

HEMÍPTEROS ACUÁTICOS Y SEMIACUÁTICOS DEL NEOTRÓPICO

HERNÁN A. ARISTIZÁBAL-GARCÍA



ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
COLECCIÓN JORGE ÁLVAREZ LLERAS No. 31



**Hemipteros acuáticos
y semiacuáticos
del neotrópico**

Hernán Aristizábal-García

Bogotá D.C., 2016

**Catalogación en la publicación Academia
Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales**

Aristizábal-García Hernán. Hemípteros acuáticos y semiacuáticos del neotrópico.
Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2017.

984 p. il. (Colección Jorge Álvarez Lleras, No. 33) .

ISBN Obra completa: 978-958-9205-19-8

ISBN Volumen: 978-958-9205-91-4

1. Neotrópico 2. Hemípteros acuáticos y semiacuáticos 3. Distribución 4. Claves para separación de familias 5. Claves para separación de géneros

**Hemipteros acuáticos
y semiacuáticos del neotrópico**

© Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Carrera 28A No. 39A-63, Apartado 44763, Bogotá, D.C. Colombia

© Hernán Aristizábal
hernaris@equambiental.com

Diagramación y diseño portada:
Germán Molina, Advision Colombia

Preprensa e Impresión:
Editorial Gente Nueva
Pbx: 320 21 88

República de Colombia
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL



Esta Publicación se ha financiado mediante la transferencia de
recursos del Gobierno Nacional a la Academia Colombiana de Ciencias
Exactas, Físicas y Naturales

El Ministerio de Educación Nacional no es responsable de las
opiniones aquí expresadas

Esta obra deberá ser citada de la siguiente manera: Aristizábal-García, H. 2017. Hemípteros acuáticos y semiacuáticos del Neotrópico. Colección Jorge Álvarez Lleras No. 31. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, eQual Consultoría y Servicios Ambientales, Conservación Internacional Colombia, Asociación Colombiana de Zoología. Editorial Gente Nueva, Bogotá, D. C., Colombia.

CONTENIDO

Prólogo	13
1. Introducción	15
1.1 Ámbito geográfico	16
1.2 Principales cuencas hidrográficas de la región	18
1.2.1 México y Centroamérica	18
1.2.2 Islas del Caribe	21
1.2.3 Suramérica	22
2. Colecta y preservación	33
2.1 Colección de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos	33
2.2 Preservación de los ejemplares	35
2.3 Equipo y materiales para la identificación	36
3. Aspectos ecológicos y de comportamiento	39
3.1 Alimentación	39
3.2 Depredación y parasitismo	40
3.3 Comportamiento reproductivo	41
3.4 Gregarismo	45
3.5 Hábitats	46
3.6 Desplazamientos en el agua	49
3.7 Polimorfismo alar y vuelo	50
3.8 Respiración	52
3.9 Importancia sanitaria	53
3.10 Registro fósil	53
3.11 El uso de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos como indicadores de calidad de aguas	54
3.12 La protección y conservación de los insectos acuáticos	55
3.13 La diversidad de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos en el Neotrópico y en Colombia	58

4. Aspectos morfológicos e identificación de familias	63
4.1 Caracteres morfológicos de importancia	63
4.1.2 Dimorfismo sexual	63
4.1.3 Cabeza	63
4.1.4 Tórax	65
4.1.5 Abdomen	65
4.1.6 Patas	68
4.2 Clave para la separación de infraórdenes de chinches acuáticos y semiacuáticos en el Neotrópico	68
5. Suborden Gerromorpha	71
5.1 Clave para la separación de las familias de Gerromorpha	71
6. Familia Mesoveliidae	77
6.1 Aspectos generales	77
6.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros	77
6.3 Especies registradas en el Neotrópico	79
7. Familia Hebridae	89
7.1 Aspectos generales	89
7.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros	89
7.3 Especies registradas en el Neotrópico	90
8. Familia Macroveliidae	101
8.1 Aspectos generales	101
8.2 Especies registradas en el Neotrópico	101
9. Familia Hydrometridae	103
9.1 Aspectos generales	103
9.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros	103
9.3 Especies registradas en el Neotrópico	105
10. Familia Hermatobatidae	127
10.1 Aspectos generales	127
10.2 Especies registradas en el Neotrópico	127
11. Familia Gerridae	129
11.1 Aspectos generales	129

11.2	Claves para la separación de subfamilias y géneros	130
11.3	Especies registradas en el Neotrópico	138
12.	Familia Veliidae	231
12.1	Aspectos generales	231
12.2	Claves para la separación de subfamilias y géneros	231
12.3	Especies registradas en el Neotrópico	238
13.	Suborden Nepomorpha	413
13.1	Aspectos generales	413
13.2	Claves para la separación de las familias de Nepomorpha	413
14.	Familia Belostomatidae	419
14.1	Aspectos generales	419
14.2	Claves para la separación de subfamilias y géneros	419
14.3	Especies registradas en el Neotrópico	422
15.	Familia Nepidae	473
15.1	Aspectos generales	473
15.2	Claves para la separación de subfamilias y géneros	473
15.3	Especies registradas en el Neotrópico	475
16.	Familia Gelastocoridae	513
16.1	Aspectos generales	513
16.2	Claves para la separación de subfamilias y géneros	513
16.3	Especies registradas en el Neotrópico	514
17.	Familia Ochteridae	543
17.1	Aspectos generales	543
17.2	Claves para la separación de géneros	543
17.3	Especies registradas en el Neotrópico	544
18.	Familia Corixidae	551
18.1	Aspectos generales	551
18.2	Claves para la separación de subfamilias y géneros	551
18.3	Especies registradas en el Neotrópico	557

19. Familia Micronectidae	613
19.1 Aspectos generales	613
19.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros	613
19.3 Especies registradas en el Neotrópico	615
20. Familia Potamocoridae	635
20.1 Aspectos generales	635
20.2 Especies registradas en el Neotrópico	635
21. Familia Naucoridae	641
21.1 Aspectos generales	641
21.2 Claves para la separación de géneros	641
21.3 Especies registradas en el Neotrópico	645
22. Familia Notonectidae	721
22.1 Aspectos generales	721
22.2 Claves para la separación de géneros	721
22.3 Especies registradas en el Neotrópico	723
23. Familia Pleidae	787
23.1 Aspectos generales	787
23.2 Claves para la separación de géneros	787
23.3 Especies registradas en el Neotrópico	788
24. Familia Helotrephidae	797
24.1 Aspectos generales	797
24.2 Claves para la separación de géneros	797
24.3 Especies registradas en el Neotrópico	798
25. Familia Saldidae	805
25.1 Aspectos generales	805
25.2 Claves para la separación de géneros	805
25.3 Especies registradas en el Neotrópico	807
Bibliografía	827

DEDICATORIA

Dedico esta obra a la memoria de mis padres, Eduardo y Gabriela y de mis hermanos Ofelia y Carlos Eduardo, lamento tanto que no la vieran impresa. A mi esposa, la señora Beatriz, a mis hijos Juan Pablo y Sergio Andrés y a todos los biólogos empeñados en el conocimiento de la biodiversidad y de los factores que la amenazan.



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Bióloga Lucy Reyes, profesora de la Universidad Nacional de Colombia, por la revisión crítica del manuscrito, a la profesora Luisa Fernanda Álvarez de la Universidad Católica de Oriente, por permitirme el uso de algunas de sus fotografías de hemípteros acuáticos y facilitarme datos de distribución de varias especies en el Departamento de Antioquia, al biólogo José Vicente Rodríguez-Mahecha de Conservación Internacional Colombia y al Dr. Gabriel Roldán-Pérez por su interés en la obra y sus consejos editoriales, a la Doctora Silvia Mazzucconi de la Universidad de Buenos Aires por sus sabios y desinteresados consejos; a Conservación Internacional Colombia y a la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, por la publicación de la misma y a e-QUAL, Consultoría y Servicios Ambientales, por el apoyo en la última etapa del libro, en especial a los biólogos Erika Espinosa, Simón Gamboa y Carolina Amado, por su apoyo en la ubicación de algunos ejemplares para fotografiar, al biólogo Fabio Álvarez M. por su esfuerzo en rehacer algunas de las ilustraciones y al biólogo Álvaro Andrés Velázquez que me suministró la impresionante fotografía de la Figura 3.2.

PRÓLOGO

Los primeros estudios sobre heterópteros acuáticos y semiacuáticos neotropicales se remontan a principios del siglo XIX, basados sobre materiales obtenidos y descritos por autores europeos y norteamericanos, tratándose casi siempre de relevamientos en áreas particulares, principalmente en América del Sur y las Antillas. Estudios posteriores, enfocados principalmente en la Argentina y Brasil, fueron encarados por autores sudamericanos, interesados en la fauna local. Pero el avance en el conocimiento de la fauna neotropical ha sido lento, comparado con el de Europa y Estados Unidos, debido, en parte, a la falta de una obra que compilara toda la información existente.

Los trabajos recientes de Mazzucconi *et al.* (2009) y Heckman (2011) reúnen información valiosa sobre este grupo de insectos, pero solo de América del Sur. Si bien en la Neotrópica se registra la mayor riqueza específica de heterópteros acuáticos, hasta ahora no existía un catálogo, o *checklist*, para la región, y el inventario de las especies debía ser compilado a partir de una extensa literatura taxonómica.

El presente libro constituye una valiosa y sólida contribución para el conocimiento de estos insectos en la Neotrópica. Estudiantes e investigadores interesados en dicha fauna encontrarán esta obra de gran ayuda, al compilar, con buen criterio y minuciosidad, la información hasta el momento dispersa en la bibliografía, e información inédita de Colombia. Aquí se presentan, por primera vez, listas de especies para todos los géneros neotropicales, y se reúne la información bibliográfica existente para todas las especies, e información inédita para las colombianas; sobre distribución geográfica (con datos de localidades y altitudes), con notas ecológicas sobre varias de ellas. La obra incluye claves ilustradas sencillas para identificar familias y géneros, y útiles referencias sobre las especies tratadas. También cubre aspectos introductorios, necesarios e importantes para los no especialistas.

Así como lo advertimos cuando escribimos el capítulo sobre heterópteros acuáticos y semiacuáticos de América del Sur en Mazzucconi *et al.* (2009), también la presente edición permite advertir cuánto falta aún por conocer de la fauna neotropical. Por esa razón estas obras no incluyen claves para identificar las especies. Sin dudas, este libro servirá de estímulo como punto de partida sobre el cual avanzar en estudios futuros, tanto taxonómicos como limnológicos. En particular, es de destacar la importancia

y la necesidad de encarar en los países neotropicales el estudio de dos aspectos estrechamente asociados al conocimiento de la biodiversidad de los heterópteros de agua: su uso como indicadores de la calidad del agua, y la catalogación de las especies en peligro de extinción o con algún grado de amenaza. Este libro constituye una herramienta sólida para el desarrollo de ambos aspectos, hasta ahora prácticamente desconocidos para la fauna neotropical. Asimismo, como todo estudio sobre biodiversidad, contribuye para la conservación de dicha fauna y la de su ambiente.

La presente obra es el fruto del esfuerzo y entusiasmo del autor, quien fue ampliando sus estudios iniciales sobre los gérridos de Colombia, hasta incluir a todos los heterópteros acuáticos y semiacuáticos neotropicales. Deseamos expresar nuestra satisfacción en contar con esta importante contribución, que será de utilidad tanto para la investigación como para la enseñanza de esta fauna. Asimismo, es un honor para nosotros presentar esta obra, que representa un avance destacable en la temática, y que hasta ahora no existía para la región Neotropical.

Dra. Silvia A. Mazzucconi
Dr. Axel O. Bachmann
Universidad de Buenos Aires

1. INTRODUCCIÓN

Esta obra se realizó, debido a la necesidad sentida de recopilar la información tan dispersa sobre los organismos acuáticos de la región neotropical. En el presente caso se abordó la temática del grupo de los hemípteros, dada la afinidad del autor por estos insectos. En el libro se trató de presentar claves pictóricas, lo más sencillas posibles, para la separación de las familias y, en la mayoría de los casos, de los géneros. Es claro que se requiere aún de un trabajo más arduo y profundo, a nivel específico en las diferentes familias.

En la Parte I del libro, se presenta una delimitación de la región tratada y se describen de manera más bien resumida, las cuencas hidrográficas de ésta. Posteriormente, en el segundo capítulo, se habla de la forma de coleccionar estos organismos y de su preservación para estudio. En el tercer capítulo se tratan los aspectos ecológicos, de comportamiento y adaptaciones evolutivas, así como aspectos de interés ambiental. En el cuarto capítulo se presenta una descripción general de la anatomía de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos, tomando como base al infraorden Gerromorpha y haciendo anotaciones específicas en los Nepomorpha y Leptopodomorpha. La Parte II del libro trata el infraorden Gerromorpha y la Parte III, Nepomorpha y Leptopodomorpha.

Para cada familia se presenta un resumen de distribución de las especies por países y departamentos, estados o provincias según el caso. Para las especies sobre las que se contó con algunos datos de interés ecológico, tales como distribución altitudinal, calidad de aguas, microhábitats o asociación con algún tipo de vegetación acuática, éstos se incluyeron. Adicionalmente se presenta un apéndice electrónico que acompaña al libro, donde se dan todos los detalles de distribución de las diferentes especies, para aquellos lectores que puedan estar interesados en esta distribución más específica. El autor cuenta con datos de calidad fisicoquímica para buena parte de las muestras con las que cuenta, pero serán analizados en una publicación en preparación, enfocada fundamentalmente a calidad hidrobiológica de las aguas y a establecer algunos bioindicadores, y que no estarán limitados al orden hemíptera.

Para buena parte de las especies presentes en la colección del autor, se han incluido fotografías, en el sitio en donde se trata la distribución de la especie. Para las claves para identificación de infraordenes, familias y géneros, se utilizó en buena parte fotografías propias y para aquellos detalles sistemáticos requeridos, cuando se

careció de material para la toma de dichas fotografías, se utilizaron ilustraciones de otros autores, a los cuales se agradece. La mayoría de las fotografías se tomaron con estereomicroscopio Motic y cámara Moticam.

Este libro es un trabajo de investigación particular del autor, quien no ha recibido ningún tipo de financiación o subvención para su elaboración, hasta el año 2009, a partir del cual recibió el apoyo de la firma consultora e-QUAL Consultoría y Servicios Ambientales SAS, así que es por lo tanto, en buena medida un esfuerzo propio, en el cual ha aprovechado su colección particular, proveniente de diferentes muestreos realizados dentro de los numerosos estudios ambientales que ha realizado como parte de su trabajo y en los diferentes viajes de descanso a lo largo de más de 30 años. Parte de la colección de la familia Gerridae fue depositada en el Departamento de Biología de la Universidad Nacional de Colombia. El resto de los ejemplares hacen parte de la colección del laboratorio de e-QUAL, en proceso de ser registrada en el Instituto Alexander von Humboldt.

1.1 **Ámbito geográfico**

El presente documento incluye la parte de la Región Neártica que corresponde al norte de México; las islas del Caribe y el Centro y Suramérica, que conforman la Región Neotropical. De la región Neotropical se ha eliminado la península de La Florida y las Islas Vírgenes, en los Estados Unidos. Esta libertad biogeográfica se tomó, debido a que la información sobre el Neotrópico es más dispersa y difícil de obtener y La Florida cuenta con un conocimiento mucho más detallado de la fauna de hemípteros acuáticos que el norte de México. La región bajo estudio se presenta en el mapa de la Figura 1.1.

Las islas del Caribe se han agrupado de la siguiente manera, de acuerdo con Cobben (64), así:

- Indias occidentales: Antillas, Bahamas, Cayos de La Florida, Bermuda, Islas Caimán, Islas Swan (o Islas Santanilla), San Andrés y Providencia.
- Antillas: De Cuba hasta Trinidad y Aruba.
- Antillas mayores: De Cuba a Puerto Rico.
- Antillas menores: De las Islas Vírgenes hasta Trinidad y Aruba.

En el mapa de la Figura 1.2, se presenta el detalle de las islas de las Antillas.

ÁREA GEOGRÁFICA DEL PRESENTE DOCUMENTO



Figura 1.1. Región del estudio (dibujo del autor).



Figura 1.2. Islas del Caribe (dibujo del autor).

1.2 Principales cuencas hidrográficas de la región

1.2.1 México y Centroamérica

Las cuencas que conforman la región pueden subdividirse a grandes rasgos en las siguientes vertientes, de norte a sur: Drenajes al Golfo de México, drenajes al Mar Caribe y drenajes al Océano Atlántico, en lo concerniente a los drenajes norte, nororientales y orientales. Hacia el occidente y el sur se encuentran los drenajes al océano Pacífico; en el norte en el Golfo de California y el resto de los drenajes al Pacífico a lo largo de todo el continente. También hay importantes cuencas endorreicas.

La descripción del drenaje se realiza someramente y sólo para las cuencas mayores, reconociendo la existencia de drenajes menores, que dadas ciertas condiciones ecológicas, pueden considerarse como áreas de importancia biótica singular, pero que por los alcances del presente documento no pueden ser tratados con el detalle suficiente.

A) Drenajes al Golfo de México: El drenaje al Golfo de México se compone de las siguientes cuencas principales:

Río Bravo del Norte, con una cuenca de 870.00 km² y una longitud de 3.033 km, forma la frontera con EUA. Nace en las montañas San Juan de Colorado, E.U, a 3.700 msnm. Fluye a través del Valle de San Luís, hacia el sur pasando por Nuevo México, hasta llegar a formar parte del límite entre México y Estados Unidos. Presenta serios problemas por sobreexplotación de los recursos hídricos, con varios embalses destinados al riego. Durante extensos períodos de clima seco, el río cesa de fluir hacia el Golfo. Penetra a México por el Estado de Chihuahua, donde forma profundos cañones. Durante mucho tiempo, la salinidad se ha reconocido como un problema mayor de calidad de agua en la cuenca. En algunos lugares el agua no es adecuada para beber ni para riego.

Debido a la intensa actividad minera en Nuevo México y en la cuenca del Río Conchos en México, también podría haber metales pesados. El rápido desarrollo de maquiladoras (plantas de ensamblaje en México) podría contribuir también a trazas de elementos encontrados en la parte baja de la cuenca (Texas Natural Resource Conservation Commission, 512). El caudal promedio de este río, se acerca a 200 m³/seg, tiene una longitud de 1.455 km

Sus principales afluentes son: Río Pecos en Estados Unidos, Conchos, en el Estado de Chihuahua en México, que junto con el Bravo del Norte, son los únicos ríos permanentes del Estado de Chihuahua. Cuenta con varios embalses. En México recibe aguas de los ríos Salado, Sabinas y San Juan.

Río Pánuco, con una longitud de 510 km y una cuenca de 84.956 km², es uno de los ríos más caudalosos del país y representa la cuenca y zona lacustre más importante de México y parte importante de la vertiente oriental. Nace con el nombre de Moctezuma en el Valle de México, en la Meseta de Anáhuac. Sirve como canal de desagüe para el drenaje de las aguas residuales de la ciudad de México y de áreas industriales y petroleras. Desemboca, cerca del Puerto de Tampico. Su principal afluente es el Río Tamesí (400 km), que nace en Tamaulipas, es conocida como una de las cuencas de México con mayor contaminación.

De norte a sur, se presentan una serie de ríos que nacen en la vertiente de la Sierra Madre Oriental o en la Mesa Central de oeste a este:

- Río Tecolutla con sus afluentes, el Río Tecoantepec y el Río Chumatlán.
- Río Nautla (112 km), con sus afluentes, el Río María de la Torre, Quilate, San Pedro y el Río Alcececa.
- Río Papaloapán (540 km) con sus afluentes, el Río Acula, el Río San Juan Michápan, el Río Tesochoacán, el Río Obispo y Río Tonto.
- Río Actopán o San Carlos con sus afluentes: Plan del Río, Pastorías, Capitán, Naolinco y Sedeño.
- Río Acuatempán.
- Río Coatzacoalcos con sus afluentes, el Río Chacalapa, el Uxpanapa, el Río Coachapa, el Chalchijapa y el Río Jaltepec.
- Río Tuxpan: Es un río limpio.
- Río Jamapa con sus afluentes, el Río Xicuintla y el Cotaxtla o Seco.
- Río de La Antigua con sus afluentes, el Río Paso de San Juan, Santa María, el Río Grande y el Río Chilontla.

B) Drenajes al mar Caribe: El Río Motagua, con 400 kilómetros de longitud, es el más largo de Guatemala y desemboca en el Golfo de Honduras, en el Caribe.

El Río Ulúa nace en Honduras, en la Sierra Opatoro y desemboca en el Golfo de Honduras. Tiene una longitud aproximada de 310 km y una cuenca de 21.964 km².

El Río Chamalecón con 200 km de longitud, el Río Tinto o negro, con 215 km y el Aguán, que nace en las faldas de la Sierra de Sulaco, también en Honduras, tiene una longitud 197 km.

El Río Patuca, que tiene una longitud aproximada de 500 km de longitud y conforma la cuenca más extensa de Honduras, con 24.695 km². El Río Coco o Segovia, fronterizo con Nicaragua, es el de mayor longitud de los ríos hondureños que desembocan en el Caribe, con 550 km de longitud y una cuenca de 5.876 km².

En Nicaragua, además del anterior, se encuentran los ríos Tuma, Siquia e Indio y el Río San Juan, que hace frontera con Costa Rica. Los dos grandes lagos, Managua (1.049 km²) y Nicaragua (que con 8.430 km² es el más grande de Centro América), unidos por el Río Tipitapa, desaguan hacia el Atlántico a través del Río San Juan. Se destacan también el Río Escondido y el Río Grande de Matagalpa con 430 km de longitud.

En Costa Rica se encuentran los siguientes: El Río Parismina, que tiene varios afluentes importantes: Tapantí, Macho y Navarro. El Río Tortuguero, que forma una red de ríos, canales y lagunas navegables.

Las llanuras caribeñas están surcadas por los ríos Toro, Amarillo, Chirripó, Tortuguero, Pacuare y Chirripó del Atlántico. El Sapoá desemboca en el Lago Nicaragua y el San Carlos es afluente del Río San Juan. El Río Sixaola, sirve de límite entre Costa Rica y Panamá, con una longitud de 146 km y una cuenca de 509,40 km². Tiene como afluentes al Yorkín, Coen, Lari y Urén.

En Panamá drenan al Caribe los ríos Changuinola (118 km), Teribe (96 km), Ciri Grande (51 km), Gatún (49 Km) y Chagres (125 km).

C) Drenaje al Océano Pacífico: Dentro de las cuencas que drenan al Océano Pacífico se encuentran el Río Colorado (2,253 km). Nace en las montañas Rocallosas y la mayor parte de su recorrido es en los Estados Unidos.

Entre otros se presentan los ríos Tijuana, Sonora (485 km), Yaqui (680 km), Mayo (402 km), Del Fuerte (290 km) y Culiacán (280 km).

El Río Lerma: es el más largo de México, con 965 km de longitud; nace en la meseta de Anáhuac, se dilata en el Lago Chapala (1.530 km²) y desemboca en el Golfo de San Blas. La cuenca tiene un área de 52.500 km². Se registran contaminaciones por su uso intensivo, aún en las cuencas subterráneas.

Otros ríos de la cuenca Pacífica son: Río Santiago, San Lorenzo (116 km), Presidio (160 km), Grande de Santiago (547 km), Balsas, Verde y Ameca (260 Km), Balsas o Mexcala con (685 km), corre por la Depresión Austral con un caudal superior a 100 m³/s y una cuenca de 9.067 km². Recibe aguas residuales domésticas urbanas.

D) Cuencas endorreicas: La mayor cuenca endorreica de México es la del Lago Chapala (82 km de longitud por 30 km de ancho), al Sureste de Guadalajara y a una altitud de 1.500 m.

La meseta mexicana es una comarca endorreica con numerosas cuencas interiores, pues la escasez de precipitaciones hace que sus ríos carezcan de la fuerza necesaria para romper el cinturón de montañas que rodean la meseta. Parte de su caudal se filtra en el suelo y forma lagunas salinas como las de Guzmán (que recibe al Casas Grandes), de Santa María y de los Patos en su zona norte; la de Tlahuila en el Bolsón

de Mapimí; la de Mairán o del Muerto, donde nace el Río Nazas; y los centenares de estanques y lagunas situados hacia el sur de la meseta. En otros tiempos existieron lagos importantes, como el de Texcoco (donde se alzaba la antigua ciudad de México), el Chalco y el Xochimilco (famoso por sus jardines flotantes); en la actualidad se envía la mayor parte de estas aguas al golfo por medio de un gran canal perteneciente al sistema fluvial del Río Pánuco.

Otras cuencas endorreicas son las lagunas de Guzmán y Patos y el Río Nazas, que se localizan en el Estado de Durango, tiene 560 km de longitud y desemboca en la Laguna Mayrán.

El Río Aguanaval es el más importante de la cuenca interior. Cruza por una zona semidesértica hasta penetrar en Durango, desemboca en la Laguna Biseca, en Coahuila.

Las lagunas Magdalena, Sayula, Zapopán, Cuitzeo, Pátzcuaro, Sirahuén, Santa Rosa, Cootelco, Tequesquitengo y Zempoala son alimentadas por corrientes endorreicas.

El Río Polochic tiene una longitud de 240 km y desemboca en el lago Izabal, en Guatemala.

1.2.2 Islas del Caribe

Algunas de las islas del Caribe no cuentan con ríos permanentes. Los ríos más importantes se encuentran lógicamente en las islas más grandes. El panorama general es así:

Cuba: Presenta dos vertientes: una al norte y la otra al sur. Cuenta con los siguientes ríos: Cauto (370 km y una cuenca de 9.540 km²), Sagua La Grande (163 km), Zaza (155 km y una cuenca de 2.413 km²), Caonao (133 km), San Pedro (124 km), Jatibonico del Sur (119 km), Las Yeguas (117 km), Cuyaguaje (112 km), Mayarí (106 km), Hondo (105 km), Agabama (105 km) y Toa (100 km y una cuenca de 1.061 km²).

Jamaica: Los ríos importantes de Jamaica son el Minho, Matalapa, Garroba, San Antonio, Urbina y Casa de Piedra. El Río Acelhuate el más importante y contaminado de la isla, y el Cobre.

Haití: El Río Masacre es el límite entre Haití y la República Dominicana, el Grande Rivière du Nord, y el Trois Rivières, Léogane o Momance, Nippes y el Jérémie, que desaguan al norte. Hacia el Mar Caribe corren el Río Macasía, el Río Artibonite, Grande Rivière de Jacmel, el Cavaillon y l'Ilet en Les Cayes.

República Dominicana: Ríos de la vertiente norte o del Atlántico son: Yabón, Río Yaque del Norte, Río Bajabonico, Río Yásica, Río Yuna, Río Nagua, Río Dajabón, Río Chacuey, Río Camu del Norte, Río San Juan, Río Boba y Río Joba.

Los ríos de la vertiente sur o del Caribe son: Yaque del Sur, Río Ozama, Río Chavón, Río Soco, Río Nizao, Río Baní, Río Nigua, Río Yuma, Río Dulce, Río Jaima, Río Macorís, Río Ocoa, Río Via, Río Tabara, Río Altivonito, Río La Chorrera de Enriquillo y Río Los Patos.

El más importante de los lagos de la República Dominicana es el Lago Enriquillo, que se sitúa a 40 metros por debajo del nivel del mar y es altamente salado.

Puerto Rico: El Río de La Plata es el más largo (97 km), pero no el más caudaloso; cuenta con cuatro embalses. El Río Guajataca (41 km) cuenta con un embalse. El Río Camuy (35 km) que presenta varios tramos subterráneos y el Río Bayamón (41 km).

En las demás islas del Caribe existen pequeñas corrientes, que sin embargo, independientemente del caudal, pueden representar ecosistemas relativamente aislados que presenten endemismos.

1.2.3 Suramérica

Suramérica, con una gran extensión en el trópico, es una región de grandes ríos, con tres grandes vertientes: El Mar Caribe, el Océano Atlántico y el Océano Pacífico.

A) Drenajes al Caribe: Colombia es el único país del subcontinente que drena hacia las tres grandes cuencas. En la cuenca del Caribe los principales ríos son, de occidente a oriente:

Río Atrato, que tiene la cuenca con mayor rendimiento hídrico del planeta. Tiene una longitud de cauce de 750 km y un área de cuenca de 35.702 km². Su caudal medio es de 4.155 m³/s.

Río Sinú, que presenta una longitud de 415 km, el área de su cuenca es de 13.700 km² y su caudal medio en la desembocadura está entre 75 y 700 m³/seg, en verano e invierno respectivamente.

La cuenca más importante del país es la del Río Magdalena, con una longitud de 1.558 km. Es el río interandino de mayor extensión en Suramérica. Tiene una cuenca de 257.438 km² y un caudal medio cercano a los 8.000 m³/s. Recibe en su recorrido más de 500 afluentes importantes y cerca de 5.000 arroyos y quebradas; entre muchos otros los siguientes ríos importantes:

- Río Cauca, con una longitud total de 1.350 km, presenta una cuenca de 63.300 km² y un caudal medio, cercano a los 1.000 m³/s, en su desembocadura.
- Río San Jorge, con una cuenca de 96.500 km² y un caudal entre 24 y 697 m³/s.
- Río Cesar, que nace en la Sierra Nevada de Santa Marta y presenta una cuenca con una extensión de 310 km².

Adicionalmente en su cuenca baja se presenta un sistema muy importante de ciénagas de gran riqueza pesquera, entre las que se destaca la Ciénaga de Zapatoza.

Río Catatumbo: Desemboca en el Lago Maracaibo en Venezuela, al que le aporta el 60% del agua dulce. Presenta una cuenca de 22.317 km². Entre sus afluentes se encuentran el Río Zulia, Río de Oro, el Río Tarra y el Río Sardinata.

En Venezuela se encuentran además los siguientes ríos que drenan al Lago Maracaibo: El Río Chama, con una longitud de 200 km y una cuenca de 3.517 km², el Río Motatán y el Río Escalante.

Como drenajes directos al Mar Caribe en Venezuela se encuentran los ríos Unare, Yaracuy, Tocuyo, Neverí, Aroa y Manzanare.

B) Drenajes al Océano Atlántico: El Río Orinoco, con 2.900 km de longitud, nace en los límites entre Brasil y Venezuela, en la Sierra Parima; es el tercero por su caudal en Suramérica, con cerca de 30.000 m³/s, presenta una cuenca de cerca de 757.000 km². Se comunica con el Amazonas a través del brazo natural de Casiquiare, con un cauce de 326 km y que desagua en el Río Negro, formando entre ambos, una inmensa red hidrográfica, la mayor del planeta y desagua en el Océano Atlántico por múltiples bocas en un gran delta en Venezuela. Es el límite fronterizo entre Venezuela y Colombia.

En su margen izquierda u occidental, recibe desde Colombia las aguas de los siguientes ríos:

- Río Arauca: Con una longitud total cercana a los 1.000 km, recorre en Colombia 400 km y marca límites con Venezuela en 280 km.
- Río Meta, que presenta una longitud de cauce de 1.200 km, un área de cuenca de 103.052 km² y un caudal medio de 6.500 m³/s.
- Río Guaviare: Surge de la confluencia de los ríos Ariari y Guayabero. Es el más largo de la Orinoquía con sus 1.350 km de curso. Recibe las aguas del Río Inírida.
- Río Vichada, con 700 km de longitud, presenta una cuenca de 22.235 km² y un caudal medio cercano a los 2.000 m³.

Desde Venezuela, recibe además los siguientes ríos:

- Por la margen izquierda: Mavaca, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Portuguesa y el Guárico, Manapire, Iguana, Zuata, Pao, Tigre y Guanipa.
- Por la margen derecha: Manaviche, Ocamo (238 km), Padamo (180 km), Cunucunuma, Ventuari, con 520 km de longitud, tiene un caudal medio de 2.000 m³/s; Sipapo, Samariapo, Parguaza, Suapure, Cuchivero, con su afluente el Guaniamo, por la margen izquierda, Caura, Aro y Caroní.

Adicionalmente en Venezuela desembocan al Océano Atlántico los ríos San Juan, Guanipa, Cuyuní, con 618 km y una cuenca de 50.347 km² y Rupununi.

En Guyana, los cuatro ríos principales: Courantyne, con 724 km de longitud; Berbice, Demerara y Essequibo fluyen desde el SE y desembocan en el Atlántico a lo largo de la sección oriental de la costa.

En Surinam, se encuentran los ríos Saramacca, que forma la frontera occidental con la Guyana; el Coppename, el Nickerie y el Río Marowijne, que hace frontera con la Guayana Francesa, cuyos ríos más importantes son el Mana, el Sinnamary, el Approuague y el Oyapock.

La gran cuenca del Río Amazonas, que en Colombia sirve de límite con Perú y Brasil, es la más grande del mundo. Tiene un área de captación aproximada de 1'500.000 km², una longitud de 7.062 km desde su nacimiento en la Quebrada Apacheta, en las faldas del Nevado Quehuisha. La unión de los Ríos Apurímac, Ucayali y Marañón, que a su vez recibe las aguas de los ríos Huallaga, Pastaza y Tigre en el Perú, y el Napo en el Ecuador, conforman el Río Amazonas propiamente dicho. Este río presenta un caudal medio anual de 230.000 m³/s y un máximo de hasta 300.000 m³/s y se estima que aporta más de la quinta parte del agua dulce que reciben los océanos del mundo.

- El Río Apurímac presenta una longitud de 700 km y nace y discurre en territorio peruano.
- El Río Ucayali es un importante río peruano, con 1.900 km de longitud de cauce.
- El Río Marañón, con 1.600 km de cauce, recibe las aguas del Río Huallaga que nace en Perú y posee un cauce de 1.300 km, el Río Pastaza, que presenta una longitud de 710 km y discurre por Ecuador y Perú y el Río Tigre, un río peruano de 598 km de longitud.
- El Río Napo nace en Ecuador y luego discurre por Perú. Presenta una longitud de 667 km.

El sistema fluvial del Amazonas tiene más de 1.000 ríos tributarios de importancia, entre los que cabe destacar por la margen izquierda:

Desde Colombia recibe los siguientes ríos principales:

- Río Caquetá, que recibe las aguas del Río Apaporis (808 km de longitud), desde donde toma el nombre de Japurá, en territorio Brasileño, tiene una longitud de 2.280 km, una cuenca de 99.200 km² y un caudal de 13.180 m³/s.
- Río Putumayo: Marca límites entre Colombia y Ecuador y entre Colombia y Perú. Presenta una longitud de 1.700 km y un caudal medio de 7.000 m³/s. Su principal afluente es el Guamués.

- Río Guainía: Tiene 2.000 km de curso, de los cuales 650 corresponden a territorio colombiano. Marca límites entre Colombia, Venezuela y Brasil. Nace en Colombia y es un largo río amazónico, el más caudaloso de todos los afluentes del Río Amazonas y el más largo por su margen izquierda. En Brasil es conocido como el Río Negro y tiene una cuenca de 11.900 km². Uno de sus principales afluentes es el Río Vaupés desde Colombia por la margen derecha, con una longitud de 1.050 km y el Río Branco por la margen izquierda, en territorio brasilero y que tiene una longitud de 560 km.

Desde Brasil:

- Río Trombetas, con un cauce de 760 km, que tiene sus fuentes en los altos de la Guyana, en la Sierra Acara, e incluso algunas fuentes de alguno de sus afluentes nacen en Guyana y Surinam.
- Río Paru: con una longitud de 700 km, discurre totalmente por el Estado de Pará en Brasil.
- Río Jari: Sirve de frontera con la Guyana Francesa y presenta una longitud cercana a los 1.000 km.

Por la margen derecha el Amazonas recibe, a partir de su unión con el Napo, hacia el sur, los siguientes ríos principales:

- Río Javary, que conforma la frontera de Perú y Brasil, presenta una longitud de 1.050 km.
- Río Juruá. Nace en Perú y continúa por Brasil. Presenta una longitud de 3.350 km.
- Río Purus, presenta una longitud de 3.590 km, una cuenca de 63.166 km² y un caudal medio de 8.400 m³/s. Nace en el Perú pero su curso se encuentra casi todo en Brasil. Recibe las aguas del Río Acre, que inicialmente sirve de frontera a Perú y Brasil y posteriormente a Bolivia y Brasil. Presenta un cauce de 1.190 km.
- Río Madeira, con una longitud de 5.908 km, presenta un caudal medio de 17.300 m³/s, es posiblemente el más importante por la margen derecha, que recibe su nombre por la unión de los ríos Machado, totalmente brasilero y Beni de 1.130 km de longitud, una cuenca de 133.010 km² y un caudal de 11.850 m³/s, recibe las aguas del Río Madre de Dios, que nace en Perú y presenta una longitud de 1.150 km y luego recoge las aguas del Río Mamoré, que presenta 1.170 km de longitud, una cuenca de 241.160 km² y un caudal medio de 11.649 m³/s, con su afluente el Río Grande, con un cauce de 1.438 km y desde Bolivia, el Guaporé, que nace en Brasil y le sirve de límite con Bolivia durante buena parte de su recorrido. Presenta una longitud de 1.530 km y una cuenca de 266.460 km².

- Río Tapajós, totalmente brasilero y formado por la unión del Juruena (1.240 km de longitud), con su afluente Arinos, que a su vez recibe el el Teles Pires (1.370 km). Presenta una longitud total de 2.291 km.
- El Río Xingú, con una longitud de 1.815 km, y una cuenca de 531.250 km². Su principal afluente es el Río Iriri, con 1.050 km de longitud.
- El Río Tocantins, que luego de recibir su afluente principal, el Río Araguaia (2.115 km), desemboca en el Delta del Amazonas y algunos autores no los consideran como afluentes del Amazonas, sino como una cuenca independiente. Su área de drenaje es de 764.183 km² y presenta una longitud de 2.400 km y un caudal medio de 11.364 m³/s.

Por su importancia, en la Figura 1.3 se presentan los principales ríos de la cuenca amazónica. Esta figura se incluye dada la extensión e importancia de la misma.



Figura 1.3. La gran cuenca del Río Amazonas (dibujo del autor).

Otros drenajes al Océano Atlántico, hacia el sur de la desembocadura del Amazonas – Tocantins, son:

- Río Gurupí, con 710 km de longitud.
- Río Parnaíba con 1.850 km, ocupa un área de cerca de 344.112 km² y drena casi todo el estado de Piauí, parte de Maranhão y Ceará. El Río Parnaíba es uno de los pocos en poseer un delta en mar abierto, con un área de manglares de aproximadamente 2.700 km².

- Ríos Mearim (y su afluente principal, Grajaú), Pindaré, Turiaçu, Itapecuru, con 1.500 km, Munim y Manuel Alves Grande, en el Estado de Maranhao.
- Jaguaribe, con una cuenca de 75.700 km² y 610 km de longitud de cauce y el Piranhas, de áreas semidesérticas del nordeste brasilero.
- La cuenca del Río São Francisco ocupa un área de 645.876 km². El río tiene una longitud de 3.160 km y recibe las aguas de los ríos Paraopeba, Abaeté, das Velhas, Jequitai, Paracatu (480 km), Urucuia, Verde Grande, Carinhanha, Corrente y Grande.

La cuenca del Atlántico Sudeste ocupa un área de 570.715 km² y se extiende desde Sergipe hasta São Paulo. Su río más importante es el Paraíba do Sul, entre Río de Janeiro y São Paulo. También tiene ríos temporales como el Vaza-Barris, el Paraguaçu y el Contas.

La cuenca del Atlántico Sur se extiende por un área de 222.988 km². Está formada por ríos de poca longitud; entre éstos destacan el Ribeira de Iguape, el Itajaí y el Jacuí, con trechos navegables.

Río de La Plata: Esta cuenca recoge las aguas de la mayoría de los ríos del sur del continente, como el Paraná, el Paraguay, el Uruguay y un gigantesco humedal conocido como El Pantanal, el más grande del mundo. Frecuentemente, se hace referencia a esta zona como “el sistema ecológico del agua fresca más grande del mundo” y, aunque los cálculos de su área total varían dependiendo de la fuente de información, es seguro que ocupa entre 140.000 km² y 210.000 km². El estuario del Río de La Plata se forma por la unión del Paraná y el Uruguay. La cuenca combinada del Río de La Plata y sus afluentes tiene una superficie de cerca de 3.200.000 km² y vierte al mar un caudal medio de 22.000 m³/s.

- El Río Paraná nace de la unión de los ríos Paranaíba (1.370 km y 344.112 km² de cuenca) y Grande (1.300 km), en Brasil. Posee el mayor potencial hidroeléctrico instalado en el país, destacando la central binacional de Itaipú, en la frontera con Paraguay. Recibe adicionalmente las aguas del Río Iguazú, de 1.300 km de longitud y un caudal medio de 1.600 m³/s. Está conformada por dos subcuencas: La del Paraná, con un área de drenaje de 1.414.132 km² y una longitud de 2.570 km y la del Río Paraguay, con 1.168.540 km² y un curso de 2.625 km y presenta un caudal medio de 4.300 m³/s, es su mayor afluente.
- El Río Paraguay recibe las aguas del Río Bermejo, que nace en Bolivia y sigue por Argentina. Presenta una longitud de cauce de 1.450 km, una cuenca de 123.162 km² y un caudal medio de 410 m³/s. Otro tributario importante es el Pilcomayo, que presenta una longitud de 1.590 km. Nace en Bolivia y cruza por Argentina y Paraguay. Presenta una cuenca de 270.000 km².

- El Río Uruguay presenta una longitud de 1.770 km, una cuenca de 370.000 km² y un caudal medio de 4.622 m³/s. Nace en Brasil, de la confluencia de los ríos Canoas y Pelotas y recorre los territorios de Uruguay y Argentina.
- En Argentina, siguiendo al sur del Río de La Plata, se encuentra el Río Salado, que recibe las aguas del Río Quinto y otros tributarios, como el Vallimanca, el Tapalqué y el de las Flores y que desembocan en el Río de La Plata.

