

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 386

Julio 2025

PRESENCIA DE *Zelus couturieri* (Bérengrer, 2003)
(HEMIPTERA-HETEROPTERA: REDUVIIDAE:
HARPACTORINAE: HARPACTORINI) EN MÉRIDA, ESTADO
MÉRIDA, REGIÓN ANDINA DE VENEZUELA

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

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: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003), hembra, vista lateral (foto © Gabriel Eduardo Alarcón).

**PRESENCIA DE *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003)
(HEMIPTERA-HETEROPTERA: REDUVIIDAE:
HARPACTORINAE: HARPACTORINI) EN MÉRIDA, ESTADO
MÉRIDA, REGIÓN ANDINA DE VENEZUELA**

Maritza Alarcón¹  & Dalmiro Cazorla² 

RESUMEN

Se registra por primera vez la presencia de la “chinche asesina” *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003) (Hemiptera - Heteroptera: Reduviidae, Harpactorinae: Harpactorini) en un área residencial de La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida, en la región andina de Venezuela.

Palabras clave: Chinche asesina, Harpactorinae, nuevo registro, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.16040492

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

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

ABSTRACT

PRESENCE OF *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003) (HEMIPTERA-HETEROPTERA: REDUVIIDAE: HARPACTORINAE: HARPACTORINI) IN MERIDA, MERIDA STATE, VENEZUELAN ANDES REGION

The presence of the assasing bug species *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003) (Hemiptera - Heteroptera: Reduviidae, Harpactorinae: Harpactorini) is recorded at the first time in a residential area from La Parroquia Osuna Rodríguez, city of Merida, Merida State, Venezuelan Andes region.

Key words: Assasing bug, Harpactorinae, new record, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Como bien señalan Zhang *et al.* (2016), dentro de la familia Reduviidae (“chinchas asesinas”, *assasing bugs*) (Hemiptera, Heteroptera) y particularmente en la tribu Harpactorini (Harpactorinae), los integrantes del género *Zelus* Fabricius, 1803 destacan por tener una de las más elevadas cantidad de especies (>70) (Zhang *et al.* 2016). Este género se encuentra distribuido básicamente en las Américas, desde Canadá hasta la Argentina; sin embargo, la especie *Zelus renardii* Kolenati, 1856 (Distribución: EUA, México, El Salvador, Guatemala, Honduras) ha sido introducida como especie exótica invasora en el estado de EUA del Pacífico Hawái, Chile, Argentina, Bolivia, países del sur de Europa (cuenca mediterránea: España, Grecia), la Polinesia Francesa y Filipinas. A *Z. renardii* y otras especies de *Zelus*, se les ha documentado de estar involucradas en eventos de picaduras adventicias sobre humanos, las cuales pueden ser dolorosas y eventualmente ocasionar reacciones alérgicas en individuos susceptibles; asimismo, en España se le ha detectado de poseer importancia forense al ser parte de la fauna entomosarcosaprófaga (Readio 1927, Petrakis & Moulet, Vivas 2012, Zhang *et al.* 2016, Pereira Dos Santos *et al.* 2019, Cazorla 2020, Miralles-Núñez *et al.* 2021, Faúndez *et al.* 2023, García *et al.* 2023, Araya-Lobos & Faúndez 2025).

Al ser especies depredadoras, los integrantes del género *Zelus* pueden ser taxones beneficiosos para las actividades agrícolas. En este sentido, varias especies se les ha estudiado depredando un amplio rango de taxones de insectos en cultivos de importancia económica (algodón, maíz, soya, tomate, alfalfa, árboles frutales) (McPherson *et al.* 1982, Cisneros & Rosenheim 1998, Speranza *et al.* 2014, Virla *et al.* 2015, Zhang *et al.* 2016).

Para Venezuela, en revistas especializadas se han reportado 17 especies del género *Zelus*, incluyendo *Zelus armillatus* (Lepeletier & Serville, 1825), *Zelus cervicalis* Stål, 1872, *Zelus championi* Zhang & Hart, 2016, *Zelus conjungens* (Stål, 1860), *Zelus errans* Fabricius, 1803, *Zelus illotus* Berg, 1879, *Zelus impar* Kuhlitz & Melichar, 1902, *Zelus laticornis* (Herrich-Schaeffer, 1853), *Zelus longipes* (L., 1767), *Zelus minutus* Hart, 1987, *Zelus nugax* Stål, 1862, *Zelus pedestris* Fabricius, 1803, *Zelus prolixus* (Stål, 1860), *Zelus ruficeps* Stål, 1862, *Zelus tetracanthus* Stål, 1862, *Zelus vagans* Fabricius, 1803 y *Zelus vespiformis* Hart, 1987 (Martorell 1939, Urtiaga 2007, Zhang *et al.* 2016, Cazorla & Alarcón 2023).

Zelus couturieri (Bérenger, 2003) fue descrita originalmente a partir de ejemplar hembra capturado sobre árbol de *Psidium guajava* L. (guayabo; Myrtaceae) en Perú, como perteneciente al género *Iquitozelus* Bérenger 2003 (Bérenger 2003, Zhang *et al.* 2016); sin embargo, Zhang *et al.* (2016) lo transfirieron al género *Zelus*. Gil-Santana & Keller (2022) reportaron esta especie de Redúvido (como *Zelus* cf. *couturieri*) en Argentina, capturada sobre *Oxypetalum balansae* Malme (Apocynaceae). En la plataforma digital de ciencia ciudadana *iNaturalist* (<https://www.inaturalist.org/>), se han aportado datos de captura de *Z. couturieri* en Costa Rica, Colombia, Guayana Francesa, Brasil y Venezuela (<https://www.inaturalist.org/taxa/1228892-Zelus-couturier> i).

Los registros de esta especie en *iNaturalist* para Venezuela se hicieron entre 2022 y 2024 en los estados Falcón (región centro-occidental) [Acurigua (11°18'38,84"N, 69°27'36,50"O; 363 m), municipio Colina (<https://www.inaturalist.org/observations/139151873>)] y Miranda (región Capital) [Parque Presidente Raúl Leoni, El Cafetal (10°27'51,95"N, 66°49'49,98"O; 1000 m), municipio Baruta (<https://www.inaturalist.org/observations/242474069>)].

