

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 401

Diciembre 2025

PRESENCIA DE LA PLAGA INVASORA *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) (HETEROPTERA: LYGAEIDAE: LYGAEINAE) EN LA REGIÓN ANDINA VENEZOLANA

Maritza Alarcón & Dalmiro Cazorla



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

Revista Nicaragüense de Entomología. Número 401. 2025.

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

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
“Noel Kempf”
Bolivia

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Jack Schuster †
Universidad del Valle de
Guatemala

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

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



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

Foto de la portada: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763), macho, vista dorsal (foto © Gabriel Eduardo Alarcón).

PRESENCIA DE LA PLAGA INVASORA *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) (HETEROPTERA: LYGAEIDAE: LYGAEINAE) EN LA REGIÓN ANDINA VENEZOLANA

Maritza Alarcón¹ & Dalmiro Cazorla²

RESUMEN

Se reporta por primera vez la presencia de la especie exótica invasora de “chinche de semillas” *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae) en la región andina de Venezuela. Tres ejemplares fueron capturados en La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida. Se comenta la potencial importancia fitosanitaria de este hallazgo.

Palabras clave: Chinche de semillas, Lygaeinae, nuevo registro, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.18076549

Recibido el 1^{ro} de noviembre 2025

¹ 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>

² 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: cdalmiro@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7199-6325>

ABSTRACT

PRESENCE OF THE INVASIVE PLAGUE *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) (HETEROPTERA: LYGAEIDAE: LYGAEINAЕ) IN THE VENEZUELAN ANDES REGION

The presence of the invasive alien milkweed bug species *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae) is recorded for the first time in the Venezuelan Andes region. Three individuals were captured in La Parroquia Osuna Rodríguez of the city of Merida, Merida state. The potential phytosanitary importance of this finding is discussed.

Key words: Seed bug, Lygaeinae, new record, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Las especies exóticas invasoras pueden potencialmente constituir una amenaza considerable para las economías individuales, así como también una amenaza significativa para la seguridad alimentaria, sanitaria y la biodiversidad de las especies nativas, especialmente ante la ausencia de enemigos naturales; realidad a la que no escapa Venezuela (Paini *et al.* 2016, Sainz-Borgo 2021, Fiala *et al.* 2025, Vercher *et al.* 2025).

Dentro de la clase Insecta, el grupo de los “chinches” heterópteros (Hemiptera: Heteroptera) especialmente de aquellas especies que representan plagas exóticas invasoras de interés agrícola, han sido reportadas en Sudamérica [p. ej., *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), *Bagrada hilaris* (Burmeister, 1835) (Pentatomidae), *Leptoglossus occidentalis* (Heidemann, 1910) (Coreidae) y *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero y Dellapé 2006 (Thaumastocoridae)] (Ide *et al.* 2011, Faúndez & Rider 2017, Faúndez *et al.* 2017_{a, b}).

Como todos los 25 integrantes del género de “chinche de las semillas” *Spilostethus* Stål, 1868 (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae), *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) es originaria del Viejo Mundo (transpaleártica y paleotropical); sin embargo, desde finales de la primera década de la actual centuria la misma ha sido reportada en países de la región Neotropical, incluyendo Colombia, Venezuela (Sudamérica) y República Dominicana (Caribe Insular)(Rengifo-Correa & González-Obando 2011, Cazorla-Perfetti *et al.* 2019, Bastardo & Pérez-Gelabert 2021).

Dentro de los aspectos bio-ecológicos, aparece relevante destacar que *S. pandurus* es una especie de heteróptero con hábitos polifíticos (30-40 especies de 15-16 familias de plantas), siendo una plaga importante de cultivos agrícola [p. ej., *Arachis hypogaea* L., *Medicago sativa* L. (Fabaceae), *Gossypium hirsutum* L. (Malvaceae), *Helianthus annuus* L. (Asteraceae), *Pennisetum glaucum* (L.) R.Br., *Sorghum vulgare* L., *Saccharum officinarum* L.

(Poaceae), *Sesamum indicum* L. (Pedaliaceae), *Solanum lycopersicum* L., *Solanum melongea* L. (Solanaceae), *Vitis vinifera* L. (Vitaceae), *Citrus* spp. (Rutaceae)], pudiendo transmitir el hongo fitopatógeno *Eremothecium coryli* (Peglion) Kurtzman, 1995 (= *Nematospora coryli*) (Ascomycota), causante de estigmatomicosis (mancha amarilla) con grandes pérdidas económicas para los agricultores (Sweet 2000, Krueger *et al.* 2008, Burdfield-Steel & Shuker 2014, Cazorla-Perfetti *et al.* 2019, Hojjati *et al.* 2023, Luongo *et al.* 2024).

