

KINOSTERNON SCORPIOIDES

(Linnaeus 1766)

Tapaculo, Bisagra, Casquito, Guachupe, Pecho quebrado, Swanka

Andrés C. Montes-Correa¹, Liliana P. Saboyá-Acota¹, Vivian P. Páez² y Juan M. Renjifo¹

¹Grupo de Investigación en Manejo y Conservación de Fauna, Flora y Ecosistemas Estratégicos Neotropicales (MIKU), Facultad de Ciencias Básicas, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

²Grupo Herpetológico de Antioquia, Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Correspondencia:

Andrés C. Montes-Correa
andresc.montes@gmail.com



Fotografía:
Juan Manuel Renjifo

Taxonomía y sistemática

Kinosternon scorpioides fue descrita por Linnaeus en 1766 como *Testudo scorpioides*, la localidad típica es Surinam (Uetz et al. 2014). Existen al menos 13 sinónimos, sin embargo, Gray (1831) fue el primero en utilizar la combinación *Kinosternon scorpioides*. Una hipótesis reciente de la filogenia de los kinosternidos tomada a partir de caracteres moleculares (Iverson et al. 2013) plantea que el grupo *Kinosternon scorpioides* no es monofilético, en vista de que la posición de las subespecies está organizada de esta manera: [(*K. scorpioides albogulare* (*K. integrum* ((*K. oaxacae* + *K. scorpioides abaxillare*) (*K. scorpioides cruentatum* + *K. scorpioides scorpioides*))]. Posteriormente, Spinks et al. (2014) utilizando marcadores moleculares, también sugieren la no monofilia de *K. scorpioides* pero organizado de otro modo: [(*K. scorpioides* ((*K. scorpioides* + *K. s. cruentatum*) ((*K.*

integrum + *K. oaxacae*) *K. sonoriense*) *K. oaxacae*)) + (*K. chimalhuaca*) + (*K. hirtipes*)], con abundantes politomías. La diferencia entre estas dos hipótesis radica en que Iverson et al. (2013) analizaron los datos mitocondriales en un solo conjunto de datos concatenados. Por otro lado Spinks et al. (2014) reanalizaron las secuencias mitocondriales y la filogenética bayesiana de Iverson et al. (2013) de manera individual. De acuerdo con la última versión de la lista anotada de especies del Turtle Taxonomy Working Group (2014), en Colombia existen dos subespecies: *K. s. scorpioides* y *K. s. albogulare*.

Descripción morfológica

Tortuga de tamaño pequeño a mediano (150 a 270 mm de longitud recta del caparazón, LRC). El tamaño corporal de los individuos varía geográficamente según la subespecie (Berry y





Figura 1. Ápice córneo de la cola de un macho de *K. s. scorpioides*. Foto: Juan Manuel Renjifo.

Iverson 2011, Berry et al. 2012). Por ejemplo, la LRC máxima reportada para *K. s. albogulare* es de 179 mm y para *K. s. scorpioides* es de 205 mm (Berry et al. 2012). En Colombia no se ha evaluado rigurosamente el patrón de dimorfismo sexual en tamaño corporal para ninguna de las dos subespecies aquí presentadas. Las dos subespecies en Colombia (*K. s. scorpioides* y *K. s. albogulare*) presentan tres quillas longitudinales moderadas o bien definidas en el caparazón, el cual es levemente deprimido. El caparazón, de forma oval, consta de 22 escamas marginales, ocho costales y cinco vertebrales. El primer escudo vertebral es más largo que ancho y el décimo marginal es por lo general más alto que el noveno y undécimo; los últimos escudos marginales en *K. s. scorpioides* son distintivamente expandidos. El plastrón presenta dos articulaciones (bisagras), una entre los huesos epiplastron e hipoplastron, y otra entre el hipoplastron y xifiplastron, lo que le confiere la facultad de abrir y cerrar la concha, como método de protección (Berry et al. 2012) La toma superior tiene un extremo apical fuertemente ganchudo, especialmente en los machos. El color exhibe variación geográfica, y va desde colores marrón claro, oliva, marrón oscuro hasta negro. Los individuos con la concha más clara tienden a tener manchas oscuras en la piel (Ernst y Barbour 1989,