En cuanto a los tributarios directos hacia el Océano Atlántico también éstos forman gran cantidad de pequeñas cuencas casi paralelas entre sí, destacándose el Río Quequen, el Arroyo Claromecó, el Quequen Salado, el Sauce Grande y el Naposta.

- Río Colorado: Es el límite norte de la pampa argentina. Presenta una longitud de 1.114 km, tiene una cuenca de 350.000 km² y un caudal medio de 148 m³/seg Recibe las aguas del Río Grande, de 275 km de longitud y 172 m³/s.
- Río Negro: Con 730 km de cauce, presenta un caudal medio de 1.014 m³/s y un área tributaria de 132.275 km². Nace de la confluencia de los ríos Limay y Neuquén.
- Río Chubut: Recibe las aguas del Río Chico. Tiene un cauce de 810 km y una cuenca de 29.000 km².
- Río Deseado: Presenta un cauce de 615 km.
- Río Chico: Nace en la Meseta de la Muerte. Bordea por el sur a la meseta Central de Santa Cruz bifurcándose en varios brazos. Desemboca en un estuario al cual confluye el Río Santa Cruz. Tiene pronunciadas bajantes invernales y crecientes violentas en verano.
- Río Santa Cruz: Nace en el desagüe de los lagos Viedma y Argentino. Presenta un cauce de 385 km y un caudal medio de 790 m³/s.
- Río Gallegos, con 300 km de cauce, una cuenca de 9.411 km² y un caudal medio de 15 m³/s.
- Río Deseado, con 615 km de longitud y su afluente el Río Pinturas.

En Chile, sólo en el extremo sur existen unos drenajes hacia el Océano Atlántico, a través de Argentina.

Cuencas endorreicas: En el sur de Argentina se encuentra la del el Río Senguer-Chico, que no tienen una desembocadura oceánica.

C) Drenaje al Océano Pacífico: De norte a sur, comenzando por la zona del Chocó biogeográfico, tiene áreas extremadamente lluviosas y extremadamente secas. Presenta en general cursos cortos, muy caudalosos en el norte, mucho menos

caudalosos en el centro, en la gran zona desértica de Perú y Chile y de nuevo, más caudalosos al sur de Chile.

En el extremo norte, en el Departamento del Chocó, en Colombia, la Serranía del Baudó, discurre paralela a la costa pacífica, desde límites con Panamá, por lo que sólo se presentan pequeñas corrientes.

- Río Baudó: El primer río de importancia en la costa pacífica colombiana es el Río Baudó. Nace en una de las zonas más lluviosas del mundo, con más de 12.500 mm de precipitación al año. Presenta un cauce de 150 km, 80 de los cuales son navegables. Su cuenca ocupa un área de sólo 5.400 km², pese a lo cual vierte al Pacífico un caudal medio de 706 m³/s.
- El Río San Juan, con 410 km, presenta 350 navegables. Tiene una cuenca de alto rendimiento hídrico, con un área de 14.605 km² y un caudal medio de 2.080 m³/s. Recibe más de 130 afluentes, que lo convierten en uno de los ríos más caudalosos de América del Sur. Entre ellos destacan los ríos Condoto, con una importante minería de platino, Calima, Sipí, Becordó, Copomá, Cucurupí, Docordó, Munguidó, Tadocito y Tamaná. Tanto el delta del Río Baudó como el del San Juan han sido incluidos en la lista de humedales de importancia internacional.
- Río Patía: presenta un cauce de 400 km y un caudal medio de 346 m³/s. Su principal afluente es el Río Telembí.
- Río Mira o Chota: Nace en Ecuador, por donde transcurre la mayoría de su cauce; forma la frontera entre los dos países y los últimos 80 km se encuentran en territorio colombiano. Es navegable en buena parte de su longitud.
- Río Esmeraldas. En el norte de Ecuador; está formado por la unión de los ríos Canande, Guayllabamba y Quinindé. Desde su desembocadura hasta el nacimiento de su afluente más largo tiene una longitud de 320 km.
- Río Guayas: Con una longitud de cauce de 169 km, recibe las aguas del Daule y Babahoyo. Posee un área de drenaje de 40.000 km².
- Río Cañar: se origina en la Laguna de Culebrillas con el nombre de San Antonio y desemboca en el Golfo de Guayaquil.
- Río Jubones: está formado por las aguas de los ríos León, Girón, Rircay y San Francisco. Su cuenca presenta una superficie de 4.354 km².

Adicionalmente en el Archipiélago de los Galápagos, en Ecuador, no existen ríos, pero sí lagos y lagunas. En San Cristóbal se encuentra la Laguna del Junco, que es considerada el mayor reservorio de agua dulce del archipiélago. En la isla Santiago se encuentra el Lago Salado, su agua es salada y tiene una profundidad de 60 m. En Floreana existe una fuente de agua natural en lo alto de la montaña.

En Perú existen 52 ríos que desembocan en el Pacífico, entre los cuales los de mayor importancia son:

- Río Tumbes: Con una longitud de 210 km, presenta una cuenca de algo más de 5.400 km² y un caudal medio de 107,8 m³/s.
- Río Macará: Se une al Catamayo y llega al Pacífico peruano con el nombre de Río Chira. Presenta una longitud de 300 km y una cuenca de 19.095 km².
- Río Piura: con un cauce de 280 km, presenta un área de drenaje de unos 12.216 km² y un caudal pico estimado de 4.424 m³/s.
- Ríos Cascajal, Olmos, Motupe, La Leche, Chancay de Lambayeque (170 km de cauce y área de cuenca de 2.402 km²), Zaña, Chamán (1.569 km²), Jequetepeque (4.732 km²), Chicama, Moche y Virú.
- Río Santa: Con una cuenca aferente de 14.954 km² y una longitud de 347 km.
- Río Chancay de Huaral, presenta una cuenca de 3.200 km² y un cauce de 120 km.
- Río Rimac, con una longitud de 160 km y una cuenca de 3.700 km², baña a la Ciudad de Lima.
- Ríos Lurín, Chilca, Mala y Omas.
- Río Cañete: Con 220 km de cauce, tiene una cuenca de 6.192 km².
- Ríos Topara y San Juan.
- Río Pisco, con una cuenca de 4.500 km² y una longitud de 170 km.
- Río Ica, presenta una longitud de cauce de 220 km, una cuenca de 7.711 km² y un caudal medio de 600 m³/s.
- Ríos Camaná (388 km de longitud), Río Tambo (159 km), Chili, Osmore, Lucumba, Sama y Caplina.

Entre Perú y Bolivia se encuentra la cuenca endorreica del Lago Titicaca, a 3.810 msnm. Recibe las aguas de los ríos Suches, Putina o Huancaré, Ramis, Coata e Ilave. Presenta una superficie media de 8.562 km², una profundidad máxima estimada de 360 m.

A través del Río Desaguadero el Lago Titicaca drena sus aguas hacia el Lago Poopo o Aullagas, con un caudal medio de 35 m³/s. La mayor parte de este caudal se evapora en esta zona. El Río tiene una longitud de 436 km. La Laguna Poopo, de aguas salobres, presenta una superficie de 2.337 km². Siguiendo hacia el sur, en Chile existen áreas arreas, especialmente en el Desierto de Atacama, en donde la precipitación es literalmente cero.

Existen unas áreas endorreicas, con drenajes hacia lagos de zonas altas de Los Andes, que generalmente escurren hacia lagunas o salares, como el Lago Chungará, la Pampa del Tamarugal, el Salar de Atacama, y Salar de Punta Negra.

En el Norte sólo existe un drenaje con flujo durante todo el año: El Río Loa tiene un cauce de 440 km y es el más largo de Chile. Su cuenca supera los 33.570 km². Pese a esto, su caudal medio es de sólo 2,43 m³/s.

Adicionalmente se presentan:

- Río Salado (80 km de cauce, cuenca de 2.210 km² y un caudal medio de 0,5 m³/s). Río Copiapó (162 km, 11.400 km² de cuenca y un caudal de 1,9 m³/s). Río Huasco (230 km de longitud y una cuenca de 9.850 km²). Río Elqui, Río Limari, Río Choapa, Río Petorca (su cuenca tiene una extensión aproximada de 2.669 km²). Río La Ligua (162 km de cauce y una cuenca de 1.900 km²). Río Aconcagua, con un cauce de 177 km y una cuenca de 7.163 km².

Más al sur, a partir de Aconcagua hasta el Río Imperial, se presentan corrientes torrenciales, producidas por la precipitación y el deshielo en las altas cumbres.

- Río Maipo: Con una cuenca de 15.380 km² y una longitud de 250 km, presenta un caudal medio de 92,3 m³/s y baña el área metropolitana de Santiago.
- Río Rapel: Con un cauce de 70 km, es relativamente caudaloso, con 162 m³/s de caudal medio y drena un área de 14.800 km².
- Río Mataquito (92 km, de cauce y cuenca de 6.190 km²). Río Maule (250 km de longitud y cuenca de 20.600 km²). Río Ñuble (155 km y una cuenca de 5.097 km²).
- Río Bio-Bio: Presenta una longitud de 380 km, una cuenca de 24.262 km² y un caudal medio de 899 m³/s.
- Río Imperial: con un cauce de 55 km, drena un área de 12.085 km².

A partir del Río Imperial, hacia el sur, se presentan corrientes más tranquilas, con numerosos lagos.

- Río Toltén, con 123 km de longitud y una cuenca de 8.398 km². Río Valdivia, Río Bueno; presenta 200 km de longitud y una cuenca de 17.210 km².
- Río Maullín: Posee una longitud de 85 km. Su caudal medio es de 100 m³/s. Nace en el Lago Llanquihue y desemboca en la amplia Bahía de Maullín y es navegable en su curso inferior por naves de poco calado. Su hoya hidrográfica tiene una superficie de 4.300 km².
- Río Petrohué: Posee una longitud de 36 km. Nace en el extremo occidental del lago Todos los Santos hasta su desembocadura en el fiordo de Reloncaví, en la

Bahía de Ralún. Su hoya hidrográfica es de 2.640 km², su régimen de alimentación es pluvial y está regulado por el Lago Todos los Santos.

- Ríos Cochamó, Vodudahue, Río Riñihue - Río Puelo: Nace en el Lago Puelo y desemboca en el estuario de Reloncaví después de recorrer 120 km. Tiene un régimen de alimentación pluvial y su caudal medio es de 670 m³/s. Sus aguas se utilizan en la producción de energía hidroeléctrica en la Central Puelo.
- Río Yelcho: Nace en el Lago Yelcho y desemboca en la ensenada de Chaitén en el Golfo de Corcovado. Es alimentado por los ríos Futaleufú, Correntoso, Cascada, Enredadera y Malito. Tiene una extensión de 246 km y una hoya hidrográfica transandina de 11.000 km². Su régimen de alimentación es pluvial y su caudal medio es de 360 m³/s.
- Ríos Corcovado (60 km), Palena, río binacional, transandino, con una cuenca de 12.887 km², un cauce de 240 km y un caudal medio de 130 m³/s). Cisnes (160 km, una cuenca de 5.196 km² y un caudal medio de 700 m³/s), Aysén, con una longitud de 171 km, una cuenca de 11.674 km² y un caudal medio de 628 m³/s. Río Baker (170 km y caudal medio de 870 m³/s), Río Bravo (91 km), Río Pascua, con una longitud de 62 km, presenta un caudal medio de 574 m³/s, Río Serrano y Río Gallegos, de 300 km de cauce.

2. COLECTA Y PRESERVACIÓN

2.1 Colección de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos

La colección de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos se debe realizar de acuerdo con el hábitat de los diferentes grupos a coleccionar.

Una malla con marco pesado, tal como una red de Surber (ver Figura 2.1), es muy útil para tomar muestras en áreas relativamente correntosas, tales como quebradas y ríos en áreas poco profundas. Esta red permite tomar muestras en áreas específicas, necesario para cuantificar poblaciones por áreas muestreadas y para coleccionar hemípteros más bentónicos o del necton.



Figura 2.1. Red Surber.

Para hemípteros del necton, especialmente en cuerpos lénticos, puede ser útil la colección con redes de arrastre, como las utilizadas para el zooplankton (ver Figura 2.2), realizando transectos en los cuales es posible conocer el volumen de agua recorrido por la boca de la red y por lo tanto también útil para realizar cálculos de densidad de poblaciones e índices bióticos normalmente utilizados en estudios limnológicos.



Figura 2.2. Red D.

Para los hemípteros de la película superficial, se requiere de la utilización de jamas entomológicas (ver Figura 2.3), preferiblemente de mango largo, de las cuales se debe conocer el diámetro y establecer las áreas de barrido en la película superficial, con el fin de obtener también áreas aproximadas y determinar las densidades de población. Es importante anotar que estas densidades, dada la tendencia al gregarismo de estos organismos, no son fácilmente extrapolables a una zona grande del cuerpo de agua muestreado, especialmente en cuerpos lóticos.



Figura 2.3. Jama entomológica.

En ríos y quebradas, es importante realizar las colectas en los diferentes tipos de hábitat encontrados, tales como áreas de corriente rápida, incluso en aguas torrenciosas en donde se pueden coleccionar adultos de algunas especies que se adaptan a estas corrientes y que fueron enunciadas anteriormente. Se debe muestrear las áreas de remansos, habitadas normalmente por juveniles y por adultos de especies que prefieren aguas tranquilas. También es necesario tomar muestras en áreas sombreadas, ya que muchas especies presentan comportamientos fotofóbicos (algunas especies de *Microvelia* entre otras).

En los cuerpos de agua con presencia de hidrofitas, también es importante realizar colectas de la fauna asociada a éstas, ya que allí se encuentran algunas especies de hemípteros acuáticos y semiacuáticos, bien en la parte aérea (Hydrometridae y Hebridae entre otros) y la fracción sumergida de esta vegetación, donde es probable encontrar otros grupos (Corixidae, Notonectidae, Pleidae, Belostomatidae, etc.).

Las masas de espuma que se producen por la descomposición de la materia orgánica y que se acumulan ocasionalmente en las orillas, suelen ser habitadas por algunas especies de *Oiovelia*, por lo que es importante realizar las colecciones en estas masas.

La vegetación de orilla y de las playas en general, también se debe muestrear, pues allí se refugian varias especies de hemípteros semiacuáticos y de orilla (Hebridae, algunos Veliidae, Saldidae y Ochteridae). También es importante muestrear charcas aisladas de la corriente principal y aún aguas estancadas en cualquier sitio (incluso charcas temporales en la calzada de carreteras destapadas) y en huecos y brácteas de la vegetación (fitotelmata).

Si no se trata de estudios limnológicos sino sistemáticos y lo importante es la captura de ejemplares con este fin, las trampas de luz en muestreos nocturnos pueden ser una importante técnica de captura, especialmente para algunos grupos como los Belostomatidae, que son fuertemente atraídos, incluso a grandes distancia de los cuerpos de agua.

El sacrificio de los ejemplares debe realizarse en una botella con etanol al 70%.

2.2 Preservación de los ejemplares

Dependiendo del objetivo y las necesidades de preservación, los ejemplares pueden ser mantenidos en una solución de alcohol etílico al 70% para posteriores estudios, o ser preservados en seco para colecciones sistemáticas. Para mejor preservación, el etanol debe ser cambiado a las pocas horas de haberse utilizado por primera vez. Para los ejemplares de mayor tamaño, se pueden colocar los alfileres directamente o ser montados en triángulos de cartulina, con alguna goma soluble en agua, para retirar los ejemplares cuando sea necesario.

Es muy importante acompañar los frascos o los alfileres con los siguientes datos de colección, como fecha, nombre del cuerpo de agua, nombre de la cuenca principal de la cual es tributaria, nombre geográfico local (vereda, corregimiento, etc.) y municipio; también nombre regional, como departamento, provincia o estado (ver figura 2.4). Es muy deseable, si se cuenta con un GPS, incluir coordenadas geográficas y altura sobre el nivel del mar.



	
Municipio: La Dorada (Caldas) Corriente: Río Guarinó Cuenca: Río Magdalena Coordenadas: 5°17'19.16"N – 74°44'48.66" O Altura: 176 msnm Fecha: 03/XII/2010 Colector: Hernán Aristizábal G.	Muestra: EQ - 183 Orden: Hemiptera Familia: Veliidae Género: <i>Rhagovelia</i> Especie: <i>Rhagovelia tenuipes</i> Identificó: Hernán Aristizábal G.
Localidad	Identificación

Figura 2.4. Etiquetas.

2.3 Equipo y materiales para la identificación

Para la identificación de la mayoría de los organismos se requiere de un estereomicroscopio con aumentos entre 10x y 50x, y si se trata de proyectos de investigación, lo ideal es que cuenten con una cámara fotográfica. Para algunos detalles de estructuras muy pequeñas, tales como estructuras genitales, los preparados deberán observarse en un microscopio corriente, con aumentos de hasta 400x. Suele ser muy útil contar con iluminación lateral, como lámparas de LED (ver Figura 2.5).

Adicionalmente se utilizarán pinzas entomológicas, agujas, cajas de Petri pequeñas o grandes, pinceles finos para la limpieza de los ejemplares y pipetas para el manejo del alcohol (ver Figura 2.6). Los frascos para preservación en líquido deben ser adecuados al tamaño del organismo, pudiéndose utilizar en la mayoría de los casos, viales de 20 ml y para los chinches más grandes como belostomátidos, népidos y los gérridos mayores, se utilizarán viales de mayor tamaño y boca ancha para evitar deteriorar los organismos cuando deban ser manipulados para efectos de identificación taxonómica (ver Figura 2.7). Adicionalmente se requiere de claves sistemáticas para la identificación del material y, ocasionalmente equipo de disección (Ver Figura 2.8). En la Figura 2.9 se aprecia el uso de equipos muestreadores en el campo.



Figura 2.5. Estereomicroscopio con cámara fotográfica.



Figura 2.6. Elementos de laboratorio.



Figura 2.7. Materiales.



Figura 2.8. Identificación de los organismos.



Figura 2.9. Muestreo en campo utilizando red Surber.



3. ASPECTOS ECOLÓGICOS Y DE COMPORTAMIENTO

3.1 Alimentación

Buena parte de los hemípteros son depredadores o se alimentan de los fluidos de organismos recién muertos; muchas veces son cazadores que se alimentan activamente de presas que capturan bien en la columna de agua, en la película superficial de la misma o de organismos que se encuentran asociados a la vegetación acuática o de orillas. Algunos otros presentan tendencia al omnivorismo, como los Corixidae, tal como lo anota Dodson (96).

Foster & Treherne (181) observaron que *Halobates robustus* se alimenta primordialmente de insectos que caen al agua; en este caso, el 50% de la dieta se compuso de dípteros que habitan en la zona intermareal. También se presentó canibalismo en esta especie y el 15% de las presas fueron individuos de su propia especie. El tamaño de las presas fue variable, desde individuos más pequeños que el cazador, hasta presas que medían casi tres veces más, específicamente tabánidos. Estos autores anotan que las especies de *Halobates* no parecen ser capaces de alimentarse de presas sumergidas, que usualmente no atacan presas vivas y que este comportamiento se observa en las especies menores de hemípteros de la película superficial, aunque algunas especies, como *Halovelia marítima* es capaz de sumergirse para alimentarse de presas planctónicas.

Orr *et al.*, (360), anotan que adultos de *Notonecta* se alimentan principalmente de insectos terrestres que caen en el agua, pero que en casos de escasez de alimento, presentan comportamientos de canibalismo, mientras que los estadios inmaduros prefieren presas vivas que se encuentran en la columna de agua, principalmente planctónicas, como *Daphnia*. Gittleman (188) observó una activa depredación de *Buenoa antígona* sobre larvas de mosquitos y considera que al menos esta especie presenta una alta importancia como control biológico de dichas larvas. Lo propio anotan López *et al.*, (266) sobre *Ranatra fabricii*, que consume larvas de Culicidae y Maes (275) registra a *Nertha fuscipes* como depredadora del lepidóptero *Spodoptera frugiperda* y Schuh & Slater (491) sobre *Microvelia pulchella* que ha sido utilizada específicamente en control de plagas de mosquito y como control biológico en plagas de arroz (Ito, 236).

El autor ha observado insectos muertos flotando, que están siendo consumidos al mismo tiempo por al menos, cuatro individuos de *Microvelia*, en aguas quietas (ver fotografía de la Figura 3.1).



Figura 3.1. Ejemplares de *Microvelia* alimentándose de una hormiga.

Bacon (32) observó ninfas de *Rhagovelia* picando adultos de mosquitos que sobrevivieron a dichos ataques, por lo que en esta etapa al menos, podrían considerarse probablemente como hemoparásitos.

En belostomátidos, Armúa *et al.*, (24) alimentaron ejemplares de *Belostoma elongatum* en cautiverio, con larvas de *Drosophila* en los primeros estadios y con moluscos del género *Biomphalaria*, a los adultos. Amarilla & Armúa (4) anotan que *Belostoma elegans* se alimenta de *Daphnia* sp., *Hyaella* sp. y larvas de *Culex quinquefasciatus*, y en menor escala, de moluscos planórbidos (*Biomphalaria* sp.), los dos últimos de importancia sanitaria. Por este motivo, presentan importancia como controles biológicos de plagas. En ocasiones, consumen pequeños vertebrados tales como renacuajos y peces pequeños y aún ranas adultas, como se aprecia en la Figura 3.2, pudiendo llegar a ser una verdadera plaga en los piscicultivos.

3.2 Depredación y parasitismo

Los hemípteros sirven a su vez de alimento a otros organismos, entre otros se encuentran aves, peces y algunos insectos. Foster & Treherne (181) registran que *Halobates robustus* sirve de alimento a la reinita amarilla buchirrayada (*Dendroica petechia*), a pequeños peces y a reptiles como el lagarto de la lava (*Tropidurus albemarlensis*) y Nessimian & Ribeiro (339) encontraron que *Buenoa platycnemis* es consumida por ninfas de odonata y por ninfas y adultos de *Belostoma candidulum*, *Notonecta disturbata*, *Buenoa antigone*, *Curicta tibialis* y *Ranatra horvathi*.



Figura 3.2. *Lethocerus* sp., alimentándose de un adulto de *Rhinella humboldtii* (cortesía biólogo Álvaro Valázquez).

El autor ha observado que el parasitismo es relativamente común en hemípteros acuáticos, especialmente con infestaciones de hidracáridos, de los cuales ha contado hasta 26 en un solo ejemplar de *Rhagovelia*. En la fotografía de la Figura 3.3 se observa una ninfa de *Ovatametra* con dos ácaros parasíticos. Adicionalmente, Henriquez & Spence (197) han registrado la presencia de parasitoides de los huevos por parte del himenóptero *Tiphodytes gerriphagus*, sobre Gerridae.



Figura 3.3. Ninfa de *Ovatametra* sp., con dos ácaros parasíticos.

3.3 Comportamiento reproductivo

Existe una gran variación en los patrones de comportamiento reproductivo y de copulación de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos. Spence & Andersen (507) resumen los estudios sobre comportamiento reproductivo de Gerromorpha, de cuyo trabajo se sintetiza lo siguiente:

Los hemípteros de la película superficial se comunican entre sí por una serie de señales ondulatorias en el agua. Existen señales de llamada, utilizadas por los machos para atraer a las hembras a los sitios potenciales de cópula y ovoposición. Los machos de *Limnoporus rufoscutellatus* producen dos diferentes tipos de señales: una con frecuencias de 35 a 45 hz., la cual repele a otros machos competidores y contribuye al reconocimiento sexual, mientras que una segunda serie de pulsos, de 2 a 5 hz., realizados al final del cortejo y después de la cópula, parece estimular la ovoposición. Las señales precopulatorias parecen ideales para ser usadas como mecanismos de aislamiento de las especies, aunque existen casos de hibridación en la naturaleza, que más bien podrían ser la excepción.

El éxito reproductivo de los machos depende directamente del número de cópulas, mientras que el de la hembra depende de la producción de huevos viables. La mayoría de las especies copula más frecuentemente que lo necesario para asegurar una fertilidad máxima. Aparentemente existen altos niveles de desplazamiento de esperma ya que la última cópula fertilizaría entre el 65% y el 80% de los huevos. Esto se debe a la gran longitud del tubo de la espermateca típico de los Gerromorpha, que permite que la esperma recientemente inyectada esté localizada más próximamente en el tubo y sea por lo tanto usada primero en la fertilización.

Anotan adicionalmente estos autores, que existen cuatro tipos de sistemas básicos de emparejamiento en los Gerromorpha: una especie de monogamia, resultante de una extendida guardia postcopulatoria por parte del macho, lo que resulta en un monopolio del aparato femenino de almacenamiento del esperma; una defensa territorial de los sitios de ovoposición por parte del macho, desarrollada en varios géneros de Gerridae, resultando en una poliginia; peleas de competencia por la poliginia entre los machos, asociadas con una prolongada búsqueda de las hembras receptivas y una variable guardia postcopulatoria, observada en *Microvelia* y en muchos Gerridae. En la Figura 3.4 se observa una pareja de esta última familia en cópula.

Las hembras pueden desovar en respuesta a las señales postcopulatorias del macho, asegurando por lo tanto su paternidad, o bien, desovar solas, independientemente de la copulación. Las hembras de las especies que no presentan un extenso comportamiento precopulatorio, luchan vigorosamente antes de permitir el acercamiento por parte del macho. Esta lucha sirve para evaluar sus parejas potenciales, pero decrece con la densidad de machos, sugiriendo que también se puede deber a conflictos de intereses intersexuales.



Figura 3.4. Pareja de *Eurygerris khali* en cópula.

En el comportamiento de guardia, Rowe (477), anota que el macho permanece asiendo a la hembra, pero sin contacto genital. Adicionalmente, existe una relación entre las cópulas y la alimentación, pues las hembras que se encuentran consumiendo alguna presa presentan menor resistencia a la cópula y la duración de la guardia es significativamente mayor cuando las hembras están comiendo o han consumido alimento recientemente.

Rowe & Arnqvist (478), encontraron que el éxito de la cópula está directamente relacionado con el tamaño relativo en los machos y aquellos de mayor tamaño copulan un mayor número de veces, sin embargo, encontraron así mismo un efecto contrario, pues la duración de las cópulas suele ser mayor en los machos más pequeños. El tamaño grande en las hembras se relacionó positivamente a fecundidad y supervivencia de la descendencia.

Constantz (66), realizó observaciones en *Ambrysus occidentalis* y determinó que no existe en esta especie una verdadera conducta de cortejo u otras señales que atraigan al sexo opuesto para la cópula. Sin embargo anota que en su rango de distribución no se presentan especies cercanas y que los machos intentan copular incluso con otros machos.

La cópula y postura de huevos de Corixidae ocurre dentro del agua; las épocas de postura están muy ligadas a las estaciones, donde éstas ocurran y la incubación de los huevos puede durar de 7 a 10 días en *Callicorixa audeni*, en los Estados Unidos, según Dodson (96).

El cuidado paternal exclusivo de la progenie en artrópodos es muy raro y según Tallami (511) ha surgido independientemente en solo trece taxa: Algunas arañas de mar, opiliónidos, milípedos y hemípteros (Coreidae, Reduviidae y Belostomatidae) y en algunos Thysanoptera.

Los belostomátidos presentan una conducta peculiar con respecto al comportamiento reproductivo. Existen muchas referencias sobre la ovoposición de las hembras, entre otras, Armúa *et al.* (26), quienes describen que las hembras adhieren sus huevos sobre la superficie dorsal del macho (ver Figura 3.5), en el transcurso del apareamiento y éstos son incubados allí.

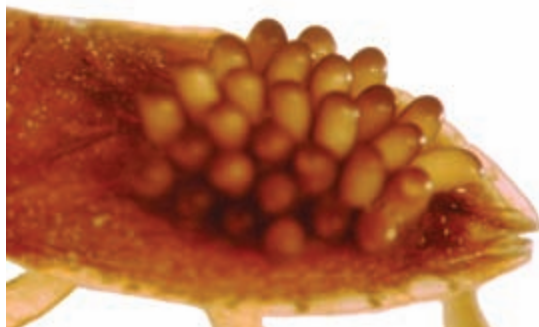


Figura 3.5. Macho de Belostomatidae con huevos en su dorso.

Schnack *et al.*, (485), hacen referencia a que la superficie dorsal del macho se puede convertir en un recurso escaso en algunas épocas de la estación reproductiva y muy ocasionalmente han observado hembras incubantes. Según Armúa & Estévez (23), autores previos registran que esta ovoposición sobre hembras incubantes no registró nacimientos; ellas observaron posturas en *Belostoma elongatum* y *B. elegans*, y que en esta última especie eclosionaron exitosamente todos los huevos.

Según Smith (500), las hembras de *Abedus herberti* secretan un pegamento mucilaginoso muy fuerte con el cual adhieren los huevos a la superficie dorsal del macho y que este pegamento es fuerte, flexible y adhiere tenazmente los huevos a la superficie ventral del macho, mientras permanezca húmedo y cuando es expuesto al aire por 60 minutos o más, se vuelve frágil y quebradizo y eventualmente se cae. Para esta especie, los autores registran un período de incubación que varía entre 21 y 23 días y la duración está relacionada con la temperatura. Dado que la ovoposición sobre el dorso del macho sucede en zonas de vegetación emergente, una de las tareas importantes del macho es mantener hidratados los huevos, para lo cual se sumerge y para oxigenarlos, simplemente se mueve activamente en la interfase agua – aire (Tallami, 511).

En los gérridos marinos del género *Halobates* los huevos son puestos en objetos flotantes, como plumas de aves, residuos de algas y aún basura, según lo anota Cheng (53).

3.4 Gregarismo

Buena parte de las especies, tanto de Gerromorpha como de Nepomorpha presentan un comportamiento gregario. Aristizábal-García (22) anota la tendencia de los Gerridae y Veliidae, a segregarse en grupos de adultos, separados de los grupos de ninfas y de éstas, más o menos en las diferentes edades ninfales (ver fotografía de la Figura 3.6). Foster & Treherne (181) realizaron estudios del comportamiento de *Halobates robustus* en las Islas Galápagos y anotan que esta especie presenta una notable tendencia a organizarse en “flotillas” en la película superficial del agua en el mar, junto a los manglares o a las rocas de lava.



Figura 3.6. Comportamiento gregario en Gerridae adultos.

Esta estabilidad no significa, según estos autores, que las agregaciones sean estables, ya que en marea alta los organismos presentan tendencia a agregarse cerca a las raíces de mangle y en marea baja, cerca de rocas de lava, con pocos organismos desplazándose en aguas abiertas, mientras que en los flujos intermareales, los organismos presentaron tendencia a desagregarse.

Como en otros casos de animales gregarios, este comportamiento ayuda a evitar la depredación de cada individuo. Sin embargo, existen otras razones para la agrupación por edades y sexos, como lo anotan Wilson *et al.*, (535), quienes estudiaron el comportamiento de agrupación en *Rhagovelia scabra* y observaron un comportamiento agresivo entre individuos, especialmente los de mayores tallas, que atacan a los de menor tamaño.

Estos ataques en ocasiones generan fenómenos de canibalismo, aunque es probable que las observaciones de este comportamiento obedezcan más a una actividad pasiva, de consumir individuos muertos de la misma especie que a ataques activos intraespecíficos de depredación.

Muchas de estas especies presentan diferencias importantes de tamaños entre sexos lo cual explica la segregación de machos y hembras, quienes vencen estas barreras para lograr la reproducción.

3.5 Hábitats

Los hábitats y microhábitats utilizados por los hemípteros acuáticos son tan diversificados como este grupo de organismos. Algunos de estos insectos son estrictamente acuáticos y pasan su vida completamente asociados al agua. Otros habitan la película superficial del agua como Gerridae y Veliidae (Figura 3.7), pero en ocasiones se les observa sobre vegetación acuática o descansando en las rocas de las orillas (Figura 3.8). En los Hydrometridae, este comportamiento parece ser inverso y son habitantes de macrofitas acuáticas que también se desplazan sobre la película superficial y algunas especies de estas familias son muy terrestres.



Figura 3.7. Desplazamiento en la película superficial de *Rhagovelia perija* macho (izquierda) y hembra (derecha).



Figura 3.8. *Eurygerris khali* subiendo a una roca de la orilla.

Existen otros grupos como Saldidae y Ochteridae, que son habitantes de las riberas de ríos y lagunas y por lo general se les conoce como chinches de las playas (ver Figura 3.9).



Figura 3.9. Playones habitados por chinches de orillas.

Prácticamente todos los cuerpos de agua son aprovechados y se encuentran chinches acuáticos y semiacuáticos en casi cualquier charca. Incluso se aprovechan las aguas contenidas en huecos de vegetación y en las brácteas de algunas plantas como las bromeliáceas (fitotelmata). Tal es el caso de *Paravelia recens* de Brasil, que se ha registrado viviendo en las aguas de *Guzmania brasiliensis* (Bromeliaceae), según Pereira *et al.*, (394), *Microvelia cavicola*, de Panamá, en huecos de árboles de *Ficus insípida* y *F. yoponensis* (Moraceae), *Gustavia superba* (Lecythidaceae) y *Platypodium elegans* (Fabaceae) (J. Polhemus, 427 y Yanoviak, 537, 538) donde al parecer son depredadores activos de larvas y pupas de mosquitos.

Según Armúa & Estévez (23), los belostomátidos se presentan por lo general asociados a macrofitas acuáticas, flotantes o sumergidas, las cuales son utilizadas principalmente como soporte, pero son además voladores activos (ver Figura 3.10).



Figura 3.10. Las macrofitas acuáticas son el hábitat de varios grupos de chinches acuáticos.

Las preferencias de hábitat pueden variar según el estadio de desarrollo del insecto. Es así que las ninfas de *Rhagovelia* suelen encontrarse en lugares resguardados y de baja corriente durante los primeros estadios del desarrollo y son muy gregarias. A medida que las ninfas crecen van mudándose a áreas más corrientosas.

Algunas especies de corixidos y belostomátidos prefieren las aguas lénticas y aún las aguas estancadas, mientras que otras, como *Charmatometra bakeri* (Gerridae) de Colombia, Venezuela y Ecuador, se presentan en quebradas torrentosas (ver Figura 3.11), como lo anota Aristizábal-García (22). Incluso es muy probable que esta especie aproveche menos la película superficial y sea más un nadador activo. Esta característica es compartida por *Cataractocoris*, un naucórido de México que se encontró viviendo en aguas muy torrentosas y en saltos de agua y por *Cryphocricos barozzii* de Argentina, que ocasionalmente soporta grandes torrentes (López *et al.*, 269).



Figura 3.11. Quebradas con hábitats torrentosos.

Otros como las especies suramericanas del género *Oiovelia* viven dentro de las masas de espuma que se generan por descomposición de la materia orgánica, según Mazzucconi & Bachmann (291) (ver Figura 3.12).

Lytle (273) anota que en las zonas desérticas de Estados Unidos y norte de México, cuando se presentan riadas o grandes crecidas de las corrientes, hay una baja mortalidad de individuos del belostomátido *Abedus herberti*, ya que ha desarrollado

un mecanismo de defensa que consiste en abandonar las corrientes durante las lluvias torrenciales, después de 8 minutos en adultos y cerca de 30 en juveniles.



Figura 3.12. Espumas orgánicas, hábitat típico de *Oiovelia*.

3.6 Desplazamientos en el agua

La mayoría de los chinches acuáticos cuentan con adaptaciones morfológicas para su desplazamiento en la columna de agua, tales como patas aplanadas con franjas de pelos que funcionan como remos o paletas propulsoras. También suelen adoptar formas hidrodinámicas, aguzadas (Nepidae), ovoides (Notonectidae) o aplanadas (Belostomatidae, Gelastocoridae). Los notonéctidos y pléidos se desplazan de forma invertida, es decir, con el dorso hacia abajo, aunque los últimos alternan natación con el dorso hacia arriba y hacia abajo.

Caponigro & Eriksen (49) realizaron estudios sobre los mecanismos de propulsión de los Gerridae sobre la película superficial del agua, reconociendo dos tipos básicos de propulsión: el deslizamiento y el salto. El primero se da como un medio de locomoción común para sus actividades de desplazamiento, cortejo, cópula y alimentación, mientras que el segundo se presenta como respuesta a estímulos que generan una respuesta de huida.

Estos autores encontraron para *Aquarius remigis*, que en el caso del deslizamiento, el cuerpo permanece a una altura constante sobre la superficie del agua, de unos 5 mm, que es mantenida por una posición rígida de las patas pro y metatorácicas y que únicamente utilizan las patas mesotorácicas como propulsoras, sin que éstas se hundan en el agua. Recuperan la posición anterior de las mismas, levantándolas de la superficie del agua. En la familia Gerridae, sólo los tarsos de las patas anteriores y medias tocan la superficie del agua, mientras que en las patas posteriores también las tibias entran en contacto con ésta. En el movimiento de salto, el cuerpo se acerca al agua a menos de 2 mm, o incluso toca la superficie; las patas mesotorácicas están

atrás, cerca a las metatorácicas y una contracción fuerte de todas las patas impulsa al insecto hacia arriba y adelante. En *Rhagovelia* (Veliidae), según Cheng & Fernando (55), la propulsión está dada también por las patas medias, pero en este caso, la estructura en forma de pluma que poseen en esta pata, entra en el agua y actúa como un verdadero remo.

3.7 Polimorfismo alar y vuelo

Existe un polimorfismo alar, determinado genéticamente. Los diferentes morfos se originan por una fenogénesis particular, dependiente de condiciones locales, pero también hay distintos genotipos que difieren en su forma de reacción. El desarrollo de las alas en los Gerridae tiene una determinante genética modulada por los estímulos externos, que son la temperatura y la longitud del día. Este polimorfismo genera algunas ventajas ecológicas para las especies, como lo interpreta Margalef (278), quien anota que en aguas absolutamente permanentes se encuentran formas ápteras, mientras que en aguas menos persistentes hay formas braquípteras y micrópteras y que los macrópteros tienen la facilidad de migrar más fácilmente cuando se secan las aguas, mientras que los micrópteros y ápteros permiten una sucesión más rápida de generaciones.

Zera & Tiebel (539) indujeron diferentes morfos alares en *Limnoporus canaliculatus*, sometiénolos a diferentes patrones de fotoperiodicidad y demostraron que la sensibilidad en esta especie está restringida al período transcurrido entre la etapa de huevo hasta el segundo estadio ninfal. Andersen (14), define a los ejemplares macrópteros como aquellos individuos en los cuales, las alas anteriores casi alcanzan el ápice del abdomen cuando se encuentran en reposo y las alas posteriores son tan largas como las anteriores. En la Figura 3.13 se presenta un esquema de las diferentes longitudes de alas que indican los límites comúnmente aceptados para las diferentes denominaciones de áptero, micróptero, braquíptero y macróptero.

El braquipterismo, micropterismo y la condición áptera suele estar asociada a una reducción de los músculos torácicos, cuando el vuelo ya no representa una ventaja (Armúa & Estévez, 23). El braquipterismo y micropterismo es más común en las zonas templadas que en las áreas tropicales, donde es muy infrecuente y hasta el momento sólo se ha registrado para Gerridae en *Cylindrostethus palmaris* y *Tachygerris opacus* en Colombia por Aristizábal-García (22), Buzzetti & Zettel (48) registran esta condición en *T. celocis*, *T. quadrilineatus*, y en *T. tuberculatus*. en *Stridulivelia cincipies* de centro y sudamérica, especie en la cual J. Polhemus & Spangler (457) registran predominantemente ejemplares micrópteros, así como en varias especies de *Stridulivelia*. El autor ha encontrado micrópteros en *Steinovelina*, *Oiovelina*, *Paravelina* y muy comúnmente en *Hydrometra*. En las familias Veliidae y

Gerridae en el trópico se presentan muy comúnmente especies con formas ápteras y macrópteras, predominado las formas ápteras.

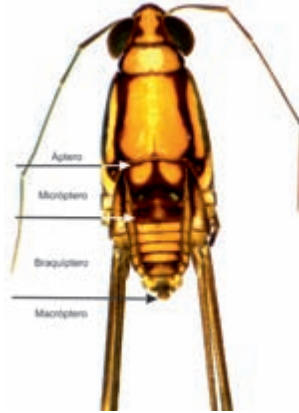


Figura 3.13. Diferentes morfos alares.

En los Gerromorpha existe la autotomía o automutilación de las alas, ampliamente documentada para los individuos de termitas sexualmente maduros. Andersen (14) cita a De La Torre-Bueno (89), quién describe el fenómeno para *Trepobates* y *Rheumatobates*, que mutilan las partes membranosas de sus alas al pasarse repetidamente las patas posteriores sobre aquellas. En las colectas del autor se encuentran numerosos ejemplares de ambos géneros, así como de *Telmatometra*, *Metrobates*, *Ovatametra* y del Veliidae *Rhagovelia*, con las alas mutiladas. En la fotografía de la Figura 3.14, la flecha señala el sitio en el cual el insecto ha mutilado sus alas.



Figura 3.14. Autotomía alar en *Trepobates trepidus*.

Este comportamiento fue observado hace un siglo por De La Torre-Bueno (89) en *Trepobates pictus* y otras especies, lo que unido al fenómeno de polimorfismo alar, sugiere que el macropterismo es una ventaja sólo en condiciones en que otro

tipo de dispersión diferente al vuelo activo es poco probable. Según Cheng (54), ninguno de los Gerridae marinos presenta desarrollo alar en ninguna etapa de su desarrollo.