Para Venezuela, se han documentado registros de *S. pandurus* en dos entidades federales, incluyendo los estados **Falcón** [Coro ($10^{\circ}24'N$, $69^{\circ}40'O$, 20 m de altitud), municipio Miranda](región nor-occidental) y **Anzoátegui** [Anaco ($09^{\circ}26'00''N$, $64^{\circ}28'00''O$, 220 m de altitud), municipio Anaco](región nor-oriental) (Cazorla-Perfetti *et al.* 2019, Cazorla *et al.* 2022).

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer el registro de *S. pandurus* para la región andina de Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las observaciones se hicieron en Septiembre de 2025 en horas diurnas (8:00 a 12:00 hrs.), en los alrededores de complejo habitacional de apartamentos en La Parroquia Osuna Rodríguez ($08^{\circ}34'11''N$, $71^{\circ}11'52''O$; 1323 m), municipio Libertador, Mérida, estado Mérida, región andina de Venezuela, con una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1973). Se capturaron manualmente tres adultos de “chinches” de coloración rojiza con manchas negruzcas y blancuzcas (Figuras 3-16) sobre plantas de *Amaranthus viridis* L. (bledo; Amaranthaceae) (Figura 1) y *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F. H. Wigg. (diente de león; Asteraceae)(Figura 2). Los insectos se transportaron para su estudio al Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida.

Para la identificación taxonómica de los insectos se siguió criterios dados en un artículo previo (Cazorla-Perfetti *et al.* 2019) y el trabajo de Bastardo & Pérez-Gelabert (2021).

Las plantas fueron identificadas de acuerdo con descripciones dadas en sitio *on line* de POWO (2025). Los insectos están depositados en la colección de artrópodos del LAPEX, ULA, estado Mérida, Venezuela.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis morfológico comparativo reveló que los ejemplares (2 hembras y 1 macho) de “chinches” pertenecen al género de heteróptero ligaeido *Spilostethus* Stål, 1868 (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae), y a la especie *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763) (Lygaeinae) (Figuras 3-16).

1



2



Figuras 1-2: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Plantas asociadas. 1. *Amaranthus viridis* L. (Amaranthaceae). 2. *Taraxacum officinale* (L.) Weber ex F. H. Wigg. (Asteraceae).

