

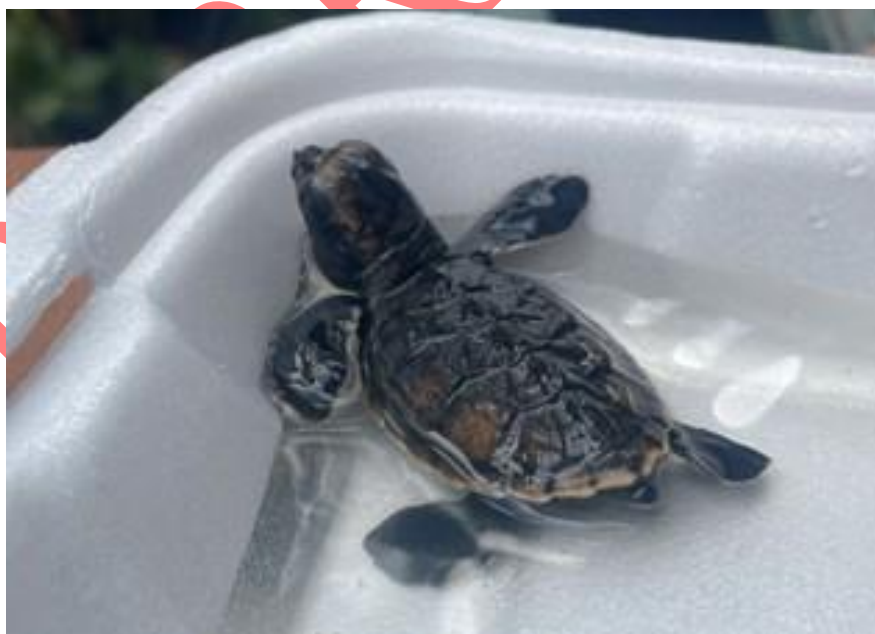
REVISTA NICARAGUENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 137

Febrero 2026

Registros de varamientos de dos especies de tortugas, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*, en sargazo después de temporales climáticos en diferentes localidades de Útila y Roatán, Islas de la Bahía, Honduras.

Josué David Portillo Sierra
& Héctor Orlando Portillo Reyes



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación que pretende apoyar a la divulgación de los trabajos realizados en Nicaragua en este tema. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal created to help a better divulgation of the research in this field in Nicaragua. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Milton Salazar
Herpetonica, Nicaragua
Editor para Herpetología.
herpingnicaragua@gmail.com

Eric P. van den Berghe
ZAMORANO, Honduras
Editor para Peces.

Liliana Chavarria
ALAS, El Jaguar
Editor para Aves.

José G. Martínez-Fonseca
Nicaragua
Editor para Mamíferos.

Oliver Komar
ZAMORANO, Honduras
Editor para Ecología.

**Estela Yamileth Aguilar
Álvarez**
ZAMORANO, Honduras
Editor para Biotecnología.

Indiana Coronado
Missouri Botanical Garden/
Herbario HULE-UNAN León
Editor para Botánica.

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/revistanicarague/index.html>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Portada: Neonata viva de tortuga de carey encontrada en la localidad de Tradewind, Útila (Fotografía de Josué David Portillo, 2025).

Registros de varamientos de dos especies de tortugas, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*, en sargazo después de temporales climáticos en diferentes localidades de Útila y Roatán, Islas de la Bahía, Honduras.

Josué David Portillo Sierra¹ 

& Héctor Orlando Portillo Reyes² 

Resumen

En diciembre de 2024, octubre y noviembre de 2025 y febrero del 2026 se han documentado eventos de neonatos de tortugas carey y un individuo juvenil de tortuga verde, varados en parches de sargazo en distintas playas de las Islas de La Bahía. Estos eventos se han registrado después de frentes fríos tropicales, a finales de la temporada de anidación de ambas especies. Los encuentros están asociados a eventos climáticos como vaguadas y tormentas tropicales. Estos hallazgos sugieren desplazamientos atípicos y riesgos adicionales para los neonatos de tortugas marinas, priorizando la necesidad de fortalecer los monitoreos en busca de neonatos después de eventos climáticos siendo una respuesta institucional (ICF, ONGs, Fuerza Naval) como acciones de conservación en Islas de la Bahía.

Palabras clave: juvenil, neonatos, sargazo, temporada de huracanes, tortuga carey, tortuga verde.

