

COMUNICACIÓN BREVE

Primer registro del galápago llanero, *Podocnemis vogli* Müller, 1935 (Testudines: Podocnemididae) para el estado Lara, Venezuela

José Gonzalo Vázquez Rodríguez^{1*}, Carlos Luis Vargas Suárez¹,
Fernando Enrique Ros Peña¹ y Yamil Salim Madi Tojeiro²

¹Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección Estatal del Poder Popular Ambiental Lara, Unidad de Diversidad Biológica, El Carabalí, Cabudare, Lara.

²Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Oficina de Análisis Estratégico, Centro Simón Bolívar, El Silencio, Caracas, D.C.

*ecologialara@gmail.com

Resumen

Se presenta el primer registro del galápago llanero (*Podocnemis vogli*) para el estado Lara, Venezuela. La investigación se llevó a cabo en el área de influencia correspondiente a la biorregión denominada Sistema de Colinas Falcón-Lara entre agosto de 2012 y Julio de 2014 y se muestrearon las principales vías pavimentadas de la entidad (carretera Lara-Portuguesa, carretera Lara-Zulia, carretera Lara-Yaracuy, carretera Lara-Trujillo y el eje carretero Quíbor-Sanare-Tocuyo) mediante recorridos en vehículo. Los resultados arrojaron diez (10) ejemplares del galápago llanero arrollados (siete hembras, dos machos y un ejemplar al que no se le pudo determinar el sexo). Todos los individuos eran adultos, de los cuales dos hembras se encontraban ovadas. Los ejemplares se encontraron en diez localidades diferentes: nueve pertenecientes al Sistema de Colinas Falcón-Lara y la otra correspondiente a los andes larenses. La presencia de ejemplares ovadas sugiere la capacidad de adaptación alcanzada por *P. vogli* a condiciones extremas en el medio

natural. Se recomienda realizar estudios que corroboren el estado actual de la especie en esta biorregión semiárida.

Palabras clave: Especie transferida, *Podocnemis vogli*, biorregión semiárida, andes, estado Lara, Venezuela.

First Report of the Savanna Sideneck Turtle, *Podocnemis vogli* Müller, 1935 (Testudines: Podocnemididae), in the State of Lara, Venezuela

Abstract

Is reported for first time the llanos sideneck (*Podocnemis vogli*) to Lara state, Venezuela. The research was conducted in the area of influence corresponding to the bioregion called Falcon-Lara Hilly System between August 2012 and July 2014 and the main paved roads of the entity (Lara-Portuguese road, Lara-Zulia highway, Lara-Yaracuy road, Lara-Trujillo road and Quíbor-Sanare-Tocuyo highway axis) through driving by vehicle. The results showed ten (10) specimens of sideneck roadkilled (seven females, two males and a specimen that was not possible to determine the sex); all individuals were adults, two of whom were females ovate. The specimens were found in ten different locations, nine belonging to Falcon-Lara Hilly System and the other corresponding to Andes of Lara. The presence of ovate specimens suggests resilience achieved by *P. vogli* to extremes in the natural environment. We recommend research to corroborate the current status of the species in this semi-arid bioregion.

Keywords: Transferred species, *Podocnemis vogli*, semiarid bioregion, Andes, Lara state.

El género *Podocnemis* forma parte de la familia Podocnemididae, compuesta de seis especies vivas (Van Dijk et al. 2014), de las cuales cuatro están presentes en Venezuela: *P. erythrocephala*, *P. expansa*, *P. unifilis* y *P. vogli* (Pritchard y Trebbau 1984, Rivas et al. 2012, Van Dijk et al. 2014). *Podocnemis vogli* presenta un caparazón liso y aplanado con el borde anterior

ligeramente revertido pero no expandido hacia la región caudal; tiene difusas manchas cefálicas blanquecinas o blanco-amarillentas; dos bárbulas sobre el mentón. Las hembras alcanzan una talla media de 23 cm (máxima 36 cm) y un peso de 2 Kg y son más grandes que los machos, los cuales miden 17 cm (máxima 26 cm) y tienen un peso medio de 860 g (Rueda-Almonacid et al. 2007).

