



PODOCNEMIS VOGLI (Müller, 1935)

Galápaga, sabanera, galápago sabanero, galapagueta, gurruña

Ana María Sepúlveda Seguro¹

¹Grupo Herpetológico de Antioquia (GHA), Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Correspondencia: anamariaseguro00@gmail.com



Fotografía: Juan David Jiménez-Bolaño

Taxonomía y sistemática

Podocnemis vogli (Fig. 1) fue descrita por Müller en el año de 1935, con localidad típica en Barinas, Venezuela (Müller, 1935). Para la especie se conocen dos sinónimos, uno descrito por Duméril (1852) 83 años antes como *Podocnemis lewyana*, del cual algunos ejemplares fueron descritos como *P. vogli* por Williams (1954), y otro descrito por Fiasson (1945) como *Podocnemis cayennensis*.

Por otro lado, no existe unanimidad en las relaciones filogenéticas para el género *Podocnemis* (Morales-Betancourt et al. 2012). Un estudio basado en análisis moleculares (Vargas-Ra-

mírez et al. 2008) plantea una filogenia para la familia Podocnemididae donde *P. expansa* es la especie terminal y grupo hermano de *P. vogli*, seguido de *P. sextuberculata*, *P. unifilis*, y *P. lewyana* + *P. erythrocephala*. Cadena (2015) por el contrario, mediante información fósil y caracteres moleculares y morfológicos, encontró que la tortuga galápaga es la especie hermana del clado *P. sextuberculata*, *P. erythrocephala*, *P. lewyana* + *P. unifilis*.

Descripción morfológica

Tortuga sexualmente dimórfica, con machos más pequeños que las hembras (Fig. 2). Tanto en Venezuela (VEN) como en Colombia (COL), se ha descrito la coloración de la cabeza y la longitud de la cola como caracteres dimórficos adicionales, donde los machos retienen



Figura 1. Hembra adulta (LRC: 28,40 cm) de *Podocnemis vogli* encontrada en aguas cristalinas dentro de la Reserva Natural Bojonawi, Vichada, Colombia. Foto: Ana María Sepúlveda-Seguro.

una mancha amarilla en el hocico (sobre las márgenes del tímpano, el borde posterior y medial del ojo y/o a lo largo del surco interorbital) y tienen la cola más larga y engrosada en la base que las hembras, debido a la presencia del pene (Alarcón-Pardo 1969, Ramo-Herrero 1980). En general, *Podocnemis vogli* es una tortuga de tamaño pequeño a mediano, con una longitud recta del caparazón (LRC) promedio de 23,0 cm en las hembras y de 17,0 cm en los machos y con pesos promedios de

2.000 g y 860,0 g, respectivamente (Rueda-Almonacid et al. 2007). La longitud máxima que se ha registrado para una hembra es de 31,0 cm (COL) y 36,9 cm (VEN); esta última con un peso de 5.000 g (Alarcón-Pardo 1969, Trebbau y Pritchard 2016). El crecimiento de la especie es alométrico, el cual disminuye con la edad (Ramo-Herrero 1980). Aparentemente, los machos alcanzan su tamaño máximo aproximadamente a los 17 años y las hembras a los 20 años (Ramo-Herrero 1980).

El caparazón es liso, presenta una forma ovoide, aplastada y escotadura anterior. Los juveniles poseen una carena o quilla medial sobre el segundo y cuarto escudo vertebral (Portocarrero-Aya 2008, Morales-Betancourt et al. 2012, Trebbau y Pritchard 2016), que se desvanece con la edad y es ausente en individuos adultos (Alarcón-Pardo 1969, Pritchard y Trebbau 1984). Su coloración varía entre café oliva y café claro a oscuro; en neonatos suele ser verde oliva (Ramo-Herrero 1980, Morales-Betancourt et al. 2012). Posee cinco placas vertebrales, cuatro pares de escamas costales y 12 pares de marginales; los escudos marginales posteriores no se proyectan en el caparazón como sí ocurre en otras especies como *Podocnemis expansa*, *Podocnemis unifilis* y *Peltocephalus dumerilianus* (Rueda-Almonacid et al. 2007). En adultos el plastrón es de color gris amarillento y pálido, en neonatos es amarillo. Presenta cinco poros axilares y uno inguinal sobre el puente, entre la unión de las escamas pectorales del plastrón con las margina-