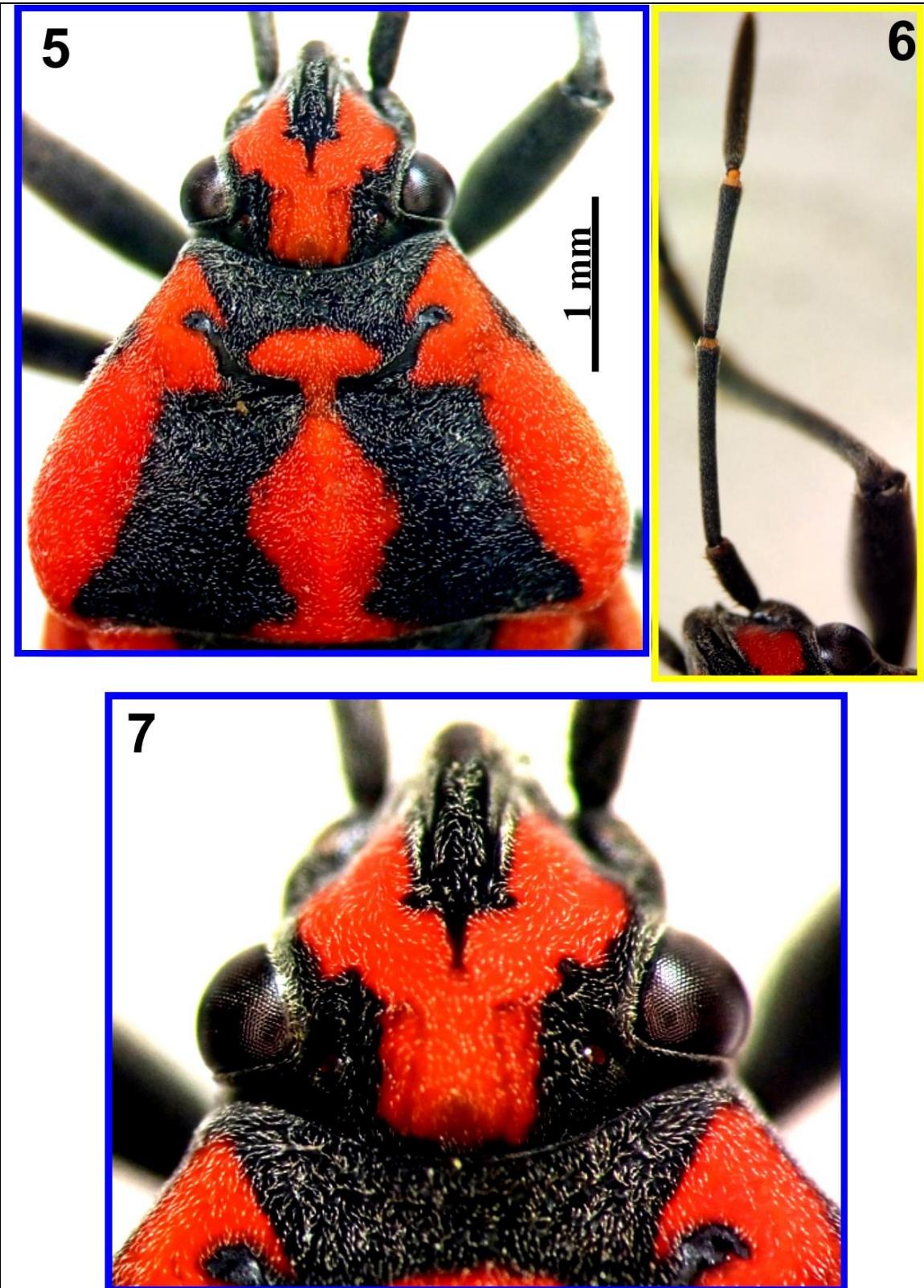
3



4



Figuras 3-4: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Hembra. Habitus. 3. Vista dorsal. 4. Vista ventral.

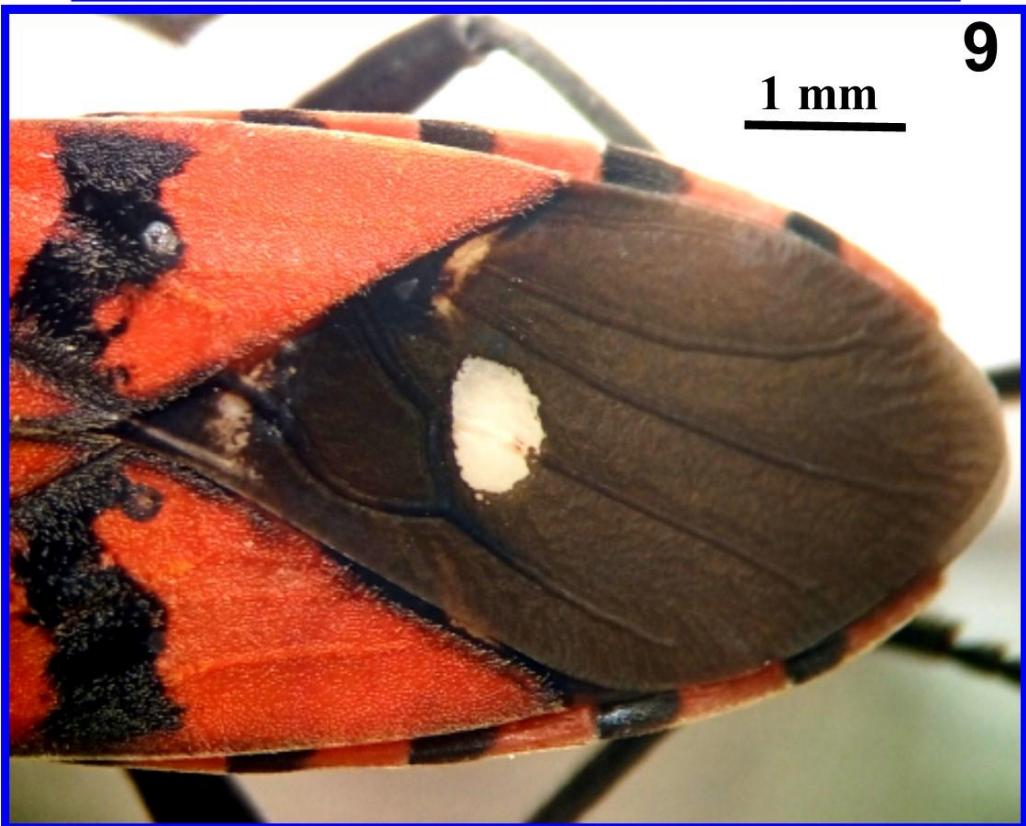


Figuras 5-7: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Hembra. Vista dorsal ampliada. 5. Cabeza y pronoto. 6. Antena. 7. Cabeza.

