

REGISTROS NOVEDOSOS DE *HYALINOBATRACHIUM VIRIDISSIMUM* (ANURA: CENTROLENIDAE) EN EL EXTREMO SUR DEL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

NOVEL RECORDS OF *HYALINOBATRACHIUM VIRIDISSIMUM* (ANURA: CENTROLENIDAE) IN THE EXTREME SOUTH OF THE STATE OF VERACRUZ, MEXICO

Oscar M. Mendoza-Velázquez^{1,3*}, Luis E. Sánchez-Cuesta² & Aaron Gómez Cruz³

¹Maestría en Ciencias en Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Tropicales, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

²Grupo Eira S.A de C.V, Estudios de Impacto con Responsabilidad Ambiental, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

³Red Mesoamericana y del Caribe para la Conservación de Anfibios y Reptiles (Red MesoHerp)

*Correspondencia: mevo9611@gmail.com

Recibido: 2024-04-05. Aceptado: 2024-05-20. Published: 2024-06-20.

Editor: José Manuel Serrano, México.

El género *Hyalinobatrachium* (Anura: Centrolenidae) se encuentra conformado por 35 especies reconocidas, las cuales se distribuyen desde el centro de México hasta el sureste de Brasil y Argentina (Frost, 2024). La identificación taxonómica y delimitación del rango de distribución de las especies ha representado un desafío (Guayasamin et al., 2009; Melgarejo-Vélez et al., 2010; Cruz et al., 2017; Mendoza-Henao et al., 2020; Cundapí-Pérez et al., 2022).

Durante muchos años *Hyalinobatrachium fleischmanni* fue considerada una de las especies con el rango de distribución

más amplio dentro de la familia, pero gracias al estudio de Mendoza-Henao et al., (2020) se demostró que las poblaciones de México y Guatemala corresponden a *H. viridissimum*, mientras que las poblaciones de Costa Rica hasta el este de Honduras a *H. fleischmanni* y del sur de Costa Rica hacia Sudamérica a *H. tatayoi*. En Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla y Tabasco la distribución de *H. viridissimum* ocurre a elevaciones entre los 20 y 1, 275 m s.n.m. en zonas de bosques húmedos y nubosos con vegetaciones conservadas y perturbadas a lo largo de cuerpos de agua (Mendoza-Henao et al., 2020).

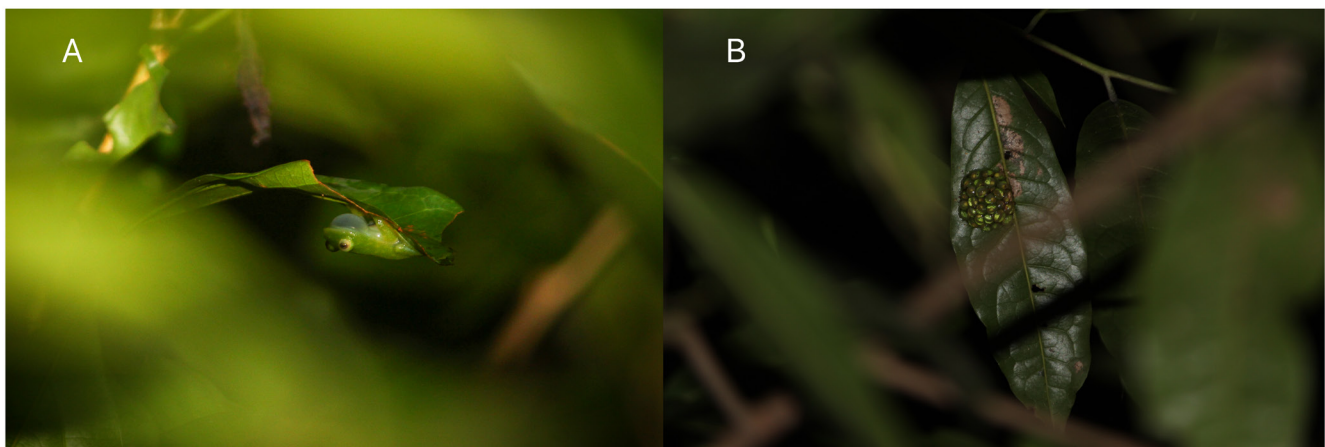


Figure 1. A) Macho adulto de *Hyalinobatrachium viridissimum*, vocalizando en la localidad La Piedra, B) Puesta de huevos de *H. viridissimum* en el haz de *Guatteria amplifolia* en la localidad de Pericos, Las Choapas, Veracruz, México.

