

ISSN 2413-337X

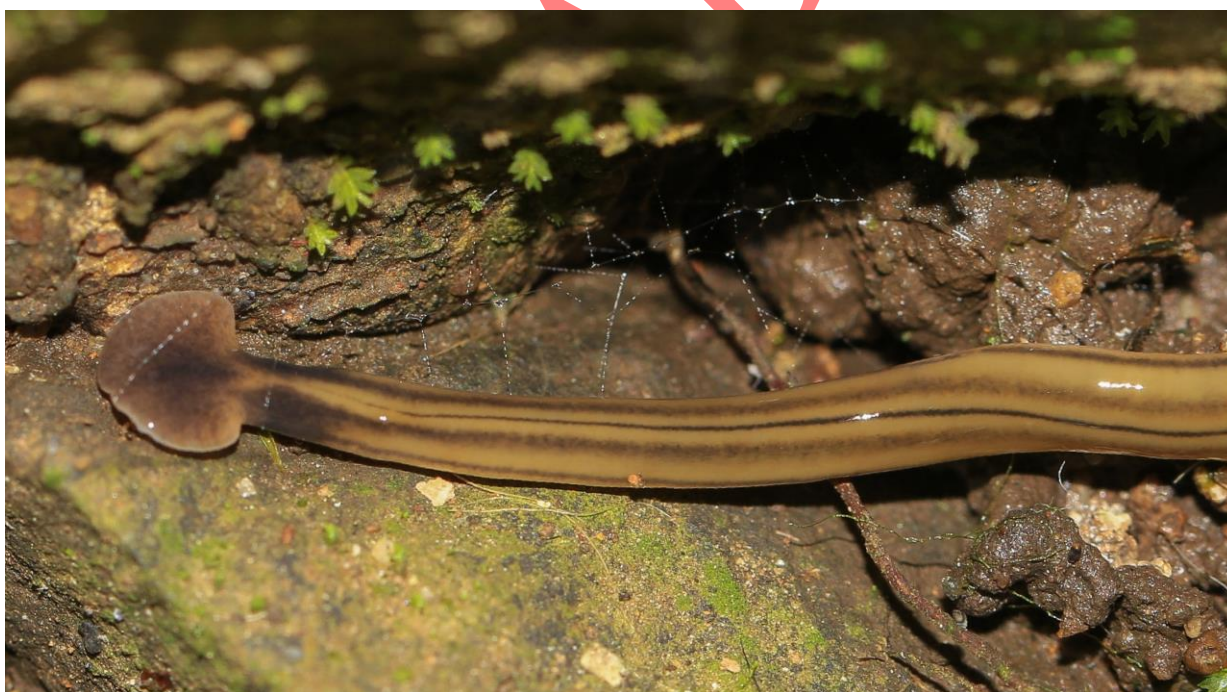
REVISTA NICARAGUENSE DE BIODIVERSIDAD

N° 125

Abril 2025

Sobre la presencia de *Bipalium kewense* Moseley, 1878
(Platyhelminthes, Geoplanidae, Bipaliinae) en Honduras

Alex M. Cubas-Rodríguez



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
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.
herpingnicaragua@gmail.com

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

Liliana Chavarria
ALAS, El Jaguar
Editor para Aves.

José G. Martínez-Fonseca
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.

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/revistanicarague/index.html>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Foto de portada: *Bipalium kewense* de La Bodega, Santa Ana, Francisco Morazán (foto © Alex Cubas-Rodríguez).

Sobre la presencia de *Bipalium kewense* Moseley, 1878 (Platyhelminthes, Geoplanidae, Bipaliinae) en Honduras

Alex M. Cubas-Rodríguez* 

Resumen

Se registra la planaria terrestre *Bipalium kewense* Moseley, 1878, por primera vez para Honduras, con datos sobre su distribución en algunos departamentos hondureños y su distribución potencial en este país centroamericano.

Palabras clave. Centroamérica, planarias, distribución potencial, primer registro

DOI: 10.5281/zenodo.15293161

Abstract

On the presence of *Bipalium kewense* Moseley, 1878 (Platyhelminthes, Geoplanidae, Bipaliinae) in Honduras

The terrestrial flatworm *Bipalium kewense* Moseley, 1878 is recorded for the first time in Honduras, with data on its distribution in several Honduran departments and its potential distribution in this Central American country.

Keywords: Central America, flatworms, potential distribution, first record.

* Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Departamento Francisco Morazán, Tegucigalpa, Honduras. Centro de Investigaciones Biológicas de Honduras (CIBIOH), 5to piso edificio Palmira, Departamento Francisco Morazán, Tegucigalpa, Honduras alexmcubas@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-6426-1101>

Introducción

Las planarias terrestres del género *Bipalium* Stimpson, 1857, comúnmente conocidas como gusanos planos cabeza de martillo, son originarias de Asia (Winsor, 1983). Una de sus especies más representativas, *Bipalium kewense* Moseley, 1878, tiene una amplia distribución que abarca desde la isla de Madagascar y el sudeste asiático hasta la India y Japón, incluyendo Indonesia y Filipinas (Ogren & Kawakatsu, 1987). Su introducción en otras regiones del mundo ha sido facilitada, principalmente, por la comercialización de plantas (Winsor, 1983).

Actualmente, *Bipalium kewense* se encuentra en numerosas regiones del planeta y es considerada una especie cosmopolita. Al igual que otros platelmintos cabezas de martillo, estas planarias son depredadoras clave en los ecosistemas del suelo, alimentándose de organismos de cuerpo blando como lombrices de tierra y gasterópodos (Ducey *et al.*, 1999; 2007). Además, algunos estudios han sugerido que podrían depredar pequeños vertebrados (Mizuno & Kojima, 2017).

En América, *B. kewense* posee una amplia distribución (Luna *et al.*, 2022). En Centroamérica, se conoce su presencia únicamente en tres países: El Salvador (Martínez, 2019), Costa Rica (Winsor, 1983) y de manera reciente Panamá (Collantes *et al.*, 2022). En Honduras es muy poco lo que se conoce sobre la diversidad de las planarias terrestres, por lo que el principal objetivo de esta nota breve es presentar los primeros registros de *B. kewense* en este país.

Materiales y Métodos

La muestra examinada fue recolectada en enero de 2025. Para la obtención de los ejemplares, el muestreo se realizó mediante el método de recolección libre, sin un diseño predeterminado, durante la noche (21:00 h). Los especímenes se conservaron en etanol al 80%. Las fotografías fueron tomadas con una cámara Canon 7D Mark II, acoplada a un lente macro Canon de 100 mm. El mapa de distribución se elaboró en el software Qgis versión 23.22.6. La identificación taxonómica se realizó utilizando las claves de Luna *et al.* (2022) y serán depositados en la colección del Laboratorio de Entomología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

También se consultó la base de datos iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>), para extraer más registros de ocurrencia. Finalmente se utilizó el software MaxEnt (Maximum Entropy Modeling) para modelar la distribución potencial de la especie, utilizando registros de presencia georreferenciados y variables climáticas relevantes (como temperatura y precipitación).



Figura 1. *Bipalium kewense* de La Bodega, Santa Ana, Francisco Morazán.
A. habitus dorsal; cabeza en forma de media luna o pala; B. bandas
longitudinales sobre el dorso.