Berry y Iverson 2011)

Los machos presentan una cola larga y prensil, que termina en una estructura córnea a manera de uña; de ahí es donde viene su nombre, pues asemeja la ponzona de un alacrán (Fig.1). El plastrón es cóncavo y la cabeza es más ancha en los machos que las hembras. Las hembras tienen generalmente el caparazón más alto y ancho, y el plastrón más ancho que los machos (Pritchard y Trebbau 1984, Rueda-Almonacid et al. 2007). Los machos de *K. scorpioides* se distinguen de los de otras especies del género porque la parte posterior de las patas carecen de órganos de aprensión rugosos (Iverson y Berry 1979). Según Berry et al. (2012), las dos subespecies colombianas se pueden diferenciar entre sí por, primero, las marcas de la cabeza: en *K. s. scorpioides* éstas consisten en puntos o reticulaciones amarillos, gris o café pálido sobre la piel café oscura, gris u oliva, mientras que en *K. s. albogulare* los puntos o reticulaciones pueden ser amarillos, rosados o naranjas sobre la piel café o gris (Fig. 2). Segundo, la forma y tamaño del plastrón: en *K. s. scorpioides* es intermedio o pequeño y no cierra completamente y el lóbulo posterior presenta una muesca poco profunda en hembras y más acentuada en machos; en *K. s. albogulare* el plastrón es extensivo y puede cerrar

