

REVISTA NICARAGÜENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 64.

Agosto 2020

ACTIVIDAD DIURNA EN *BOLITOGLOSSA SOMBRA* (HANKEN,
WAKE & SAVAGE, 2005), PARQUE INTERNACIONAL LA
AMISTAD, PANAMÁ

Yarisbeth Alain & Ángel Sosa-Bartuano



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
ASOCIACIÓN NICARAGÜENSE DE ENTOMOLOGÍA
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación que pretende apoyar a la divulgación de los trabajos realizados en Nicaragua en este tema. Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal created to help a better divulgation of the research in this field in Nicaragua. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Milton Salazar
Herpetonica, Nicaragua
Editor para Herpetología.

Eric P. van den Berghe
ZAMORANO, Honduras
Editor para Peces.

Liliana Chavarría
ALAS, El Jaguar
Editor para Aves.

Arnulfo Medina
Nicaragua
Editor para Mamíferos.

Oliver Komar
ZAMORANO, Honduras
Editor para Ecología.

**Estela Yamileth Aguilar
Álvarez**
ZAMORANO, Honduras
Editor para Biotecnología.

Indiana Coronado
Missouri Botanical Garden/
Herbario HULE-UNAN León
Editor para Botánica.

Foto de Portada: *Bolitoglossa sombra* (Foto: Yarisbeth Alain).

ACTIVIDAD DIURNA EN *BOLITOGLOSSA SOMBRA* (HANKEN, WAKE & SAVAGE, 2005), PARQUE INTERNACIONAL LA AMISTAD, PANAMÁ

Yarisbeth Alain¹ & Ángel Sosa-Bartuano^{2,3,*}

RESUMEN

El 7 de mayo de 2019 se observó un adulto de *Bolitoglossa sombra* desplazándose durante el día sobre la hierba de un potrero en Jurutungo, Parque Internacional La Amistad, Panamá. Este es la primera observación de actividad diurna en *B. sombra*.

PALABRAS CLAVES: Plethodontidae, bosque nuboso, historia natural, período de actividad.

ABSTRACT

On 7 May 2019, an adult of *Bolitoglossa sombra* was observed moving during the day on the grass of a cattle pasture in Jurutungo, La Amistad International Park, Panama. This is the first observation of daytime activity in *B. sombra*.

KEY WORDS: Plethodontidae, cloud forest, natural history, period of activity.

¹Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Chiriquí, Parque Internacional La Amistad, Panamá

²Museo de Vertebrados de la Universidad de Panamá, Campus Octavio Méndez Pereira, Ciudad de Panamá, Panamá

³Red Mesoamericana y del Caribe para la Conservación de Anfibios y Reptiles (Red MesoHerp)

*e-mail: asosa2983@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las salamandras tropicales son difíciles de observar en la naturaleza debido a sus hábitos nocturnos, estilo de vida reservado y densidades poblacionales bajas; lo que explica la poca información disponible sobre su historia natural (Leenders, 2016).

B. sombra (Hanken, Wake & Savage, 2005) se distribuye en Costa Rica y Panamá entre los 1500 y 2300 msnm (Jaramillo *et al.* 2010; Raffaëlli, 2013). Habita en bosques tropicales relativamente inalterados, en las estribaciones y hábitats montañosos (Leenders, 2016). Es una especie nocturna, con registros de individuos activos durante la noche en la parte superior de la hojarasca, entre las raíces de árboles, dentro de troncos podridos, sobre troncos cubiertos de musgo y rocas en áreas de pasto para el ganado (Hertz et al., 2011; Leenders, 2016).

En esta nota se reporta la actividad diurna de *B. sombra* en el sector de Jurutungo, Parque Internacional La Amistad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El 7 de mayo de 2019 en el sector de Jurutungo, Parque Internacional La Amistad (8.913021° N, -82.718061° W; Datum WGS 84; elevación 2000 m) Y. Alain y L. Martez encontraron un adulto de *B. sombra* a las 15:57 pm. La salamandra estaba moviéndose sobre la hierba, cerca de troncos podridos, no fue molestada ni extraída del sitio donde se encontró. No se determinó el sexo del animal ni se tomó medidas morfológicas. El tiempo estaba nublado y con llovizna. El comportamiento se documentó en fotografía (Fig. 1) y el video está disponible en el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=AxKTzYeUfuQ>, posteriormente fue dejada en libertad. El bosque nublado rodeaba el potrero y la salamandra estaba a unos 50 m aproximadamente del borde de bosque más cercano (Fig. 2).



Figura 1. Adulto de *Bolitoglossa sombra* desplazándose durante el día en un potrero de Jurutungo, Parque Internacional La Amistad, Panamá. Fotografía: Yarisbeth Alain.