DOI: 10.5281/zenodo.18806174

Recibido el 29 de enero 2026

¹Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, M.D.C. Francisco Morazán, Honduras.
<https://orcid.org/0009-0007-1841-0154> jdportisi@gmail.com

²Fundación en Ciencias para el Estudio y Conservación de la Biodiversidad (INCEBIO)
<https://orcid.org/0009-0002-9603-5808>

Abstract

Records of strandings of two sea turtle species, *Eretmochelys imbricata* and *Chelonia mydas* in sargassum following storm events at different localities of Útila and Roatán, Bay Islands, Honduras.

In December 2024, October and November 2025, and February 2026, events involving hawksbill sea turtle neonates and a juvenile green sea turtle were documented, stranded within sargassum patches on different beaches of the Bay Islands. These events were recorded following tropical cold fronts, toward the end of the nesting season of both species. The encounters are associated with climatic events such as troughs and tropical storms. These findings suggest atypical displacement patterns and additional risks for sea turtle neonates, prioritizing the need to strengthen post-climatic-event monitoring for neonates as part of an institutional response (ICF, NGOs, Honduran Navy) and as conservation actions in the Bay Islands.

Keywords: juvenile, neonates, sargassum, hurricane season, hawksbill turtle, green turtle.

Introducción

Las tortugas marinas son reptiles que se encuentran en regiones tropicales y subtropicales del mundo. Utilizan amplias áreas del océano, abarcando más de 110 países y territorios (Bjorndal y Jackson, 2002).

Existen 7 especies de tortugas, distribuidas en todo el mundo, están clasificadas en las categorías de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2012): *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) está clasificada como "en peligro"; *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1829) como "vulnerable"; *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766), *Lepidochelys kempii* (Garman, 1880); *Dermochelys coriacea* (Vandelli, 1761) como "en peligro crítico" y *Natator depressus* (Garman, 1880) está clasificada como "con datos insuficientes". *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) recientemente fue catalogada como "preocupación menor" (UICN, 2025).

En Honduras, en el sistema insular del departamento de Islas de La Bahía, Útila, Roatán y Guanaja, se ha reportado tres especies de tortugas marinas: *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* y *Eretmochelys imbricata*. *Dermochelys coriacea* ha sido registrada en Guanaja por locales (Romero, comunicación personal). De acuerdo a Dunbar *et al.* (2020) en la parte sur de Honduras, en el Golfo de Fonseca, se registran tres especies de tortugas marinas, siendo estas: *Lepidochelys olivacea*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas*, este confirma el patrón de movimiento reportado por Gaos *et al.* (2012) a través de observaciones directas tanto de juveniles como de adultos de tortugas de carey dentro de la porción hondureña del golfo.

Dunbar *et al.* (2015) estudiaron en Punta Ratón, tortugas neonatas de *Lepidochelys olivacea*, mencionan que las mareas y corrientes superficiales afectan su desplazamiento natatorio, cambiando su trayectoria y regresándolas inclusive a su lugar de partida.

Es importante mencionar que esta especie ha sido registrada anidando en las Islas de la Bahía (Roatán, Guanaja y Útila), únicamente monitoreando sus anidaciones en la Isla de Útila, las cuales registran anidaciones de unos 20 nidos por temporada (BICA, 2002).

En su libro "Anfibios y Reptiles de las Islas de la Bahía y Cayos Cochinos, Honduras", McCraine, Wilson y Kohler (2005) mencionan que la distribución natural para *Eretmochelys imbricata* era en Guanaja, Útila y Cayo Cochino Menor. Sin embargo, Dunbar *et al.* (2008 y 2009) registraron *E. imbricata* en varios lugares alrededor de la isla de Roatán, presentando un listado de playas que han sido utilizadas como sitios de anidación, siendo las siguientes: West Bay beach, Flowers bay beach, Punta Pimienta, Lizzette's beach, Franklin's beach, Punta Gorda beach, Paya Bay beach, Camp Bay beach, Pandey Beach, Morat Beach y Pigeon Key. En la Isla de Útila, la temporada reproductiva de la tortuga carey inicia en mayo con anidaciones y termina en noviembre (observaciones del autor, 2025). Para la tortuga verde el apareamiento se da de mayo a julio y la oviposición de junio a septiembre (Brongersma, 1968; Hirth, 1971; Schwartz, 1977; Nietschmann, 1977; Márquez, 1978; Carr, 1980; Bjorndal, 1980).

