



Nota científica
(Short communication)

SEGUNDO REGISTRO DE *HOLBROOKIA APPROXIMANS*
(SQUAMATA: PHRYNOSOMATIDAE) PARA EL ESTADO
DE AGUASCALIENTES, MÉXICO Y RECORD DE MAYOR ALTITUD

SECOND RECORD OF *HOLBROOKIA APPROXIMANS*
(SQUAMATA: PHRYNOSOMATIDAE) FOR AGUASCALIENTES,
MEXICO AND HIGHEST ALTITUDE RECORD

GUSTAVO ERNESTO QUINTERO-DÍAZ,^{1,3} ANA GISELE PÉREZ-DELGADILLO³
Y RUBÉN ALONSO CARBAJAL-MÁRQUEZ^{2,3,*}

¹ Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias Básicas, Departamento de Biología. C. P. 20131, Aguascalientes, Aguascalientes, México.

² El Colegio de la Frontera Sur. Departamento de Conservación de la Biodiversidad. Unidad Chetumal, Av. Centenario Km 5.5, 77014, Chetumal, Quintana Roo, México.

³ Conservación de la Biodiversidad del Centro de México, A. C. Andador Torre de Marfil No. 100, C. P. 20229, Aguascalientes, Aguascalientes, México.

* Autor de correspondencia <redman031@hotmail.com>

Recibido: 30/09/2016; aceptado: 21/02/2017

Editor responsable: Gustavo Aguirre León

Quintero-Díaz, G. E., Pérez-Delgadillo A. G. y Carbajal-Márquez R. A. (2017) Segundo registro de *Holbrookia approximans* (Squamata: Phrynosomatidae) para el estado de Aguascalientes, México y record de mayor altitud. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 33(1), 154-157.

RESUMEN. En el presente trabajo se documenta la presencia de *Holbrookia approximans* en el estado de Aguascalientes, México, después de 43 años de su último registro, en Las Negritas, municipio de El Llano, lo que representa un nuevo registro municipal. Adicionalmente una nueva localidad para Zacatecas, en la mesa Los Encinitos, municipio de Pinos, que representa el registro de mayor altitud para la especie.

La distribución de la lagartija sorda manchada de la familia Phrynosomatidae, *Holbrookia approximans* Baird, 1859 (Linner & Casas-Andreu, 2008), se extiende a través del sureste de Arizona y suroeste de Nuevo México en Estados Unidos de América (Lemos-Espinal & Smith 2009). En México se distribuye en los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León, San Luis Potosí y Zacatecas (Smith 1935; Behler & King 1979; Stebbins 1985, 2003; Riojas-López & Mellick 2006; Lemos-Espinal & Smith 2009; Lazcano *et al.*

Quintero-Díaz, G. E., Pérez-Delgadillo A. G., & Carbajal-Márquez R. A. (2017) Second record of *Holbrookia approximans* (Squamata: Phrynosomatidae) for Aguascalientes, Mexico and highest altitude record. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 33(1), 154-157.

ABSTRACT. Herein we document the occurrence of *Holbrookia approximans* in the state of Aguascalientes, Mexico, after a hiatus of 43 years since the last record, at Las Negritas, in the Municipality of El Llano, representing a new municipality record. Additionally a new locality for Zacatecas at Mesa los Encinitos, Municipality of Pinos, represents the highest altitude record for the species.

2010). En Aguascalientes fue reportada en la porción norte del estado (Anderson & Lidicker 1963; Vázquez-Díaz & Quintero-Díaz 1997, 2005; McCranie & Wilson 2001). El rango altitudinal en su distribución se extiende desde el nivel del mar hasta los 2130 m (Stebbins 2003; Hammerson *et al.* 2007), aunque Lemos-Espinal & Smith (2009) mencionan que la observaron hasta los 2272 m.