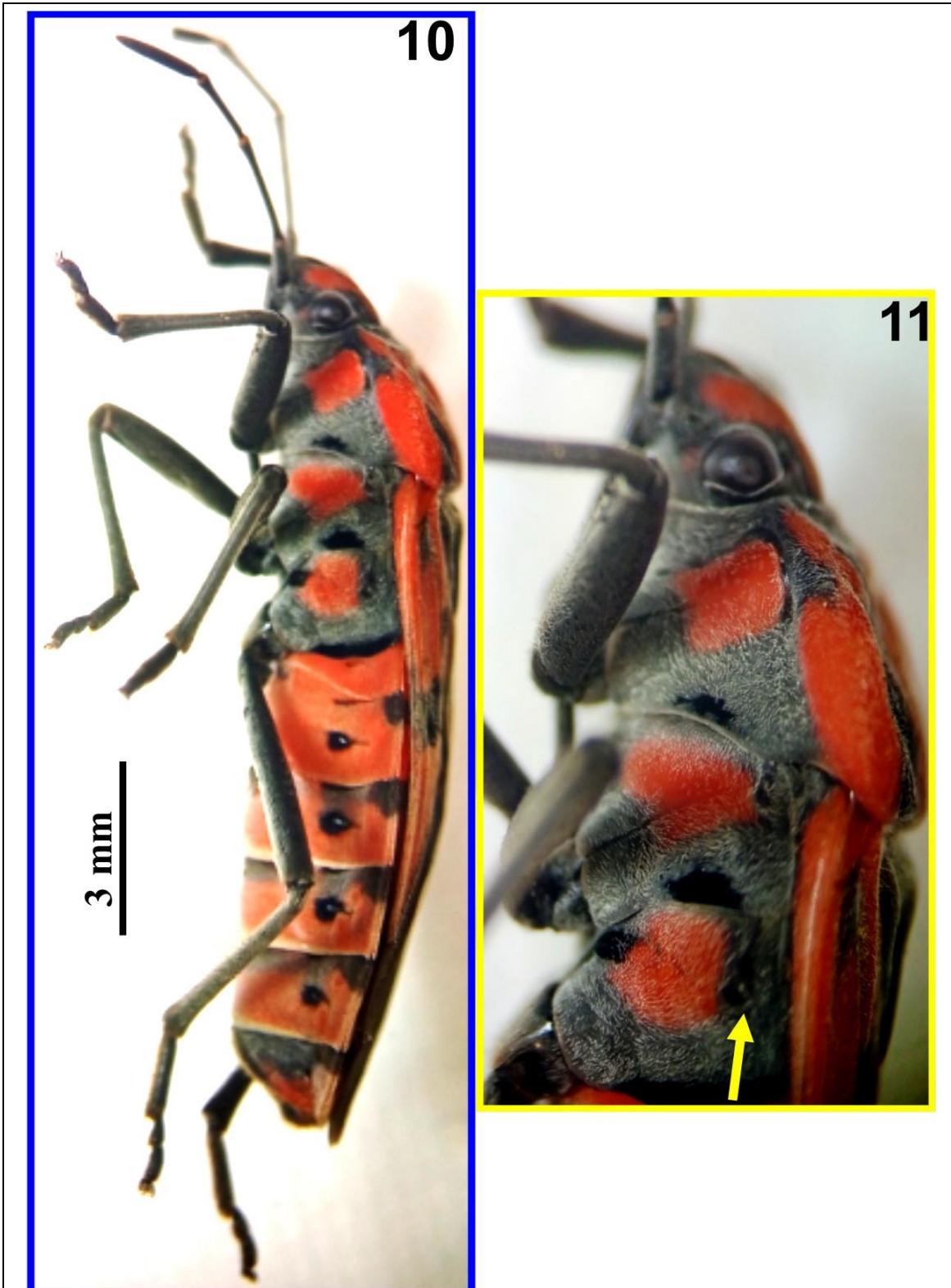
8



9



Figuras 8-9: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Hembra. Vista ampliada.
8. Escutelo y parte anterior de hemélitros. 9. Parte apical de hemélitros.

