

Tortuga verde

Chelonia mydas (Linnaeus, 1758)



K. G. Barrientos-Muñoz

Taxonomía

Orden Testudines
Familia Cheloniidae



Categoría de amenaza

Nacional: En Peligro EN D.

Global: En Peligro EN A2bd (Seminoff 2004).

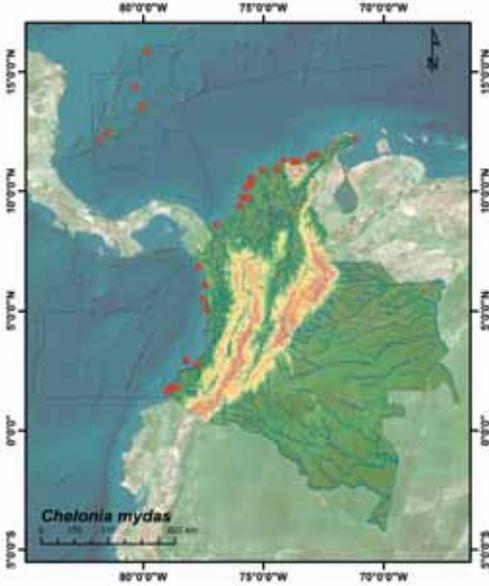
Otros nombres comunes

Tortuga blanca, tortuga, moro, kadalo, tortuga verde del pacífico, tortuga negra, Green Sea Turtle.

Descripción

El intervalo de tamaño de las hembras anidantes es de 81-111 cm longitud recta

del caparazón (LRC) (104-130 kg). Cabeza pequeña y roma, cubierta por grandes escamas simétricas de color café-rojizo, distancia preorbital más pequeña que la longitud orbital, dos escamas prefrontales alargadas entre las órbitas y cuatro escamas postorbitales. Tomia inferior fuertemente aserrada. Aletas con una sola uña visible. Caparazón oval, liso y deprimido, margen ocasionalmente ondulado pero no aserrado, sin escotadura a la altura de las aletas traseras (Pritchard y Mortimer 2000), con cuatro pares de escamas laterales yuxtapuestas, el primer par no está en



Registros de *Chelonia mydas*.

contacto con la escama nugal. Coloración en adultos desde tonos pálidos hasta muy oscuros y frecuentemente café-oliváceo con escamas que presentan figuras con vetas radiales amarillas o verdes y manchas negras (Márquez 1990); los individuos cubiertos de algas verdes microscópicas, tienen apariencia verdosa. Plastrón blanco, o blanco amarillento y con cuatro pares de escamas inframarginales. Las poblaciones del Pacífico son por lo general más melánicas dorsalmente (gris oscuro a negro), con plastrón gris oscuro o azul-verdoso. Caparazón de neonatos marrón oscuro o casi negro, con bordes de color blanco, al igual que el plastrón.

Distribución geográfica

Países: distribución circunglobal, principalmente en aguas tropicales (NOAA Fisheries 2006).

Departamentos: Antioquia, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Ca-

talina, Atlántico, Bolívar, Cauca, Chocó, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Nariño, Sucre y Valle del Cauca.

Zonas hidrográficas: Caribe y Pacífico.

Distribución altitudinal: nivel del mar.

Aspectos bioecológicos

La tortuga verde presenta un ciclo de vida Tipo II (Bolten 2003), en donde las clases de edad más jóvenes se encuentran en la zona oceánica (mar abierto con una profundidad del agua mayor a 200 m). Al alcanzar tamaños cercanos a los 20-25 cm LRC, se desplazan a hábitats neríticos (ambiente marino costero, con profundidades menores a los 200 m). Los adultos se dispersan de las zonas de forrajeo neríticas hacia corredores oceánicos para el apareamiento. Hay un cambio ontogénico marcado en la dieta, en donde los recién nacidos hasta tallas juveniles son carnívoros y los adultos son principalmente herbívoros, alimentándose de pastos marinos (*Thalassia testudinum*, *Halodule* sp., *Syringodium* sp.), algas bentónicas, fanerógamas y esponjas, aunque también consumen, en menor proporción, briozoos, crustáceos, moluscos y erizos de mar (Márquez 1990, Amorocho y Reina 2007, 2008, Amaya-Espinel y Zapata 2014). Existe variación geográfica de la edad de madurez sexual, que varía entre 19-30 años (Heppell *et al.* 2003). Parece tener gran fidelidad no solo por las playas, sino también por el sector específico de anidación dentro de las mismas. Se reproducen cada dos o cuatro años. Pueden re-anidar de dos hasta cinco veces por estación con un intervalo aproximado de dos semanas entre posturas. En el Caribe colombiano la estación de anidación se extiende desde julio hasta noviembre, posiblemente con un comportamiento similar en el Pacífico (Álvarez-León 2001, Barrientos *et al.* 2013). Las playas de anidación se encuentran en la península de La Guajira, islas del Rosario, golfo de Morrosquillo, Archipiélago de San Andrés y

Providencia, Isla Gorgona, playa El Valle (Chocó). Las posturas varían entre 85-150 huevos (con promedio de 111 huevos). El diámetro promedio de los huevos varía entre los 43-53 mm y el promedio de la LRC de los neonatos está entre 47-54 mm (Márquez 1990).

