



# TORTUGA LAÚD



Tartaruga flutu (*Dermochelys coriacea*)

## I ANTECEDENTES GENERALES

NOMBRE COMÚN: Tortuga Laúd o coriácea

NOMBRE CIENTÍFICO: *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761)

### CARACTERÍSTICAS

La Tortuga Laúd es la tortuga viviente más grande existente. Es distinta de las otras tortugas por tener caparazón ligeramente flexible y de piel gruesa con siete crestas o quillas longitudinales, en contraste con las demás tortugas que poseen placas óseas.

La cabeza puede medir hasta 25 cm de ancho. Las extremidades frontales están transformadas en aletas cuya envergadura puede medir hasta 2.7 m, las extremidades traseras son aletas con forma de paletas, difiere de otras especies porque no tiene uñas en las aletas frontales ni traseras. Peso hasta 600 Kg, salvo excepciones, un macho pesó 916 kilogramos, su caparazón midió 2.44 metros.

La Tortuga Laúd tiene coloración dorsal predominantemente negra con cantidad variable de manchas blancas, las manchas pueden ser azules o rosadas en el cuello y la base de las aletas. Coloración ventral similar, pero con áreas predominantemente claras. El dorso está dotado con filas de escamas blancas en las quillas longitudinales lo que les da aspecto rayado, sus aletas, también negras tienen bordes blancos.

Esta especie está adaptada para soportar aguas más frías que otras tortugas por contar con características como:

- Inercia térmica de una gran masa corporal,
- Capa aislante de grasa subepidérmica,
- Intercambio de calor por contracorriente en las aletas,
- Tejido adiposo café potencialmente generador de calor



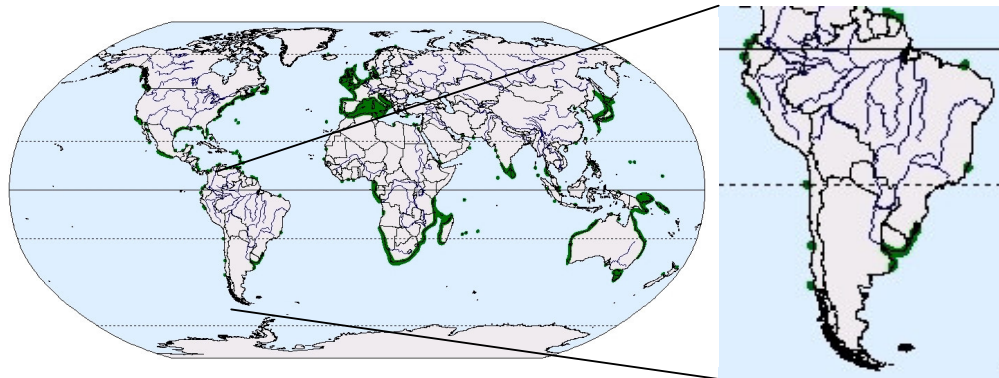
Estas características permiten que la Tortuga Laúd pueda prosperar en regiones oceánicas donde otros reptiles marinos no pueden. Su temperatura corporal en aguas heladas es varios grados centígrados más alto que el del entorno.

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA y HÁBITAT

Esta especie tiene distribución en todo el mundo. Se encuentra desde océanos tropicales a sub polares, pero anida en playas tropicales (raramente en playas subtropicales). Tiene un amplio rango de distribución llegando incluso a altas latitudes como Canadá, Islandia y Noruega en el Atlántico, hasta Nueva Zelanda y Chiloé, Chile (42°S) en el Pacífico. La condición fisiológica de euritermia de esta especie sería uno de los factores que explicaría su distribución; es de hábito pelágico y altamente migratoria. La Tortuga Laúd del Atlántico norte migra hacia Europa y el Caribe. Las Tortugas Laúd que se encuentran alimentándose en aguas chilenas provienen de las zonas de anidación de México y Costa Rica.

Habitante del mar Caribe y océanos Atlántico e Índico, desde la península del Labrador, Islas Británicas, Noruega, Alaska y Japón, hasta el Sur de Argentina, Chile, Australia.

*Dermochelys coriacea* es una especie que sólo se aproxima a la costa durante la temporada de anidación; los juveniles permanecen en aguas tropicales tibias de 26°C promedio, cerca de la costa hasta que exceden los 100 cms; cuando adulto, son pelágicos y viven en mar abierto, algunas veces en temperaturas bajo los 10°C; realizan migraciones en busca de alimento.



## ALIMENTACIÓN Y REPRODUCCIÓN

Los adultos se alimentan de medusas (Scyphomedusae), consumen también tunicados y otros invertebrados epipelágicos de cuerpo blando encontrando su alimento en zonas de surgencias y convergencia de corrientes. La Tortuga Laúd anida cada tres a cinco años cerca de la medianoche en playas amplias, anchas, en la parte alta y seca de la playa lejos de la vegetación de la orilla. No guarda fidelidad a una playa específica para anidar y puede arribar a distintas playas para desovar en una misma temporada.