Figura 2. Dimorfismo sexual por tamaño: hembra (izquierda) más grande que el macho (derecha); la cola del macho es evidentemente más gruesa en la zona pre-cloacal por la presencia del pene. Foto: Ana María Sepúlveda-Seguro.

les del caparazón, y en la zona inguinal de las escamas abdominales del plastrón, respectivamente, que son más notorios en organismos adultos (Fig. 3). La cabeza es de tonalidad café y carece de coloración clara en la escama interparietal al igual que *Peltocephalus dumerilianus* (De la Ossa et al. 2012), la cual posee una placa frontal que marca una hendidura media entre los ojos, una placa subparietal, dos parietales, dos suboculares agrandadas, dos temporales y dos escamas labiales soldadas, formando un pico con hendidura superior (Alarcón-Pardo 1969, Morales-Betancourt et al. 2012). Posee dos barbicelos mentonianos y en ocasiones tres (Fig. 4), ubicados a la altura de la sínfisis mandibular. Las crías presentan marcas faciales amarillas blancuzcas (Fig. 5) que se distribuyen sobre el borde posterior y medial del ojo, sobre las márgenes del tímpano y a lo largo del surco interorbital, que son retenidas parcialmente en los machos adultos (Morales-Betancourt et al. 2012). Las extremidades poseen cinco dedos con palmeaduras interdigitales, cada uno con presencia de uña en las extremidades anteriores, y solo cuatro con uña en las posteriores; las patas y la cola en los neonatos suele ser de color gris verdoso (Rueda-Almonacid et al. 2007, Morales-Betancourt et al. 2012).

Para la especie no se han señalado subespecies, ni la existencia de variaciones geográficas (Pritchard y Trebbau 1984, Portocarrero-Aya 2008).

Distribución geográfica

Especie con una distribución restringida. Se ha reportado sólo en los llanos y áreas de sabana de la cuenca del Orinoco en Colombia y Venezuela (Rueda-Almonacid et al. 2007, Portocarrero-Aya 2008). Presenta un área de ocupación de aproximadamente 304 km² dentro del territorio colombiano (Forero-Medina et al. 2014), con registros de ocurrencia (Fig. 6, Apéndice I) en los departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada, en las subcuencas de Arauca, Casanare, Guaviare, Meta, Tomo, Bitá, Inírida y Vichada (Pritchard y Trebbau 1984, Renjifo et al. 2009, Morales-Betancourt et al. 2012).

En Venezuela se ha registrado en los departamentos de Barinas, Bolívar, Cojedes, Guárico, Portuguesa y en el Territorio Federal Delta Amacuro. Posiblemente la especie se encuentra también en los departamentos de Monagas y Anzoátegui (Pritchard y Trebbau 1984).

Historia natural

Podocnemis vogli habita lagunas, esteros, remansos, pequeños charcos y caños de aguas lénticas en las sabanas del Orinoco, al igual que morichales, donde anida frecuentemente (Pritchard y Trebbau 1984, Morales-Betancourt et al. 2012). No suele encontrarse en cursos de grandes ríos sino en cuerpos de agua pequeños y poco profundos (Pritchard y Trebbau 1984, Rueda-Almonacid et al. 2007, Morales-Betancourt et al. 2012).



Figura 3. Diferenciación de los cinco poros axilares (naranja) y uno inguinal (verde) sobre el puente de un individuo adulto de *Podocnemis vogli*. Foto: Ana María Sepúlveda-Seguro.



Figura 4. Tres barbicelos mentonianos en hembra adulta de tortuga galápagu. Foto: Marley Tatiana Gómez-Rincón.

cid et al. 2007). Prefiere aguas turbias con fondos arcillosos o lodosos, con poca vegetación acuática, a excepción de la vegetación emergente de las orillas (Pritchard y Trebbau 1984, Portocarrero-Aya 2008).