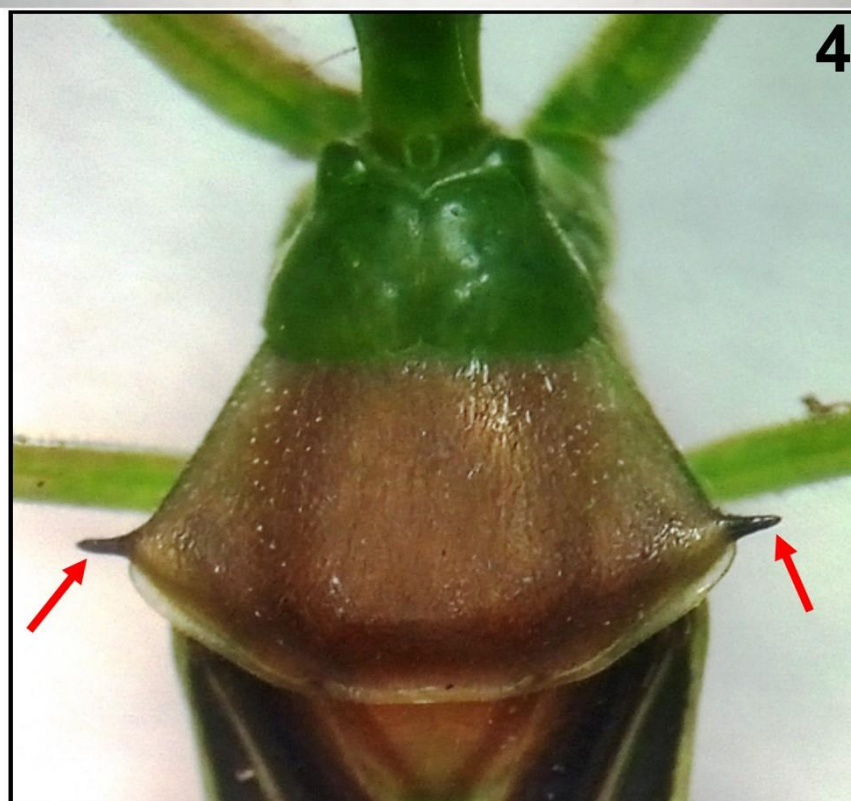
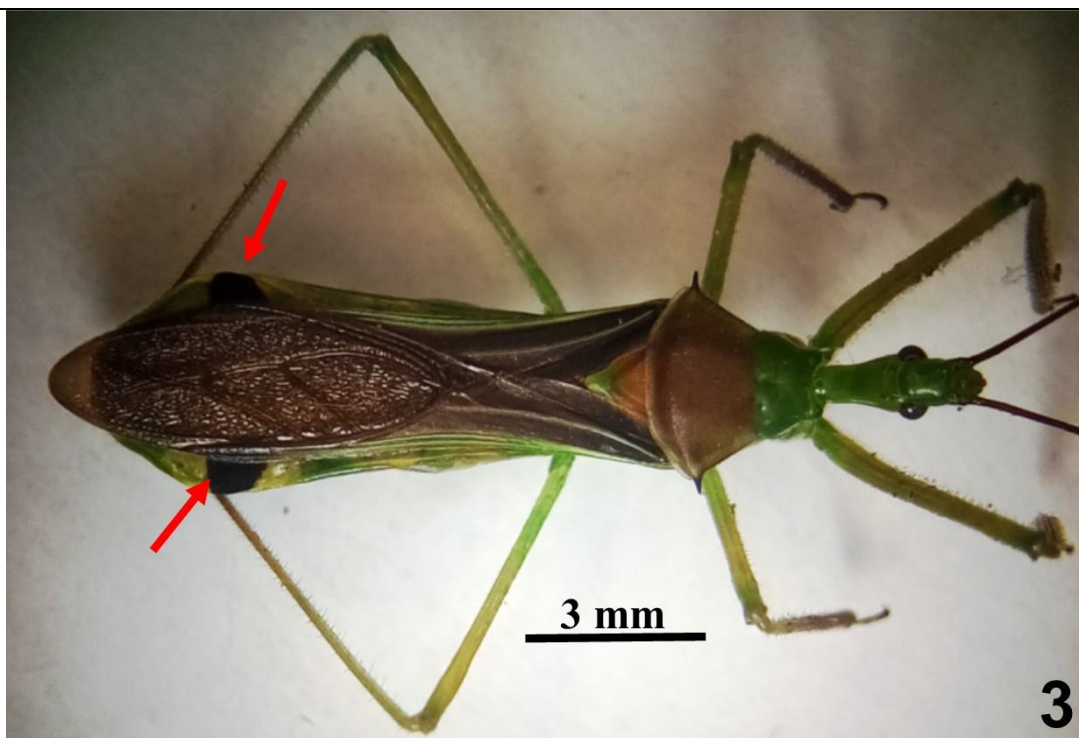
A la luz de lo comentado, en el presente trabajo se informa el primer registro documentado de *Zelus couturieri* para la región andina de Venezuela (**Nuevo registro**).

MATERIAL Y MÉTODOS

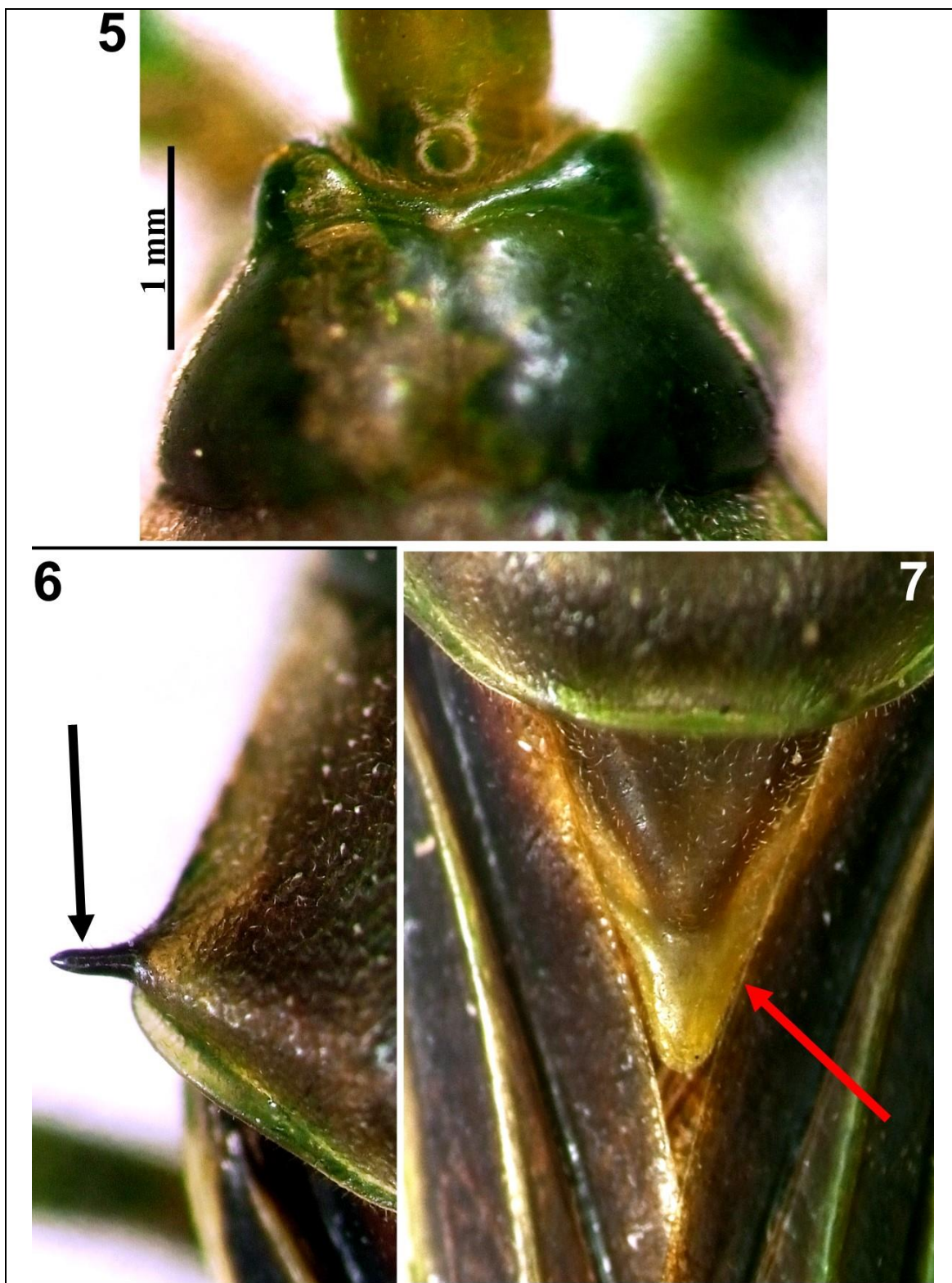
El 16 de Mayo de 2025, se capturó manualmente en horas diurnas (14:00 hrs), un ejemplar adulto de “chinche” de coloración verdusca mientras se posaba sobre pared exterior de vivienda tipo apartamento (Figuras 1-29). La vivienda se encuentra ubicada dentro de complejo habitacional de apartamentos en La Parroquia Osuna Rodríguez (08°34'11"N, 71°11'52"O; 1323 m), municipio Libertador, de la ciudad de Mérida, estado Mérida, región andina, con una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1976).



