

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 352

Septiembre 2024

Primer registro de la familia Prisopodidae (Insecta) y de la especie de Insecto palo sierra (*Prisopus berosus* Westwood, 1859) en tres localidades en Nicaragua.

Milton Salazar-Saavedra



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). 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 Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Jack Schuster †
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
"Noel Kempf"
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

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



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

Foto de la portada: *Prisopus berosus*, La Esmeralda, Reserva Natural Datanli-El Diablo, Matagalpa, Nicaragua (foto © [Milton Salazar](#)).

Primer registro de la familia Prisopodidae (Insecta) y de la especie de Insecto palo sierra (*Prisopus berosus* Westwood, 1859) en tres localidades en Nicaragua.

Milton Salazar-Saavedra*

RESUMEN

Reportamos los primeros datos de la presencia del Insecto palo sierra (*Prisopus berosus*), en el país con datos de distribución en lugares asociados al Bosque nuboso de Nicaragua.

Palabras clave: Insectos palo sierra; Nicaragua; Phasmatodea, Familia Prisopodidae

DOI: 10.5281/zenodo.13755700

ABSTRACT

We report the first data on the presence of the Moss Stick Insect (*Prisopus berosus*) in the country with distribution data in places associated with the Nicaraguan Cloud Forest.

Keywords: Sawtooth stick insects; Nicaragua; Phasmatodea, Family Prisopodidae

*Grupo Herpetológico de Nicaragua (HerpetoNica). Museo Herpetológico de la UNAN-León (MHUL) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León (UNAN-León), León, Nicaragua. IUCN Snake Specialist Group (SSG), Nicaragua. UICN Amphibian Specialist Group (ASG), Nicaragua. Red Mesoamericana y del Caribe para la conservación de Anfibios y Reptiles (Red MesoHerp). herpingnicaragua@gmail.com ORCID0009-0000-2530-6370.

INTRODUCCIÓN

Los Phasmatodea son insectos terrestres, nocturnos y fitófagos que se encuentran en casi todos los ecosistemas tropicales y templados (Günther, 1953; Bedford, 1978). Se han descrito más de 3000 especies (Bragg, 1995), sin embargo, este número es incierto ya que algunos nombres son sinónimos, y muchas especies nuevas no han sido formalmente descritas (Domínguez & Vera, 2015)

El orden Phasmatodea incluye a los insectos conocidos como “insectos palo, insectos hoja e insectos corteza” (Seiler *et al.*, 2006).

Los Phasmatodea son fácil de reconocer por su aspecto de ramita. Los dos primeros segmentos del tórax son muy alargados, así como las patas y las antenas. Muchas especies son miméticas, imitan el color, la forma y el movimiento de las ramitas. El tamaño de algunas especies puede pasar de 20 cm. (Maes, 1998).

Según Maes (1998). En Nicaragua, este grupo está compuesto por Un orden, Tres Familias y Siete especies hasta el momento, esto muestra un campo grande por estudiar en el país. Las especies de Insectos palos en Nicaragua no son fácil de observar por la fácil capacidad de camuflaje en el medio ambiente donde se desplazan y muchos de estos se encuentran en la canopea de los bosques.

La presencia de este nuevo registro de Insecto palo sierra (*Prisopus berosus*), revela también una nueva Familia para Nicaragua, es un ejemplo de la diversidad de este grupo de Phasmidae los cuales pueden encontrarse en diversos ecosistemas y merecen mayor estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Distribución y Sitios de muestreo.

El Insecto palo sierra se encuentra distribuido desde el Sur de México, Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica y Panamá, según la plataforma iNaturalist (ver mapa 1). Con este reporte Nicaragua forma a ser parte de la distribución de la especie.



