

**Nueva localidad de *Plectrohyla guatemalensis* (Brocchi, 1987)  
(Anura: Hylidae) en el departamento de Chalatenango, El Salvador**

**New locality of *Plectrohyla guatemalensis* (Brocchi, 1987)  
(Anura: Hylidae) in the department Chalatenango, El Salvador**

Emanuel Stanley Morán-Hidalgo<sup>1</sup>, Néstor Esaú Ruballo-Marroquín<sup>2</sup>

**Resumen**

Esta investigación presenta un nuevo aporte al conocimiento de *Plectrohyla guatemalensis* para El Salvador, una especie considerada en peligro crítico y restringida a Centroamérica. Por medio de la búsqueda activa en hábitats de bosque nuboso, se registró una nueva localidad de *Plectrohyla guatemalensis*, en uno de los macizos rocosos de la sierra de Alotepeque. Se registraron cinco ejemplares de la especie a una elevación de 2500 msnm. Esta nueva localidad amplía la distribución conocida y el rango de elevación de la especie en El Salvador. Este es un descubrimiento de gran relevancia para los esfuerzos de conservación de anfibios en el país.

**Palabras clave:** Hábitat; Peligro crítico; Cerro El Pital; Sierra de Alotepeque.

**Abstract**

This research presents a new contribution to the knowledge of *Plectrohyla guatemalensis* for El Salvador, a critically endangered species world-wide and restricted to Central America. Through active search in cloud forest habitats, we discovered five specimens of *Plectrohyla guatemalensis* in a new locality at an elevation of 2500 masl, within the rock masses belonging to the Alotepeque Sierra. This new location expands the known distribution and elevation range of the species in El Salvador. This finding represents an issue of great importance for the amphibian conservation efforts in the country

**Keywords:** Habitat; Critically endangered; Cerro El Pital; Mountain of Alotepeque.

*Plectrohyla guatemalensis* es una especie cuyas poblaciones se encuentran distribuidas desde el suroeste de Chiapas, México, hasta el este central de Honduras desde los 900 a los 2800 msnm en ambas vertientes (Köhler 2011).

Según colectas históricas realizadas en El Salvador, resguardadas en los museos de Kansas University (KU), Florida Museum of Natural History (FMNH) y Museum of Zoology, University of Michigan (UMMZ), *P. guatemalensis* se distribuye en el departamento de Santa Ana en las localidades de Cerro Metapán a 2000 msnm (KU 61950, 61952-54, UMMZ 118411-12), Hacienda Montecristo (KU 61945-48), Hacienda Los Planes, Cerro Miramundo

a 1950 msnm (KU 61951) y Miramundo (FMNH 65116-18) (Duellman y Campbell 1992). Además, un registro en el departamento de Morazán, Cantón Palo Blanco a 11 km de la ciudad de Perkin (KU 18485), no es considerado para El Salvador por el fallo de la Haya 1992, ese territorio pertenece actualmente a Honduras (Köhler *et al.* 2006).

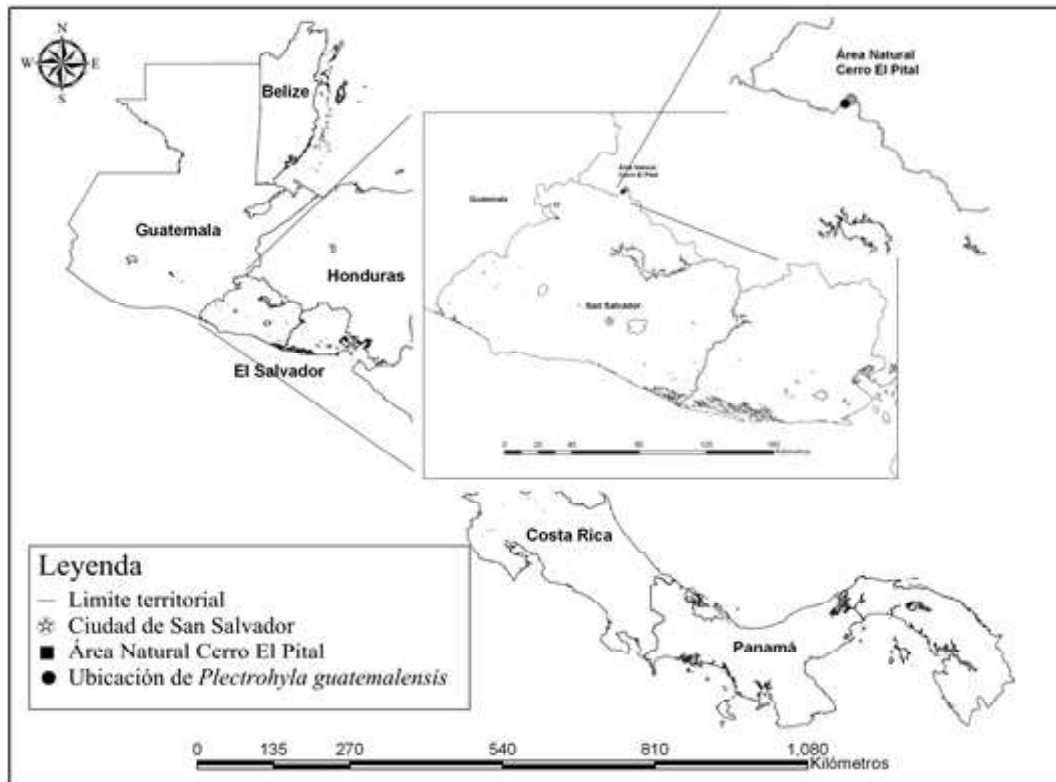
El cerro El Pital pertenece a la sierra de Alotepeque, que forma parte de la zona de conservación Alotepeque-La Montañona, ubicada en el municipio de San Ignacio, departamento de Chalatenango (MARN 2011; Figura 1). La zona forma parte del ecosistema de bosque tropical siempreverde estacional latifoliado altimontano, manteniendo forma-