Aparentemente los machos alcanzan madurez sexual con LRC de 13,0 cm a los tres años de edad y las hembras de 23,0 cm a los nueve años (Ramo-Herrero 1980). La anidación es más temprana que en otras especies como *Podocnemis unifilis* y *Podocnemis expansa*, dándose en la época seca entre los meses de noviembre y enero (Alarcón-Pardo 1969, Portocarrero-Aya 2008); el desove puede influenciarse por los ritmos de lluvia y por los cambios de luna (Alarcón-Pardo 1969). Las hembras pueden presentar hasta tres ovulaciones en una misma estación (Morales-Betancourt et al. 2012) y realizan entre dos a cuatro posturas por año. Depositán sus nidadas en la sabana, algunas veces a gran distancia del agua para protegerlos de inundaciones repentinas (Rueda-Almonacid et al. 2007, Barrio-Amorós y Narbaiza 2008, Morales-Betancourt et al. 2012). La postura contiene en promedio de 7 a 15 huevos, los cuales tardan de tres a cuatro meses en eclosionar, dependiendo de la temperatura de incubación; la eclosión ocurre durante la época de lluvia, en los meses de marzo a junio aproximadamente, en la cual se ablanda el suelo y facilita la emergencia de los neonatos (Blohm 1973, Portocarrero-Aya 2008). Generalmente excava nidos poco profundos que reciben fuerte radiación solar; la entrada al nido mide entre 8,6 a 11,0 cm de diámetro, con profundidad total de 10,0 a 13,0 cm; la profundidad hasta el primer huevo puede oscilar entre 3,5 y 8,0 cm (Morales-Betan-

court et al. 2012, Martínez-Fuentes y Forti 2015). Los huevos son puestos en suelos duros y arcillosos, que la hembra ablanda con un líquido (desecho orgánico) expulsado por la cloaca, manipulándolos con la cola para depositarlos en el nido. Estos son de forma elíptica con cáscara dura y calcárea y de coloración blanca a crema, presentan un diámetro entre 2,9 y 4,4 cm y un peso que varía de 1,2 a 2,5 g (Morales-Betancourt et al. 2012, Martínez-Fuentes y Forti 2015).

Es una tortuga de actividad diurna (Alarcón-Pardo 1969), aunque se ha observado forrajeando durante la noche en caños de aguas cristalinas en la Orinoquía Colombiana, entre las 21:00 y 24:00 horas (Sepúlveda-Seguro obs. pers. 2017). Durante el día se asolea sobre diferentes superficies, generalmente en horas de la mañana, y se alimenta en la tarde (Alarcón-Pardo 1969, Morales-Betancourt et al. 2012). En la noche se encuentra bajo el agua, semienterrada entre el lodo (Alarcón-Pardo 1969). No hay estudios comportamentales con esta especie en Colombia, no obstante, en Venezuela se ha observado asoleándose en grupo, además de ser una especie que se sumerge cuando se siente amenazada (Ramo-Herrero 1980, Rueda-Almonacid et al. 2007).

Al igual que los otros miembros del género es esencialmente herbívora, consume semillas, tallos, hojas y plantas acuáticas (*Pistia stratiotes* (Araceae), *Salvinia auriculata* (Salviniaceae), *Ludwigia helminthorrhiza* (Onagraceae), *Mimosa* sp. (Fabaceae), entre otras). Además complementa su dieta con aspiración de partículas



Figura 5. Neonatos de *Podocnemis vogli* dentro de la Reserva Natural de la Sociedad Civil Refugio Nimajay, Vichada, Colombia. Foto: Andrea Echeverry-Alcendra.

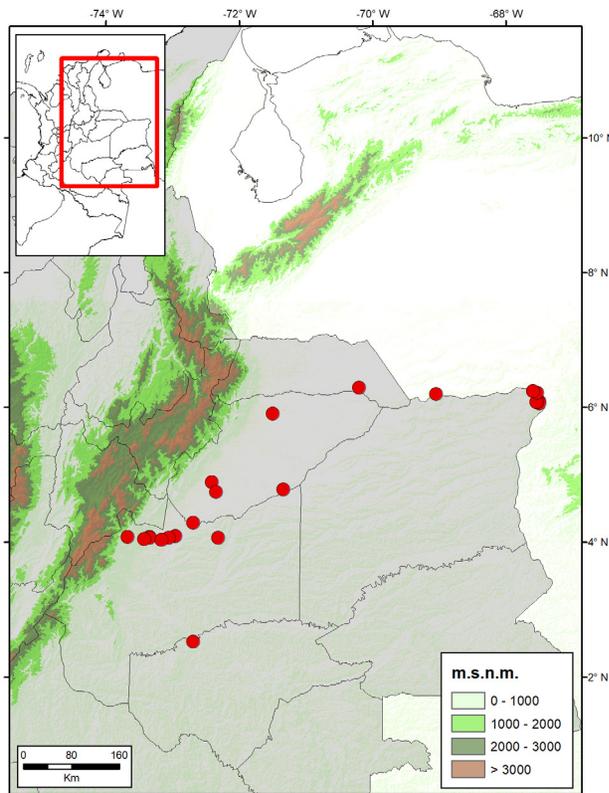


Figura 6. Mapa de distribución de *Podocnemis vogli*.