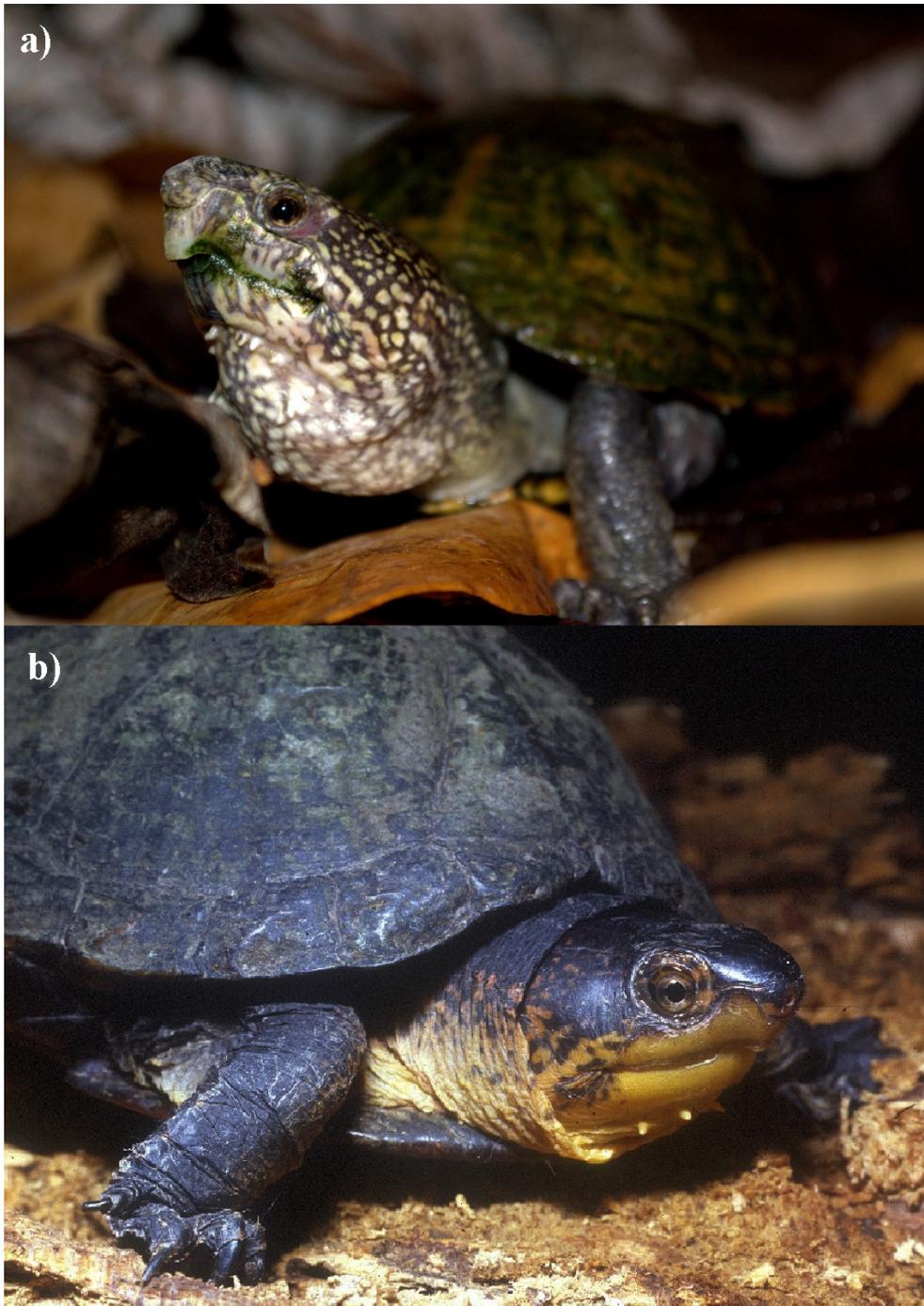


Figura 2. Detalle de la coloración cefálica de *K. s. scorpioides* (a) y *K. s. albobulare* (b). Fotos: Juan David Jiménez-Bolaño (a) y Juan Manuel Renjifo (b).

por completo y el lóbulo posterior no presenta una muesca posterior o ésta es muy pequeña (Fig. 3).

Distribución geográfica

Kinosternon scorpioides es la tortuga más ampliamente distribuida en el neotrópico, presente en México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica,

Panamá, Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago, Guyana, Guyana Francesa, Surinam, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia y Argentina (TTWG 2014). En Colombia, *K. s. albobulare* se encuentra en la isla de San Andrés. Se desconoce cuándo esta especie llegó a la isla desde el continente (Forero-Medina y Castaño-Mora 2011); posiblemente fue introducida en la época prehistórica o recientemente (TTWG 2014), pues no hay diferencias fenotípicas con las poblaciones



Figura 3. Detalle del plastrón las hembras de *K. s. scorpioides* (a) y *K. s. albogulare* (b). Fotos: Juan Manuel Renjifo.

continentales (Dunn y Saxe 1950). *Kinosternon s. scorpioides* se encuentra en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Caldas, Caquetá, Casanare, Cesar, Córdoba, Guainía, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Sucre, Vaupés y Vichada (Fig. 4) (TTWG 2014). En la Amazonía, *K. s. scorpioides* está presente en la cuencas del Apaporis, Caguán, Caquetá, Putumayo y Yarí; en la Orinoquía en la cuenca del Arauca, Casanare, Guaviare, Guainía, Inírida, Meta, Tomo, Vaupés y Vichada; en el Caribe en las cuencas del Sinú, Magdalena, Cauca, Ranchería y los ríos pericontinentales del norte de la Sierra Nevada de Santa Marta (Berry et al. 2012, Blanco-Torres et al. 2013, Montes-Correa et al. 2014).

