

# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 310

Agosto 2023

PRIMER REGISTRO DE *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) EN VENEZUELA Y *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) EN LA REGIÓN ANDINA (HEMIPTERA-HETEROPTERA: LYGAEIDAE: LYGAEINAE)

Maritza Alarcón & Dalmiro Cazorla



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

---

**Foto de la portada:** *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825). Macho. Vista dorsal con artejo IV anómalo en antena izquierda (foto por Gabriel Alarcón).

**PRIMER REGISTRO DE *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) EN VENEZUELA Y *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) EN LA REGIÓN ANDINA (HEMIPTERA-HETEROPTERA: LYGAEIDAE: LYGAEINAE)**

**Maritza Alarcón<sup>1</sup> & Dalmiro Cazorla<sup>2,\*</sup>**

**RESUMEN**

Se reporta por primera vez la presencia de *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) en Venezuela y *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) en la región andina (“chinchas de las semillas”) (Hemiptera - Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae). Un ejemplar de cada especie fue capturado en la ciudad de Mérida, estado Mérida.

**Palabras clave:** Chinchas de semillas, nuevos registros, Venezuela.

**DOI:** 10.5281/zenodo.8277998

<sup>1</sup>Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela. E-mail: amaritza3@hotmail.com / amaritzaa@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9035-0933>

<sup>2</sup>Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Decanato de Investigaciones, Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), Apartado 7403, Coro 4101, Estado Falcón, Venezuela. E-mail de contacto: lutzomyia@hotmail.com / cdalmiro@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7199-6325>

## ABSTRACT

### FIRST RECORD OF *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) IN VENEZUELA AND *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) IN THE ANDEAN REGION (HEMIPTERA-HETEROPTERA: LYGAEIDAE: LYGAEINAE)

The presence of *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) is recorded at the first time in Venezuela and *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) in the Andean region (seed bugs) (Hemiptera - Heteroptera: Lygaeidae, Lygaeinae). One individual of each species was captured in the city of Merida, Merida state.

**Key words:** Seed bugs, new records, Venezuela

## INTRODUCCIÓN

La familia de hemípteros-heterópteros Lygaeidae (“chinchas de las semillas”, *seed bugs*) se encuentra integrada por tres subfamilias (Ischnorhynchinae, Lygaeinae, Orsillinae), siendo Lygaeinae la más numerosa con alrededor de 57 géneros y 500 especies (Henry 1997, Henry *et al.* 2015, Dellapé y Henry 2023).

El género lygaeino *Hadrosomus* A. Slater, 1992 está compuesto por cuatro especies con distribución en el continente Americano, incluyendo *Hadrosomus corallipes* (Brailovsky, 1983) (Brasil), *Hadrosomus nigrocoxalis* Baranowski & Brailovsky, 1999 (República Dominicana), *Hadrosomus teapensis* (Distant, 1893) (EUA, México) y *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) (Brazil, Colombia, Argentina, México, República Dominicana, Trinidad) (Slater 1992, Slater & O’Donnel 1995, Baranowski & Brailovsky 1999, Henry *et al.* 2015, Leavengood & McCoy 2019, Dellapé y Henry 2023). Tomando en consideración lo anteriormente expuesto acerca de la distribución de las especies que integran a *Hadrosomus*, llama la atención que Dellapé y Henry (2023) en su Catálogo *on line* sobre la superfamilia Lygaeoidea (Lygaeoidea Species File), aún no tienen documentado ningún registro acerca de la presencia del taxón en Venezuela.

En cuanto al género lygaeino *Neacoryphus* Scudder, 1965, para el mismo se han descrito cinco especies distribuidas similarmente en América, incluyendo *Neacoryphus albonotatus* (Barber, 1923) (Bahamas, Puerto Rico), *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) (EUA, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Belice, Guayana, Brasil, Colombia, México, Guayana Francesa, Venezuela), *Neacoryphus circumlinitus* (Distant, 1893) (EUA, México, Guatemala, Panamá), *Neacoryphus rubrocephala* Brailovski, 1977 (México) y *Neacoryphus verecundus* (Distant, 1893) (Guatemala, México) (Brailovsky 1977, Rengifo-Correa & González-Obando 2011, Cazorla *et al.* 2022, Dellapé y Henry 2023).

El registro de *N. bicrucis* (“chinche de semilla cruz blanca”, *whitecrossed seed bug*) para el territorio nacional se realizó hacia finales del siglo XIX, en la región centro-norte [Estado La Guaira: La Guaira (10° 36’00”N, 66° 55’59”); altitud media: 4 m), municipio Vargas] (Distant 1880/1893).