Esta especie se encuentra restringida a las sabanas orinocenses en Colombia y Venezuela (Rueda-Almonacid et al. 2007). En Venezuela se distribuye en los estados Anzoátegui, Apure, Barinas, Bolívar, Cojedes, Delta Amacuro, Guárico, Monagas y Portuguesa (Pritchard y Trebbau 1984, Seijas 1988, Molina et al. 2004, Señaris 2004, Rueda-Almonacid et al. 2007, Señaris et al. 2008, Barrio-Amorós y Narbaiza 2008, Acosta-Galvis et al. 2010, Rojas-Runjaic et al. 2011, Rivas et al. 2012, Van Dijk et al. 2014), y existe una población introducida en la represa Pueblo Viejo en el estado Zulia (Seijas 1988, Rojas-Runjaic et al. 2007).

Podocnemis vogli habita en lagunas, morichales, jagüeyes, esteros, remansos y pequeños charcos y caños de aguas lénticas en las sabanas del Orinoco. Generalmente no se encuentra en los cursos de grandes ríos mientras que si se localiza frecuentemente en cuerpos de agua pequeños, poco profundos, de aguas turbias, con fondos limosos y poca vegetación acuática (Rueda-Almonacid et al. 2007).

Podocnemis vogli se encuentra incluida en el apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, por lo que su comercialización se encuentra regulada (CITES 2014). En Venezuela, se permite la cacería deportiva con licencia especial, otorgada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, de cuatro ejemplares por temporada; la cual comprende de enero a febrero y está restringida únicamente a los estados Anzoátegui, Apure, Barinas, Bolívar, Cojedes, Guárico, Monagas, Portuguesa, Amazonas y Delta Amacuro (MARN 2003).

El objetivo de esta investigación es presentar el primer registro del galápago llanero (*Podocnemis vogli*) para el estado Lara, Venezuela.

El presente estudio fue llevado a cabo en el área de influencia correspondiente a la biorregión denominada Sistema de Colinas Falcón-Lara (PDVSA 1992, MARN 2000, Madi et al. 2007, Vázquez et al. 2011). Esta biorregión alberga ambientes semiáridos caracterizados por un clima megatérmico, con temperaturas promedios que oscilan entre 27 y 30° C;

las lluvias son de carácter errático tanto en espacio como en tiempo, con promedios anuales entre los 250 mm y 500 mm Díaz (2001).

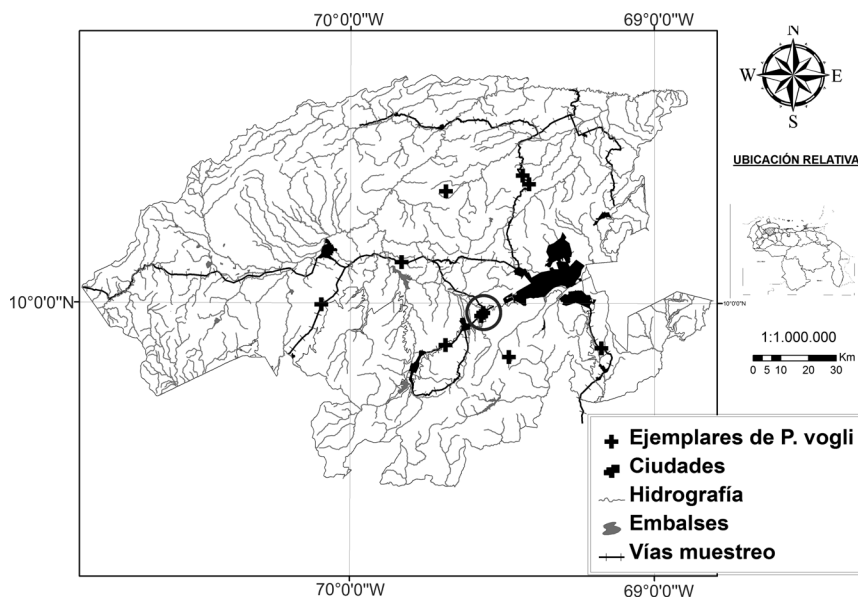
En el marco del proyecto “Fauna silvestre arrollada en las principales vías de tránsito terrestre larense” se llevó a cabo tal evaluación entre agosto de 2012 y Julio de 2014. En la misma se muestrearon las principales vías pavimentadas de la entidad (carretera Lara-Portuguesa, carretera Lara-Zulia, carretera Lara-Yaracuy, carretera Lara-Trujillo y eje carretero Quibor-Sanare-Tocuyo) mediante recorridos en vehículo.