El primer registro para Aguascalientes, se basó en un ejemplar capturado y depositado en la Colección de Anfibios y Reptiles del Museo de Zoología de Vertebrados de



la Universidad de California en Berkeley con el número de colección MVZ 68952 (Anderson & Lidicker 1963). Dichos autores recolectaron el ejemplar en un pastizal semiárido, a 3/4 de milla al norte de la Colonia Presidente Calles en el Municipio de San José de Gracia, Aguascalientes y lo identificaron como *Holbrookia maculata dickersonae* hembra (52.6 mm longitud hocico cloaca, 13 poros femorales a cada lado), a una altitud de 2070 m, el 15 de julio de 1959 y mencionan haber observado varios individuos en la zona. Al revisar los datos de colecciones científicas, se localizó un ejemplar adicional colectado por J. R. Dixon y C. S. Lieb el 22 de mayo de 1972 a 8.1 millas al norte de Rincón de Romos, Aguascalientes (TCWC 38570). Adicionalmente se localizó otro ejemplar (TNHC 23114), del que no se refiere una localidad específica dentro de los límites del estado, solo se menciona como localidad "Aguascalientes", y el colector fue M. C. Johnson, sin fecha de recolecta. El ejemplar fue solicitado en préstamo por otra colección en 1994, pero nunca fue devuelto, por lo que el ejemplar se considera perdido en

la actualidad (Travis LaDuc com. pers.). El comentario de Anderson & Lidicker (1963) es importante debido a que desde el ejemplar reportado por ellos, y los dos registros adicionales, no se han vuelto a encontrar ejemplares de la especie, a pesar de la búsqueda por varios investigadores en los alrededores del primer registro (Vázquez-Díaz & Quintero-Díaz 2005, Sigala-Rodríguez & Green 2009).

Aquí reportamos un ejemplar hembra de *Holbrookia approximans* que pesó 2.5 g., midió 48.3 mm de L. H. C. y 78 mm de longitud total, con 11 y 13 poros femorales a cada lado (Fig. 1-A). Fue recolectada el 15 de junio de 2015, muy cerca a la Comunidad Las Negritas, El Llano, Aguascalientes (21.991147°N, -101.872101°O; WGS84) a una altitud de 2130 m. El individuo se observó a las 12:20 h en una zona con poca pendiente, dominada por herbáceas de poca altura, caminando sobre una terracería con abundantes rocas, y al verse descubierto, corrió sobre el camino y se ocultó bajo un pequeño arbusto de *Mimosa* sp. (garruño), en los alrededores se localizaron zacates del género *Bouteloua* spp., plantas de *Dodonea viscosa* (jari-



Figura 1. *Holbrookia approximans*. Ejemplar hembra de El Llano, Aguascalientes, México (A) y ejemplar macho de Pinos, Zacatecas, México (B).

lla), palmas dispersas (*Yucca filifera*) y algunos encinos (*Quercus eduardii*).

Este ejemplar fue observado 56 años después desde el primer registro de la especie en el estado de Aguascalientes y 43 años desde el registro adicional hecho por Dixon y Lieb; solo que esta vez el ejemplar fue localizado a 59 km al sureste (en línea recta) del primer ejemplar, reportado por Anderson & Lidicker (1963) y a 58 km al sureste del registro adicional. El registro más cercano se encuentra a 36.5 km (en línea recta) al sureste en Ojuelos de Jalisco, Jalisco (Riojas-López & Mellink 2006). La presencia de *Holbrookia approximans* en esta nueva localidad era de esperarse, pues la distribución de esta especie abarca el noreste de Jalisco y noroeste de Guanajuato (Smith 1935; Riojas-López & Mellink 2006) (Fig. 2). El ejemplar se depositó en la colección herpetológica de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) (CZ-UAA-REP-0511).

Adicionalmente reportamos un ejemplar macho recolectado el 11 de mayo de 2015 en el Municipio de Pinos, en la Mesa de los Encinitos al sureste del estado de Zacatecas (22.03398° N, -101.43431° O; WGS84) a una altitud de 2480 m, que representa la mayor altitud a la que se han encontrado ejemplares de la especie. El individuo pesó 3.62 g. y midió 47.3 mm de L.H.C. y 83.3 mm de L.T., con 11 y 12 poros femorales (Fig. 1-B). Se le localizó a las 13:19 h y fue observado caminando sobre suelo con abundantes rocas pequeñas, cerca de una palma (*Yucca filifera*) y de un manchón de encinos (*Quercus eduardii* y *Q. microphylla*). El ejemplar se depositó en la colección herpetológica de la UAA (CZ-UAA-REP-0510). Es importante mencionar que en la planicie de la Mesa de los Encinitos fueron observados varios ejemplares de la especie. El registro más cercano se localizó a 42 km (en línea recta) al suroeste, en el municipio Ojuelos de Jalisco (Riojas-López & Mellink 2006) (Fig. 2).