En el presente trabajo, se documenta formalmente la captura en la ciudad de Mérida, estado Mérida (región andina) de dos especies de Lygaeinae: *Hadrosomus confraternus*, siendo el **primer registro** del género y especie para Venezuela y el estado; y *Neacoryphus bicrucis*, el cual aparece como el **primer registro** formal del género y especie para el estado y la región andina venezolana.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En junio-julio 2023, se capturaron manualmente en horas matinales (8-9 AM) dos ejemplares adultos de “chinchas” (Hemiptera: Heteroptera) (Figs. 1-12; 13-25). Uno de los heterópteros de coloración parduzca-amarillento (Figs. 1-12), fue capturado sobre planta de *Salvia rosmarinus* Spenn, 1835 (Lamiaceae; “romero”), la cual se encuentra cultivada dentro de área peridomiciliar de vivienda en La Parroquia Juan Rodríguez Suárez (08° 33’32,84”N, 71° 11’59,38”O; 1269 m). El otro ejemplar de coloración rojiza con negro (Figs. 13-25), se colectó cuando se posaba sobre terreno cubierto de césped (Poaceae) ubicado dentro de complejo habitacional de apartamentos en La Parroquia Osuna Rodríguez (08° 34’11”N, 71° 11’52”O; 1323 m); ambas entidades Parroquiales pertenecientes al municipio Libertador de la ciudad de Mérida, estado Mérida, región andina, que posee una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1976).

Los insectos se transportaron para su estudio al Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela.

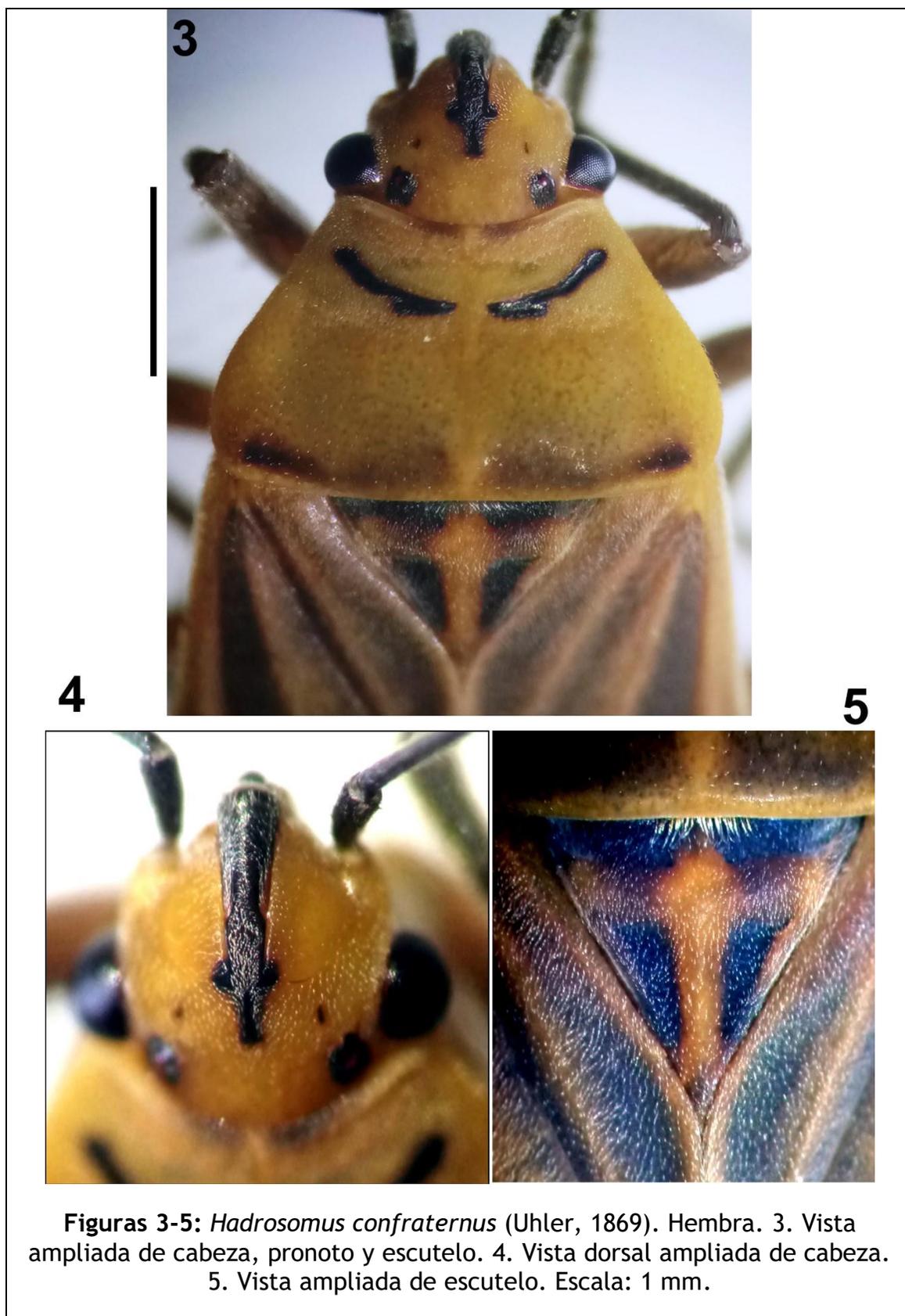
Para la identificación taxonómica de los “chinchas” se siguieron los trabajos de Slater (1992), Baranowski & Brailovsky (1999), Henry *et al.* (2015), y datos nivel identificación de la plataforma *iNaturalist* (Research-grade Observations. *iNaturalist.org*). Para la identificación y descripción de la teratología se siguió a Dallas (1926), Balazuc (1952) y Tazsakowski y Kaszyca-Tazsakowska (2020).