Se localizó un total de diez (10) ejemplares del galápago llanero (*Podocnemis vogli*) arrollados (Figura 1), cada uno en una localidad diferente. De estos diez ejemplares reportados, nueve fueron hallados en la biorregión del Sistema de Colinas Falcón-Lara mientras que el décimo ejemplar se registró en la localidad de Palenque Arriba, parroquia Buena Vista, municipio Iribarren perteneciente a la biorregión de Los Andes (Figura 2, Tabla 1).

Todos los individuos eran adultos (siete hembras, dos machos y un ejemplar al que no se le pudo determinar el sexo); de estos, dos



Figura 1. Hembra ovada de *Podocnemis vogli* arrollada en la autopista Lara-Trujillo, hallada el 04 de septiembre de 2013, estado Lara (09° 59' 43,0" N, 70° 05' 38,9" W).



(2) hembras se encontraban ovadas. Estos ejemplares constituyen el primer registro de poblaciones transferidas de *P. vogli* al estado Lara.

Los registros previos de poblaciones transferidas de *P. vogli* en Venezuela corresponden a los referidos por Seijas (1988) y Rojas-Runjaic et al. (2007) para el embalse de Pueblo Viejo en el noroccidente del estado Zulia. Según lo referido por Rojas-Runjaic et al. (2007) la introducción de *P. vogli* en dicho embalse es de origen antrópico, más no detallan si se realizó recientemente, o si fue intencional o accidental.

La introducción de *P. vogli* en el estado Lara aparentemente obedece a un proceso de ocupación de tierras agrícolas por parte de agricultores provenientes de estados llaneros, tal como lo relatan algunos lugareños de las zonas adyacentes a las localidades donde fueron encontrados los ejemplares. De igual forma, el galápagu llanero ha sido trasladado a dicho estado por agricultores larenses que comercializan sus productos en el área original de distribución de los mismos.

Tabla 1. Datos sobre la localización geográfica de los ejemplares de *Podocnemis vogli* (Datum: Regven)

Fecha	Carretera muestreada	Coordenadas	Altitud (msnm)	Referencia espacial
15/02/2013	Acarigua-Barquisimeto	09°50'48,0" N, 69°09'45,1" W	343	Cercano a la quebrada Los Cristales.
13/03/2013	Quibor-Sanare-Tocuyo	09°58'04,2" N, 69°33'41,2" W	682	Quebrada Las Guardias Viejas cerca de la quebrada Botucal.
08/07/2013	Falcón-Lara	10°23'17,3" N, 69°24'41,7" W	636	Río arriba de la cuenca del río Bobare.
22/08/2013	Quibor-Sanare-Tocuyo	09°51'46,2" N, 69°41'09,1" W	690	Cercano de la quebrada Botucal.
04/09/2013	Lara-Trujillo	09°59'43,0" N, 70°05'38,9" W	504	Laguna para riego cerca de la quebrada Los Araguatos
05/09/2013	Falcón-Lara	10°21'55,6" N, 69°26'30,2" W	751	Cerca de la quebrada Canaote.
05/09/2013	Falcón-Lara	10°24'59,5" N, 69°25'56,5" W	597	Laguna para riego.
09/09/2013	Lara-Zulia	10°08'00,8" N, 69°49'50,8" W	497	Cerca de la quebrada Caujaral, aguas abajo de la represa Atarigua.
06/06/2014	Lara-Zulia	09°57'28" N, 69°34'07" W	684	Laguna para riego.
08/07/2014	Sector Palenque Arriba	09°49'27" N, 69°28'37" W	1471	Laguna para riego.

