

REDESCUBRIMIENTO Y EXTENSIÓN DEL RANGO DE DISTRIBUCIÓN DE LA CUILISA, *BOLITOGLOSSA HERMOSA* PAPENFUSS, WAKE, AND ADLER 1984 (CAUDATA: PLETHODONTIDAE) EN EL ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO

REDISCOVERY AND RANGE EXTENSION OF THE DISTRIBUTION OF CUILISA, *BOLITOGLOSSA HERMOSA* PAPENFUSS, WAKE, AND ADLER 1984 (CAUDATA: PLETHODONTIDAE) IN THE STATE OF GUERRERO, MEXICO

IVÁN T. AHUMADA-CARRILLO^{1,2*}, CHRISTOPH I. GRÜN WALD^{1,2,3,4}, JASON M. JONES^{1,2,3}, RICARDO RAMÍREZ-CHAPARRO^{1,2}, KAREN I. MORALES-FLORES^{1,2}, CARLOS MONTAÑO^{1,2} Y HECTOR FRANZ-CHÁVEZ^{1,2}

¹Biodiversa A. C., Chapala, Jalisco, México.

²Herp.mx A.C., Villa de Álvarez, Colima, México. Biencom Real Estate, Carretera Chapala - Jocotepec #57-1, C.P. 45920, Ajijic, Jalisco, México.

³Herpetological Conservation International - Mesoamerica Division, 450 Jolina Way, Encinitas, California 92024, United States.

⁴Biencom Real Estate, Carretera Chapala - Jocotepec #57-1, C.P. 45920, Ajijic, Jalisco, México.

*Correspondence: lepidus320@hotmail.com

El género *Bolitoglossa* Duméril, Bibron & Duméril, 1854, es uno de los más diversos dentro de la familia Plethodontidae, compuesto por 132 especies descritas (Frost, 2019). El tamaño de estas salamandras es muy variable, y se caracterizan por la presencia de 16 surcos costales; una membrana interdigital amplia que envuelve los dígitos y ausencia de pliegue sublingual (Wake & Elias, 1983). En la última revisión filogenética del género *Bolitoglossa*, donde se analizaron 55 especies, Parra-Olea et al. (2004) erigieron el subgénero *Oaxakia*, endémico a la Sierra Madre del Sur de Guerrero y Oaxaca y compuesto por cinco especies originalmente incluidas en el grupo *B. macrinii*: *B. hermosa*, *B. macrinii*, *B. oaxacensis*, *B. riletti* y *B. zapoteca*. *Bolitoglossa hermosa* es endémica de Guerrero y se distribuye en la vertiente del Pacífico de la Sierra Madre del Sur, México, conocida de localidades en elevaciones medias entre Atoyac de Álvarez y la cima del Cerro Teotepec. A pesar que inicialmente se reportó como común (Papenfuss et al., 1984), con 24 ejemplares recolectados en la década de 1970, no se han reportado recolectas de la especie desde 1977 (Parra-Olea et al., 2002). En este trabajo se reporta la primer recolecta de la especie documentada en la literatura después de 39 años y una ampliación de su distribución geográfica.

Las fotografías de los ejemplares fueron depositadas en la Colección Digital de la Universidad de Texas en Arlington (UTADC), mientras que la verificación de la identidad taxonómica fue realizada por Sean M. Rovito.

Un ejemplar de *B. hermosa* (UTADC 9539 a-c; Fig. 1) fue encontrado 13.1 km al noreste de El Paraíso en la carretera hacia Puerto del Gallo (17.405202° N, -100.190940° O; [WGS84];



Figure 1. *Bolitoglossa hermosa* specimen UTADC-9539c. 13.1 km to the northwest of El Paraíso, Atoyac de Álvarez, Guerrero. Photography: Christoph I. Grünwald.

Figura 1. *Bolitoglossa hermosa* ejemplar UTADC-9539c. 13.1 km al noreste de El Paraíso, Atoyac de Álvarez, Guerrero. Foto: Christoph I. Grünwald.

elev.1170 m) en el Municipio de Atoyac de Álvarez, Guerrero, México el 15 de julio de 2016. El ejemplar se encontró durante la noche sobre una hoja mojada de un arbusto, a una altura de 1.5 metros del suelo, en bosque tropical subperennifolio. Esta localidad se encuentra a 14.5 km de registros previos de la especie y a 19 km de la localidad tipo (Fig. 3).