*Dermochelys coriacea* cava un nido de aproximadamente un metro de profundidad, donde deposita alrededor de 100 huevos del tamaño de unos 6 a 7 cm, que camufla con arena

De presencia frecuente en el lado caribeño de Panamá, ocurre de marzo a junio con alzas en abril y mayo. La playa Chiriqui, situada en el Este del Caribe en la Península Valiente,



Bocas del Toro, es el sitio de anidamiento más importante de esta especie en América Central, al igual que Playa grande en Costa Rica.

## II SITUACIÓN ACTUAL DE LA ESPECIE

### SITUACIÓN ACTUAL Y CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

En 1982 se calculó que la población mundial consistía en 115 000 hembras adultas. Se estimó que la población mexicana sostenía hasta el 60 % del total mundial. En 1996 se entregó la cantidad probable de Tortuga Laúd a nivel mundial, siendo ésta de 20 000 a 30 000 hembras adultas. Esto es un 78% de reducción de la población mundial de Tortuga Laúd en 14 años. Esta reducción ocurrió en menos de una generación.

Basado en el número de anidaciones que ocurren, se menciona que algunas de las más importantes poblaciones han colapsado. Por ejemplo, los sitios de anidamiento en Malasia, de 10.155 nidadas en 1956 cayeron a 37 en 1995 en la misma franja de playa. La población de Tortuga Laúd del Pacífico Este se estima que colapsó ya que descendió desde 4.638 hembras adultas a 1.690 hasta 1995 incluida la población mexicana, esta última está en serio peligro a pesar de los esfuerzos de protección que se han ejecutado por más de una década, por ejemplo, el número de anidaciones ha descendido desde 5.080 a menos de 100 anualmente en uno de los principales sitios de anidación de las costas del Pacífico (Parque Nacional Baulas de Guanacaste).

Otras poblaciones han descendido o fluctuado como aquellas de la Guayana Francesa o Surinam. En estos dos lugares la dinámica de éstos impide una evaluación acuciosa puesto que playas enteras han desaparecido obligando a las hembras a buscar otras playas adecuadas para anidar. La población de Tortuga Laúd está compartida entre Surinam, Guyana, Guayana Francesa, y quizás Trinidad y Brasil. Hasta que no exista un programa de cooperación internacional no se podrá hacer una verdadera evaluación de esta población

Las poblaciones han disminuido en México, Costa Rica, Malasia, India, Sri Lanka, Trinidad, Tobago, Papúa New Guinea. Las Tortugas Laúd están disminuyendo seriamente la anidación en todas las playas que utilizan para desovar en todo el Pacífico. La disminución es dramática en las costas del Pacífico mexicano y las costas de Costa Rica y Malasia. La anidación a lo largo de la costa del Pacífico mexicano disminuyó a una tasa anual de 22% durante los últimos 12 años y la población de Malasia es el 1% del nivel registrado en los años 50.

La tortuga laúd ha sido listada **En Peligro** en todo su rango de extensión

- Clasificada como **En Peligro Crítico** en la Lista Roja 2002 de la IUCN
- Listada en **Apéndice I de CITES**
- Listada en **Apéndice I de la Convención de Especies Migratorias** (CMS o Convención de Viena)
- Listada **En Peligro** por **Threatened and Endangered Species System** (TESS) dependiente de US Fish and Wildlife Service.
- Listada en **Apéndice II por la Convención de Berna** de 1979
- Listada en **Anexo IV de la European Community** (EC) Habitats Directive
- Protegida por **Anexo 5 de Wildlife and Countryside Act 1981** y Conservation Regulations 1994.

### PRINCIPALES AMENAZAS



- La destrucción del hábitat, la pesca incidental en pesquerías comerciales, la recolección de huevos y la caza por el aceite son las más grandes amenazas para la supervivencia de la tortuga laúd.

#### Amenazas naturales

- Las tortugas laúd prefieren anidar en playas expuestas. Pero estas playas tienen tendencia a erosionarse, causando pérdida de los huevos.
- Pérdidas por huracanes.
- Destrucción de nidos por perros o cerdos salvajes