La planta fue identificada de acuerdo a descripciones dadas en sitio *on line* de POWO (2022-2023).

Los insectos se encuentran depositados en la colección de artrópodos del LAPEX, Facultad de Ciencias, ULA, Mérida, estado Mérida, Venezuela.



Figuras 1-2: *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869). Hembra. 1. Habitus, vista dorsal. 2. Vista dorsal ampliada de parte terminal de hemélitros.



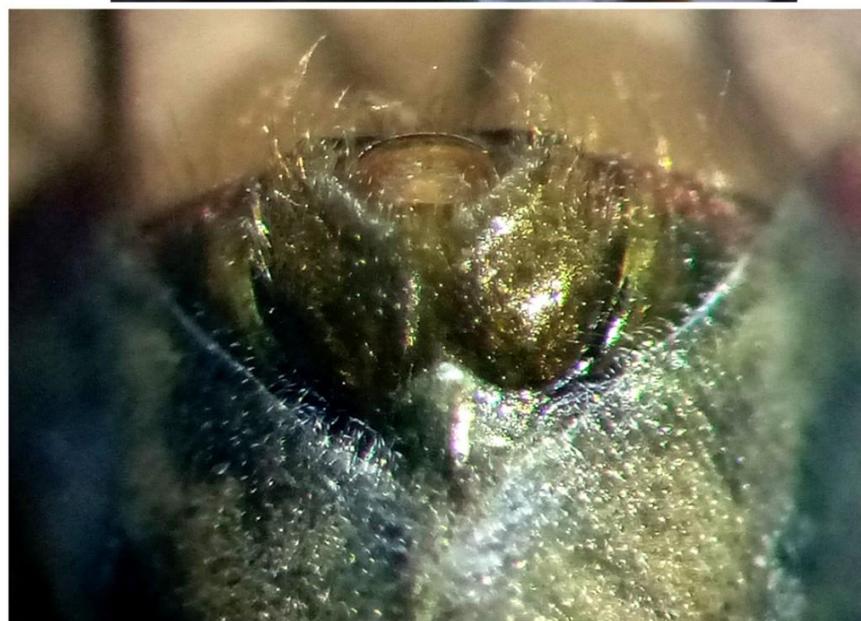
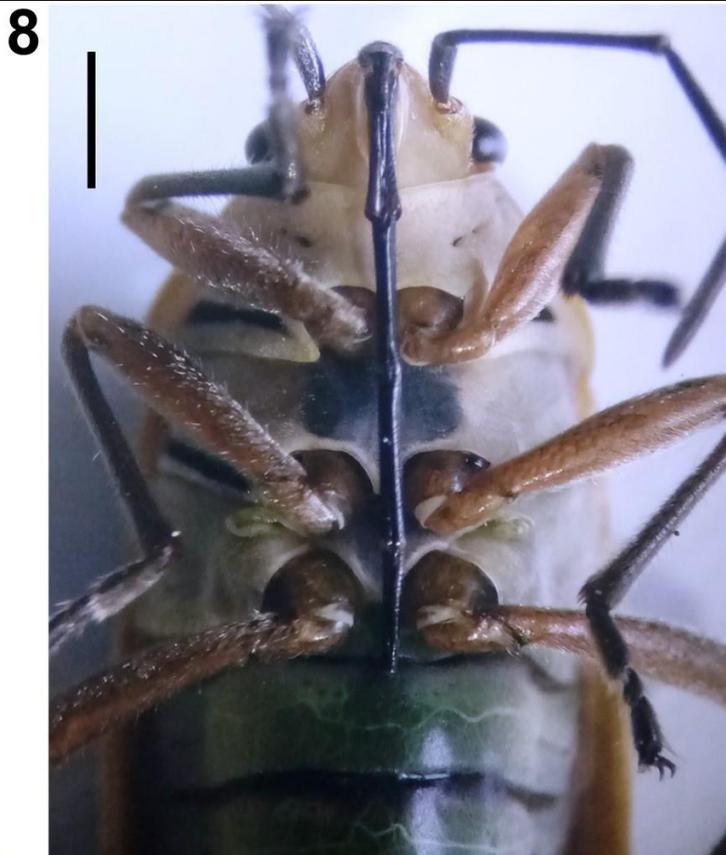
**Figuras 3-5:** *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869). Hembra. 3. Vista ampliada de cabeza, pronoto y escutelo. 4. Vista dorsal ampliada de cabeza. 5. Vista ampliada de escutelo. Escala: 1 mm.