En el pasado se reportó la presencia de tortugas carey a lo largo de la costa del Pacífico oriental. Sin embargo, gran parte de esta evidencia histórica era anecdótica, con pocas observaciones personales (Carr, 1952; Hasbún & Vásquez, 1999), lo que llevó a algunos a concluir que las tortugas carey habían sido extirpadas del Pacífico oriental. Dunbar *et al.* (2015) reportaron el patrón de movimiento reportado por Gaos *et al.* (2012) a través de observaciones directas tanto de juveniles como de adultos de tortuga carey dentro de la porción hondureña del Golfo de Fonseca.

La tortuga carey, después de su eclosión emprende su viaje hacia al mar abierto, encontrándose con dificultades entre las algas flotantes del género *Sargassum* (Spitila, 2004). Carr & Meylan (1980) reconocen que las tortugas verdes neonatas utilizan el *Sargassum* sp. como hábitat, lo que incluye alimentación y refugio durante la etapa de crecimiento inicial.

Neonatos de *Caretta* y *Chelonia mydas* han sido documentadas asociándose con parches de *Sargassum* después de su salida de la playa (Caldwell, 1968; Smith & Solís, 1968). Estudios posteriores muestran que estas crías pueden flotar pasivamente en *Sargassum* durante meses (Fletemeyer, 1977, 1978), lo que respalda la teoría de "los años perdidos" y el refugio pelágico para neonatos de tortugas marinas (Carr & Meylan, 1980; Carr, 1982).

Rodríguez *et al.* (2022) analizaron dos décadas de eventos de varamiento de tortugas verdes en el Atlántico nororiental, indican que las tortugas verdes neonatas que emergen de las playas suelen dispersarse en las corrientes oceánicas y alcanzar el Mar de los Sargazos, donde se asocian con masas flotantes de *Sargassum* sp. durante la etapa inicial de su vida. Esto sugiere que después de nacer, las tortugas marinas pueden migrar activamente hacia hábitats de sargazo que sirven como zona de alimento y refugio. Estos parches son el hábitat para muchas especies, entre ellas diversas especies de peces y algas de los cuales también se alimentan (Spitila, 2004). De acuerdo a la NOAA, (2019) las grandes acumulaciones de sargazo son un problema recurrente en el mar Caribe, siendo la región de Islas de La Bahía uno de los sitios de mayor acumulación de acuerdo a sus indicadores por región.

Para algunas de estas especies que comparten el hábitat en el sargazo podrían representar una amenaza a la vida de los neonatos, siendo posibles responsables de la mutilación parcial de la aleta posterior derecha del neonato de diciembre 2024 y la mutilación parcial de escudos marginales del neonato de noviembre 2025.

La temporada atlántica oficial de ciclones es junio a noviembre, pero el Caribe occidental presenta alta actividad relativa de septiembre a noviembre, con una intensa actividad de octubre a noviembre (Landsea *et al.*, 1999). Klotzbach, (2022) explica la fuerte actividad climática observada en octubre y noviembre, y muestra que gran parte de las tormentas de octubre y noviembre se forman en el Caribe (especialmente el Caribe occidental).

Se asume que los impactos en ecosistemas marinos y vida acuática por parte de tormentas intensas pueden causar desplazamientos temporales, cambios de abundancia y distribución de especies acuáticas debido a alteraciones en corrientes, fuertes vientos, oleaje y elevación del nivel del mar. Afectando de esta manera a los neonatos que emprenden su largo viaje al mar de sargazo, pero es interrumpido por eventos climáticos de gran magnitud.