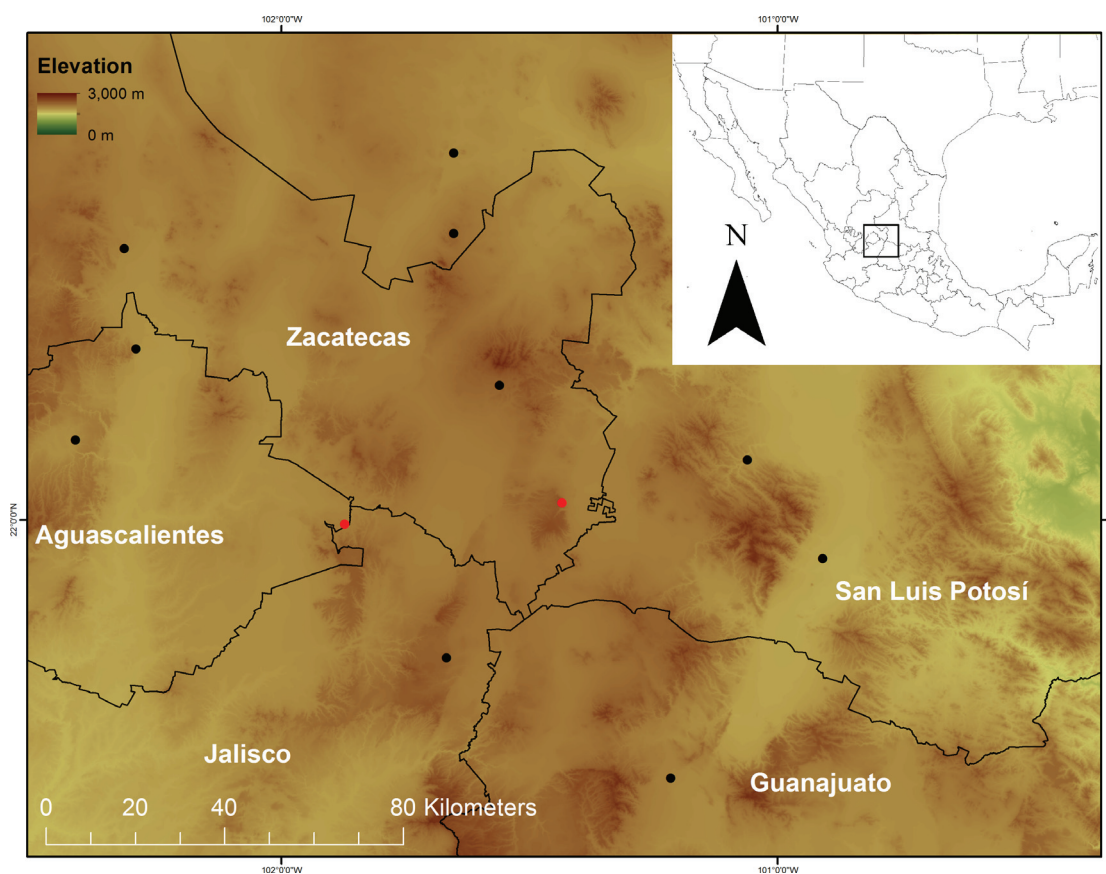


Figura 2. Localidades de colecta de *Holbrookia approximans* a través de su distribución geográfica más sureña en México; los círculos rojos representan el segundo registro de *H. approximans* para Aguascalientes en El Llano, y la máxima elevación en Pinos, Zacatecas, respectivamente; los círculos negros las localidades más cercanas previamente reportadas en Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, San Luis Potosí y Zacatecas, México.



La población de esta especie que alguna vez habitó en las inmediaciones de la Colonia Presidente Calles (San José de Gracia) (Anderson & Lidicker 1963), quizá haya desaparecido años atrás, debido al cambio de uso del suelo, a la apertura de nuevos campos agrícolas y a la introducción de ganado vacuno y caprino; sin embargo, Hammerson (1999) menciona que esta especie es particularmente atraída a las zonas con disturbio. Se ha documentado que *Holbrookia maculata*, una especie cercanamente relacionada, ha sufrido disminución en sus poblaciones en Kansas durante las últimas décadas, en sitios donde anteriormente eran abundantes (Taggart 2006).