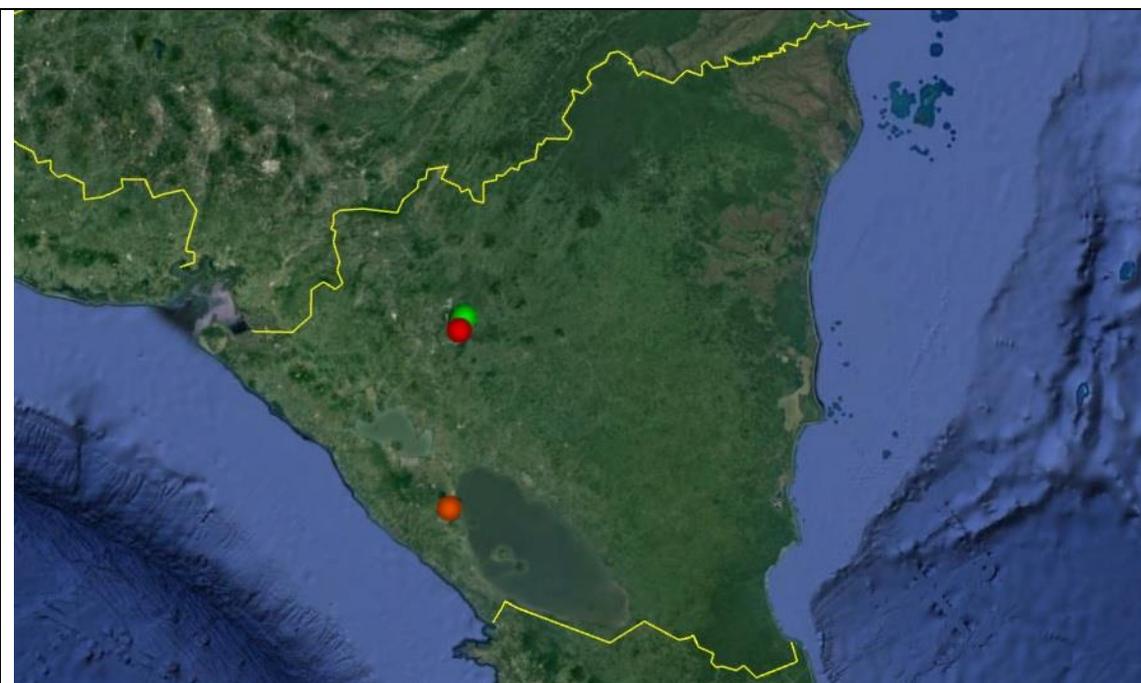
Los ejemplares del insecto palo sierra (*Prisopus berosus*), fueron observado en tres puntos diferentes en el país, cada sitio con un individuo avistado, todos los ejemplares fueron encontrados en Bosques Montanos.

El 30 de mayo del 2014, se realizó una gira a diferentes pares del país, uno de esos sitios fue la Comunidad la Esmeralda en la Reserva Natural Datanli-El Diablo, Jinotega (Datum WGS 84, 16p 622051 E, 1446415 N, alt. 1325 m), a las 16:15h, Kenia Rugama y Milton Salazar-Saavedra. Encontraron un adulto macho de *Prisopus berosus* sobre el sendero paralelo al Rio Sajonia que lleva a Cascada La Bujóna, el ejemplar estaba sujeto a una rama de un arbol que cayó en el sendero antes mencionado.

El 05 de enero del 2017, durante un muestreo nocturno de la Salamandra endémica del Mombacho, a 120m, cerca de la Estación Biológica (Datum WGS 84, 16p 611174 E, 1308389 N, alt. 1110 m), a las 21:00h, José Delgadillo (q.d.e.p.), Roger Mendieta y Milton Salazar-Saavedra, observaron un ejemplar hembra adulta a orillas del sendero estaba sobre una rama seca que cayó de las copas de los árboles.

El 21 de febrero del 2020, durante un muestreo Entomológico y Herpetológico en Silva Negra, Matagalpa (Datum WGS 84, 16p 618210 E, 1437254 N, alt. 1300 m), a las 20:00h, Blas Hernández, Luis Zeas y Milton Salazar-Saavedra, después de cenar, nos disponíamos a salir a muestrear, a unos 20m, cerca del restaurante del hotel, se encontró un ejemplar macho subadulto sobre una rama que cayó de lo alto de los árboles.

Es importante mencionar que con esos tres ejemplares son los primeros reportados para la Familia Prisopodidae nuestro país.