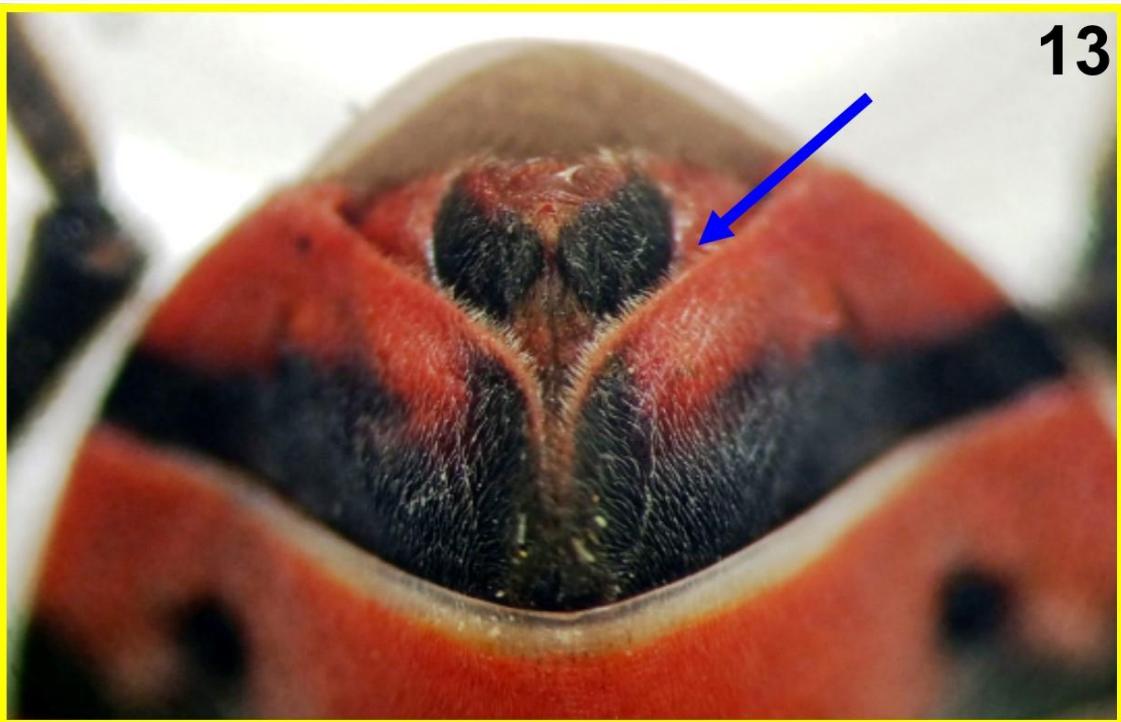


Figuras 10-11: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Hembra. Vista lateral ampliada. 10. Habitus. 11. Cabeza y región torácica (la flecha señala peritreme ostiolar de glándulas odoríferas metatorácicas).