Historia natural

Kinosternon scorpioides puede observarse en cuerpos de agua permanentes, semipermanentes o efímeros, ya sean lénticos o lóticos, aunque prefiere aguas oscuras de fondos lodoso aislados de causas

principales (Pritchard y Trebbau 1984). Esta especie habita arroyos, pequeños pozos, lagos, pantanos, humedales, ríos, caños, quebradas, aguñales, médanos, esteros y charcas temporales; también habita en sistemas artificiales como arrozales y jagüeyes (Medem 1958, 1960, Rueda-Almonacid et al. 2007, Berry et al. 2012). Pritchard (1979) sostiene que esta especie no habita ríos con corrientes rápidas, sin embargo, recientemente se han encontrado individuos en ríos cortos, pedregosos y rápidos de la vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta (Montes-Correa et al. 2014). Existen pocos registros de esta especie en agua salada, en Costa Rica se ha observado en aguas de mediana salinidad (máximo 144 ppm) (Acuña-Mesén et al. 1983) mientras que en Guyana se encontró un individuo muerto en una playa (Pritchard 1989). Existen poblaciones que habitan los bosques de manglar posiblemente salobres en la isla de San Andrés, Colombia, y en Yucatán, México (Dundee et al. 1986, Forero-Medina et al. 2007).

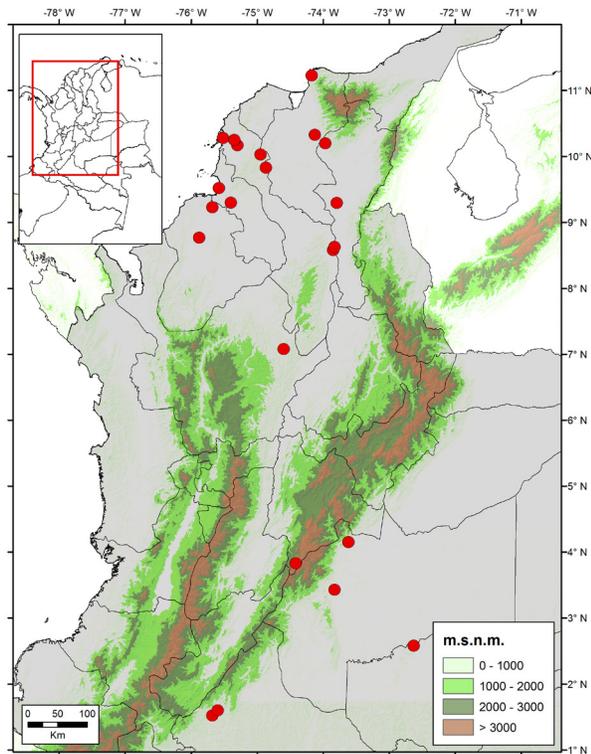


Figura 4. Disitribución geográfica de *K. Scorpioides* en Colombia.

En la isla de San Andrés, *K. s. albogulare* presenta un promedio de movimiento de 68 m (máximo 300) en dos días; mientras que el desplazamiento neto fue de 68 m en promedio (máximo 300 m) (Forero-Medina y Castaño-Mora, 2011). En esta isla, la especie es muy abundante, pues Forero-Medina et al. (2007), estimaron una abundancia absoluta de 4343 individuos. Así mismo, estos autores encontraron densidades de 77-254 individuos/h. Es sumamente común, que los kinostérnidos presenten densidades altas (para más información consultar a Berry y Legler, 1980, Iverson, 1982).

Esta especie es de hábitos diurnos, nocturnos y crepusculares (Pritchard y Trebbau 1984, Berry et al. 2012), es frecuente encontrarla caminado en las orillas de los cuerpos de agua durante las noches y en el día en época de lluvias (Stafford y Meyer 2000, Berry y Iverson 2011). Su dieta es carnívora y carroñera (Pritchard y Trebbau 1984) pero se ha documentado el consumo de material vegetal, como frutas, macrófitas acuáticas semillas, flores y algas (Moll 1990, Carvalho et al. 2008). Se alimenta principalmente de macro-invertebrados

acuáticos, peces, anfibios (en todos sus estadios de desarrollo), y en general cualquier cosa de origen animal que pueda consumir. Se presume que la dieta de *K. scorpioides* se basa en presas poco móviles, pues no es muy buena nadadora por la poca extensión de sus palmeaduras, por lo que se considera caminadora bentónica (Rueda-Almonacid et al. 2007). No existen estudios de depredadores para la especie en Suramérica.