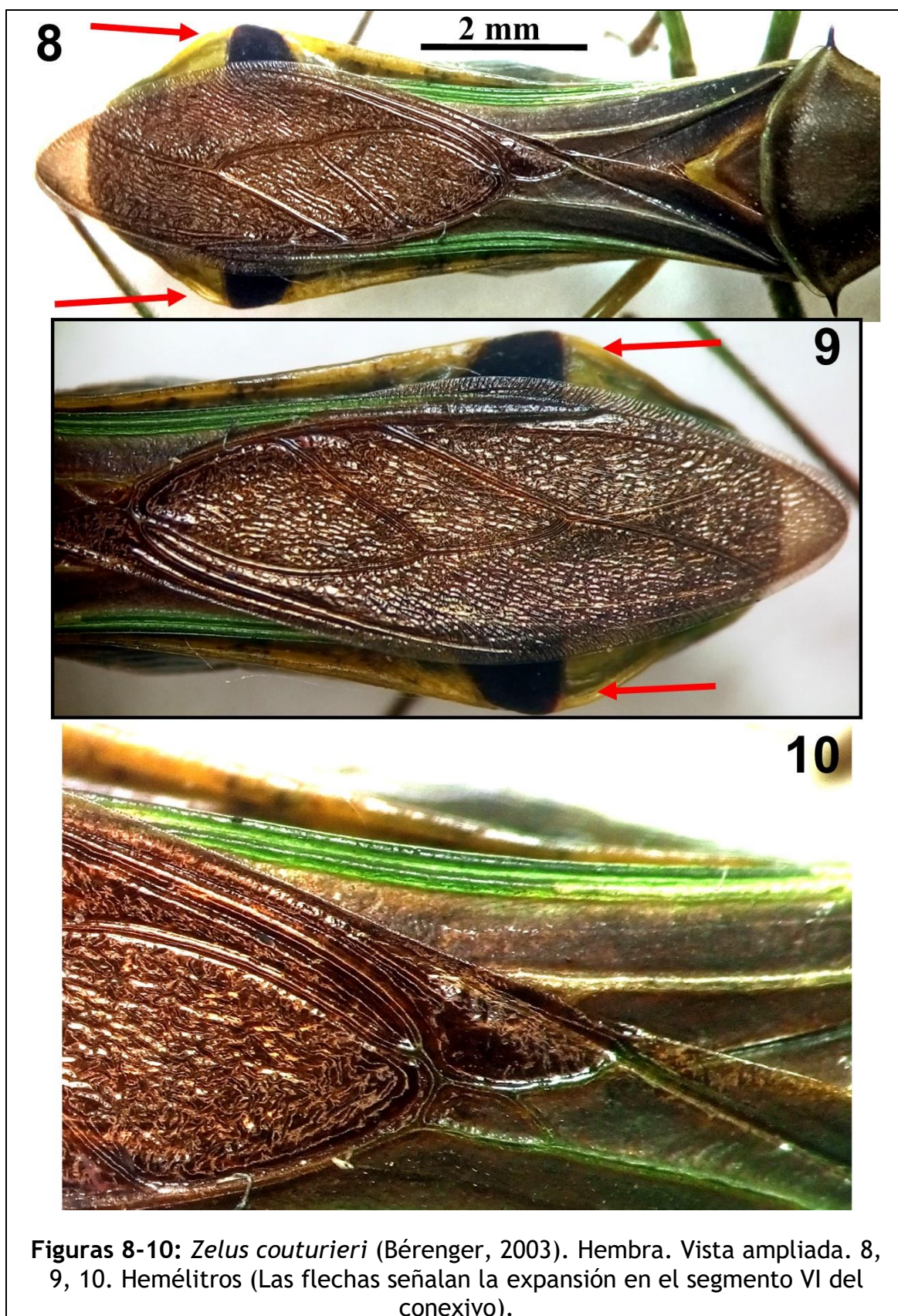
Figuras 1-2: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. 1. Habitus, vista dorsal. 2. Vista ampliada de cabeza, pronoto, escutelo y parte anterior de hemélitros.