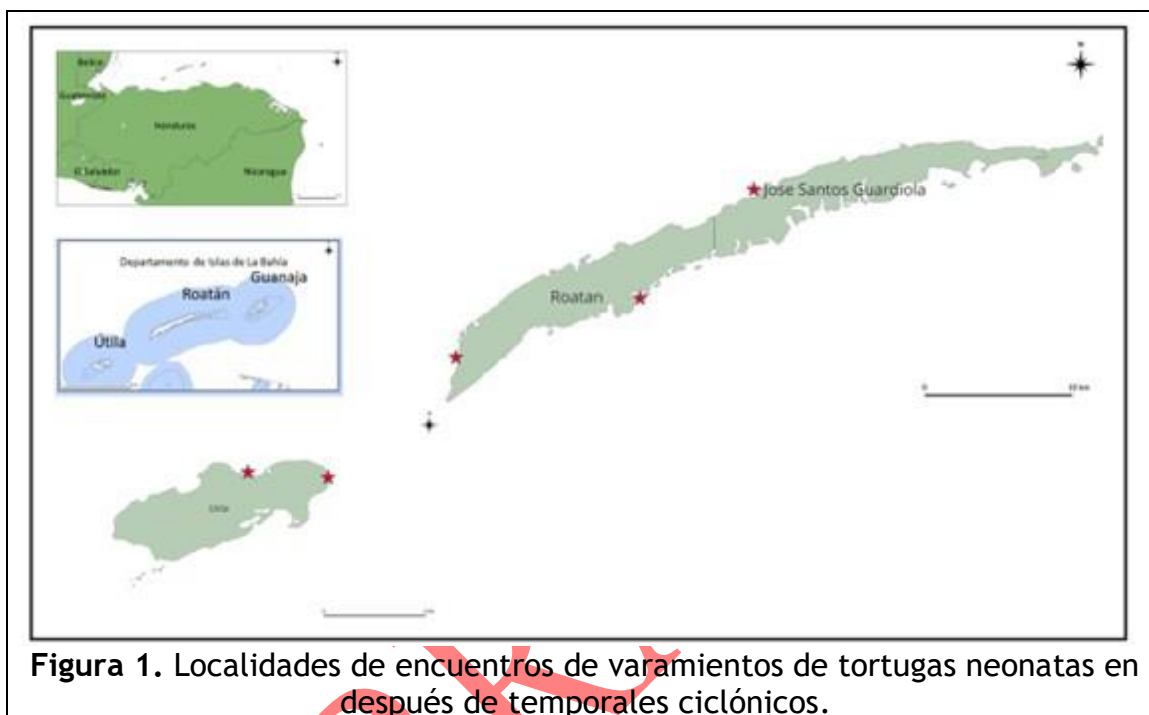
Metodología

Materiales y métodos

Para el registro de los varamientos, se consideraron reportes directos, publicaciones en redes sociales y encuentros oportunistas durante patrullajes costeros. Cada evento fue documentado mediante la identificación taxonómica a nivel de especie y el registro sistemático de los individuos encontrados varados en sargazo en la localidad y la fecha correspondiente a cada registro.

Área de Estudio

Los varamientos de tortugas neonatas y juveniles se han registrado mediante encuentros oportunistas posteriores al paso de temporales climáticos en la isla de Roatán y Útila, Islas de La Bahía.



Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las especies de tortugas marinas registradas en su localidad de encuentro, en sargazo, después de eventos ciclónicos (ver tabla 1).

El día 20 de diciembre del 2024 se encontró una tortuga neonata viva en la playa de Turquoise Bay Dive & Beach Resort, en la localidad de Milton Bight. Para identificar la especie se utilizó la clave de Eckert *et al.* (2000), que se basa en los caracteres distintivos (cuatro pares de escudos costales; típicamente cuatro pares de escudos inframarginales), identificándose al espécimen como *Eretmochelys imbricata*, parte de la aleta posterior derecha de este individuo estaba mutilada. Llamó la atención el encuentro del neonato en la playa, fuera del tiempo de anidamiento y eclosión ya que la temporada para esta especie en el Caribe, se extiende de abril a octubre, con un período de incubación que varía entre 55 y 115 días (Carr *et al.*, 1966; Márquez, 1978; Schwartz, 1977).

El neonato se encontró sobre una alfombra de sargazo (*Sargassum* sp.) con un área de 1 metro por 0.5 metros, con su olor propio a algas fuera del agua. El sargazo se encontraba a lo largo de toda la playa, abarcando aproximadamente 100 metros de longitud. Las arribadas de sargazo son comunes alrededor de la isla de Roatán. El individuo encontrado presentaba su aleta posterior derecha lastimada con heridas considerables observándose partes óseas (ver figura 2.).

Tabla 1. Encuentros de los varamientos de tortugas neonatas después de temporales ciclónicos.