La creación de cuerpos de aguas artificiales como lagunas y diques artesanales en quebradas, como prácticas comunes de los agricultores larenses para el represamiento de agua durante el periodo lluvioso para ser empleada en el época de sequía, ha permitido la introducción de ejemplares juveniles y adultos de *P. vogli* con fines ornamentales y de cría para autoconsumo tanto de los mismos ejemplares como de sus huevos por la cultura gastronómica llanera (Ojasti 1993, Ojasti y Dallmeier 2000, Pérez y Ojasti 1996, Sequera 1997). Esta situación evidencia una gran debilidad de fiscalización por parte de las autoridades en el control y traslado de especies a nivel regional. A pesar de encontrarse los ejemplares de *P. vogli* en ambientes semiáridos larenses, éstos se localizan en cuerpos de aguas artificiales y confinados; lo que a su vez aporta condiciones idóneas para su reproducción además de la asistencia aportada por los propietarios de las tierras donde se desarrollan.

Rueda-Almonacid *et al.* (2007) reportan que en Venezuela esta especie desova entre diciembre y febrero mientras que en mayo y junio, con el inicio del periodo lluvioso, se comienzan a observar neonatos, lo cual es característico y representativo de los ecosistemas llaneros.

En los ecosistemas semiáridos del estado Lara, donde se registró la mayoría de los ejemplares del galápagos llanero, las condiciones de lluvia son deficitarias pero cuando inician las precipitaciones, se abastecen los cuerpos de agua intermitentes que se presentan como satélites de los cuerpos permanentes. Esto último, presumiblemente obliga a la migración interna de las poblaciones en busca de nuevos espacios para alimentación y nidificación, lo que ocasiona que los ejemplares deban cruzar las carreteras. De igual manera, los individuos del galápagos llanero retornan a los cuerpos de agua de partida, durante el periodo de estiaje, fomentando un segundo desplazamiento poblacional anual.

No obstante a esto, las poblaciones se han establecido en la zona, y prueba de esto es la presencia de ejemplares ovadas, lo que indica la capacidad de adaptación de la especie a condiciones extremas en el medio natural. Ante esta situación, se recomienda realizar estudios que corroboren el estado actual de la especie en esta biorregión semiárida.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Tulio Gutiérrez, Lina Licata y Margarita Rodríguez. Este estudio fue ejecutado y financiado en el marco del proyecto “Fauna silvestre arrollada en las principales vías terrestres larenenses” (PEII-FONACIT-2011001115).

Literatura citada

- ACOSTA-GALVIS, A. R., J. C. SEÑARIS, F. J. M. ROJAS-RUNJAIC Y D. R. RIAÑO-PINZÓN. 2010. Anfibios y Reptiles. Capítulo 8. Pp 258–289, en LASSO, C. A., J. S. USMA, F. TRUJILLO Y A. RIAL (eds.), Biodiversidad de la cuenca del Orinoco: bases científicas para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WWF Colombia, Fundación Omacha, Fundación La Salle e Instituto de Estudios de la Orinoquia (Universidad Nacional de Colombia). Bogotá, D. C., Colombia.
- BARRIO-AMORÓS, C. L. E. I. NARBAIZA. 2008. Turtles of the Venezuelan estado Amazonas. *Radiata* 17 (1): 2-19.
- CITES (CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES). 2014. http://www.speciesplus.net/#/taxon_concepts/7856/legal visitado el 17 de julio de 2014.
- DÍAZ. M. 2001. Ecología experimental y ecofisiología: bases para el uso sostenible de los recursos naturales de las zonas áridas neotropicales. *Inter ciencia* 26(10): 472-478.
- MADI, Y., O. LINARES, E. RIVAS, L. RODRÍGUEZ, A. LEÓN, J. MARTÍNEZ, M. DELGADO, D. GIL, J. SANTANDER, A. HENRÍQUEZ, J. G. VÁZQUEZ, M. VERA, Y. RIVAS, L. TERÁN, M. CÉSPEDES Y J. J. RODRÍGUES. 2007. Zoogeografía y diversidad de los mamíferos en Venezuela. Mapa. (106 cm x 92 cm, escala 1:2.000.000, y lista oficial de mamíferos en Venezuela). Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Dirección General de Planificación y Ordenación Ambiental. Proyecto Sistemas Ecológicos de Venezuela. Caracas. Venezuela. ISBN: 978-980-04-1324-1.
- MARN (Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales). 2000. Primer Informe de país para la Convención de la Diversidad Biológica, Caracas, Venezuela 226 pp.
- MARN (Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales). 2003. Resolución número 27 del 21-03-2002, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 37.411 del 25-03-2002.
- MOLINA, C., J. C. SEÑARIS Y G. RIVAS 2004. Los reptiles del delta del Orinoco. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales* 159-160: 235-264.