La reproducción de *K. scorpioides* es poco conocida y en Colombia no existe información acerca de este aspecto. La cópula sucede tanto en tierra como en agua en áreas poco profundas (Rueda-Almonacid et al. 2007). Los nidos son excavados entre arbustos o matorrales ubicados desde cinco a 191 metros de la orilla de cuerpos de agua (Castillo-Centeno 1986). En ocasiones las hembras no excavan, y deposita sus huevos bajo troncos caídos o en el suelo, posteriormente los cubren con hojarasca (Ceí 1994, Norman 1994, Rueda-Almonacid et al. 2007). La época de anidación es de diciembre a marzo, las nidadas consisten en 2-6 huevos con cáscara dura y un tamaño promedio de 40 x 20 mm (Rueda-Almonacid et al. 2007).

Amenazas

Kinosternon scorpioides se encuentra amenazada por la degradación y destrucción de su hábitat. En su área de distribución las actividades humanas alteran o destruyen por completo los ecosistemas dulceacuícolas (Berry et al. 2012). La desecación de los cuerpos de agua en la región Caribe de Colombia podría afectar sus poblaciones, así como sucede con otras especies de tortugas dulceacuícolas como *Podocnemis lewyana* (Páez et al. 2012). En la isla de San Andrés, la contaminación de los bosques de manglar puede reducir la calidad del hábitat de *K. s. albogulare*, y la introducción de babillas (*Caiman crocodilus*) y lobos polleros (*Tupinambis teguixin*) puede generar impacto directo sobre las poblaciones de esta tortuga (Forero-Medina et al. 2007, Forero-Medina y Castaño-Mora 2011).

Esta especie es capaz de generar un hedor intenso con las glándulas de almizcle que posee en la zona axilar e inguinal (puente). A causa de esta capacidad y su pequeño tamaño, no es una especie muy apetecida para el consumo (Rueda-Almonacid et al. 2007). Sin embargo, se consume

en ciertas regiones de México, Centroamérica, Colombia, Venezuela, Brasil y Perú (Mittermeier 1970, Dixon y Soini 1977, Pritchard y Trebbau 1984, Marineros 2007, Rueda-Almonacid 2007). Según Da Nóbrega et al. (2008) en algunas regiones se le atribuye propiedades curativas a la carne de esta tortuga.

Estado de conservación

Especie no evaluada por la IUCN ni listada en los apéndices CITES. Sin embargo, en Colombia la subespecie *K. s. albogulare* está catalogada como Vulnerable (VU D2), pues la reducida distribución geográfica en el país, el alto grado de transformación de su hábitat y las introducciones de *Caiman crocodilus* y *Tupinambis teguixin* pueden causar un impacto negativo severo en sus poblaciones (Forero-Medina et al. 2015). Se recomienda el control de dichas especies introducidas para evitar el declive de las poblaciones no solo de esta tortuga, sino de cualquier especie nativa de la isla de San Andrés.

Perspectivas para la investigación y conservación

Esta especie es muy poco estudiada en Colombia, se recomienda hacer investigaciones de su historia natural (biología reproductiva, demografía, ecología térmica y alimenticia). Es importante evaluar rigurosamente su estado de conservación y cuantificar el impacto humano sobre sus poblaciones.

Agradecimientos

Los más sinceros agradecimientos a Germán Forero-Medina por su colaboración con las coordenadas para la elaboración del mapa de distribución de *K. scorpioides*. A Juan David Jiménez y Alexandra Ramírez por su ayuda con los avistamientos de esta especie en Santa Marta. Por último a Andrea Paola Cotes, Margarita Dussan y Fernando Vargas-Salinas por sus contribuciones al manuscrito.