suspendidas en la superficie del agua o neustofagia (Ramo-Herrero 1980, Pritchard y Trebbau 1984, Rueda-Almonacid et al. 2007). Con base en análisis de contenido estomacal, Alarcón-Pardo (1969) y Ramo-Herrero (1980) encontraron fragmentos de insectos (Hemiptera, Coleoptera, Odonata), crustáceos (*Dilocarcinus dentatus*), peces (*Hoplosternum littorale*, *Prochilodus mariae*) y moluscos (*Pomasea* sp.). Igualmente, se documentó que en cautiverio se alimenta de carne de res, peces, plátano, mafafa (*Colocasia antiquorum*) y chonque (*Xanthosoma violaceum*) (Alarcón-Pardo 1969). Se han identificado también restos de babilla (*Caiman crocodilus*), chigüiro (*Hydrochoerus hydrochaeris*), delfín de río (*Inia geoffrensis*) y de su propia especie, lo que sugiere hábitos carroñeros (Ramo-Herrero 1980, Portocarrero-Aya 2008).

Por su parte Ramo-Herrero (1980), observó que en Venezuela los huevos son depredados por el lobo pollero (*Tupinambis teguixin*), zorro (*Cerdocyon thous*), rabipelado (*Didelphis marsupialis*), el hombre, y por hormigas si la cáscara posee fisuras (Fig. 7). Los individuos son depredados por el gavilán galapaguero (*Busarellus nigricollis*), águila negra (*Buteogallus urubitinga*), caricare (*Caracara plancus*), garza morena (*Ardea cocoi*), jaguar

(*Pantera onca*), anaconda (*Eunectes murinus*), entre otros (Ramo-Herrero 1980).

Amenazas

Las principales amenazas de *Podocnemis vogli* son la sobreexplotación y la degradación y fragmentación de sus hábitats (Portocarrero-Aya 2008, Morales-Betancourt et al. 2012, Morales-Betancourt et al. 2015a). Es una especie que todavía se encuentra abundante en su ámbito de distribución geográfica (Morales-Betancourt et al. 2012), presentando altas densidades en reservas naturales y fincas que salvaguardan fauna, flora, y/o tienen buenas prácticas en el manejo de algunos recursos naturales (Trebbau y Pritchard 2016). Su aprovechamiento suele ser mayor por parte de la comunidad local durante dos épocas del año, en Semana Santa para sustituir la carne roja y en época reproductiva (época de verano, generalmente de noviembre a enero), en donde la mayor presión recae sobre las hembras que salen a anidar (Ramo-Herrero 1980, Portocarrero-Aya 2008, Morales-Betancourt et al. 2012). Es una especie que en un futuro podría verse amenazada por la caza con fines alimenticios y comerciales, lo anterior teniendo como antecedente el reporte de especies como *Podocnemis expansa* y *Podocnemis unifilis* que han sido tradicionalmente más consumidas y han ido disminuyendo numéricamente (Martínez-Callejas et al. 2015, Morales-Betancourt et al. 2015b).

Estado de conservación

En el libro rojo de reptiles de Colombia la especie se clasificó como de preocupación menor (LC) debido a que aún se encuentra abundante en su área de distribución (Morales-Betancourt et al. 2015a). Sin embargo, es posible que la especie pueda ingresar a alguna de las categorías de amenaza como consecuencia de una mayor presión de caza, causada por la disminución de individuos de otras especies del género que se consumen habitualmente en algunas poblaciones (Morales-Betancourt et al. 2015a). Todas las especies del género figuran en el apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES 2017). Hasta el periodo 2017-3 la especie no había sido evaluada a nivel global por la IUCN (IUCN 2017).