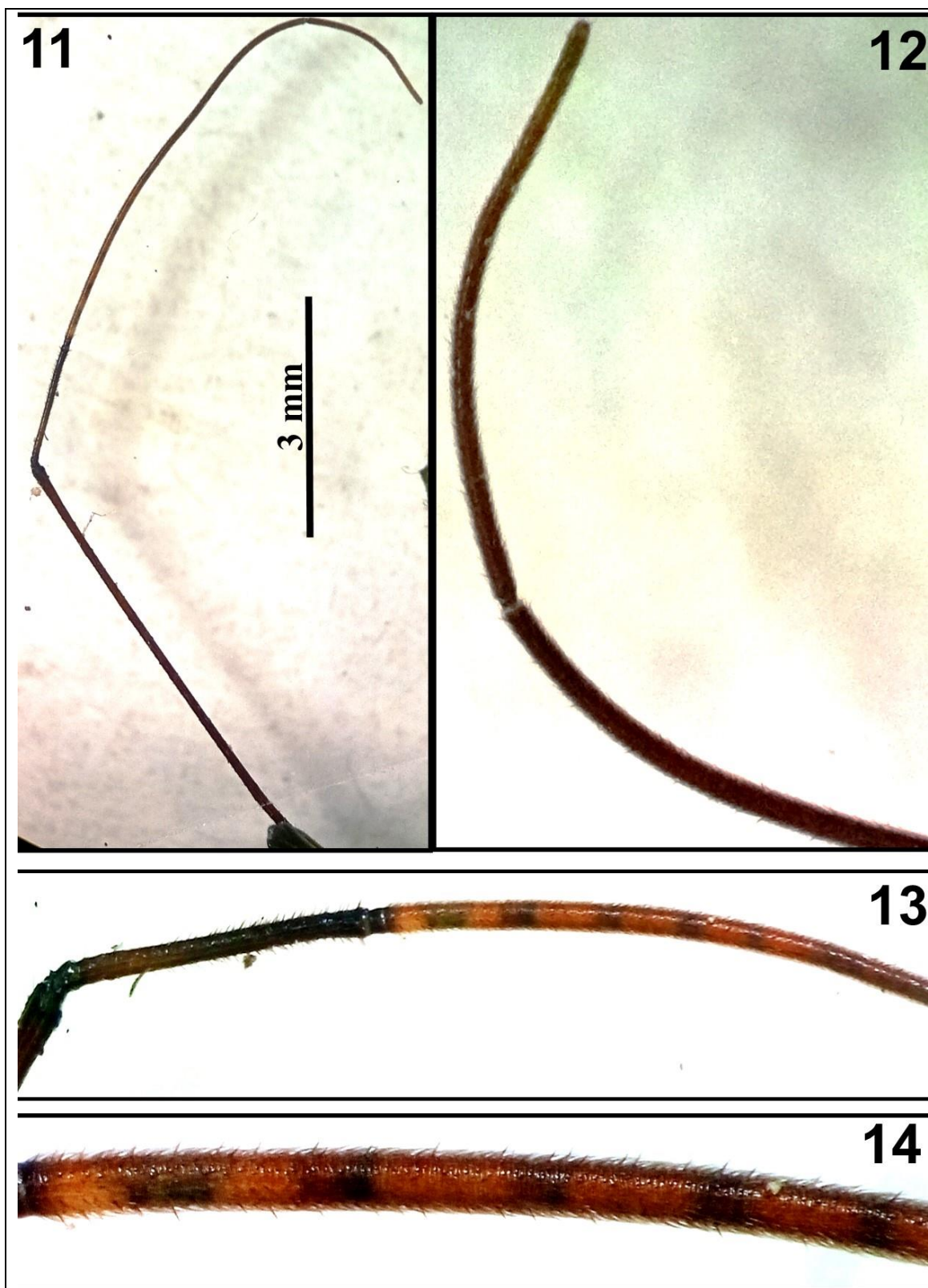
Figuras 3-4: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. 3. Habitus, vista dorsal (Las flechas señalan la expansión en el segmento VI del conexivo). 4. Vista ampliada de pronoto (las flechas señalan el proceso lateral de ángulos humerales).



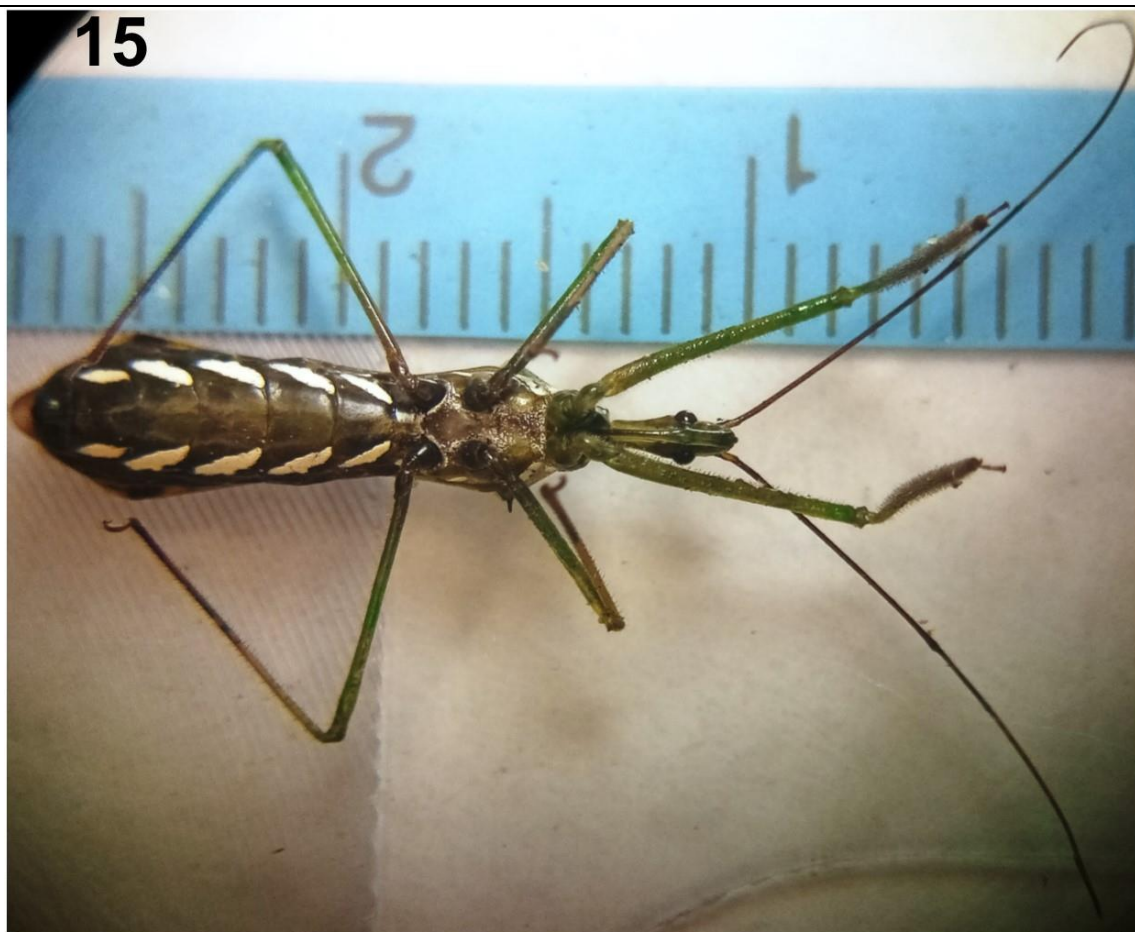
Figuras 5-7: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista ampliada. 5. Región anterior del pronoto. 6. Borde posterior del pronoto, señalándose el proceso lateral del ángulo humeral (flecha negra). 7. Escutelo (flecha roja).



