

Nota Científica
(Short Communication)

**NUEVO REGISTRO DE LA RANA EN PELIGRO DE
EXTINCIÓN *LITHOBATES JOHNI* EN LA HUASTECA Y
CONSIDERACIONES SOBRE SU DISTRIBUCIÓN ACTUAL**

Campos-Rodríguez, J. I., F. L. López-Galicia & X. Flores-Leyva. 2012. New record of the endangered frog *Lithobates johni* from the Huasteca and some considerations about its actual distribution. *Acta Zoológica Mexicana (n. s.)*, 28(2): 475-478.

ABSTRACT. We provide an additional locality for *L. johni* from the Huasteca region and an overview of the current range of this species.

La rana *Lithobates johni* es microendémica a la Sierra Madre Oriental de México, conocida de siete localidades de la Huasteca potosina e hidalguense y la Sierra Norte de Puebla (Blair 1947, Webb 1988, Durán-Fuentes *et al.* 2006). Se encuentra en peligro de extinción de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 y con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Santos-Barrera & Flores-Villela 2004). En la Huasteca se distribuye en Tamazunchale, donde se encuentra la localidad tipo (Arroyo Sacahuite en Palictla) y tres localidades muy próximas a ella (Blair 1947), en San Felipe Orizatlán, el río Tehuetlán y el río Pachula en Calnali en Hidalgo (Webb 1988, Ramírez-Bautista *et al.* 2010). Sólo en dos de estas localidades (San Felipe Orizatlán y Calnali) ha sido posible hallar a la especie en prospecciones recientes (Reyes *et al.* 1996). En la presente contribución se proporciona una localidad adicional de *L. johni* dentro de la Huasteca e información sobre su distribución actual.

La obtención de este registro fue producto de dos recolectas sistemáticas efectuadas en 2011 en las localidades históricas de *L. johni* situadas en la Huasteca (excepto el río Pachula) las cuales fueron recopiladas en Herpnet (Herpnet.org 2010), la Colección Nacional de Anfibios y Reptiles del Instituto de Biología (CNAR) y el Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias, UNAM (MZFC). En total se recopilaron cuatro registros correspondientes a la localidad tipo en la base de datos de Herpnet y se revisaron 22 ejemplares correspondientes a 3 localidades depositados en la CNAR

y MZFC. Los ejemplares recolectados fueron identificados siguiendo a Webb (1988) y depositados en la Colección Herpetológica de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN-ENCB).

Material examinado: IPN-ENCB 18516 colectado en Río Huazalingo, en el poblado de San Pedro Huazalingo ($20^{\circ} 57' 1.2954''$ N, $98^{\circ} 31' 30.5034''$ O), 380 msnm, Hidalgo por José Ismael Campos Rodríguez el 23 de abril de 2011. Este registro extiende la distribución conocida de *L. johni* a 12 km al SSO de la localidad de 0.75 km ENE Tehuetlán que es la más cercana (Webb 1988). El ejemplar fue recolectado a las 20:30 hrs en una zona de río relativamente somera, provista con sustrato rocoso y escasa vegetación riparia rodeada por campos de cultivo y remanentes aislados de selva alta perennifolia y bosque mesófilo de montaña. El ejemplar corresponde a un juvenil (sexo indeterminado) de talla pequeña (LHC = 31.8 mm), cuyo dorso se encuentra cubierto por pequeñas pústulas, carece de pliegues dorsolaterales, su cabeza es más larga que ancha, cuenta con una línea clara que inicia debajo del ojo y termina en la inserción de los miembros anteriores, los discos de los dedos de las extremidades posteriores se encuentran bien desarrollados, planos y libres de membrada interdigital, los tubérculos subarticulares se encuentran fuertemente alargados. Estos caracteres corresponden a *L. johni* (Blair 1947, Webb 1988). Durante una prospección en una localidad ubicada a 0.75 km ENE de Tehuetlán, municipio de Huejutla ($21^{\circ} 3' 25.92''$ N y $98^{\circ} 30' 10.4394''$ O) en Hidalgo se localizó un ejemplar de rana (ENCB 18517) en descomposición donde podía apreciarse la presencia de tubérculos subarticulares fuertemente alargados, carácter distintivo de *L. johni*, por lo que se asume que pertenece a dicha especie, siendo bastante probable que el espécimen referido haya sido arrastrado por la corriente desde las partes altas del río Tehuetlán (o Candelaria). Este ejemplar, recolectado el 24 de abril de 2011 por José Ismael Campos-Rodríguez, corresponde a un adulto macho (LHC = 72 mm) y fue encontrado en una poza aislada en el río Tehuetlán, a un costado de la población homónima y una altitud de 300 m. En el resto de prospecciones realizadas en distintos ríos y arroyos de San Felipe Orizatlán, Calnali y la localidad tipo en Palictla, no fue posible hallar ejemplares adicionales de *L. johni*.

