



Nota científica
(Short communication)

NUEVO REGISTRO DE *SIREN INTERMEDIA* (CAUDATA: SIRENIDAE)
PARA EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

NEW RECORD OF *SIREN INTERMEDIA* (CAUDATA: SIRENIDAE)
FOR VERACRUZ, MEXICO

JORGE E. MORALES-MÁVIL,^{1,*} E. AHMED BELLO-SÁNCHEZ,¹ O. IVÁN
MARTÍNEZ-VACA LEÓN¹ Y EMILIO A. SUÁREZ-DOMÍNGUEZ²

¹ Instituto de Neurootología, Universidad Veracruzana, Avenida Luis Castelazo, s/n, Col. Industrial Ánimas, Km. 2.5, carretera Xalapa-Veracruz, C.P. 91190, Xalapa, Veracruz. * <jormorales@uv.mx>, <ebello@uv.mx>, <imvleon83@gmail.com>

² Museo de Zoología, Facultad de Biología, Zona Xalapa, Universidad Veracruzana. <emisuares@uv.mx>

* Autor de correspondencia: <jormorales@uv.mx>

Recibido: 09/08/2016; aceptado: 21/02/2017

Editor responsable: Gustavo Aguirre León

Morales-Mávil, J.E., Bello-Sánchez, E.A., Martínez-Vaca León, O.I. y Suárez-Domínguez E.A. (2017) Nuevo registro de *Siren intermedia* (Caudata: Sirenidae) para el estado de Veracruz, México. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 33(1), 139-142.

Morales-Mávil, J.E., Bello-Sánchez, E.A., Martínez-Vaca León, O.I., & Suárez-Domínguez E.A. (2017) New record of *Siren intermedia* (Caudata: Sirenidae) for Veracruz, Mexico. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 33(1), 139-142.

RESUMEN. La sirena menor (*Siren intermedia*) es registrada por primera vez en Tuxpan, por segunda vez en el estado de Veracruz y por tercera vez en México. Este hallazgo incrementa los puntos de distribución de la especie, previamente informada para Matamoros y Ciudad Victoria, Tamaulipas y Gutiérrez Zamora, Veracruz. Hasta donde se sabe, esta especie tiene una distribución disyunta en México.

ABSTRACT. The Lesser siren (*Siren intermedia*) is recorded for the first time in Tuxpan, for the second time in the state of Veracruz, and for the third time in Mexico. This finding increases the points of distribution of this species, previously reported from Matamoros and Ciudad Victoria, Tamaulipas and Gutierrez Zamora, Veracruz. This species has so far, a disjunct distribution in Mexico.

La sirena menor (*Siren intermedia*) es un anfibio caudado de la familia Sirenidae, con una distribución desde la zona norte de la costa del Atlántico y en la planicie costera del Golfo, que comprende desde el estado de Virginia, EUA a México, así como en el norte del valle del Río Mississippi a Illinois, Indiana, sureste de Michigan y noreste de Carolina del Norte (Conant & Collins 1991; Roble 1995; Petranka 1998). Su distribución más sureña es México, ubicándose en dos localidades de Tamaulipas (Matamoros y Ciudad Victoria) (Mechan & Mitchell 1983; Flores-Villela & Brandon 1992) y el norte del estado de Veracruz, en el municipio Gutiérrez Zamora (Ramírez-Bautista *et al.* 1982).

El 14 de abril de 2013, se registraron cuatro individuos de *Siren intermedia* en una zona de pastizal-huiza-

chal ubicada en el predio conocido como la Guadalupana, situado a no más de 20 m de la ribera del río Tuxpan, en el municipio de Tuxpan, Veracruz. Fueron dos los puntos de colecta, registrando dos individuos en cada uno (20° 57'26.9" N, 97° 19'45.7" W y 20° 57'26.4" N, 97° 19'44.5" W) (Figura 1). El lugar se encuentra a 40 Km en dirección norte del último registro en el estado de Veracruz (Ramírez-Bautista *et al.* 1982) y a cerca de 500 Km con orientación sur del registro norteño en Tamaulipas (Goïn 1957; Flores-Villela & Brandon 1992).