Mapa 2: Distribución de *Prisopus berosus* en Nicaragua. Círculo verde: ejemplar de La Bujóna, Reserva Natural Datanli-El Diablo, Jinotega. Círculo rojo: ejemplar de Selva Negra, Matagalpa. Círculo anaranjado: ejemplar de Reserva Natural Volcán Mombacho (mapa elaborado con Google Earth).

Prisopodidae, nueva familia para la fauna de Nicaragua.

Clasificación Taxonómica tomada de López-Mora & Llorente-Bousquets (2018)

Superfamilia Aschiphasmatoidea Brunner von Wattenwyl, 1893

Familia Prisopodidae Brunner von Wattenwyl, 1893

Subfamilia Prisopodinae Brunner von Wattenwyl, 1893

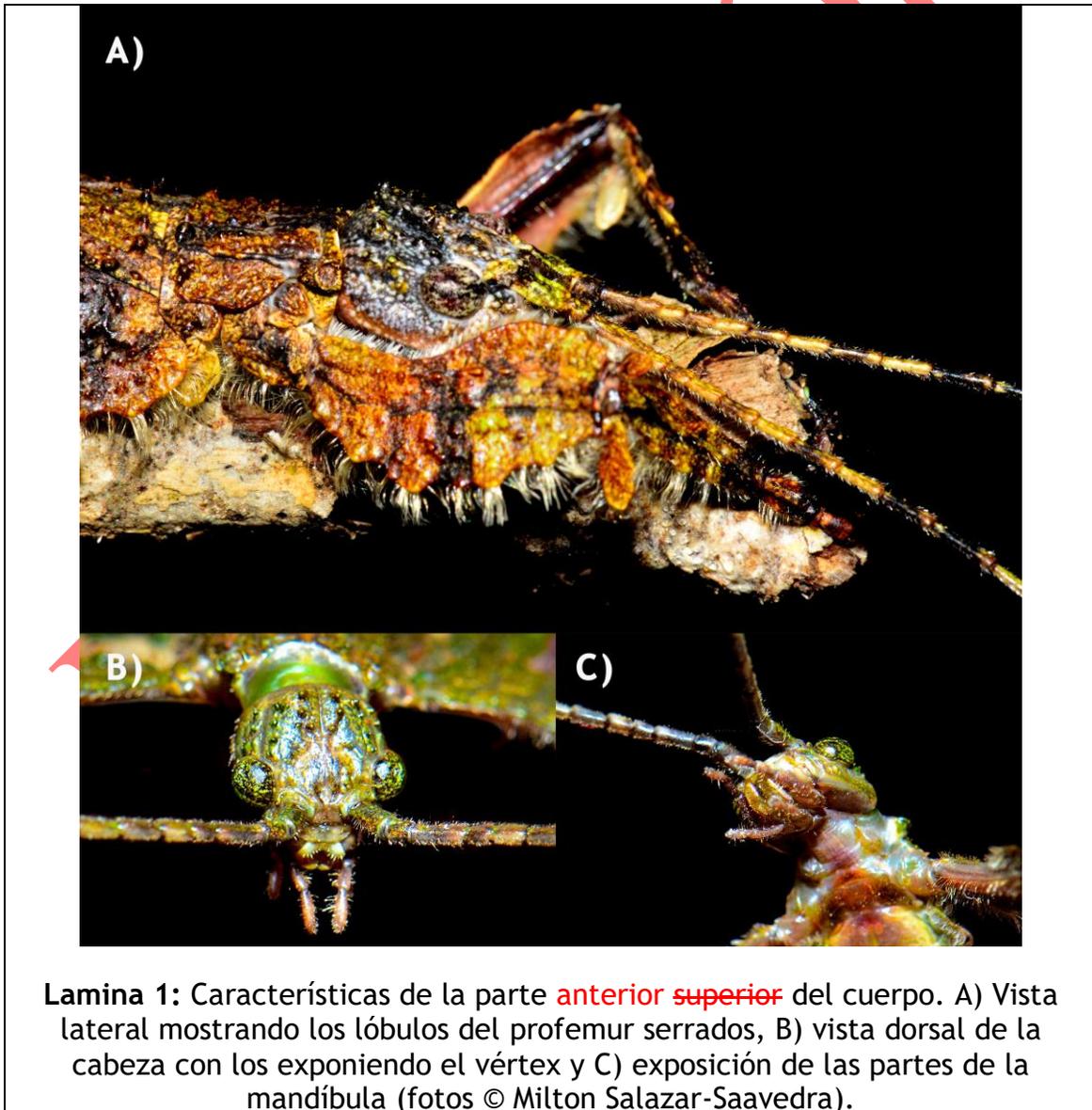
Tribu Prisopodini Brunner von Wattenwyl, 1893