Figure 1. A) Adult male of *Hyalinobatrachium viridissimum*, vocalizing in the locality La Piedra, B) Egg mass of *H. viridissimum* in the beam of *Guatteria amplifolia* in the locality of Pericos, Las Choapas, Veracruz, Mexico.

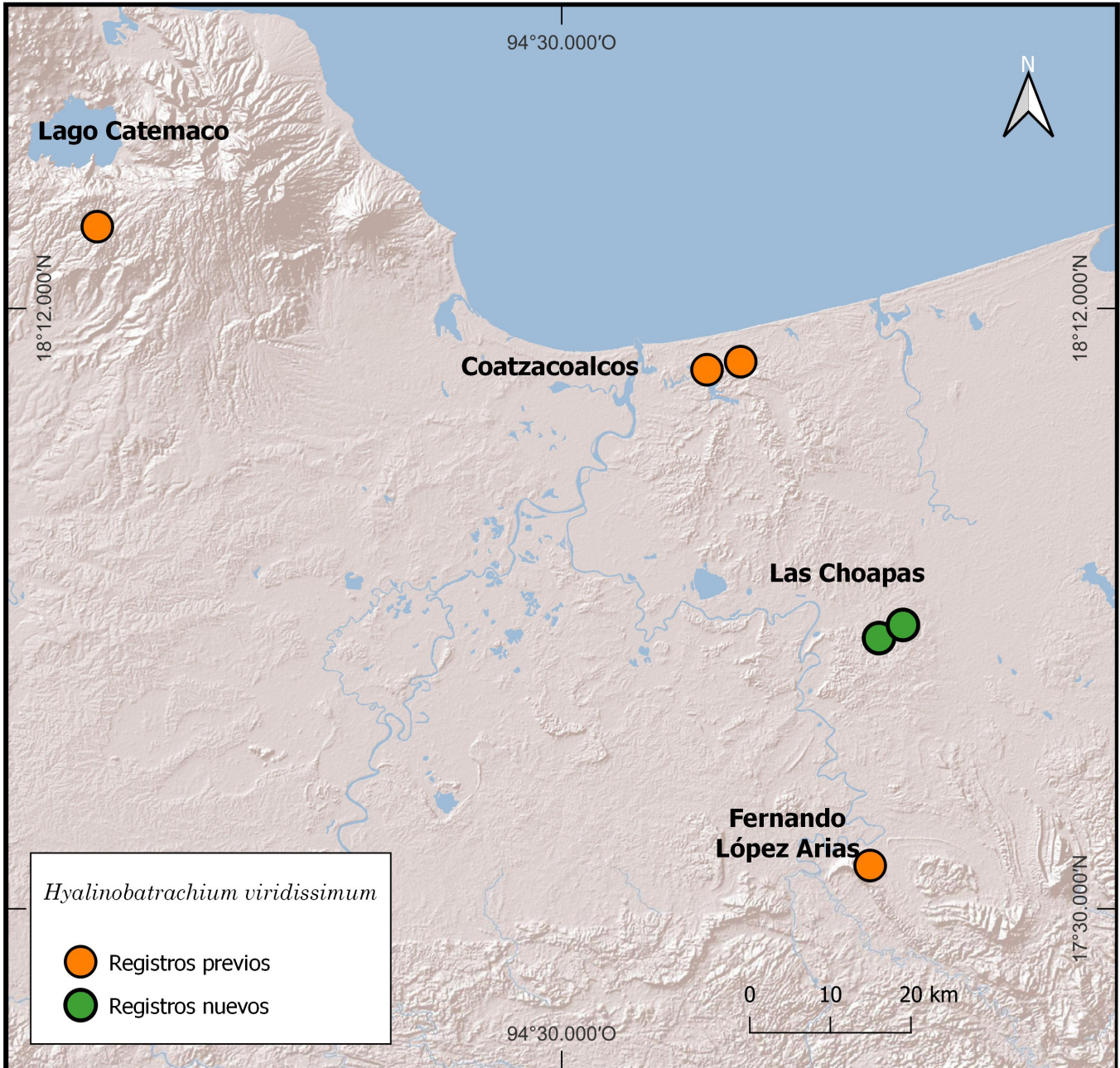


Figura 2. Registros de *H. viridissimum* en el Golfo de México, los puntos naranjas indican los avistamientos previos documentados, mientras que los puntos verdes indican las observaciones de los autores.