Los cuatro individuos fueron capturados durante la remoción de vegetación provocada por maquinaria pesada; fueron detectados a una profundidad aproximada de 50 cm. La remoción de la vegetación forma parte de los trabajos realizados para la construcción de un muelle



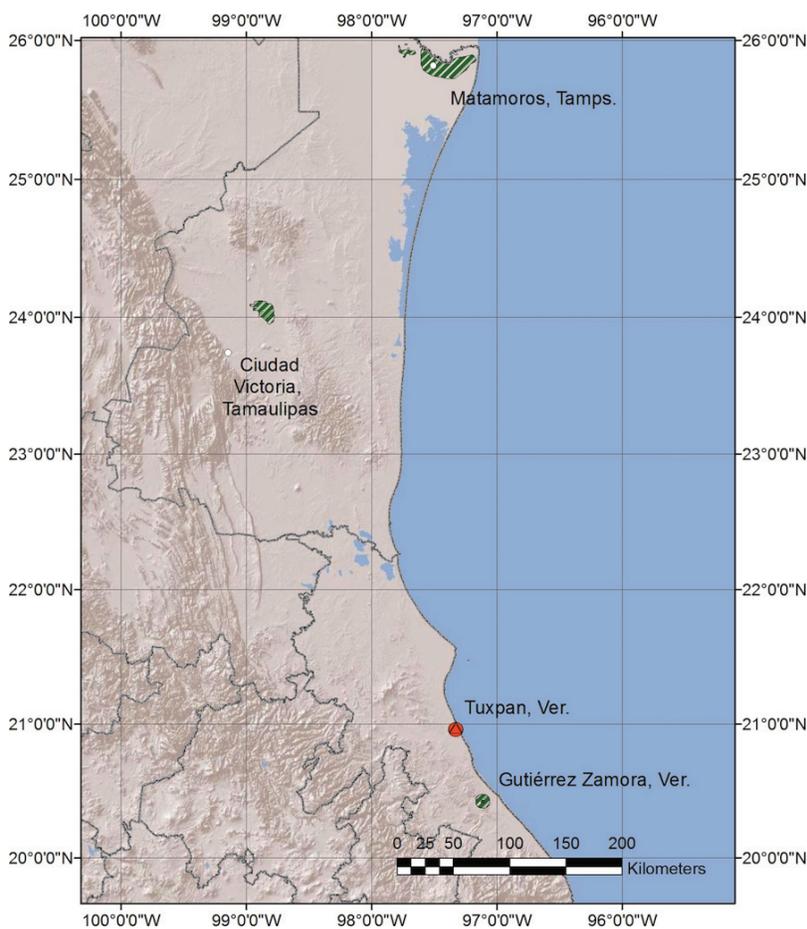


Figura 1. Puntos de la distribución de los registros de *Siren intermedia* en México.

de contenedores en los márgenes del río Tuxpan, por la empresa Tuxpan Port Terminal S.A. de C.V. La captura se realizó de forma manual y se detectaron restos abundantes de una mucosa grisácea en el cuerpo de todos los organismos capturados. Su captura en zona de pastizal-huizachal y la presencia de la mucosa, sugieren la posible estivación de los individuos en la zona, tal como ha sido reportado para *Siren lacertina* en algunos sitios de Estados Unidos (Etheridge 1990). Dos de los individuos fueron depositados en la colección biológica de la Universidad Veracruzana (Etiquetas IIB-UV-H00700 y IIB-UV-H00701); los dos hembras con LHC = 304.42 mm y LHC = 292.65 mm. Los otros dos fueron liberados en un área de pastizal inundable con huizaches, cercana al sitio Ramsar Manglares y Humedales de Tuxpan, ubicado a no más de 5 Km del sitio de captura. Los cuatro individuos promediaron las siguientes medidas de variables morfo-métricas y masa: Longitud hocico-cloaca (LHC) = 303.63

mm (intervalo 292.65-330.22); Longitud de la cola (LC) = 121.44 mm (intervalo 102.8-127.4); Longitud total del cuerpo (LT) = 425.07 mm (intervalo 395.45-457.62); Longitud de la cabeza (Lc) = 36.68 mm (intervalo 36.56 – 36.85); Ancho de la cabeza (ACa) = 20.3 mm (intervalo 19.52-20.72); Masa = 235.5 g (intervalo 212-280); de 35 a 37 pliegues intercostales (moda 37) (Figura 2). El promedio de la LHC registrada en los cuatro individuos, es superior a los tamaños registrados por Flores-Villela & Brandon (1992), quienes reportaron para *S. i. nettingi*, tamaños (LHC) de individuos inmaduros entre 112 y 185 mm y maduros entre 139 y 161 mm en Tamaulipas, México y en los condados Cameron y Victoria, Texas, EUA. También es superior al promedio registrado para una población de la misma subespecie en Arkansas, EUA: hembras (189.5 mm) y machos (216.9 mm), aunque algunos machos de esa población alcanzaron los 315 mm (Sugg et al. 1988). Esta diferencia contrastante en el tamaño de



Figura 2. Ejemplar de *Siren intermedia* del municipio de Tuxpan, Veracruz, México.

los individuos, así como las variaciones en otras características morfológicas, sugiere la necesidad de realizar estudios taxonómicos y moleculares, ya que es una especie poco estudiada.