#### Amenazas antrópicas:

##### 1. Impactos en el medio ambiente de anidación

- Recolección de huevos más allá de lo sustentable, en algunas áreas 95% de las posturas
- Aunque la tortuga laúd es raramente cazada por su carne, algunas han sido muertas en el lugar de anidamiento para extraerle el aceite.
- El desarrollo del frente costero que se hace para proteger propiedades de la erosión tiene como resultado que se pierda playa seca donde anidar. Impide que las tortugas lleguen hasta los sitios de desove adecuados y los huevos son arrastrados por el mar
- erosión de las playas
- Luces artificiales que causan desorientación en adultos y neonatos. Las tortugas salen del océano o del nido directo hacia la fuente de luz.
- Las hembras anidantes evitan áreas con luz intensa, el desarrollo inmobiliario costero puede impedir que las hembras encuentren un lugar para anidar
- El establecimiento de obstáculos físicos en la playa puede obstruir el paso de las hembras o desanimarlas a anidar, puede también interferir con la incubación de los huevos y en la migración de los tortuguillos hacia el mar.
- El uso de vehículos todo terreno en la playa tiene como resultado la disminución de eclosiones debido a la compactación de la arena, o la muerte directa de los tortuguillos. Las huellas de neumáticos interfieren con la migración de los tortuguillos hacia el mar.
- Los huevos pueden dañarse al excavar la arena, y puede cambiar la compactación de la misma y la temperatura lo que afecta el desarrollo embrionario.

##### 2. Impactos en el medio ambiente marino

- Pesca incidental en redes de enmalle en alta mar.
- Enredo en palangres, trampas de peces, líneas de anclaje de boyas y otros cables y cuerdas que causan serias heridas o muerte por inmersión
- *Dermochelys coriacea* prefiere los celenterados, medusas o “agua malas” (Scyphomedusae) que son transparentes o traslúcidas. Confundiéndolas con medusas ingiere bolsas plásticas, poliuretano expandido (aislapol), pelotas y pellets de plástico. El consumo de estos materiales produce interferencia en su metabolismo o en la función de su aparato digestivo, incluso con bajos niveles de ingestión, lo mismo que absorción de sub productos tóxicos del plástico.
- Aún con el uso de Dispositivos Excluidores de Tortugas (DETS) en las redes camaroneras, éstas atrapan las Tortugas Laúd, estos dispositivos son incapaces de dejar escapar esta especie adulta debido a su tamaño.
- Estas tortugas son vulnerables a la colisión con embarcaciones cuando están cerca de la costa. No se sabe si ocurren colisiones en mar abierto con embarcaciones grandes.
- Todas las tortugas marinas están en riesgo cuando ocurre algún derrame de petróleo ya que esto afecta gravemente las funciones de la respiración, de la piel, del intercambio gaseoso en la sangre y de las glándulas que eliminan el exceso de sal, que posee en sus ojos.



### III. ANTECEDENTES NACIONALES

#### LEGISLACIÓN NACIONAL Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

##### Distribución geográfica en Chile

Se encuentra principalmente en la zona oceánica y alrededor de las islas oceánicas, latitudinalmente se extiende hasta la zona Central, sin embargo se han encontrado ejemplares en la zona de Chiloé (42º S) También se ha registrado su presencia en el estrecho de Magallanes.

- Convención de Tráfico Internacional de Especies en Peligro de Flora y Fauna Silvestres (**CITES**) categoriza a tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) en el **Apéndice I** de este Convenio que incluye todas las especies **En Peligro de Extinción** que son o pueden ser afectadas por el comercio.
- **Decreto Supremo Nº 225 de 9 de noviembre de 1995** que establece veda extractiva por treinta años hasta el 9 de noviembre de 2025 para ésta y otras especies.
- Protegida por el Convenio sobre la **Conservación de Especies Migratorias de Fauna Silvestre**, Chile es signatario (**Decreto Supremo Nº 141/1975 y Decreto Supremo Nº 868/1981**)
- Subsecretaría de Pesca desde 1995 ha financiado un programa de monitoreo de las principales pesquerías nacionales para información de interacción entre pesquerías con palangre y tortugas,
- Desde el 2001 este programa se ha reforzado con el registro de pesca incidental de tortugas y el avistamiento de cualquier espécimen en el agua.
- Desde febrero de 2001 la Subsecretaría de Pesca ha autorizado investigaciones que ha llevado a cabo el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) junto con National Marine Fisheries Service de Estados Unidos (NMFS).cuyo fin es coleccionar información biológica de cuatro tortugas que habitan las aguas chilenas, que son: tortuga cabezona (*Caretta caretta*), tortuga verde (*Chelonia mydas*), tortuga olivácea (*Lepidochelys olivacea*)y tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*).
- Actualmente se están implementando medidas para reducir la pesca incidental de tortugas y mejorar las técnicas para liberar los especímenes capturados en Chile con la colaboración de NMFS.

##### Referencias

- Donoso y Dutton. Cantidad, distribución y origen del stock de las tortugas marinas capturadas incidentalmente en la pesquería palangrera chilena de pez espada. En prensa.
- Lahanas, P. Herpsosof 2003. Panamá. Institute for Tropical Ecology and Conservation ITEC.
- Miranda, Leyla. Reptiles Marinos de Chile. Programa de Biodiversidad. Universidad Arturo Prat, Iquique.
- Miranda L. R.A.Moreno. Reptiles Marinos de Chile. Guías de Identificación y biodiversidad Fauna Chilena. Apuntes de Zoología, Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile