

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 236

Mayo 2021

PRIMER REGISTRO DE *Heza sericans* Stål, 1859
(HEMIPTERA: HETEROPTERA: REDUVIIDAE:
HARPACTORINAE: HARPACTORINI) EN LA 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

Foto de la portada: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho (foto Gabriel Alarcón y Elisabeth Alarcón).

**PRIMER REGISTRO DE *Heza sericans* Stål, 1859
(HEMIPTERA: HETEROPTERA: REDUVIIDAE:
HARPACTORINAE: HARPACTORINI) EN LA REGIÓN ANDINA
DE VENEZUELA**

Maritza Alarcón¹ & Dalmiro Cazorla^{2,*}

RESUMEN

Se documenta por primera vez la presencia de *Heza sericans* Stål, 1859 (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae: Harpactorini) en la región andina de Venezuela, a partir de un ejemplar capturado dentro de vivienda en La Parroquia Osuna Rodríguez de la ciudad de Mérida, estado Mérida.

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

ABSTRACT

**FIRST RECORD OF THE ASSASSIN BUG *Heza sericans* Stål, 1859
(HETEROPTERA: REDUVIIDAE: HARPACTORINAE: HARPACTORINI) IN THE
ANDEAN REGION OF VENEZUELA**

The presence of the assassin bug *Heza sericans* Stål, 1859 (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae: Harpactorini) is documented at the first time in Venezuelan Andes region. One individual was captured into a dwelling in La Parroquia Osuna Rodríguez of the city of Merida, Merida State.

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

¹Laboratorio 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>

²Laboratorio 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>

INTRODUCCIÓN

El género de “chinchas asesinos” (assassin bugs) *Heza* Amyot y Serville, 1843 (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae: Harpactorini) se encuentra integrado por más de 40 especies con distribución en el Nuevo Mundo (EUA hasta Argentina, incluidas las Antillas Mayores y Menores del Caribe Insular) (Maldonado-Capriles 1976, 1983, 1990, Gil-Santana *et al.* 2019, Swanson 2021).

Heza es un taxón que presenta muchos inconvenientes desde el punto de vista de la estabilidad del estatus taxonómico de sus integrantes. En este sentido, Swanson (2021) resalta el hecho de que este género se le tiene como “*un vertedero o taxón de alfiler de basura*” para ubicar otros Harpactorinae de la región Neotropical que poseen tórax con armadura de morfología similar. Por otra parte, en el caso particular de la Tribu Harpactorini existen pocos trabajos taxonómicos, y las claves para la separación de géneros datan del siglo XIX (Gil-Santana *et al.* 2019). Además, se debe resaltar que la historia natural de *Heza* se encuentra poco estudiada, y se le atribuyen, por extensión, hábitos de sus congéneres de la Tribu Harpactorini; en este sentido, tan solo se han descrito los estadios ninfales de *Heza insignis* Stål, 1859 (Coscarón *et al.* 1998, Swanson 2021).

Para Venezuela, del género *Heza* se han reportado tres especies, incluyendo *Heza multiguttata* Champion, 1899 [estados Amazonas (región sur Guayana) y Aragua (región centro-norte)], *Heza scutellata* Maldonado, 1983 (Caracas, Distrito Capital: región centro-norte) y *Heza sericans* (Stål, 1859) (estados Aragua y Miranda: región centro-norte) (Maldonado Capriles 1976, 1983, 1990).

H. sericans posee un rango de distribución documentada que abarca Brasil, Colombia, Guyana, Surinam, Trinidad y Venezuela (Maldonado Capriles 1976, 1983, 1990); y en el portal Web de Global Biodiversity Information Facility (GBIF) (<https://www.gbif.org>), aparece registrada esta especie para Ecuador.

En Venezuela, hasta el presente a *H. sericans* se le ha documentado su captura únicamente en dos localidades que se encuentran ubicadas en la región centro-norte, incluyendo Estación Biológica “Rancho Grande”: Parque Nacional “Henri Pittier” (10° 22′ 48”N, 67° 37′ 08”O; 1100 m) (estado Aragua), y Los Chorros (10° 30′ 25”N, 66° 49′ 39”O; 946 m), Municipio Sucre (estado Miranda) (Fig. 1) (Maldonado Capriles 1976, 1983, 1990).

En el presente trabajo se informa el primer registro documentado de *Heza sericans* en la región andina de Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

El 09 de abril de 2021, se capturó manualmente en horas nocturnas (22:00 horas), un ejemplar adulto de “chinche” de coloración castaño mientras se posaba sobre el techo dentro de vivienda tipo apartamento (80 m²) (Figs. 4-36); aparece importante señalar que la captura se hizo a oscuras. La vivienda se encuentra ubicada en La Parroquia Osuna Rodríguez (08°34'11"N, 71°11'52"O; 1323 m) en el Municipio Libertador de la ciudad de Mérida, estado Mérida, región andina (Figuras 1-3), con una zona bioclimática que corresponde al Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T) (Ewel *et al.* 1976).

El ejemplar de “chinche” se transportó para su estudio al Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida, estado Mérida, Venezuela.

El proceso de identificación taxonómica se basó en las descripciones y claves de los trabajos de Champion (1899), Fracker (1912), Maldonado-Capriles (1976, 1983), Borrór *et al.* (1989), Weirauch *et al.* (2014), Gil-Santana *et al.* (2015) y Swanson (2021).

El insecto se encuentra depositado en colección de artrópodos del LAPEX.

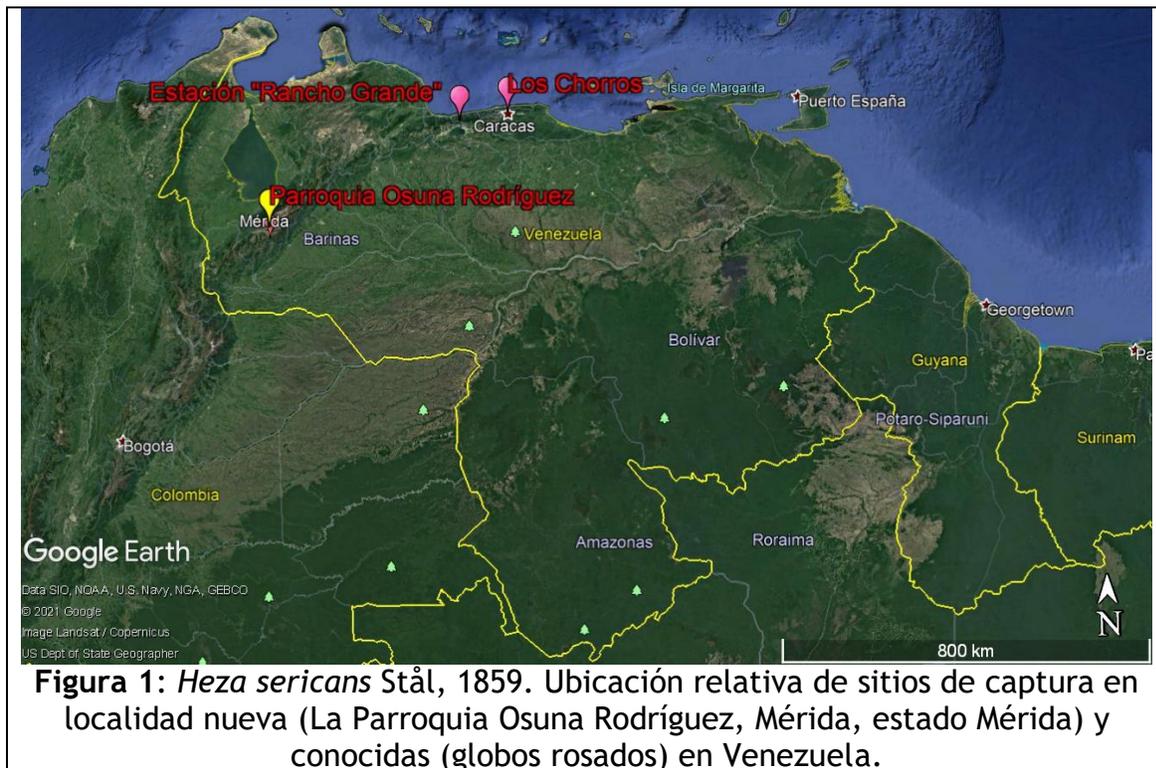




Figura 2: *Heza sericans* Stål, 1859. Ubicación relativa de sitio de recolección en La Parroquia Osuna Rodríguez en el Estado Mérida (globo amarillo).

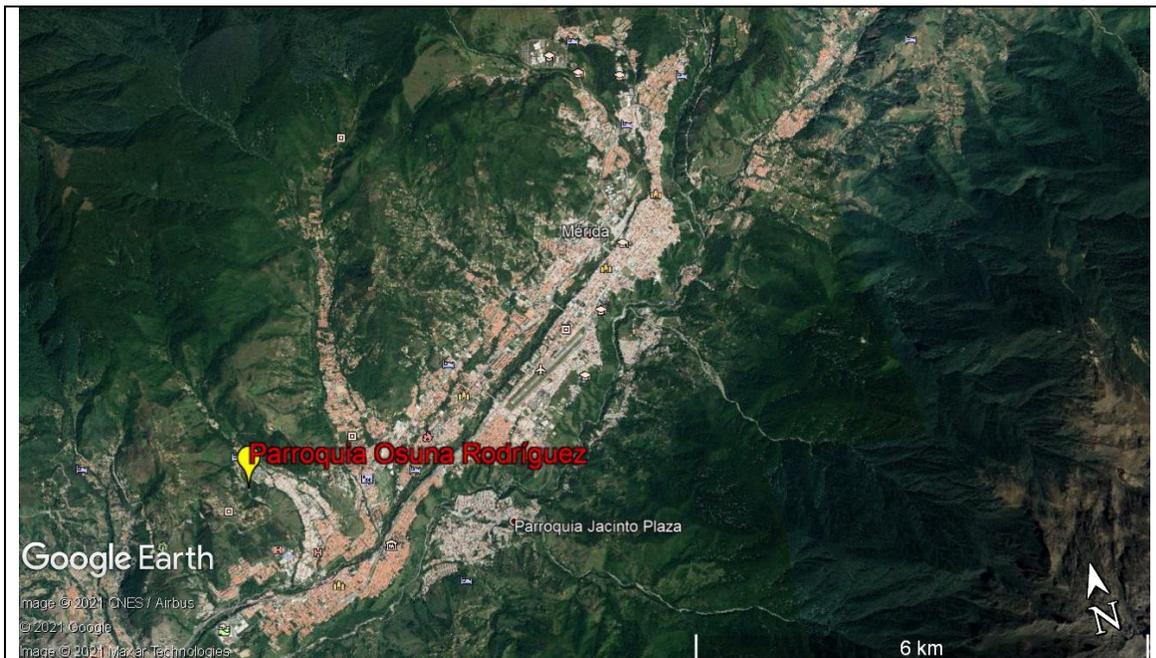
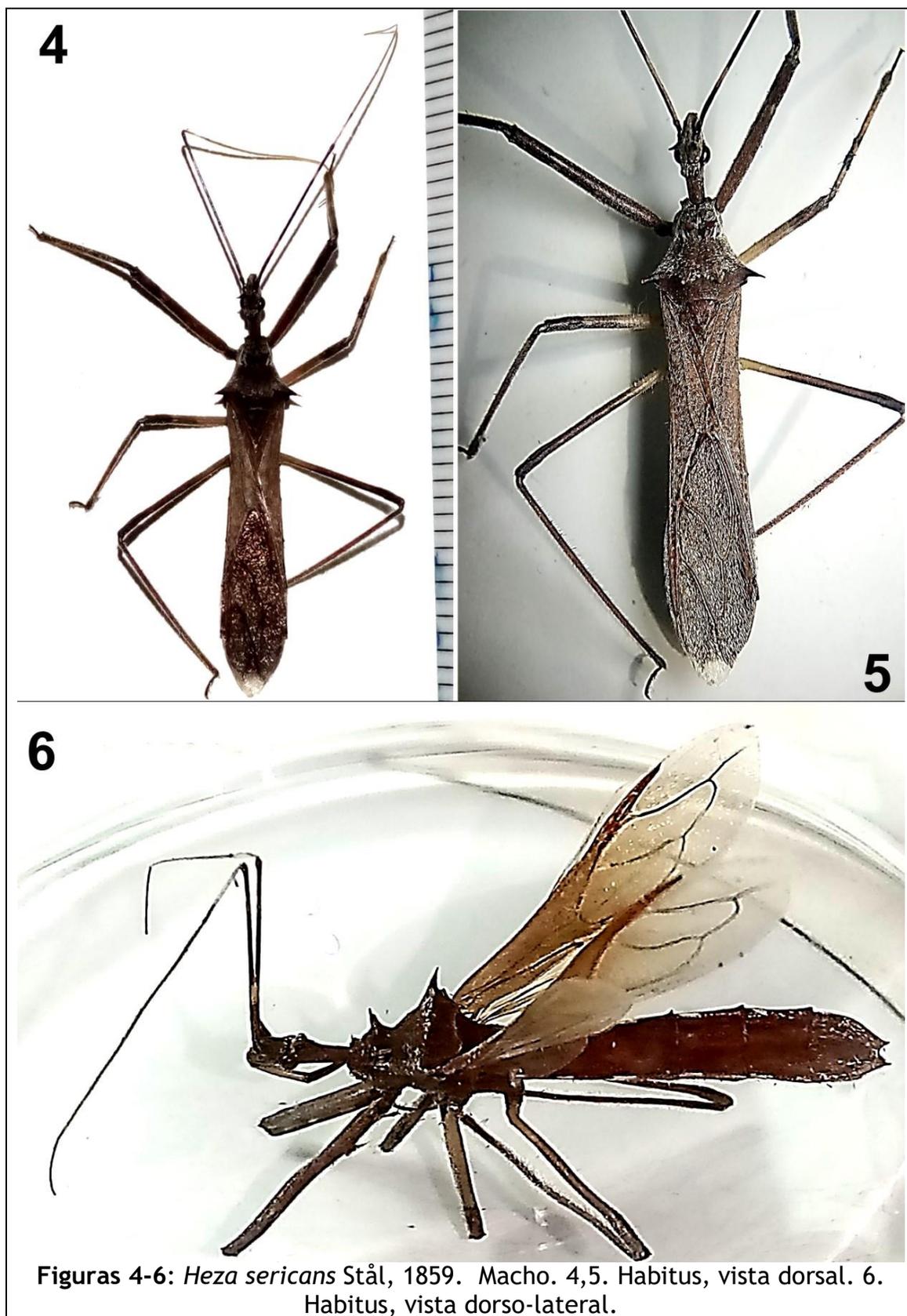
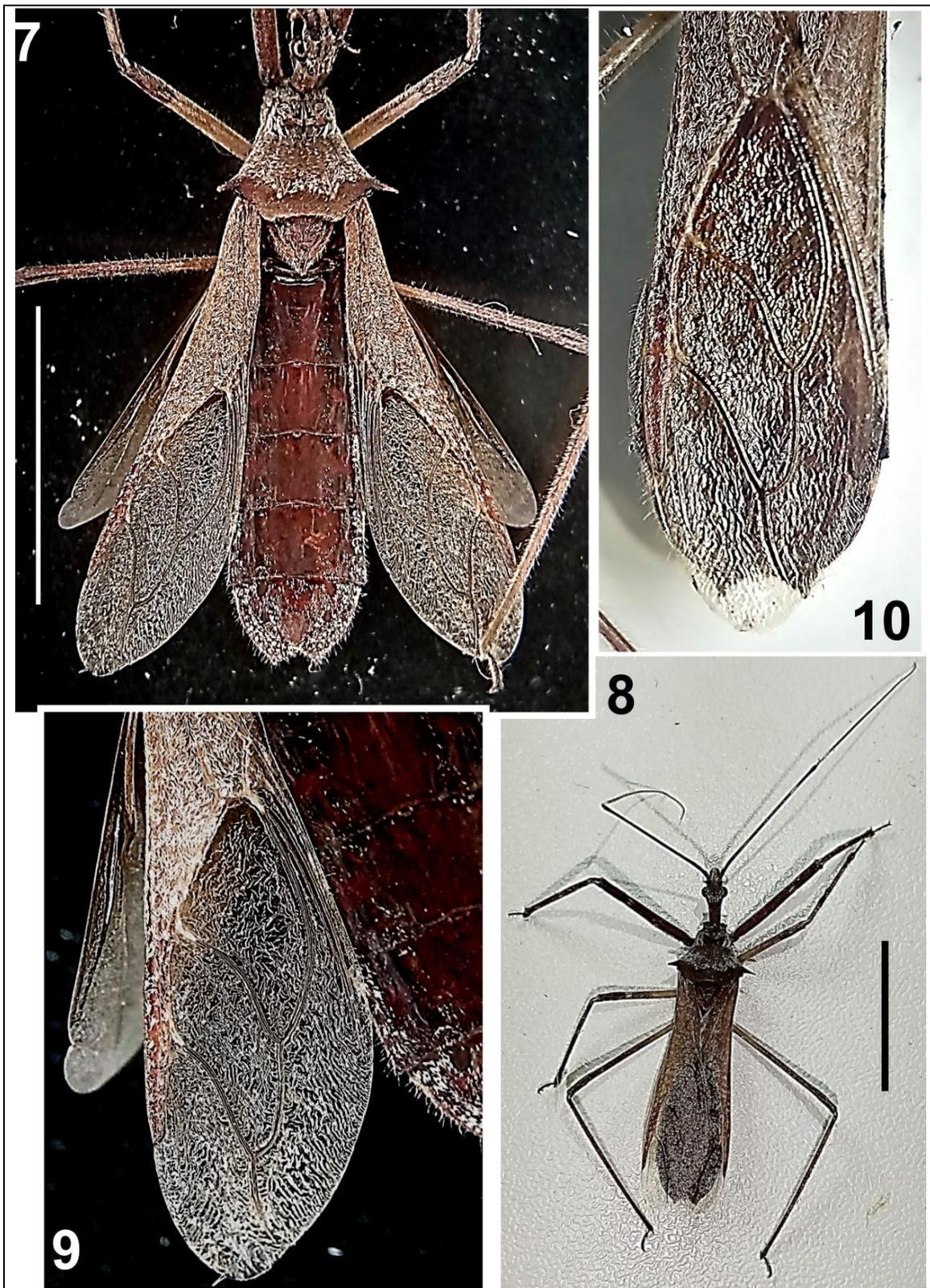


Figura 3: *Heza sericans* Stål, 1859. Ubicación relativa de sitio de recolección en la ciudad de Mérida (La Parroquia Osuna Rodríguez) (globo amarillo).



Figuras 4-6: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 4,5. Habitus, vista dorsal. 6. Habitus, vista dorso-lateral.



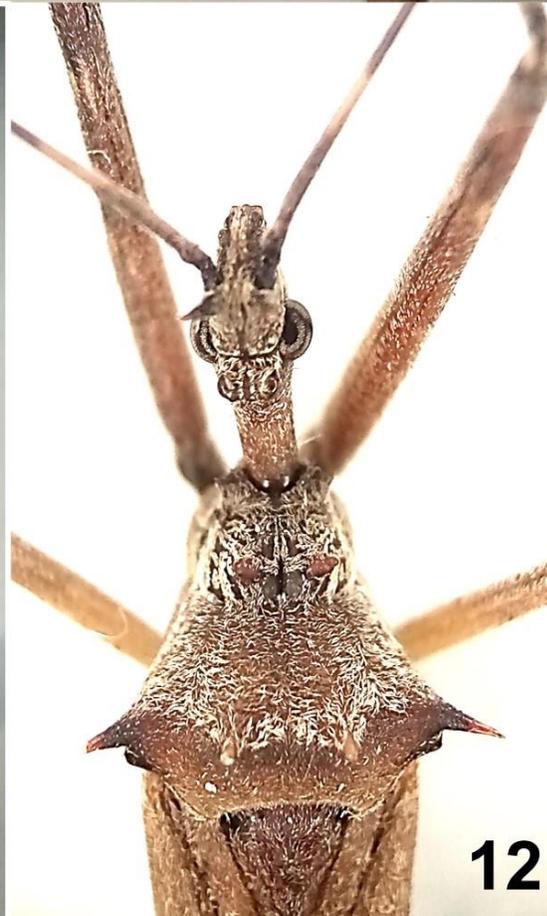
Figuras 7-10: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 7,8. Habitus, vista dorsal. 9. Hemélitro y parte de tergitos. 10. Hemélitros. Escala: 10 mm.



11



13



12

Figuras 11-13: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 11. Cabeza y tórax, vista lateral. 12. Cabeza y tórax, vista dorsal. 13. Cabeza y antenas, vista ventral. Escala: 4 mm.



14



15

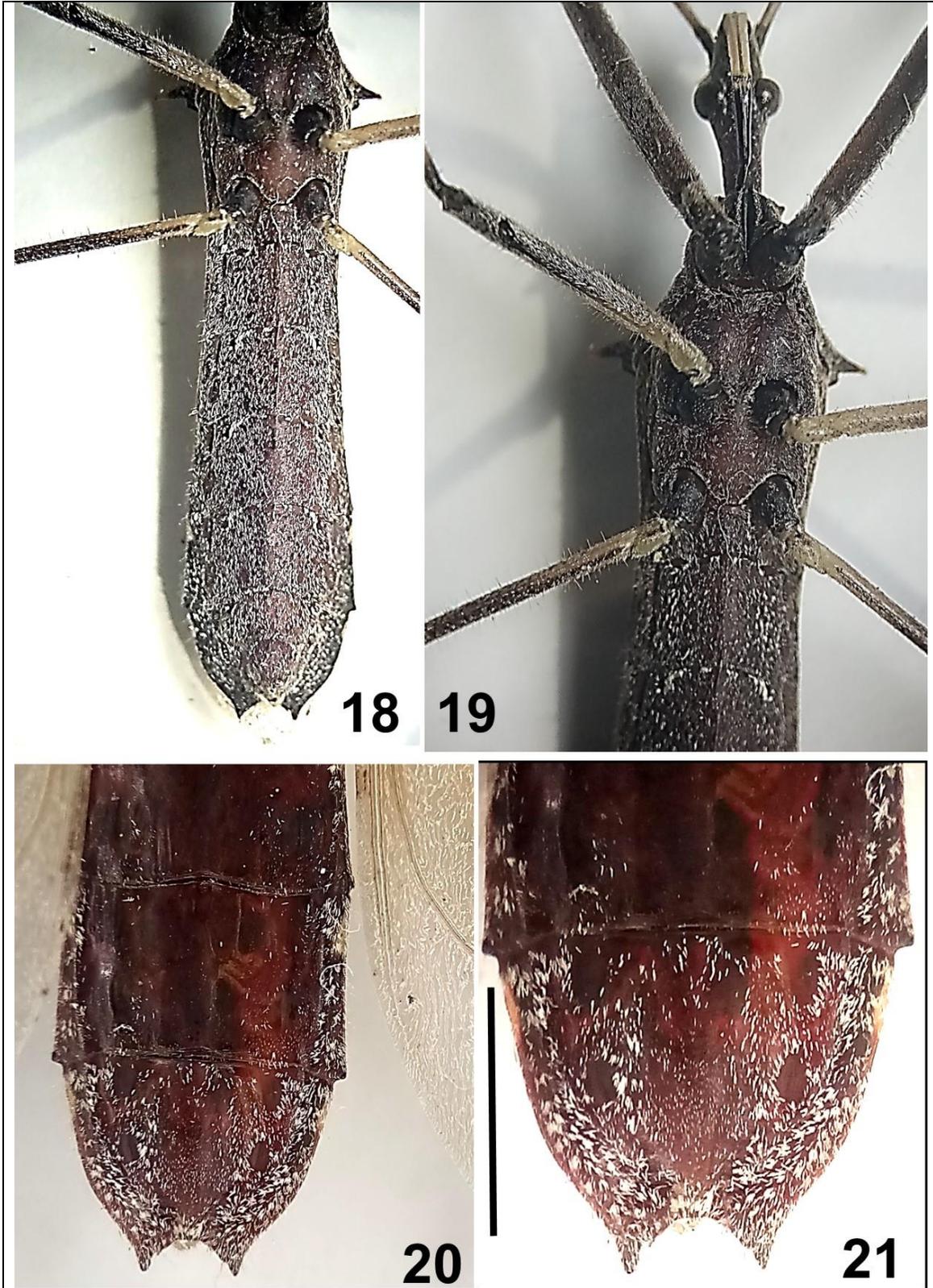


16

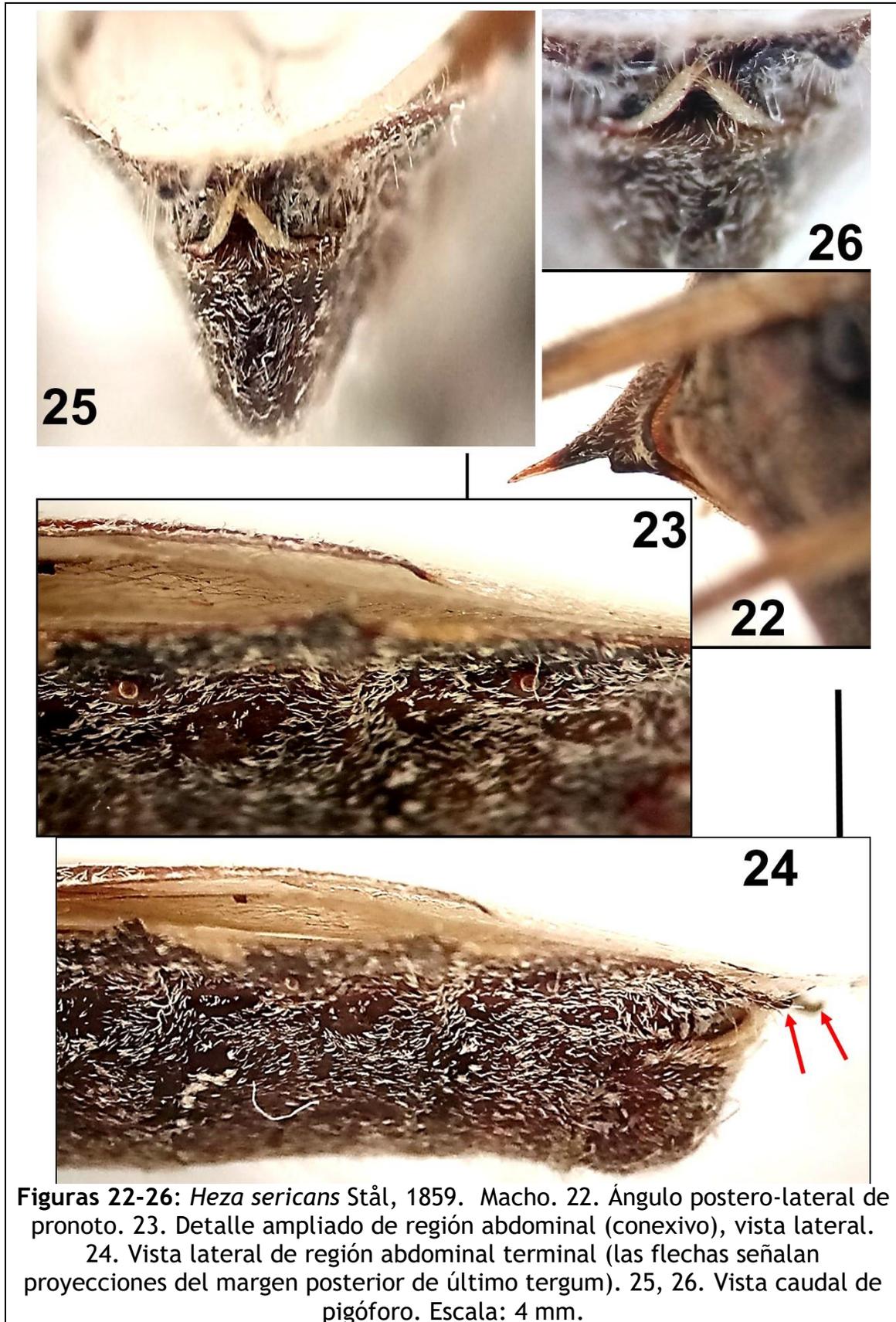


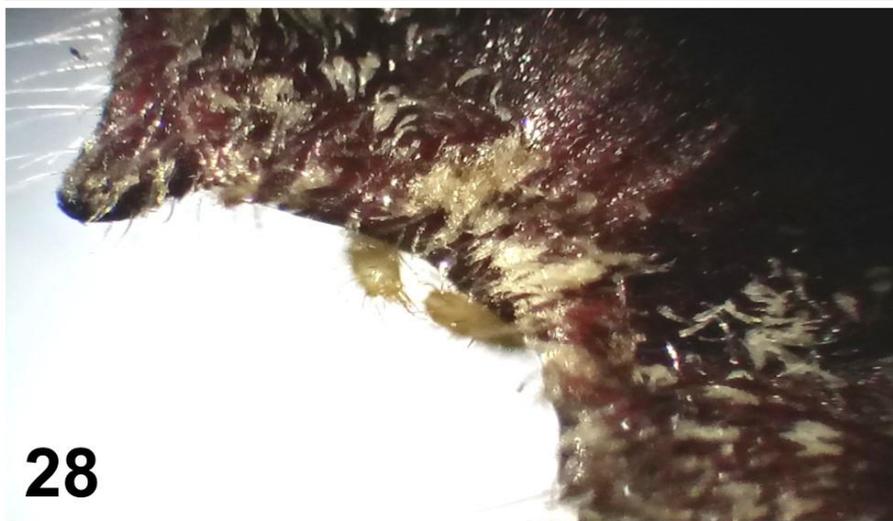
17

Figuras 14-17: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 14. Cabeza y tórax, vista lateral. 15. Cabeza y tórax, vista dorsal. 16. Pronoto y escutelo, vista dorsal. 17. Fémures y tibias de patas delanteras. Escala: 4 mm.

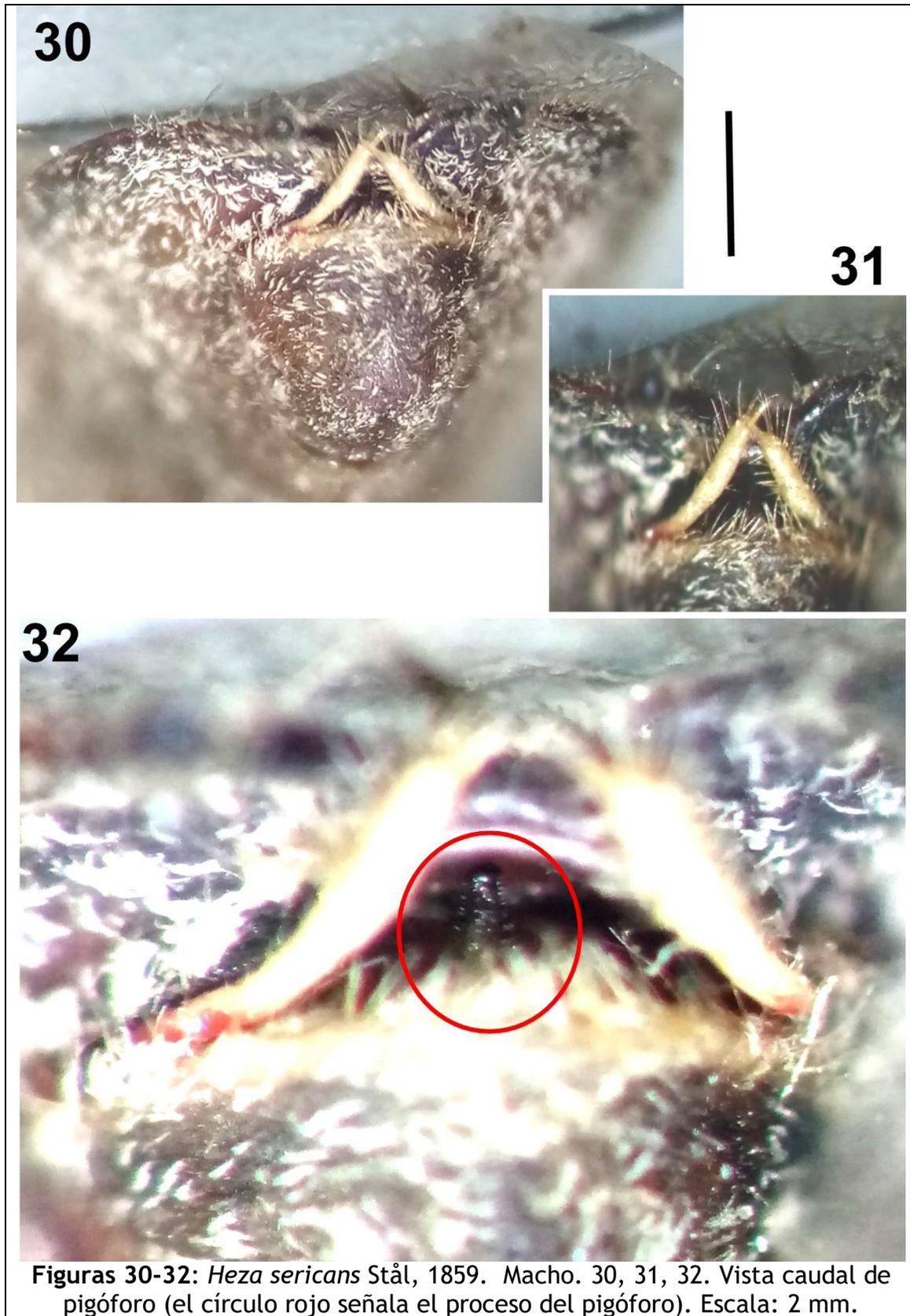


Figuras 18-21: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 18. Tórax y región abdominal, vista ventral. 19. Cabeza y tórax, vista dorsal. 20, 21. Región abdominal terminal, vista ventral. Escala: 4 mm.





Figuras 27-29: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 27, 28, 29. Detalle ampliado de región abdominal terminal, vista dorsal. Escala: 4 mm.



Figuras 30-32: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. 30, 31, 32. Vista caudal de pigóforo (el círculo rojo señala el proceso del pigóforo). Escala: 2 mm.



Figuras 33-36: *Heza sericans* Stål, 1859. Macho. Región abdominal, vista dorsal. 34, 35. Detalle ampliado de tergitos I-III, resaltando espinas del conexivo. 36. Detalle ampliado lateral de segmentos abdominales I-III, resaltando espinas del conexivo. Escala: 4 mm.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis morfo-taxonómico del ejemplar de insecto sugiere que se trata de ejemplar macho de 26 mm de largo que pertenece a la especie de “chinche asesino” *Heza sericans* Stål, 1859 (Hemiptera-Heteroptera: Reduviidae, Harpactorinae: Harpactorini) (Figs. 4-36).

El género *Heza* posee entre otras, las siguientes características morfológicas diagnósticas que le separan dentro de sus congéneres Neotropicales de Harpactorini: “*plica mesopleural, tarsos tri-segmentados, presencia de dos espinas post-antenuales conspicuas, escutelo visible dorsalmente, protibia sin procesos subapicales ventrales, discos del lóbulo posterior del pronoto armado con espinas*” (Swanson 2021).

H. fuscinervis, *H. sericans*, *H. scutellata* y *Heza undulata* Maldonado, 1983 forman un grupo de especies muy afines morfológicamente (Maldonado Capriles 1976, 1983). *H. sericans* se separa entre otros caracteres, de *H. undulata* por poseer la mitad apical del borde del conxivo recto, a diferencia de esta última especie señalada en la que dicho carácter morfológico es ondulado; mientras que *H. sericans* carece de las líneas densas de pelos en forma de escamas blanquecinas del lóbulo posterior del pronoto que se extienden dentro del escutelo de *H. scutellata* (Maldonado Capriles 1976, 1983).

H. fuscinervis y *H. sericans* poseen atributos morfológicos más estrechos. La descripción original de Stål (1859) del holotipo de *H. sericans* capturado en Río Janeiro, Brasil, no es tan detallista; y las fotografías disponibles del mismo dadas por el Museo de Historia Natural de Suecia (http://www2.nrm.se/en/het_nrm/s/heza_sericans.html), tampoco ofrece, en líneas generales, detalles de las regiones anatómicas diagnósticas; y tan solo se ofrece los habitus dorsal y ventral de este holotipo. En el caso de *H. fuscinervis*, la descripción del holotipo dada por Champion (1899) ofrece, si se quiere, más detalles; sin embargo, solo se presenta una ilustración del habitus dorsal, sin otro tipo de detalles anatómicos.

Maldonado Capriles (1976) realiza la redesccripción de *H. sericans* con material entomológico proveniente de Brasil, Surinam y Venezuela (Rancho Grande: estado Aragua, y Los Chorros: estado Miranda); y aporta ilustraciones de las diversas regiones anatómicas diagnósticas importantes; dicho autor resalta los siguientes caracteres diagnósticos diferenciales de los machos de *H. sericans* con respecto a los de *H. fuscinervis*: “*los anillos conspicuos del primer segmento antenal, la coloración del rostro y los segmentos del conxivo, y la forma del último tergum*”.