Género *Prisopus* Peletier de Saint Fargeau & Serville, 1827

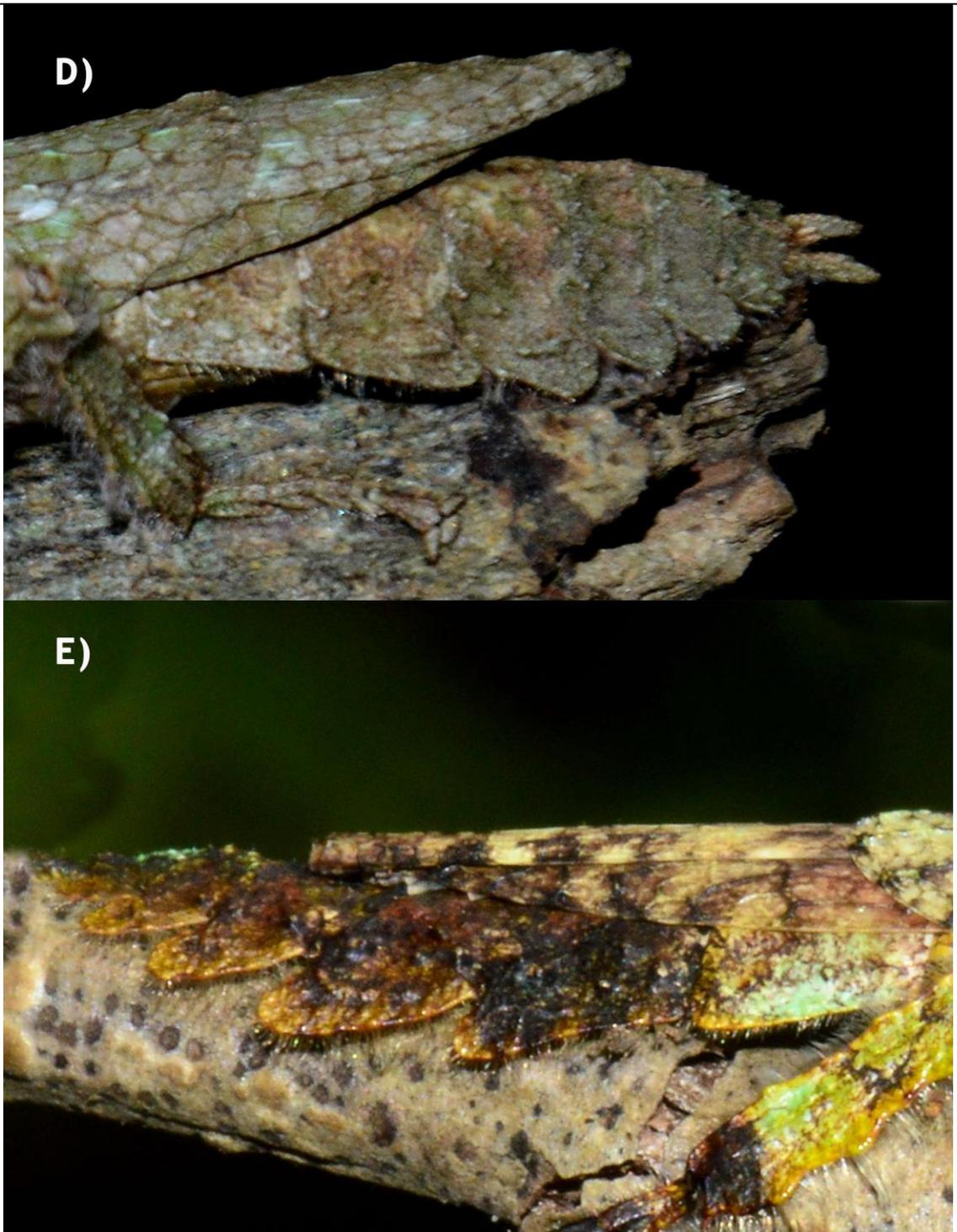
Especie: *Prisopus berosus* Westwood, 1859