Un segundo ejemplar de *B. hermosa* (UTADC 9540; Fig. 2), fue encontrado el 5 de octubre de 2017 en la localidad Bajitos de La Laguna (17.576244° N, -100.745036° O; [WGS84]; elev.1014 m), municipio de Técpan de Galeana y representa la localidad más septentrional de la especie, ampliando la distribución conocida



Figure 2. *Bolitoglossa hermosa* specimen UTADC- 9540. Bajitos de la Laguna, Tecpán de Galeana, Guerrero. Photography: Iván T. Ahumada-Carrillo.

Figura 2. *Bolitoglossa hermosa* ejemplar UTADC- 9540. Bajitos de la Laguna, Tecpán de Galeana, Guerrero. Foto: Iván T. Ahumada-Carrillo.

60 km al oeste de la localidad más cercana 18.1 km al noreste de Atoyac (Fig. 3). El ejemplar se encontró durante el día abajo de un tronco muerto en bosque de pino húmedo.

De acuerdo con Papenfuss et al. (1984), *B. hermosa* habita desde los 775–2465 metros sobre el nivel del mar (msnm), en bosque tropical subcaducifolio, bosque mesófilo de montaña, bosque de pino-encino y plantaciones de café bajo sombra. Los especímenes aquí reportados se encontraron entre 1014–1170 msnm. La altura máxima reportada por Papenfuss et al. (1984) para esta especie incluyeron datos inexactos de recolecta del Sr. Alfredo Sartorius Z., quien reportó haber recolectado ejemplares a 2465 m (snm). Adler (1996) sugirió que esta localidad necesita

confirmación. Sin embargo, los demás registros son de entre 775–850 msnm. Proponemos que la distribución altitudinal de *B. hermosa* es entre 775–1200 m aproximadamente, y que los registros del Sr. Alfredo Sartorius Z. venían de una elevación más baja y un hábitat más tropical de lo reportado por él.

Se desconoce gran parte de la biología de esta especie, dado que solo se conocían datos desde la descripción original. Aunado a lo anterior, el área de distribución de la especie se encuentra en una zona de conflicto social, lo que hace difícil la obtención de ejemplares adicionales, información sobre los aspectos básicos de historia natural, así como datos que nos permitan conocer el estado real de sus poblaciones, ya que *B. hermosa* se encuentra enlistada como una especie sujeta a protección especial (Pr) por parte de la ley mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF, 2010) y como Casi amenazada (NT) por la UICN.

Agradecimientos.— A Edén Ángeles Castro por la elaboración del mapa, y a Gregory Gabriel Pandelis por la catalogación de las fotografías.

LITERATURA CITADA

Adler, K. 1996. The salamanders of Guerrero, Mexico, with descriptions of five new species of *Pseudoeurycea* (Caudata: Plethodontidae). Occasional Papers of the Museum of Natural History, University of Kansas 177:1-28.

Frost, D.R. 2019. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0. Disponible en: <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA. Último acceso 11 mayo 2019.

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010, Segunda Sección. México.

Papenfuss, T.J., D.B. Wake & K.A. Adler. 1984 "1983". Salamanders of the genus *Bolitoglossa* from the Sierra Madre del Sur of southern Mexico. Journal of Herpetology 17:295-307.

Parra-Olea, G., M. García-París & D.B. Wake 2002. Phylogenetic relationships among the salamanders of the *Bolitoglossa macrinii* species group (Amphibia: Plethodontidae), with descriptions of

