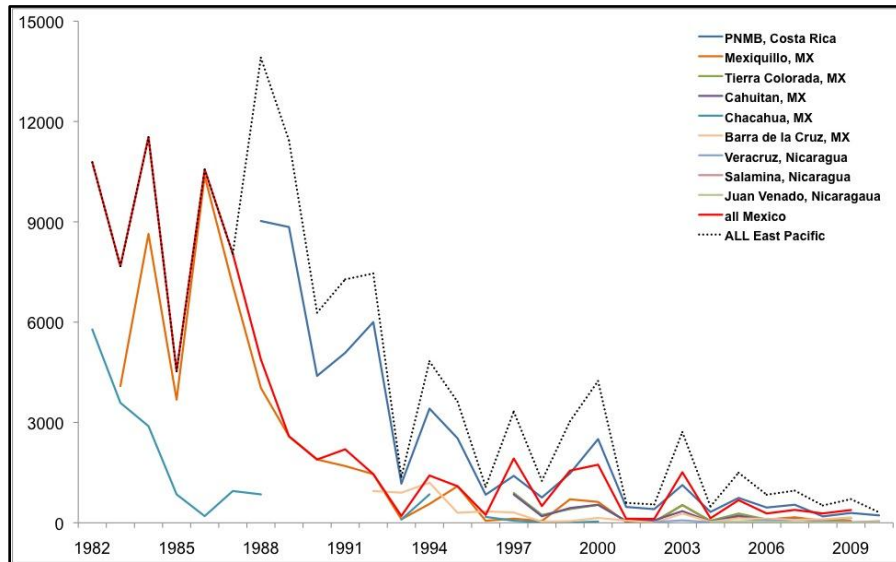
La subpoblación de laúd del Pacífico Oriental (OPO) anida a lo largo de la costa de México, América Central y del Sur, y se encuentra desde Baja California Sur, México, hasta la parte central de Chile (40°S) y hacia el oeste a 130°O (ver mapa). Los sitios principales de anidación se encuentran en los estados de Michoacán, Guerrero y Oaxaca, México y en la provincia de Guanacaste, Costa Rica. Los sitios secundarios de anidación se encuentran a lo largo de México y Costa Rica, pero también en Nicaragua. Anidación dispersa también ocurre en Guatemala, El Salvador, Panamá, Colombia, y Ecuador. Se han documentado áreas de alimentación de las laúd del OPO fuera las costa de Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, y Chile (Shillinger et al. 2008; 2011).



### *Estado de Conservación y Amenazas*

Los proyectos de monitoreo a largo plazo en las principales playas de anidación utilizadas por la subpoblación de laúd del Pacífico Oriental (OPO) han documentado un declive muy pronunciado en los números de hembras anidadoras y sus actividades. Spotila et al. (2000) realizó una nueva evaluación del tamaño de la población mundial y pronosticó la extinción de la subpoblación del OPO si no existen acciones de conservación efectivas con el fin de reducir las fuentes de mortalidad. En el 2000, la UICN cambió el estatus de la especie de “en peligro” a “en peligro crítico” por un análisis global que demostró que la declinación era mayor al 80% en los últimos 10 años con los datos disponibles y las únicas 2 evaluaciones poblacionales existentes a esa fecha (Sarti Martínez, A.L. 2000). Más recientemente, un análisis integral de la abundancia de anidación a largo plazo en México (Sarti Martínez et al. 2007) y Costa Rica (Santidrián Tomillo et al. 2007)— las cuales juntas componen casi 90% de *toda* la anidación de la laúd del OPO— concluyó que la anidación **declinado más de 90% desde los años 80** (ver figura abajo). Una síntesis global sobre el estado de conservación hecho recientemente por el Grupo de Especialistas de Tortugas Marinas (GETM) de la UICN, determinó que las tortugas laúd del OPO constituyen una de las poblaciones más amenazadas del mundo (Wallace et al. 2011).

Los factores responsables del declive poblacional observado — tanto antropogénicos (por ejemplo, captura incidental en pesquerías, recolecta de huevos) así como ambientales (por ejemplo, recurso alimenticio limitado) — han sido descritos en detalle (para una sinopsis ver Wallace y Saba 2009).