6



7

Figuras 6-7: *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869). Hembra. 1. Habitus, vista ventral. 7. Vista frontal ampliada de cabeza.



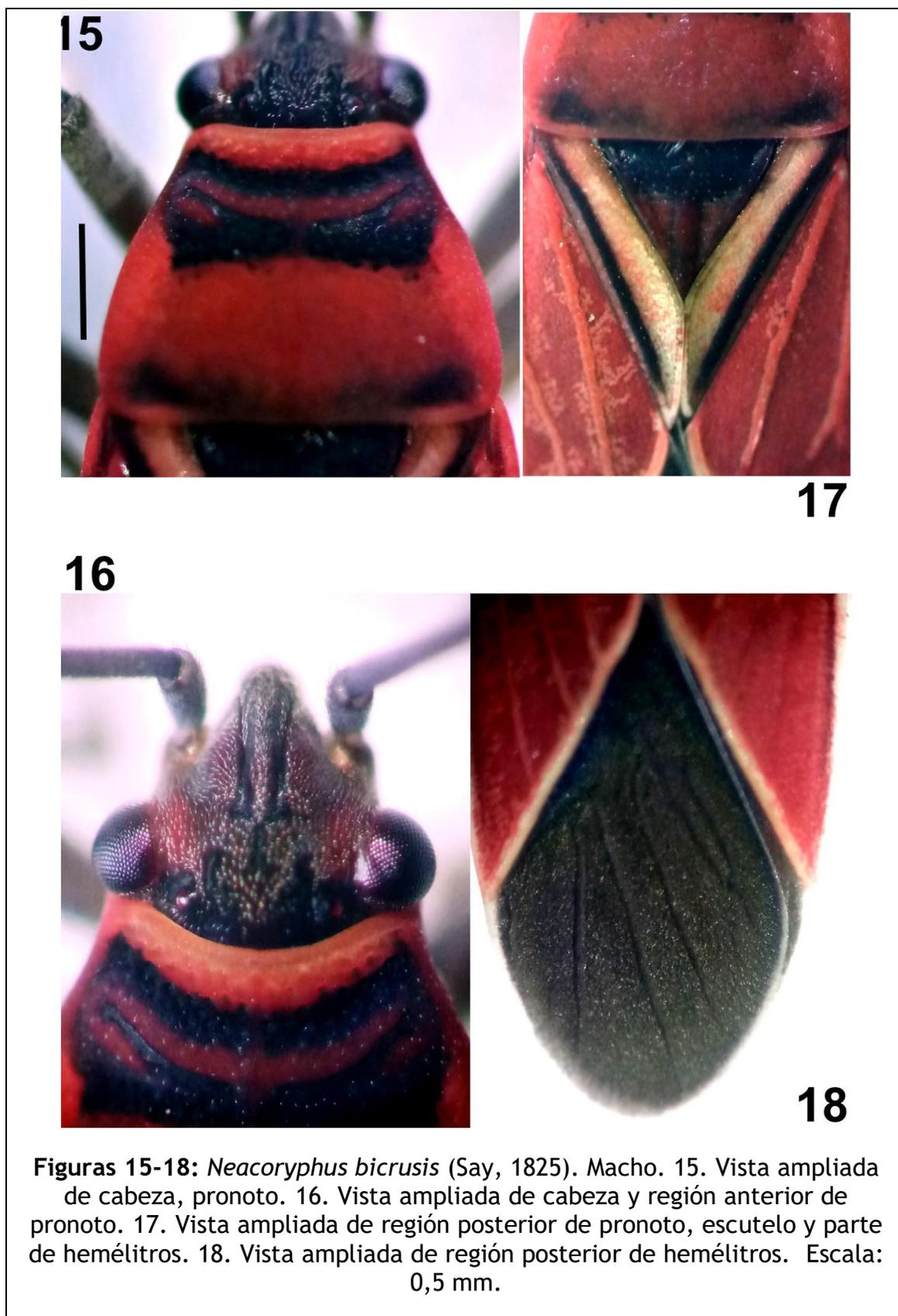
**Figuras 8-9:** *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869). Hembra. 8. Vista ventral ampliada de cabeza, región torácica y esternitos iniciales. 9. Vista ventral ampliada de terminalia. Escala: 1 mm.