Breve descripción de los ejemplares examinados de El Insecto palo sierra en Nicaragua.

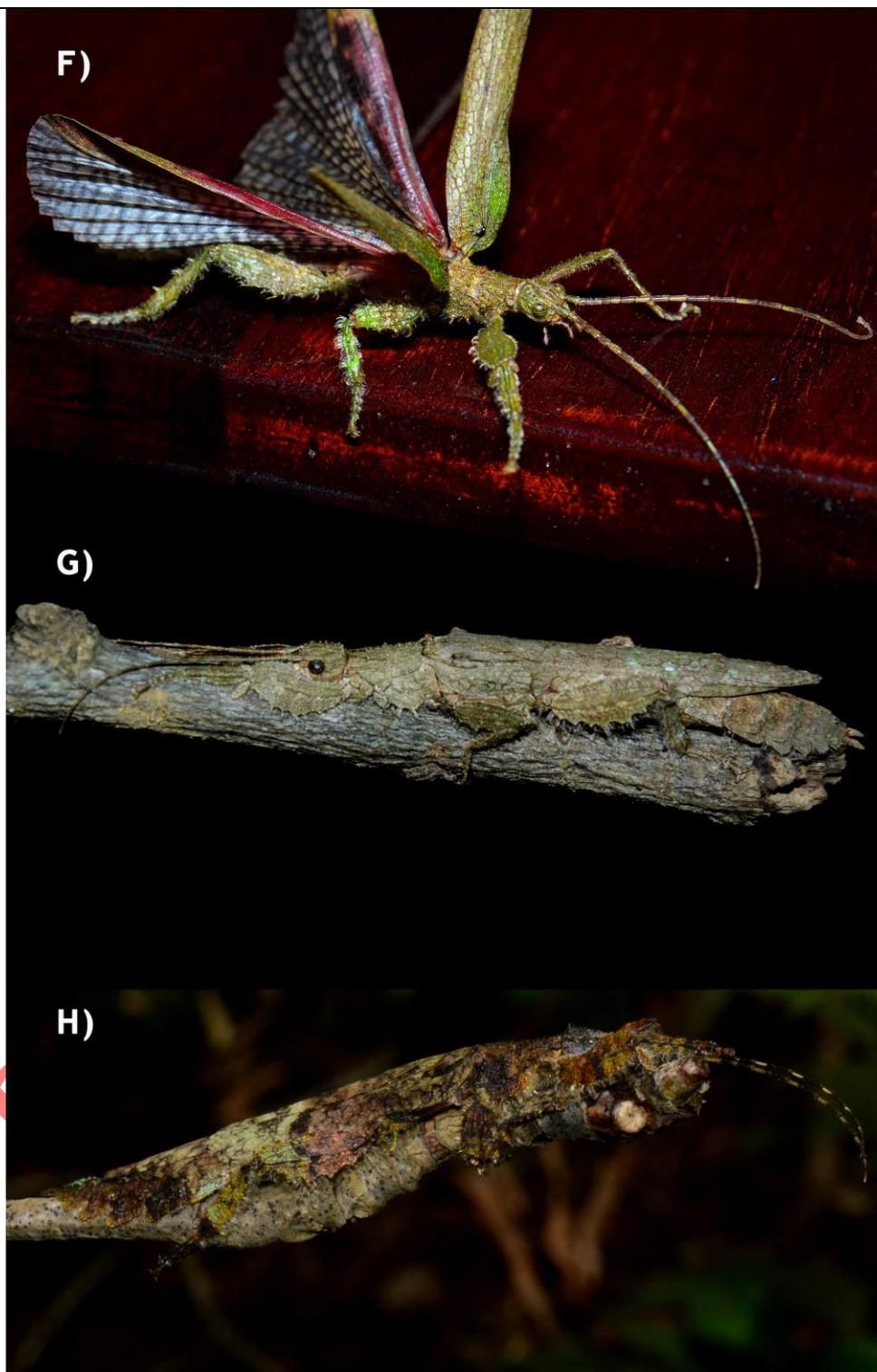
Prisopus berosus son Insecto palo muy particular por sus características morfológicas que pueden mimetizarse fácilmente con su diseño corporal, presenta un color variable entre gris bajo hasta color musgo para no notar su presencia, su cuerpo es corpulento, contrario de sus parientes del grupo, tiene dos pares de alas, el primer par es alargado y modificadas, el segundo par presenta las alas grandes y plegables con venación reticulada en la base es de color rojo vino, Posee antenas flageladas con 22 segmentos, Tiene VI-X Metámeros abdominales, Tiene lóbulos en el abdomen, pro y metáfemur serrados