Cuando se compara estas características diagnósticas dadas por Maldonado Capriles (1976) con las observadas en el ejemplar de Mérida, se tiene que en efecto este último posee “*el primer segmento antenal marrón, con anillos amarillos post basal y preapical conspicuos; rostro con el primer segmento estamíneo y el segundo y tercero negruzcos*” (Maldonado Capriles 1976). Sin embargo, el ejemplar macho de Mérida presenta diferencias con aquellos de la redescrición de Maldonado Capriles (1976), con respecto a la forma de la concavidad del borde del tergito terminal; carácter morfológico que Maldonado Capriles (1976, 1983) resalta en sus claves como relevante para separar los machos de ambas especies. Así, en el caso del ejemplar de Mérida, dicho borde posterior del tergito terminal es más “*U-emarginado*”; mientras que, por contraste, en los descritos por Maldonado Capriles (1976, 1983) este carácter es más estrechamente “*V-emarginado*”. Sin embargo, aparece importante resaltar en primera instancia, que Champion (1899) estableció que en el caso de *H. fuscinervis* el ápice del sexto segmento abdominal aparece “*profundamente emarginado*”, sin presentar figuras ni medidas para comparar. Y, por otra parte, muchos especímenes recolectados en Brasil y que poseen las características diagnósticas para *H. sericans*, exhiben una amplia variabilidad morfológica en la concavidad del borde del tergito terminal (*H. Gil-Santana: in litteris*); por ello, dicho carácter aparece de utilidad limitada en la diferenciación morfológica de ambas especies, tal como lo sugiere Capriles Maldonado (1976, 1983) en sus claves de separación de los integrantes del “*Grupo- H. sericans*”.

Aun considerando lo discutido anteriormente, no obstante, las especies integrantes de este “*Grupo- H. sericans*” requiere un amplio y detallado estudio, especialmente desde un punto de vista de la taxonomía integrativa, y que abarque ejemplares de varias regiones geográficas; en la parte morfológica, se debe detallar y profundizar las estructuras de las genitalias de los machos (pigóforos), en un intento por caracterizar adecuadamente los estatus taxonómicos de los integrantes del taxón, cuyos estudios tanto taxonómicos como bio-ecológicos son escasos. Además, el grupo exhibe una amplia distribución y variedad cromática y morfológica que necesitar ser demarcada con mayor precisión. En este sentido, Capriles Maldonado (1976) en su primer artículo de Revisión de las especies de *Heza* en la región Neotropical, había considerado como perteneciente a *H. sericans* a un ejemplar que en su segunda Revisión del taxón (Capriles Maldonado 1983), colocó como paratipo de *H. scutellata*, la cual describió como nueva para la ciencia (Capriles Maldonado 1983).

El presente aparece como el primer reporte del género *Heza* para la región andina de Venezuela.

La historia natural de *H. sericans* aún permanece inexplorada.

AGRADECIMIENTOS

A Elisabeth Alarcón y Gabriel Alarcón por su valiosa ayuda en captura y fotografiado del insecto. D. R. Swanson (University of Illinois, Urbana, Illinois, EUA), D. Forero (Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia) y H. Gil-Santana (Laboratorio de Díptera, Instituto O. Cruz, Rio de Janeiro, Brasil) por sus discusiones taxonómicas y aportes bibliográficos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORROR D., TRIPLEHORN C. & JOHNSON N. (1989) *An Introduction to the study of insects*. Saunders College Publishing, Philadelphia, EUA 1030 pp.

CHAMPION G.C. (1899) Insecta: Rhynchota (Hemiptera-Heteroptera). Pp. 193-304. In: Godman, F. D. & Salvin, O. (Eds.), *Biologia Centrali-Americana (Prospectus): Zoology, Botany and Archaeology*. Volume II. B. Quaritch, London, Reino Unido.

COSCARON M. DEL C., GORRITTI G. & AMARAL FILHO B.F. (1998) *Immature stages of Heza insignis* Stål (Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 100 (3): 439-444.

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.

FRACKER S. (1912) Systematic Outline of the Reduviidae of North America. *Proceedings of the Iowa Academy of Science*, 19 (1): 217-252.

GIL-SANTANA H.R. & WEBB M.D. (2019) Transfer of the Assassin bug *Helonotus pallidulus* Walker to the genus *Heza* Amyot & Serville (Hemiptera, Heteroptera, Reduviidae, Harpactorinae, Harpactorini). *ZooKeys*, 872: 91-99.

MALDONADO CAPRILES J. (1976) The Genus *Heza* (Hemiptera: Reduviidae). *The Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico*, 60(3): 403-433.

MALDONADO CAPRILES J. (1983) Concerning new and old species of *Heza* (Hemiptera: Reduviidae). *Journal of Agriculture of the University of Puerto Rico*, 67(4): 407-418.

MALDONADO C.J. (1990) *Systematic Catalogue of the Reduviidae of the World*. Caribbean Journal of Science, Special Publication N°1, University of Puerto Rico, Mayagüez, Puerto Rico 694 pp.

STÅL C. (1859) *Till kännedom om Reduvini*. Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar sextonde årgången, No. 4, p. 199.

SWANSON D. (2021) Four new species of *Heza* Amyot & Audinet-Serville (Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae) from the Neotropics. *Zootaxa*, 4958(1): 366-379.

WEIRAUCH C., BÉRENGER J.-M., BERNIKER L., FORERO D., FORTHMAN M., FRANKENBERG S., FREEDMAN A., GORDON E., HOEY-CHAMBERLAIN R., WANG W.S., MARSHALL S.A., MICHAEL A., PAIERO S.M., UDAH O., WATSON C., YEO M., ZHANG G. & ZHANG J. (2014) An Illustrated Identification Key to Assassin Bug Subfamilies and Tribes (Hemiptera: Reduviidae). Canadian Journal of Arthropod Identification, 26: 1-115.

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
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2319-9327 / (505) 7791-2686
jmmaes@bio-nica.info
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.