Figure 2. Records of *H. viridissimum* in the Gulf of Mexico, orange points indicate previous recorded sightings, while green points indicate the author's observations.

En este trabajo presentamos registros novedosos en la localidad de La Piedra y Pericos, municipio de Las Choapas, Veracruz, México. Todos los organismos fueron fotografiados y liberados en el sitio de observación. Los registros fotográficos

fueron depositados en la colección científica digital de la Natural History Museum of Los Angeles County (LACM PC).

El 15 de diciembre del 2023 en la localidad La Piedra, municipio de Las Choapas, Veracruz, México, (17° 48' 56.8" N y 94° 7' 46.8"

W, WGS84; 11 m s.n.m) siendo las 21:10 h, se registró un macho adulto de *H. viridissimum* (LACM PC 3085; Fig. 1 A) vocalizando en el envés de una hoja de *Zygia latifolia* a una altura de 3 metros, en vegetación riparia de Selva Mediana Subperennifolia, en el margen de un arroyo de ± 10 metros de ancho, en aguas con una profundidad media de ± 110 cm. En el mismo arroyo, a lo largo de un trayecto de 200 m se registraron un total de 14 individuos en sitios con vegetación riparia.

El 26 de enero del 2024 en la localidad Pericos municipio de Las Choapas, Veracruz, México, (17° 49' 52" N y 94° 6' 6.2" W, WGS84; 29 m s.n.m) a las 20:56 h se registró una puesta con 30 embriones visibles de *H. viridissimum*, la cual se caracteriza por su coloración verde pálida con blastocelo translucido, tamaño de 2.1 mm y de entre 14 a 30 huevos (Salazar-Nichols & Del Pino, 2015). La puesta se ubicaba a una altura de 6 m (desde la superficie del agua del arroyo) en el haz de una hoja de *Gutteria amplifolia* (LACM PC 3086; Fig. 1 B). Se realizaron visitas a la puesta de huevos durante ocho días en diferentes horarios para observar si existía cuidado parental como se ha reportado para *H. viridissimum* (Mendoza-Henao et al., 2020), a pesar de ello, no fue posible observar la presencia del macho. Mediante registros auditivos, a lo largo de 300 metros sobre la orilla del arroyo, se registró la presencia de 16 individuos vocalizando en el estrato medio y el dosel de la selva.

La vegetación de los sitios corresponde a Selva Media Subperennifolia, encontrando especies arbóreas como Maca colorada (*Andira galeottina*), Jarandeuca (*Zygia latifolia*), Maca blanca (*Vochysia guatemalensis*), Ficus spp, Capulincillo (*Miconia argentea*), Guarumbo (*Cecropia obtusifolia*), Vaquita (*Tabernaemontana alba*) y helechos arborescentes conocidos como Maquique (*Cyathea fulva*). Entre las herbáceas más abundantes del sitio se encuentran las Gencianas (*Palicourea brachiata*), Aves del paraíso (*Heliconia latispata*), Platanillo (*Heliconia champneiana*) y Cuna de Moisés (*Spathiphyllum phrynifolium*).