Perspectivas para la investigación y conservación

Los estudios realizados para *Podocnemis vogli* en el país



Figura 7. Nido de tortuga galápagua ubicado en la sabana y depredado dentro de la Reserva Natural Bojonawi, Vichada, Colombia, durante la época de sequía del año 2007. Foto: Andrea Echeverry-Alcendra.

abarcan el rango geográfico, ámbito de hogar, efecto de actividades humanas y rareza filogenética, por lo tanto, es necesario priorizar en esfuerzos de investigación que se centren en diferentes aspectos ecológicos, evolutivos, moleculares, comportamentales, entre otros (Forero-Medina et al. 2016, Ortiz-Moreno y Rodríguez-Pulido 2017). La falta de conocimiento biológico de la especie y la información dispersa limita el éxito de los programas de conservación (Ortiz-Moreno y Rodríguez-Pulido 2017), por ende, es indispensable determinar la distribución real de la especie en el país, historia natural y presión por caza (susceptible a aprovechamiento no sostenible), además de evaluar atributos demográficos como abundancias, maduración sexual, crecimiento y tiempo generacional, uso del hábitat, determinación sexual y estructura de las poblaciones, para así complementar la historia de vida de esta especie como un punto clave en la fundamentación y diseño de planes de manejo y conservación (Páez et al. 2015, Forero-Medina et al. 2016). Adicionalmente, dada la particular forma de cavar nidos poco profundos que quedan expuestos a la fuerte radiación solar, la especie podría ser un buen modelo para el estudio y monitoreo de los

efectos del cambio climático sobre su ámbito reproductivo (Morales-Betancourt et al. 2012).

Agradecimientos

Agradezco a las profesoras e investigadoras Vivian P. Páez-Nieto y Sandra P. Galeano-Muñoz por sus comentarios que mejoraron versiones preliminares de esta ficha. A Andrea Echeverry-Alcendra, Juan David Jiménez-Bolaño y Marley Tatiana Gómez-Rincón por permitirme usar sus fotografías.

Literatura citada

- Alarcón-Pardo, H. 1969. Contribución al conocimiento de la morfología, ecología, comportamiento y distribución geográfica de *Podocnemis vogli*, Testudinata (Pelomedusidae). Revista Académica Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 13: 303-329.
- Barrio-Amorós, C. L. y I. Narbaiza. 2008. Turtles of the Venezuelan Estado Amazonas. Radiata, 17: 2-19.
- Blohm, T. 1973. Observaciones sobre la incubación artificial de huevos del galápagu. Defensa de la Naturaleza 2: 43-45.
- Cadena, E. 2015. A global phylogeny of Pelomedusoides turtles with new material of *Neochelys franzeri* Schleich, 1993 (Testudines, Podocnemididae) from the middle Eocene, Messel Pit, of Germany. PeerJ, 3: e1221.
- CITES. 2017. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Electronic Database accesible at <https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>. Acceso el 06 de enero de 2018.
- De la Ossa, J. V., R. C. Vogt, A. De la Ossa-Lacayo y C. A. Lasso. 2012. *Peltocephalus dumerilianus* (Schweigger 1812). Pp. 353-359. En: V.P. Páez, M.A. Morales-Betancourt, C.A. Lasso, O.V. Castaño-Mora y B.C. Bock. (Editores). Biología y conservación de las tortugas continentales de Colombia. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de los Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Unión grafica Ltda, Bogotá, Colombia.
- Duméril, A. 1852. Description des reptiles nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle et remarques sur la classification et les caractères des reptiles. Archives du Muséum d'Histoire Naturelle, 6: 209-264.
- Espitia-Barrera, J. E. 2016. Colección de Quelonios Museo de La Salle Bogotá (MLS). Electronic Database