La colecta total de huevos ocurrió por décadas antes de los inicios de los programas de protección, a principios de los 80s en las playas de anidación en toda la región, especialmente en las principales playas índices de anidación en México y Costa Rica, y ésta continúa en los sitios desprotegidos a través de la región. La otra causa principal sugerida del

declive de esta subpoblación fue (y sigue siendo así) la alta mortalidad insostenible debido a la captura incidental en diferentes artes de pesca, en particular en alta mar y áreas de alimentación en zonas costeras de América del Sur (para una sinopsis ver Wallace y Saba 2009).

Básicamente los programas de monitoreo y conservación a largo plazo en las playas de anidación más importantes en México y Costa Rica han eliminado o reducido significativamente las amenazas del consumo humano de huevos y hembras anidadoras (Sarti Martínez et al. 2007; Santidrián Tomillo et al. 2007) y los esfuerzos continuos en los sitios importantes en Nicaragua están aumentando en su efectividad (Urteaga et al., in press). Sin embargo, a pesar de estos grandes avances en la conservación de la tortuga laúd, la abundancia de esta subpoblación sigue siendo peligrosamente baja, y sigue disminuyendo lentamente hacia su extinción (ver figura arriba).

Aunque las amenazas a las playas de anidación persisten en lugares donde la protección está ausente o inadecuada, la captura incidental sigue siendo considerada como el gran obstáculo a la recuperación poblacional. Es probable que los impactos latentes de la alta mortalidad en redes de deriva dirigida a la pesca de pez espada en la costa Chilena en los años 90 están obstaculizando aun más la recuperación de esta especie, ya que posiblemente se mataron miles de adultos de tortuga laúd cada año (Frazier y Montero, 1990; Eckert y Sarti, 1997), lo cual eliminó una parte significativa de la población reproductiva y por lo tanto, también su descendencia futura. Además, la captura incidental de la laúd en pesquerías de pequeña escala en América Sur (Alfaro-Shigueto et al. 2007; 2011) sigue impactando los adultos y subadultos, las dos etapas de vida con los impactos mas grandes a nivel individual y así sobre la dinámica poblacional de las tortugas marinas (Wallace et al. 2008).

### ***Soluciones de Conservación***

La Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas (CIT) adoptó una Resolución sobre la Conservación de las Tortugas Baula (*Dermochelys coriacea*) (CIT-COP2-2004-R1) la cual provee a los países de bases fuertes para trabajar sobre las acciones que ayudarán en la recuperación de esta especie. Ante la situación crítica de la baula o laúd, los esfuerzos regionales se podrán ver fortalecidos al trabajar en conjunto con el grupo de trabajo sobre la tortuga laúd del Océano Pacífico Oriental del Grupo de Especialistas de Tortugas Marinas (GETM) de la UICN.

Actualmente miembros del GETM del grupo de trabajo de la tortuga laúd de la región Océano Pacífico Oriental están desarrollando un plan de acción para estabilizar y revertir el declive de la especie en la región. Esta tarea ya ha identificado varias acciones viables que se pueden tomar en playas de anidación, en áreas marinas claves, y en la política/gobernanza para atender amenazas y promover su recuperación. En particular, el Plan de Acción se está desarrollando a partir de tres metas:

- 1) Proteger las playas de anidación y aumentar la producción de crías
- 2) Reducir la mortalidad causada por la captura incidental en pesquerías
- 3) Utilizar instrumentos políticos internacionales para influir en la conservación regional

En vista de lo anterior, se recomienda que los países Partes de la CIT implementen al máximo la Resolución sobre la tortuga baula, la cual proporciona a los países el marco necesario para implementar las acciones en línea con las acciones identificadas por el GETM y así promover la recuperación y revertir el declive de esta especie en la región.

### **Literatura Citada**

- Alfaro-Shigueto J, Dutton PH, Bressemer MV, Mangel J (2007) Interactions Between Leatherback Turtles and Peruvian Artisanal Fisheries. *Chelonian Conservation and Biology* 6:129-134
- Alfaro-Shigueto J, Mangel JC, Bernedo F, Dutton PH, Seminoff JA, Godley BJ (2011) Small-scale fisheries of Peru: a major sink for marine turtles in the Pacific. *Journal of Applied Ecology* doi: 10.1111/j.1365-2664.2011.02040.x
- Donoso, M. & Dutton, P.H. (2010) Sea turtle bycatch in the Chilean pelagic longline fishery in the southeastern Pacific: opportunities for conservation. *Biological Conservation*, 143: 2672–2684.
- Eckert, S.A., and L. Sarti (1997) Distant fisheries implicated in the loss of the world's largest leatherback nesting population. *Marine Turtle Newsletter* 78: 2-7.
- Eckert KL, Wallace BP, Frazier JG, Eckert SA, Pritchard PCH. (2009) Synopsis of the Biological Data on the Leatherback Sea Turtle, *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761). US Fish and Wildlife Service PO no. 20181-0-0169, Jacksonville, FL, pp 214.
- Santidrián Tomillo P, Veléz E, Reina RD, Piedra R, Paladino FV, Spotila JR (2007) Reassessment of the leatherback turtle (*Dermochelys coriacea*) nesting population at Parque Nacional Marino Las Baulas, Costa Rica: effects of conservation efforts. *Chelonian Conservation and Biology* 6:54-62
- Santidrián Tomillo P, Saba VS, Piedra R, Paladino FV, Spotila JR (2008) Effects of illegal harvest of eggs on the population decline of leatherback turtles in Las Baulas National Marine Park, Costa Rica. *Conservation Biology* 5:1216-1224.