12



13

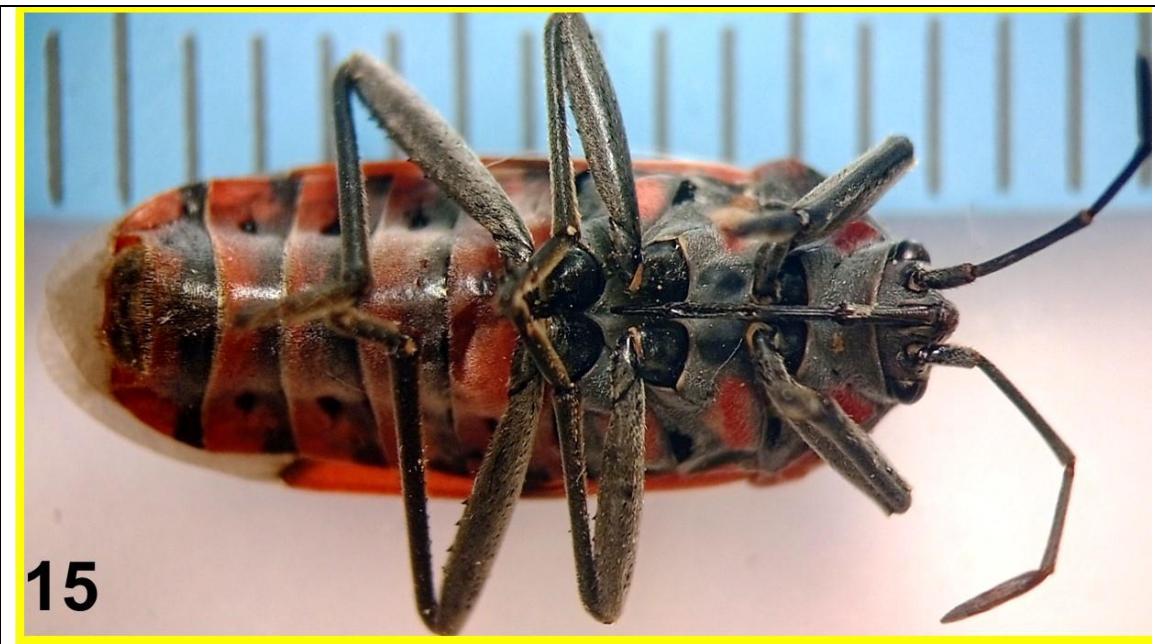


Figuras 12-13: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Hembra. Vista ampliada. 12. Cabeza y región torácica. 13. Terminalia.

14

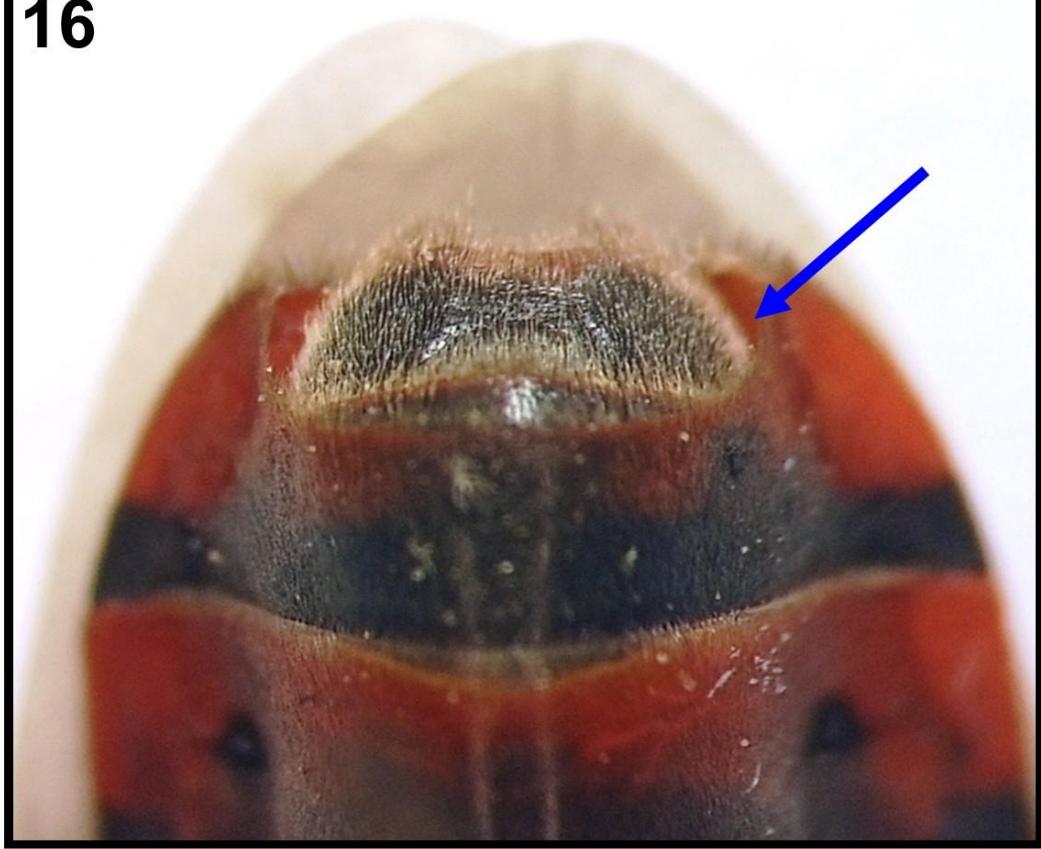


Figura 14: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Macho. 3. Habitus, vista dorsal.



15

16



Figuras 15-16: *Spilostethus pandurus* (Scopoli, 1763). Macho. 15. Habitus, vista ventral. 16. Esterñitos terminales (la flecha señala el pigóforo).

Como ya hemos comentado en trabajo previo (Cazorla-Perfetti *et al.* 2019), *Spilostethus* es un género de Lygaeinae muy afín morfológicamente con *Lygaeus* F., siendo caracteres diagnósticos en el primer taxón mencionado: peritrema ostiolar de glándulas odoríferas metatorácicas inconspícuo y presencia (en los machos) de hileras de espinas en bordes internos de fémures y tibias medias y posteriores; por contraste, en las especies de *Lygaeus* las aberturas de las glándulas odoríferas son prominentes y conspicuas, y los fémures y tibias (medias, posteriores) de los machos inermes.