Los belostomatidos, poseen una gran capacidad de vuelo, como adaptación para dispersarse y para abandonar las charcas temporales cuando éstas se secan. Al parecer buena parte de la actividad de vuelo se desarrolla en las horas de la noche y muchas especies de esta familia son atraídas por fuentes de luz; de hecho, para algunas especies no se conoce su hábitat acuático y sólo han sido capturadas con trampas de luz.

En otros grupos, como los habitantes de la película superficial, el vuelo es más raro, al menos en las horas del día. El autor sólo ha observado vuelo activo en dos ocasiones: en Gerridae, en *Tachygerris* sp., género en el que todas las especies son aladas y en Veliidae, en *Oiovelia cunucunumana*.

El vuelo en estos organismos, es una opción para la dispersión de cada especie y Harada (193) afirma que el grado de estabilidad del hábitat es el principal agente seleccionador de los polimorfismos de dispersión, que en última instancia es lo que significa el polimorfismo alar. Este autor dice que en el caso de especies monomórficas ápteras, como es el caso de *Aquarius remigis* y otros Gerridae de alas cortas, cuando el charco se seca, estos organismos permanecen en el lugar, a la espera del próximo aguacero, pero para el caso de las formas macrópteras es razonable predecir que las especies con alta tendencia a dispersarse, migrarán para huir de su hábitat que se deteriora, mientras que especies con baja capacidad de dispersión, seguramente hibernarán y se producirá una histólisis de sus músculos de vuelo, lo que producirá una alocación de recursos que se utilizarán principalmente para prolongar la vida del individuo y en menor proporción para continuar con las funciones reproductivas. Adicionalmente menciona que en especies europeas se presenta un aumento de la histólisis, inversamente proporcional a la disponibilidad de alimento.

3.8 Respiración

En los distintos grupos se presentan diferencias en cuanto a la solución de la respiración en el agua.

Existen pelos microscópicos hidrófobos, que mantienen secos los espiráculos que permiten mantener una reserva de aire, y que funciona como el plastrón de los coleópteros; en estos últimos se presenta unas esculturas de la cutícula de la pared del cuerpo que carecen de pelos pero que cumple la misma función de almacenamiento de aire (Roldán, 474, 475). Según Usinger (523) la cavidad existente entre los hemelitra de los macrópteros y la superficie dorsal del abdomen es normalmente utilizada en

los naucóridos como una reserva de aire, la cual es cambiada sacando a la película superficial el abdomen, para tal fin existe una muesca a cada lado de la base, en donde se observa como una película plateada bajo la superficie del cuerpo, esta película es mantenida por una densa capa de pelos hidrófugos. Este autor anota que debido a las diferencias en las tasas de difusión del oxígeno y del nitrógeno y uso constante del primero, la película puede servir como un mecanismo respiratorio, extrayendo oxígeno disuelto en el agua adyacente. En los braquípteros, esta burbuja de agua no se puede capturar y mantener y por lo tanto, los espiráculos actúan extrayendo oxígeno disuelto en el agua.

En otros grupos, como en Gerridae, que vive en la película superficial, el cuerpo está cubierto con una fina capa de pelos hidrófugos que atrapan una burbuja de aire, que les da un aspecto plateado (en algunos casos la distribución y forma de estas áreas plateadas presentan importancia en la identificación de especies y probablemente en el reconocimiento intraespecífico) y les ayuda indistintamente a flotar o a respirar cuando se sumergen.

3.9 Importancia sanitaria

Algunas especies han sido reconocidas como hospederos intermedios de algunos parásitos. Amato & Amato (6) y Digiani (93), encontraron especímenes de *Belostoma elegans* y *B. dilatatum* infectados por trematodos del género *Stomylotrema*, que infecta aves insectívoras.

En general, dentro de los hemípteros acuáticos no se han registrado especies de importancia fitosanitaria, sin embargo existen antecedentes de uso de Veliidae y Gerridae en control biológico de plagas en cultivos de arroz (Schuh & Slater, 491).

3.10 Registro fósil

El registro fósil de los Gerromorpha es restringido y fortuito. Se conoce la existencia de especies de Gerridae e Hydrometridae en depósitos del Paleoceno superior en Dinamarca, estableciendo una edad mínima de estos taxa de cincuenta y cinco millones de años. Sin embargo, los fósiles más antiguos de Mesoveliidae y Veliidae se encuentran probablemente en el mesozoico temprano. Mientras la mayoría de los fósiles del terciario de Europa y Norteamérica representan géneros existentes, varios Gerridae inmersos en ámbar, de la República Dominicana, del Oligoceno superior, entre ellos *Electrobates spinipes*, descritos por Andersen & Poinar (17) y *Brachymetroides atra*, por Andersen (16A), representan linajes extintos, según Pérez-Gelabert (396), quien registra adicionalmente *Halovelvia electrodominica*, *Microvelvia electra* y *M. grimaldii*, también descritas por Andersen (16A).

Andersen (16), describe *Microvelia polhemi* como el primer fósil de un hemíptero fitotelmático, es decir que habitaba en aguas de huecos de árboles o en brácteas de bromeliáceas y otras especies vegetales. Esta especie está datada del oligo-mioceno en ámbar de la República Dominicana y se asemeja a *Microvelia laesslei* habitante actual de Jamaica.

Adicionalmente, Nell & Waller (337) describen *Lethocerus vetus* como una especie del cretáceo temprano de Brasil y recientemente, Petrulevicius *et al.*, (400) describen *Notonecta mazzoniae* del cretáceo en Argentina.

3.11 El uso de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos como indicadores de calidad de aguas

Algunos autores han modificado metodologías regionales en las cuales se utilizan los métodos BMWP, como Roldán (475) para Colombia, en las cuales utilizan en general, a los macroinvertebrados acuáticos incluyendo hemíptera, para clasificar la calidad del agua en términos de bioindicación.

Aristizábal-García (22) anota que en las primeras etapas de los estudios de impacto ambiental en Colombia y probablemente en muchos de los países de la región tratada en este libro, un requisito común exigido por las autoridades ambientales era la caracterización de los organismos acuáticos, entre los que se incluían genéricamente los macroinvertebrados acuáticos, más específicamente el bentos, que en un sentido más amplio incluía el necton y raramente o nunca se solicitaban estudios de los macroinvertebrados del néuston.

Posteriormente, estas caracterizaciones han caído un tanto en desuso y son poco solicitadas en los términos de referencia de los estudios ambientales. Esto se debe, en parte, al desconocimiento de la utilidad de las determinaciones biológicas de las aguas, al desconocimiento que se tiene de la utilidad que pueden tener los bioindicadores de calidad de las mismas, al bajo nivel de conocimiento taxonómico de nuestra fauna de invertebrados, a la ambigüedad de los términos de referencia para la realización de dichos estudios, en la mayoría de los casos, genéricos; al interés de bajar los costos de los estudios ambientales y a la falta de capacitación de una buena parte de los biólogos de la región para realizar determinaciones taxonómicas de estos organismos, que a su vez se debe, en parte, a la falta de una literatura adecuada que permita un mejor nivel de discernimiento de esta fauna.

Adicionalmente, la mayoría de las colecciones de organismos realizadas en los estudios de impacto ambiental (con algunas pocas excepciones) se han perdido, bien por falta de interés de los contratantes, de los consultores o de las mismas autoridades ambientales, en que éstas se conserven y sirvan para estudios de investigación

posteriores, ya que estas últimas habrían podido determinar que las muestras fueran depositadas en instituciones universitarias o de carácter científico. Una decisión en este sentido habría supuesto un aprovechamiento significativo en el uso de aquellas. Esto ha significado la pérdida de importantes recursos económicos representados en la colecta de esas muestras dentro de los estudios de impacto ambiental realizados a partir de mediados de la década de los ochenta.

En la actualidad en Colombia se han mejorado las regulaciones al respecto y las autoridades ambientales exigen que cuando se hagan colectas, éstas sean depositadas en algún museo de historia natural de alguna universidad del país, o en colecciones registradas en el Instituto Alexander von Humboldt.

Aunque, si bien es cierto, se requiere de mayores estudios al respecto, también es claro que los hemípteros de la película superficial del agua son buenos bioindicadores de la calidad de agua, ya que viven en aguas que no tienen rebajada la tensión superficial, esto es, con concentraciones bajas de sustancias activas al azul de metileno y en aguas libres de grasas y aceites. Actualmente en el laboratorio de eQual Consultoría y Servicios Ambientales, bajo la dirección del autor, se trabaja en establecer valores de bioindicación para los macroinvertebrados acuáticos a nivel de géneros, con base en los rangos de parámetros fisicoquímicos de los cuerpos de agua en los que se presentan y se está trabajando en la propuesta de un índice de calidad biótica integral (ICBI) para Colombia y con aplicabilidad en los demás países de la región, para los cuales se requeriría de ajustes con los géneros locales, con el objetivo de que sea práctico y fácil de utilizar en los trabajos de consultoría ambiental, próximo a publicarse para el grupo de hemípteros y en desarrollo para otros grupos de invertebrados acuáticos.

3.12 La protección y conservación de los insectos acuáticos

En la mayoría de los estudios sobre amenazas y necesidades de conservación de fauna realizados en el mundo y más específicamente en las regiones tropicales, casi nada se menciona sobre los insectos acuáticos y sobre los insectos en general. Es así como en la lista del CITES (1993: Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) se presentaban en 1982, entre las especies en peligro de extinción o con algún grado de amenaza, 185 especies o subespecies de mamíferos, 195 de aves, 78 especies de reptiles, 10 especies de anfibios y 24 especies y subespecies de peces. En invertebrados se citan 34 especies de moluscos, 4 especies de insectos, todos ellos de Lepidóptera y una especie de Anthozoa. Para el año de 1993, este número había aumentado y para mamíferos se registraron 236 especies, en aves 217 especies, 106 de reptiles, 13 especies de peces, aumentando con respecto al registro anterior, 9 especies de insectos, todos

ellos de Lepidoptera, una especie de araña, una especie de sanguijuela, 37 especies de moluscos y 3 especies de antozoos.

En el 2009 se presentan, entre las especies en peligro de extinción o con algún grado de amenaza, 617 especies o subespecies de mamíferos, 1.455 de aves, 657 especies de reptiles, 114 especies de anfibios y 229 especies y subespecies de peces. En lo que hace referencia a los invertebrados, para este año, se presentan: 1 especie de Holothuroidea (pepinos de mar), tres especies de arañas, tres de escorpiones, uno de escarabajos, 12 de lepidópteros, una especie de hirudínea, 31 de bivalvos, cuatro de gasterópoda, ocho de corales y dos de Hydrozoa. Estas cifras crecen año tras año, a medida que aumenta la crisis ambiental, la contaminación de las aguas y el aire y el cambio climático. Como se puede observar, a medida que aumenta el conocimiento global sobre la fauna se pueden ir agregando especies, o a medida que los programas de conservación son exitosos, se pueden eliminar especies de estas listas. En la medida en que el estudio de los invertebrados es muy complejo y requiere del concurso de muchos especialistas, se dificulta el progreso en el conocimiento de las especies existentes y en peligro.

En Colombia Amat-García *et al.* (5) publicaron el Libro Rojo de invertebrados terrestres de Colombia, que sirvió de base, junto con otros documentos para emitir la Resolución 383 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Incluye entre los invertebrados con algún grado de amenaza, siete especies de coral (Anthozoa), catorce especies de moluscos marinos y entre los artrópodos, una especie de crustáceo, cinco especies de arañas (cuatro tarántulas y una de Schizomida), tres de Scorpionida, doce especies de lepidópteros, seis de Coleoptera, 18 especies de Hymenoptera (once especies de abejas, cinco de avispa y dos de hormigas), lo cual revela una mejoría sensible en este campo. Esta Resolución fue actualizada mediante la Resolución 0192 de 2014 del ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en donde se incluyen siete especies más de cangrejos y una especie más de avispa. No existe en estos listados ninguna especie de invertebrados dulceacuícola pero sí hay legislación sobre la calidad de las aguas.

Sin embargo, en el mundo ya existen algunos antecedentes sobre la protección de invertebrados acuáticos y es así como en España, el Convenio RAMSAR lista 17 insectos acuáticos, uno de ellos perteneciente al orden Coleoptera y los restantes a Odonata, la mayoría de ellos endémicos de la Península Ibérica y ciertas islas del Mediterráneo (D. Polhemus, 404).

En la Islas Británicas, según este autor, el Libro Rojo de Especies Amenazadas, que no tiene carácter de fuerza de ley, lista 133 taxa de insectos acuáticos de los cuales 1 corresponde a Heteroptera, 9 a Odonata, 51 a Coleoptera, 37 a Diptera, 1 a Orthoptera, 31 a Trichoptera, y 3 a Lepidoptera. De éstos, 56 están considerados

como amenazados en las Islas Británicas, algunos son endémicos de estas islas y el resto no están en peligro inminente de extinción en Europa. En Estados Unidos hay una especie catalogada como en peligro y 203 especies se encuentran candidatas para ser listadas como especies amenazadas.

En Colombia y en general en la región, con el nivel de conocimiento que se tiene es imposible pretender realizar un listado de especies acuáticas amenazadas, teniendo en cuenta que hasta el presente se están conociendo las especies que componen nuestra fauna de insectos acuáticos. Es claro que existen muchos vacíos de información, debido a que en diversos países se han dedicado esfuerzos muy diferentes a la investigación de estos organismos. Esto se ve reflejado en la distribución aparente de algunas especies, ya que en áreas grandes no aparecen. Es el caso de *Platyvelia verdica*, que se encuentra registrada en los Estados Unidos y en Brasil; de *Gelastocoris hungerfordi*, en Nicaragua y Venezuela y *Ochterus manni*, de Panamá y Bolivia, por citar sólo tres casos. Algunas especies sólo han sido colectadas una vez y se conocen unos pocos ejemplares del lugar donde fue descrita. También es posible que se trate de errores en la identificación de especies morfológicamente similares. Las amenazas sobre la biodiversidad de los insectos acuáticos varían de una región a otra, pero podría decirse que entre las principales amenazas que se presentan sobre los insectos acuáticos se encuentran las siguientes:

a) La contaminación del agua, cuyo papel en la pérdida de la biodiversidad acuática se ha enfatizado mucho en las últimas décadas y cuyos componentes son muy numerosos; entre ellos se encuentran los diferentes tipos de vertidos industriales de muy diferentes características, especialmente los provenientes de las industrias químicas, de manufacturación de diversos productos, tales como el curtido de pieles, procesamiento de papeles, teñido de telas y procesamiento de minerales de la industria minera entre otros; la industria alimenticia, con todos sus subproductos, casi todos ellos con altos contenidos de DQO y DBO, los vertimientos de la industria agropecuaria, con una gran cantidad de sustancias de tipo tóxico (pesticidas o biocidas) o que causan eutrofización (fertilizantes). Igualmente, el vertimiento de las aguas servidas domésticas, la mayoría de ellas sin ningún tipo de tratamiento, con grandes cargas orgánicas, cargas patogénicas y cargas de diferentes sustancias químicas entre las que adquieren gran importancia los detergentes, no sólo por la acción sobre la película superficial del agua, sino también por su aporte de fósforo, en la mayoría de los municipios de Colombia y seguramente, de América Latina. Por último, derrames, accidentales o provocados, de diferentes sustancias, tóxicas o no, especialmente de hidrocarburos. La lluvia ácida es otro serio contaminante del agua, especialmente en los países industrializados. D. Polhemus (404) registra la rápida disminución de las poblaciones de Ephemeroptera a pH inferiores a 5,5, mientras que los Heteroptera, Coleoptera y Odonata son más resistentes a la acidez y aumentan sus

poblaciones. Este mismo autor documenta la desaparición de la especie *Palingenia longicauda* de Europa central y oriental como consecuencia de la lluvia ácida.

b) La destrucción física del hábitat: Es muy frecuente la destrucción del hábitat como consecuencia de la desecación de pantanos y humedales por drenaje de los mismos o como consecuencia de la depleción del nivel freático por bombeo de aguas subsuperficiales o la colmatación de los mismos como consecuencia del aporte de grandes cantidades de sedimentos con el drenaje superficial, resultantes en algunos casos de la erosión producida por la deforestación de las montañas o por las actividades como la minería o desestabilización causada por la construcción de caminos y carreteras. Otro tipo de alteración drástica de los hábitats es la construcción de grandes represas en muchos ríos.

c) La introducción de especies foráneas: Este caso es desafortunadamente común en la región y especialmente en Colombia, inicialmente con la introducción de la trucha (*Oncorhynchus* spp.) en las corrientes frías de las montañas colombianas, cuyos efectos se vieron por ejemplo sobre las especies de peces endémicas del altiplano Cundiboyacence, pero no estudiado sobre las especies de insectos acuáticos; también sucedió con la introducción de la tilapia (*Tilapia* spp.) o, localmente, de la cachama (*Colossoma bidens*) de la orinoquia en el sistema de los Ríos Cauca y del Magdalena.

d) El consumo como alimento humano: En México algunas especies, principalmente coríxidos, son utilizados como alimento para los humanos, entre ellos *Krizousacorixa azteca*, *K. femorata*, *K. tolteca* conocidos comúnmente como *ahuahutle*, han llevado a que estas especies se consideren amenazadas, según Ramos-Elorduy (462).

3.13 La diversidad de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos en el Neotrópico y en Colombia

Según J. Polhemus & D. Polhemus (453), para el año 2005 se habían descrito cerca de 4.721 especies de hemípteros acuáticos y semiacuáticos de agua dulce en todo el mundo, de las cuales 1.288 pertenecen a la región neotropical. En el siguiente cuadro se relaciona el número de especies por familia descritas hasta dicho año y se compara con el número de especies tratadas en el presente trabajo.

En las familias Veliidae, Notonectidae y Saldidae principalmente, se han descrito varias especies en los últimos años. Sin embargo, en esta última familia, es posible que algunas de estas especies correspondan realmente a sinónimos no identificados en este trabajo. Se espera que se estén tratando, como mínimo, el 90% de las especies válidas de hemípteros acuáticos y semiacuáticos y que el presente trabajo sea por lo tanto un aporte significativo que permita identificar la mayoría de los géneros y dé una idea clara de la distribución de la mayoría de las especies.

Familia	Neotrópico*	Total mundial*	Este trabajo
Mesoveliidae	16	49	16
Hebridae	31	223	33
Macroveliidae	1	3	1
Hydrometridae	37	129	47
Hermatobatidae ¹	-	-	1
Gerridae	141	713	156
Veliidae	290	903	383
Belostomatidae	111	169	109
Nepidae	93	268	82
Gelastocoridae	48	116	55
Ochteridae	16	75	20
Corixidae ²	152	662	116
Micronectidae	-	-	32
Potamocoridae	8	8	10
Naucoridae	186	398	180
Notonectidae	96	422	118
Pleidae	12	44	14
Helotrephidae	10	164	10
Saldidae	41	344	74
Totales	1.289	4.690	1.457

* Según J. Polhemus & D. Polhemus (453).

¹ Hermatobatidae es sólo marino y no se incluyó en dicho artículo.

² Corixidae en J. Polhemus & D. Polhemus (453) incluyó Micronectidae.

Específicamente para Colombia, el grupo más estudiado ha sido la familia Gerridae, ya que a partir del trabajo de Aristizábal-García (22) se han realizado algunos esfuerzos para mejorar el conocimiento que se tiene de la presencia y distribución de las especies de esta familia en el país, por parte de Morales-Castaño & Castro (317, 318), Molano-Rendón *et al.*, (315, 316) y Posso & González (461), así como la descripción de varias especies de Veliidae (Aristizábal-García *et al.*, 22A), Notonectidae y Corixidae por parte de Padilla-Gil (365 a 375, 377), Padilla-Gil & Nieser (383) y Naucoridae por Sites & Álvarez (496). Otras importantes contribuciones al conocimiento de los hemípteros acuáticos de Colombia se encuentran en la descripción de algunas especies por varios autores y el estudio de D. Polhemus (405) donde se describen varias especies colombianas de *Rhagovelia*, así como la distribución de otras del mismo género para el país, y los estudios regionales de Álvarez & Roldán (3) en Antioquia y el de Roback & Nieser (469) sobre los hemípteros acuáticos de los Llanos Orientales de Colombia y la tesis

de grado, aún no publicada, de Romero-Troncoso (476), sobre Belostomatidae en Colombia.

En el siguiente cuadro se resume el número de géneros y especies actualmente confirmadas en Colombia y se presenta un estimativo conservador del número total de géneros y especies que por su rango de distribución deberían estar presentes en el país. Adicionalmente el número de especies por describir es muy alto.

Familia	Registrados		Probables	
	Géneros	Especies	Géneros	Especies
Mesoveliidae	3	6	3	7
Hebridae	3	2	3	7
Hydrometridae	1	4	2	5
Gerridae	16	61	16	70
Veliidae	10	78	10	92
Belostomatidae	3	24	3	29
Nepidae	3	10	3	11
Gelastocoridae	2	15	2	19
Ochteridae	1	2	1	5
Corixidae	5	19	5	19
Micronectidae	1	8	1	8
Potamocoridae	1	1	1	1
Naucoridae	6	32	6	36
Notonectidae	3	24	3	29
Pleidae	1	3	2	4
Helotrephidae	1	1	1	1
Saldidae	3	6	5	13
Total	63	296	67	356

Se presenta el primer registro para Colombia de las siguientes especies: de la familia Hydrometridae, de *Hydrometra williamsi*, de la familia Gerridae: *Telmatometra fusca*; de la familia Veliidae: *Euvelia discala*, *Rhagovelia castanea*, *R. williamsi*, *R. crassipes*, *R. callida*, *R. longipes*, *R. scabra* y *R. spinosa*, *Oiovelia cunucunumana*, *Stridulivelia strigosa*, *Steinovelina virgata*, *Martarega hungerfordi* y *Martarega williamsi*, todas ellas en la colección del autor. Romero-Troncoso (476) registró por primera vez en Colombia y en Suramérica la presencia del género *Abedus*, que antes se creía restringido a Norte y Centroamérica, de la cual registró *A. signoreti*, en su tesis de grado aún inédita, por lo que se publica por primera vez este registro.

También es importante destacar el redescubrimiento, después de cerca de cien años, de *Veloidea gigantea* de Colombia y de *Eobates vittatus* en República Dominicana; la presencia de la familia Potamocoridae, con una especie por identificar de *Potamocoris* en la colección de la profesora L. F. Álvarez de la Universidad Católica de Oriente, quien muy gentilmente facilitó la fotografía que se publica en las claves para la identificación de los géneros de la familia y la ampliación del rango de distribución de *Rhagovelia venezuelana*, a la cuenca del Amazonas en Colombia.

Si bien, de acuerdo con el cuadro anterior, dentro de las especies ya descritas para la región, es probable que se presenten cuatro géneros y 60 especies adicionales a las ya confirmadas, es claro que aún faltan muchos estudios sistemáticos para prácticamente todos los grupos y en la colección del autor aún hay numerosas especies por identificar y varias especies por describir.

A pesar de la publicación de Heckman (196) con claves a buena parte de las especies suramericanas, dichas claves se basan principalmente en revisión bibliográfica y no son en general fáciles de seguir, este estudio presenta algunos datos de distribución por países y para los estados en Brasil, es claro que aún faltan muchas revisiones, y estudios que permitan dilucidar la sistemática de los hemípteros acuáticos en el Neotrópico; que falta conocimiento de las faunas regionales y que hay diferencias grandes entre en el conocimiento de estos insectos en distintas áreas geográficas, con Brasil y Argentina, como los países que mayor esfuerzo han hecho para lograr este conocimiento y Colombia y México en un punto intermedio.

4. ASPECTOS MORFOLÓGICOS E IDENTIFICACIÓN DE FAMILIAS

En el presente capítulo se presenta una descripción general de la anatomía de los hemípteros acuáticos y semiacuáticos, tomando como base el infraorden Gerromorpha y haciendo anotaciones específicas en los Nepomorpha y Leptopodomorpha cuando esto es necesario. Adicionalmente se presenta una clave para la separación de los infraordenes.

4.1 Caracteres morfológicos de importancia

Los estudios más completos en el área de la morfología son los de Matsuda (281), específicamente sobre la familia Gerridae y más recientemente el de Andersen (14) sobre Gerromorpha y sobre los demás grupos, el de Schuh y Slater (491). En este capítulo se presenta el esquema morfológico general y sólo se hace con mayor detalle la descripción de aquellas estructuras que puedan tener importancia, o al menos alguna utilidad en la identificación de los géneros y especies.

4.1.2 *Dimorfismo sexual*

Por lo general, existe un dimorfismo sexual que en algunos casos es más evidente en tamaño, siendo la hembra, con un buen número de excepciones, más grande que el macho, como lo anotan Weigensberg & Fairbairn (531), quienes estudiaron los mecanismos de selección sexual.

Adicionalmente, este dimorfismo puede verse en la forma y tamaño de las espinas conexivales en algunos géneros como *Limnogonus*, *Tachygerris* y *Potamobates*, o ser muy acentuada en patas y antenas de *Rheumatobates*. En las patas anteriores de algunos machos de *Rhagovelia* se presentan superficies ampliadas, que les facilitan asir a la hembra durante la cópula y en los fémures posteriores se presentan diferencias grandes en la ubicación y número de espinas en muchas especies del mismo género.

4.1.3 *Cabeza*

La cabeza está dirigida hacia adelante apicalmente. Las antenas, con cuatro segmentos, están dirigidas anteriormente e insertadas medio dorsalmente en los tubérculos anteníferos, por lo que son claramente visibles dorsalmente, excepto en

Nepomorpha, que presenta antenas pequeñas, casi nunca visibles dorsalmente (con excepción de Ochteridae). En este grupo se pueden presentar pérdidas o fusiones de segmentos.

En Gerromorpha, los tubérculos anteníferos están localizados frente a los ojos, lejos de éstos. Hay tres o cuatro pares de trichobotria (pelos sensoriales), ubicados anteriormente a los ojos y un tercer par, localizado cerca a los ángulos basales de los ojos compuestos; que cumplen una función mecanoreceptora, aunque no se ha esclarecido el tipo de estímulos que perciben (Andersen, 14).

El rostro o pico cuenta tres o cuatro segmentos, con excepción de Corixidae y Micronectidae, con el rostro no segmentado. Está colocado en la superficie ventral de la cabeza cuando descansa. En general, el primer segmento es grueso, casi tan largo como ancho. El segundo es corto y el tercero es más largo, con un pequeño lóbulo apical superpuesto en la región basal dorsal del cuarto segmento. Este cuarto segmento está claramente definido por una tenue región membranosa basalmente. El cuarto segmento es siempre negro en todas las especies de la familia Gerridae. Según Andersen (14) presenta alta motilidad, tanto hacia delante y atrás como hacia los lados.

La longitud del rostro es variable y se presentan géneros con éste muy largo, como *Limnogonus*, y los géneros de Saldidae, mientras que en otros géneros es muy corto, como en *Potamobates* y *Cylindrostethus* (en Gerridae), Corixidae, Micronectidae y todos los Belostomatidae y en varios géneros de Nepomorpha, especialmente en las familias Corixidae y Micronectidae. El labro es corto, subtriangular, apicalmente insertado en la región dorsal basal del primer segmento rostral, basalmente bien definido del margen apical del clipeo. La epifaringe sale de la región clipeal, insertada en forma apical inferiormente al labro en el segundo segmento rostral. La placa mandibular está separada externamente de la placa maxilar por una sutura transversa, la cual alcanza ventralmente la cavidad antenal.

El clipeo está basalmente bien definido. Los ojos pueden ser más o menos globosos y su tamaño presenta una amplia variabilidad, pueden ser emarginados o no y tienen alguna utilidad para la separación de géneros y en algunos casos, aún de especies. En general los ojos compuestos están bien desarrollados y hay una gran variabilidad en cuanto a la presencia o no de ocelos. En la Figura 4.1 se presenta una vista lateral de la cabeza de Gerromorpha.

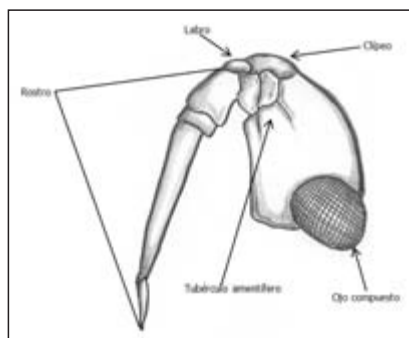


Figura 4.1 Vista lateral de cabeza de Gerromorpha (modificada de Matsuda, 281).

4.1.4 Tórax

El pronoto está siempre prolongado hacia atrás en todos los ejemplares alados en Gerromorpha, así como en un buen número de formas ápteras, pero no lo está en los otros dos grupos. El pronoto se divide en dos áreas separadas por una sutura transversa oscura, la cual casi no existe en las especies con el pronoto muy prolongado hacia atrás, pero es claramente distinguible en especies con el pronoto poco prolongado, como en el caso de *Eurygerris*. En la Figura 4.2 se presentan tres casos de diferente grado de prolongación del pronoto en distintas especies de Gerromorpha.

En las formas aladas de todos los géneros, el pronoto está más o menos ampliado y elevado sobre el punto de la base de las alas. Este punto es llamado húmero y en las formas ápteras no se presenta. Usualmente, al área anterior al húmero se le llama lóbulo anterior y al área posterior, lóbulo posterior, pero debido a la carencia de húmero en las formas ápteras y a la más o menos distinguible (en algunos casos apenas discernible) sutura que demarca el punto de origen o prolongación del pronoto, tanto en las formas ápteras como aladas, los términos lóbulo anterior y posterior se aplican a las áreas anterior y posterior a esta sutura. El prosterno es indistinguible de la regiónopleural.

El metanoto, en las formas aladas está definido por una carina longitudinalmente elevada, la cual contiene el elemento del primer segmento abdominal, entonces la carina se continúa desde la conexiva abdominal.

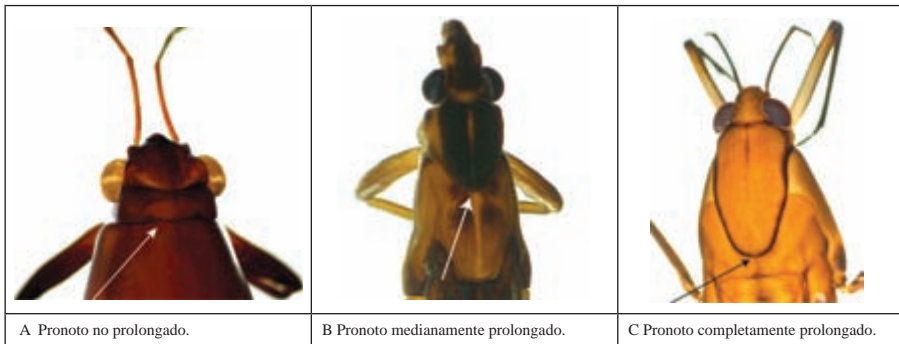


Figura 4.2. Grados de prolongación del pronoto

4.1.5 Abdomen

Una de las peculiaridades del abdomen de los hemípteros es la pérdida progresiva del elemento pleural. El pleurito y el esternito se fusionan y el espiráculo, localizado originalmente en la región pleural, se ubica en la región esternal. Además de esta particularidad, estas placas fusionadas tienden a producir una división lateral

secundaria, definidas por suturas dorsales, ventrales o ambas. A la región producida por éstas, se le llama la conexiva.

El primer segmento abdominal está claramente fusionado con el metanoto en todas las especies de Gerridae. Este segmento es observable en mayor o menor proporción en vista dorsal y ha desaparecido totalmente en vista ventral, excepto en *Rheumatobates* en el Neotrópico.

La conexiva está dorsalmente bien definida por la sutura longitudinal de la región tergal. Siempre está presente en los segmentos abdominales 2 a 7; nunca está presente en el octavo segmento y en algunos casos está claramente presente en el primer segmento. Ventralmente aparece definida por una sutura longitudinal que se encuentra localizada más ventral que los espiráculos. Esta sutura es más claramente distinguible en los géneros más primitivos de la familia y desaparece totalmente en algunos grupos altamente especializados. El séptimo segmento conexival puede estar más o menos prolongado, formando espinas conexivales, que pueden ser de gran importancia en la identificación de las especies de algunos grupos. En la Figura 4.3 se observa el abdomen dorsal y ventral.

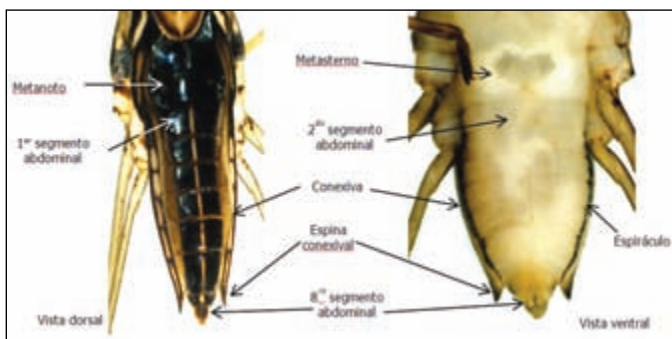


Figura 4.3. Abdomen dorsal izquierda y ventral derecha.

En el aparato genital masculino, el pigóforo cubre ventrolateralmente la cámara genital, incluyendo los órganos fálicos invaginados. El pigóforo está dorsalmente fusionado en su base, formando un estrecho puente esclerotizado.

La placa suranal o proctígero se considera usualmente como el noveno segmento abdominal o noveno tergito. La placa basal está apoyada lateralmente al pigóforo sosteniendo la faloteca con la cámara genital. Los parámetros o *claspers* se levantan del punto de conexión de la placa basal al pigóforo. Existe una gran variación en la forma y presencia de los parámetros, permitiendo que éstos puedan tener una gran importancia en la identificación de las especies en algunos géneros. En la Figura 4.4 se presentan los segmentos genitales del macho y los detalles anatómicos correspondientes.

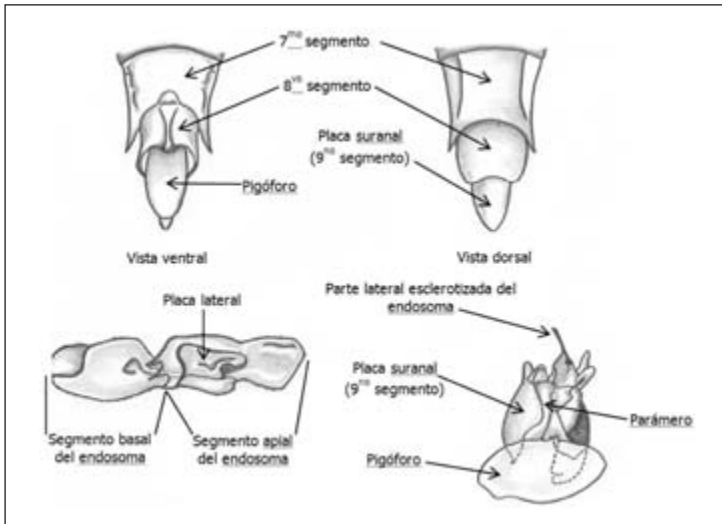


Figura 4.4. Segmentos genitales del macho (modificadas de Matsuda, 281).

El aparato genital de la hembra está compuesto de la siguiente manera: El ovipositor está formado por la primera y segunda válvula, siendo la primera, externa y ventral y la segunda, interna y dorsal. Los primeros valvíferos tienen una posición pleural, debajo del tergo, a los lados del octavo segmento, aunque sus ángulos posteriores pueden estar flexiblemente unidos al noveno tergo. La primera válvula posee dos ramas: la rama externa está flexiblemente unida al ángulo ventral del primer valvífero y la rama interna se expande en una pequeña placa sólidamente unida con el ángulo anteroventral del noveno tergo.

El noveno tergo está expuesto y es usualmente largo. Los segundos valvíferos presentan una posición pleural en los lados del noveno segmento. La segunda válvula está unida proximalmente al extremo anterior del segundo valvífero por una rama simple, arqueada. La vulva está localizada entre los lóbulos internos de la primera válvula. En la Figura 4.5 se presenta el esquemático del aparato genital femenino.

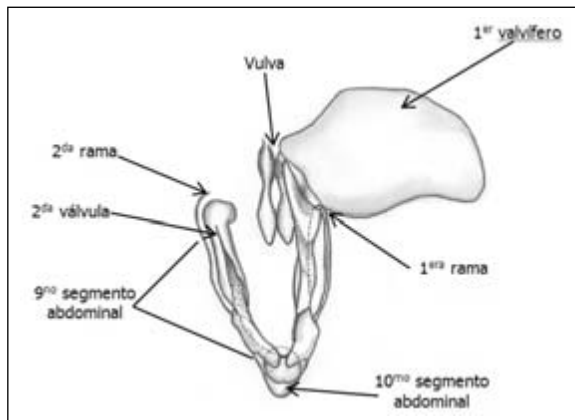


Figura 4.5. Segmentos genitales de la hembra (modificada de Matsuda, 281).

4.1.6 Patas

Las patas presentan una gran variación en las proporciones de los segmentos, lo que reviste importancia para separar algunos grupos de géneros y aún especies como es el caso de los géneros *Eurygerris* y *Rheumatobates*. En Gerromorpha, todas las patas están cubiertas por unos pelos hidrófugos, que permiten el desplazamiento de los animales por la película superficial del agua. Las patas anteriores suelen ser mucho más gruesas que las medias y posteriores, con el fémur engrosado; en algunos casos llevan espinas y pelos largos o hileras de setas. Las patas de Nepomorpha son frecuentemente raptoriales, esto es, aptas para capturar las presas. En algunos casos están armadas de espinas. Las patas anteriores de Corixidae y Micronectidae se encuentran modificadas en forma de pala y son raptoriales en Belostomatidae y Naucoridae en general.

Las patas medias y posteriores suelen ser similares en estructura, variando mucho las proporciones de los diferentes segmentos y los tamaños relativos entre ellas, se encuentran grupos de géneros con las patas posteriores muy cortas, mientras que en otros grupos, éstas son tan largas o de mayor longitud que las medias. En la mayoría de los géneros de Gerromorpha, estas patas son delgadas y sin grandes diferencias estructurales, a excepción de *Rheumatobates* en las cuales se presentan deformaciones significativas, engrosamientos y pelos abundantes. Las uñas en estas patas son muy variables y van desde no ser evidentes o conformadas como una pequeña estructura en forma de hoja de cuchilla en muchas especies, hasta las muy prominentes o estructuras plumosas que sirven para la propulsión en *Rhagovelia*.

Las patas medias y posteriores, en muchos Nepomorpha están modificadas para la natación, siendo aplanadas y cubiertas por franjas de pelos que les ayudan en la propulsión.

4.2 Clave para la separación de infraórdenes de chinches acuáticos y semiacuáticos en el Neotrópico

1. Antenas más cortas que la cabeza y dobladas por debajo de ésta, usualmente ocultas en una ranura, por lo tanto, no son visibles en posición dorsal. Como máximo el ápice de la antena está ligeramente expuesto detrás del ojo compuesto (con excepción de Ochteridae que carece de esta ranura y en el cual sus extremos son claramente visibles dorsalmente) (ver Figura 4.6).

Nepomorpha

1' Antenas más largas que la cabeza y claramente visibles en posición dorsal (ver Figura 4.7) 2



Figura 4.6. Antenas no visibles dorsalmente en *Nepomorpha*.



Figura 4.7. Antenas visibles dorsalmente en *Rhagovelia*.

2 (1') Cabeza con tres o cuatro pares de pelos (trichobothria) ubicados en la margen interna de los ojos compuestos y más anteriores, insertados en un hoyo no siempre fáciles de observar, (ver Figura 4.8). Con o sin alas. En macrópteros, las alas carecen de una comisura claval y no están bien demarcados el corium-clavus y la membrana.

Gerromorpha

2' Sin presencia de los pelos anteriormente descritos. Membrana de las alas anteriores presente, con 3, 4 o 5 celdas cerradas, usualmente visibles, sin venas que emergen del margen posterior de las celdas (ver Figura 4.9)

Leptopodomorpha.



Figura 4.8. Vista dorsal de la cabeza de *Ovatametra*, donde se observa los trichobothria y los puntos de inserción de dichos pelos.

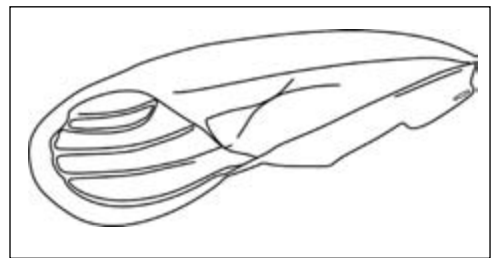


Figura 4.9. Ala de *Saldidae* (modificada de Pereira *et al.*, 393).

5. SUBORDEN GERROMORPHA

5.1 Clave para la separación de las familias de Gerromorpha

La clave para la separación de estas familias ha sido modificada de J. Polhemus (428).

1. Uñas, al menos en el tarso anterior, insertadas antes del ápice (ver Figura 5.1) 2
..... 2



Figura 5.1. Pata media de *Paravelia* donde se observa la inserción anteapical de las uñas.

- 1'. Uñas en todas las patas, insertadas apicalmente (ver Figura 5.2).....5



Figura 5.2. Pata anterior con la inserción apical de la uña.

2 (1) Dorso de la cabeza, generalmente con una impresión longitudinal glabra (sin pelos) en el vértex (ver Figura 5.3). Fémur posterior corto, por lo general no sobrepasa el ápice del abdomen o sólo lo hace ligeramente. Patas medias por lo general insertadas equidistantemente entre las anteriores y posteriores (con excepción de *Rhagovelia*).

Veliidae



Figura 5.3. Cabeza de *Microvelia*, con una impresión glabra en el vértex.

2' Dorso de la cabeza sin dicha impresión longitudinal glabra en el vértex (excepto en *Rheumatobates*). Fémur posterior largo, puede sobrepasar o no el ápice del abdomen 3

3 (2') Cabeza y protórax muy acortados, casi cuatro veces más anchos que largos (marinos litorales) (ver Figura 5.4).

Herमतobatidae (*Herमतobates*)



Figura 5.4. Cabeza y protórax de *Herमतobates* (tomada de Cheng, 53).

3' Cabeza y protórax no acortados, no más de tres veces más anchos que largos (ver Figura 5.5) 4

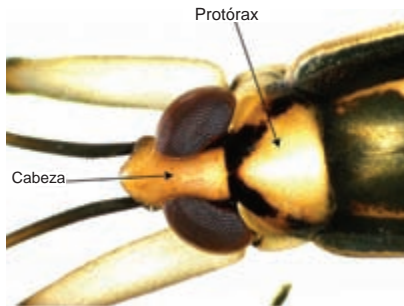


Figura 5.5. Cabeza y protórax no acortados en *Potamobates*

4 (3') Patas insertadas equidistantemente (ver Figura 5.6).

Mesoveliidae (Madeoveliinae)

4' Patas medias insertadas más cerca de las posteriores que de las anteriores (ver Figura 5.7).

Gerridae



Figura 5.6. Patas medias insertadas equidistantemente.

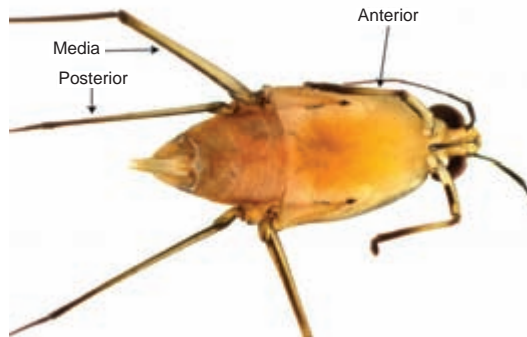


Figura 5.7. Patas medias insertadas más cerca de las posteriores que de las anteriores en *Telmatometra*.

5 (1') Cuerpo largo y delgado, cabeza tan larga o más larga que la longitud del pronoto combinada con el escutelo en formas aladas o que el pronoto en las formas ápteras (ver Figura 5.8).

Hydrometridae



Figura 5.8. Cuerpo largo y delgado de *Hydrometra*.

5' Cuerpo más grueso; la longitud de la cabeza es menor que la del pronoto combinada con el escutelo en formas aladas o que el pronoto en las formas ápteras.6

6 (5') Tarsos bisegmentados; el primer segmento puede ser muy corto. Cabeza ventralmente con un canal longitudinal profundo para recibir el rostro (ver Figura 5.9).

Hebridae



Figura 5.9. Cabeza con un canal profundo para recibir el rostro en *Hebrus*.

6' Tarsos trisegmentados. Cabeza ventralmente sin dicho canal para recibir el rostro 7

7 (6') Las márgenes interiores de los ojos convergen anteriormente. Fémures con al menos una o dos espinas negras en el dorso, distalmente (ver Figura 5.10).

Mesoveliidae (Mesoveliinae)



Figura 5.10. Ojos convergentes anteriormente y espinas dorsales distales en los fémures de Mesoveliidae.

7' Las márgenes interiores de los ojos son arqueadas y no convergen anteriormente (ver Figura 5.11). Fémures sin espinas negras. Formas aladas con el escutelo oculto por el pronoto.

Macroveliidae (*Chepuvelia*)

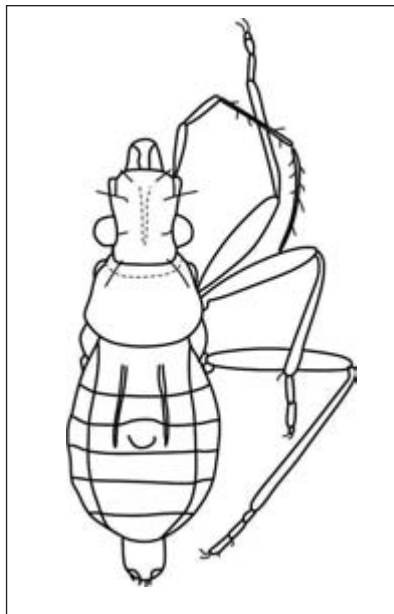


Figura 5.11. Vista dorsal de *Chepuvelia usingeri* (modificada de China, 56).

6. FAMILIA MESOVELIIDAE

DOUGLAS & SCOTT, 1867

6.1 Aspectos generales

Estos insectos se conocen como pisadores de agua. Cuentan con algunas especies marinas costeras o en aguas salobres, aunque la mayoría se encuentran en aguas dulces, tanto lénticas como lólicas cerca a la vegetación acuática de orilla o entre las grietas de las piedras o en musgos salpicados por la corriente, terrestres entre la hojarasca, como *Cryptovelia*. Se alimentan de pequeños invertebrados como microcrustáceos y larvas de insectos acuáticos y de pequeños insectos que caen al agua, vivos o muertos. Presentan tallas entre 1,2 y 6 mm.

6.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La presente clave ha sido construida con base en las de Andersen (14) y Schuh & Slater (491), modificadas.

- 1 Macrópteros. 2
1' Ápteros (Mesoveliinae). 3
2 (1) Ocelos ausentes; uñas insertadas antes del ápice (ver Figura 6.1). Ala anterior con dos celdas basales y una celda apical (Madeoveliinae).

Mesoveloidea

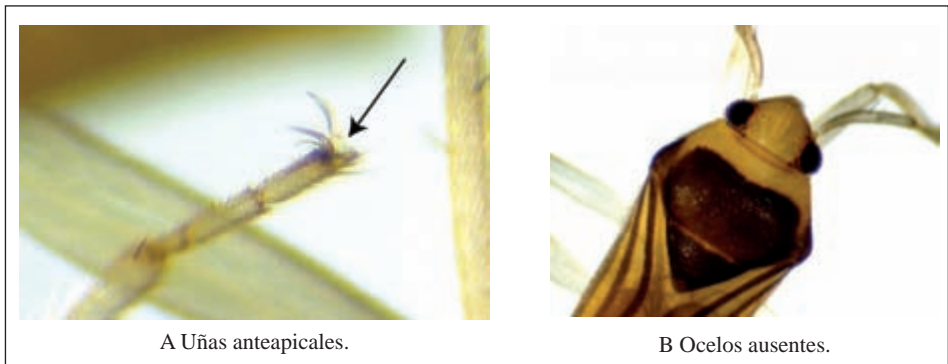


Figura 6.1. *Mesoveloidea*.

2' Ocelos presentes; uñas insertadas apicalmente (ver Figura 6.2). Ala anterior con dos o tres celdas basales y ninguna celda apical (Mesoveliinae)

Mesovelia



Figura 6.2. *Mesovelia*, uñas insertadas apicalmente.

3 (1') Ojos vestigiales, omatidia fuertemente reducida en número y tamaño (ver Figura 6.3). Una especie muy pequeña (1,2 a 1,3 mm). Cabeza más corta que el tórax, con una carina transversal en la base de la cabeza.

Cryptovelia

3' Ojos normales, globulares..... 4

4 (3') Mesonoto prolongado al centro, claramente más largo que el pronoto (ver Figura 6.4).

Mesovelia

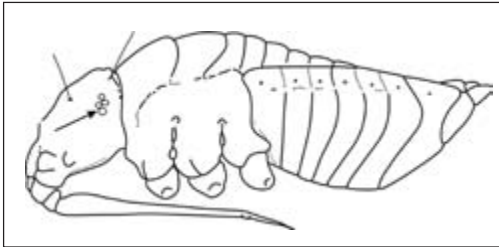


Figura 6.3. Omatidia fuertemente reducida en número y tamaño en *Cryptovelia terrestris*. (Modificada de Andersen, 14).



Figura 6.4. Mesonoto prolongado al centro, más largo que el pronoto en la forma áptera de *Mesovelia*.

4' Mesonoto casi igual o de menor longitud que el pronoto..... 5

5 (4') Superficie ventral de la cabeza con un par de carinas longitudinales prominentes detrás de la base del rostro, formando un surco rostral.

Darwinivelia

5' Sin dichas carinas en la superficie ventral de la cabeza, formado un surco rostral.

Speovelia

6.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Madeoveliinae

Poisson, 1959

Cuenta con dos géneros, uno de los cuales se presenta en la región:

Género *Mesoveloidea*

Hungerford, 1929

Este género es endémico neotropical según lo anota Andersen (14) y presenta dos especies:

Mesoveloidea peruviana

Drake, 1948

Se describe esta especie de Perú: Río Rimac, sin más datos de colección (99).

Mesoveloidea williamsi

Hungerford, 1929

(Figura 6.5)

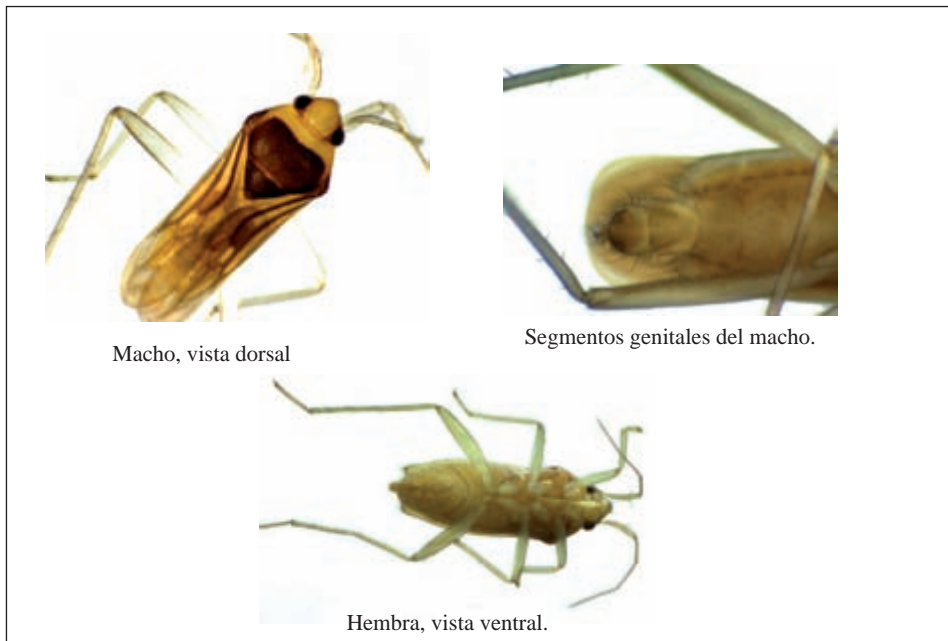


Figura 6.5. *Mesoveloidea williamsi*.

Esta especie ha sido registrada en México; Guatemala: Izabal: Los Amates. Costa Rica: ¿San José? Trinidad y Tobago; Colombia: Quindío, Antioquia; Nariño. Venezuela; Surinam; Ecuador: Esmeraldas, Pastaza. Perú: Pasco, Junín. Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, entre 0 – 500 msnm, (90, 99, 140, 183, 207, 211, 325, 328, 376).

Subfamilia Mesoveliinae

Douglas & Scott, 1867

Género *Cryptovelia*

Andersen & J. Polhemus, 1980

Cryptovelia terrestris

Andersen & J. Polhemus, 1980

(Figura 6.6)

Endémica neotropical, esta especie se presenta en el bajo Amazonas, en Brasil: Pará (14, 18, 325, 491). Según Andersen & J. Polhemus (18), ésta es una de las más terrestres de las especies de la familia.

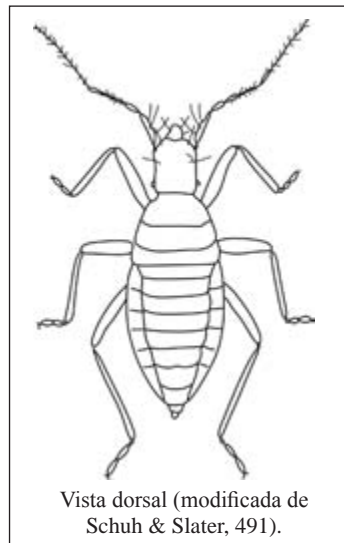


Figura 6.6. *Cryptovelia terrestris*.

Género *Darwinivelia*

Andersen & J. Polhemus, 1980

Cuenta con tres especies del norte de Suramérica y Galápagos según Schuh & Slater (491).

Darwinivelia angulata

J. Polhemus & Manzano, 1992

(Figura 6.7)

Esta especie se describe de Colombia: Valle del Cauca en lagunas de manglares en el Océano Pacífico, (442).

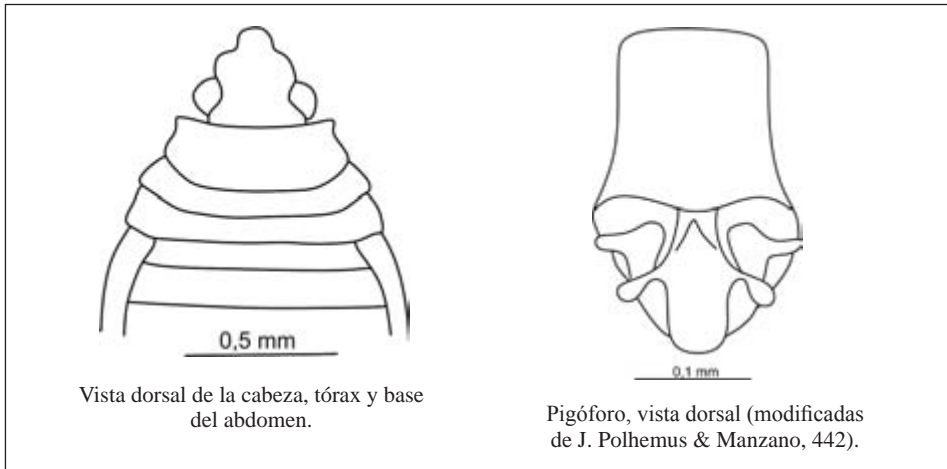


Figura 6.7. *Darwinivelia angulata*.

Darwinivelia fosteri

Andersen & J. Polhemus, 1980

(Figura 6.8)

De zona intermareal, es endémico de Ecuador: Islas Galápagos: Isla Santa Cruz (14, 18, 45, 184, 442, 491).

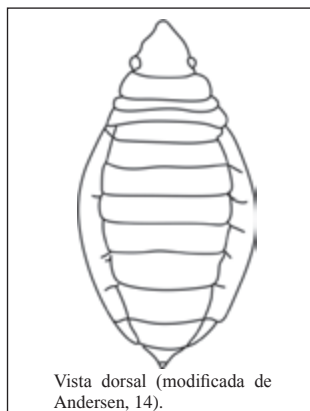


Figura 6.8. *Darwinivelia fosteri*.

Darwinivelia polhemi

Carvalho, 1984

(Figura 6.9)

Esta especie se encuentra en Brasil: Pará (50, 325).

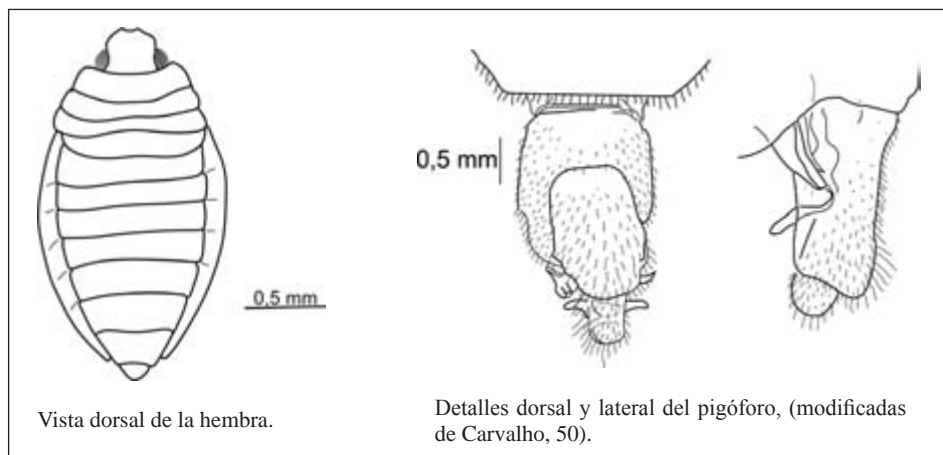


Figura 6.9 *Darwinivelia polhemi*.

Género *Mesovelia*

Mulsant & Rey 1852

Este género cosmopolita está conformado por al menos 25 especies descritas, entre las presentes en la región se encuentran:

Mesovelia amoena

Uhler, 1894

(Figura 6.10)

Esta especie presenta muy amplia distribución, registrándose en Hawaii, en donde fue introducida, Sur de Canadá; Estados Unidos. En La región de interés, se presenta en: México; Belice; Costa Rica; Panamá; Cuba: Pinar del Río. Jamaica; Española (República Dominicana); Puerto Rico; St. Eustacius; Martinica; St. Vincent; Grenada; Bonaire; Curaçao; Trinidad y Tobago: Tobago. Ecuador: Galápagos. Brasil: Pará, Amazonas, Manaus, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Rondônia, São Paulo. En Colombia está registrada para Antioquia según L. F. Álvarez (Universidad Católica de Oriente, com pers.). Por lo general se ha encontrado en charcas con vegetación acuática como *Eleocharis mutata*, *Sporobolus virginicus* y *Juncus* sp. Se presenta presumiblemente desde el nivel del mar hasta 1.450 msnm (1 registro a esta altura) (33, 41, 64, 86, 90, 99, 140, 196, 276, 301, 325, 329, 332, 336, 392, 434, 491, 504, 513, 518, 527).

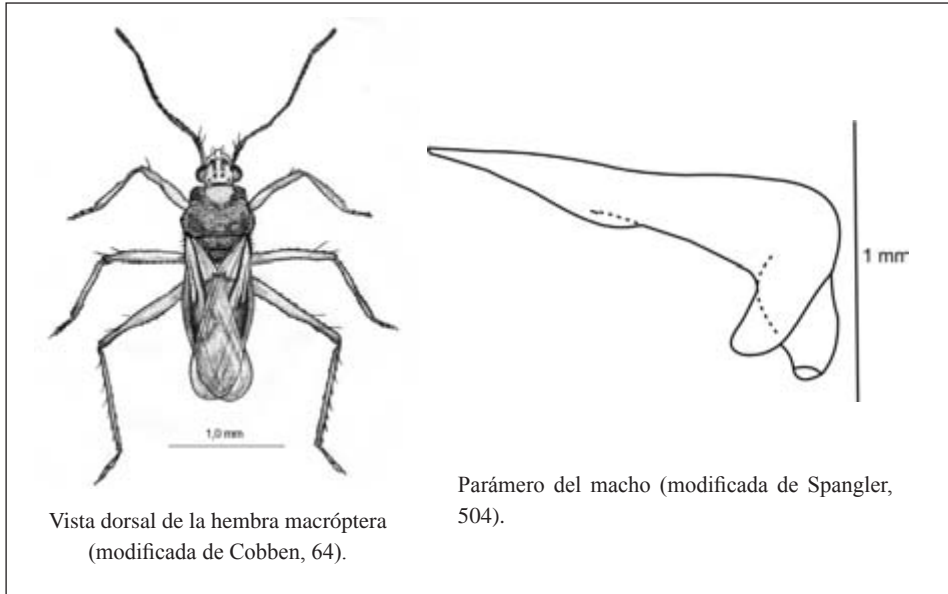


Figura 6.10. *Mesovelia amoena*.

Mesovelia bila

Jaczewski, 1928

(Figura 6.11)

Esta especie está registrada para Brasil y Argentina: Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Misiones, (99, 140, 267, 296, 325, 519). Adicionalmente, Heckman (196) la registra en Panamá, cita que requiere confirmación.

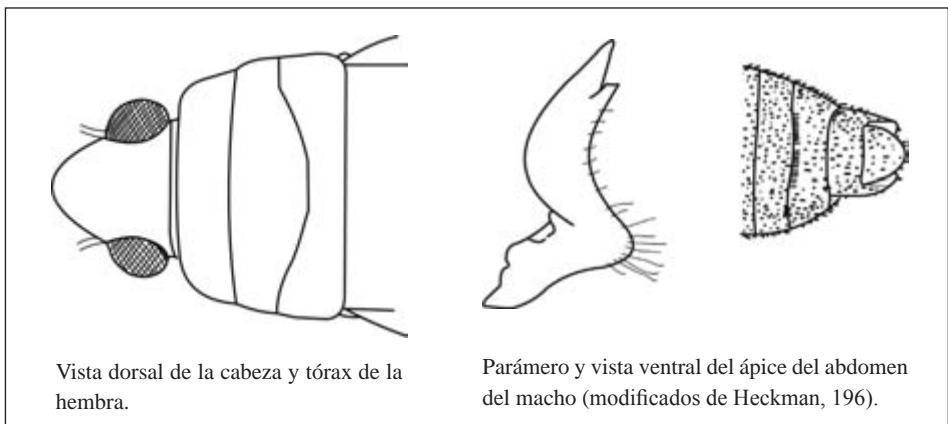


Figura 6.11. *Mesovelia bila*.

Mesovelia blissi

Drake, 1949

Se registra en México y Panamá: Zona del Canal, (18, 99).

Mesovelia halirrhya

J. Polhemus, 1975

(Figura 6.12)

Esta es la única especie del género registrado para ambientes marinos y estuarinos, aunque ocasionalmente *M. mulsanti* puede encontrarse en lagunas de manglares. Se presenta en Costa Rica: Puntarenas. Colombia: Valle del Cauca, (196, 417, 442).

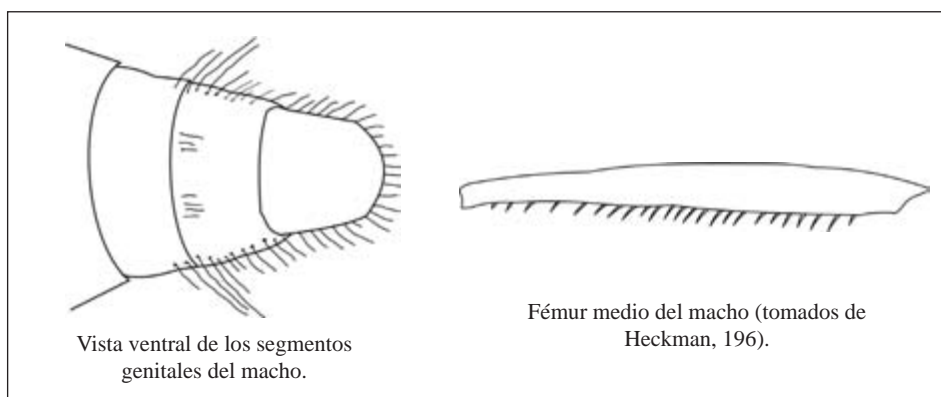


Figura 6.12. *Mesovelia halirrhya*.

Mesovelia hambletoni

Drake & Harris, 1946

(Figura 6.13)

Esta especie se ha registrado en Ecuador: Provincia de los Ríos, (18, 45, 99, 140, 504).

Mesovelia mulsanti

White, 1879

(Figura 6.14)

Está registrada como propia del hemisferio occidental, desde Canadá y Estados Unidos, incluido Hawaii, hasta el sur del continente. Hay registros específicos de las siguientes localidades: México: Baja California, Sonora, Nuevo León, Tamaulipas, Jalisco, Ciudad de

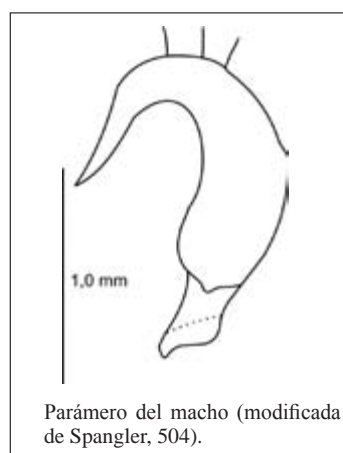


Figura 6.13. *Mesovelia hambletoni*.

México, Veracruz, Guerrero, Oaxaca; Chiapas; Tabasco; Campeche; Quintana Roo, Yucatán. Guatemala; Belice; Honduras; El Salvador; Costa Rica; Panamá: Ciudad de Panamá. Cuba: La Habana, Matanzas, Santiago de Cuba, Holguín, Granma, Santiago de Cuba, Guantánamo. Jamaica; República Dominicana: La Vega. Puerto Rico; St. Thomas; st. Croix; St. Vincent; St. Martin; Guadalupe: Marie-Galante, Iles-des-Saintes. Barbados; Grenada; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. Bonaire; Curaçao: Klein Curaçao. Aruba. Colombia: Cundinamarca, Meta, Antioquia, Atlántico, Cauca, Cesar, Nariño, Quindío y Valle del Cauca. Venezuela; Guyana; Perú; Bolivia; Paraguay; Brasil: Pará. Pernambuco, Amazonas, Rondônia, Minas Gerais, Paraná, Amapá, Bahia, Mato Grosso, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Río Grande do Sul. Argentina: Misiones, Buenos Aires, Santa Fe, Jujuy, Entre Ríos, Corrientes, Río Negro; entre 0 y 2.200 msnm, (14, 33, 41, 52, 64, 86, 90, 99, 140, 179, 196, 207, 217, 243, 267, 277, 296, 301, 303, 325, 329, 332, 333, 336, 396, 401, 403, 469, 519, 520). Aparentemente no hay registros para Chile.

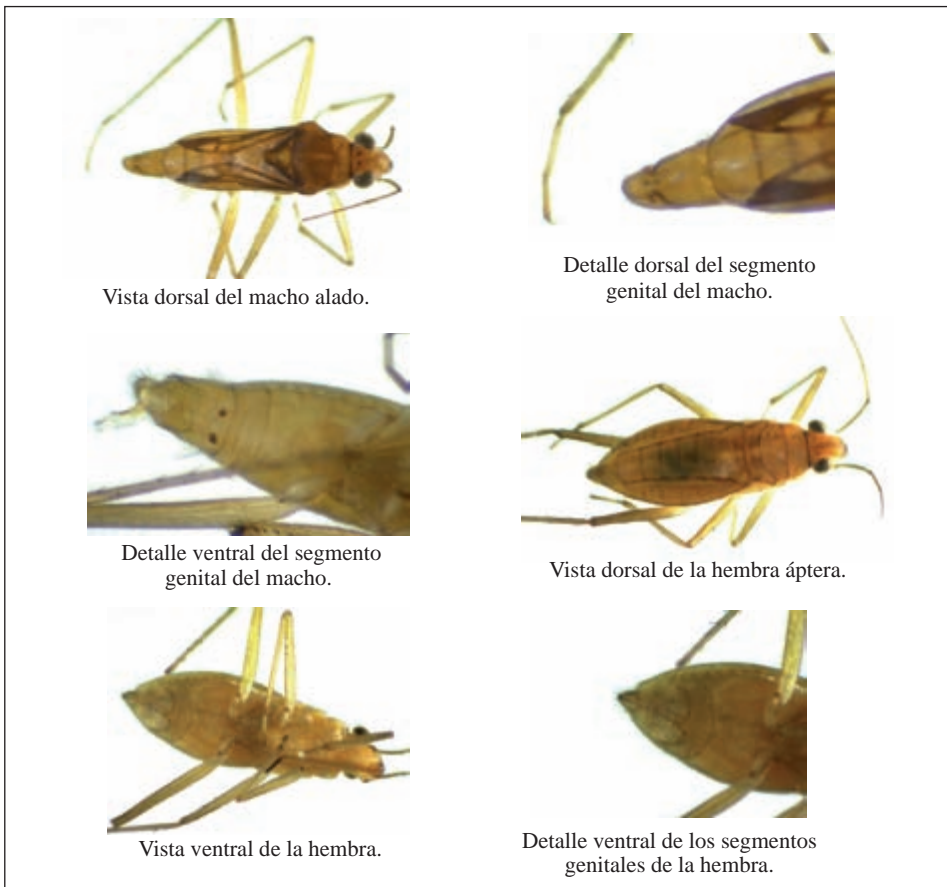


Figura 6.14. *Mesovelia mulsanti*.

Mesovelia polhemusi

Spangler, 1990

(Figura 6.15)

Esta especie halófila se presenta en Belice: Stann Creek District, (504).



Figura 6.15. *Mesovelia polhemusi*.

Mesovelia thomasi

Hungerford, 1951

(Figura 6.16)

Esta especie se ha registrado para México y Centroamérica (Guatemala), (18, 226).

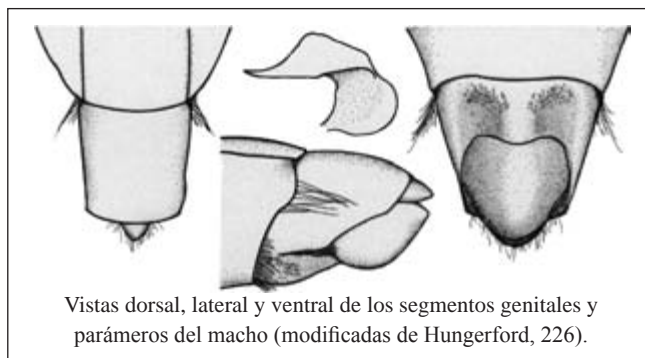


Figura 6.16. *Mesovelia thomasi*.

Mesovelia zeteki

Harris & Drake, 1941

(Figura 6.17)

Esta especie ha sido registrada para Panamá: Ciudad de Panamá. Colombia: Valle del Cauca. Brasil: Pará, Amazonas, (18, 99, 140, 325, 329).

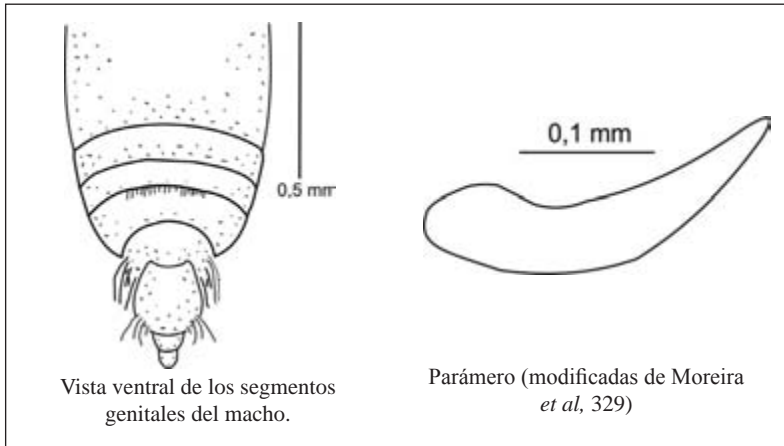


Figura 6.17. *Mesovelia zeteki*.

Género *Speovelia*

Esaki, 1929

Solo dos especies se conocen de este género; una de ellas, *Speovelia maritima* Esaki, 1929, presenta en aguas marinas en Japón, según J. Polhemus & Manzano (442).

Speovelia mexicana

J. Polhemus, 1975

(Figura 6.18)

Esta especie se presenta en México: Baja California; Sonora, en cuevas expuestas a aguas intermareales; esta especie estaría restringida a las regiones adyacentes al Mar de Cortez, (417, 442).

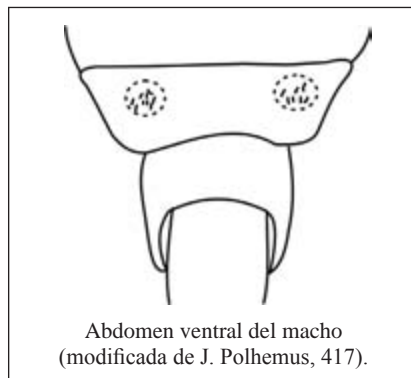


Figura 6.18. *Speovelia mexicana*

7. FAMILIA HEBRIDAE

AMYOT & SERVILLE, 1843

7.1 Aspectos generales

Los integrantes de esta familia son llamados comúnmente chinches de terciopelo, debido a que presentan una capa de pelos cortos y densos que cubren todo el cuerpo, excepto el abdomen y las extremidades. Se encuentran entre los más pequeños del suborden Gerromorpha, con tamaños que van entre 1,3 y 3,7 mm y presentan un aspecto general similar a los Veliidae más pequeños, principalmente a *Microvelia*. Se diferencian de esta familia en que sus uñas se insertan apicalmente en los tarsos y en que presentan un canal en el cual se deposita el rostro cuando se encuentran en reposo.

Normalmente se desplazan caminando sobre la película superficial del agua, más que patinando y se les suele encontrar entre musgos y áreas litorales salpicadas constantemente por las aguas de las quebradas, o en sistemas lénticos con abundante presencia de macrófitas acuáticas flotantes, en donde se alimentan de pequeños artrópodos. Algunas especies son capaces de tolerar condiciones salinas, salobres o marinas. Se podría considerar por lo tanto que su hábitat es terrestre húmedo o acuático marginal.

Esta familia cuenta con unas 170 especies distribuidas ampliamente por el mundo. Todas las especies de la región pertenecen a la subfamilia Hebrinae. Existe una segunda subfamilia establecida, Hyrcaninae, con un solo género: *Hyrcanus*, de la región oriental, según Schuh & Slater (491).

7.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La clave siguiente es traducida de J. Polhemus (428).

1 Antena claramente más corta que la mayor anchura del pronoto. Segmentos antenales robustos, cuarto segmento subigual en longitud al primer segmento (ver Figura 7.1).

Merragata

1' Antena claramente más larga que la mayor anchura del pronoto. Segmentos antenales delgados, cuarto segmento mucho más largo que el primer segmento (ver Figura 7.2) 2

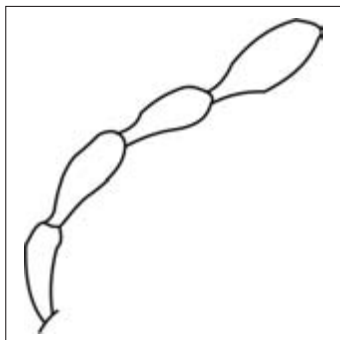


Figura 7.1. Antena de *Merragata* con segmentos cortos y robustos (modificada de J. Polhemus, 428).



Figura 7.2. Antena de *Lipogomphus* larga y delgada.

2 (1') Segmento antenal IV con una constricción (falsa sutura) en el centro, dando la apariencia de ser una antena pentasegmentada (ver Figura 7.2).

Hebrus

2' Segmento antenal IV sin dicha constricción (falsa sutura) en el centro, antena claramente con cuatro segmentos (ver Figura 7.3).

Lipogomphus

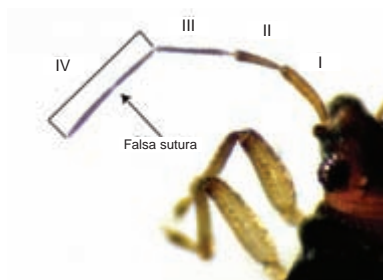


Figura 7.3. Falsa sutura en el cuarto segmento antenal de *Hebrus*.

7.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Hebrus*

Curtis, 1831

Este género cuenta con al menos 110 especies descritas, según Andersen (14). En la Figura 7.4 se presentan vistas dorsal y ventral de *Hebrus* sp.

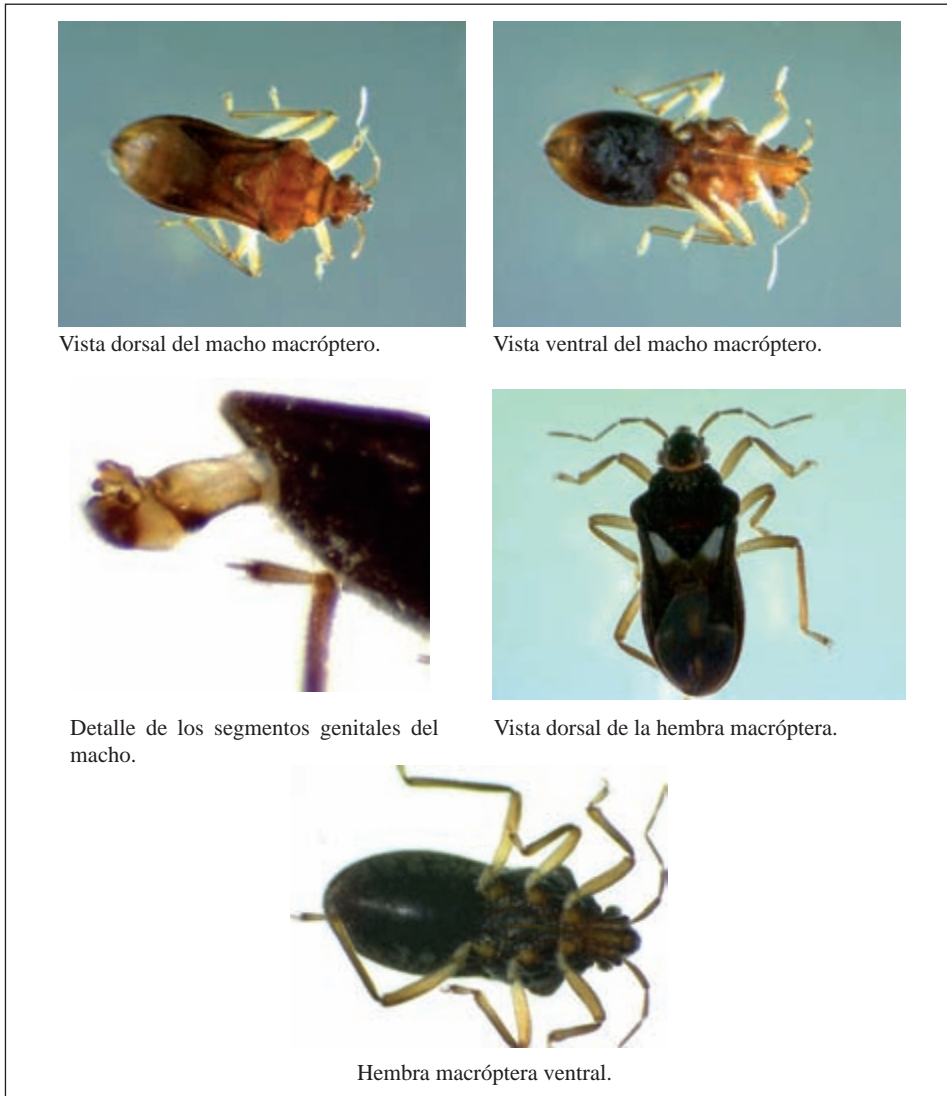


Figura 7.4. *Hebrus* sp.

Hebrus acapulcana

Drake & Chapman, 1954

Esta especie se presenta en México: Acapulco, (128).

Hebrus bilineatus

Champion, 1898

Esta especie se registra en México: México D. F., (52, 129).

Hebrus buenoi

Drake & Harris, 1943

Esta especie se registra para Canadá, Estados Unidos y México, (129, 433, 513).

Hebrus burmeisteri

Lethierry & Severin, 1896

(Figura 7.5)

Esta especie se encuentra en Canadá; Estados Unidos y México (129, 513).

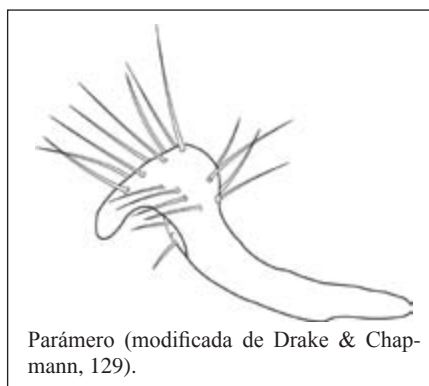


Figura 7.5. *Hebrus burmeisteri*.

Hebrus camposi

Drake & Chapman, 1954

Esta especie ha sido registrada para Ecuador: Guayaquil, (45, 128, 129, 183).

Hebrus concinnus

Uhler, 1894

(Figura 7.6)

Esta especie ha sido registrada para el sur de estados Unidos; México: ¿Veracruz? Guatemala: Verapaz. Costa Rica, Panamá: Chiriquí. Cuba; Grenada; Curaçao; Trinidad y Tobago y Perú (52, 127, 129, 130, 336).

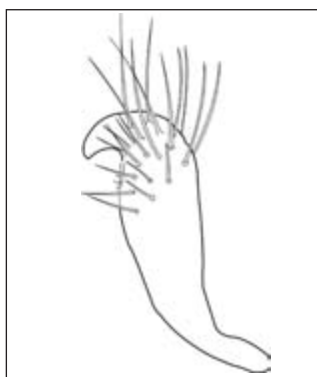


Figura 7.6. *Hebrus concinnus*.
Parámero (tomado de Drake & Cobben, 130).

Hebrus consolidus

Uhler, 1894

(Figura 7.7)

Esta especie se registra para Estados Unidos; México; Guatemala: Paso Antonio. Costa Rica; Panamá: Zona del Canal; Ciudad de Panamá. Cuba: Pinar de Río, Holguín, Isla de la Juventud. Jamaica; Grenada; Curaçao, Tinidad y Tobago, (52, 86, 129, 130, 332, 336, 459).

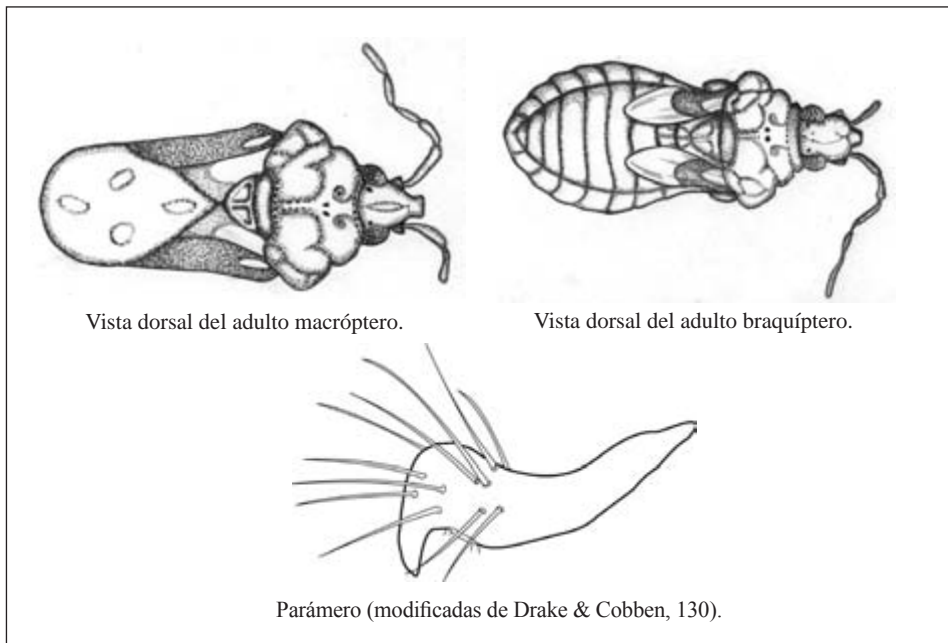


Figura 7.7. *Hebrus consolidus*.

