

NUEVOS REGISTROS DISTRIBUCIONALES DE ANFIBIOS Y REPTILES EN EL ESTADO DE OAXACA, MÉXICO

NEW DISTRIBUTIONAL RECORDS OF AMPHIBIANS AND REPTILES IN THE STATE OF OAXACA, MEXICO

Elí García-Padilla^{1*}, Iván Villalobos-Juárez², Leonel Bautista-Bautista³, Celestino Méndez-Hernández⁴, Carlos Augusto Torres-Barragán⁵, Cristian Tomás-López⁶, Bartolomé López-Jiménez⁷, José Manuel Martínez-Cruz⁸ & Martín Sosa-Reyes⁹

¹Biodiversidad Mesoamericana. Oaxaca de Juárez, Oaxaca, 68016, México.

²Organización Los Hijos del Desierto, Aguascalientes, 20427, México.

³Capulálpam de Méndez, Oaxaca, 68760, México.

⁴El Manantial, Santa Martha Latuvi, Santa Catarina Lachatao, Oaxaca, 68780 México

⁵Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional. Hornos No. 1003, Col. Noche Buena, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, 71230, México.

⁶Universidad de la Sierra de Juárez, Camino a la Universidad S/N, Ixtlán de Juárez, Oaxaca, 68725, México.

⁷Santa María Chimalapa, Oaxaca, 70360, México.

⁸Morelia Michoacán de Ocampo, 58304, México.

*Correspondence: eligarciapadilla25@gmail.com

Received: 2023-11-20. Accepted: 2024-01-22. Published: 2024-03-14.

Editor: Ernesto Raya-García, México.

La diversidad herpetofaunística en México es una de las más sobresalientes a escala mundial con un total de 1,421 especies documentadas al presente (Ramírez-Bautista et al., 2023). El estado de Oaxaca es a su vez la entidad mexicana con la mayor diversidad de este grupo de vertebrados terrestres con un total de 480 especies registradas (Mata-Silva et al., 2021). Sin embargo, cada año se descubren y describen nuevas especies para la ciencia en este megadiverso estado, tanto biológica como culturalmente, ubicado en el sur de México. A pesar de esto, se conoce muy poco sobre los aspectos ecológicos y de la historia natural de la gran mayoría de las especies.

Organismos como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN; por sus siglas en inglés) todavía mantienen a un importante porcentaje de los miembros de la herpetofauna oaxaqueña en la categoría de data deficiente (DD; datos deficientes), algunas otras siguen sin siquiera ser evaluadas. Así como también para diseñar criterios mucho más acertados al respecto de sus estatus de conservación y protección por los instrumentos y normatividades nacionales e internacionales (Ramírez-Bautista et al., 2023).

Del 2019 al 2023 documentamos registros puntuales durante numerosas salidas de campo como parte de diversos proyectos de investigación en el estado de Oaxaca, México, concretamente

en las regiones fisiográficas de la Sierra Madre de Oaxaca y Sierra Madre del Sur de Oaxaca y Chiapas (Mata-Silva et al., 2015). Los ejemplares no fueron recolectados, únicamente se tomaron fotografías y las imágenes fueron depositadas en la colección digital del Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad Autónoma de Hidalgo. Las coordenadas fueron tomadas con el uso de un GPS datum WGS84.

En este documento presentamos 15 nuevos registros de 12 especies tanto de anfibios como de reptiles en el estado de Oaxaca (Fig. 1).

Charadrahyla chaneque (Hylidae)

México: Oaxaca: Municipio de Santa María Chimalapa: Bartolomé López Jiménez encontró un individuo adulto de *C. chaneque* el 8 de junio de 2021 dentro de un tanque de agua cerca de un vivero comunitario (16.912303° N, 94.669322° W; 260 m s.n.m.). La vegetación adyacente es bosque tropical perennifolio. El ejemplar CH-CIB 133 (Fig. 2A) representa el redescubrimiento de la especie en Oaxaca en un lapso de 60 años desde la descripción original y una extensión en el rango de distribución de aproximadamente 40 kilómetros en línea recta desde la localidad tipo mencionada como “Sierra Madre al norte de Zanatepec” (Lynch & Smith, 1966).