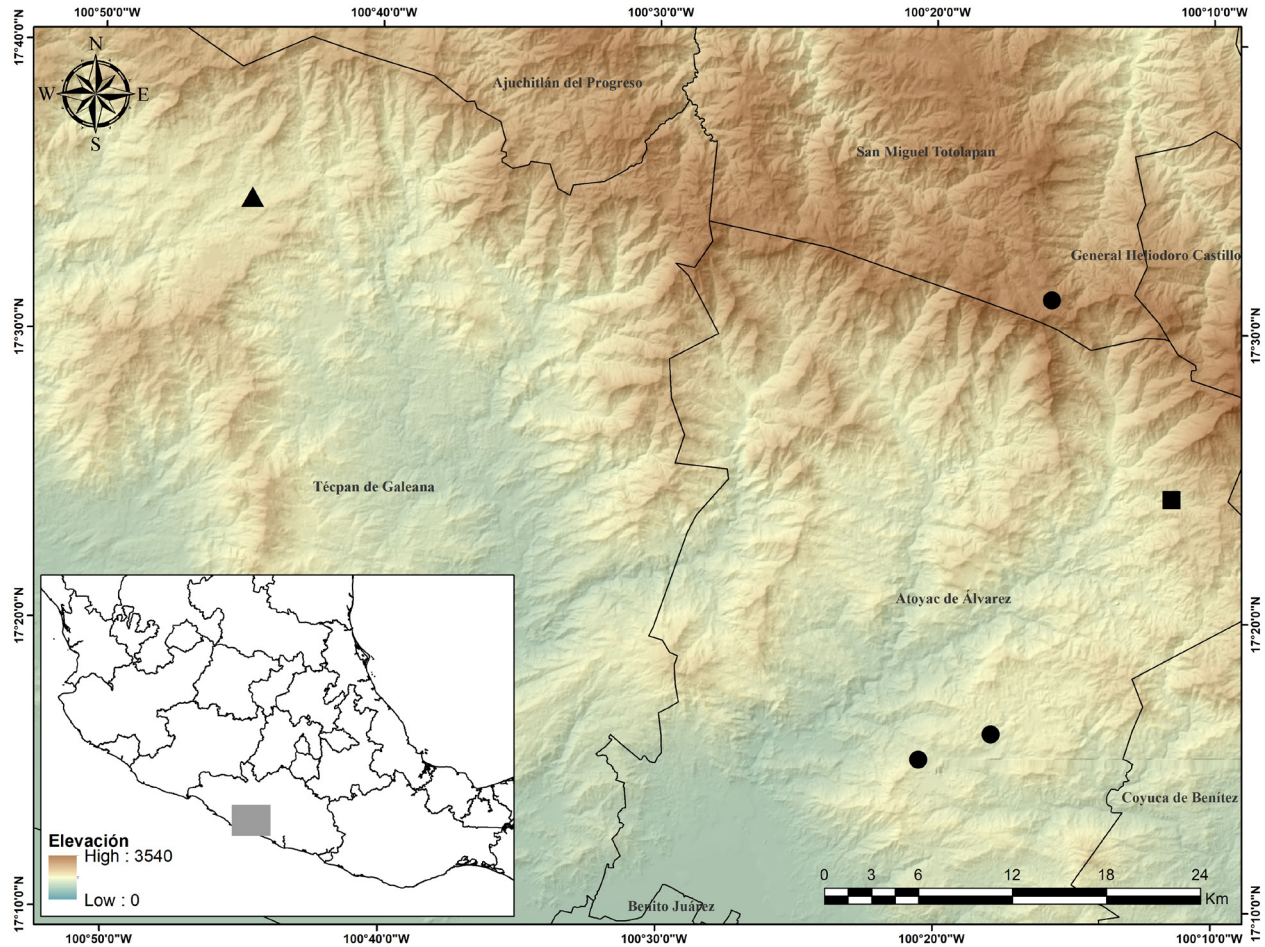


Figure 3. Distribution map of *Bolitoglossa hermosa*. The circles represent previously known localities, the square corresponds to specimen UTADC-9539 and the triangle to specimen UTADC-9540. Elaboration: Edén Ángeles Castro.

Figura 3. Mapa de distribución de *Bolitoglossa hermosa*. Los círculos representan las localidades previamente conocidas, el cuadrado corresponde al ejemplar UTADC-9539 y el triángulo al ejemplar UTADC-9540. Elaboración: Edén Ángeles Castro.

two new species from Oaxaca (Mexico). *Journal of Herpetology* 36:356-366.

Parra-Olea, G., M. García-París & D.B. Wake. 2004. Molecular diversification of salamanders of the tropical American genus *Bolitoglossa* (Caudata: Plethodontidae) and its evolutionary and

biogeographical implications. *Biological Journal of the Linnean Society* 81:325-346.

Wake, D.B. & P. Elias. 1983. New genera and a new species of Central American salamanders, with a review of the tropical genera (Amphibia, Caudata, Plethodontidae). *Los Angeles County Museum Contributions in Science* 345:1-19.