Información poblacional

Sólo hay siete publicaciones sobre estudios específicos con poblaciones de esta especie en Colombia (Amarocho 1990, McCormick-Anzola 1996, Amorocho y Reina 2007, 2008, Amorocho *et al.* 2012, Barrientos *et al.* 2013, Sampson *et al.* 2014). Según Amorocho (2014) hoy en día solo permanecen pequeños grupos de adultos reproductivos de esta especie en los cayos del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Los registros de avistamientos más numerosos de hembras anidantes fueron en Riohacha (La Guajira) (Rueda *et al.* 1992) y Cartagena (Bolívar) (Medem 1983). Según Álvarez-León (2001) el resto de registros de avistamientos de hembras anidantes no superan los ocho individuos por localidad. Amaya-Espinel y Zapata (2014) afirmaron que hay una disminución de la población en La Guajira.

En el Pacífico Oriental la reducción en los últimos 20 años ha sido superior al 95% (Amarocho com. pers.).

Uso

Los huevos, juveniles y adultos son aprovechados para el consumo. El caparazón lo usan como ornamento.

Amenazas

La principal amenaza que afecta a esta especie en Colombia es la caza indiscriminada para consumo de carne y huevos (Álvarez-León 2001, Barreto-Sánchez 2011, Amaya-Espinel y Zapata 2014). Rueda *et al.* (1992) documentaron que más

de 400 individuos de esta especie fueron sacrificados para consumo en un solo año en Riohacha (La Guajira). Actualmente, de todas las tortuga marinas que habitan en el Caribe colombiano, la tortuga verde es probablemente la más explotada y comercializada para el consumo humano. Rueda (2011) calculó que la captura incidental por pesquerías en el Pacífico colombiano atrapan y dan muerte cada año a más de 50 individuos de tortugas marinas, siendo *C. mydas* la que más frecuentemente es capturada.

Por otra parte, la gran alteración de las costas por la invasión humana (erosión, contaminación, urbanización, turismo) afecta la posibilidad de reclutamiento y hace a los adultos vulnerables al acercarse a las costas para completar su ciclo reproductivo, ya que son cazados incidental o premeditadamente por los pescadores locales (Barreto-Sánchez 2011). Al igual que para todas las especies de tortugas, el calentamiento global es una amenaza, no solo por la pérdida de playas para anidar, el incremento de la muerte embrionaria ocasionada por alteraciones en los regímenes hidrológicos, sino por el aumento en las temperaturas de incubación, de las cuales depende las proporciones sexuales primarias (Ihlow *et al.* 2012).

Medidas de conservación existentes

Desde 1964 está prohibida la caza, recolección de huevos y captura de tortuguillos (Resolución N° 0219 de 1964, Ministerio de Agricultura) y está protegida por otras medidas a nivel general (p. e. Decreto N°1681 de 1978 del Inderena, Acuerdo 021 de 1991 del Inderena, Artículo 328 del Código Penal). Sin embargo, ninguna de las medidas de protección establecidas cuentan con estrategias de implementación eficientes, ya que la cosecha de huevos, juveniles y adultos sigue siendo fre-

cuenta y extendida para todas las especies de tortugas marinas, así como la captura dirigida e incidental y la destrucción de los hábitats vitales para completar su ciclo de vida. A nivel internacional, se encuentra en el Apéndice I de CITES, en el Apéndice I y II de la Convención de Bonn y en el Anexo II del Protocolo SPAW.

Oportunidades de conservación

Cuenta con el Programa nacional para la conservación de las tortugas marinas y continentales en Colombia (MMA 2002), el Plan nacional de las especies migratorias (MAVDT 2009), un programa para su conservación, a partir de la educación ambiental y liberación de individuos capturados por pescadores en el PNN Corales del Rosario y de San Bernardo (Martínez y Duque com. pers.) y el Plan de acción para la conservación de las tortugas continentales y marinas del Valle del Cauca (Corredor *et al.* 2006). Cuenta con amplia información biológica, incluyendo aspectos fundamentales sobre su historia de vida y uso del hábitat.

Medidas propuestas de investigación y conservación

Colombia debe adherirse a la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT), el cual según Amaya-Espinel y Zapata (2014) es el único instrumento internacional de carácter regional dirigido exclusivamente a la protección de las tortugas marinas y sus hábitats que considera bases científicas para su conservación. Se debe promover el cumplimiento de la legislación ambiental que protege la especie, por ejemplo Corpo-

guajira debe vedar la captura y comercialización de individuos de esta especie en La Guajira para la venta en Uribia, Maicao y Riohacha y con la ayuda del gobierno central buscar alternativas económicas para la población Wayúu (Amorocho 2014). Se deben proponer planes de manejo acordes con su biología (proteger principalmente a las hembras adultas) y continuar los esfuerzos de educación ambiental y sensibilización con las comunidades locales en varios puntos de su distribución. Realizar estudios para aumentar el estado del conocimiento y paralelamente desarrollar actividades dirigidas a la protección de juveniles, subadultos y adultos e implementar de forma permanente medidas de protección para las pocas hembras anidantes y sus posturas en el Caribe y Pacífico. Igualmente, se deben prohibir la alteración de las pocas zonas de anidación y forrajeo que son usados por esta especie en Colombia.

Observaciones adicionales

El grupo de especialistas en taxonomía de tortugas de la UICN (TTWG 2014) no reconoce subespecies válidas para la tortuga verde, por lo que en este libro, *Chelonia agassizzi* y *Chelonia mydas mydas* se tratan como una sola especie (*C. mydas*). Para mayor información sobre este tema, consultar Karl y Bowen (1999).

Justificación

La tortuga verde se encuentra En Peligro debido a que sus subpoblaciones han disminuido a menos de 250 individuos maduros y sus amenazas (sobreexplotación y degradación del hábitat), aún no se han podido controlar o mitigar.

Autores

Vivian P. Pérez, Cristian Ramírez Gallego y Karla G. Barrientos-Muñoz