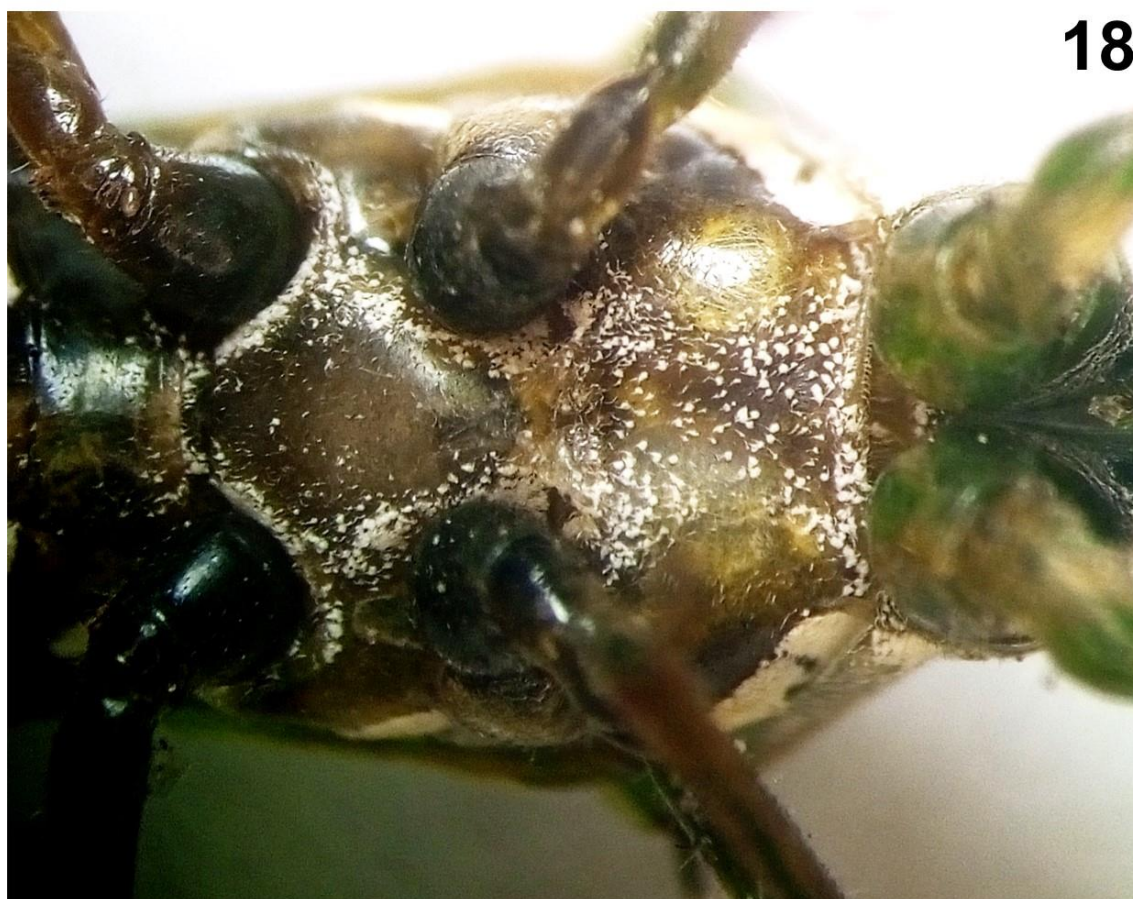
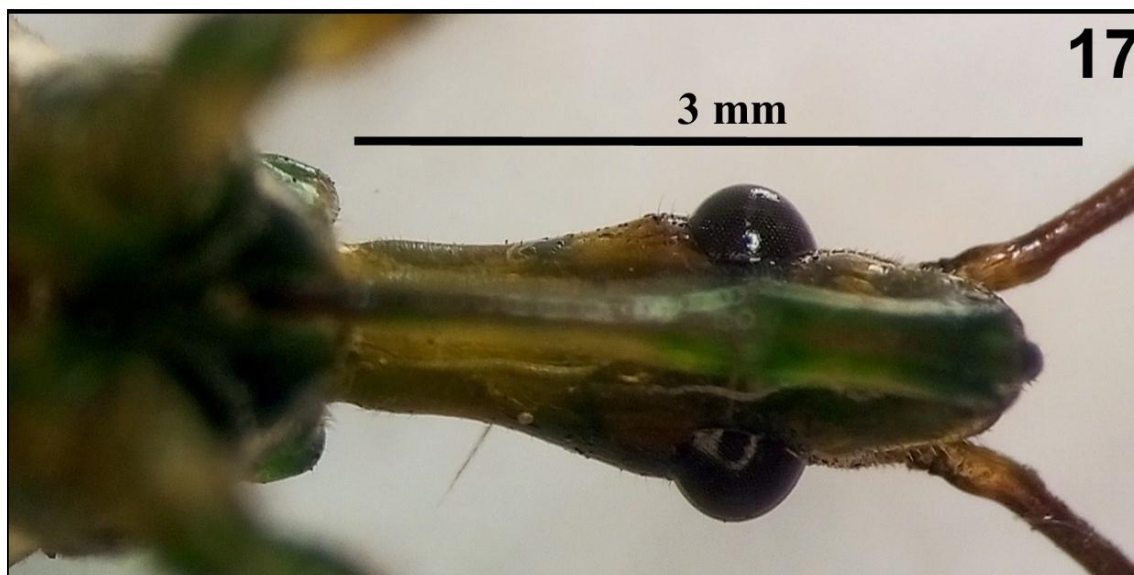
Figuras 8-10: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista ampliada. 8, 9, 10. Hemélitros (Las flechas señalan la expansión en el segmento VI del conexivo).



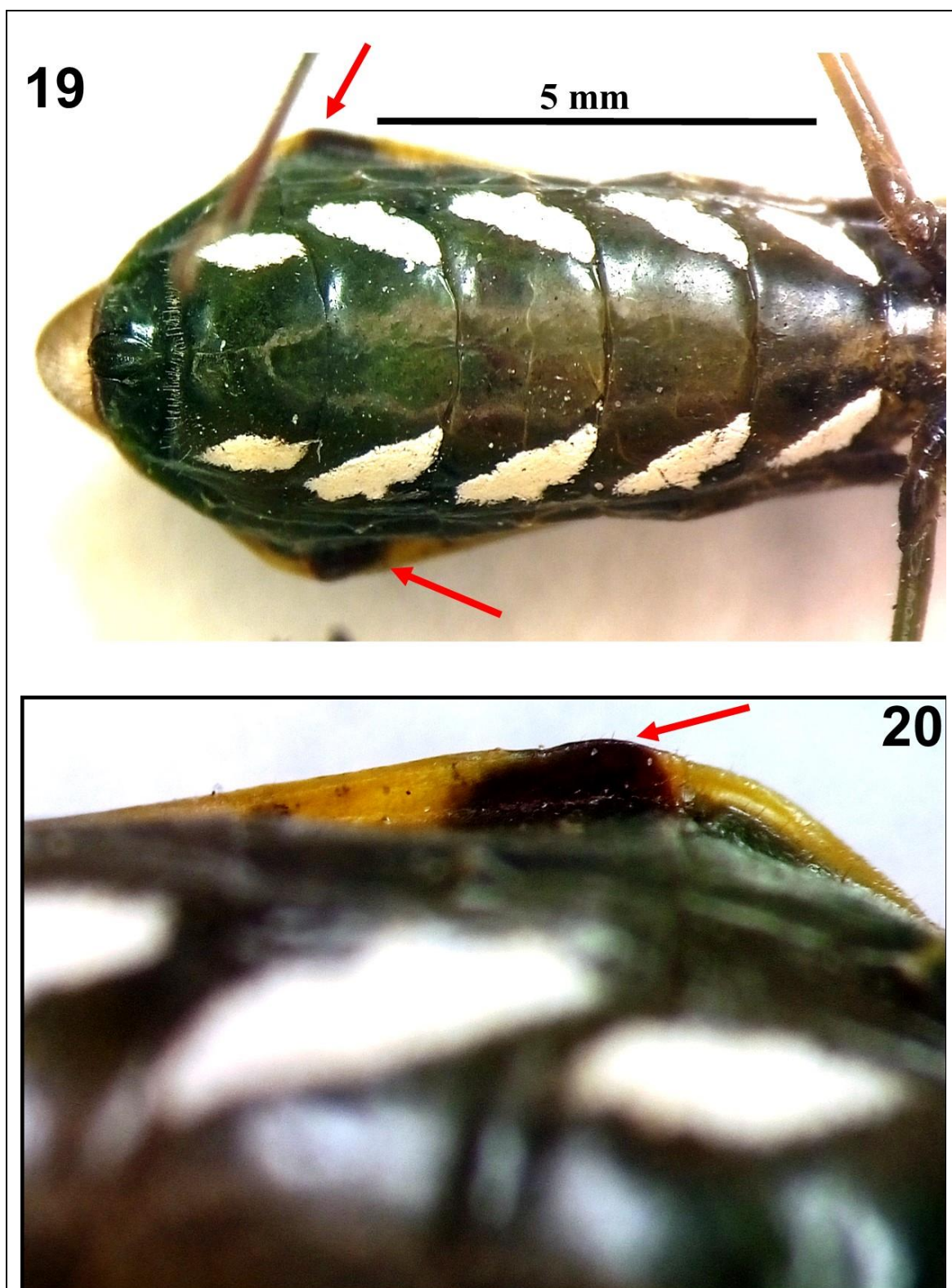
Figuras 11-14: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista ampliada.
11, 12, 13, 14. Antena.