Literatura citada

Acuña-M., R. A. y R. Arturo. 1994. Variación morfológica y características ecológicas del hábitat de la tortuga candado *Kinosternon scorpioides* en Costa Rica (Chelonia,

- Kinosternidae). Revista Brasileira de Biología 54: 537-547.
- Acuña-Mesén, R. A., R. Arturo y C. Márquez-Baltán. 1993. Sexual dimorphism of *Kinosternon scorpioides* (Testudines: Kinosternidae) in Palo Verde, Costa Rica. Revista de Biología Tropical 41: 261-265.
- Acuña-Mesén, R. A., A. Castaing y F. Flores. 1983. Aspectos ecológicos de la distribución de las tortugas terrestres y semiacuáticas en el valle central de Costa Rica. Revista de Biología Tropical 31: 181-192.
- Berry, J. F. 1978. Variation and systematics in the *Kinosternon scorpioides* and *K. leucostomum* complexes (Reptilia: Testudines: Kinosternidae) of Mexico and Central America. Ph.D. Dissertation. Salt Lake City: University of Utah.
- Berry, J. F. y J. M. Legler. 1980. A new turtle (genus *Kinosternon*) from northwestern Mexico. Contributions in Science, Natural History Museum of Los Angeles County 325: 1-12.
- Berry, J. F. y J. B. Iverson. 2011. *Kinosternon scorpioides* (Linnaeus 1766) – Scorpion mud turtle. In: A. G. J. Rhodin, P. C. H. Pritchard, P. P. van Dijk, R. A. Saumure, K. A. Buhlmann, J. B. Iverson y Russell A. Mittermeier (Eds). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs 5: 063.1-063.15.
- Berry, J. F., J. B. Iverson y G. Forero-Medina. 2012. *Kinosternon scorpioides* (Linnaeus 1766). Pp. 340-348. En: Páez, V. P., M. A. Morales-Betancourt, C. A. Lasso, O. V. Castaño-Mora y B. C. Bock (Editores). V. Biología y conservación de las tortugas continentales de Colombia. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, Colombia.
- Blanco-Torres, A., L. Báez, E. Patiño-Flórez y J. M. Renjifo. 2013. Herpetofauna del valle medio del río Ranchería, La Guajira, Colombia. Revista de Biodiversidad Neotropical 3 (2): 113-122.
- Carvalho, E. A. R., C. de Carvalho-Neto y E. L. Paschoalini. 2008. Diet of *Kinosternon scorpioides* in Serra dos Carajas, eastern Amazonia. Herpetological Review 39: 283-285.
- Castillo-Centeno, O. 1986. Factores ecológicos y de mercado de la reproducción de *Rhinoclemmys pulcherrima* y *Kinosternon scorpioides* (Testudines: Emydidae y Kinosternidae) en Costa Rica. Tesis de pregrado, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Cei, J. M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina: herpetofauna de las selvas subtropicales, Puna y Pampas. Museo Regionale di Scienze Naturali Torino Monografía 14: 1-952.
- Dixon, J. R. y P. Soini. 1977. The reptiles of the upper Amazon basin, Iquitos Region, Perú. II. Crocodylians, turtles and snakes. Milwaukee Public Museum Contributions in Biology and Geology 12: 1-91.
- Dundee, H. A., D. A. White y V. Rico-Gray. 1986. Observation on the distribution and biology of some Yucatan amphibians and reptiles. Bulletin of the Maryland Herpetological Society 22: 37-50.
- Dunn, E. R. y L. H. Saxe. 1950. Results of the Catherwood-Chaplin West Indies Expedition. 1948. Part V. Amphibians and reptiles of San Andrés and Providencia. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 102:

- 141-165.
- Forero-Medina, G. y O. V. Castaño-Mora. 2011. *Kinosternon scorpioides* albogulare (Duméril and Bocourt 1870) – White-Throated Mud Turtle, Swanka Turtle. In: Rhodin, A.G.J., Pritchard, P.C.H., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Iverson, J.B., and Mittermeier, R.A. (Eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs No. 5, pp. 064.1–064.5, doi:10.3854/crm.5.064.albogulare.v1.2011, <http://www.iucn-tftsg.org/cbftt/>.
- Forero-Medina, G., O. V. Castaño-Mora y O. Montenegro. 2007. Abundance, population structure, and conservation of *Kinosternon scorpioides* albogulare on the Caribbean island of San Andres, Colombia. *Chelonian Conservation and Biology* 6 (2):163-169.
- Forero-Medina, G., O. V. Castaño-Mora, A. Pacheco y C. A. Lasso. 2015. *Kinosternon scorpioides* albogulare (Duméril y Bocourt, 1870). Pp. 176-179. En: Morales-Betancourt, M.A., C.A. Lasso, V.P. Páez y B.C. Bock (Editores). Libro Rojo de los Reptiles de Colombia (2015). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Universidad de Antioquia. Bogotá D.C., Colombia.
- Ernst, C. H. y R. Barbour. 1989. *Turtles of the World*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. 313 pp.
- Gray, J. E. 1831. Synopsis Reptilium. Part. 1. Cataphracta, Tortoises, Crocodiles, and Enaliosaurians. London.
- Iverson, J.B. 1982. Biomass in turtle populations: a neglected subject. *Oecologia* 55: 69–76.
- Iverson, J. B. 1992. A revised checklist with distribution maps of the turtles of the world. Publicación privada, Richmond, Indiana, USA. 363 pp.
- Iverson, J. B. 2010. Reproduction in the red-cheeked mud turtle (*Kinosternon scorpioides* cruentatum) in southeastern Mexico and Belize, with comparisons across the species range. *Chelonian Conservation and Biology* 9: 250-261
- Iverson, J. B., M. Le y C. Ingram. 2013. Molecular phylogenetics of the mud and musk turtle family Kinosternidae. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 69: 929–939.
- Linnaeus, C. 1766. *Systema Naturae*. Editio Duodecima, Reformata. Tomus I, Pars I, Regnum Animale.
- Marineros, L. E. 2007. El consumo de anfibios y reptiles entre los Maya Chortí de Copan. *Yaxkin* 23: 182-193.
- Medem, F. 1958. Informe sobre reptiles colombianos (II). El conocimiento actual sobre la distribución geográfica de las Testudinata en Colombia. *Boletín del Museo de Ciencias Naturales, Caracas* 2-3: 13-45.
- Medem, F. 1960. Datos zoo-geográficos y ecológicos sobre los Crocodylia y Testudinata de los ríos Amazonas, Putumayo y Caquetá. *Caldasia* 8: 341-351.
- Mittermeier, R. A. 1970. Turtles in Central American markets. *International Turtle and Tortoise Society Journal* 4: 20-26
- Moll, D. 1990. Population sizes and foraging ecology in a tropical freshwater stream turtle community. *Journal of Herpetology* 24: 48–53.
- Montes-Correa, A. C., L. P. Saboyá-Acosta, V. P. Páez, K. Vega y J. M. Renjifo. 2014. Distribución de tortugas continentales del Caribe colombiano. *Acta Biológica Colombiana* 19 (3): 341-350.
- Da Nóbrega-Alves, R. R., W. L. da Silva-Vieira y G. G. Santana. 2008. Reptiles used in traditional folk medicine: Conservation implications. *Biodiversity and Conservation* 17: 2037-2049
- Norman, D. R. 1994. Amphibians and reptiles of the Paraguayan Chaco, Volume 1. Impresión privada, San José, Costa Rica. 281 pp.