<sup>1</sup> Urbanización Prados de Venecia I, Anden 8, Grupo 4, Casa 1 Soyapango, San Salvador, El Salvador.  
e-mail: stanley\_hidalgo@yahoo.com

<sup>2</sup> Colonia Bosques de Prusia Pje. El Roble, BK.35 Casa 6, Soyapango, San Salvador, El Salvador.  
e-mail: ruballonestor@yahoo.com

Fecha recepción: Octubre 9, 2012

Fecha aprobación: Diciembre 14, 2012



**Figura 1.** Ubicación de la nueva localidad de *Plectrohyla guatemalensis* para El Salvador, en el cerro El Pital, municipio de San Ignacio, departamento de Chalatenango, diciembre de 2012.

ciones de bosque de coníferas, bosque siempreverde latifoliado montano y bosque ripario a la largo de la quebrada que atraviesa el área (Programa REDD CCAD GIZ 2011).

Es de resaltar que los inventarios faunísticos realizados previamente en el cerro, compartido por ambos países, tanto en el territorio hondureño (Wilson y McCraine 2003), como en el salvadoreño (Henríquez 2009), únicamente habían registrando la ocurrencia de *P. guatemalensis* en la zona correspondiente a Honduras.

Se visitó el Cerro El Pital en diciembre de 2012 considerada la temporada seca para la región. La búsqueda se realizó de manera manual, siendo los muestreos por medio de observación directa; durante el día se efectuó en los parches de bosque siempreverde latifoliado montano, prestando especial interés en las especies arbóreas con presencia de vegetación epífita. El muestreo se realizó entre las 15:00 y 18:00 horas, revisando microhábitats tales como grietas de troncos, corteza de árboles, bromelias, orquídeas y helechos ubicados entre uno y tres metros del nivel del suelo.

También se realizaron muestreos nocturnos en el bosque ripario de la quebrada que atraviesa la zona, siendo seleccionado un tramo de 1 km de longitud. El muestreo se realizó entre las 18:00 y 21:00 horas, buscando en los distintos microhábitats dispuestos a ambas orillas de la quebrada, tales como, huecos y grietas en rocas, corteza de troncos y vegetación epífita.

Los individuos encontrados fueron fotografiados (Figura 2) e identificados en el sitio con el apoyo de las claves taxonómicas disponibles en la guías de campo (Duellman y Campbell 1992; McCraine y Castañeda 2007). No se realizaron colectas por el estatus de conservación de la especie en peligro crítico (Santos y Canseco 2010).

El 15 de diciembre, aproximadamente a la 19:00 horas, se encontraron dos machos, un juvenil y un adulto, de *P. guatemalensis* a orillas de la quebrada que atraviesa el área (14.37872° N, -89.12842° W, 2550 msnm). El 17 de diciembre se encontraron tres individuos más (Tabla 1) en la misma quebrada, los dos primeros, fueron avistados aproximadamente a las 19:30 horas (14.37913° N, -89.12876° W, 2525





**Figura 2.** Nueva localidad e individuos registrados de *Plectrohyla guatemalensis* en el Cerro El Pital, municipio de San Ignacio, departamento de Chalatenango, El Salvador, diciembre del 2012. A. Macizo rocoso Cerro El Pital, B. Hábitat de *Plectrohyla guatemalensis*, C. Prepólice bifido, D, E, F. Individuos machos juveniles de *Plectrohyla guatemalensis*. G, H. Individuos machos adultos de *Plectrohyla guatemalensis*.

**Tabla 1.** Características de los individuos machos de *Plectrohyla guatemalensis* registrados en diciembre del 2012, la nueva localidad, Cerro El Pital, municipio de San Ignacio, departamento de Chalatenango, El Salvador.

Especímen	Estadio	LHC* (mm)	Microhábitats
1	Adulto	49,0	Sobre helecho en borde de acantilado rocoso 7 m de elevación
2	Juvenil	28,0	Sobre helecho en borde de acantilado rocoso 7 m de elevación
3	Juvenil	27,2	Sobre tronco atravesando el canal de la quebrada
4	Adulto	48,0	Sobre roca (con presencia de musgo), a un extremo del canal de la quebrada
5	Juvenil	29,1	Sobre la hierba en la orilla de la quebrada

\* LCH=Longitud Hocico-Cloaca

msnm), y el tercero, aproximadamente a las 20:30 horas (14.37967° N, -89.12860° W, 2510 msnm), cada grupo de individuos se encontraban cerca a 200 m de distancia. Todos los individuos se registraron en un área cubierta por vegetación riparia, a una distancia no mayor de un metro del cuerpo de agua y en zonas expuestas de manera constante a la humedad.