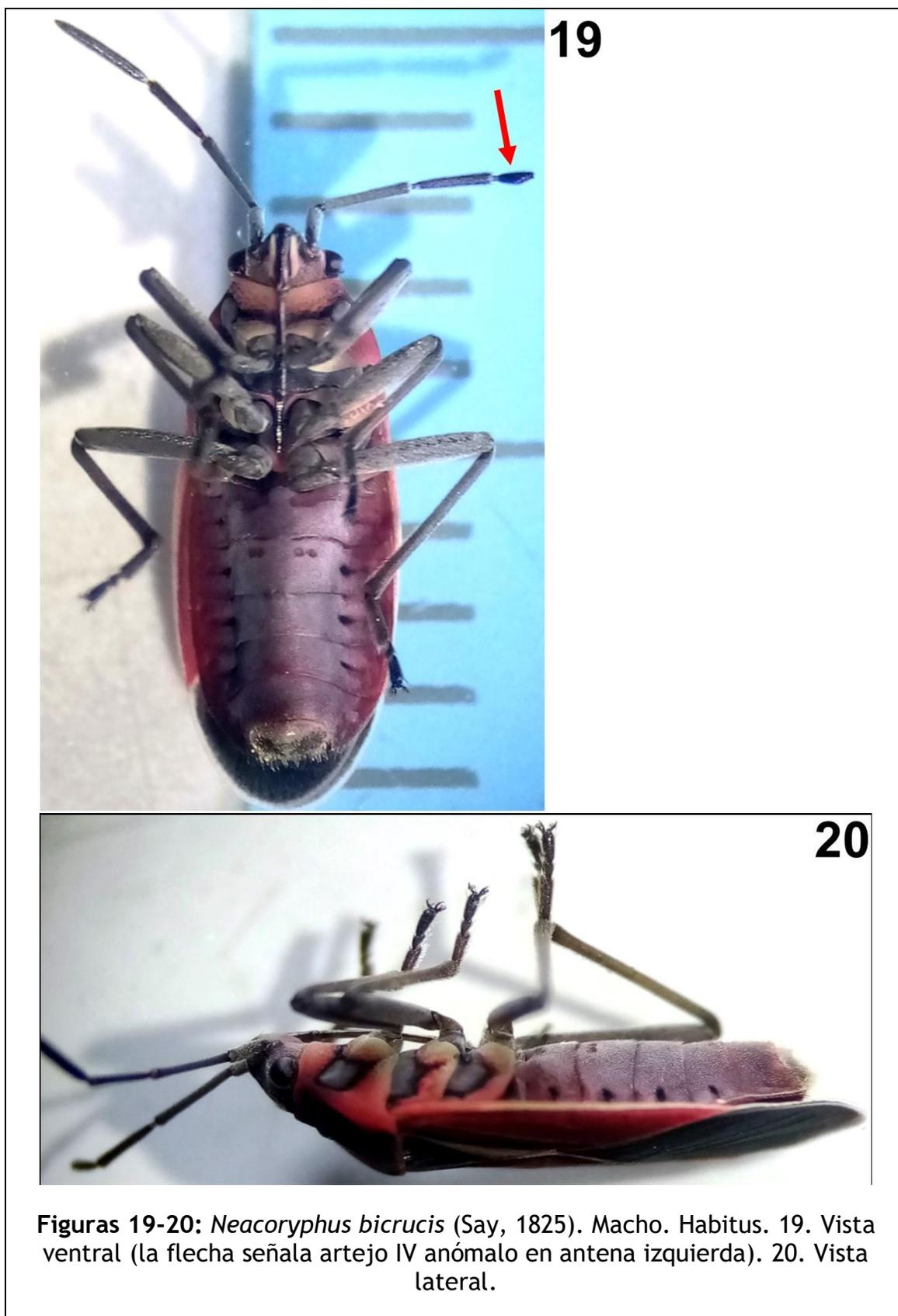


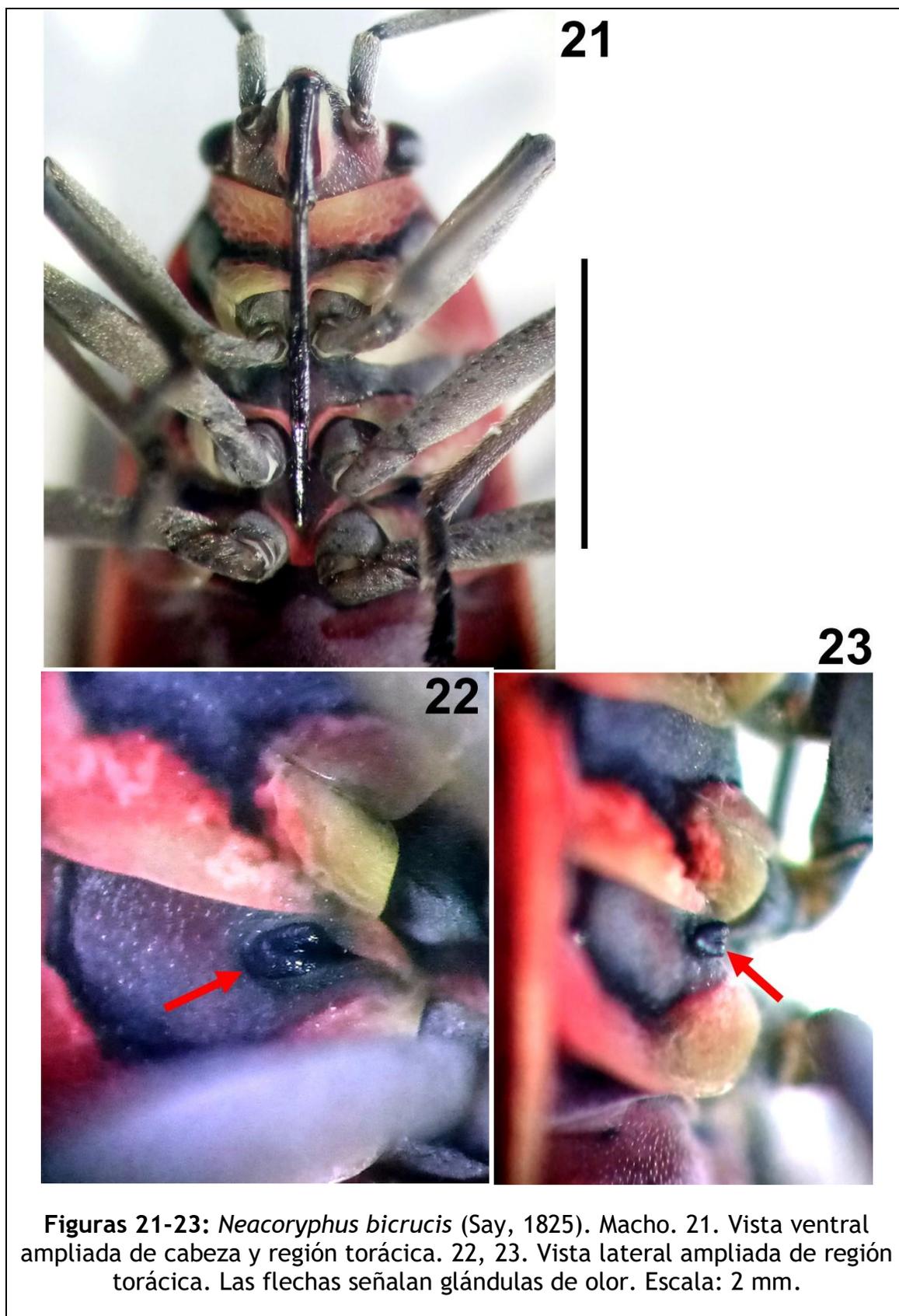
**Figuras 10-12:** *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869). Hembra. 10. Habitus, vista lateral. 11. Vista lateral ampliada de cabeza y región torácica. 12. Vista lateral ampliada de región torácica. Las flechas señalan glándulas de olor. Escala: 1 mm.



Figuras 13-14: *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825). Macho. 13,14. Habitus, vista dorsal. La flecha señala artejo IV anómalo en antena izquierda. Escala: 2 mm.