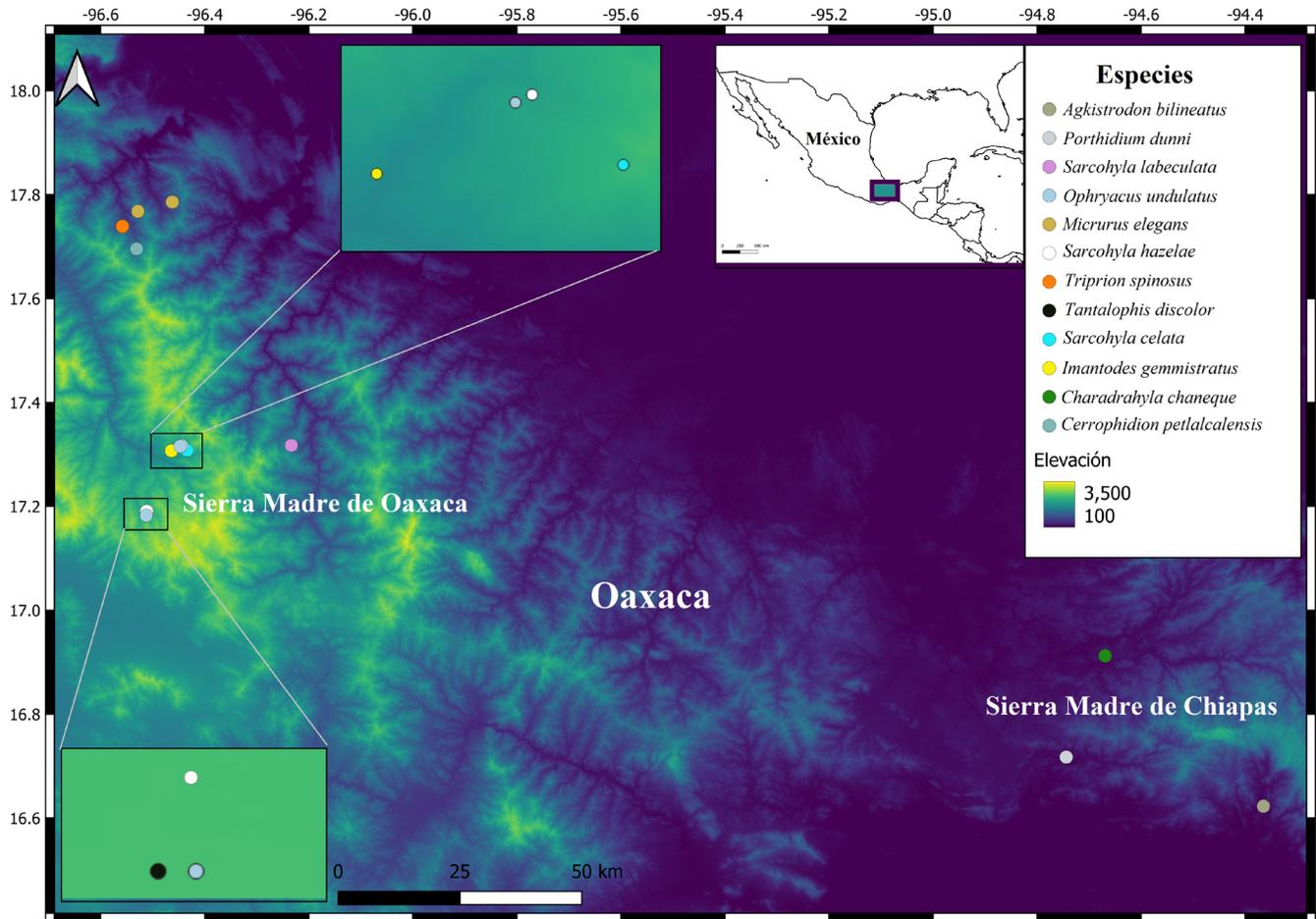


Figure 1. Map of the new records and expansion of the distribution of amphibians and reptiles in Oaxaca.

Figura 1. Mapa de los nuevos registros y expansión de la distribución de anfibios y reptiles en Oaxaca.

Sarcohyla labeculata (Hylidae)

México: Oaxaca: Municipio de San Juan Tabaá: San Juan Tabaá (17.317295° N, 96.233604° W; 1,700 m s.n.m.). 27 de septiembre de 2022. Leonel Bautista-Bautista, Cristian Tomás-López y Elí García-Padilla encontraron un individuo adulto de *S. labeculata* dentro de una bromelia tanque en el suelo en un relicto de bosque mesófilo de montaña. La fotografía del ejemplar CH-CIB 134 (Fig. 2B) representa una expansión en el rango de distribución de la especie aproximadamente 20 kilómetros en línea recta desde la localidad más cercana en Totontepec Villa de Morelos en la Sierra Mixe (Frost, 2023).