Hebrus ecuadorensis

Drake & Harris, 1943

Se trata de una especie propia de Ecuador, (45, 183). Esta especie se trata como *Hebrus ecuadoris* en Drake & Chapman (129) y Heckman (196).

Hebrus elimatus

Drake & Cobben, 1960

(Figura 7.8)

Esta especie se encuentra en Aruba; Curaçao; Bonaire. Colombia: Cundinamarca, Nariño, a 2.280 msnm (86, 130, 376).



Figura 7.8. *Hebrus elimatus*.

Hebrus engaeus

Drake & Chapman, 1958

Se trata de una especie propia de Argentina: Buenos Aires, Tucumán, (129, 243, 519).

Hebrus gloriosus

Drake & Harris, 1943

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso, (129, 196, 325).

Hebrus hirsutus

Champion, 1898

Se registra esta especie para México: Sinaloa, (52, 129).

Hebrus hungerfordi

Drake & Harris, 1943

Especie registrada para Ecuador, (45, 129, 183).

Hebrus laeviventris

Champion, 1907

Esta especie se encuentra en Panamá: Ciudad de Panamá, (52, 129).

Hebrus limnaeus

Drake & Chapman, 1958

(Figura 7.9)

Esta especie se presenta en Brasil: Santa Catarina, (129, 196, 325).

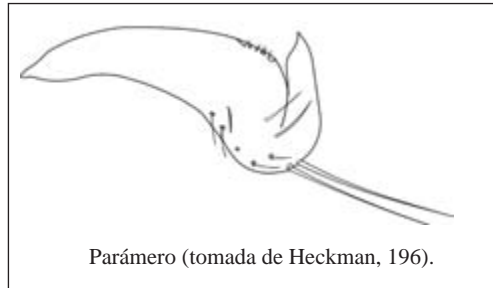


Figura 7.9. *Hebrus limnaeus*.

Hebrus major
Champion, 1898

(Figura 7.10)

Esta especie se ha registrado en Estados Unidos y México: Veracruz. Adicionalmente para Colombia: Antioquia, Nariño, con un registro a 35 msnm (52, 129, 376, 433).

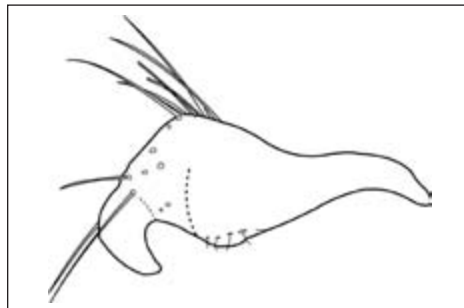


Figura 7.10. *Hebrus major*: Parámero (modificada de Drake & Chapmann, 129).

Hebrus parvulus
Stål, 1860

Esta especie se presenta en Brasil: Rio de Janeiro, (52, 129, 325).

Hebrus paulus
Drake & Harris, 1943

Esta especie se ha colectado en Brasil: Mato Grosso, (129, 196, 325).

Hebrus pilosidorsus
J. Polhemus & Chapman, 1970

Esta especie se encuentra en Perú, a 1.000 msnm, (431).

Hebrus plaumanni

Porter, 1952

(Figura 7.11)

Esta especie ha sido encontrada en Colombia: Cundinamarca, a 300 msnm. Brasil: Rio de Janeiro, (129, 196, 325, 376, 458).

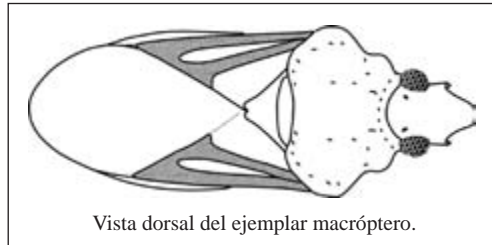


Figura 7.11. *Hebrus plaumanni*.

Hebrus priscus

Drake & Harris, 1943

Esta especie se presenta en Panamá: Zona del Canal. Perú; Paraguay: ¿Lago Macara?, Brasil: Mato Grosso, (127, 129, 196, 325).

Nota: Existe el Río Macará en Ecuador, pero el autor no encontró referencias a un lago Macará en Paraguay.

Hebrus pudoris

Drake & Harris, 1943

Esta especie se encuentra en México; Costa Rica: San José, (127, 129).

Hebrus spiculus

J. Polhemus & McKinnon, 1983

(Figura 7.12)

Es una especie que se ha colectado en Costa Rica: San José, Puntarenas. Panamá: Ciudad de Panamá. Colombia: Cesar, ¿Antioquia? Con un registro a 1.200 msnm, (443).

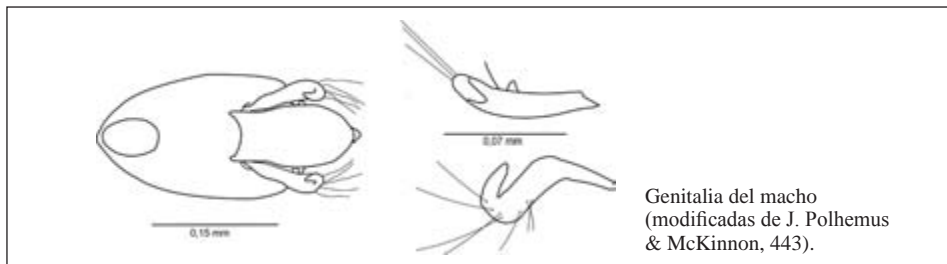


Figura 7.12. *Hebrus spiculus*.

Hebrus sulcatus
Champion, 1898

Esta especie se presenta en Panamá: Chiriquí, (52, 129).

Hebrus usingeri
Drake & Harris, 1943

Esta especie se ha colectado en México, (127, 129).

Género *Lipogomphus*
Berg, 1879

De este género se han descrito cuatro especies cuya distribución va del sur de Estados Unidos hasta Suramérica. Dos de ellas se encuentran en el área de interés:

Lipogomphus lacuniferus
Berg, 1879

(Figura 7.13)

Se ha registrado esta especie en Bolivia; Paraguay; Uruguay; Brasil: Minas Gerais. Argentina: Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, entre 282 y 504 msnm, (90, 129, 176, 179, 180, 243, 267, 301, 325, 402, 403, 519).

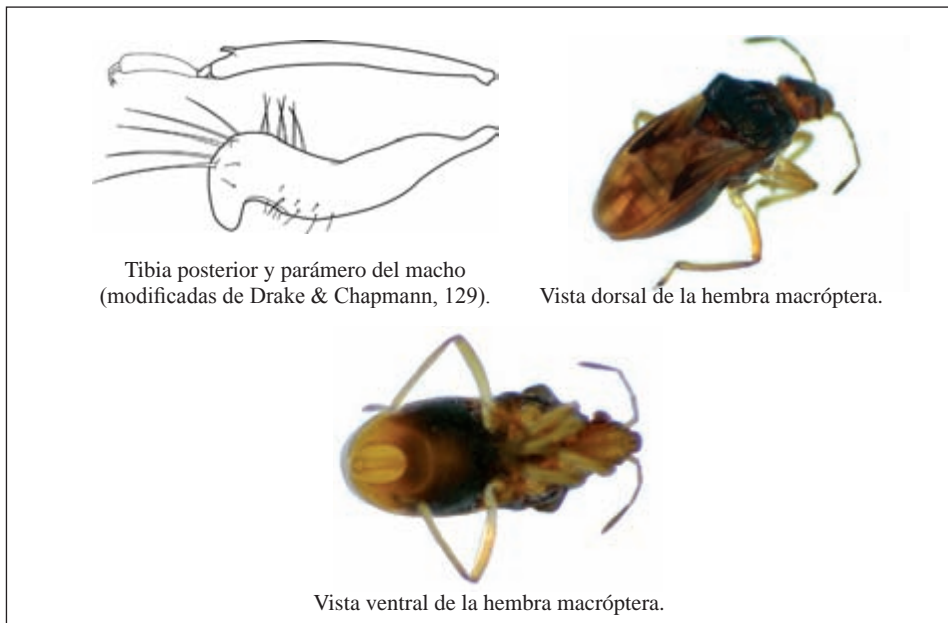


Figura 7.13. *Lipogomphus lacuniferus*.

Género *Merragata*

White 1877

Merragata foveata

Drake, 1917

Esta es una especie propia de Puerto Rico, (158, 276).

Merragata hebroides

White, 1877

(Figura 7.14)

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos; México: México D. F., Coahuila. Cuba: Santiago de Cuba, Matanzas, Guantánamo. Aruba; Curaçao; Bonarie; Colombia; Venezuela; Perú; Ecuador; Bolivia; Paraguay; Uruguay; Brasil: Amazonas. Argentina: Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos. Introducida en Hawaii e Islas Canarias, con registros entre 10 y 1.200 msnm, (45, 52, 91, 94, 97, 129, 130, 196, 243, 267, 325, 332, 333, 336, 376. 392, 408, 433, 519).

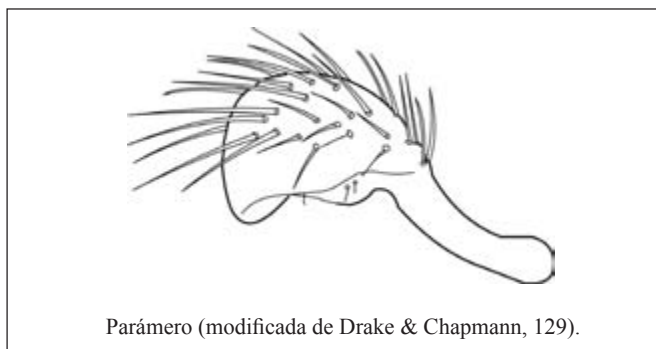


Figura 7.14. *Merragata hebroides*

Merragata leucosticta

Champion, 1907

Se describe esta especie de Guatemala: San Gerónimo, (52, 129).

Merragata quieta

Drake, 1952

Esta especie se encuentra en México: San Luis Potosí. Panamá: Zona del Canal. Colombia: ¿Sierra Nevada de Santa Marta? (105, 129).

Merragata sessoris

Drake & Harris, 1943

Se sitúa esta especie en Brasil: Mato Grosso, (129, 196, 325).

Merragata truxali

Porter, 1955

(Figura 7.15)

Esta especie ha sido colectada en México: Sonora, (129, 460).

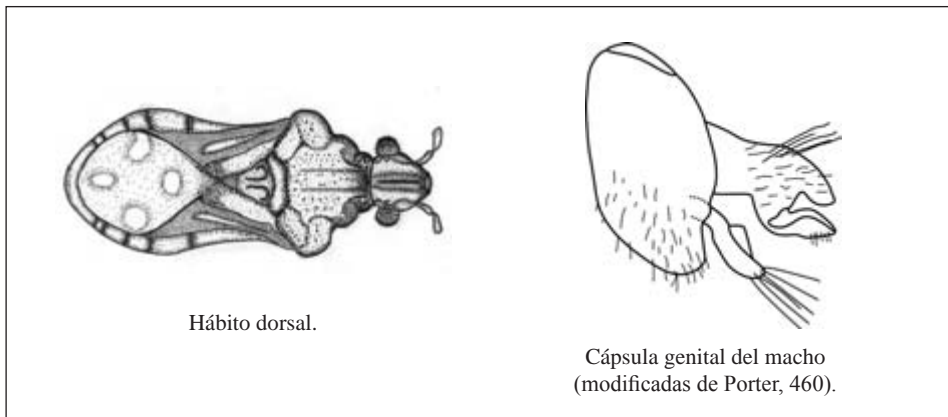


Figura 7.15. *Merragata truxali*.

8. FAMILIA MACROVELIIDAE

McKINSTRY, 1942

8.1 Aspectos generales

Esta familia cuenta con tres géneros monoespecíficos: dos de ellos, *Macrovelia* y *Oravelia* de Norteamérica y el otro género, de la región bajo análisis. Los insectos de esta familia que hasta el momento no tienen nombre común, tienen una apariencia similar a Mesoveliidae, y pese a su nombre, son insectos pequeños, con tallas entre 2,5 y 5,6 mm.

Presentan comportamiento más bien fotofóbico y por lo tanto se les encuentra por lo general en áreas oscuras, como entre grietas húmedas de las rocas o en la hojarasca del bosque o asociados a musgos cerca a los arroyos, por lo que no son fácilmente detectables. Hasta el momento para la única especie neotropical *Chepuvelia usingeri* solo se conocen ejemplares ápteros. Se desplazan caminando sobre la tierra y cuando son perturbados, lo hacen sobre la película superficial del agua.

8.2 Especies registradas en el Neotrópico

Género *Chepuvelia*

China, 1962

Este género fue descrito originalmente como perteneciente a la familia Mesoveliidae, pero actualmente es considerado dentro de la familia Macroveliidae. Se distingue de *Macrovelia* por carecer de ocelos.

Chepuvelia usingeri

China, 1962

Está registrada como endémica de Chile: Isla Chiloé: Chepu, 03/17/X/1958. Isla Wellington, Puerto Edén, 600-800 msnm, 07/XII/1958, según Andersen (14) y China (58). En la Figura 5.11 se ilustra esta especie.

9. FAMILIA HYDROMETRIDAE

BILLBERG, 1820

9.1 Aspectos generales

Estos organismos no tienen nombre común en español. Son insectos delgados, en general muy alargados, de patas largas y delgadas, de apariencia muy frágil. De tamaños muy variables, desde 2,7 hasta 22 mm.

Estos organismos se encuentran en zonas de vegetación acuática de ambientes tanto lénticos como lóticos. Muchas veces caminando muy lentamente sobre hojas flotantes o desplazándose sobre la película superficial del agua. También se pueden presentar en aguas salinas y costeras. Se alimentan de pequeños artrópodos. Presenta unas 45 especies agrupadas en seis géneros neotropicales y 129 especies descritas en el mundo.

Presentan polimorfismo alar, con ejemplares macrópteros y braquípteros, encontrándose ejemplares micrópteros con cierta frecuencia.

9.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La presente clave fue adaptada de Nieser (344), J. Polhemus & D. Polhemus (454) y Schuh & Slater (491).

1 Segmento antenal I subigual o más corto que el segmento II, usualmente apenas excede el ápice de la cabeza (ver Figura 9.1). Longitud del cuerpo de 6 mm o más. El metasterno carece de orificios de glándulas de olor (Hydrometrinae) 3

1' Segmento antenal I mucho más largo que el segmento II, sobrepasando el ápice de la cabeza por más de la mitad de su longitud (ver Figura 9.2). Longitud del cuerpo de 3 a 5 mm. El metasterno presenta aperturas de glándulas de olor 2

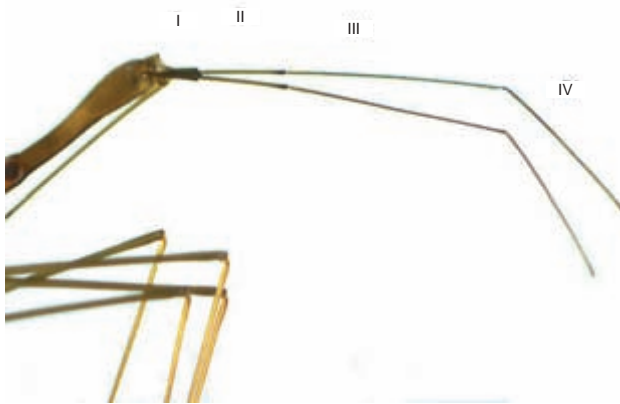


Figura 9.1. Segmento antenal I más corto que el segmento II en Hydrometrinae.

2 (1') Ocelos presentes (ver Figura 9.3); par posterior de trichobotria cefálica insertadas en unas elevaciones redondeadas prominentes. Cabeza y pronoto cubiertos sólo con simples setas. Articulación entre los segmentos antenales I y II subapical. (Heterocleptinae)

Velimetra

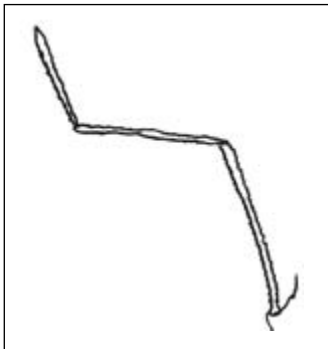


Figura 9.2. Segmento antenal I más largo que el segmento II (modificada de Andersen, 14).

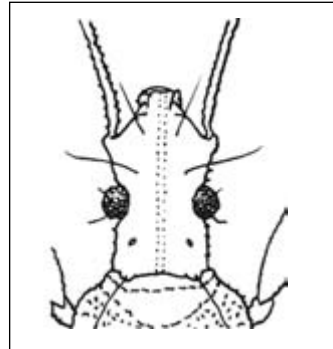


Figura 9.3. Cabeza de *Velimetra* (modificada de Andersen, 14).

2' Ocelos ausentes (ver Figura 9.4); par posterior de trichobotria cefálica insertadas en pequeños tubérculos. Cabeza y pronoto cubiertos con espínulas robustas, negras. Articulación entre los segmentos antenales I y II apical (Limnobotodinae).

Limnobotodes

3 (1) Meso y metasterno con un surco entre la línea media y con dos suturas longitudinales distinguibles (ver Figura 9.5)4

3' Meso y metasternosterno sin dichos surcos longitudinales.

Hydrometra

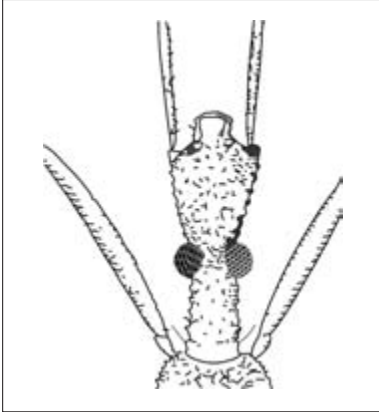


Figura 9.4. Ocelos ausentes en *Limnobatodes* (modificada de Andersen, 14)

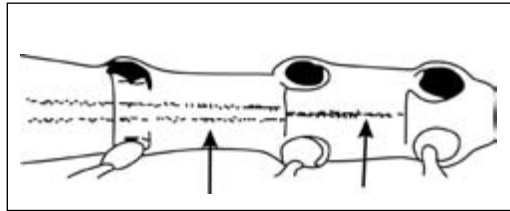


Figura 9.5. Surcos longitudinales en meso y metasterno de *Limnobatodes* (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297)

4 (3) Coxas equidistantes, segmento antenal IV, bulboso distalmente

Bacillometra

4' Coxas medias más cerca de las anteriores que de las posteriores, segmento antenal IV, filamentosos, no expandido distalmente.

Bacillometroides

9.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Heterocleptini

Género *Veliometra*

Andersen, 1977

De este género sólo se conoce una especie hasta el presente.

Veliometra schuhi

Andersen, 1977

(Figura 9.6)

Esta es una especie semiterrestre, colectada en la región central amazónica de Brasil, (13, 325, 491, 536).

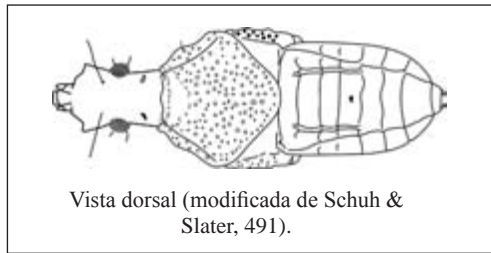


Figura 9.6. *Velimetra schuhi*.

Subfamilia Hydrometrini

Género *Bacillometra*

Esaki, 1927

Anteriormente incluía 4 especies neotropicales, sin embargo, recientemente tres de ellas fueron removidas al género *Bacillometroides* (J. Polhemus & D. Polhemus, 454) quienes anotan que esta especie, junto con las tres de *Bacillometroides* se encuentran en arroyos rápidos, que contrasta con *Hydrometra*, que prefiere aguas más bien lénticas.

Bacillometra ventralis

Esaki, 1927

(Figura 9.7)

Esta especie se presenta en Venezuela: Amazonas, sobre rocas. Adicionalmente Guyana Francesa y en Brasil: Amazonas. Se ha registrado entre 520 y 700 msnm (325, 344, 454). J. Polhemus & D Polhemus, (154) anotan que este río se presentaba algo contaminado con jabón, dada la presencia de mujeres lavando ropa, y que aún cuando eran perturbadas no iban al agua, por lo que concluyen que no parecen ser habitantes de la película superficial.

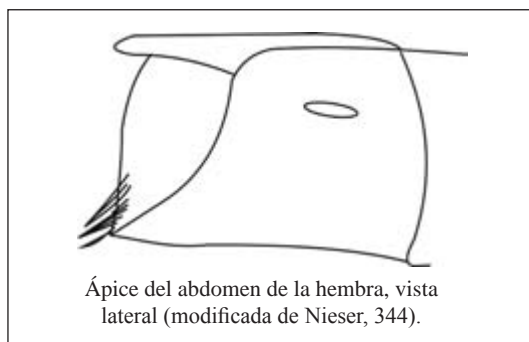


Figura 9.7. *Bacillometra ventralis*.

Género *Bacillometroides*

J. Polhemus & D. Polhemus, 2010

Según estos autores (454), las tres siguientes especies no están relacionadas con la anterior:

Bacillometroides fuallagana

(Drake, 1956)

(Figura 9.8)

Esta especie se registra en Perú: Huánuco, (113, 344, 454).

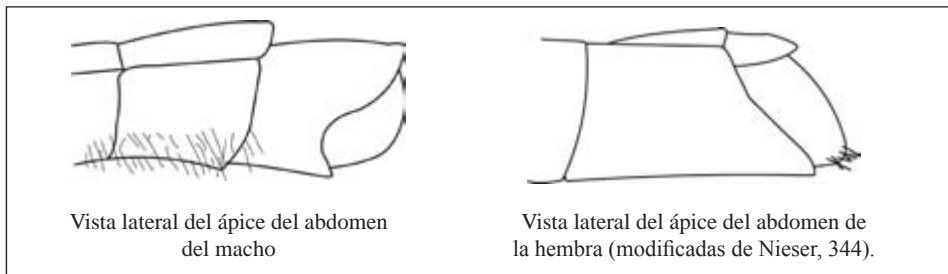


Figura 9.8. *Bacillometroides fuallagana*.

Bacillometroides mulfordi

(Hungerford, 1927)

(Figura 9.9)

Esta especie se registra en Bolivia: Guanay, (229, 454).

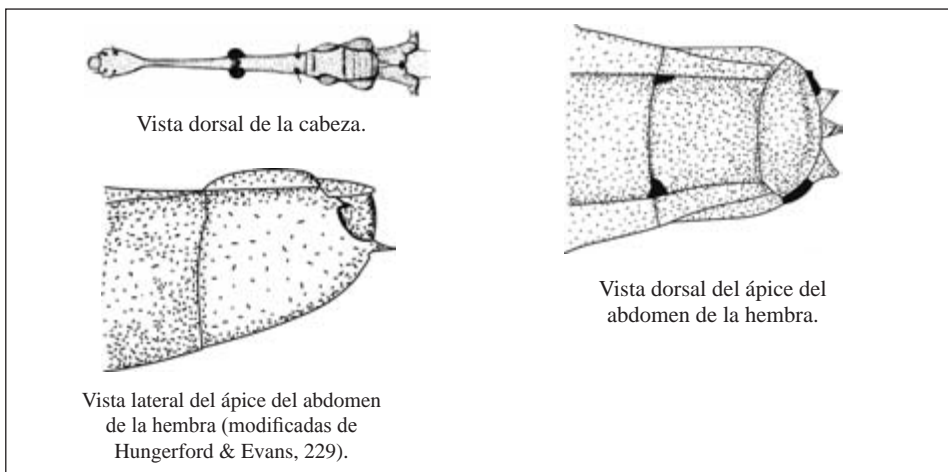


Figura 9.9. *Bacillometroides mulfordi*

Bacillometroides woytkowskii

(Hungerford, 1935)

(Figura 9.10)

Registrada para Perú: Lima, entre 250 y 1.750 msnm, (1, 113, 216, 454).

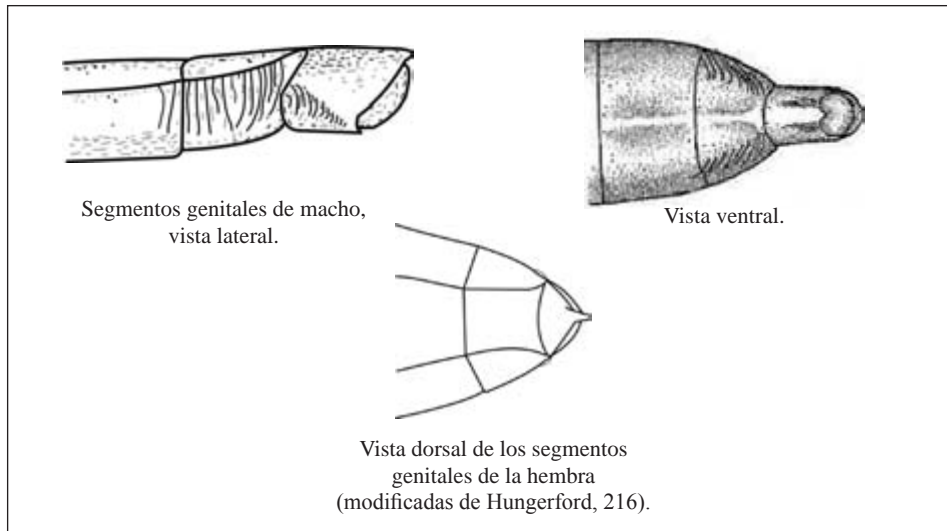


Figura 9.10. *Bacillometroides woytkowski*.

Género *Hydrometra*

Latreille, 1796

Este género cosmopolita presenta al menos 80 especies. Para la región de interés se han registrado las siguientes:

Hydrometra acapulcana

Drake, 1950

Esta especie se encuentra en México: Guerrero. Nicaragua, tanto en charcas de aguas salobres como en aguas dulces, (147, 156).

Hydrometra adnexa

Drake, 1956

Esta especie es propia de Panamá: Zona del Canal, (113).

Hydrometra aemula

Drake, 1956

Esta especie se ha registrado en México: Sonora; Guerrero, (113, 147, 156, 513).

Hydrometra aequatoriana

Cianferoni & Buzzetti, 2012

(Figura 9.11)

Cianferoni & Buzzetti, (63) registran esta especie en Ecuador: Pichincha, a 850 msnm.

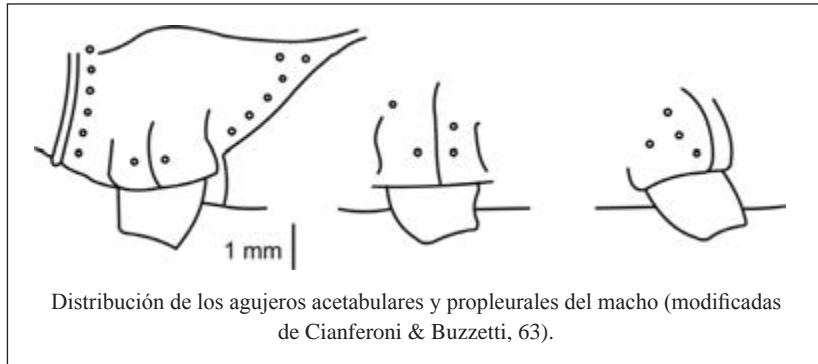


Figura 9.11. *Hydrometra aequatoriana*.

Hydrometra alloiona

Drake & Lauck, 1956

(Figura 9.12)

Se presenta esta especie en Nicaragua: Estelí, (156).

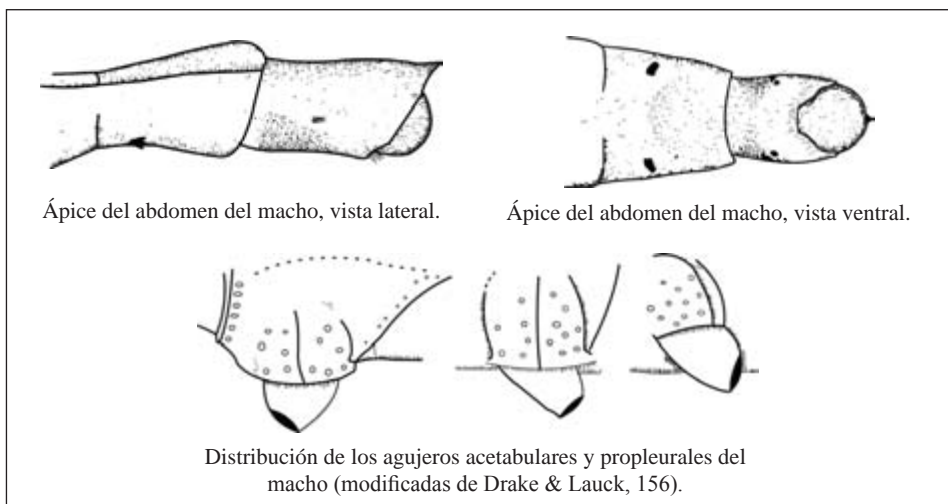


Figura 9.12. *Hydrometra alloiona*.

Hydrometra argentina

Berg, 1879

(Figura 9.13)

Esta especie se ha encontrado en Estados Unidos; México; Belice; Panamá; Trinidad y Tobago; Colombia: Antioquia, Cundinamarca, Meta. Venezuela; Guyana; Surinam: Surinam. Guyana Francesa; Ecuador; Brasil: Amapá, Amazonas, Bahia, Pará, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná; Rio Grande do Sul, São Paulo, Mato Grosso do Sul; Paraná; Santa Catarina; Rio Grande do Sul. Perú; Bolivia; Chile; Paraguay; Uruguay; Argentina: Chubut; Misiones; Catamarca; Córdoba; Corrientes; Río Negro; Buenos Aires; Entre Ríos, con un registro a 2.280 msnm, (63, 71, 72, 90, 110, 156, 179, 180, 196, 207, 243, 296, 301, 325, 330, 338, 344, 391, 392, 397, 435, 469, 519).

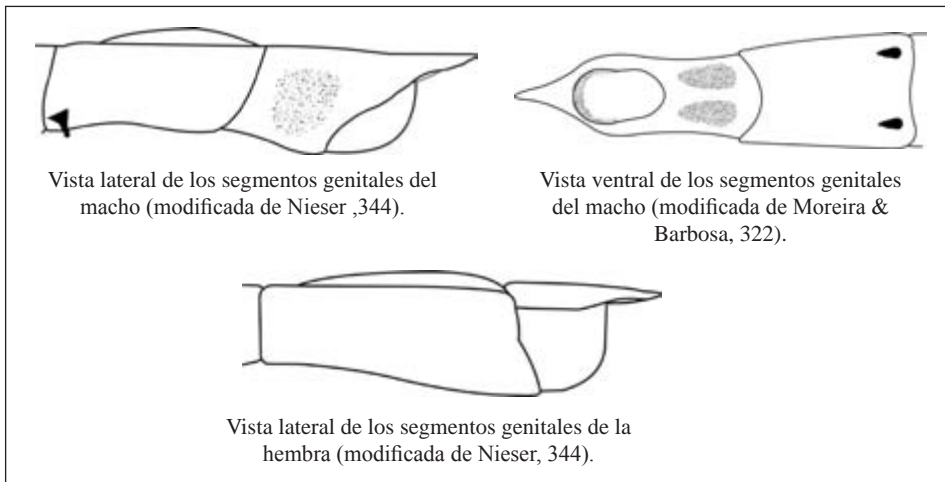


Figura 9.13. *Hydrometra argentina*.

Hydrometra australis

Say, 1832

(Figura 9.14)

Esta especie se presenta en Estados Unidos: Estados del Golfo de México, de donde es la especie más común, México: Tamaulipas, San Luis Potosí, Guerrero. Belice; Cuba: Camagüey. Haití; Puerto Rico, (147, 156, 332, 336, 344, 396, 408).

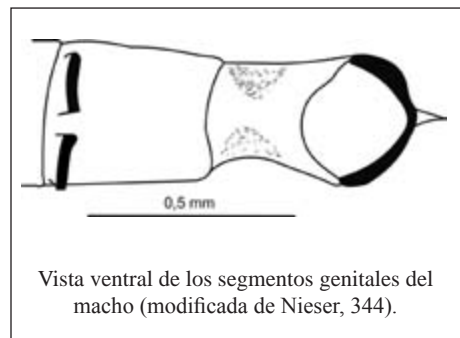


Figura 9.14. *Hydrometra australis*.

Hydrometra barrana

Drake, 1952

Esta especie se presenta en Panamá, (156).

Hydrometra beameri

Mychajliw, 1961

(Figura 9.15)

Se registra esta especie para Estados Unidos y México, (335, 513).

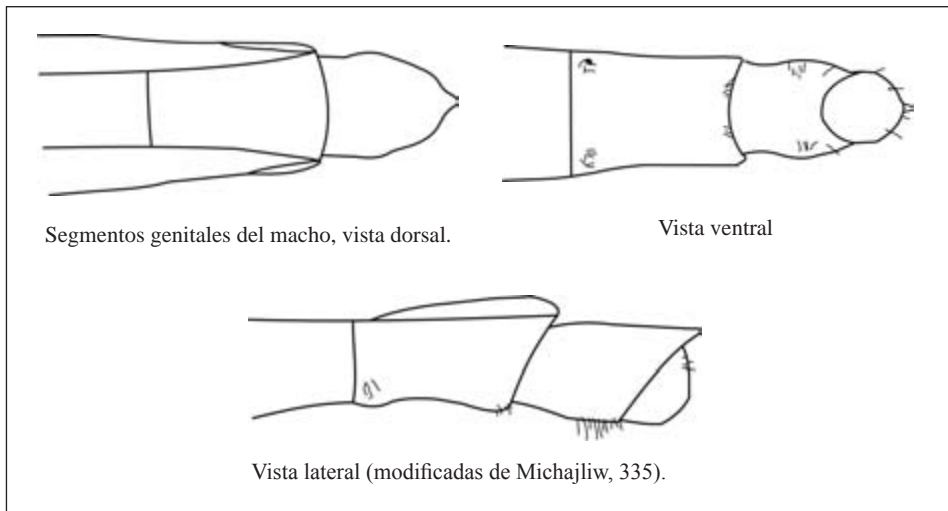


Figura 9.15. *Hydrometra beameri*.

Hydrometra caraiba

Guérin-Meneville, 1856

(Figura 9.16)

Esta especie ha sido encontrada en México; Belice; Guatemala; El Salvador; Honduras; Nicaragua; Costa Rica; Panamá: Ciudad de Panamá. Cuba: Pinar del Río, Cienfuegos, Holguín, Guantánamo. Jamaica; Haití; Puerto Rico; Guadalupe: Marie-Galante; Martinica; Trinidad y Tobago; Colombia: Antioquia, Atlántico, Magdalena, Quindío, Valle del Cauca. Nariño. Venezuela; Guyana; Brasil: Amazonas. Ecuador: Guayaquil. Perú, con registros entre 0 y 200 msnm (45, 52, 63, 110, 147, 156, 183, 325, 330, 332, 333 336, 344, 396, 510).

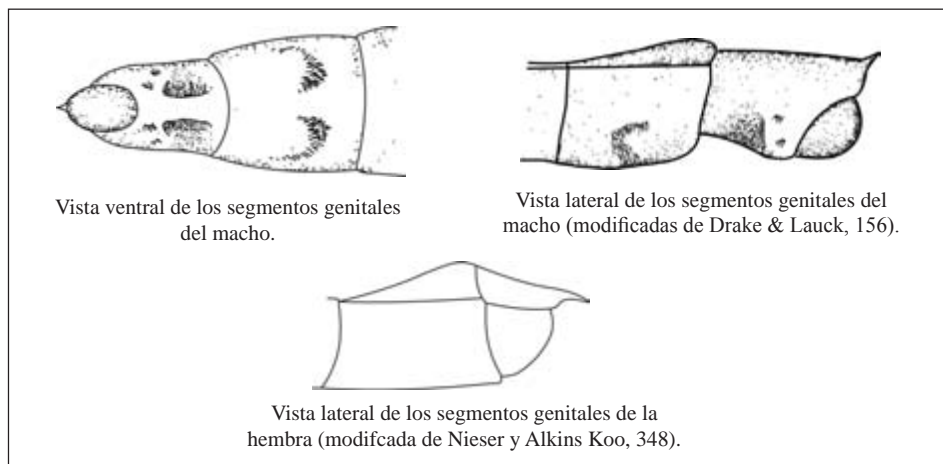


Figura 9.16. *Hydrometra caraiba*.

Hydrometra ciliata

Mychajliw, 1961

(Figura 9.17)

Se encuentra esta especie en México: Guerrero, Sinaloa, Sonora (335).

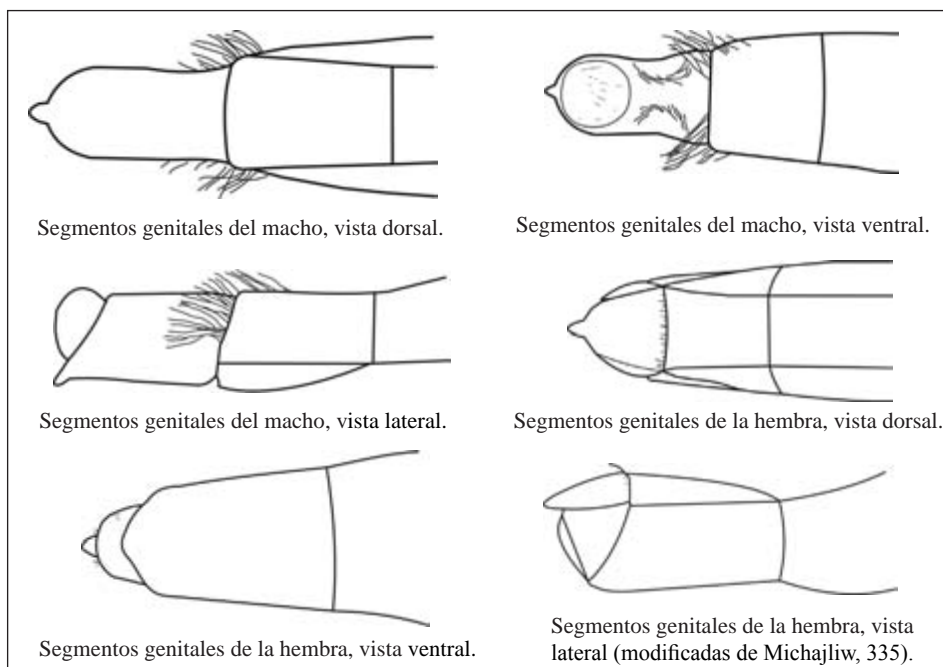


Figura 9.17. *Hydrometra ciliata*.

Hydrometra ciliosa

Drake & Lauck, 1959

(Figura 9.18)

Esta especie se ha registrado en El Salvador: La Unión, (156).

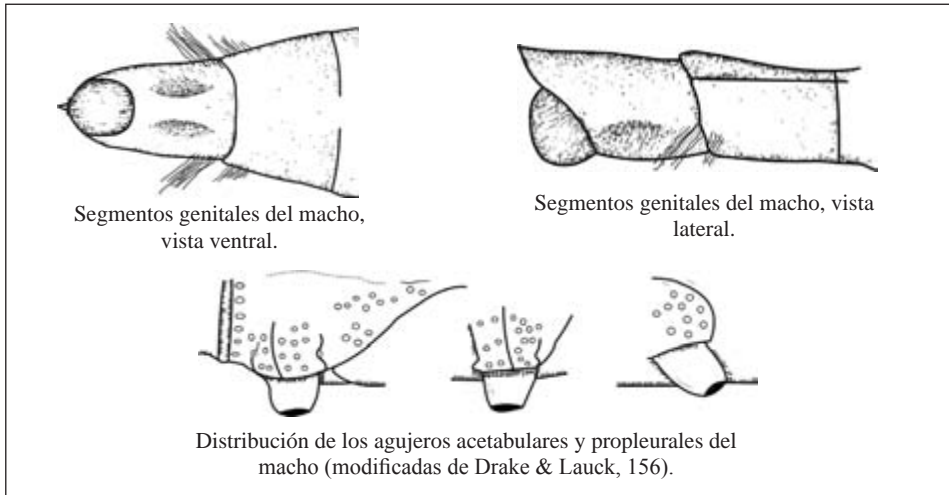


Figura 9.18. *Hydrometra ciliosa*.

Hydrometra comata

Torre-Bueno, 1926

(Figura 9.19)

Esta especie se encuentra registrada para Trinidad y Tobago; Colombia; Surinam: Surinam, (156, 196, 344).

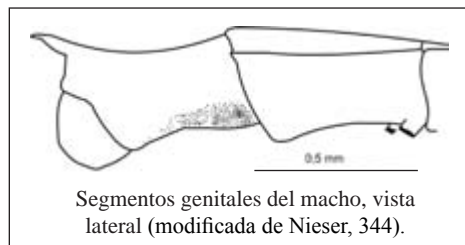


Figura 9.19. *Hydrometra comata*.