*Plectrohyla guatemalensis* es una especie restringida a los bosques nubosos del Parque Nacional Montecristo y Cerro El Pital, la cual es una formación vegetal escasa en El Salvador ya que se encuentra en zonas arriba de los 2300 msnm, las cuales no son muchas en el país. Este tipo de ecosistema se encuentra únicamente en el Parque Nacional Montecristo, Volcán de Santa Ana (ambos en el departamento de Santa Ana), y en el Cerro El Pital, en Chalatenango (Red de Agricultura Sostenible 2011).

Esta nueva localidad de *Plectrohyla guatemalensis* es de gran relevancia para los esfuerzos de conservación de los anfibios en El Salvador, porque agrega una especie más al listado de especies amenazadas de la Sierra de Alotepeque, en la cual el Cerro El Pital está inmerso (Henríquez 2009). Por la ubicación geográfica del lugar como un área compartida entre ambos países, y que presenta un ecosistema continuo, es muy posible la ocurrencia de otras especies, que hasta ahora solo se han informado en territorio hondureño del cerro.

Por último, se considera importante ampliar la información sobre la ecología y estado de conservación de *P. guatemalensis* y otras especies en la cordillera, dada la existencia de vacíos de información sobre la especie, situación que consideramos crucial, porque durante el desarrollo de la investigación se logró apreciar la fuerte explotación agrícola a la que esta siendo sometido actualmente este cerro. Esta si-

tuación es preocupante, porque una de las principales causas del declive de poblaciones y especies a nivel mundial es la pérdida y fragmentación de hábitat (Marsh y Pearman 1997). A través de este proceso se transforman los paisajes naturales en una matriz seminatural compuesta por fragmentos de bosque remanente inmersos en una matriz con diferentes usos antropogénicos, e intensidades de perturbación, como la agricultura y la ganadería.

Por la magnitud de estas intervenciones en los bosques nubosos, las especies que habitan en estos ecosistemas son además las que requieren de una mayor atención, siendo necesarias la implementación de medidas de protección, investigación y educación (Still *et al.* 1999).

## Agradecimientos

A la Universidad de El Salvador por el préstamo del vehículo institucional para la investigación. A la licenciada Milagro Salinas, docente de la Escuela de Biología, Universidad de El Salvador, por la asesoría técnica de la presente investigación. Al licenciado Vladlen Henríquez en la elaboración del mapa. Al señor Wil Reyes por permitir los muestreos en su propiedad y al señor Elmer Rodríguez por permitir la estadía en su casa a inmediaciones del Cerro El Pital, durante la fase de campo y por su conocimiento sobre el área natural.

## Literatura citada

- Duellman WE, Campbell JA. 1992. *Hylid frogs of the genus Plectrohyla: Systematic and phylogenetic relationships*. Miscellaneous publications. University of Michigan: Museum of Zoology. p. 1-32.

- Henriquez V. 2009. *Las áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad*. El Salvador: salvaNATURAS. 32.
- Köhler G. 2011. *Amphibians of Central America*. Offenbach: Herpeton Verlag. 376 pp.
- Köhler G, Veselý M, Greenbaun E. 2006. *The amphibians and reptiles of El Salvador*. Malabar: Krieger Publ. Co. 238 pp.
- Marsh DM, Pearman PB. 1997. The effects of habitat fragmentation on the abundance of two species of terrestrial leptodactylid frogs in an Andean montane forest. *Conserv Biol*. 11: 1323-88.
- McCrairie JR, Castañeda EF. 2007. *Guía de campo de anfibios de Honduras*. Salt Lake City: Bibliomanía. 304 pp.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). 2011. *Estudio de racionalización y priorización del sistema de áreas naturales protegidas de la República de El Salvador*. San Salvador: World Institute for Conservation and Environment. 254 pp.
- Programa REDD-CCAD-GIZ. 2011. Tipos de bosque y contexto del mapeo de la cobertura forestal en Centro América y República Dominicana. Antigua Guatemala: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. 18 pp.
- Red de Agricultura Sostenible. 2011. *Guía de interpretación. Conservación de ecosistemas de alto valor en El Salvador*. San José: Secretaría de la Red de Agricultura Sostenible. 60 pp.
- Santos-Barrera G, Canseco-Márquez L. (en línea). 2010. *Plectrohyla guatemalensis*. In: IUCN 2012. IUCN red list of threatened species. (Acceso 28 de diciembre): URL <http://www.iucnredlist.org>
- Still C, Foster P, Schneider S. 1999. Simulating the effects of climate change on tropical montane cloud forest. *Nature* 398: 611-5.
- Wilson LD, McCrairie JR. 2003. The conservation status of the herpetofauna of Honduras. *Amph Reptile Conserv*. 3(1): 6-33.