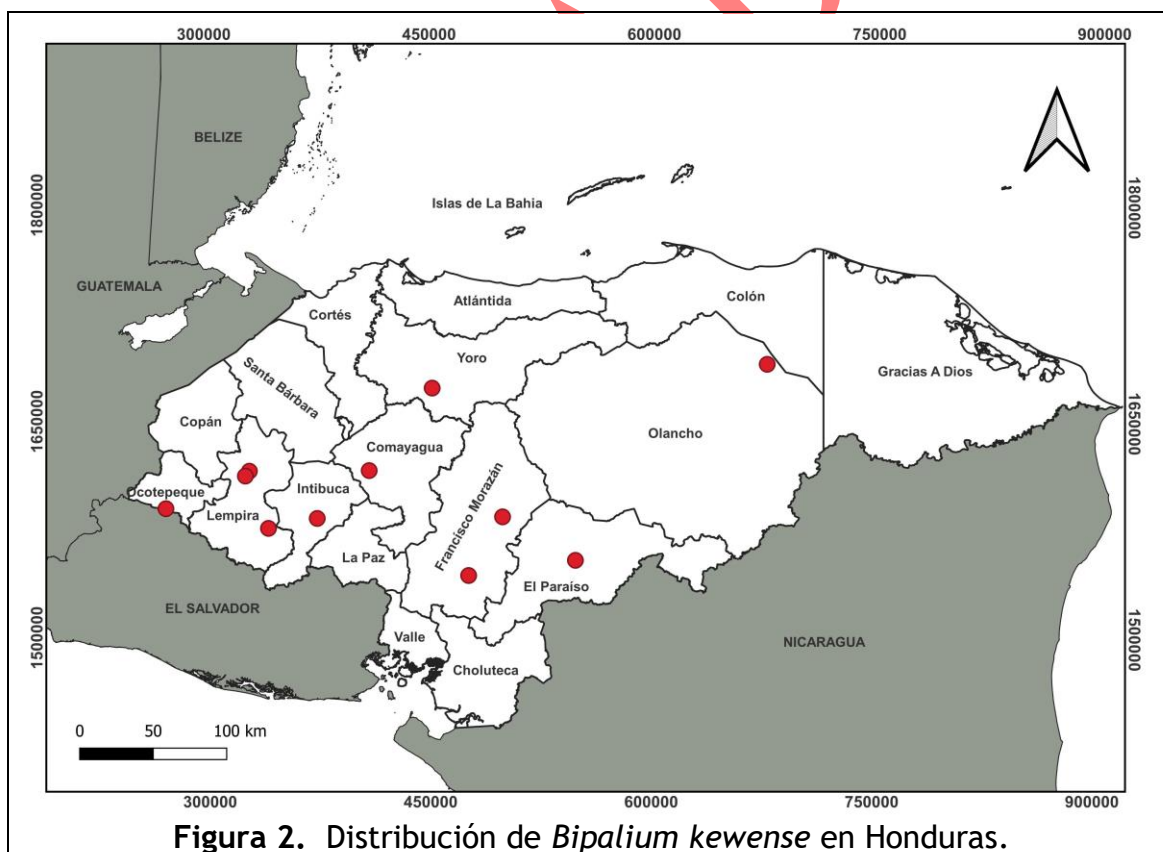
Resultados

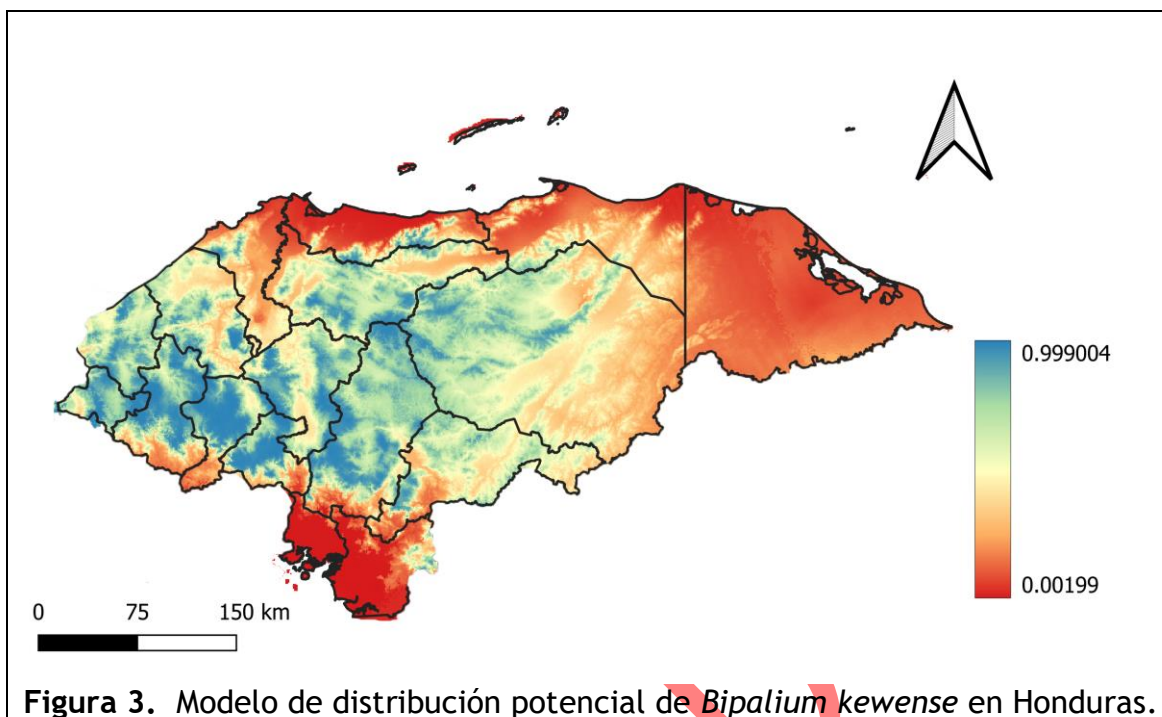
Bipalium kewense Moseley, 1878

Diagnosis. Cuerpo alargado y aplanado, de aproximadamente 30 cm de longitud y entre 1-2 cm de ancho. Cabeza en forma de media luna o pala, con márgenes ligeramente ondulados. (Fig. 1A), cuerpo con una coloración marrón amarillento con bandas oscuras longitudinales sobre el dorso, las que recorre todo el cuerpo (Fig. 1B).