Figura 2. Panorámica del bosque nublado que rodea el potrero. Fotografía: Yarisbeth Alain.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Probablemente la alta humedad generada por la llovizna y la baja luminosidad facilitaron que la salamandra se movilizara durante el día. Muchas especies de anfibios pueden volverse activos durante e inmediatamente después de fuertes lluvias durante el día, pero normalmente la mayoría están activos solo por la noche (Duellman & Trueb, 1994). Ciertas especies de salamandras como *Salamandra salamandra* y *Chioglossa lusitanica* tienen preferencialmente hábitos nocturnos, pero pueden abandonar su refugio y presentar actividad diurna durante períodos de alta humedad o con lluvia (García-París et al., 2004). Es inusual encontrar salamandras terrestres en temperaturas superiores a 25 ° C, incluyendo los trópicos, y las temperaturas de actividad típicas para la mayoría de las especies son inferiores a 15 ° C (Brattstrom, 1963; Spotila, 1972; Feder, 1982; Feder & Lynch 1982; Feder et al. 1982). Leenders (2016) menciona que se sacó un individuo de *B. sombra* de la axila foliar de una bromelia en el día y probablemente es su refugio diurno preferido.

B. sombra puede moverse extremadamente rápido (Hertz et al., 2011). Se ha registrado trepando rápidamente por el tronco de los árboles y usando su cola prensil para aferrarse mientras escapa (Raffaëlli, 2013; Leenders, 2016). Sin embargo, durante la observación para esta nota estuvo tranquila en el suelo y no hizo movimientos rápidos. Esto pudo deberse a que no percibió ninguna amenaza.

Los pocos registros de *B. sombra* en Jurutungo (Hanken et al., 2005; Hertz, 2011), dificultan estimar su abundancia. Recomendamos monitoreos a largo plazo para conocer su historia natural y ecología. Esta nota constituye el primer registro de actividad diurna en *B. sombra* en Panamá.

AGRADECIMIENTOS

A Lyan Martez y los guardaparques del Parque Internacional La Amistad, por su apoyo en campo. A Ricardo Cossío por sus comentarios y recomendaciones.

LITERATURA CITADA

- Brattstrom, B.H.** 1963. Preliminary review of the thermal requirements of amphibians. *Ecology*, 44:238-55.
- Duellman, W.E. & Trueb, L.** 1994. *Biology of Amphibians*. The John Hopkins University Press.
- Feder, M.E.** 1982. Thermal ecology of neotropical lungless salamanders (Amphibia: Plethodontidae): environmental temperatures and behavioral responses. *Ecology*, 63(6), 1665-1674.
- Feder, M.E. & Lynch, J.F.** 1982. Effects of latitude, season, elevation, and microhabitat on field body temperatures of neotropical and temperate zone salamanders. *Ecology*, 63(6), 1657-1664.
- Feder, M.E., Lynch, J.F., Shaffer, H.B. & Wake, D.B.** 1982. Field body temperatures of tropical and temperate zone salamanders. Smithsonian Herpetological Information Service.
- García-París, M., Montori, A. & Herrero, P.** 2004. Fauna ibérica. Vol. 24. Amphibia: Lissamphibia (Vol. 24). Editorial CSIC / CSIC Press.
- Hanken, J., Wake, D.B. & Savage, J.M.** 2005. A solution to the large black salamander problem (genus *Bolitoglossa*) in Costa Rica and Panama. *Copeia*, 2005:227-245.
- Hertz, A., Lotzkat, S., Stadler, L., Hamad, N., Carrizo, A. & Köhler, G.** 2011. Noteworthy records of amphibians from western Panama. *Herpetological Review*, 42(2), 245-250.
- Jaramillo, C., Wilson, L., Ibáñez R. & Jaramillo, F.** 2010. The Herpetofauna of Panama: Distribution and Conservation Status. Pp. 605-671. In: L. D. Wilson, J. H. Townsend, & J. D. Johnson (Eds), *Conservation of Mesoamerican Amphibians and Reptiles*. Eagle Mountain Publishing. L. C., Eagle Mountain, Utah, USA.
- Leenders, T.** 2016. *Amphibians of Costa Rica: a field guide*. Cornell University Press.
- Raffaëlli, J.** 2013. *Les Urodèles du monde*. Condé-sur-Noireau: Penclen édition.
- Spotila, J.R.** 1972. Role of temperature and water in the ecology of lungless salamanders. *Ecological Monographs*, 42(1), 95-125.

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Biodiversidad de Nicaragua, aunque también se aceptan trabajos de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) is a journal of the Nicaraguan Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNB publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Biodiversity in Nicaragua, but research from other countries are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNB debe enviarse en versión electrónica a:
(Manuscripts must be submitted in electronic version to RNB editor):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNB)
Museo Entomológico, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2319-9327
jmmaes@bio-nica.info
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión PDF de su publicación para distribución.