- accesible at GBIF.org. Universidad de La Salle. Acceso el 18 de junio de 2017.
- Fiasson, R. 1945. Cinq chéloniens et deux sauriens du Haut-Apure (Venezuela). Cahiers de l'Institut Français d'Amérique Latine, 3: 33-45.
- Forero-Medina, G., A. P. Yusti-Muñoz y O. V. Castaño-Mora. 2014. Distribución geográfica de las tortugas continentales de Colombia y su representación en áreas protegidas. Acta Biológica Colombiana 19: 415-426.
- Forero-Medina, G., V. P. Páez, M. F. Garcés-Restrepo, J. L. Carr, A. Giraldo y M. Vargas-Ramírez. 2016. Research and Conservation Priorities for Tortoises and Freshwater Turtles of Colombia. Tropical Conservation Science, 9: 1-14.
- IUCN. 2017. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2017.3. Electronic Database accesible at <http://www.iucnredlist.org/>. Acceso el 06 de enero de 2017.
- Martínez-Callejas, S. J., C. Durán-Prieto, V. P. Páez, F. Trujillo y A. Trujillo-Pérez. 2015. *Podocnemis expansa* (Schweigger 1812). Pp. 132-136. En: M.A. Morales-Betancourt, C.A. Lasso, V.P. Páez y B.C. Bock. (Editores). Libro Rojo de Reptiles de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Universidad de Antioquia. Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas, Bogotá, Colombia.
- Martínez-Callejas, S.J. y F. Omacha. 2017. Investigación y manejo para la conservación de tortugas amenazadas de los humedales llaneros. Versión 3.4. Electronic Database accesible at GBIF.org. Fundación Omacha. Acceso el 18 de junio de 2017.
- Martínez-Fuentes, A. y M. Forti. 2015. Observaciones sobre el desove del galápagos llanero *Podocnemis vogli* (Testudines: Podocnemididae) en el Hato Masaguaral, estado Guárico, Venezuela. Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, 72: 117-123.
- Morales-Betancourt, M. A., C. A. Lasso y F. Trujillo. 2012. *Podocnemis vogli* (Müller 1935). Pp. 399-403. En: V. P. Páez, M. A. Morales-Betancourt, C. A. Lasso, O. V. Castaño-Mora y B. C. Bock. (Editores). Biología y conservación de las tortugas continentales de Colombia. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de los Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Unión gráfica Ltda, Bogotá, Colombia.
- Morales-Betancourt, M. A., C. A. Lasso, V. P. Páez y B. C. Bock. 2015a. Libro Rojo de Reptiles de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Universidad de Antioquia. Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas, Bogotá, Colombia. 258 pp.
- Morales-Betancourt, M. A., C. A. Lasso y V. P. Páez. 2015b. *Podocnemis unifilis* (Troschel 1848). Pp. 149-152. En: M. A. Morales-Betancourt, C. A. Lasso, V. P. Páez y B. C. Bock. (Editores). Libro Rojo de Reptiles de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Universidad de Antioquia. Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas, Bogotá, Colombia.
- Müller, L. 1935. Über eine neue Podocnemis-Art (*Podocnemis vogli*) aus Venezuela nebst ergänzenden Bemerkungen über die systematischen Merkmale der ihr nächstverwandten Arten. Zoologischer Anzeiger, 110: 97-109.
- Ortiz-Moreno, M. L y J. A. Rodríguez-Pulido. 2017. Estado del conocimiento y amenazas de la tortuga sabanera (*Podocnemis vogli*, Podocnemididae) en Colombia. Revista Orinoquia, 21: 26-33.
- Páez, V. P., B. C. Bock, P. A. Espinal-García, B. H. Rendón-Valencia, D. Alzate-Estrada, V. M. Cartagena-Otálvaro y S. S. Heppell. 2015. Life history and demographic characteristics of the Magdalena River turtle (*Podocnemis lewyana*): implications for management. Copeia, 103: 1058-1074.
- Portocarrero-Aya, M. 2008. Tortugas del género *Podocnemis*. Especies Amenazadas en la Reserva de Biósfera El Tuparro. Pp. 77-89. En: F. Trujillo, M. Portocarrero-Aya y C. Gómez. Plan de manejo y conservación de especies amenazadas en la Reserva de Biósfera El Tuparro: Delfines de río, Manatíes, Nutrias, Jaguares y Tortugas del género *Podocnemis*. Proyecto Pijiwi Orinoko (Fundación Omacha - Fundación Horizonte verde), Unión gráfica Ltda, Bogotá, Colombia.
- Pritchard, P. y P. Trebbau. 1984. The turtles of Venezuela. Fundación de internados rurales. Society for the study of Amphibians and reptiles, Venezuela. 403 pp.
- Ramírez, B. 2016. Herpetofauna laguna El Tinije. Versión 5.1. Electronic Database accesible at GBIF.org. Asociación de Becarios del Casanare – ABC. Acceso el 18 de junio de 2017.
- Ramo-Herrero, C. 1980. Biología del galápagos (*Podocnemis vogli* Müller, 1935) en el Hato del Frio, llanos de Apure (Venezuela). Unpubl. Ph.D. diss., Universidad de Navarra, Pamplona, España. 267 pp.
- Renjifo, B. N., C. A. Lasso y M. A. Morales-Betancourt. 2009. Herpetofauna de la Estrella Fluvial de Inírida (ríos Inírida, Guaviare, Atabapo y Orinoco), Orino-