El registro en la mesa de los Encinitos incrementa en 208 m el rango altitudinal de distribución de *Holbrookia approximans*, por lo tanto, es probable se encuentre en la mayoría de las mesetas localizadas en la porción sur de su distribución y no sólo en las partes bajas. Con estos registros adicionales se confirma la presencia de poblaciones de *H. approximans* en la porción este de Aguascalientes y sureste de Zacatecas, desafortunadamente dicha región sufre de una degradación del hábitat importante debido a las actividades humanas como la agricultura, ganadería y minería, por lo que es recomendable realizar estudios para conocer el estado actual de sus poblaciones en el extremo sur de su distribución.

AGRADECIMIENTOS. Agradecemos a Travis LaDuc por la información proporcionada. Agradecemos a Carolina Chávez Floriano, Armando Cardona Arceo y Roberto Roque Lozano por su ayuda en el trabajo de campo. Los ejemplares reportados aquí fueron colectados bajo el permiso SEMARNAT/SGPA/DGVS/05143/14.

LITERATURA CITADA

- Anderson, J. D. & Lidicker, W. Z. 1963. A contribution to our knowledge of the Herpetofauna of the Mexican State of Aguascalientes. *Herpetologica*, 19, 40-51.
- Behler, J. L. & King, F. W. 1979. *The Audubon Society Field Guide to North American Reptiles and Amphibians*. Alfred A. Knopf, Inc., New York.
- Hammerson, G. A. 1999. *Amphibians and reptiles in Colorado*. Second edition. University Press of Colorado, Boulder, Colorado.
- Hammerson, G. A., Lavin, P., Vázquez-Díaz, J., Quintero-Díaz, G. E. & Gadsden, H. 2007. *Holbrookia maculata*. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.1. Available at: <http://www.iucnredlist.org> (Accessed on 27 July 2016).
- Lazcano, D., Cruz-Nieto, M.A., González-Rojas, J.I., Ruiz-Ayma G. & Jiménez-Camacho, A. 2010. *Holbrookia approximans* Predation. *Herpetological Review*, 41, 224.
- Lemos-Espinal, J. A. & Smith, H. M. 2009. *Amphibians and reptiles of the state of Chihuahua, Mexico*. UNAM, CONABIO, University of Colorado at Boulder. Mexico. 613 pp.
- Linner, E. A., & Casas-Andreu, G. 2008. Standard Spanish, English and scientific names of the amphibians and reptiles of México. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. *Herpetological Circular* No. 38, 162 p.
- McCranie, J. R. & Wilson, L. D. 2001. The Herpetofauna of the Mexican State of Aguascalientes. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 230, 1-57.
- Riojas-López, M. E. & Mellink, E. 2006. Herpetofauna del Rancho Las Papas, Jalisco, Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes, México. *Acta Zoológica Mexicana* (n. s.), 22, 85-94.
- Sigala-Rodríguez, J. J. & Greene, H. W. 2009. Landscape change and conservation priorities: Mexican herpetofaunal perspectives at local and regional scales. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 80, 231-240.
- Smith, H. M. 1935. Notes on some Mexican lizards of the Genus *Holbrookia*, with the description of a new species. *University of Kansas Science Bulletin*, 22, 185-201.
- Stebbins, R. C. 2003. *A Field Guide to Western Reptiles and Amphibians*. Third Edition. Houghton Mifflin Company, Boston, Massachusetts.
- Taggart, T. W. 2006. Where have the *Holbrookia* gone? *Journal of Kansas Herpetology*, 19, 10.
- Vázquez-Díaz, J., & Quintero-Díaz, G. E. 1997. *Anfibios y Reptiles de Aguascalientes*. Centro de Estudios Interdisciplinarios de Aguascalientes (CIEMA) y Gobierno del estado de Aguascalientes. México.
- Vázquez-Díaz, J., & Quintero-Díaz, G. E. 2005. *Anfibios y Reptiles de Aguascalientes*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Centro de Estudios Interdisciplinarios de Aguascalientes (CIEMA). México.