Sarcohyla celata (Hylidae)

México: Oaxaca: Municipio de Capulálpam de Méndez: El Embudo (17.3080167° N, 96.434172° W; 2,500 m s.n.m.). 3 de

agosto de 2022. Elí García-Padilla y Leonel Bautista-Bautista encontraron un individuo adulto de *S. celata* dentro de una mina abandonada durante una noche lluviosa. El tipo de vegetación adyacente es un ecotono de bosque de pino-encino y bosque mesófilo de montaña. La fotografía del ejemplar CH-CIB 135 (Fig. 2C) representa un nuevo registro municipal y expansión en el rango de distribución de 30 kilómetros en línea recta desde la localidad tipo en Cerro Pelón, Santiago Comaltepec (Toal & Mendelson, 1995).

Sarcohyla hazelae (Hylidae)

México: Oaxaca: Municipio de Capulálpam de Méndez: Leonel Bautista-Bautista y Elí García-Padilla encontraron varios individuos de *S. hazelae* activos vocalizando durante la noche en el margen de un arroyo cerca de una gruta el 16 de septiembre de 2022 (17.316539° N, 96.445161° W; 2,500 m s.n.m.). El tipo de vegetación es bosque mixto de pino-encino.



Figure 1. Fotografías de los nuevos registros de anfibios y reptiles para el estado de Oaxaca.
Figura 1. Photographs of the new records of amphibians and reptiles for the state of Oaxaca.

México: Oaxaca: Municipio de Santa Catarina Lachatao: Santa Martha Latuvi (17.190486 N, 96.511617 W; 2,400 m s.n.m.). 25 de agosto de 2023. Leonel Bautista-Bautista, Elí García-Padilla, Celestino Méndez, Alejandro González-Luna y Cristian Tomás-López encontraron 3 ejemplares individuales vocalizando cerca de un río, el tipo de vegetación es bosque mixto de pino-encino. Las fotografías de los ejemplares CH-CIB 136 (Fig. 2D) y CH-CIB 137 (Fig. 2E) representan los primeros registros para la especie a nivel municipal y una expansión en el rango de distribución de aproximadamente de 5 y 16 kilómetros respectivamente en línea recta al sur de la localidad más cercana conocida como “near Ixtlán de Juárez” (Heimes & Aguilar, 2011).

***Tripurion spinosus* (Hylidae)**

México: Oaxaca: Municipio de San Felipe Usila: Santa Cruz Tepetotutla (17.739072° N, 96.558364° W; 1,134 m s.n.m.) 29 de julio de 2023. Elí García-Padilla y Pedro Osorio-Hernández encontraron un individuo adulto de *Tripurion spinosus* en una pequeña cañada seca. El tipo de vegetación es bosque mesófilo de montaña. El ejemplar CH-CIB 138 (Fig. 2F) representa el primer registro a nivel municipal y un aumento en el rango de distribución de aproximadamente 30 kilómetros en línea recta desde la localidad conocida más cercana marcada como “8 kilómetros al Sur de San Mateo Yetla” (KUH 86903; <http://vertnet.org> consultado el 9 de septiembre de 2023).

***Tantalophis discolor* (Dipsadidae)**

México: Oaxaca: Municipio de Santa Catarina Lachatao: Santa Martha Latuvi (17.182481° N, 96.512622° W; 2,400 m s.n.m.) 25 de agosto de 2023. Elí García-Padilla, Leonel Bautista-Bautista y Alejandro González-Luna encontraron un individuo adulto de *T. discolor* bajo los escombros en un basurero local. El tipo de vegetación alrededor es bosque mixto de pino-encino. El ejemplar CH-CIB 139 (Fig. 2G) representa el primer registro a nivel municipal y un aumento en el rango de distribución aproximadamente de 50 kilómetros en línea recta al sureste de la localidad más cercana conocida como “Ladera montañosa de Monteflor del lado de San Juan Bautista Atlatlahuca” (EBUAP, 1853).

***Imantodes gemmistratus* (Dipsadidae)**

México: Oaxaca: Municipio de Capulalpam de Méndez: Paraje Agua Blanca (17.3070° N, 96.4640° W; 2,040 m s.n.m.) 15 de septiembre de 2022. Leonel Bautista-Bautista encontró un individuo de *I. gemmistratus* mientras se hacía limpieza de la maleza en un predio comunal. El tipo de vegetación es una

transición de bosque de pino-encino y selva baja caducifolia. El ejemplar CH-CIB 140 (Fig. 2H) representa el primer registro a nivel municipal y el primero dentro de la región fisiográfica conocida como Sierra Madre de Oaxaca (Mata-Silva et al., 2015 y 2021) y un aumento en el rango de distribución de aproximadamente 112 kilómetros en línea recta desde la localidad más cercana conocida como “5 millas al NW de Teotitlán del Camino” (UAZ 27030).