Fecha	Especie	Localidad	Individuos	Vivos	Muertos
Diciembre 2024	<i>E. imbricata</i>	Milton Bight, José Santos Guardiola	1	1	0
Octubre 2025	<i>E. imbricata</i>	Brick bay, Roatán	9	9	0
Noviembre 2025	<i>E. imbricata</i>	West End, Roatán	2	1	1
Noviembre 2025	<i>E. imbricata</i>	Tradewinds, Útila	2	2	0
Febrero 2026	<i>C. mydas</i>	Rock Harbor, Útila	1	1	0



Figura 2. Neonato de *Eretmochelys imbricata* con vista superior del caparazón y escudos para fines de identificación de la especie. *Eretmochelys imbricata* y parte de su aleta posterior derecha mutilada (fotografía de Josué David Portillo, 2024).



Figura 3. Neonato vivo, de *Eretmochelys imbricata* en una vista superior del caparazón con una lesión visible en sus escudos marginales, encontrada en la localidad de West End, Roatán (fuente: red social Instagram de West End Divers, 2025 - https://www.instagram.com/westenddivers?utm_source=ig_web_button_share_sheet&igsh=ZDNlZDc0MzIxNw==).



Figura 4. Nueve neonatos vivos de *Eretmochelys imbricata* encontrados en la localidad de Brick Bay, Roatán (fuente: red social Instagram de Roatan Marine Park, 2025 - https://www.instagram.com/reel/DPmReJ9EVNu/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==).



Figura 5. Neonata viva de tortuga de carey encontrada en la localidad de Tradewind, Útila (fotografía de Josué David Portillo, 2025).



Figura 6. Sargazo en la línea costera de en West End, Roatán a principios de noviembre 2025 (fuente: red social Instagram de Adam Trisk, 2025 - https://www.instagram.com/adamtrisk?utm_source=ig_web_button_share_sheet&igsh=ZDNLZDc0MzlxNw==).



Figura 7. Arribada de sargazo después de un frente frío en noviembre, localidad de Tradewinds, Útila (fotografía de Josué David Portillo, 2025).

A principios del mes de octubre del año 2025 después de una vaguada que pasó por el departamento de Islas de La Bahía, la institución co-manejadora Roatan Marine Park del Parque Nacional Marino Islas de La Bahía (PNMIB) atendió un llamado por parte de pobladores de la localidad de Brick Bay, Roatán, que estaban en la playa limpiando arribadas de sargazo, de acuerdo a sus narrativas mientras se realizaba la limpieza se encontraron nueve tortugas neonatas, fueron identificadas como (*Eretmochelys imbricata*) según la guía de Eckert *et al.* (2000) y llevadas al centro médico veterinario Maya Key en Coxen Hole (ver figura 4).

Posteriormente, en noviembre del 2025, en la isla de Útila, después del mismo temporal, se encontraron dos neonatos de tortuga carey en una pequeña bahía en la zona de Tradewinds, posteriormente esas tortuguitas fueron liberadas en el santuario de tortugas de la playa Pumkin Hill, Útila (ver figura 5).

Para el mes de noviembre del 2025, pasado otro frente frío tropical nuevamente en la isla de Roatán, aparecieron dos tortugas neonatas en la zona de West End, siendo identificadas como *Eretmochelys imbricata* (ver figura 3), la primera tortuga apareció viva con una visible lesión en uno de sus escudos marginales y la otra apareció muerta envuelta en sargazo flotando a la orilla de línea de costa también en West End (ver figura 6).

Después de estos encuentros de tortugas varadas entre sargazo en la línea de costa de Roatán, la institución Roatan Marine Park nuevamente emitió un comunicado a través de sus redes sociales a todo aquel que encuentre tortugas varadas de comunicarse con la institución para su posterior manejo de vida silvestre adecuado.

El 3 de febrero del 2026 después de dos frentes fríos tropicales en la región de Islas de La Bahía, se registró una tortuga verde (*Chelonia mydas*) juvenil, en la localidad de Rock Harbor (norte de Útila), atrapada en una alfombra de sargazo después del paso de estos eventos climáticos, ocurridos ambos en la última semana de enero del 2026. Esta última tortuga fue encontrada por locales mientras hacían una limpieza en la playa y costa, la cual fue liberada del sargazo de vuelta al mar (ver figura 8).



Figura 8. Tortuga verde (*Chelonia mydas*) juvenil encontrada en una alfombra de sargazo en la localidad de Rock Harbor, Útila (fotografía de José Francisco Almendares, 2025).

