

## POTENCIAL ENDEMISMO EN VOLCAN MADERAS RESERVA NATURAL ISLA DE OMETEPE, RIVAS - NICARAGUA.

Lic. Silvia J. Robleto Hernández  
[sijuroh26@yahoo.com](mailto:sijuroh26@yahoo.com)

Palabras Claves: Amphibian, Caudata,  
Plethodontidae, Endemismo,  
*Bolitoglossa*.

### Resumen

Esta investigación nos revela, como nuestros bosques poseen una gran riqueza florística, faunística y escénica. Junto a esto especies nativas y endémicas, lo cual nos habla muy bien de la conservación y calidad de los ecosistemas, es el caso del Volcán Maderas, el cual alberga cientos de especies florísticas y faunísticas, gracias al apoyo del INIES-UNAN Managua, un grupo de tres investigadores herpetólogos (Javier Sunyer, Silvia J. Robleto, Billy Alemán) fueron los afortunados en capturar y coleccionar la primera especie con potencial endémico de salamandra del género *Bolitoglossa*, en el volcán maderas; dato confirmado por los investigadores: Javier Sunyer, Sebastian Lotzkat, Andreas Hertz, y el Dr. Gunther Köhler, del Departamento de Herpetología - Museo de Historia Natural Senckenberg, en Francfort – Alemania. Una razón mas para conservar y preservar nuestros bosques.

### Introducción

Nicaragua a pesar de ser el país mas grande de Centroamérica e incluye la mayoría de especies de la Herpetofauna, su fauna de salamandras es la mas baja en Centroamérica siendo de 6 de las cuales solo 2 salamandras corresponden al género *Bolitoglossa* como son *B. mombachoensis* y *B. striatula*, en comparación con los países de Costa Rica con 41 especies de salamandras de

las cuales 20 especies son del género *Bolitoglossa*, Honduras con 29 salamandras, 16 pertenecen al género *Bolitoglossa*.

La Isla de Ometepe se caracteriza, siendo la única isla ubicada dentro de agua dulce, en todo el mundo y la mas grande. Dentro de ella alberga dos grandes volcanes de forman parte de la cordillera de los maribios el Volcán Concepción con 1600 msnm y el Volcán Maderas con 1394 msnm. El Volcán Maderas, se caracteriza por ser uno de los dos Bosques Húmedos del Pacifico de Nicaragua. Lo cual le permite albergar una gran diversidad florística y faunística representativa de este ecosistema así como un potencial endemismo por el hecho de encontrarse dentro de una isla.

### Métodos y Materiales

El estudio es descriptivo y de corte transversal, se llevo a cabo del 28 de julio al 02 de agosto del 2007. Se realizaron transectos lineales laterales a los senderos, y sobre los mismos de forma altitudinal, los horario de trabajo fueron diurnos y nocturnos trabajando 4 horas cada momento. La muestra fueron todos los individuos capturados y coleccionados en los senderos y transectos establecidos. Su identificación fue in situ con apoyo de claves dicotómicas de: Köhler G. (2001) Anfibios y reptiles de Nicaragua; Köhler G. (2003) Reptiles de Centroamérica y Ruiz & Buitrago (2003) Guía Ilustrada de la Herpetofauna de Nicaragua.

Se colecto el espécimen y se envió al Dr. Gunther Köhler, jefe del Departamento de Herpetología del Museo de Historia Natural

Senckenberg, en Francfort - Alemania, el se ocupa principalmente del estudio de Anfibios y Reptiles de América Central.

Para realizarle estudios comparativos entre las especies de *Bolitoglossa* de Centroamérica, secuencia de ADN, radiografías de la osteología del espécimen. Para conocer SVL están (la longitud del hocico - abertura; el hocico al fin posterior de abertura), TL (la longitud de la cola; el fin posterior de abertura para ladear de cola), HW (la más gran anchura de cabeza), HL (la longitud de cabeza; hocico al pliegue gular), MT (los dientes maxilares), VT (los dientes del vomerianos), PT (los dientes del pre maxilares), medida de las coanas.