- Sarti Martínez, A.L. (2000) *Dermochelys coriacea*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 02 May 2012.
- Sarti Martínez L, Barragán AR, Muñoz DG, García N, Huerta P, Vargas F (2007) Conservation and biology of the leatherback turtle in the Mexican Pacific. *Chelonian Conservation and Biology* 6:70-78.
- Shillinger GL, Palacios DM, Bailey H, Bograd SJ, Swithenbank AM, Gaspar P, Wallace BP, Spotila JR, Paladino FV, Piedra R, Eckert SA, Block BA (2008) Persistent leatherback turtle migrations present opportunities for conservation. *Public Library of Science (PLoS) Biology* 6(7): e171.doi:10.1371/journal.pbio.0060171.
- Shillinger GL, Palacios DM, Bailey H, Bograd SJ, Swithenbank AM, Gaspar P, Wallace BP, Spotila JR, Paladino FV, Piedra R, Eckert SA, Block BA. (2010) Identification of high-use interesting habitats for eastern Pacific leatherback turtles: Role of the environment and implications for conservation. *Endangered Species Research*, DOI: 10.3354/esr00251
- Spotila JR, Reina RD, Steyermark AC, Plotkin PT, Paladino FV (2000) Pacific leatherback turtles face extinction. *Nature* 405: 529-530.
- Urteaga et al. (in press) Leatherback, *Dermochelys coriacea*, nesting beach conservation in the Pacific coast of Nicaragua (2002-2010). Proceedings of the 31<sup>st</sup> Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. San Diego, CA, USA.
- Wallace BP, Heppell SS, Lewison RL, Kelez S, Crowder, LB (2008) Impacts of fisheries bycatch on loggerhead turtles worldwide inferred from reproductive values analyses. *Journal of Applied Ecology* 45: 1076-1085.
- Wallace BP, Saba VS (2009) Environmental and anthropogenic impacts on intra-specific variation in leatherback turtles: opportunities for targeted research and conservation *Endangered Species Research*, 7: 1-11.
- Wallace BP, DiMatteo AD, Hurley BJ, Finkbeiner EM, Bolten AB, Chaloupka MY, Hutchinson BJ, Abreu-Grobois, FA, Amorocho D, Bjorndal KA, Bourjea J, Bowen BW, Briseño-Dueñas R, Casale P, Choudhury BC, Costa A, Dutton PH, Fallabrino A, Girard A, Girondot M, Godfrey MH, Hamann M, López-Mendilaharsu M, Marcovaldi MA, Mortimer JA, Musick JA, Nel R, Pilcher NJ, Seminoff JA, Troëng S, Witherington B, Mast RB. (2010) Regional Management Units for marine turtles: A novel framework for prioritizing conservation and research across multiple scales. *PLoS ONE* 5(12): e15465. doi:10.1371/journal.pone.0015465.
- Wallace BP, DiMatteo AD, Bolten AB, Chaloupka MY, Hutchinson BJ, Abreu-Grobois, FA, Mortimer JA, Seminoff JA, Amorocho D, Bjorndal KA, Bourjea J, Bowen BW, Briseño-Dueñas R, Casale P, Choudhury BC, Costa A, Dutton PH, Fallabrino A, Finkbeiner EM, Girard A, Girondot M, Hamann M, Hurley BJ, López-Mendilaharsu M, Marcovaldi MA, Musick JA, Nel R, Pilcher NJ, Troëng S, Witherington B, Mast RB. (2011) Global conservation priorities for marine turtles. *PLoS ONE* 6(9): e24510. doi:10.1371/journal.pone.0024510.