***Micrurus elegans* (Elapidae)**

México: Oaxaca: Municipio de San Felipe Usila: San Pedro Tlatepusco (17.78574° N, 96.46244° W; 1,208 m s.n.m.) 12 de noviembre de 2022. Leonel Bautista-Bautista y Carlos Augusto Torres-Barragán encontraron un individuo de *M. elegans*, el tipo de vegetación es transición entre selva mediana y bosque mesófilo de montaña.

México: Oaxaca: Municipio de San Felipe Usila: San Antonio del Barrio (17.76792° N, 96.52854° W; 1,241 m s.n.m.) 17 de diciembre de 2019. Carlos Augusto Torres-Barragán encontró un individuo adulto de *M. elegans*. El tipo de vegetación es transición entre selva mediana y bosque mesófilo de montaña. Las imágenes de los hallazgos CH-CIB 141 (Fig. 2I) y CH-CIB 142 (Fig. 2J) representan los primeros registros a nivel municipal y un aumento en el rango de distribución de aproximadamente 20 y 24 kilómetros respectivamente en línea recta desde la localidad conocida más cercana en “Vista Hermosa” (KU KUH 87475; <http://vertnet.org> consultado en septiembre 2023).

***Agkistrodon bilineatus* (Viperidae)**

México: Oaxaca: municipio de San Miguel Chimalapa: San Miguel Chimalapa (16.622568° N, 94.364987° W; 400 m s.n.m.). 20 de enero de 2020. José Manuel Martínez Cruz encontró un individuo adulto de *A. bilineatus*. El tipo de vegetación es selva alta perennifolia. La fotografía del individuo CH-CIB 143 (Fig. 2K) representa el primer registro a nivel municipal y un aumento en el rango de distribución de la especie de aproximadamente 34 kilómetros en línea recta desde la localidad más cercana en San Pedro Tapanatepec (MCZ- R-27812; <http://vertnet.org>, consultado junio 2023). García-Padilla et al. (2022) fallaron en incluir a esta especie como parte de la herpetofauna de la región de Los Chimalapas.

***Cerrophidion petlalcalensis* (Viperidae)**

México: Oaxaca: Municipio de San Felipe Usila: Santa Cruz Tepetotutla (17.69552° N, 96.53111° W, 1,317 m s.n.m.). 27 de

marzo de 2018. Carlos Augusto Torres-Barragán encontró dentro de un área destinada voluntariamente a la conservación y como parte del monitoreo comunitario de la biodiversidad, a un individuo adulto de *C. petlalcalensis*. El individuo se encontraba al pie de un árbol de liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*). El tipo de vegetación es bosque mesófilo de montaña. La fotografía CH-CIB 144 (Fig. 2L) del hallazgo de esta especie en la región de La Chinantla en la Sierra Madre de Oaxaca representa la tercera localidad conocida para el estado de Oaxaca y un aumento en la extensión de la distribución conocida de aproximadamente 40 kilómetros en línea recta desde la localidad marcada como “El Tocón, municipality of Chiquihuitlán de Juárez” (De La Torre-Loranca, et al., 2019).

***Ophryacus undulatus* (Viperidae)**

México: Oaxaca: Municipio de Capulálpam de Méndez: Capulálpam de Méndez (17.31555° N, 96.44722° W; 1,347 m s.n.m.), 09 de abril del 2011. Leonel Bautista-Bautista encontró a un individuo juvenil de *O. undulatus*. El tipo de vegetación es bosque mixto de pino-encino.

México: Oaxaca: Municipio de Santa Catarina Lachatao: Santa Martha Latuvi (17.18248° N, 96.51262° W; 2,200 msnm) 12 de septiembre de 2023. Celestino Méndez, Henry Contreras y Jonas Cruz encontraron un individuo adulto de *O. undulatus*. El tipo de vegetación es bosque mixto de pino-encino. La fotografía CH-CIB 145 (Fig. 2M) del individuo de Capulálpam representa el primer registro a nivel municipal y un aumento en el rango de distribución de 6 kms en línea recta desde la localidad conocida más cercana en “Santa Catarina Lachatao” (García-Padilla y Mata-Silva, 2014). La imagen CH-CIB 146 (Fig. 2N) de Latuvi es el segundo a nivel municipal y representa un pequeño aumento en el rango de distribución de aproximadamente 10 kilómetros en línea recta desde la localidad más cercana en “Santa Catarina Lachatao”.