Figuras 15-16: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. 15, 16. Habitus, vista ventral.



Figuras 17-18: *Zelus couturieri* (Béranger, 2003). Hembra. Vista ventral ampliada. 17. Cabeza. 18. Región torácica.



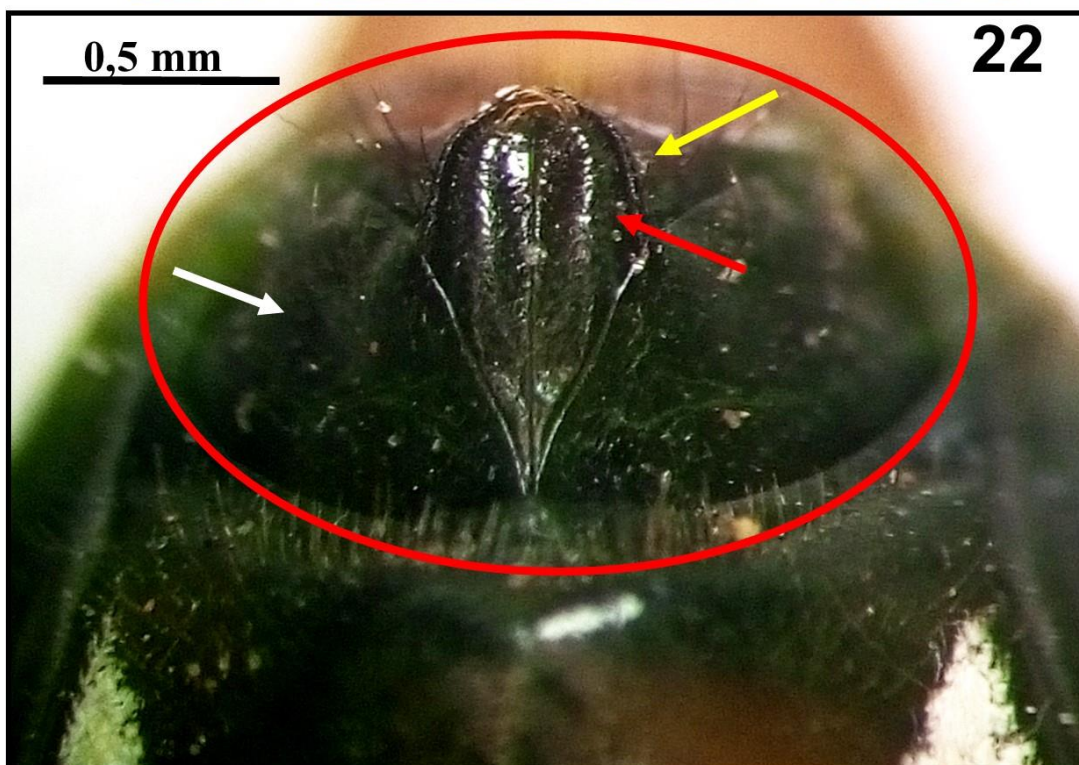
Figuras 19-20: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista ventral ampliada. 19. Región abdominal. 20. Conexivo. Las flechas señalan la expansión en el segmento VI del conexivo.