**Figuras 21-23:** *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825). Macho. 21. Vista ventral ampliada de cabeza y región torácica. 22, 23. Vista lateral ampliada de región torácica. Las flechas señalan glándulas de olor. Escala: 2 mm.

24



25



**Figuras 24-25:** *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825). Macho. 24. Vista postero-ventral de terminalia (el círculo señala el pigóforo). 25. Vista postero-dorsal de terminalia (las flechas señalan los parámetros). Escala: 0,25 mm.

## RESULTADOS Y DISCUSION

El proceso de identificación taxonómica permitió determinar que los ejemplares de heterópteros corresponden a dos especies de la familia Lygaeidae (“chinche de las semillas”, *seed bugs*), subfamilia Lygaeinae (Figs. 1-12; 13-25).

El de coloración parduzca-amarillento corresponde a un ejemplar hembra de la especie *Hadrosomus confraternus* (Uhler, 1869) (Figuras 1-12), y el “rojizo con negro” a un ejemplar macho de *Neacoryphus bicrucis* (Say, 1825) (Figuras 13-25).

El género *Hadrosomus* puede distinguirse, entre otros atributos, de sus congéneres lygaeinos por tener: “*márgenes laterales del lóbulo posterior del pronoto pálidos; venas del corio más claras que las áreas adyacentes, carina media obsoleta y escutelo no abultado*”. La especie *H. confraternus* se distingue de *Hadrosomus nigrocoxalis* por poseer las coxas amarillentas, en contraste con las de esta última que las tiene negruzcas; y de *Hadrosomus teapensis* se separa por tener cabeza mayormente amarillenta o anaranjada y meso y metaesterno negruzcos, mientras que estas partes anatómicas de aquélla son rojizas y amarillentas, respectivamente; y en relación con *Hadrosomus corallipes*, destaca que ésta posee patas completamente negruzcas y *H. confraternus* no enteramente de este color (Slater 1992, Baranowski & Brailovsky 1999, Henry *et al.* 2015, Leavengood & McCoy 2019).

Los aspectos bio-ecológicos de *H. confraternus* y de las especies de *Hadrosomus* en general, se encuentran poco conocidos. La captura de esta especie de “chinche de semillas” sobre planta de *Salvia rosmarinus* (Lamiaceae; “romero”) aún requiere de estudios más amplios y detallados para determinar con certeza si se puede considerar como una sus plantas hospedantes.

*Neacoryphus* puede separarse de otros géneros de Lygaeinae especialmente por tener “*clavus pálido con venas negruzcas contrastantes*”. *N. bicrucis* posee estos caracteres diferenciales con respecto a sus congéneres: “*cabeza mayormente negruzca, corio brillante o anaranjado mate, venas concoloras con áreas adyacentes o más pálidas que las mismas*” (Slater 1992, Henry *et al.* 2015).

El ejemplar hembra de *N. bicrucis* presentó una anomalía en antena izquierda, con atrofia y acortamiento (0,71 vs.1,52) de artejo IV. La antena derecha aparece normal (Figuras 13, 19-20). Las teratosis apendiculares en antenas se encuentran dentro de las anomalías morfológicas más frecuentemente documentadas en Heteroptera, especialmente las que se presentan de manera unilateral (Pagola-Carte y Zabalegui 2006, Tazsakowski y Kaszyca-Tazsakowska 2020); dicho tipo de anomalías no representan inconvenientes para la identificación específica.

Sin embargo, en un trabajo previo sobre actualización del “Listado de Lygaeidae de Venezuela” (Cazorla *et al.* 2022), quienes suscriben reportaron un caso de anomalías unilaterales en hemélitro y pata en la especie de Lygaeinae *Oncopeltus (Erythrischius) sandarachatus* (Say, 1831), capturada en la región Nor-oriental. Por lo tanto, el presente aparece como la segunda documentación de una anomalía en un taxón de Lygaeidae en Venezuela.

Los reportes que se tienen sobre *N. bicrucis* indican que se trata de una especie predadora de semillas de plantas de la familia Asteraceae [*Cacalia* L., *Cacalia atriplicifolia* L., *Erechtites* Raf., *Erechtites hieraciifolia* (L.) Raf. ex DC, *Parasenecio* W.W. SM. & Small, *Senecio* L., *Senecio glabelus* Poir., *Senecio tomentosus* Michx.] (Solbreck & Pehrson 1979, McLain 1982, McLain & Shure 1985, Maes 1998). Aun se requiere ampliar los estudios sobre esta especie de Lygaeino para determinar su rango de distribución y los aspectos de su historia natural en el territorio nacional.