***Porthidium dumni* (Viperidae)**

México: Oaxaca: Municipio de San Miguel Chimalapa: La Cristalina (16.7171694° N, 94.743988° W; 135 m s.n.m.). 20 de enero 2020. Martín Sosa-Reyes encontró un individuo adulto de *P. dumni*. El tipo de vegetación es selva baja caducifolia. La fotografía CH-CIB 147 (Fig. 2Ñ) del individuo representa el primero a nivel municipal y un aumento en el rango de distribución de aproximadamente 60 kilómetros en línea recta desde la localidad más cercana marcada como “17 kms al este de Zanatepec” (LACM-9515; <http://vertnet.org> consultado junio 2023). García-Padilla et al., (2022) fallaron en incluir a

esta especie como parte de la herpetofauna de la región de Los Chimalapas.

Agradecimientos.– El trabajo de campo se ha realizado con el permiso de las autoridades comunitarias de las varias comunidades involucradas y con la participación de brigadas comunitarias de monitoreo apoyadas por el programa de pago por servicios ambientales de la CONAFOR. Asimismo, con una extensión del permiso de colecta “Oficio #SPARN/DGVS/04611/23” -cuyo titular es el Dr. Aurelio Ramírez-Bautista- a nombre de Elí García-Padilla.

LITERATURA CITADA

- De La Torre-Loranca, M.A., C.I Grünwald, A.E. Valdenegro-Brito, R.I. Cervantes-Burgos & U.O. García-Vázquez. 2019. New distributional records for the rare Mexican pitviper *Cerrophidion petlalcalensis* (Squamata: Viperidae) from Veracruz and Oaxaca, México, with comments on the natural history. *Revista Latinoamericana de Herpetología* 2:71-77
- Frost, D. R. 2023. Amphibian Species of the World. <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/Amphibia/Anura/Hylidae/Hylinae/Sarcohyala/Sarcohyala-labeculata>. American Museum of Natural History, New York, USA. doi.org/10.5531/db.vz.0001 [Consultado en noviembre de 2023]
- García-Padilla, E. & V. Mata-Silva. 2014. Noteworthy distributional records for the herpetofauna of Oaxaca, México. *Herpetological Review* 45:468-469.
- García-Padilla E., V. Mata-Silva, I. Villalobos-Juárez, E.A. López-Esquivel, M. C. Lavariega, A. Rocha, D. De Santis, A.I. Melgar-Martínez, J.D. Johnson, L.A. Fucsko, D. Lazcano & L.D. Wilson. 2022. The amphibians and reptiles of the Los Chimalapas region, Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, Mexico: composition, distributional categorization, conservation status, and biodiversity significance. *Revista Biología y Sociedad* 5:37-76
- Heimes, P. & R. Aguilar. 2011. *Plectrohyla hazelae* (Taylor, 1940) not extinct. *Herpetological Review* 42:41-42.
- Lynch, J.D. & H.M. Smith. 1966. New or unusual amphibians and reptiles from Oaxaca, Mexico, II. *Transactions of the Kansas Academy of Science* 69:58-75.
- Mata-Silva V., J.D. Johnson, L. D. Wilson & E. García-Padilla. 2015. The herpetofauna of Oaxaca, Mexico: composition, physiographic

distribution, and conservation status. Mesoamerican Herpetology 2:6-61

Mata-Silva V., E. García-Padilla, A. Rocha, D.L. DeSantis, J.D. Johnson, A. Ramírez-Bautista & L.D. Wilson. 2021. A reexamination of the herpetofauna of Oaxaca, Mexico: composition update, physiographic distribution, and conservation commentary. Zootaxa 4996:201-252

Ramírez-Bautista A, L.A. Torres-Hernández, R. Cruz-Elizalde, C. Berriozabal-Islas, U. Hernández-Salinas, L.D. Wilson, J.D. Johnson, L.W. Porras, C.J. Balderas-Valdivia, A.X.J. González-Hernández & V. Mata-Silva. 2023. An updated list of the Mexican

herpetofauna: with a summary of historical and contemporary studies. ZooKeys 1166:287-306.

Toal, K. R., III, & J. R. Mendelson, III. 1995. A new species of *Hyla* (Anura: Hylidae) from cloud forest in Oaxaca, Mexico, with comments on the status of the *Hyla bistincta* group. Occasional Papers of the Museum of Natural History, University of Kansas 174:1-20.