21

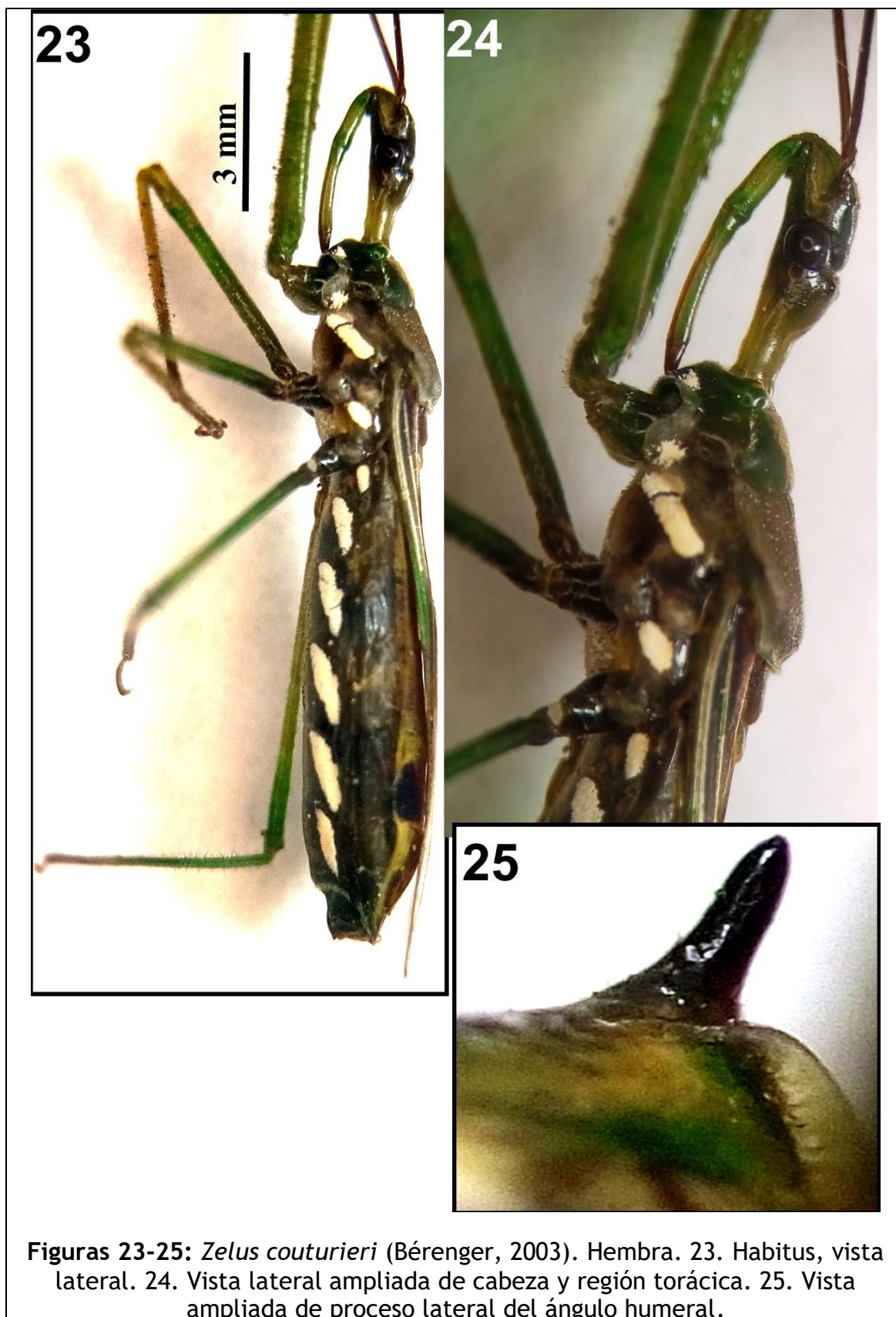


0,5 mm

22



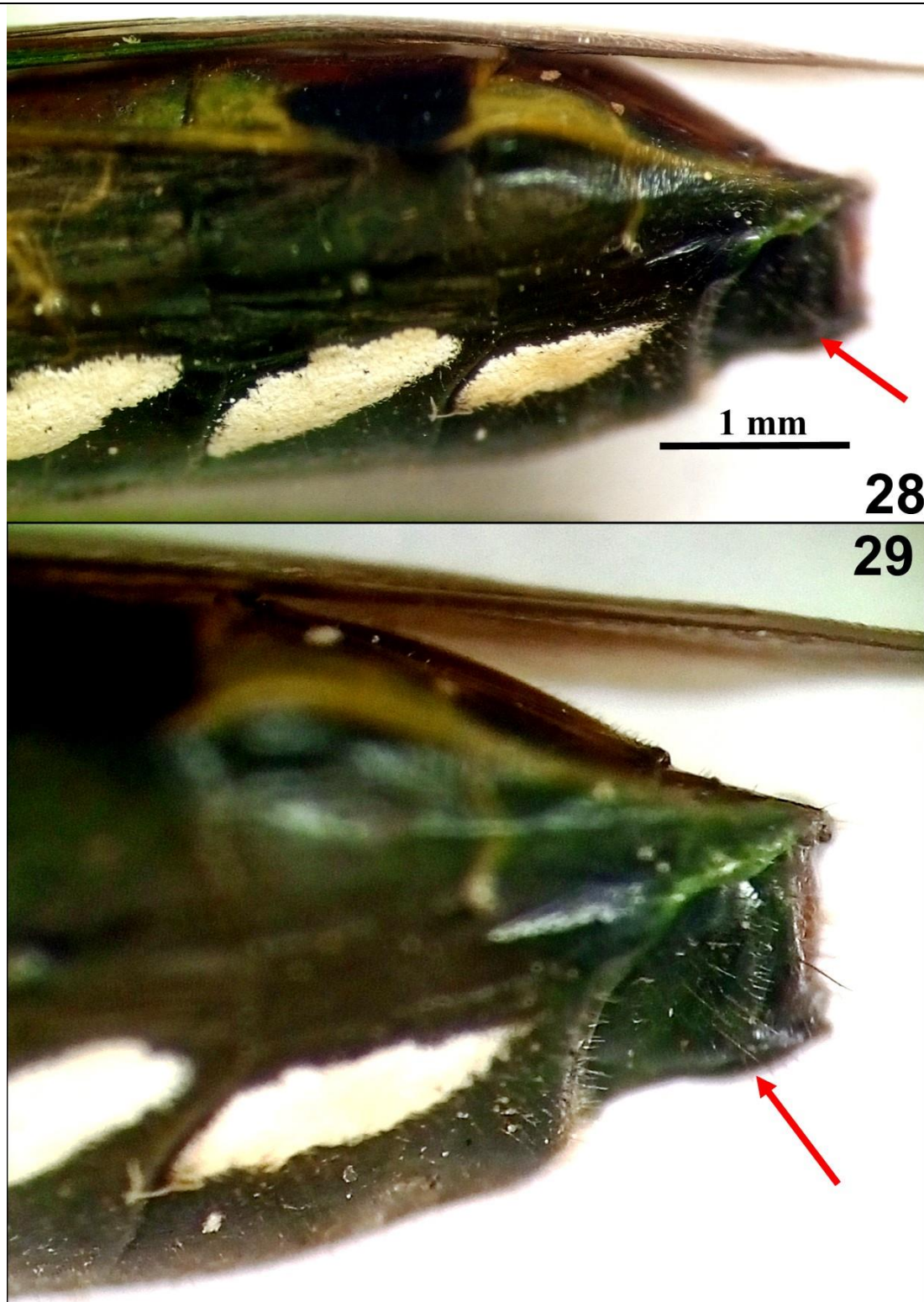
Figuras 21-22: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista ventral ampliada. 21, 22. Esternitos terminales (los círculos señalan la genitalia externa). La flecha roja señala la valvula 1, y las flechas blanca y amarilla los valvíferos 1 y 2, respectivamente.



Figuras 23-25: *Zelus couturieri* (Bérenge, 2003). Hembra. 23. Habitus, vista lateral. 24. Vista lateral ampliada de cabeza y región torácica. 25. Vista ampliada de proceso lateral del ángulo humeral.



Figuras 26-27: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista lateral ampliada. 26. Cabeza. 27. Región torácica.



Figuras 28-29: *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003). Hembra. Vista lateral ampliada. 28, 29. Esternitos terminales. Las flechas señalan la genitalia externa.

El ejemplar de “chinche” se estudió en el Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela.

Para la identificación específica del heteróptero se siguió los trabajos de Bérenger (2003) y Zhang *et al.* (2016). El insecto se encuentra depositado en colección de artrópodos del LAPEX.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio taxonómico del ejemplar de heteróptero reveló que se trata de una hembra de la especie de “chinche asesina” *Zelus couturieri* (Bérenger, 2003) (Hemiptera - Heteroptera: Reduviidae, Harpactorinae: Harpactorini) (Figuras 1-29).

Zhang *et al.* (2016) en su revisión basada en 10.000 ejemplares del género *Zelus*, señalaron la siguiente diagnosis del taxón: “cabeza cilíndrica, cuya longitud es al menos 1,9 veces su ancho; los tubérculos anteníferos inermes; el segundo segmento labial es al menos 1,3 veces la longitud del primer segmento; el escapo largo y el basiflagelómero son subiguales en longitud y el pedicelo y distiflagelómero cortos; el disco del lóbulo pronotal posterior generalmente inerte (es decir, sin tubérculos ni espinas) (excepto en *Zelus tetracanthus* Stål, 1862, *Zelus lewisi* Zhang & Hart, 2016 y *Zelus minutus* Hart, 1987); el ángulo humeral con o sin proceso, y si está presente, generalmente no prominentemente proyectado; las patas con setas de drosera y glándulas pegajosas; el profémur es subigual en longitud y diámetro al metafémur; y el proceso medial del pigóforo es único, no bifurcado”.