Hydrometra consimilis

Barber, 1923

Esta especie está registrada para México: Veracruz; Cuba: La Habana, Camagüey, Cienfuegos; Jamaica; Haití. Puerto Rico, (147, 158, 332, 336, 396).

Hydrometra cordubense

Torre-Bueno, 1926

(Figura 9.20)

Esta especie se ha colectado en México, (169, 229, 335).

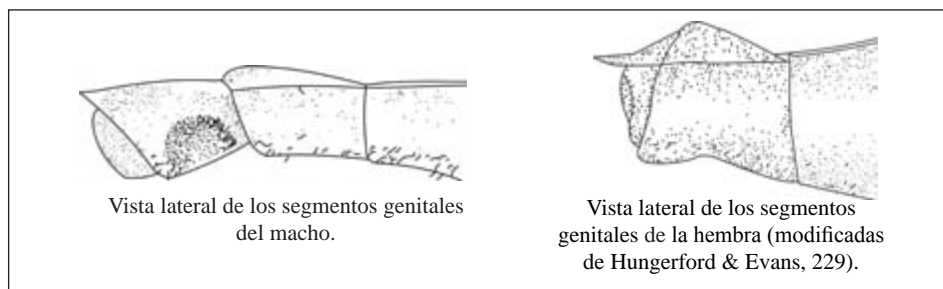


Figura 9.20. *Hydrometra cordubense*.

Hydrometra crossa

Drake & Lauck, 1959

(Figura 9.21)

Esta especie se ha registrado en Honduras: Choluteca, (156).

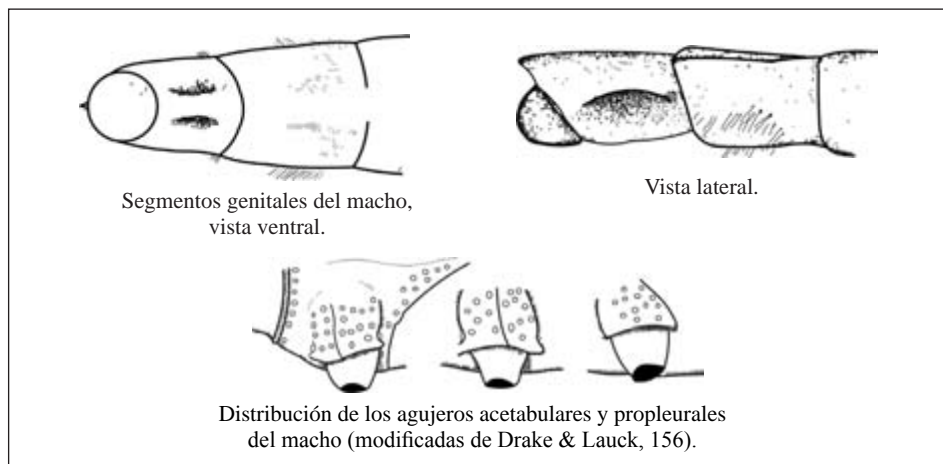


Figura 9.21. *Hydrometra crossa*.

Hydrometra cyprina

Torre-Bueno, 1926

Esta especie se encuentra en México, (156).

Hydrometra exalla

Drake & Lauck, 1959

(Figura 9.22)

Esta especie se presenta en Colombia: Nariño, registrada a 10 msnm. Perú: Huánuco (156, 376).

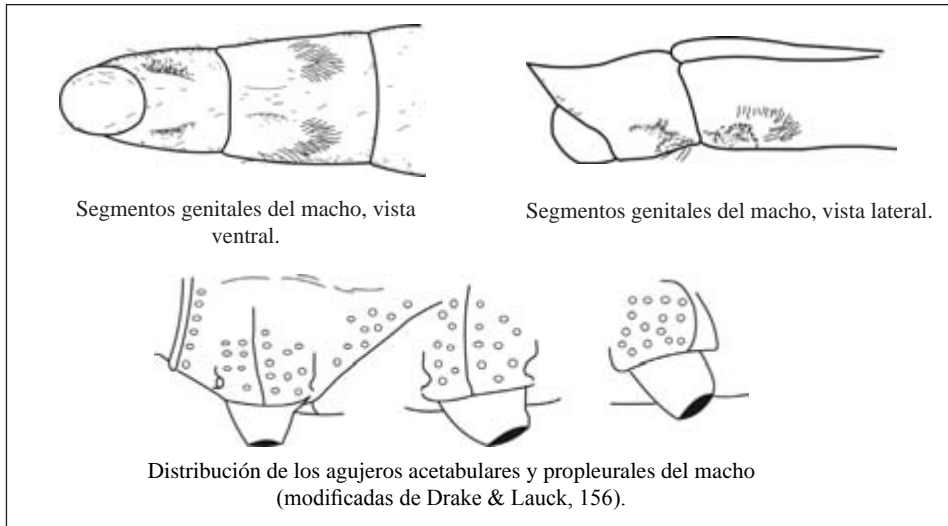


Figura 9.22. *Hydrometra exalla*.

Hydrometra exilis

Torre-Bueno, 1926

Se ha colectado esta especie en México: Yucatán; Belice; Honduras; Panamá, (147, 156, 217).

Hydrometra fruhstorferi

Hungerford & Evans, 1934

(Figura 9.23)

Esta especie se ha presentado en Bolivia; Brasil: Espirito Santo, Nova Teutonia, Santa Catarina. Paraguay; Argentina: Misiones, (113, 229, 296, 325, 397).

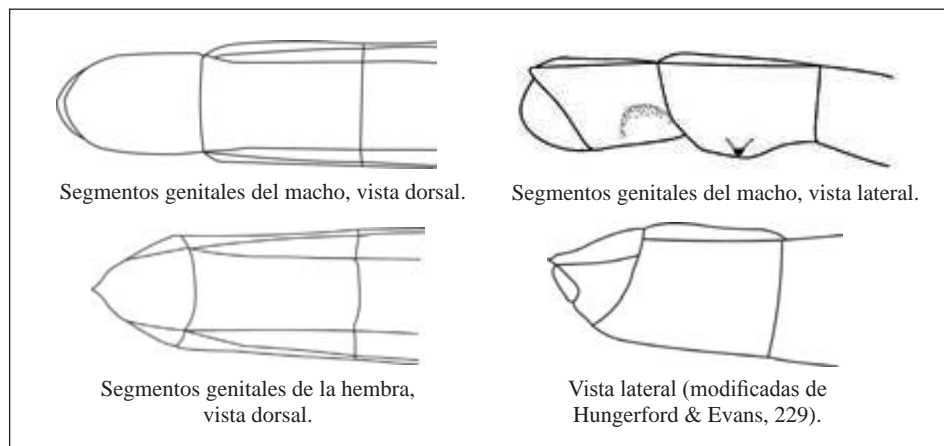


Figura 9.23. *Hydrometra fruhstorferi*.

Hydrometra fuanucana

Drake, 1954

Drake (110) describe esta especie de Perú: Húanuco.

Hydrometra gibara

Torre-Bueno, 1926

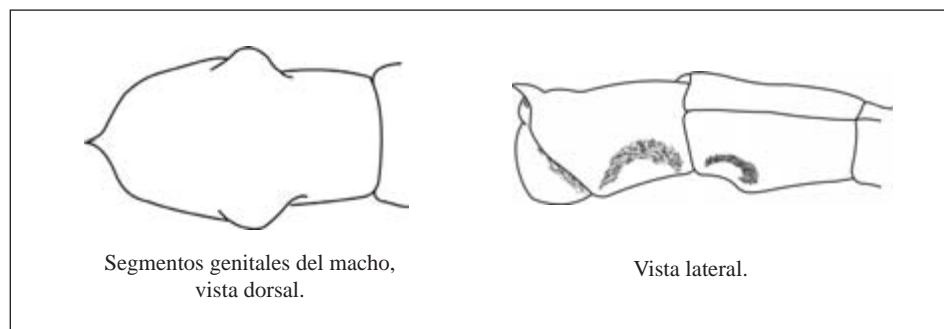
Esta especie es endémica de Cuba: Camagüey, Holguín, (156, 332).

Hydrometra guianana

Hungerford & Evans, 1934

(Figura 9.24)

Se ha colectado en Trinidad y Tobago; Colombia: Meta; Venezuela: Amazonas; Guyana; Surinam: Surinam; Brasil: Amazonas; Pará; Mato Grosso. Perú, (325, 330, 344, 469).



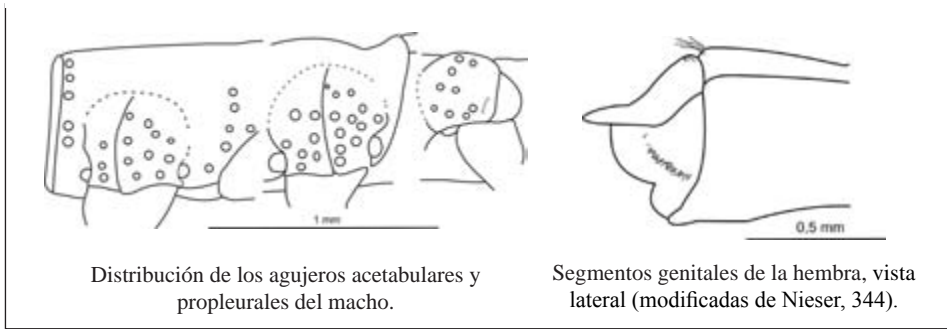


Figura 9.24. *Hydrometra guianana*.

Hydrometra huallagana

Drake, 1954

Como la anterior, esta especie se presenta en Perú: Húanuco. (110)

Hydrometra hungerfordi

Torre-Bueno, 1926

(Figura 9.25)

Se sitúa esta especie en Estados Unidos; Guatemala; Nicaragua; El Salvador, Costa Rica, (156, 229).

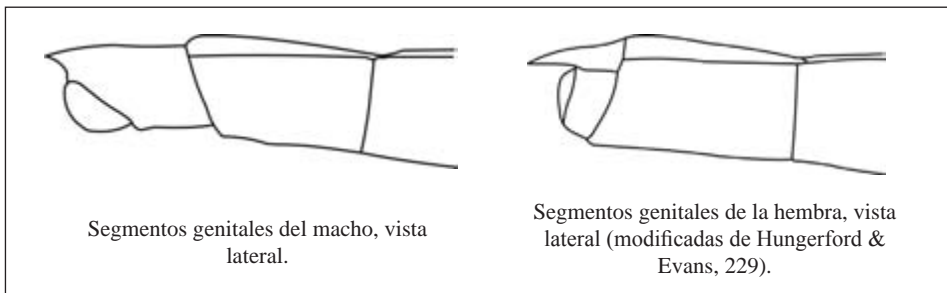


Figura 9.25. *Hydrometra hungerfordi*.

Hydrometra intonsa

Drake & Hottes, 1952

(Figura 9.26)

Esta especie se ha colectado en México: Tamaulipas. Costa Rica: San José, (147, 156).

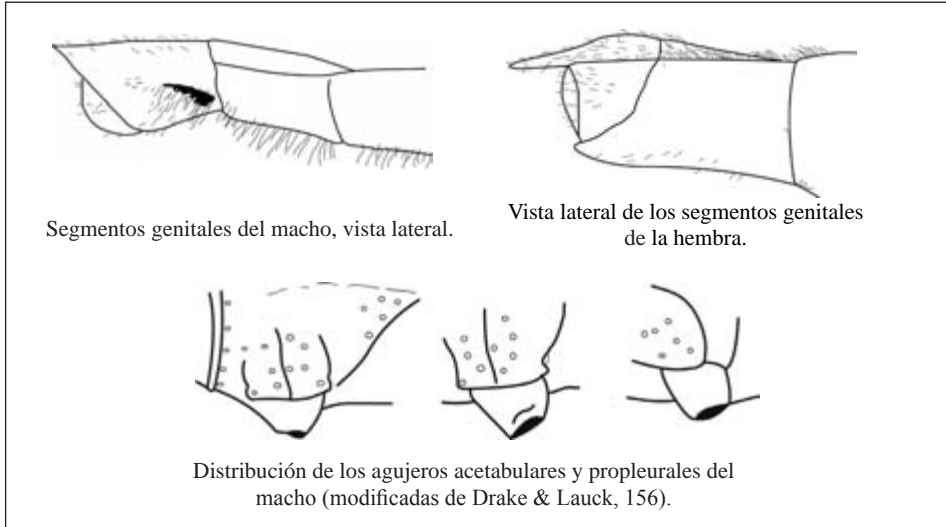


Figura 9.26. *Hydrometra intonsa*.

Hydrometra lentipes
Champion, 1898

Esta especie se encuentra en México: San Luis Potosí, Guerrero, Veracruz, Puebla, Baja California. Guatemala; El Salvador; Nicaragua: Managua, (52, 147, 156, 275).

Hydrometra martini
Kirkaldy, 1900

(Figura 9.27)

Esta especie tiene una distribución desde el sur de Canadá; Estados Unidos, especialmente en los estados del Golfo de México, México, Centro América e Indias Occidentales, (147, 229).

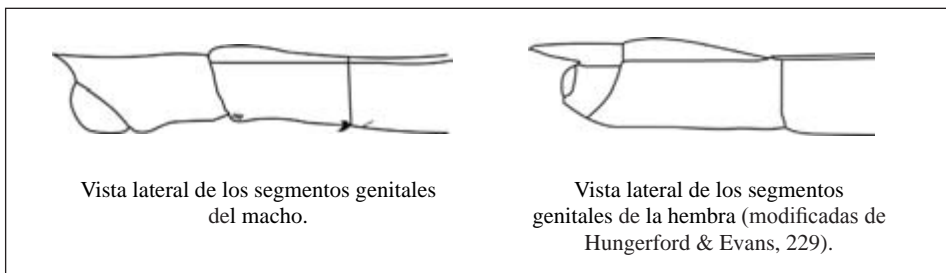


Figura 9.27. *Hydrometra martini*.

Hydrometra mensor

B-White, 1879

Esta especie se ha encontrado en Panamá: Chiriquí y en Brasil: Amazonas, (52).

Hydrometra metator

B-White, 1934

(Figura 9.28)

Esta especie ha sido registrada en Brasil: Amazonas, (156, 325, 335).

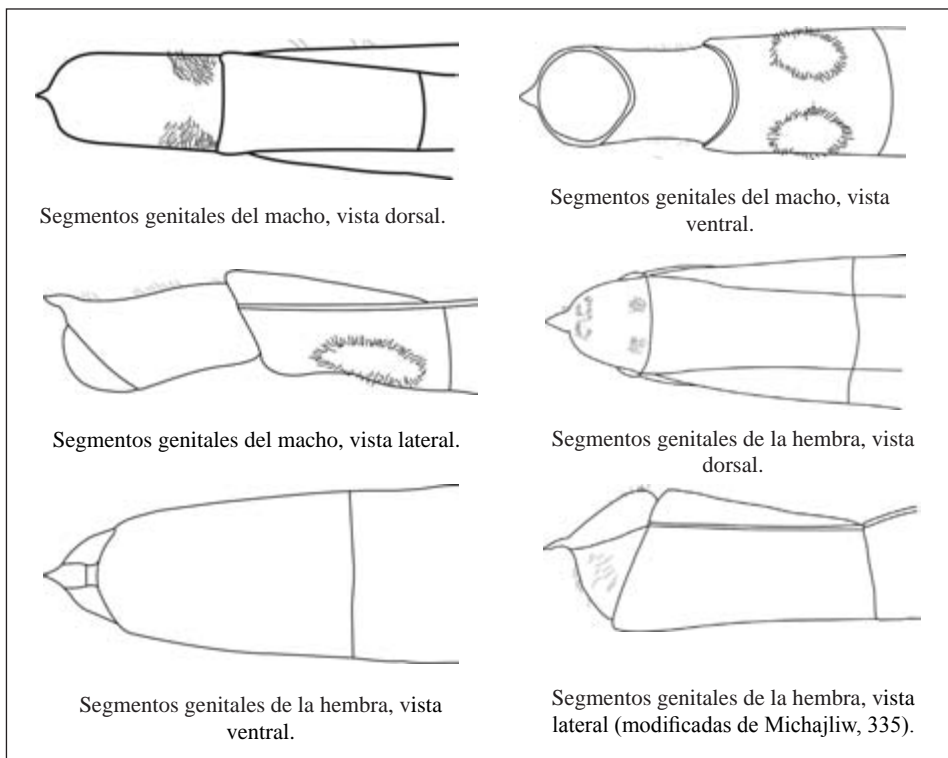


Figura 9.28. *Hydrometra metator*.

Hydrometra olallai

Mychajliw, 1961

(Figura 9.29)

El autor (325, 335) describe esta especie de Brasil: Amazonas.

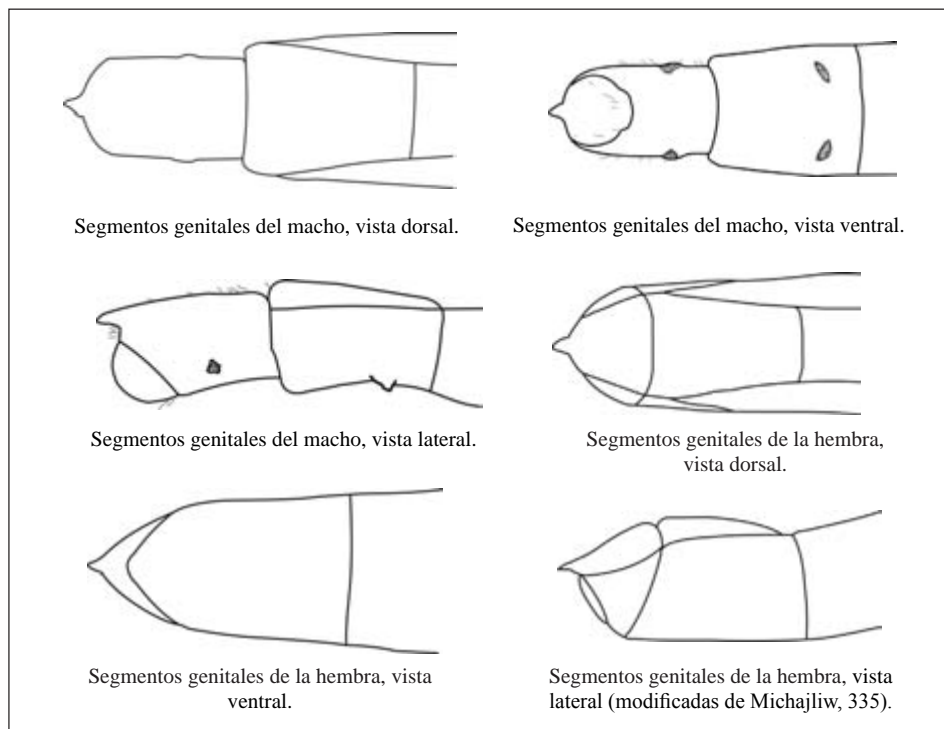


Figura 9.29. *Hydrometra olallai*.

Hydrometra placita

Drake, 1953

Según Heckman (196) esta especie se encuentra en Paraguay.

Hydrometra priscillae

Drake, 1953

Drake & Lauck (156) registran esta especie en Guatemala.

Hydrometra quadrispina

Pérez-Goodwyn, 2001

(Figura 9.30)

Esta especie se presenta en Argentina: Buenos Aires, según Pérez-Goodwyn (397), quien anota que parece tener una distribución muy restringida, ya que fue colectada sólo unas pocas veces en un área muy pequeña durante dos años de muestreo intensivo y que también ha sido muestreada por investigadores anteriores durante varios años y por lo tanto la considera como una especie rara. Su ambiente es un relicto de la selva

marginal, amenazada en su límite sur por actividades antrópicas y añade que el sitio exacto de colección probablemente sería destruido por la construcción de un enorme puente para unir a Argentina con Uruguay.

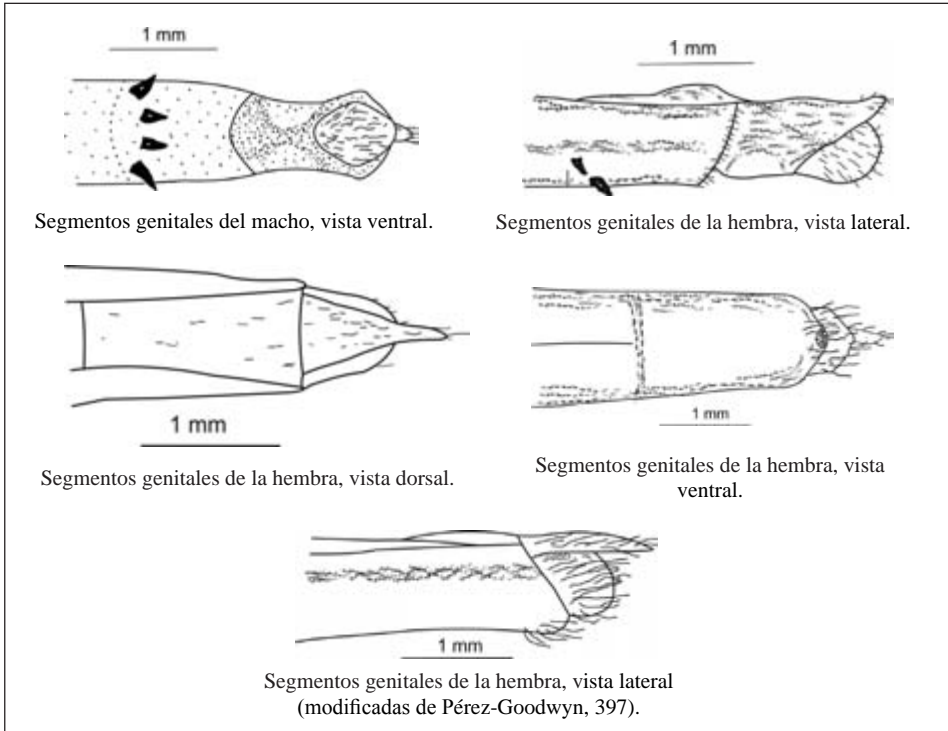


Figura 9.30. *Hydrometra quadrispina*.

Hydrometra sapiranga
Moreira & Barbosa, 2013

(Figura 9.31)

Esta especie se presenta en Brasil: Bahía: (322).

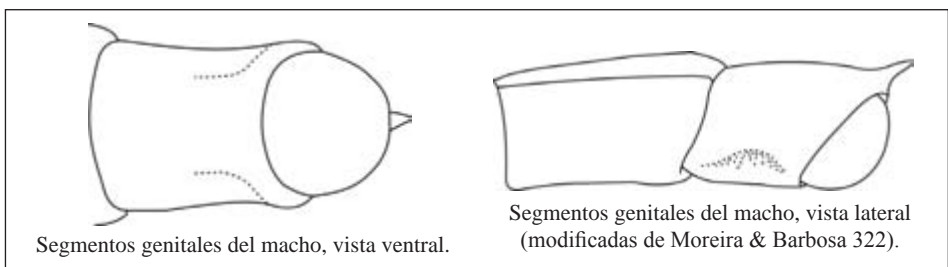


Figura 9.31. *Hydrometra sapiranga*

Hydrometra sztolcmani

Jaczewski, 1928

(Figura 9.32)

Especie registrada para Paraguay: Concepción; Argentina: Misiones, Entre Ríos. Brasil (229, 296, 322, 325, 397, 519). El registro de Heckman (196) para Colombia, corresponde a un error de identificación. Existe adicionalmente un registro dudoso de Drake & Lauck (156) para Guatemala.

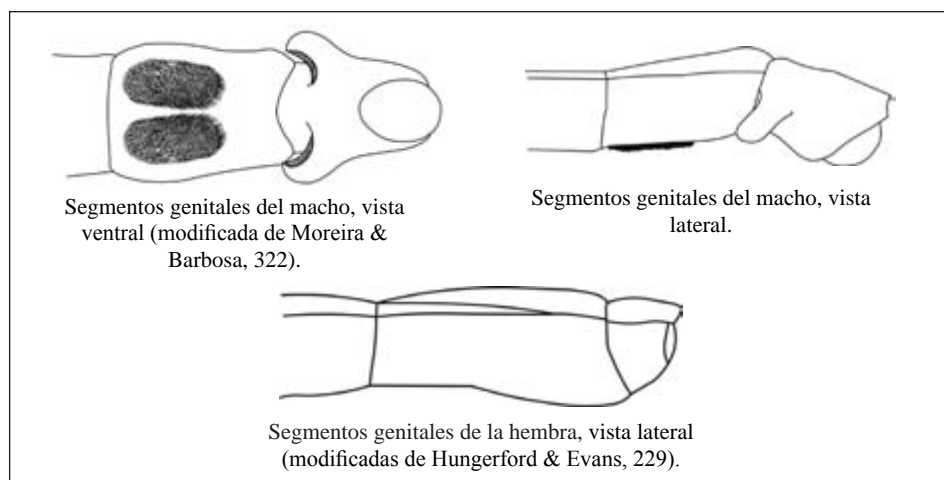


Figura 9.32. *Hydrometra sztolcmani*.

Hydrometra taxcana

Drake & Hottes, 1952

Esta especie se encuentra registrada en México: Guerrero, Puebla, Jalisco, Michoacán. Honduras: Ocoatepeque. Costa Rica, (147, 156).

Hydrometra thomasi

Mychajliw, 1961

(Figura 9.33)

Especie presente en México: Jalisco, Michoacán, (335). Heckman (196) registra esta especie genéricamente para Centro América y Colombia. Un registro a 1.500 msnm.

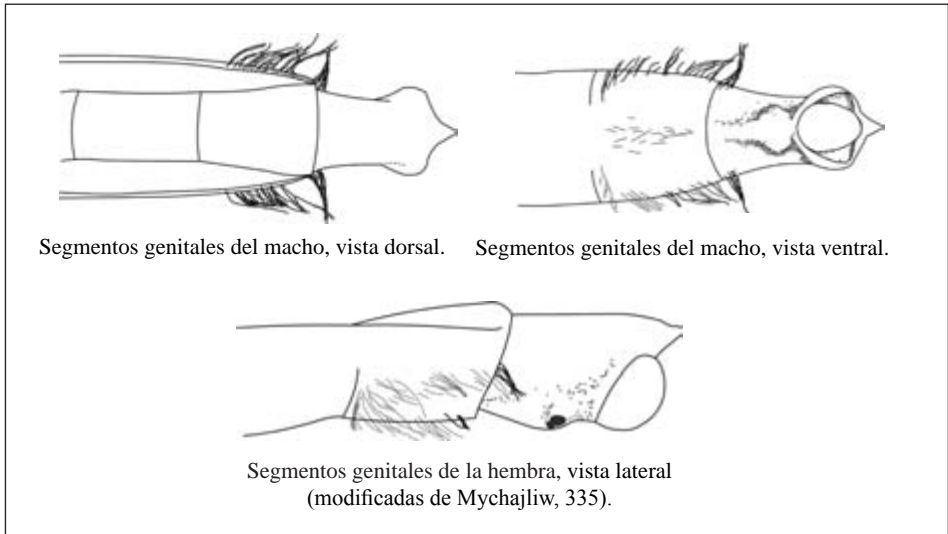


Figura 9.33. *Hydrometra thomasi*.

Hydrometra wileyae
Hungerford, 1923

(Figura 9.34)

Esta especie se encuentra en Estados Unidos, en los estados del Golfo de México, México: Guerrero, Puebla, Tamaulipas (en este sitio fue registrada como *H. beameri*), (147, 335).

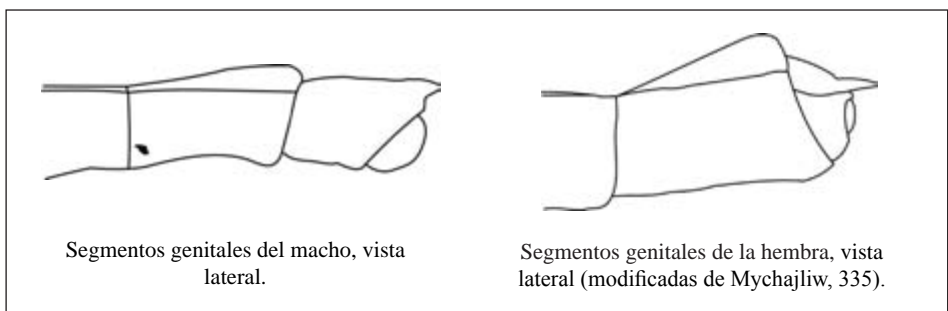


Figura 9.34. *Hydrometra wileyae*.

Hydrometra williamsi

Hungerford & Evans, 1934

(Figura 9.35)

Esta especie se encuentra en Ecuador, (45, 63, 183). Primer registro para Colombia por el autor: Sucre; Cesar.

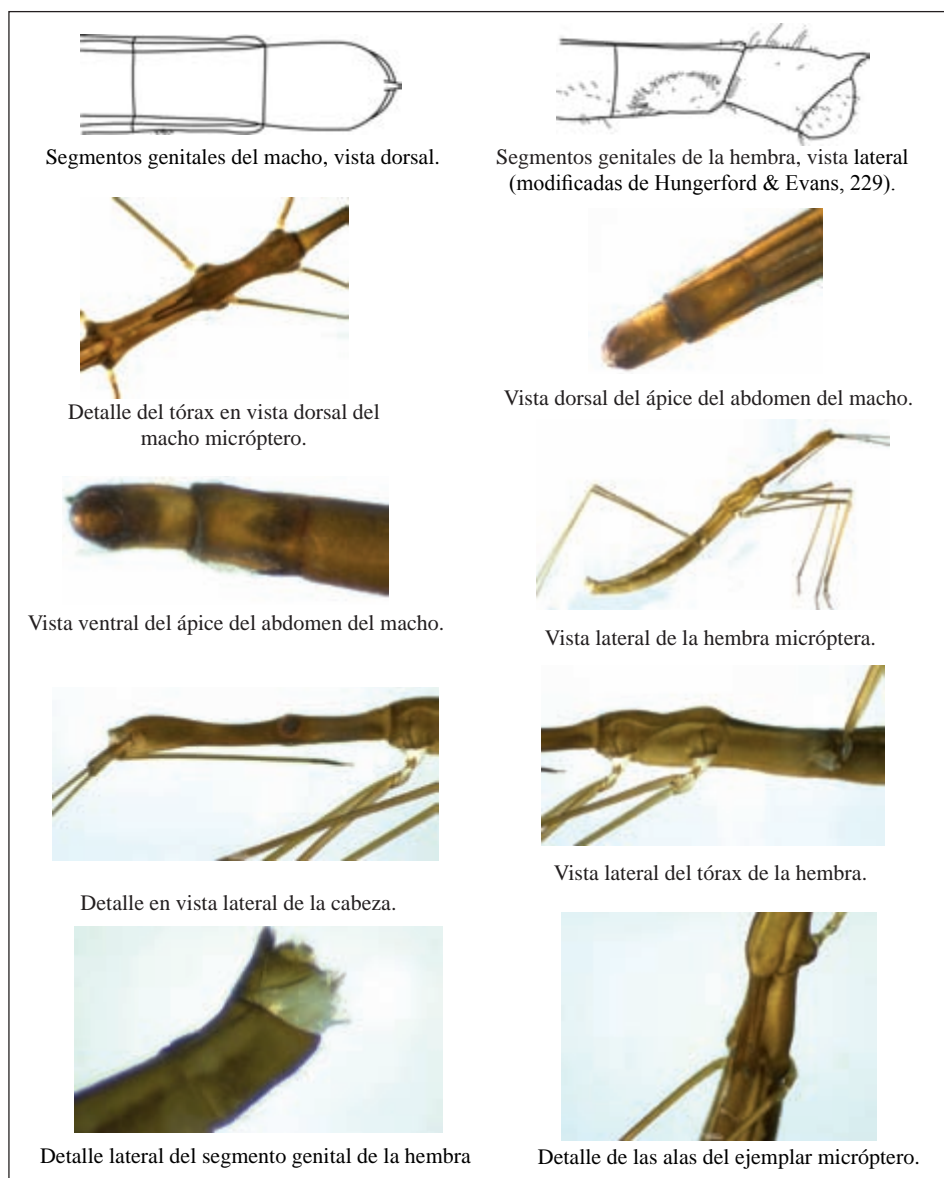


Figura 9.35. *Hydrometra williamsi*.

Hydrometra zeteki

Drake, 1952

Esta especie se presenta en México: Guerrero. Panamá; Colombia, (147).

En la Figuras 9.36 se presentan ejemplares de una especie aún no identificada en la colección del autor, afín a *H. australis*, especie de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe.

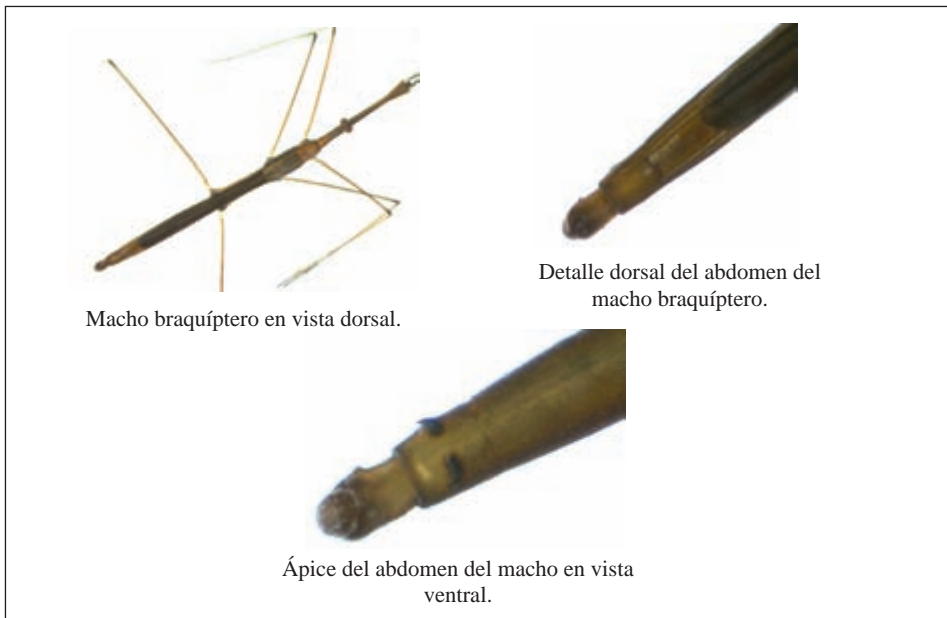


Figura 9.36. *Hydrometra* aff *australis*

Subfamilia Limnobotodinae

Género *Limnobotodes*

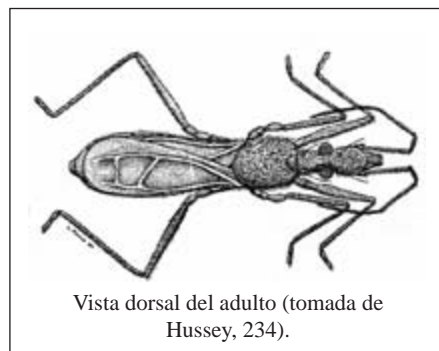
Hussey, 1925

Limnobotodes paradoxus

Hussey, 1925

(Figura 9.37)

Registrado para Honduras, Brasil, Guyana Francesa y Perú, (234, 325, 491).



Vista dorsal del adulto (tomada de Hussey, 234).

Figura 9.37. *Limnobotodes paradoxus*.

10. FAMILIA HERMATOBATIDAE

BILLBERG, 1820

10.1 Aspectos generales

Esta familia presenta un solo género, *Hermatobates* Carpenter 1892, con 9 especies exclusivamente marino costeras, distribuidas en el Océano Índico, en el Pacífico (con excepción de América) y una sola especie en el Neotrópico, propia del Mar Caribe. Se les conoce como pisadores de coral. Viven en las áreas intermareales de costas rocosas de origen coralino, en las oquedades de las mismas, incluso en pequeñas cavernas que quedan sumergidas con una burbuja de agua. Sus hábitos de vida están muy determinados por los cambios de marea. Abandonan las grietas poco antes de la marea baja y se desplazan en la superficie del agua hasta una hora antes de que cambie la marea.

En ocasiones estos organismos dan saltos relativamente grandes. Cuentan con una capa densa de pelos hidrófugos que guardan una burbuja de aire cuando están sumergidos y que les sirven para respirar por períodos prolongados de hasta 12 horas. El tamaño de estos organismos fluctúa entre 2,4 y 4 mm. Son insectos principalmente depredadores aunque al parecer ocasionalmente se alimentan de algas.

10.2 Especies registradas en el Neotrópico

Hermatobates breddini

Herring, 1965

Está registrada para Cuba: Pinar del Río y en Dominica (205, 332, 336, 439). En la Figura 10.1 se presenta una vista ventral del adulto.

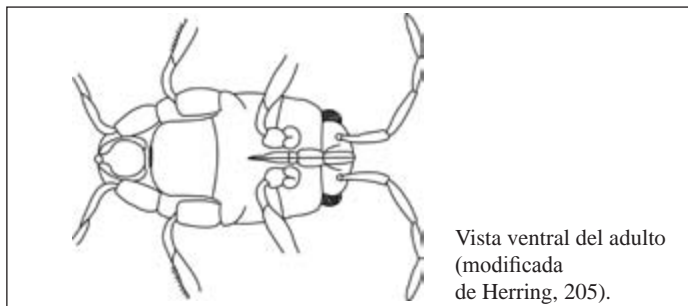


Figura 10.1. *Hermatobates breddini*.

11. FAMILIA GERRIDAE

LEACH, 1815

11.1 Aspectos generales

Gerridae es una familia de chinches altamente especializados en cuanto a su hábitat en la película superficial del agua; la mayoría se encuentran en aguas con poca corriente, aunque algunas especies se han adaptado a vivir en aguas con flujo rápido e incluso torrentoso como *Charmatometra*. Las especies de Gerridae generalmente se presentan en aguas dulces, unas pocas en estuarios y aguas salobres, como al menos media docena de especies de *Rheumatobates* y *Trepobatoides roozeboomi* entre otras y tan solo el género *Halobates* contiene especies que son completamente pelágicas, aunque la mayoría de ellas son principalmente costeras. La familia está ampliamente distribuida en todos los continentes, excepto en la Antártida.

Esta familia presenta el rango más amplio de tallas entre los Gerromorpha, desde diminutos, con 1,5 mm (en *Rheumatobates minutus*) hasta 36,21 mm (en *Gigantometra gigas*). En el Neotrópico la especie más robusta es *Charmatometra bakeri* con unos 13 mm de longitud pero el más largo es *Cylindrostethus palmaris* con unos 17,2 mm. Las formas también son muy variadas y se encuentran desde ovoides, alargados, cilíndricos, aplanados, etc. Se les conoce como patinadores.

Dada la diversidad de tamaños entre las especies, existe una gran variedad de alimentos consumidos por las especies de esta familia. Suelen ser depredadores, consumiendo especies de insectos acuáticos que están emergiendo de la película superficial, de insectos vivos del hiponéuston como larvas de culícidos, por lo que pueden ser importantes controles biológicos de éstos, pueden alimentarse de insectos que caen al agua, vivos o muertos. Los *Halobates* pelágicos pueden alimentarse de larvas y alevinos de peces, celenterados, anémonas y crustáceos.

Matsuda (281) realizó en 1960 una revisión de la familia Gerridae del mundo, que se reconoce como el estudio más importante sobre dicha familia. Sin embargo, desde ese entonces se han descrito numerosas especies y nuevos géneros. Para el Neotrópico, es tal vez la familia más estudiada, existiendo entre otras, revisiones de los géneros *Rheumatobates* (Hungerford, 228), *Telmatometra* (Kenaga, 240), *Potamobates* de Colombia (J. Polhemus & D. Polhemus, 451), el estudio de la familia Gerridae en Colombia (Aristizábal-García, 22), Trinidad y Tobago (Nieser & Alkins-Koo 348),

Surinam (Nieser, 343); listados regionales, especialmente en Brasil (Nieser & Melo, 355), Argentina (Bachmann, 27) y Uruguay (Mazzuconi & Bachmann, 294) y numerosos estudios más recientes.

11.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La presente clave, modificada de Aristizábal-García (22), se basa en las claves de Hungerford & Matsuda (232) y Nieser (343), modificada y complementada a subfamilias con las de Schuh & Slater (491).

- 1 Ojos emarginados en la parte posterior del margen interno (ver Figura 11.1).....2
- 1' Ojos no emarginados, margen interno redondeado uniformemente o casi recto (ver Figura 11.2).....9



Figura 11.1. Ojos emarginados en *Cylindrostethus palmaris*.



Figura 11.2. Ojos no emarginados en *Brachymetra albinervis*.

2 (1) Antena casi tan larga o más larga que el cuerpo, el cuarto segmento antenal es claramente el más largo (ver Figura 11.3). Sólo se conocen especímenes alados, aunque existen diferentes morfos alares.

Tachygerris



Figura 11.3. Antena larga de *Tachygerris*

2' Antena más corta que el cuerpo, el cuarto segmento antenal no es el más largo (ver Figura 11.4)3



Figura 11.4. Antena corta de *Platygerris*.

3 (2') Cuerpo estrecho, cilíndrico, al menos cuatro veces más largo que ancho (ver Figura No. 11.5), antena y rostro cortos.

Cylindrostethus



Figura 11.5. Cuerpo cilíndrico y alargado de *Cylindrostethus palmaris*.

3' Cuerpo menos de cuatro veces más largo que ancho, no cilíndrico, como en Figura 11.4.....4

4 (3') La longitud del primer segmento tarsal de la pata anterior es aproximadamente la mitad o menos que la longitud del segundo (ver Figura 11.6).....5

4' Los segmentos tarsales de la pata anterior tienen aproximadamente la misma longitud (ver Figura 11.7).....8



Figura 11.6. Primer segmento tarsal de la pata anterior corto.