En relación con los caracteres diagnósticos entre los adultos de *S. pandurus* y sus congéneres, resalta a nivel de morfología externa: *i*) el borde de la cabeza y los ojos color negro; *ii*) dos anchas bandas negras ondulantes y longitudinales sobre el pronoto; *iii*) escutelo completamente negro; *iv*) hemélitros con mancha circular negra en porción superior y banda horizontal negra en su parte media; *v*) parte membranosa de las alas marrón negruzca marcada por cuatro máculas blancas (Bastardo & Pérez-Gelabert 2021). Asimismo, se pueden implementar las características de los órganos genitales, tanto de machos (“parámero posee lóbulo distal sinuoso con proceso anterior ancho y proceso posterior muy corto y redondo, y el lóbulo proximal es más grueso con apéndice redondo, y el edeago, entre otras características, posee falosoma largo y ancho con mayor esclerotización a nivel lateral”) y hembras (“bulbo de la espermateca es ovoide, corto y ancho con los márgenes redondeados, y los ductos largos y delgados”) (Gupta y Singh 2012, Cazorla-Perfetti *et al.* 2019). Bastardo & Pérez-Gelabert (2021) llaman la atención de que en República Dominicana los imágines de *Oncopeltus (Erythriscius) fasciatus* (Dallas, 1852), una especie de Lygaeinae registrada también para Venezuela (Cazorla *et al.* 2022), posee una coloración externa “algo similar” con respecto a *S. pandurus*.

Como ya se indicó, los únicos registros documentados de *S. pandurus* en Venezuela fueron hechos a partir de ejemplares capturados en las regiones nor-occidental (Coro, estado Falcón)(huevos, estadios pre-imaginariales y adultos) y nor-oriental (Anaco, estado Anzoátegui)(adultos) (Cazorla-Perfetti *et al.* 2019, Cazorla *et al.* 2022). Por lo tanto, el presente aparece como el **primer registro** documentado en revistas especializadas de esta especie de “chinche de semillas” para la región andina de Venezuela y particularmente para el estado Mérida.

Aparece importante que en la plataforma digital de ciencia ciudadana *Inaturalist* (<https://colombia.inaturalist.org/observations/269031897>), se da un registro de ejemplar de *S. pandurus* sobre planta de Cactaceae no identificada en La Vergara, El Valle (08°41'26,02"N, 71°05'42,14"O; 2514 m), Parroquia Gonzalo Picón Febres, municipio Libertador, estado Mérida.

La detección de ejemplares de *S. pandurus* en Mérida (estado Mérida) asociados con plantas de *Amaranthus viridis* (Amaranthaceae) y *Taraxacum officinale* (Asteraceae) aparecen como **Nuevos registros** para la especie; y aunque en la primera de las especies botánicas el insecto se detectó sobre las semillas, aún se requiere ampliar los estudios bio-ecológicos para establecer que ambas son plantas hospedadoras de *S. pandurus*.

Como ya hemos discutido en artículo ya mencionado (Cazorla-Perfetti *et al.* 2019), la invasión de *S. pandurus* al territorio nacional, así como de otros taxones *aliens*, pudiera atribuirse a actividades antrópicas (comercio internacional, migración humana, agricultura, turismo, transporte).

Bastardo & Pérez-Gelabert (2021) sugieren que la introducción de *S. pandurus* en República Dominicana se encuentra “relacionada con la entrada de material vegetal al país con fines paisajísticos”.

La región de los Andes venezolanos y particularmente la de los valles altos del estado Mérida, constituye una de las zonas geográficas de producción agrícola más importantes del país, especialmente de hortalizas (horticultura); actividad agrícola favorecida por las condiciones bioclimáticas de la zona (Toulet 2002, Angéliaume-Descamps & Oballos 2009, Leroy 2021). Es por ello, que ante el limitado conocimiento de los aspectos de distribución y bio-ecológicos de las poblaciones de *S. pandurus* en las diferentes regiones de Venezuela, se hace necesario implementar programas de investigación en el área fitosanitaria, en un intento por determinar el rango de distribución y el potencial impacto de esta especie exótica invasora en las áreas de importancia agrícola como la región andina.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Gabriel Eduardo Alarcón Mendoza (Mérida, estado Mérida) por su valiosa ayuda en captura y fotografiado de los insectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGÉLIAUME-DESCAMPS A. & OBALLOS J. (2009) Le maraîchage intensif irrigué dans les hautes vallées andines vénézuéliennes: Quelle remise en question? Cahiers d’Outre-Mer, 247:439-468.
- BASTARDO R.H. & PEREZ-GELABERT D.E. (2021). *Spilostethus pandurus* (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae), nuevo registro para República Dominicana y el Caribe insular. Novitates Caribaea, 17: 179-183.
- BURDFIELD-STEEL E. & SHUKER D. (2014) The evolutionary ecology of the Lygaeidae. *Ecology & Evolution*, 4(11): 2278-2301.