Como bien señalan Zhang *et al.* (2016), *Zelus couturieri* es muy afín morfológicamente con *Zelus amblycephalus* Zhang & Hart, 2016 (Distribución: Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Surinam), *Zelus umbraculus* Zhang & Hart, 2016 (Distribución: Perú y Ecuador) y *Zelus umbraculoides* Zhang, 2016 (Distribución: Bolivia, Brasil, Perú, Paraguay). Lo primero que se debe indicar acerca del estatus taxonómico de *Z. couturieri*, es que el elemento categórico en su diagnosis, tal como señalan Zhang *et al.* (2016), es que la hembra de la misma posee una expansión en el segmento VI del conexivo, el cual es único dentro de todas las hembras de *Zelus* spp. En cuanto a la coloración, estos autores señalaron que en estas tres especies la cabeza, las patas y el pronoto poseen un color marrón verdoso más o menos uniforme. Asimismo, indican otras diferencias morfológicas: i) el disco del lóbulo pronotal posterior en *Z. couturieri* parece estar sólo ligeramente por encima del ángulo humeral y casi en continuidad con éste.

En las otras tres especies, los discos están claramente por encima del ángulo humeral; *ii*) el margen posterior del lóbulo pronotal posterior en *Z. couturieri* no está desarrollado, mientras que en las otras especies se encuentra bien definido. Además, el proceso lateral del ángulo humeral está visiblemente oscurecido, una característica también exclusiva de *Z. couturieri* (Zhang *et al.* 2016). Sin embargo, se hace necesario describir los ejemplares machos de *Z. couturieri*. Esto se indica debido a que Zhang *et al.* (2016) tomando en consideración las diferencias morfológicas discutidas anteriormente, apuntaron que “es probable que *Z. couturieri* represente una especie distinta, y no la hembra de *Z. umbraculoides* o *Z. umbraculus*”.

Como ya se comentó, el único registro para el territorio nacional de *Zelus couturieri* ha sido hecho en *iNaturalist*, incluyendo en dos estados de las regiones **capital** (Miranda) y **centro-occidental** (Falcón). Por lo tanto, el presente aparece como el **primer registro** documentado de esta especie de “chinche asesina” para la región andina, y particularmente para el estado Mérida.

De los pocos datos bio-ecológicos que se tienen sobre *Z. couturieri*, se encuentran que ha sido capturada sobre, como ya se había señalado, dos especies de plantas (*Oxypetalum balansae*, Apocynaceae; *Psidium guajava*, Myrtaceae) (Bérenger 2003, Zhang *et al.* 2016, Gil-Santana & Keller 2022); en cuanto a presas, en *iNaturalist* se observa, en Costa Rica, depredando a especie no identificada de díptero (<https://www.inaturalist.org/observations/244039546>).

AGRADECIMIENTOS

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

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAYA-LOBOS S. & FAÚNDEZ E. I. (2025) Nuevos datos de distribución de la chinche asesina *Zelus renardii* (Kolenati, 1857) (Heteroptera: Reduviidae) en Sudamérica y primera teratología conocida para la especie. *Acta Zoológica Lilloana*, 69 (1): 327-333.

BÉRENGER J. (2003) *Iquitozelus couturieri*, nouveau genre et nouvelle espèce d'Harpactorinae du Pérou (Heteroptera, Reduviidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.), 20: 23-27.

CAZORLA D. (2020) Acerca de la importancia médica de los insectos heterópteros (Hemiptera-Heteroptera). *Saber*, 32: 192-199.

CAZORLA D. & ALARCÓN M. (2023) Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera: Cimicomorpha) No Triatominae de Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 300: 1-188.

CISNEROS J. & ROSENHEIM J. (1998) Changes in the foraging behavior, within-plant vertical distribution, and microhabitat selection of a generalist insect predator: an age analysis. *Environmental Entomology*, 27 (4): 949-957.

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

FAÚNDEZ E., VARGAS C. J. & CARVAJAL M. (2023). An update of the distribution of the assassin bug *Zelus renardii* (Heteroptera: Reduviidae) in Chile, with first records from the Oceanic Easter Island. *Revista De La Sociedad Entomológica Argentina*, 82(2), 70-73.

GARCÍA M., FERNÁNDEZ A., GAMARRA P., OUTERELO R. & ARNALDOS M. (2023) *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Hemiptera, Reduviidae), a new member of the entomosarcosaprophagous fauna. *Arquivos Entomológicos*, 27: 35-40.

GIL-SANTANA H. & KELLER H. (2022) New records of associations between species of Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera) and plants in Argentina. *Revista Chilena de Entomología*, 48(1): 55-63.

MARTORELL L. (1939) Insects observed in the State of Aragua, Venezuela, South America. *The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico*, 23(4): 177-232.

MCPHERSON R., SMITH J. & ALLEN W. (1982) Incidence of arthropod predators in different soybean cropping systems. *Environmental Entomology*, 11 (3): 685-689.

MIRALLES-NÚÑEZ A., PRADERA C. & PUJOL FRUCTUOSO J. (2021) La problemática de las especies exóticas: el caso de las picaduras producidas por *Zelus renardii* Kolenati, 1857 (Hemiptera: Reduviidae) en España. *Arquivos Entomológicos*, 24: 133-138.

PEREIRA DOS SANTOS C., DE SOUZA J., ZANETTE R., DA SILVA F. & STRUSSMANN C. (2019) Bite Caused by the Assassin Bug *Zelus* Fabricius, 1803 (Hemiptera; Heteroptera: Reduviidae) in a Human. *Wilderness Environmental Medicine*, 30(1):63-65.

PETRAKIS P. & MOULET P. (2011) First record of the Nearctic *Zelus renardii* (Heteroptera, Reduviidae, Harpactocorinae) in Europe. *Entomologia Hellenica*, 20: 75-81.

READIO P. A. (1927) Studies on the biology of the Reduviidae of America north of Mexico. *University of Kansas Science Bulletin*, 17(1): 5-291.

SPERANZA S., MELO M., LUNA M. & VIRLA E. (2014) First Record of *Zelus obscuridorsis* (Hemiptera: Reduviidae) as a Predator of the South American Tomato Leafminer, *Tuta absoluta* (Lepidoptera: Gelechiidae). *Florida Entomologist*, 97(1):

URTIAGA R. (2007) Catálogo de los insectos de la región central. *Agronomía Mesoamericana*. <https://revistas.ucr.ac.cr/docs/AgronomiaMesoamericana/catalogo-de-los-insectos-de-la-region-central.pdf> (consultado en mayo 2025).

VIRLA E., MELO C. & SPERANZA S. (2015) Preliminary observations on *Zelus obscuridorsis* (Stål) (Hemiptera: Reduviidae) as predator of the corn leafhopper (Hemiptera: Cicadellidae) in Argentina. *Insects*, 6 (2): 508-513.

VIVAS L. (2012) Primera cita en España de la especie *Zelus renardii* (Kolenati, 1857) (Heteroptera: Reduviidae) que representa la segunda cita en Europa. *BV News Publicaciones Científicas*, 1 (6): 34-40.

ZHANG G., HART E. & WEIRAUCH C. (2016) A taxonomic monograph of the assassin bug genus *Zelus* Fabricius (Hemiptera: Reduviidae): 71 species based on 10,000 specimens. *Biodiversity Data Journal*, 4: e8150.

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.