Figura 11.7. Segmentos tarsales de la pata anterior más o menos iguales.

- 5 (4) Rostro corto, no alcanza la base del prosterno (ver Figura 11.8)6
 5´ El rostro es más largo y alcanza al menos la base del mesosterno (ver Figura 11.9)
7



Figura 11.8. Rostro de *Potamobates*, corto, no alcanza la base del prosterno.



Figura 11.9. Rostro de *Limnogonus*, largo, alcanza al menos el mesosterno.

- 6 Cuerpo dorsoventralmente aplanado (ver Figura 11.10). Patas medias aplanadas (ver Figura 11.11).



Figura No 11.10. Cuerpo dorsoventralmente aplanado en *Platygeris*.

Platygeris



Figura 11.11. Pata media aplanada de *Platygeris*.

- 6´ Patas medias cilíndricas, cuerpo subcilíndrico (ver Figura 11.12).

Potamobates



Figura No 11.12. Cuerpo no aplanado en *Potamobates*.

- 7 (5´) El lóbulo anterior del pronoto presenta un par de líneas largas pálidas (ver Figura 11.13). Tamaño mayor a 7 mm.

Limnogonus

7' El lóbulo anterior del pronoto presenta una sola mancha pálida central (ver Figura 11.14). Tamaño menor a 7 mm.

Neogerris



Figura 11.13. Pronoto de *Limnogonus hyalinus*, con dos líneas claras.



Figura 11.14. Pronoto de *Neogerris lotus* con una sola mancha clara.

8 (4') El pronoto no cubre enteramente el mesonoto (ver Figura 11.15A), aunque en *E. mexicanus* está casi totalmente prolongado; ápices de la conexiva sin espinas (ver Figura 11.15B).

Eurygerris

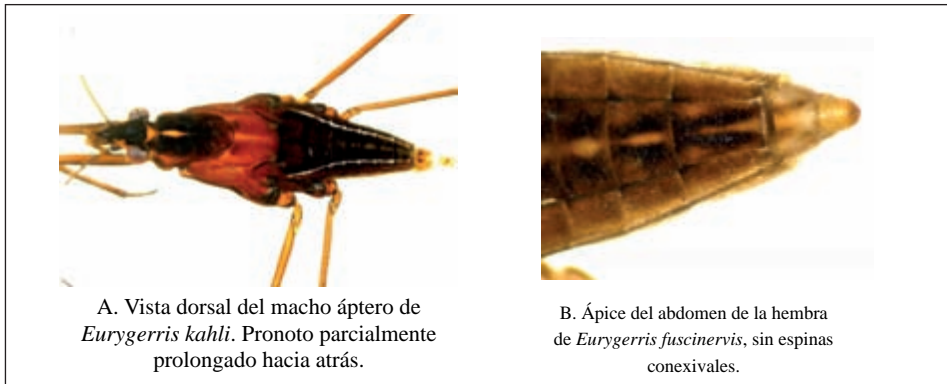


Figura 11.15.

8' El pronoto cubre el meso y metanoto. Ápices de la conexiva con espinas largas (ver Figura 11.16).

Aquarius

9 (1') Tibia y primer segmento tarsal de la pata media con una franja de pelos largos erectos (ver Figura 11.17). Especies marinas.

Halobates



Figura 11.16. Vista dorsal de *Aquarius chilensis* (modificada de Andersen, 13).



Figura 11.17. Tibia y tarso de la pata media con una fila de pelos en *Halobates sobrinus*.

9' La tibia y primer segmento tarsal de la pata media sin una franja de pelos largos erectos (algunos *Trepobates* presentan pelos erectos en el fémur y tibia intermedias, pero no son especies marinas)..... 10

10 (9') Segundo segmento antenal más corto o casi igual al tercero. Segundo, tercero y cuarto de diferentes longitudes..... 11

10' El segundo, tercero y cuarto segmentos antenales casi iguales. El primero es más largo que los otros tres juntos. El segundo y tercer segmento antenal del macho no son filiformes, (ver Figura 11.18). El mayor segmento de todas las patas, corresponde a la tibia de la pata media. Cuerpo muy aplanado. (Algunos *Rheumatobates* presentan antenas no filiformes pero son muy diferentes a las presentadas en la fotografía).

Metrobates

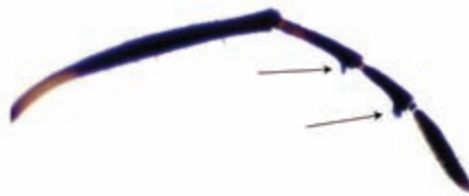


Figura 11.18. Antena de *Metrobates* sp.

11 (10) Ápice del fémur anterior en ambos sexos, con una espina alojada en una depresión (ver Figura 11.19). El primer segmento tarsal de la pata anterior es más largo que el segundo. Insectos grandes y acuerpados, sobrepasan los 1,2 cm. de longitud corporal.

Charmatometra

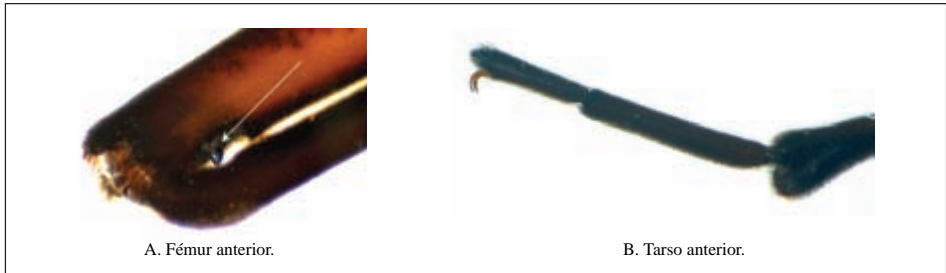


Figura 11.19. *Charmatometra bakeri*.

- 11' Sin dicha espina en el fémur. El primer segmento tarsal de la pata anterior, no más largo que el segundo. Especies de menor tamaño, no alcanzan los 1,2 cm.....12
- 12 (11') Tarso anterior con el segmento apical como máximo el doble de largo que el basal (ver Figura 11.20).....13
- 12' Tarso anterior con el segmento apical más de dos veces la longitud del segmento basal (ver Figura 11.21).....14



Figura 11.20. Tarso anterior de *Brachymetra*.



Figura 11.21. Tibia y tarso anterior de *Rheumatobates*.

- 13 (12) Pronoto con varias rallas negras claramente visibles (ver Figura 11.22)

Eobates

- 13' Pronoto como máximo, con una mancha oscura media longitudinal. La mayoría sólo presentan márgenes oscurecidas (ver Figura 11.23).

Brachymetra



Figura 11.22. Pronoto de *Eobates vittatus*.



Figura 11.23. Pronoto de *Brachymetra albinervis*.

14 (12´) El tercer segmento antenal y las márgenes de los ojos presentan pelos largos. Las antenas del macho no son filiformes (ver Figura 11.24).

Rheumatobates

14´ El tercer segmento antenal y las márgenes de los ojos sin pelos largos. El macho presenta antenas filiformes.....15

15 (14´) El tercer segmento antenal tiene más de dos veces la longitud del segundo y claramente más largo que el primero (ver Figura 11.25).

Telmatometra



Figura 11.24. Antenas del macho de *Rheumatobates crassifemur*.



Figura 11.25. Vista dorsal de *Telmatometra ujhelyii*. Tercer segmento antenal con más de dos veces la longitud del segundo.

15´ El tercer segmento antenal mide menos de una y media vez la longitud del segundo y claramente es más corto que el primero.....16

16 (15´) Los tarsos de las patas posteriores con una hilera de 5 a 6 espinas cortas y robustas en la margen interna y una seta ocular larga (ver Figura 11.26).

Telmatometroides

16´ Margen interna de los tarsos posteriores sin dicha hilera de espinas. Seta ocular corta.....17



Figura 11.26. *Telmatometroides rozeboomi*; vista oblicua de la cabeza, mostrando una seta ocular larga que lo distingue (modificada de J. Polhemus & Manzano, 442).

17 (16´) El primer segmento antenal es mucho más largo que los siguientes dos juntos.

Trepobatoides

- 17' El primer segmento antenal es como máximo apenas un poco más largo que los otros dos juntos.....18
- 18 (17') Tamaño pequeño, como máximo alcanza 3,2 mm en algunas hembras19
- 18' Tamaño mediano, por lo general sobrepasa los 3,5 m.....20
- 19 (18) Ojos globosos en vista dorsal. Color de fondo del cuerpo amarillo – ocre (ver Figura 11.27).

Ovatametra

- 19' Ojos muy elongados en vista dorsal (ver Figura 11.28). Color de fondo del cuerpo, café.

Lathriobatooides

- 20 (18') Los ojos no se extienden más atrás de la mitad de la propleura (ver Figura 11.29). Tibia media claramente menos de dos veces la longitud del tarso medio.

Trepobates



Figura 11.27. Vista dorsal de *Ovatametra* sp., hembra.



Figura 11.28. Vista dorsal de *Lathriobatooides brunneus*, (modificada de J. Polhemus, 425).

- 20' Los ojos se extienden más atrás de la mitad de la propleura. Longitud de la tibia media más de dos veces la longitud del tarso medio (ver Figura 11.30).

Halobatopsis



Figura 11.29. Cabeza y tórax de *Trepobates*.



Figura 11.30. Cabeza y tórax de *Halobatopsis*.

11.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Charmatometrinae

Está compuesta por tres géneros distribuidos en la región bajo análisis.

Género *Brachymetra*

Mayr, 1865

Son gérridos de tamaño mediano, con coloración ocre rojiza, pronoto prolongado hacia atrás, que cubre casi totalmente el mesonoto. Los parámetros están bien desarrollados y presentan utilidad en la identificación de las especies.

Se presentan en Suramérica y Centroamérica, hasta Honduras y Guatemala.

Brachymetra accola

Drake, 1957

Especie descrita de Brasil, como similar a *B. kleopatra*, de la cual se separa por la forma de los parámetros, más cortos. Drake (114) no presenta ilustraciones en su descripción. Sampaio & PY-Daniel (481) la registran genéricamente para la cuenca amazónica. Moreira *et al.*, (325) consideran que probablemente sea un sinónimo de *B. shawi*.

Brachymetra albinervis

(Amyot & Serville 1843)

(Figura 11.31)

Muy ampliamente distribuida en América tropical. Se presenta en Honduras; Guatemala; Costa Rica: San José, Alajuela, Guanacaste, Puntarenas, Limón, Heredia. Panamá: Zona del Canal. Trinidad y Tobago, Trinidad: Tobago. Martinica: St. Vincent; Dominica; Grenada; Colombia: Valle del Cauca, Caldas, Risaralda, Antioquia, Córdoba, Guajira, Santander, Huila, Tolima, Magdalena, Norte de Santander, Cundinamarca, Meta, Casanare, Putumayo, Caquetá, Amazonas, Chocó, Valle del Cauca, Nariño. Venezuela: Nueva Esparta. Surinam: Surinam, Marowijne. Guyana; Ecuador: Napo. Perú: Loreto, Amazonas. Bolivia; Brasil: Pará, Amazonas, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro. Paraguay: Guairá, Argentina: Misiones, Salta, Entre Ríos. entre 0 y 1.450 msnm, (3, 22, 27, 41, 42, 76, 86, 183, 196, 277, 290, 317, 325, 343, 348, 355, 383, 461, 481, 527, presente trabajo).

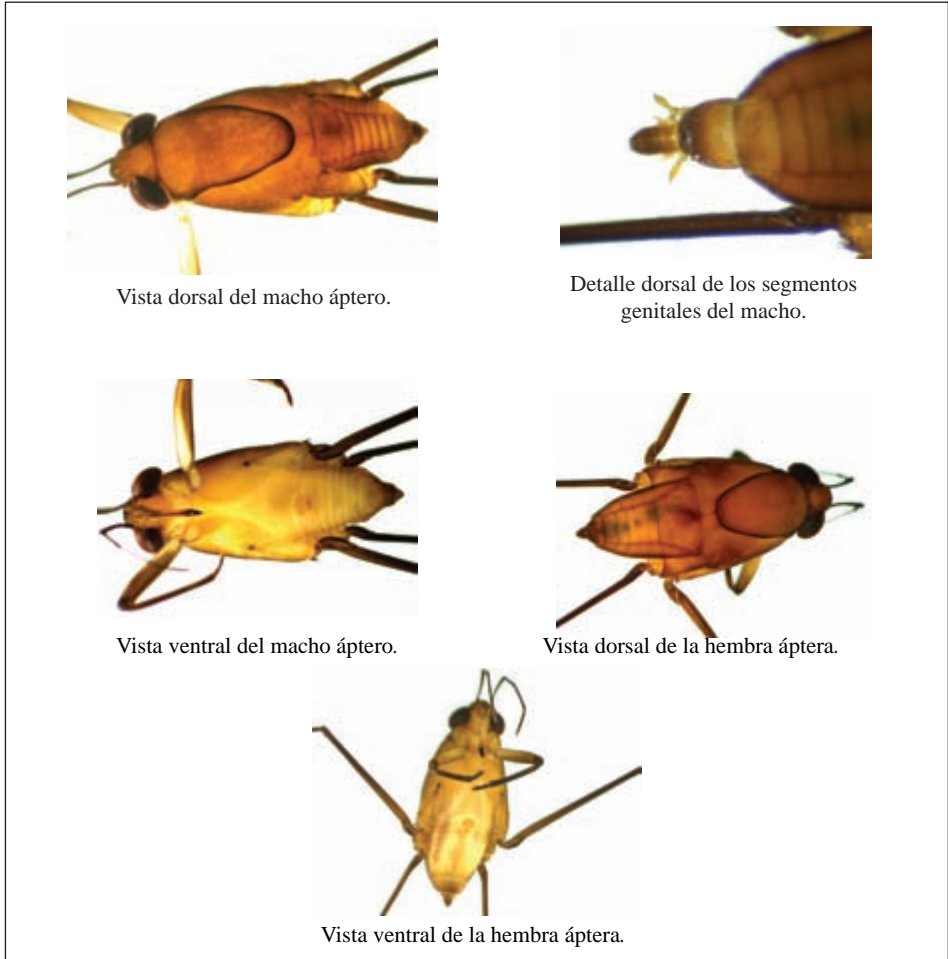


Figura 11.31. *Brachymetra albinervis*.

Brachymetra anduze
Drake & Harris, 1942

Esta especie se conoce de Venezuela: Distrito Federal, Miranda. Genéricamente para la cuenca amazónica, (139).

Brachymetra furva
Drake, 1957

(Figura 11.32)

Se trata de una especie de Brasil: Río de Janeiro, de donde se describe. Minas Gerais. Argentina: Entre Ríos: Misiones; Salta, (90, 114, 207, 296, 301, 325, 331, 355, 391,

481, 519, 527). Esta especie se ha colectado tanto en ambientes lénticos como lóticos, entre 900 y 1.496 msnm.

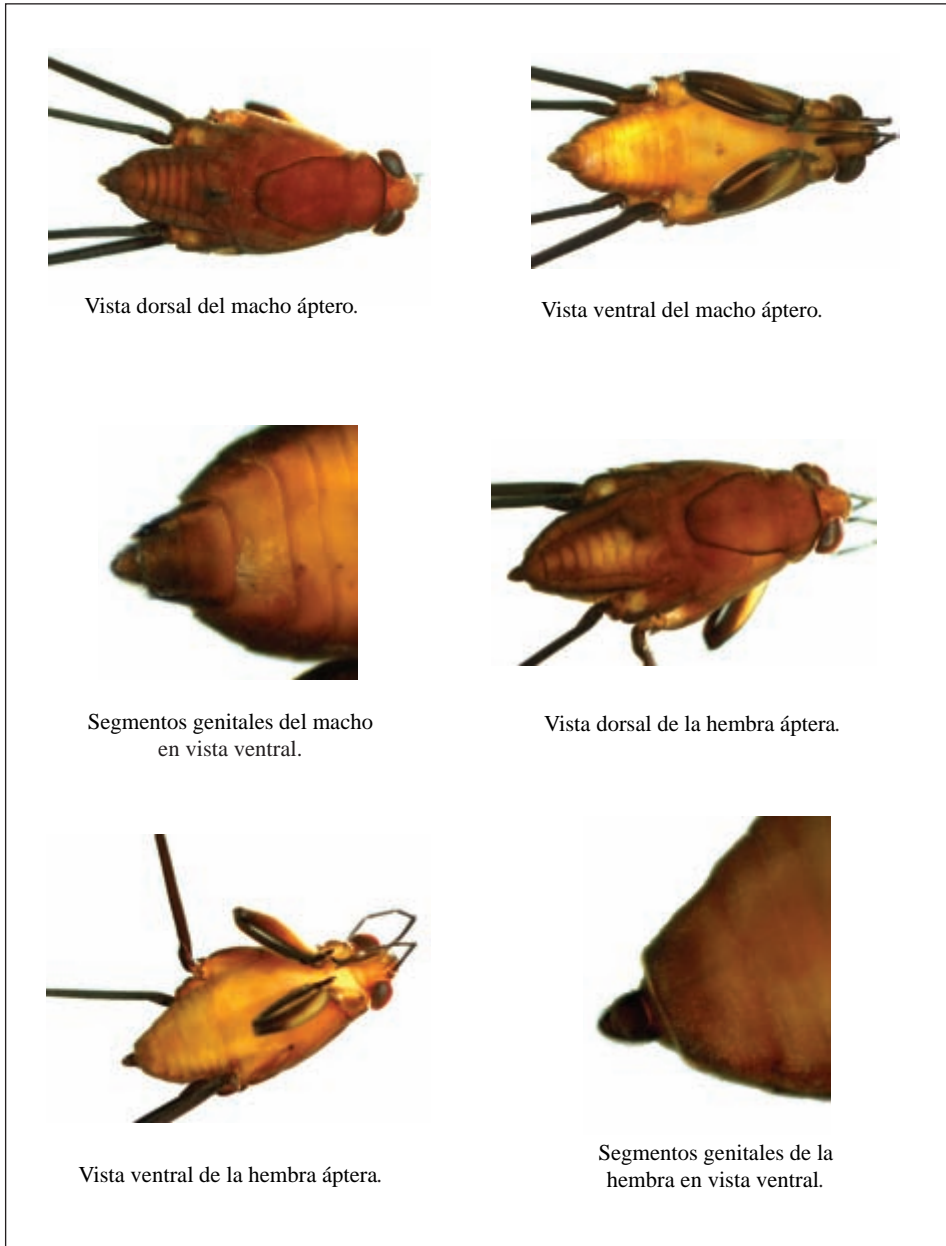


Figura 11.32. *Brachymetra furva*.

Brachymetra kleopatra

Kirkaldy, 1899

(Figura 11.33)

Especie grande y robusta, se ha encontrado en Trinidad y Tobago; Brasil; Ecuador; Perú, conviviendo con *B. unca* y *B. albinervis*, (45, 139, 183, 230 481).

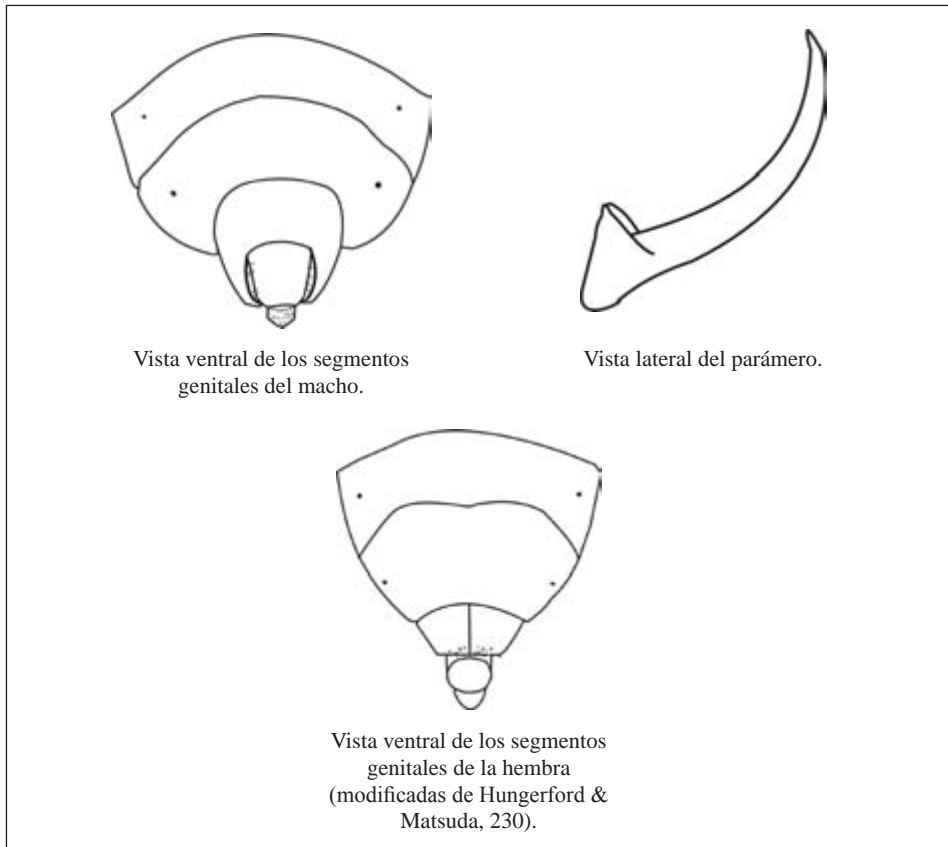


Figura 11.33. *Brachymetra kleopatra*

Brachymetra lata

Shaw, 1933

(Figura 11.34)

Se registra en Surinam: Surinam, Marowijne. Colombia: Meta, Vaupés y Nariño. Ecuador: Napo. Brasil: Pará; Amazonas, entre 200 y 450 msnm, (22, 320, 325, 343, 376, 392, 481, presente trabajo).

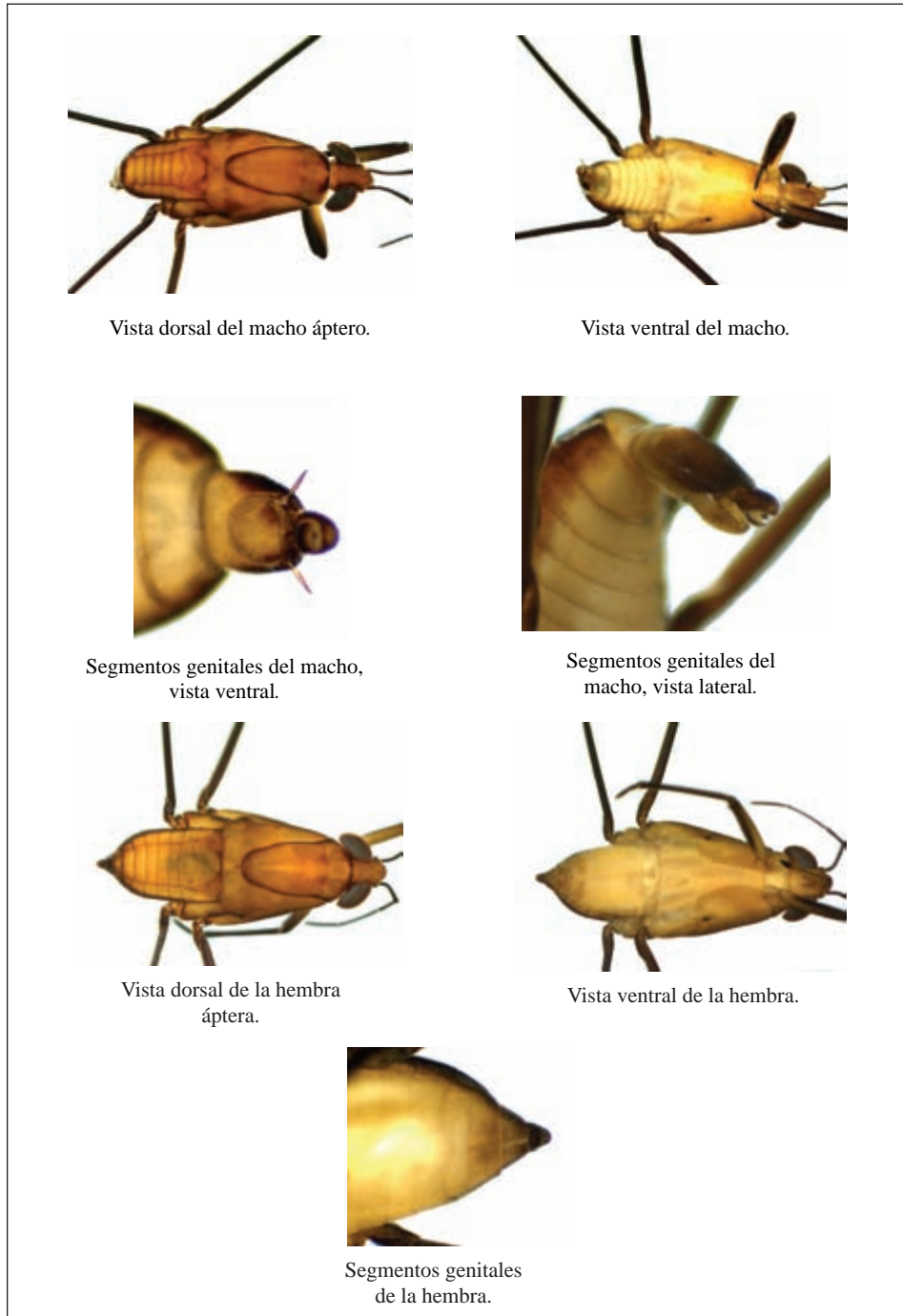


Figura 11.34. *Brachymetra lata*.

Brachymetra mera

Harris & Drake, 1945

Se registra esta especie en Perú, sin datos de colección en el artículo donde se describe. (194, 196).

Brachymetra shawi

Hungerford & Matsuda 1957

(Figura 11.35)

Se encuentra en Colombia: Vaupés. Trinidad y Tobago: Trinidad; Guyana, Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam; Guyana Francesa; Brasil: Amazonas; Pará. Bolivia: Beni, (3, 22, 114, 196, 230, 317, 320, 325, 343, 348, 355, 442, 481).

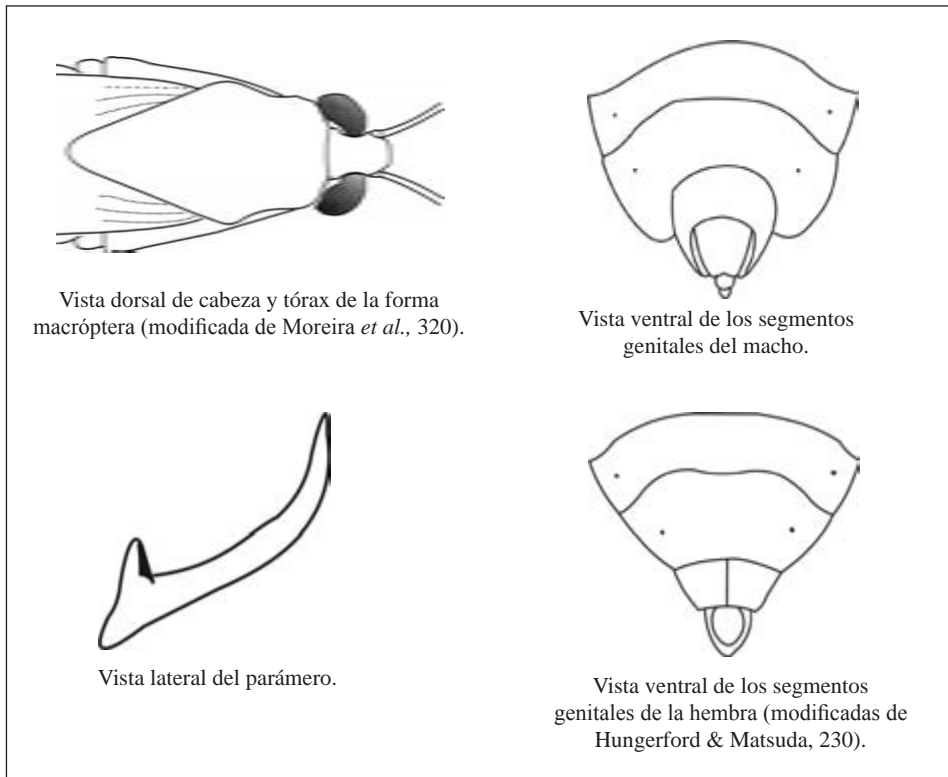


Figura 11.35. *Brachymetra shawi*.

Brachymetra unca

Shaw, 1933

(Figura 11.36)

Se ha colectado en Trinidad y Tobago: Trinidad; Tobago. Colombia: Norte de Santander, Casanare, Meta, Putumayo, Amazonas, Valle del Cauca, Cundinamarca, Nariño Córdoba. Venezuela; Surinam; Guyana Francesa; Brasil; Bolivia, entre 245 y 1.400 msnm, (22, 33, 41, 139, 317, 343, 348, 383, presente trabajo).

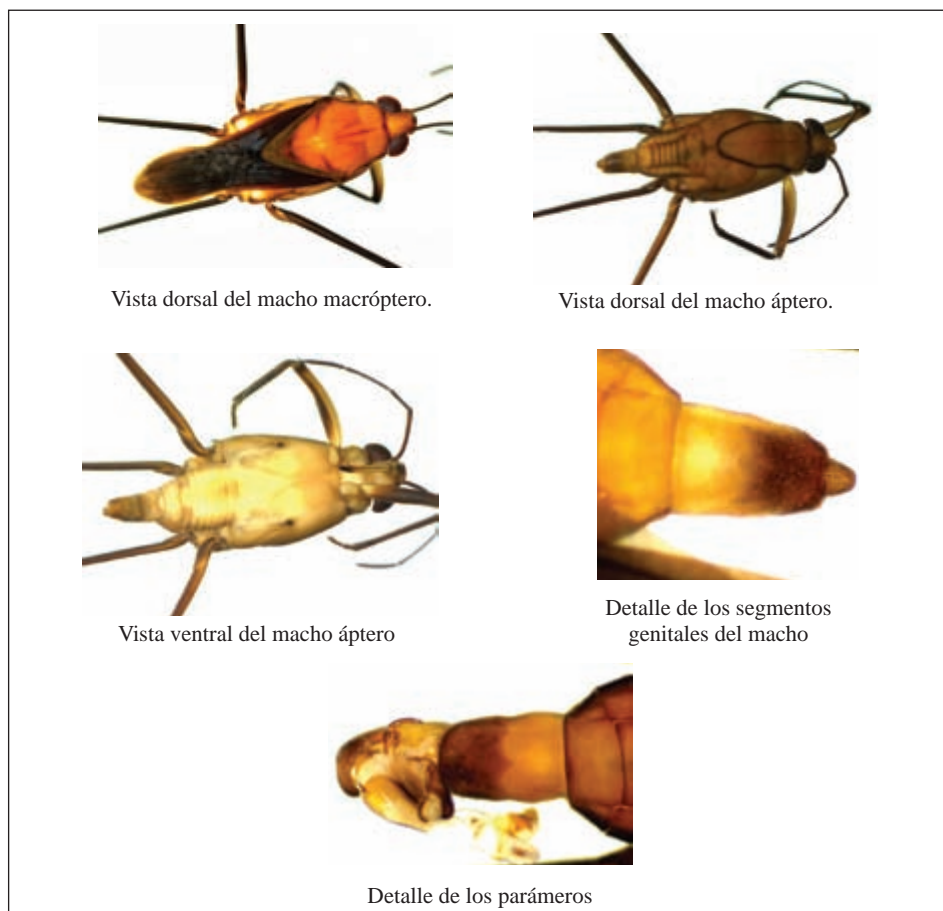


Figura 11.36. *Brachymetra unca*.

Género *Charmatometra*

(Kirkaldy, 1898)

Hasta el presente sólo se ha descrito una especie de este género, la cual no es muy abundantemente colectada.

Charmatometra bakeri
(Kirkaldy, 1898)

(Figura 11.37)

Se trata de un insecto grande de largas patas. Se separa fácilmente de los géneros cercanos *Eobates* y *Brachymetra* por su tamaño y por la presencia de una espina en el ápice del fémur anterior, ubicada en la cara interna y presente en ambos sexos. Probablemente sea una especie que además de presentarse en la película superficial, también sea subacuática. El autor la ha colectado únicamente en aguas muy torrenciosas y bien oxigenadas. Se presenta en Colombia: Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Meta, y Valle del Cauca, Huila, Nariño. Venezuela; Ecuador, entre 1.000 y 2.216 msnm, (22, 45, 183, 317, 383, 461).

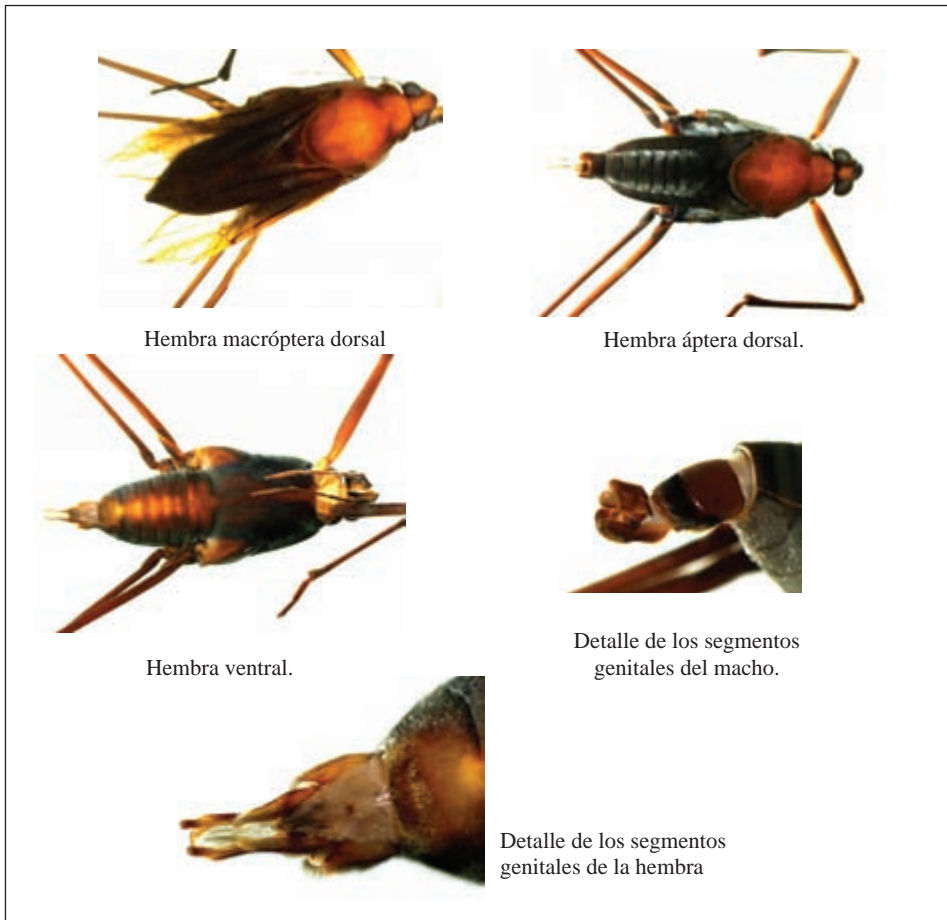


Figura 11.37. *Charmatometra bakeri*

Género *Eobates*

Drake & Harris 1934

Eobates vittatus

(Shaw, 1933)

(Figura 11.38)

Es una especie muy rara y sólo se tienen registros de colección en Haití y República Dominicana: Trujillo (281) y recientemente colectada después de casi cien años sin nuevos registros en la literatura, dos ejemplares en la colección del autor, con los siguientes datos: Sánchez Ramírez: sector Piedras Blancas, 10/II/2013. La referencia de Perú de Matsuda (281) es claramente un error de apreciación generada en un artículo de Harris & Drake (194), donde describen *Brachymetra mera* de Perú y allí, los autores hacen referencia a *Brachymetra vittata* Shaw que dichos autores describieron un año después como *Eobates morrisoni*, (sin mencionar su presencia en Perú). El nombre de Shaw tiene prelación y *morrisoni* es un sinónimo junior, pero el nombre genérico sí es válido.

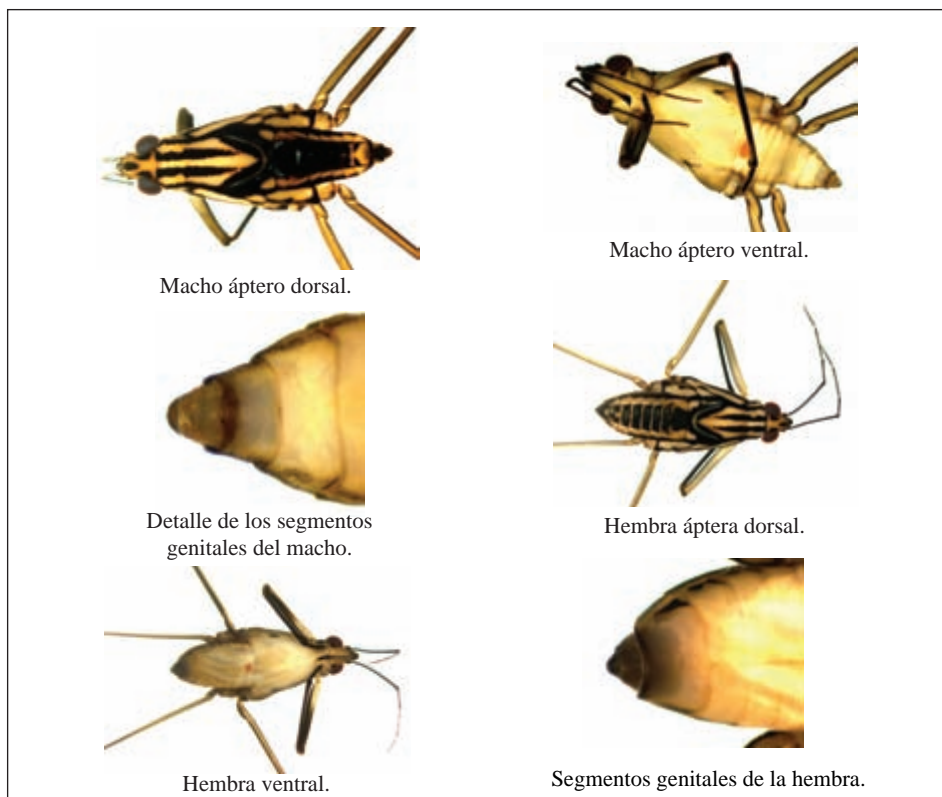


Figura 11.38. *Eobates vittatus*.

Subfamilia *Cylindrostethinae*

Comprende tres géneros, dos de los cuales están limitados a la región neotropical (*Platygerris* y *Potamobates*) y uno de ellos (*Cylindrostethus*) es de amplia distribución tropical.

Género *Cylindrostethus*

Mayr, 1865

El género *Cylindrostethus* está representado en el hemisferio occidental por nueve especies, distribuidas en el Neotrópico, específicamente en las cuencas del Amazonas y de la Orinoquia.

Existen además algunas especies de la Región Oriental, (Ceilán, Filipinas, Sumatra) y de la Región Etiópica (Liberia), (281). Se diferencia fácilmente de otros géneros cercanos, por su forma muy alargada.

Cylindrostethus bassleri

Drake, 1952

(Figura 11.39)

Registrada en Perú: Amazonas. Brasil, en la amazonia, (107, 320, 481).

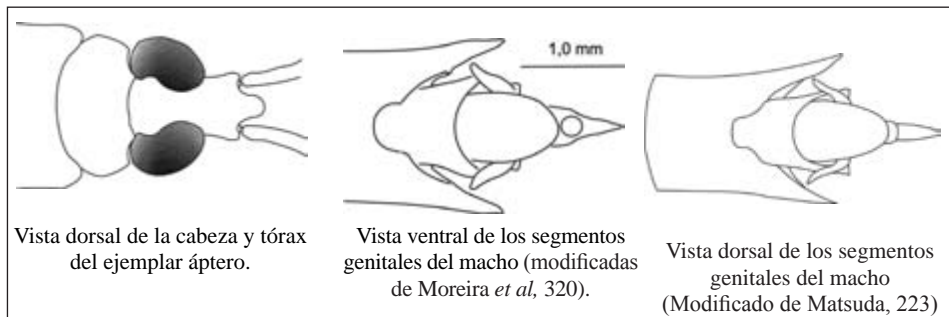


Figura 11.39. *Cylindrostethus bassleri*.

Cylindrostethus bilobatus

Kuiret, 1942

(Figura 11.40)

Se encuentra en Bolivia y en Brasil, en la amazonia, (107, 325, 481).

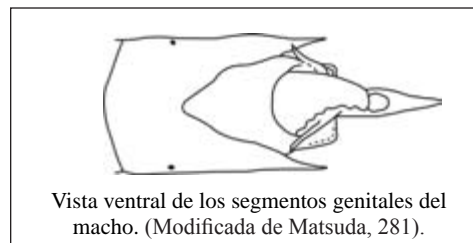


Figura 11.40. *Cylindrostethus bilobatus*.

Cylindrostethus erythropus
(Herrich-Shaeffer, 1850)

(Figura 11.41)

Está registrado para Perú: Loreto. Brasil: Amazonas, Pará. Ecuador: Napo, muy cerca de la frontera con Colombia, Amazonas, Caquetá, entre 95 y 250 msnm (22, 107, 122, 300B, 320, 325, 376). Probablemente se trate de un sinónimo junior de *C. linearis*.