### AGRADECIMIENTOS

A Gabriel Eduardo Alarcón Mendoza y Elisabeth Alarcón por su valiosa ayuda en captura y fotografiado de los insectos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**BALAZUC J.** (1952) La tératologie des hémiptères et groupes voisins. Annales de la Société Entomologique de France, 120: 17-66.

**BARANOWSKI R. & BRAILOVSKY H.** (1999) A new species of *Hadrosomus* (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae) from the Dominican Republic. Florida Entomologist, 82(4): 595-599.

**BRAILOVSKY H.** (1977) Contribución al estudio de los Hemiptera- Heteroptera de México. XII. El género *Neacoryphus* Scudder (Lygaeidae-Lygaeinae) y descripción de tres nuevas especies. Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología 48(1): 97-122.

**CAZORLA D., ALARCÓN M. & MORALES P.** (2022) Lygaeidae (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea) de Venezuela, con nueve nuevos registros. Revista Nicaragüense de Entomología, 290: 1-76.

**DALLAS E. D.** (1926) Anomalías en coleópteros chilenos. Revista Chilena de Historia Natural, 30: 73-83.

**DELLAPÉ P. & HENRY T.** (2023) Lygaeoidea Species File. Version 5.0/5.0. [http:// Lygaeoidea SpeciesFile.org](http://LygaeoideaSpeciesFile.org) (Accesado julio 2023)

**DISTANT W. L.** (1880-1893) Insecta, Rhyncota, Hemiptera-Heteroptera, Vol. I. pp. 1-462. In: Godman & Savin (eds.). *Biologia Centrali Americana*. London, United Kingdom.

**EWEL J., MADRIZ A. & TOSI J. JR.** (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2ª edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.

**HENRY T.** (1997) Phylogenetic analysis of family groups with the infraorder Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. *Annals of The Entomological Society of America*, 90: 275-301.

**HENRY T., DELLAPÉ P & DE PAULA A.** (2015) The big-eyed bugs, chinch bugs, and seed bugs (Lygaeoidea). Pp. 459-514. In: (Panizzi A. & J. Grazia) (Eds.). *True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics*. Springer, Dordrecht, Netherlands.

**LEAVENGOOD J. & MCCOY D.** (2019) First Report of *Hadrosomus teapensis* (Distant, 1893) (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae) in the United States. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 121(2):189-191.

**MAES J. M.** (1998) *Insectos de Nicaragua*. Vol. 1. Setab Bosawas, Marena, Nicaragua. 485 pp.

**McLAIN D. & SHURE D.** (1985) Host plant toxins and unpalatability of *Neacoryphus bicrucis* (Hemiptera: Lygaeidae). *Ecological Entomology*, 10(3): 291-298.

**McLAIN D.** (1982) Behavioral and evolutionary ecology of the seed bug, *Neacoryphus bicrucis* (Hemiptera: Lygaeidae): a host plant specialist on alkaloid-bearing plants. Ph.D. dissertation, Emory University, Atlanta, Georgia, EUA.

**PAGOLA-CARTE S. & ZABALEGUI I.** (2006) Contribución al conocimiento de los Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) de las Comunidades Autónoma Vasca y Foral de Navarra. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 39: 293-303.

**POWO** (2022-2023) Plants of the world on line. Facilitated by the Royal Botanic Garden, Kew. [http://www. plantsoftheworldonline.org/](http://www.plantsoftheworldonline.org/)(Accesado julio 2023)

**RENGIFO-CORREA L. & GONZÁLEZ-OBANDO R.** (2011) Lygaeoidea (Hemiptera: Heteroptera) de Parques Nacionales Naturales (PNN) con nuevos registros para Colombia. *Revista Colombiana de Entomología*, 37(1): 331-340.

**SLATER A.** (1992) A genus level revision of western hemisphere Lygaeinae (Heteroptera: Lygaeidae) with keys to species. The University of Kansas Science Bulletin, 55: 1-56.

**SLATER J. A. & O'DONNELL J. E.** (1995) A catalogue of the Lygaeidae of the World (1960-1964). New York, USA 410 pp.

**SOLBRECK C. & PEHRSON I.** (1979) Relations between environment, migration, and reproduction in a seed bug, *Neacoryphus bicrucis* (Say) (Heteroptera: Lygaeidae). Oecologia, 43: 51-62.

**TASZAKOWSKI A. & KASZYCA-TASZAKOWSKA N.** (2020) Teratological cases of the antennae in the family Aradidae (Hemiptera: Heteroptera). Scientific Reports, 10: 1027.

*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)  
Morpho Residency  
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba  
21000 León, NICARAGUA  
Teléfono (505) 2319-9327 / (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.