- OJASTI, J. 1993. Utilización de la fauna silvestre en América Latina. Situación y perspectivas para un manejo sostenible. Guía FAO para la conservación, número 25 Roma 250 pp.
- OJASTI, J. Y F. DALLMEIER. 2000. Manejo de la Fauna Silvestre Neotropical. SI/MAB series #5. Smithsonian Institution/MAB Biodiversity Program, Washington D.C. 290 pp.
- PDVSA (Petróleos de Venezuela, S.A). 1992. Imagen de Venezuela. Una visión espacial. Editorial Arte, Caracas 271 pp.
- PÉREZ, E. Y J. OJASTI. 1996. La utilización de la fauna silvestre en la América Tropical y recomendaciones para su manejo sustentable en las sabanas. *Ecotrópicos* 9(2):71-82
- PRITCHARD, P. C. H. Y P. TREBBAU. 1984. Turtles of Venezuela. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Nueva York, USA. 403 pp.
- RIVAS, G., C. MOLINA, G. UGUETO, T. BARROS, C. BARRIO-AMORÓS, Y P. KOK. 2012. Reptiles of Venezuela: an update and commented list. *Zootaxa* 3211: 1-64.
- ROJAS-RUNJAIC, F. J. M., E. E. INFANTE RIVERO, C. L. BARRIO-AMORÓS Y T. R. BARROS B. 2007. New distributional records of amphibians and reptiles from estado Zulia in the Maracaibo basin, Venezuela. *Herpetological Review* 38(2): 235-237.
- ROJAS-RUNJAIC, F. J. M., A. FERRER Y J. C. SEÑARIS. 2011. Tortugas continentales de la Orinoquía venezolana: situación actual e iniciativas para su conservación y uso sustentable. Pp 174-207 en Lasso, C. A., A. Rial B., C. L. Matallana, W. Ramírez, J. C. Señaris, A. Díaz-Pulido, G. Corzo y A. Machado-Allison (eds.), Biodiversidad de la cuenca del Orinoco. II. Áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio del Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial, WWF Colombia, Fundación Omacha, Fundación La Salle de Ciencias Naturales e Instituto de Estudios de la Orinoquia (Universidad Nacional de Colombia). Bogotá, D. C., Colombia.
- 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 cocodrilianos 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.
- SEIJAS, A. E. 1988. Habitat use by the American Crocodile and the Spectacled Caiman Coexisting Along the Venezuelan Coastal Region. A thesis presented to the graduate school of the University of Florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science. University of Florida, U.S.A. 105pp.

- SEÑARIS, J. C. 2004. Herpetofauna del golfo de Paria y delta del Orinoco, Venezuela. Pp. 103-113 en Lasso, C. A., L.E. Alonso, A.L. Flores, y G. Love. (eds.), Evaluación rápida de la biodiversidad y aspectos sociales de los ecosistemas acuáticos del delta del río Orinoco y golfo de Paria, Venezuela. Boletín RAP de Evaluación Biológica 37. Conservation International, Washington DC, USA.
- SEÑARIS, J. C., F. ROJAS-RUNJAIC Y G. RIVAS. 2008. Capítulo 4. Anfibios y Reptiles. Pp 127-149 en Lasso, C. A. y J. C. Señaris (eds.), Biodiversidad animal del caño Macareo, Punta Pescador y áreas adyacentes, Delta del Orinoco. StatoilHydro Venezuela AS–Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas, Venezuela.
- SEQUERA, C. 1997. Agenda de la Fauna Venezolana (Vertebrados representativos) Alfadil ediciones. Caracas.
- VAN DIJK, P. P., 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. Pp 329-479 en Rhodin, A. G. J., 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 Turtles Specialist Group. Chelonian Research Monographs 5(7): 329-479.
- VÁZQUEZ, J., Y. MADI, I. CORDERO Y B. RODRÍGUEZ. 2011. Listado de los anfibios del estado Lara, Venezuela. Bol. Centro de Invest. Biol. 45(2): 119-212.