- Páez, V. P. y A. Restrepo. 2012. Clave para las familias y especies de tortugas continentales de Colombia. Pp. 227-233. En: Páez, V. P., M. A. Morales-Betancourt, C. A. Lasso, O. V. Castaño-Mora y B. C. Bock (Editores). V. Biología y conservación de las Tortugas Continentales de Colombia. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, Colombia.
- Páez, V. P., A. Restrepo, M. Vargas-Ramírez, B. C. Bock y N- Gallego-García. 2013. *Podocnemis lewyana* (Duméril 1852). Catálogo de Anfibia y Reptiles de Colombia 1: 1-5.
- Pritchard, P. C. H. 1979 *Encyclopedia of turtles*. New Jersey: T. F. H. Publications, Inc., Neptune, USA. 288 pp.
- Pritchard, P. C. H. 1989. Geographic Distribution: *Kinosternon s. scorpioides*. *Herpetological Review* 20: 14
- Pritchard, P. C. H. & P. Trebbau. 1984. *The Turtles of Venezuela*. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. 403 pp.
- Rueda-Almonacid, J. V., J. L. Carr, R. A. Mittermeier, J. V. Rodríguez-Mahecha, R. B. Mast, R. C. Vogt, A. G. J. Rhodin, J. de La Ossa-Velasquez., J. N. Rueda y C. G. Mittermeier. 2007. Las tortugas y los cocodrilianos de los países andinos del trópico. Serie de guías tropicales de campo N° 6. Conservación Internacional. Editorial Panamericana, Formas e Impresos. Bogotá, Colombia. 538 pp.
- Spinks, P. Q., R. C. Thomson, M. Gidi y H. B. Shaffer. 2014. Multilocus phylogeny of the New-World mud turtles (Kinosternidae) supports the traditional classification of the group. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 76: 254-260
- Stafford, P. J. y J. R. Meyer. 2000. *A guide to the reptiles of Belize*. Academic Press, New York, New York, USA. 356 pp.
- Turtle Taxonomy Working Group [P. P. van Dijk, J. B. Iverson, H. B. Shaffer, R. Bour, y A. G. J. Rhodin]. 2012. *Turtles of the world, 2012 update: annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution, and conservation status*. In: A. G. J. Rhodin, P. C. H. Pritchard, P. P. van Dijk, R. A. Saumure, K. A. Buhlmann, J. B. Iverson y R. A. Mittermeier (Eds). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs. No. 5, pp. 000.243-000.328.
- Turtle Taxonomy Working Group [P. P. van Dijk, J. B. Iverson, A. G. J. Rhodin, H. B. Shaffer y R. Bour]. 2014. *Turtles of the world, 7th edition: annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution with maps, and conservation status*. In: A. G. J. Rhodin, P. C. H. Pritchard, P. P. van Dijk, R. A. Saumure, K. A. Buhlmann, J. B. Iverson y R. A. Mittermeier (Eds). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs. No. 5 (7), pp. 000.329-479

Uetz, P., J. Hosek, y J. Hallerman. The reptile database. Electronic Database accessible at: <http://reptile-database.reptarium.cz/>. Acceso el: 30 de diciembre de 2014.

Acerca de los autores

Andrés Camilo Montes-Correa, es estudiante de biología de la Universidad del Magdalena, cuyos intereses incluyen la sistemática, taxonomía, ecología e historia natural de la herpetofauna colombiana.

Liliana Patricia Saboyá-Acosta, es bióloga de la Universidad del Magdalena, interesada en la ecofisiología de anfibios y reptiles y sus implicaciones evolutivas.

Vivian P. Páez, es profesora universitaria actualmente desarrolla investigación en temas relacionados con demografía, ecología reproductiva y conservación de tortugas continentales.

Juan Manuel Renjifo, es un profesor universitario que actualmente adelanta investigaciones diversidad y filogeografía de anuros de los ecosistemas secos neotropicales