- CAZORLA-PERFETTI D., BELLO-PULIDO J. & MORALES-MORENO P. (2019) Presencia de *Spilostethus pandurus* (Scopoli) (Heteroptera: Lygaeidae) en Venezuela, con datos sobre su biología. Revista Chilena de Entomología, 45(3): 411–417.
- CAZORLA D., ALARCÓN M. & MORALES-MORENO P. (2022) Lygaeidae (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea) de Venezuela, con nueve nuevos registros. Revista Nicaragüense de Entomología, 290: 1-76.
- EWEL J., MADRIZ A. & TOSI JR. J. (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2^a edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.
- FAÚNDEZ E. & RIDER D. (2017) The brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) in Chile. Arquivos Entomológicos, 17: 305-307.
- FAÚNDEZ E., LÜER A. & CUEVAS A.G. (2017_a) The establishment of *Bagrada hilaris* (Burmeister, 1835) (Heteroptera: Pentatomidae) in Chile, an avoidable situation? Arquivos Entomológicos, 17: 239-241.
- FAÚNDEZ E., ROCCA J. & VILLABLANCA J. (2017_b) Detection of the invasive western conifer seed bug *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Heteroptera: Coreidae: Coreinae) in Chile. Arquivos Entomológicos, 17: 317-320.
- FIALA T., KNÍŽEK M. & HOLUŠA J. (2025) First report: *Xylosandrus compactus* (Eichhoff, 1876), new invasive ambrosia beetle in Montenegro. Annals of Forest Science, 82:16.
- GUPTA R. & SINGH D. (2012) Comparison of external genitalia of four species of genus *Spilostethus* Stål (Hemiptera: Lygaeidae). Entomon, 37(1-4): 145-152.
- HOJJATI M., SHAHBAZI S., ASKARI H., NAFCHI A.M. & MAKARI M. (2023) The first report of kernel spot caused by *Eremothecium coryli* on Iranian hazelnut. Food Bioscience, 53: 102540.
- IDE S., RUIZ C., SANDOVAL A. & VALENZUELA J. (2011) Detección de *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) asociado a *Eucalyptus* spp. en Chile. Bosque (Valdivia), 32(3): 309-313.
- KRUEGER M., VAN DEN BERGA J. & DU PLESSIS H. (2008) Diversity and Seasonal abundance of sorghum panicle feeding Hemiptera in South Africa. Crop Protection 27: 444-451.
- LEROUY D. (2021) La agricultura de los Andes venezolanos: de la intensificación a la crisis, 1960-2019. Historia Agraria, 84(84):173-207.
- LUONGO L., PIRONE L., GARAGUSO I., SCHREIBER G., DE GREGORIO T. & VITALE S. (2024) First report of *Eremothecium coryli* on hazelnut in the Republic of Georgia. New Disease Reports, 49: e12280.
- PAINI D., SHEPPARD A., COOK D., DE BARRO P., WORNER S. & THOMAS M. (2016) Global threat to agriculture from invasive species. Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 113(27):7575-7579.

POWO (2025) Plants of the world on line. Facilitated by the Royal Botanic Garden, Kew. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (Accesado Octubre 2025)

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.

SAINZ-BORGO C. (2021) ¿Qué sabemos de las especies exóticas el tejedor africano (*Ploceus cucullatus*), la monjita (*Lonchura malacca*) y la alondra (*Lonchura oryzivora*) en Venezuela? Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas, 55 (2): 165-185.

SWEET II M.H. (2000) Seed and chinch bugs (Lygaeoidea). Pp. 143-264. In: Schaefer C. W. & Panizzi A. R. (eds.). Heteroptera of economic importance. CRC Press, Boca Raton, Florida, EUA.

TOULET J. (2002) La revolution du maraîchage dans les Andes du Venezuela. Cahiers des Amériques Latines, 40:49-64.

VERCHER R., SÁNCHEZ-DOMINGO A. & ESCRICHE I. (2025) Aboveground and Belowground Male Population of the Invasive Citrus Mealybug *Delottococcus aberiae* DeLotto (Hemiptera: Pseudococcidae). Insects, 16: 651.

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. 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, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology. 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.