Para identificar a este último individuo se usó la guía simplificada para identificar tortugas adultas y subadultas en campo de Eckert *et al.* (2000), que se basa en: caparazón liso y ancho (ligera indentación a la altura de las extremidades posteriores), coloración variable pero normalmente con vetas radiantes o manchas.

Discusión

Estos encuentros son relevantes, dado que es primera vez que se empiezan a documentar neonatos y un individuo juvenil varados en sargazo para estas fechas y localidades, después del paso de los fuertes ciclones que ocurren en Islas de La Bahía.

Se recomienda a las autoridades competentes monitoreos programados en estas temporadas climáticas, en busca de tortugas neonatas varadas en playas y bahías de la isla Útila y Roatán, con atención en las fechas fuera de temporada de anidamiento de tortugas marinas, especialmente cuando se presentan eventos climáticos similares como tormentas tropicales y huracanes, con el objetivo de rescatar, cuidar y reintroducirlas al mar retornar su largo viaje en mar abierto.

Bibliografía

Aronne, M. (1999 a). Observaciones preliminares de la población anidadora de tortuga marina Carey *Eretmochelys imbricata* en la Reserva Biológica de Cayos Cochinos, 1999. PROARCAS. 16 pp.

Aronne, M. (Sin fecha, b). Anidación semiartificial para la conservación de tortuga marina carey (*Eretmochelys imbricata*) en el Área Protegida de Cayos Cochinos. Fundación Hondureña para Los Arrecifes Coralinos. 12 pp.

Asociación para la Conservación de Las Islas de La Bahía, BICA (2002). Informe interno de temporadas de anidación de principios de los años 2000. No publicado.

Asociación para la Conservación de Las Islas de La Bahía (BICA-Útila). (2018). *Informe de temporada de anidación de tortugas marinas en Útila, Islas de la Bahía*. BICA Útila.

Bjorndal, K.A. (1980). Demography of the breeding population of the green turtle *Chelonia mydas*, at Tortuguero, Costa Rica. *Copeia*, (3), 525-530.

Bjorndal, K. & Jackson, J. (2002). Roles of Sea Turtles in Marine Ecosystems. *The Biology of Sea Turtles, Volume II*, 259-273. doi:10.1201/9781420040807.ch10

Brongersma, L.D. (1968). Notes upon some turtles from Surinam. *Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Proc. Serv. C Biol. Med. Sci.*, 71(2), 1114-12.

Burgos, E. (1984). Status and Management of Sea Turtle Populations in Central America with Special Emphasis on Turtles in Honduras.

Caldwell, D. K. (1968). Baby loggerhead turtles associated with Sargassum weed. *Quarterly Journal of the Florida Academy of Sciences*, 31(4), 271-272.

Carr, A. (1952). Handbook of Turtles: The Turtles of the United States, Canada, and Baja California. University Press of Florida, Gainesville. 560 pp.

Carr, A., Hirth, H. & Ogren, L. (1966). The ecology and migrations of sea turtles. The hawksbill turtle in the Caribbean Sea. *American Museum Novitates*, (22148), 26 pp.

Carr, A. & Meylan, A.B. (1980). Evidence of passive migration of green turtle hatchlings in Sargassum. *Copeia* 1980(2): 366-368.

Carr, A.F. (1982). Notes on the behavioural ecology of sea turtles. In K.A. Bjorndal (Ed.), *Biology and Conservation of Sea Turtles* (pp. 19-26). Smithsonian Institution Press.

CENAOS. (2024). Centro de Estudios Atmosféricos, Oceanográficos y Sísmicos. <http://cenaos.copeco.gob.hn/> Acceso 11 de diciembre del 2025.

Dunbar, S.G., Salinas, L. & Stevenson, L. (2008). In-water observations of recently released juvenile hawksbills (*Eretmochelys imbricata*). Protective Turtle Ecology Center for Training, Outreach and Research, Inc. (ProTECTOR).

Dunbar, S.G., Salinas, L. & Berube, M. (2009). Activities of the Turtle Awareness and Protection Studies (TAPS) Program Under the Protective Turtle Ecology Center for Training, Outreach, and Research, Inc (ProTECTOR) in Roatan, Honduras. 2007-2008 Annual Report, Ministry of the Environment, Honduras.