### Resultados y Discusión

En el presente estudio se registro una especie de salamandra perteneciente al genero *Bolitoglossa*, la cual no correspondió con las claves dicotómicas de *Bolitoglossa mombachoensis* y *Bolitoglossa striatula* (Köhler, 2001).

### Ubicación taxonómica

Clase: Amphibian

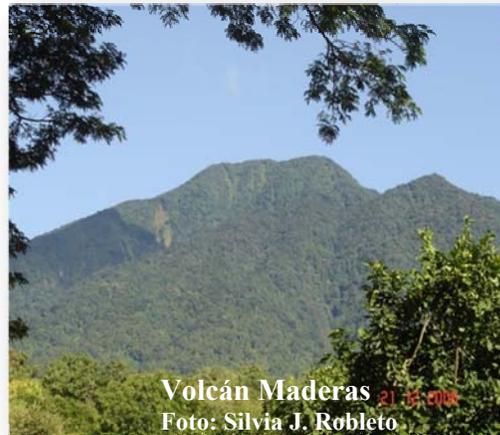
Orden: Caudata

Familia: Plethodontidae

Genero: *Bolitoglossa*

Especie: *Bolitoglossa* Sp.

El espécimen fue encontrado activo a las 17:00h, el 30 de agosto del 2007, en la rama de un arbusto a 1.5 m de altura, en el bosque tropical muy húmedo (FEV; Ometepe 1999), en el momento que se encontró, no había lluvia aunque estaba muy fresco y poca neblina. Cabe destacar que solo se encontró un espécimen. Fue coleccionado por Javier Sunyer, Silvia J. Robleto y Billy M. Alemán.



La salamandras se encuentran típicamente activos durante la noche, pero a veces ellas también pueden encontrarse activas durante los tiempos más frescos del día, sobre todo en caso de lluvia, llovizna, o de humedad alta. Ellas normalmente se encuentran inactivo ocultos en los lugares muy húmedos como la base de bromelias durante el día, o bajo leños podridos, bajo las hojas caídas, bajo el musgo, etc.

Es la única especie de salamandra, conocida de la isla de Ometepe y bajo esta condiciones de ubicación

altitudinal, geográfica y ecosistema de bosque tropical muy húmedo en el Pacífico de Nicaragua.

Los estudios realizados por: Javier Sunyer, Sebastian Lotzkat, Andreas Hertz y el Dr. Gunther Köhler, en el Departamento de Herpetología del Museo de Historia Natural Senckenberg, en Francfort - Alemania, demostraron que el espécimen colectado en el Volcán Maderas, Reserva Natural Isla de Ometepe, Nicaragua, es un potencial endemismo al cual se le continúan realizando estudios para determinar con más precisión su estatus.



### Conclusiones

La principal conclusión de esta investigación es:

- 1- Se ha logrado identificar una potencial nueva especie de salamandra perteneciente al género *Bolitoglossa* en el Volcán Maderas, Reserva Natural Isla de Ometepe, Nicaragua.
- 2- Constituiría la tercera especie del Género *Bolitoglossa* y la séptima salamandra del país.

3- Sería una razón más para la conservación de este ecosistema.

### Agradecimientos

Agradecemos al INIES-UNAN Managua e Institución Alemana por el apoyo logístico y económico, al MARENA, y aquellos que nos apoyaron siempre.



### Grupo de investigación

De izquierda a derecha: Silvia J. Robleto H., Javier Sunyer y Billy M. Alemán.

### Bibliografía

- Köhler, Günther (2001) **Anfibios y Reptiles de Nicaragua**. Herpeton, Verlag Elk Kolher, Rohrstr. 22,63075 Offenbach, Alemania.
- Köhler G. (2003) **Reptiles de Centroamérica**.
- Ruiz Pérez, Gustavo & Buitrago Vannini, Fabio. (2003). **Guía ilustrada de la Herpetofauna de Nicaragua**.