Lamina 1: Características de la parte anterior superior del cuerpo. A) Vista lateral mostrando los lóbulos del profemur serrados, B) vista dorsal de la cabeza con los exponiendo el vértex y C) exposición de las partes de la mandíbula (fotos © Milton Salazar-Saavedra).



Lamina 2: Características de la parte **posterior inferior** del cuerpo. D) Abdomen de una hembra poco alargado, E) abdomen alargado de un macho, ambos mostrando lateralmente los lóbulos VI-X (fotos © Milton Salazar-Saavedra).



Lamina 3: Muestra los tres ejemplares encontrados en el país. F) Ejemplar Subadulto de Selva Negra mostrando los dos pares de alas desplegadas, G) hembra adulta de la Reserva Natural Volcán Mombacho y H) macho adulto de Reserva Natural Datanli - El Diablo (fotos © Milton Salazar-Saavedra).

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a cada uno de las personas que acompañaron las giras de campo, comenzar con mi hermano José Delgadillo (q.d.e.p.), Roger Mendieta, José Manuel Zolotoff y todo el personal de la Estación Biológica del Mombacho, así mismo a José Luis García, Gustavo Carrillo y a la Familia Kühl de Selva Negra, a nuestra estimada Kenia Rugama de la Comunidad La Esmeralda de la Reserva Natural Datanli-El Diablo por apoyarnos en el terreno, agradecer a Jean Michel Maes por brindar el espacio de publicar en la Revista Nicaragüense de Biodiversidad, y por último pero no menos importante a mi hermano Kathy Estes, por siempre apoyar las giras de investigación en Nicaragua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anónimo. Insecto Palo Orden Phasmida <https://es.slideshare.net/slideshow/insecto-palo-orden-phasmida/1138336#27>
- Bedford, G.O. (1978). Biology and ecology of the Phasmatodea. *Ann. Rev. Entomol.* 23: 125-149.
- Domínguez, M.C. & Vera, A. (2015). Phasmatodea. Biodiversidad de Artrópodos Argentinos, vol. 4
- Günther, K. (1953). Über die taxonomische Gliederung und die geographische Verbreitung der insektenordnung der Phasmatodea. *Beitr. Entomol.* 3: 541-563.
- iNaturalist. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/504488-Prisopus-berosus>
- López-Mora, U. & Llorente-Bousquets, J.E. (2018). Lista de especies y clave ilustrada de los géneros de Phasmatodea (Insecta) de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 89:46-78. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2018.1.2175>
- Maes, J.M. (1998). Insectos de Nicaragua. Volumen 1. MARENA, Proyecto BOSAWAS, Nicaragua. 505 pp.
- Seiler, C., Bradler, S. & Koch, R. (2006). Fásmidos: insectos palo e insectos hojas. España: Hispano Europea.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, 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 Entomología, Acarología y Aracnología en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna 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 Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

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

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico de León / Morpho Residency
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
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.