Dunbar, S.G., Duran, N., Hayes, C.T. & Salinas, L. (2015). Activities of the Protective Turtle Ecology Center for Training, Outreach, and Research, Inc (ProTECTOR) in Honduras; Annual Report of the 2013 and 2014 Seasons

Dunbar, S.G., Salinas, L. & Baumbach, D.S. (2020). Marine turtle species of Pacific Honduras. Marine Research Group, Department of Earth and Biological Sciences, Loma Linda University; Protective Turtle Ecology Center for Training, Outreach, and Research, Inc. (ProTECTOR, Inc.); ProTECTOR, Inc. - Honduras.

Eckert, K.L., Bjorndal, K.F., Abreu Grobois, A. & Donnelly, M. (Editores). (2000). (Traducción al español). Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. Grupo Especialista en Tortugas Marinas UICN/CSE Publicación No. 4.

Fletemeyer, J.R. (1977). *The lost year*. Sea Frontiers, 23(1-6), 23-26.

Fletemeyer, J.R. (1978). Underwater tracking evidence of neonate loggerhead sea turtles seeking shelter in drifting Sargassum. *Copeia*, 1978, 148-149.

Gaos, A., Lewinson, R., Wallace, B., Yanez, I., Liles, M., Nichols, W., Baquero, A., Hasbún, C., Vásquez, M., Urteaga, J. & Seminoff, J. (2012). Spatial ecology of critically endangered hawksbill turtles *Eretmochelys imbricata*: implications for management and conservation. Marine Ecology Progress Series 450: 181-194.

Hasbún, C. & Vásquez, M. (1999). Sea turtles of El Salvador. Marine Turtle Newsletter 85: 7-9.

Hirth, H.F. (1971). Synopsis of Biological data on the green turtle *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758). *FAO Fisheries Synopsis No. 85*, 37 pp.

IUCN (2012). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.1. [Cited 20 Sep 2025.] Available from URL: www.iucnredlist.org

Landsea, C.W., Pielke, R.A., Jr., Mestas-Núñez, A.M. & Knaff, J.A. (1999). Atlantic basin hurricanes: Indices of climatic changes. *Climatic Change*, 42(1), 89-129.

Márquez, R. (1978). Tortugas marinas- Terminología técnica in pesquerías. FAO species identification sheets for fisheries purposes, Western central Atlantic (Fishing area 31) Vol 1-7

McCranie, J., Wilson, L.D. & Kohler, G. (2005). *Amphibians & Reptiles of the Bay Islands and Cayos Cochinos, Honduras*.

National Oceanic and Atmospheric Administration & University of South Florida. (2019). *Experimental Weekly Sargassum Inundation Report (SIR v1.2): Status: Jul 30-Aug 5, 2019* [Report]. Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory (AOML). https://www.aoml.noaa.gov/phod/sargassum_inundation_report/pdf/SIR_20190805.pdf

Nietschmann, B. (1977). Memorias de arrecife tortuga. Historia Natural y económica de las tortugas en el Caribe de Centro América. Serie Geografía y Naturaleza No.2. Managua, Nicaragua

Rodríguez, Y., Vandeperre, F., Santos, M.R., Herrera, L., Parra, H., Deshpande, A., Bjorndal, K.A. & Pham, C. K. (2022). Litter ingestion and entanglement in green turtles: An analysis of two decades of stranding events in the NE Atlantic. *Environmental Pollution*, 298, 118796. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.118796>

Schwartz, F. (1977). Reptilia; Testunines: Chelonidae (Modern Sea turtles) Endangered and threatened plants and animals of North Carolina. N.C. State Mus. Nat. Hist., Raleigh, N.C., 303-308 edited by J.E. Cooper, S.S. Robinson, and J.B. Funderberg.

Smith, W.G. & Solis, R.M. (1968). A neonate Atlantic loggerhead turtle, *Caretta caretta*, captured at sea. *Copeia*, 1968, 880-881.

Spitila, J.A. (2004). *Sea turtles: a complete guide to their biology, behavior and conservation*. The Johns Hopkins University Press. 233 pp.

BORRADOR

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Biodiversidad de Nicaragua, aunque también se aceptan trabajos de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal of the Nicaraguan Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNB publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Biodiversity in Nicaragua, but research from other countries are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNB debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNB editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNB)
Museo Entomológico / Morpho Residency
De hielera CELSA media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

También se puede remitir a los miembros del comité editorial de la revista.

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión PDF de su publicación para distribución.