- quia Colombiana: lista preliminar de especies. *Biota Colombiana* 10: 171-178.
- 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-Velázquez, J. N. Rueda y C. G. Mittermeier. 2007. Las tortugas y los cocodrilia-nos de los países andinos del trópico. Serie de guías tropicales de campo No. 6. Conservación Internacional. Editorial Panamericana, Formas e Impresos, Bogotá, Colombia. 537 pp.
- Trebbau, P. y P. Pritchard. 2016. Venezuela y sus tortugas. Altolitho C.A, Caracas. 184 pp.
- Trujillo, F. y J. Velásquez-Niño. 2017. Caracterización de fauna y flora para el establecimiento de límites funcionales de humedales en tres ventanas piloto: Ciénaga de la Virgen, Ciénaga Zapatosa y Complejo de humedales Paz de Ariporo - Hato Corozal. Versión 5.2. Electronic Database accesible at GBIF.org. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Acceso el 18 de junio de 2017.
- Vargas-Ramírez, M., O. V. Castaño-Mora y U. Fritz. 2008. Molecular phylogeny and divergence times of the ancient South American and Malagasy river turtles (Testudines: Pleurodira: Podocnemididae). *Organism, Diversity and Evolution* 8: 388-398.
- Williams, E. 1954. A key and description of the living species of the genus *Podocnemis* (sensu Boulenger) (Testudinata, Pelomedusidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 8: 279-295.

Acerca del autor

Ana María Sepúlveda Seguro es estudiante del pregrado de Biología de la Universidad de Antioquia. Hace parte del Grupo Herpetológico de Antioquia (GHA) con el que actualmente realiza su trabajo de grado, enfocado en la demografía y uso del hábitat de *Podocnemis vogli*. Sus intereses se centran en la ecología poblacional y biología de la conservación con tortugas.

Apéndice I. Coordenadas de localidades en Colombia donde se ha registrado *Podocnemis vogli*. Referencias: (1) Pritchard y Trebbau 1984; (2) Alarcón-Pardo 1969; (3) Espitia-Barrera 2016; (4) Ramírez 2016; (5) Martínez-Callejas y Omacha 2017; (6) Trujillo y Velásquez-Niño 2017; (7) Este trabajo.

Localidad	Latitud	Longitud	Referencias
Arauca: San José de Cravo Norte	6,296213	-70,205513	1
Boyacá: Muzo	5,531629	-74,103016	1
Casanare: Complejo de Humedales Hato Corozal	5,907786	-71,496844	6
Casanare: Orocué	4,785311	-71,337867	1
Casanare: Aguazul, laguna Tinije	4,891808	-72,408372	4
Casanare: Yarumito	4,75004	-72,34997	1
Meta: Acacías, Río Guamal	4,292426	-72,687451	3
Meta: Caño Orocuécito	4,066667	-72,316667	3
Meta: Puerto López	4,091354	-72,955918	1
Meta: Peralonso	4,082818	-73,341224	1 y 2
Meta: Peralonso, Caño Quenane	4,068522	-73,344548	2
Meta: Río Negro, cerca de Puerto López	4,069481	-73,055789	1
Meta: San Antonio, Caño El Cajuy	4,051728	-73,426643	1
Meta: Villavicencio, Laguna Quenane	4,033333	-73,168437	3
Meta: Villavicencio, Hacienda San Antonio	4,083646	-73,675104	3
Vichada: Puerto Carreño, Laguna El Pañuelo	6,094187	-67,49674	7
Vichada: Puerto Carreño, Caño El Tesoro	6,061619	-67,498337	7
Vichada: Puerto Carreño, Caño Verde	6,080863	-67,544052	7
Vichada: Puerto Carreño, finca El Merey	6,217202	-67,530988	2
Vichada: Puerto Carreño, finca El Chaparral	6,247416	-67,594643	2
Vichada: La Primavera, playa Santa Helena	6,201136	-69,050581	5
Vaupés: San José del Guaviare, laguna La María	2,527837	-72,691483	2