El área de captura corresponde a un humedal caracterizado por la presencia de pastizal inundable, pastizal-huizachal, manglar, tular y vegetación secundaria, con elementos arbóreos aislados como palma cocotera (*Cocus nucifera*) y jobo (*Spondias purpurea*). El municipio de Tuxpan se encuentra en la parte norte del estado de Veracruz y es una zona poco explorada en cuanto a herpetofauna se refiere (Morales-Mávil *et al.* 2011), donde los cuatro organismos de *S. intermedia* fueron capturados en un área de pastizal inundable no mayor a 600 m². Esto sugiere que *Siren intermedia* puede ser más común de lo que se piensa, sólo que sus hábitos exclusivamente acuáticos y el microhábitat con densa vegetación acuática y semiacuática dificultan su registro.

El área donde se realizaron los registros se localiza a 50 m en línea recta del sitio RAMSAR 1602, denominado Manglares y Humedales de Tuxpan, particularmente del estero Tumilco. Esto significa, que probablemente las poblaciones de *Siren intermedia* estén inmersas e implícitamente protegidas en esta zona de humedales que se asientan sobre planicies lacuno-palustres y que reciben aportes de agua de arroyos intermitentes, escurrimientos superficiales y aguas subterráneas (López-Portillo *et al.*

2011), que representan el hábitat adecuado para el desarrollo de esta especie. Estos registros de *S. intermedia* se realizaron después de 36 años de haberse colectado esta especie en el estado de Veracruz (15 de agosto de 1977) y 32 años del último reporte en México (Ramírez-Bautista *et al.* 1982), lo que actualiza el conocimiento de la distribución de los caudados en el país y del estado de Veracruz. Este nuevo sitio de registro mantiene una distribución disyunta de *S. intermedia* en el noreste de México.

AGRADECIMIENTOS. Se agradece el apoyo de Tuxpan Port Terminal, S.A. de C.V., UVE-CA-25 y CONACyT I010/458/2013, C-703/2013 y I010/152/2014C-133/2014. EABS (beca 227164) y OIMVL (beca 235972) recibieron apoyo CONACyT. La captura fue realizada bajo los permisos de colecta SEMARNAT: SGPA/DGVS/02123/13 y SGPA/DGVS/04575/13.

LITERATURA CITADA

- Conant, R. & Collins, J. T. 1991. *A Field Guide to Reptiles and Amphibians: Eastern and Central North America*. Third edition. Houghton Mifflin Company, Boston, Massachusetts.
- Etheridge, K. 1990. Water balance in estivating sirenid salamanders (*Siren lacertina*). *Herpetologica*, 46, 400-406.
- Flores-Villela, O. & Brandon, R. A. 1992. *Siren lacertina* (Amphibia: Caudata) in Northeastern Mexico and Southern Texas. *Annals of Carnegie Museum*, 61, 289-291.

- Goin, C. J.** 1957. Description of a new salamander of the genus *Siren* from the Rio Grande. *Herpetologica*, 13, 3742.
- López-Portillo, J., Martínez, M. L., Hesp, P., Hernández, J. R., Méndez, A. P., Vásquez-Reyes, V., Gómez-Aguilar, L. R., Jiménez-Orocio, O. & Ganchuz-Delgado, S. L.** 2011. *Atlas de las costas de Veracruz. Manglares y dunas costeras*. Gobierno del estado de Veracruz/SEV/Universidad Veracruzana, 248 p.
- Mechan, J. S. & Mitchell, R. W.** 1983. *Siren intermedia* in Mexico. *Herpetological Review*, 14, 55.
- Morales-Mávil, J. E., Guzmán-Guzmán, S., Canseco-Márquez, L., Pérez-Higareda, G., González-Romero, A. & Vogt, R. C.** 2011. Reptiles: diversidad y conservación, pp: 531-543. *In: Reptiles del estado de Veracruz*. CONABIO (Ed.). *La biodiversidad en Veracruz, estudio de estado, Vol. II*. CONABIO, Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana, INECOL, México.
- Petranka, J. W.** 1998. *Salamanders of the United States and Canada*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Ramírez-Bautista, A., Flores-Villela, O. & Casas-Andreu G.** 1982. New herpetological state records for Mexico. *Bulletin Maryland Herpetological Society*, 18, 167-169.
- Roble, S. M.** 1995. Geographic distribution: *Siren intermedia intermedia* (eastern lesser siren). *Herpetological Review*, 26, 150-151.
- Sugg, D. W., Karlin, A. A., Preston, C. R. & Heath, D. R.** 1988. Morphological variation in a population of the salamander, *Siren intermedia nettingi*. *Journal of Herpetology*, 22, 243-247.