Material examinado. HONDURAS: La Bodega (13.944033878721605, -87.22279254760231; alt. 1020 m) Santa Ana, Francisco Morazán. 1 ♀, encontrada mientras deambulaba sobre hojarasca y raíces en la noche a las 21:00 h, recolectada por AMC-R.

Distribución en Honduras (primer registro). Departamentos de Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Intibucá, Lempira, Olancho, Ocotepeque y Yoro (Fig. 2)





Distribución potencial en Honduras. La predicción muestra a *B. kewense* con una mayor probabilidad de su presencia en regiones montañosas y húmedas del occidente y centro del país, mientras que las zonas costeras y el sur presentan menor idoneidad ambiental para la especie. Este patrón de distribución sugiere que tiene preferencia por hábitats frescos y con alta cobertura vegetal, evitando áreas áridas o altamente intervenidas (Fig. 3).

Historia natural: en la comunidad de La Bodega, habita junto diferentes arácnidos, como arañas Pholcidae, opiliones y escorpiones (*Centruroides* sp.).

Agradecimientos

Mi más sincero agradecimiento a Manuel de Luna (México) por su invaluable ayuda en la identificación del espécimen estudiado. Asimismo, expreso mi gratitud a Nicolás Hazzi (Colombia), por su orientación y apoyo en el manejo del software MaxEnt. Finalmente, y con igual importancia, expreso mi más profundo agradecimiento a mi apreciado maestro y amigo, el Dr. Luis de Armas (Cuba), por su meticulosa revisión del primer borrador de este escrito, así como por sus valiosas sugerencias y comentarios que contribuyeron significativamente a mejorarlo.

Referencias bibliográficas

- COLLANTES, R.D., GONZÁLEZ, N.E., SANTOS-MURGAS, A., PITTÍ, J., JERKOVIC, M. & CABALLERO, M.** (2022). Nuevo registro de la planaria terrestre exótica *Bipalium kewense* (Tricladida: Geoplanidae) en Cerro Punta, Tierras Altas, Chiriquí, Panamá. *Peruvian Agricultural Research*, 4, 52-56.
- DUCEY, P.K., McCORMMICK, M. & DAVISON, E.** (2007). Natural history observations on *Bipalium cf. vagum* Jones and Sterrer (Platyhelminthes: Tricladida), a terrestrial broadhead planarian new to North America. *Southeastern Naturalist*, 6, 449-460. [https://doi.org/10.1656/1528-7092\(2007\)6\[449:nhoobc\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1656/1528-7092(2007)6[449:nhoobc]2.0.co;2)
- DUCEY, P.K., MESSERE, M., LAPOINT, K. & NOCE, S.** (1999). Lumbricid prey and potential herpetofaunal predators of the invading terrestrial flatworm *Bipalium adventitium* (Turbellaria: Tricladida: Terricola). *American Midland Naturalist*, 141, 305-314. [https://doi.org/10.1674/0003-0031\(1999\)141\[0305:l paphp\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1674/0003-0031(1999)141[0305:l paphp]2.0.co;2)
- LUNA, M. De, GARCÍA-BARRIOS, R., OVALLE, P. & BOLL, P.K.** (2022). New records of invasive hammerhead flatworms (Platyhelminthes, Geoplanidae, Bipaliinae) from Mexico using a citizen science platform, with an identification key to the species found in North America. *Check List*, 18, 925-935. <https://doi.org/10.15560/18.5.925>
- MARTÍNEZ, R.** (2018). Primer registro de la planaria terrestre cosmopolita *Bipalium kewense* Moseley, 1878 (Turbellaria: Tricladida: Terricola) para el bosque La Montañona, El Salvador. *Revista Salud y Desarrollo*, 2, 66-70. <https://doi.org/10.55717/YUWS2256>
- MIZUNO, T. & KOJIMA, Y.** (2017). *Indotyphlops braminus* (Brahminy blindsnake) Predation. *Herpetological Review*, 48, 451.
- OGREN, R.E. & KAWAKATSU, M.** (1987). Index to the species of the genus *Bipalium* (Turbellaria, Tricladida, Terricola). *Bulletin of Fuji Women's College*, 25, 79-119.
- WINSOR, L.** (1983). A revision of the cosmopolitan land planarian *Bipalium kewense* Moseley, 1878 (Turbellaria: Tricladida: Terricola). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 79, 61-100.

La Revista Nicaragüense de Biodiversidad (ISSN 2413-337X) es una publicación del Museo Entomológico de León (MEL), 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 León Entomology Museum, published in consecutive numeration, but not periodical. RNB publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length, 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 / Morpho Residency
De hielera CELSA media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

También se puede remitir a los miembros del comité editorial de la revista.

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

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