En el trabajo realizado por Aguilar-López & Canseco-Márquez (2006) se reportan 20 especies de anuros para Las Choapas, sin embargo, no mencionan la presencia de *H. viridissimum*. Aunque en el Sistema Global de Información sobre Biodiversidad (GBIF, por sus siglas en inglés), los registros más cercanos se encuentran a 25 km al sur (en línea recta) en la localidad Fernando López Arias (Las Choapas) entre los 27 m s.n.m y a 40 km al norte (en línea recta) en La Cangrejera (Coatzacoalcos) entre los 47 m s.n.m (Figura 2), en sistemas vegetales conformados por selva alta perennifolia en acahuales, potreros, lagos, ríos y arroyos. Los registros presentados en este estudio ayudan a conocer algunos aspectos ecológicos y a identificar nuevas localidades en las que se distribuye *H. viridissimum*, aunado a que se presenta

el registro con la altitud más baja documentada para la región del Golfo de México (11 m s.n.m), ya que en el Sistema Nacional de Información sobre la Biodiversidad de México (SNIB) existen registros históricos con altitudes que van desde los 3 a los 8 m s.n.m en algunos sitios del Pacífico (Flores-Villela, 1998; 2005), lo que sugiere una amplia distribución altitudinal de la especie..

Agradecimientos. - A Grupo Eira S.A de C.V. por los recursos otorgados para la investigación. A UUMBAL Agroforestal por la autorización para realizar el trabajo de campo en la localidad.

LITERATURA CITADA

- Cruz, F.K., V.L. Urgiles, J. C. Sánchez-Nivicela, D.C. Siddons & D.F. Cisneros-Heredia. 2017. Southernmost records of *Hyalinobatrachium fleischmanni* (Anura: Centrolenidae). Check List 13:97-70.
- Cundapí-Pérez, C.C., M.A. Hernández-Hernández, R. Luna-Reyes & G. Mera-Ortiz. 2022. La rana de cristal norteña *Hyalinobatrachium viridissimum* (Anura: Centrolenidae) se distribuye en la zona sujeta a conservación ecológica Cerro Meyapac, Chiapas, México. Lum 3:58-68.
- Flores-Villela, O. 1998. Formación de una base de datos y elaboración de un atlas de la herpetofauna de México. Bases de datos SNIB-CONABIO, Proyecto A014, México, D. F. <http://www.snib.mx/snibgeoportal/Ejemplar.php?id=69dab688c15e4cb1e21c03c05649ebd3>. [Consultado en mayo 2024]
- Flores-Villela, O. 2005. Colección Herpetológica del Museo de Zoología Alfonso Herrera, México (MZFC, UNAM). Bases de datos SNIB-CONABIO, México D.F. <http://www.snib.mx/snibgeoportal/Ejemplar.php?id=5686b31090478ddab61eeda75738c7d0>. [Consultado en mayo 2024]
- Frost, D.R. 2024. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.2. <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/Amphibia/Anura/Centrolenidae>. American Museum of Natural History, New York, USA. [Consultado en febrero 2024]
- Guayasamin, J. M., S. Castroviejo-Fisher, L. Trueb, J. Ayarzagüena & C. Vila. 2009. Phylogenetics systematic of glassfrogs (Amphibia: Centrolenidae) and their sister taxon *Allophryne ruthveni*. Zootaxa 2100:1-97.

- Aguilar-López, L.J. & L. Canseco-Márquez. 2006. Herpetofauna del municipio de Las Choapas, Veracruz, México. Boletín de la Sociedad Herpetológica Mexicana 14:20-37.
- Mendoza-Henao, A.M., E. Arias, J.H. Townsend & G. Parra-Olea. 2020. Phylogeny-based species delimitation and integrative taxonomic revision of the *Hyalinobatrachium fleischmanni* species complex, with resurrection of *H. viridissimum* (Taylor, 1942). Systematics Biodiversity 18:464-484.
- Melgarejo-Vélez, E.Y., M. Chávez-Ortiz, R. Luría-Manzano, D. Aportela-Cortes, D.M. Galicia-Portano, L. Canseco-Márquez & G. Gutiérrez-Mayén. 2010. Ampliación del área de distribución de la Rana *Hyalinobatrachium fleischmanni* (Anura: Centrolenidae) en el estado de Puebla y del límite septentrional de su distribución. Acta Zoológica Mexicana (nueva serie) 26:473-476.
- Salazar-Nichols, M.J. & E.M. Del Pino. 2015. Early development of the glass frogs *Hyalinobatrachium fleischmanni* and *Espadarana callistomma* (Anura: Centrolenidae) from cleavage to tadpole hatching. Amphibian and Reptile Conservation 8:89-106.