El registro aquí reportado amplía el número de localidades conocidas de la especie (Fig. 1). De acuerdo con la información disponible, *L. johni* ocupa un intervalo altitudinal de 200 a 800 m y se distribuye en selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia y bosque mesófilo de montaña. Los dos registros aquí proporcionados indican que también puede habitar cuerpos de agua rodeados por una matriz agrícola y fragmentos aislados de vegetación nativa. La situación de conservación de *L. johni* es crítica y es muy probable que la especie haya sido extirpada en cuatro localidades históricas de la Huasteca (incluida la localidad tipo), puesto que no ha sido registrada en prospecciones realizadas en dicha región durante los últimos años (Reyes *et al.* 1996). En las localidades restantes (Río Pochula en Calnali, San Felipe Orizatlán y

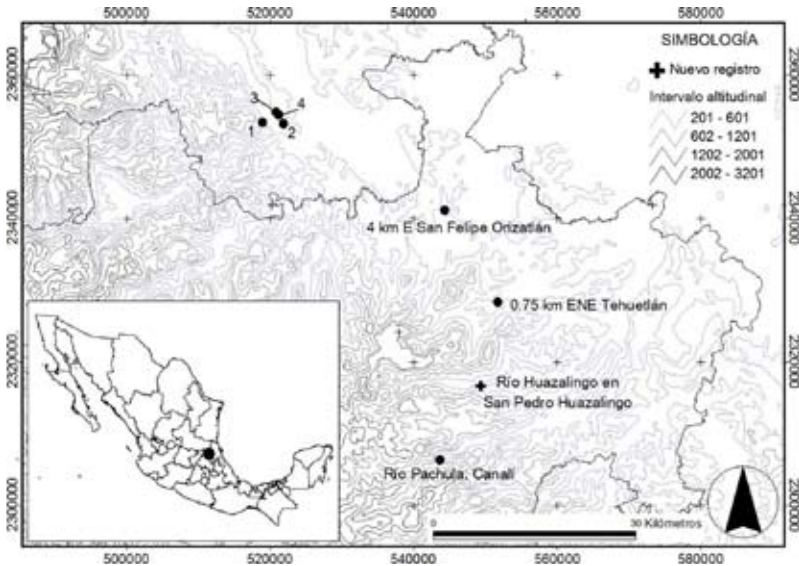


Figura 1. Distribución de *Lithobates johni* en la región Huasteca, México. 1 = 6 mi NW Tamazunchale, 2 = Palitla, 5 mi N Tamazunchale, 3 = 6.4 mi N Tamazunchale, 4 = Palitla, 6 mi N (by road) Tamazunchale (Webb 1988). Se excluye la localidad de Olotla-Apantlazol mencionada en Ceballos *et al.* (2009) por no haber hallado ejemplares de referencia en colecciones.

Tehuatlán) la especie fue recolectada entre 10 y 20 años atrás pero, con excepción de Tehuatlán, no fue encontrada en el presente estudio. Ceballos *et al.* (2009) mencionan un sitio cero extinciones de *L. johni* correspondiente a la localidad de Olotla-Apantlazol, el cual no se encuentra respaldado por ejemplares de referencia en las colecciones herpetológicas consultadas, siendo infructuosos los intentos por hallarla en la prospección de campo efectuada en dicha localidad. Cuando más se reconocen cuatro localidades actuales donde habita *L. johni* (las tres ya mencionadas para la Huasteca y el Río Tehuacante en Puebla) (Webb 1988, Reyes *et al.* 1996, Durán-Fuentes *et al.* 2006). Dado lo restringido de su distribución, la pérdida de vegetación nativa en las inmediaciones de las localidades históricas conocidas y los esfuerzos infructuosos por hallar a la especie en algunas de las localidades históricas en años recientes, es urgente generar propuestas de conservación para *L. johni*.

AGRADECIMIENTOS. Al M. en C. Edmundo Pérez Ramos por la corroboración taxonómica de los ejemplares. A los Drs. Víctor Hugo Reynoso y Adrian Nieto Montes de Oca por facilitar el acceso a los ejemplares disponibles en las colecciones a su cargo. Al Dr. Gustavo Aguirre y dos revisores anónimos por realizaron valiosas sugerencias que contribuyeron a mejorar sustancialmente el contenido del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- Blair, A. P.** 1947. A new *Rana* from San Luis Potosí, Mexico. *American Museum Novitates*, 1353: 1-17.
- Ceballos, G., E. Díaz-Pardo, H. Espinosa, O. Flores Villela, A. García, L. Martínez, E. Martínez-Meyer, A. Navarro, L. Ochoa, I. Salazar, G. Santos-Barrera.** 2009. Zonas críticas y de alto riesgo para la conservación de la biodiversidad de México. Pp. 575-600 In: R. Dirzo, R. González & I. J. March (Comps.). *Capital natural de México*, vol. II: *Estado de conservación y tendencias de cambio*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Durán-Fuentes I., E. Pérez-Ramos & A. Mendoza-Hernández.** 2006. Geographical distribution: *Rana johni*. *Herpetological Review*, 37: 359.
- Reyes, F., F. Mendoza-Quijano & L. Díaz-Vite.** 1996. Redescubrimiento de *Rana johni* en la Huasteca (Potosina-Hidalguense). *Memorias de la 6ª reunión nacional de Herpetología. Instituto de Historia Natural-Sociedad Herpetológica Mexicana*: 14.
- Santos-Barrera G. & O. Flores-Villela.** 2004. *Lithobates johni*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.3. Disponible en: www.iucnredlist.org (Consulta: 03 de Septiembre de 2010).
- Webb, R. G.** 1988. Frogs of the *Rana tarahumarae* group in Eastern Mexico. *Occasional Papers, Museum of Texas Tech University*, 121: 1-15.

JOSÉ ISMAEL CAMPOS-RODRÍGUEZ,* FLORENCE LIZETH LÓPEZ-GALICIA & XHAIL FLORES-LEYVA

Laboratorio de Cordados Terrestres, Departamento de Zoología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Carpio y Plan de Ayala s/n. Casco de Santo Tomás, C.P.11340, México D. F.

*Autor corresponsal: <jicamposrodriguez@hotmail.com.mx>