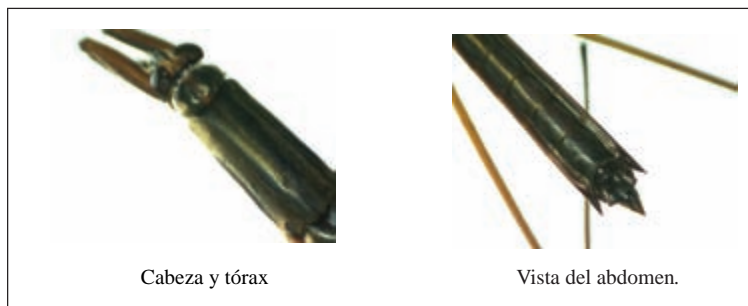


Figura 11.41. *Cylindrostethus erythropus*.

Cylindrostethus hungerfordi
Drake & Harris, 1934

(Figura 11.42)

Registrados en la Guyana; Surinam; Bolivia; Brasil: Pará, registrado genéricamente para la cuenca amazónica, (107, 196, 325, 343, 481).

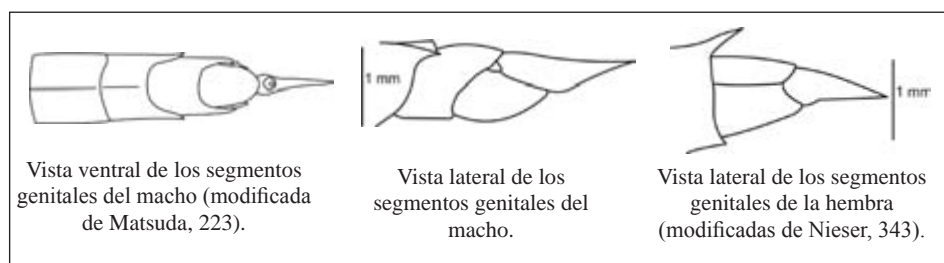


Figura 11.42. *Cylindrostethus hungerfordi*.

Cylindrostethus linearis
(Erichson, 1848)

(Figura 11.43)

Registrado para Guyana; Brasil: Amazonas; Pará. Perú; Bolivia, (42A, 107, 196, 281, 320, 325, 343, 481).

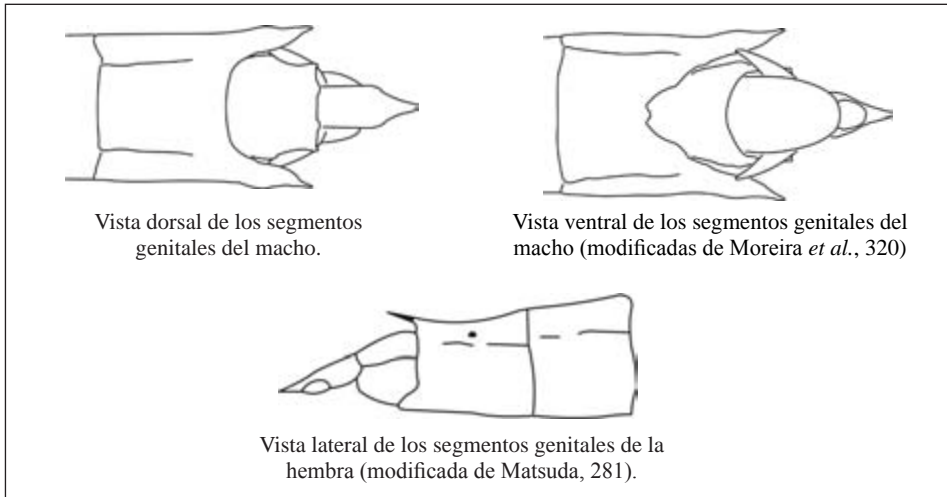


Figura 11.43. *Cylindrostethus linearis*

Cylindrostethus meloi

Burguez-Floriano & Cavichilof, 2013

(Figura 11.44)

Esta especie se encuentra en Brasil: Amazonas (43).

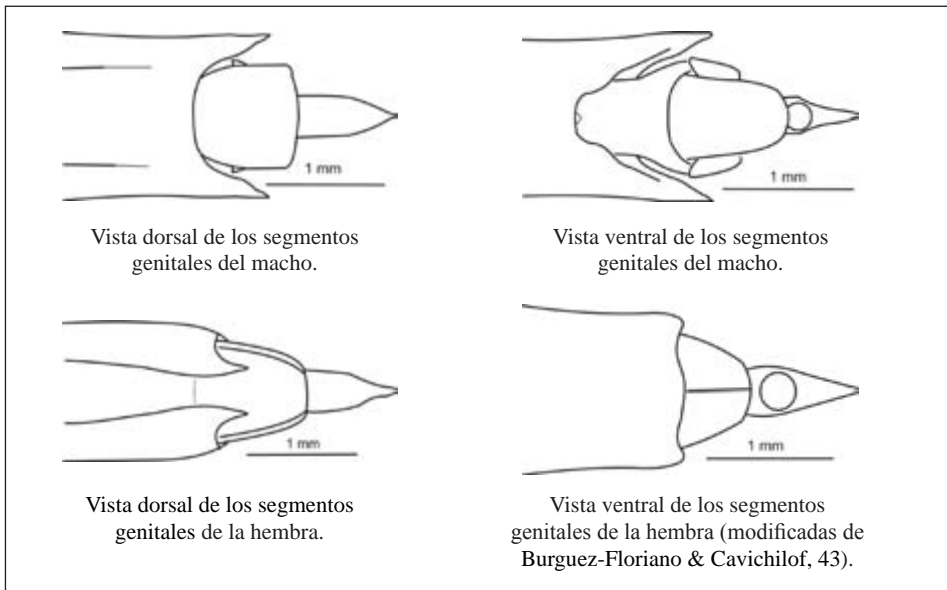


Figura 11.44. *Cylindrostethus meloi*.

Cylindrostethus palmaris

Drake & Harris, 1930

(Figura 11.45)

Esta especie presenta una amplia distribución, encontrándose en Trinidad y Tobago: Trinidad. Venezuela; Guyana; Surinam: Colombia: Casanare, Meta, Putumayo. Surinam: Nickeri; Saramacca, Surinam. Guyana; Ecuador: Napo. Brasil: Amazonas; Pará; Mato Grosso, Minas Gerais. Bolivia: Beni. Argentina: Misiones, entre 178 y 380 msnm, (22, 86, 90, 107, 296, 301, 317, 320, 325, 343, 348, 355, 392, 481). Aristizábal-García (19) observa por primera vez el braquiapterismo en esta especie.

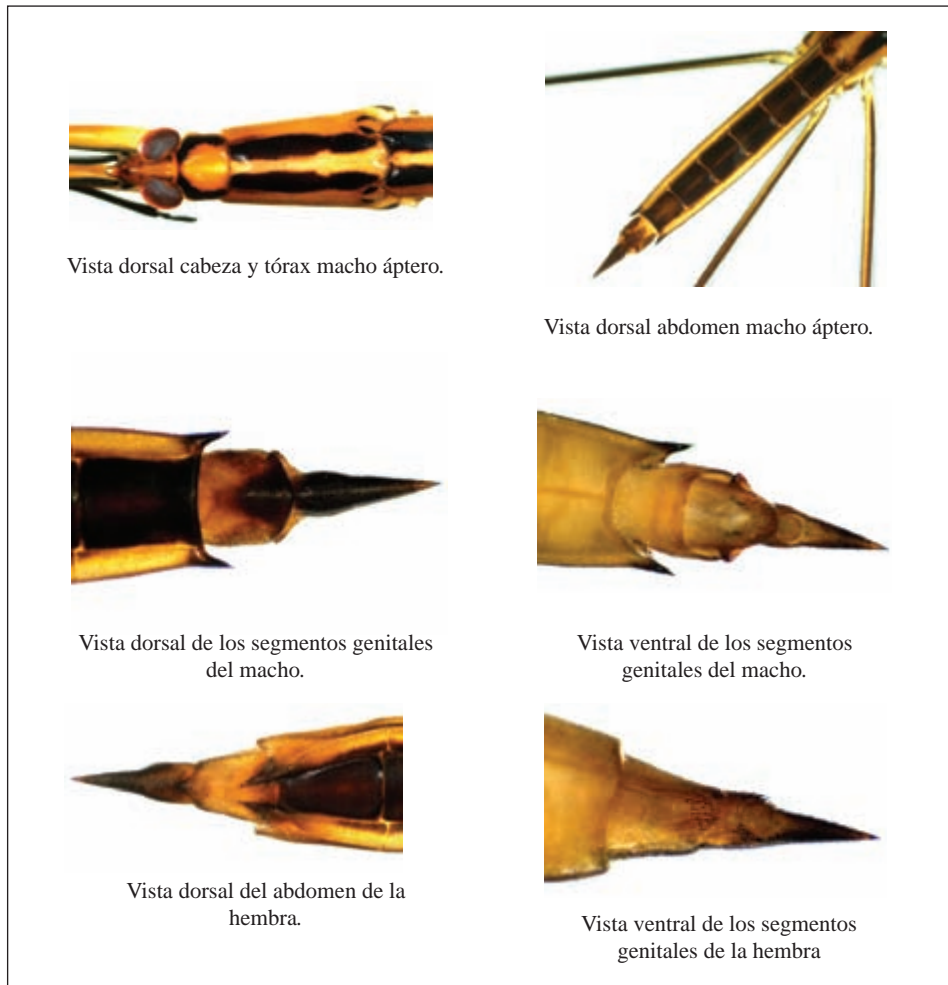


Figura 11.45. *Cylindrostethus palmaris*.

Cylindrostethus podargus

Drake, 1958

(Figura 11.46)

Esta especie se presenta en Perú, (196).

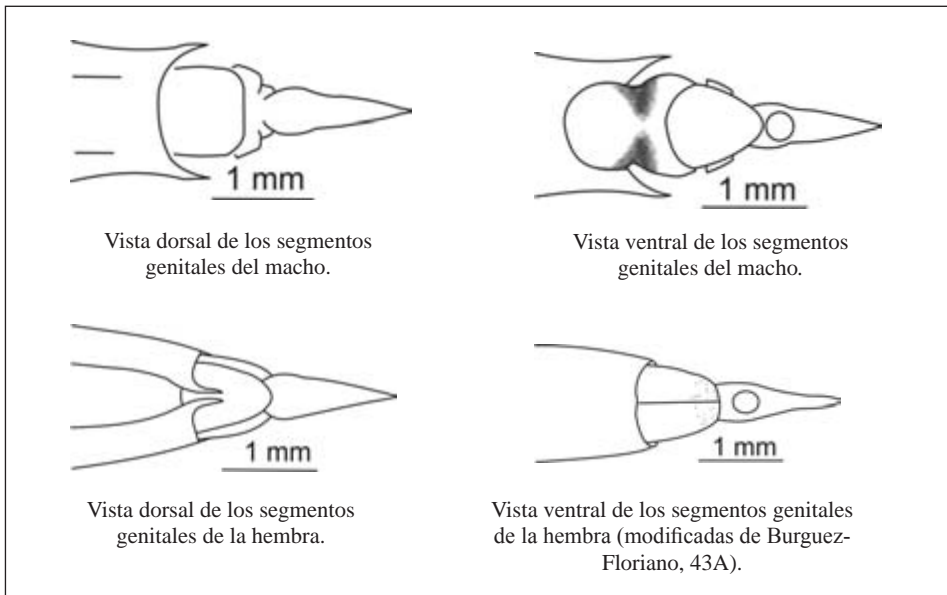


Figura 11.46. *Cylindrostethus podargus*.

Cylindrostethus regulus

(B-White, 1879)

(Figura 11.47)

Esta especie se encuentra registrada para Brasil (107, 281, 320, 325, 343, 481).

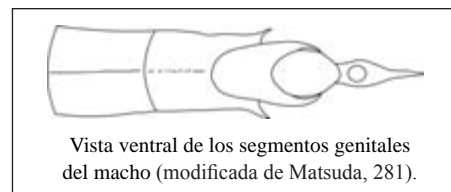


Figura 11.47. *Cylindrostethus regulus*.

Cylindrostethus stygius

Drake, 1961

Esta especie fue descrita de ejemplares provenientes de Perú, en la vertiente amazónica, sin más datos de colección, según Drake (122). Probablemente corresponda al Departamento de Ucayali y con menor probabilidad a Huánuco, pues estos organismos suelen encontrarse en el piso térmico bajo. Burguez-Floriano (43A) resalta las dudas de Heckman (196) en cuanto esta especie es muy similar a *C. podargus* y probablemente sea in sinónimo junior de esta especie.

Género *Platygerris*

White 1883

Este pequeño género incluye tres especies descritas. Comprende gérridos de tamaño mediano, parecidos a *Potamobates* pero con el cuerpo aplanado y los fémures medios y posteriores mucho más largos que el cuerpo, mientras que en *Potamobates* estos segmentos son un poco más cortos o sólo ligeramente más largos que la longitud del cuerpo, (281). Las especies centroamericanas se caracterizan por presentar un color verde metalizado, del que carece cualquier otro representante de esta familia en el neotrópico. Las suramericanas presentan el cuerpo de color negro.

Platygerris asymmetricus

Hungerford, 1932

(Figura 11.48)

Se le ha encontrado en Costa Rica: San José, Puntarenas, Alajuela, Limón, Guanacaste, Heredia, entre 20 y 1.900 msnm, (221, 281, 362).

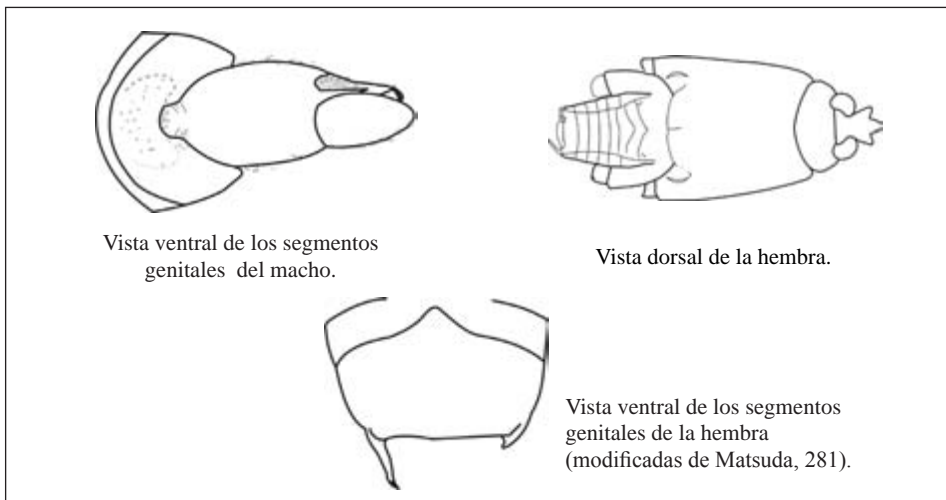


Figura 11.48. *Platygerris asymmetricus*.

Platygerris caeruleus

Champion, 1898

(Figura 11.49)

Se registra en Costa Rica: San José, Alajuela, Limón, Puntarenas, Cartago, Guanacaste, Heredia, entre 100 y 2.100 msnm, (52, 281, 362).

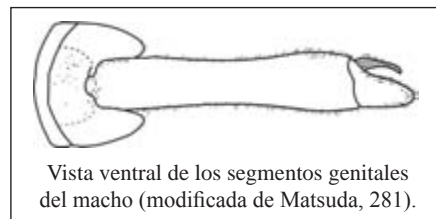


Figura 11.49. *Platygerris caeruleus*.

Platygerris depressus

White, 1883

(Figura 11.50)

Se ha registrado para México: Tabasco. Guatemala hasta Costa Rica. En Colombia en Cesar, Magdalena; Norte de Santander, Nariño, Valle del Cauca y Chocó, entre 0 y 720 msnm, (22, 52, 133, 317, 383, 461).

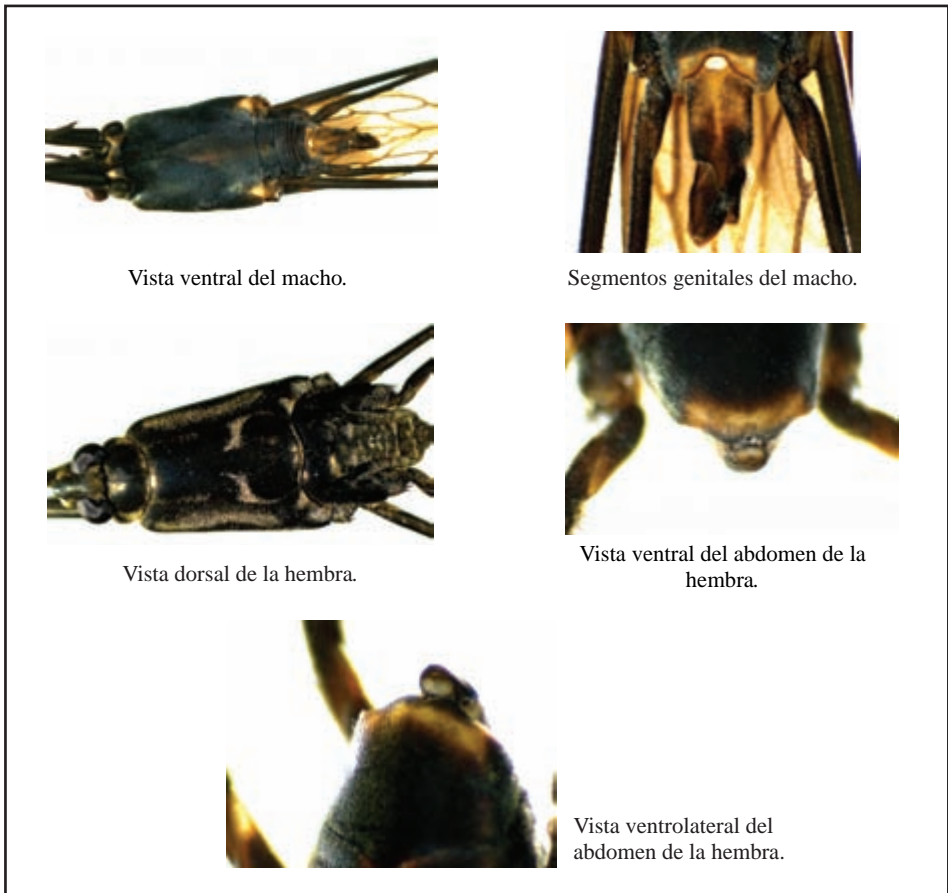


Figura 11.50. *Platygerris depressus*.

Género *Potamobates*

Champion, 1898

Son gérridos relativamente grandes, con los ojos emarginados y el rostro corto, que apenas llegan al inicio del mesosterno. Se diferencian de *Platygerris* que también tiene el rostro corto, en que el cuerpo se encuentra aplanado y en que la coloración

predominante en *Platygerris* es negra, tanto dorsal como ventralmente, con muchas menos áreas con manchas claras.

Se diferencia de *Cylindrostethus*, también de rostro corto, en que éste presenta el cuerpo conspicuamente cilíndrico y mucho más alargado.

En este género no se presentan uñas en las patas medias y posteriores. Adicionalmente el primer segmento genital u octavo abdominal del macho presenta una serie de modificaciones en las distintas especies. Es más o menos deprimido en las diferentes especies en el área basal ventral. Se presentan adicionalmente mayores o menores modificaciones del borde apical ventral de este segmento. El noveno segmento está rotado hacia la derecha en casi todas las especies y la placa suranal presenta modificaciones asimétricas, formando un conspicuo proceso al lado izquierdo. Los parámetros son vestigiales.

En las hembras el séptimo segmento se prolonga ventralmente en una placa más o menos larga que adopta diferentes formas y puede ocultar totalmente los segmentos genitales.

En todas las especies examinadas se observa en seco una pubescencia plateada en todas las acetábulas y en la pro y mesopleura. Además, se presentan un par de manchas posterolaterales en el mesonoto, una línea fina en la sutura meso – metanotal, dos manchas posterolaterales en el metanoto, las cuales se unen medialmente y en los límites entre los segmentos abdominales dorsales y la conexiva; adicionalmente una línea fina en la conexiva ventral a la altura de los espiráculos. Este patrón tiene muy pocas variantes, dadas principalmente por el grosor de las manchas.

Las ninfas son muy fácilmente identificables por la presencia de una serie de espinas delgadas negras en el ápice del primer segmento antenal, a modo de corona y a lo largo del segundo segmento antenal, que son muy largas en los primeros estadios ninfales, pero que se van haciendo mucho más pequeñas a medida que el insecto va realizando las mudas.

Se presentan en Centro y Suramérica y han sido encontrados desde México hasta el Perú según Matsuda (281). El trabajo más importante en épocas recientes sobre este género es el J. Polhemus & D. Polhemus (451), en donde se hace un análisis de las especies colombianas y se presenta una clave para identificar las especies existentes.

Potamobates anchicaya

J. Polhemus & D. Polhemus, 1995

(Figura 11.51)

Se registra en Panamá: Panamá; Zona del Canal; San Blas. Colombia: Chocó, Valle del Cauca, Nariño, entre 5 y 900 msnm y en Ecuador, (22, 45, 317, 383, 451).

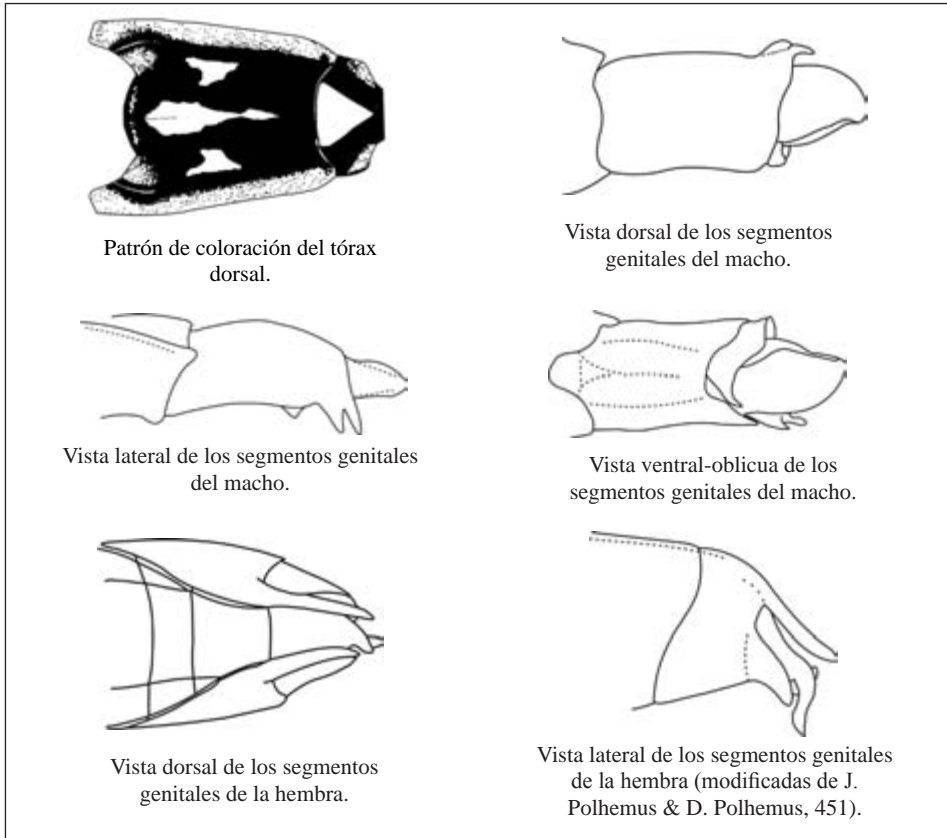


Figura 11.51. *Potamobates anchicaya*.

Potamobates bidentatus

Champion, 1898

(Figura 11.52)

Esta especie ha sido colectada en el sureste de México: Veracruz. Colombia: Valle del Cauca. Ecuador, (52, 183, 451, 461). Hay un registro a 127 msnm.

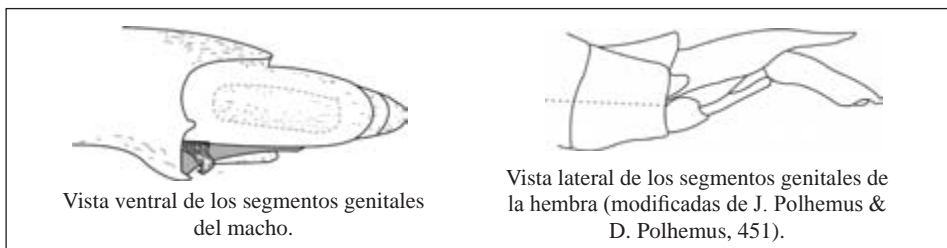


Figura 11.52. *Potamobates bidentatus*.

Potamobates carvalhoi

J. Polhemus & D. Polhemus, 1995

(Figura 11.53)

Es una especie de Colombia: Antioquia. Santander del Norte, Tolima, Santander, Caquetá, Chocó. Venezuela: Barinas, entre 250 y 1.300 msnm, (22, 317, 451). Se presenta gran diversidad cromática.

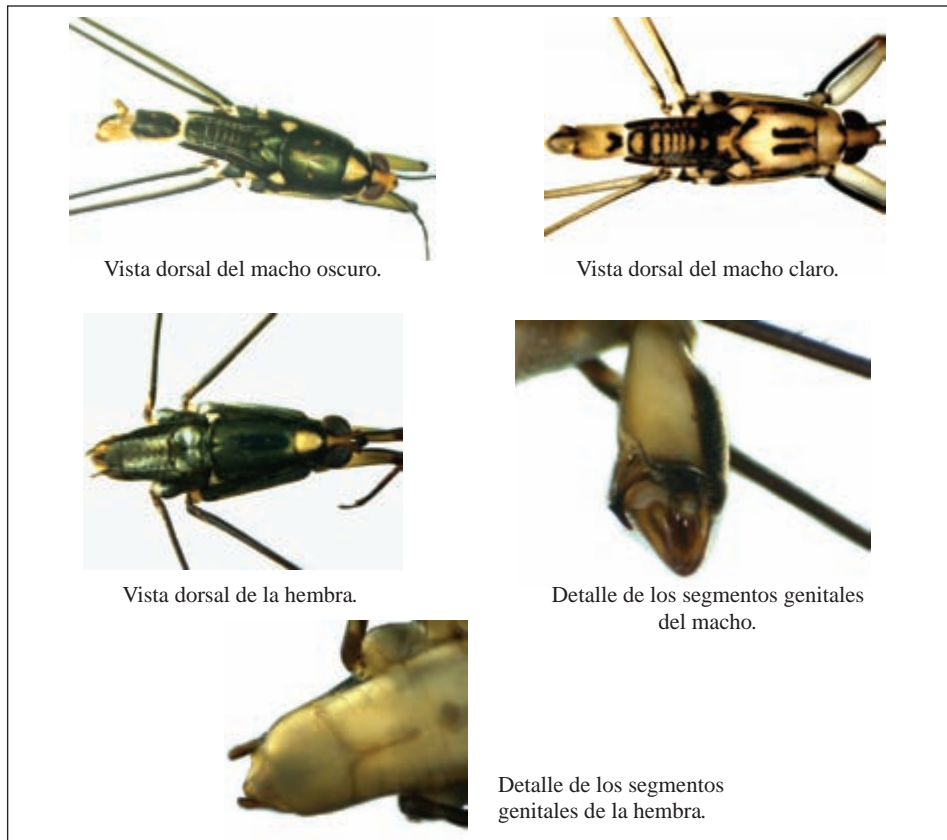


Figura 11.53. *Potamobates carvalhoi*.

Potamobates horvathi

Esaki, 1926

(Figura 11.54)

Se registra desde el sureste de México: Chiapas, hasta Colombia; incluye registros específicos de Belice: Punta Gorda. Guatemala: Esquintla. Honduras; Nicaragua: Estlí. Costa Rica: Costa Rica, Guanacaste, Limón, Puntarenas, Heredia, Alajuela.

Panamá: Bocas del Toro, Chiriquí, Colón, Herrera, Ciudad de Panamá, Zona del Canal. Colombia: Córdoba, Cesar, Magdalena, Guajira, Norte de Santander, Santander, Antioquia, Caldas, Chocó, Valle del Cauca, Huila, Tolima, Valle del Cauca, Casanare, Caquetá, entre 20 y 1.200 msnm, (22, 45, 218, 317, 362 383, 451, 461). Esta es la especie de *Potamobates* más colectada en y una de las más comunes de Gerridae en Colombia. *Potamobates tumaquensis* de Padilla-Gil & Damgaard, 2011, es indudablemente un sinónimo junior de esta especie.

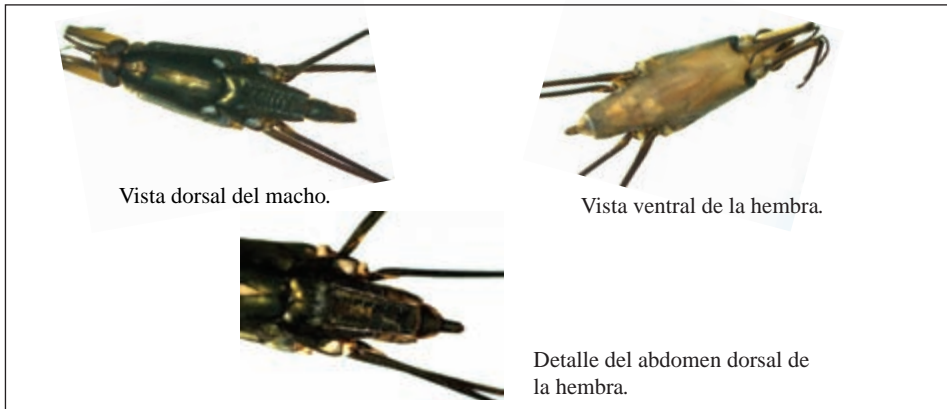


Figura 11.54. *Potamobates horvathi*.

Potamobates manzanoae

J. Polhemus & D. Polhemus, 1995

(Figura 11.55)

Esta especie se describe de Colombia: Guajira, Cundinamarca, Valle del Cauca, con un registro a 431 msnm, (317, 383, 451).

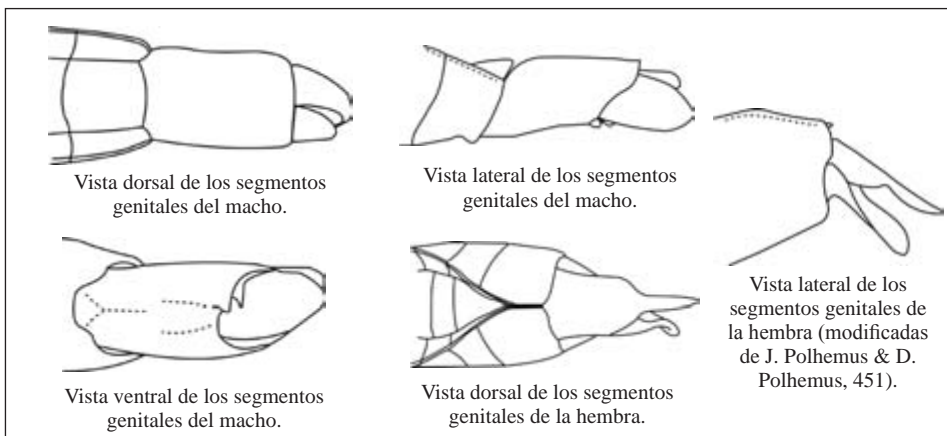


Figura 11.55. *Potamobates manzanoae*.

Potamobates osborni

Drake & Harris, 1928

(Figura 11.56)

Ha sido registrada en México: Veracruz, (135, 451).

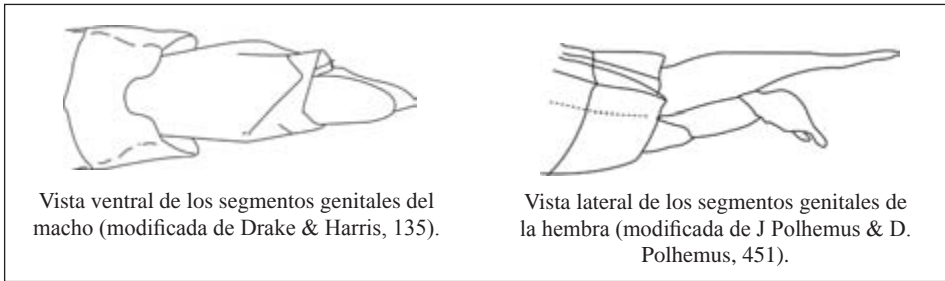


Figura 11.56. *Potamobates osborni*.

Potamobates peruvianus

Hungerford 1936

(Figura 11.57)

Se registra en Colombia: Tolima, Caquetá. Perú, entre 450 y 700 msnm, (22, 281).

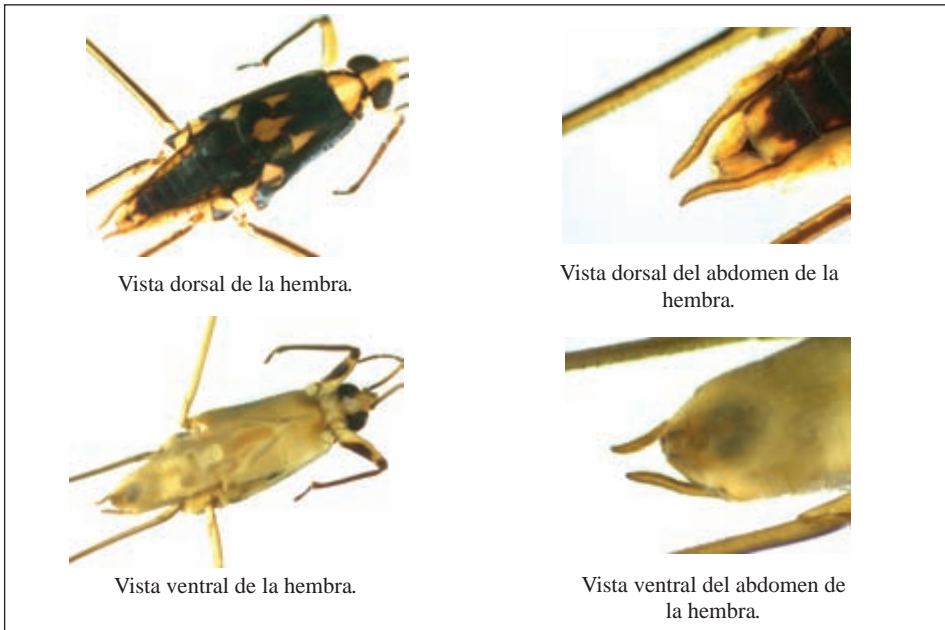


Figura 11.57. *Potamobates peruvianus*.

Potamobates shuar

Buzzetti, 2006

(Figura 11.58)

Esta especie se ha registrado para Ecuador, (44, 45).

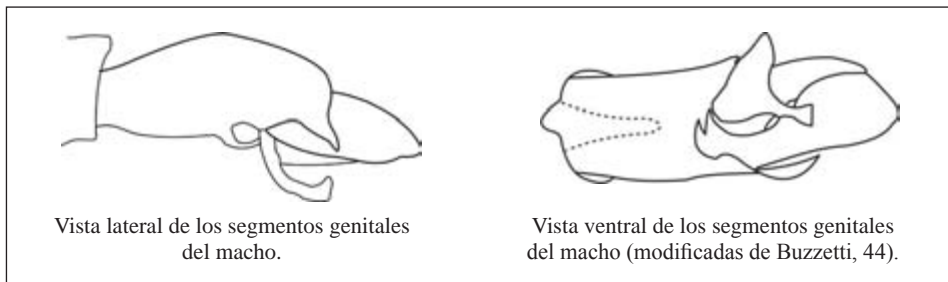


Figura 11.58. *Potamobates shuar*.

Potamobates spiculus

J. Polhemus & D. Polhemus, 1983

(Figura 11.59)

Descrito para Perú: Cuzco, (445, 451).

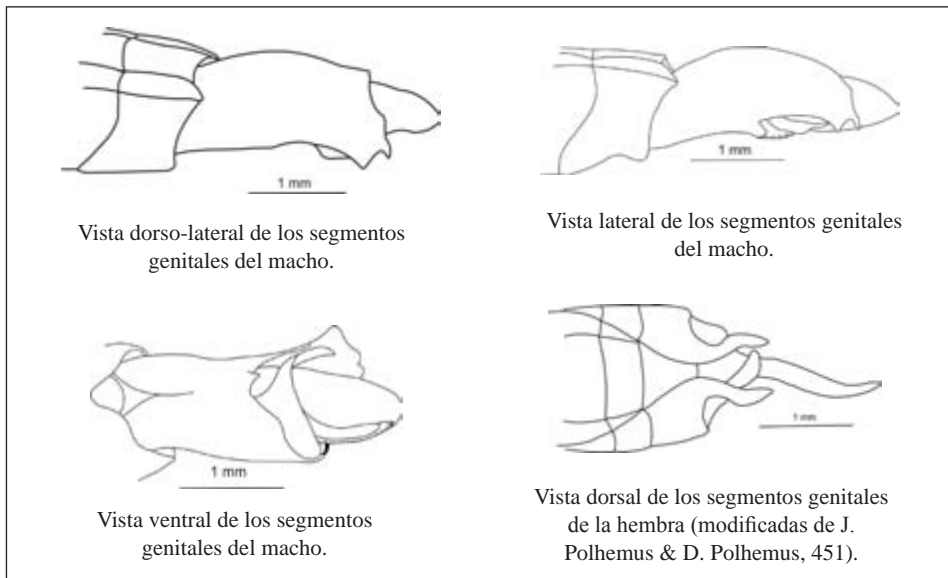


Figura 11.59. *Potamobates spiculus*.

Potamobates sumaco

Cognato 1998

(Figura 11.60)

Esta especie se presenta en Colombia: Putumayo, Cauca y Casanare. Ecuador: Napo, Sucumbíos, entre 250 y 1.700 msnm, (22, 65).

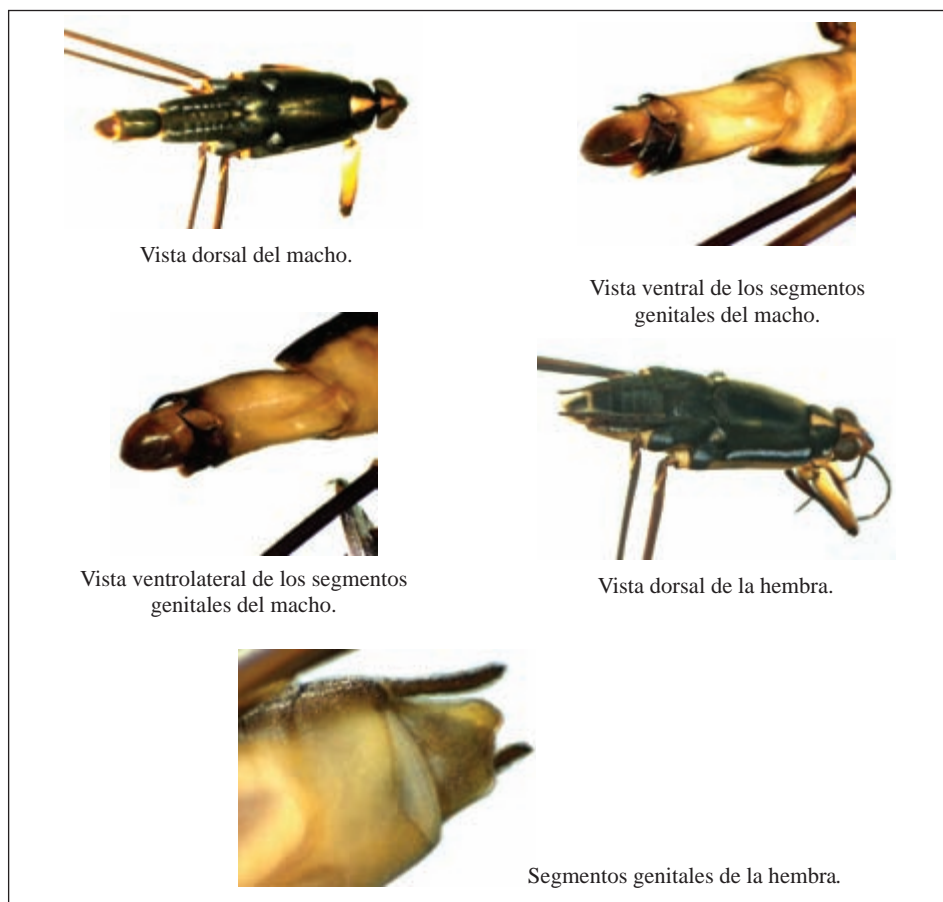


Figura 11.60. *Potamobates sumaco*.

Potamobates thomasi

Hungerford, 1937

(Figura 11.61)

Esta especie se sitúa en el sureste de México, (281, 451).

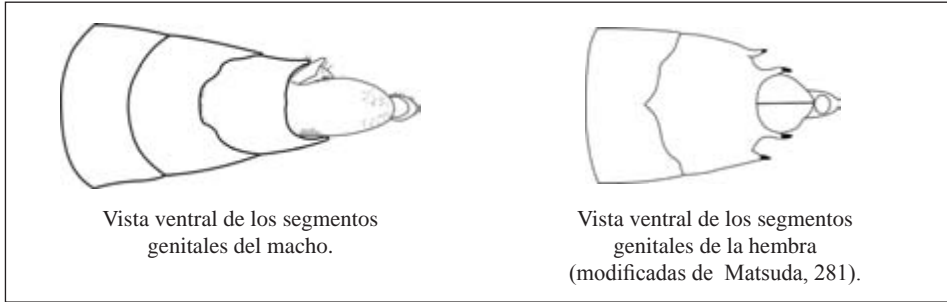


Figura 11.61. *Potamobates thomasi*.

Potamobates tridentatus

Esaki, 1926

(Figura 11.62)

Esta especie está registrada en Costa Rica: Guanacaste, Alajuela, Puntarenas, Heredia, Limón. Panamá: Chiriquí. Colombia, (135, 218, 221, 277, 362, 451, 533).

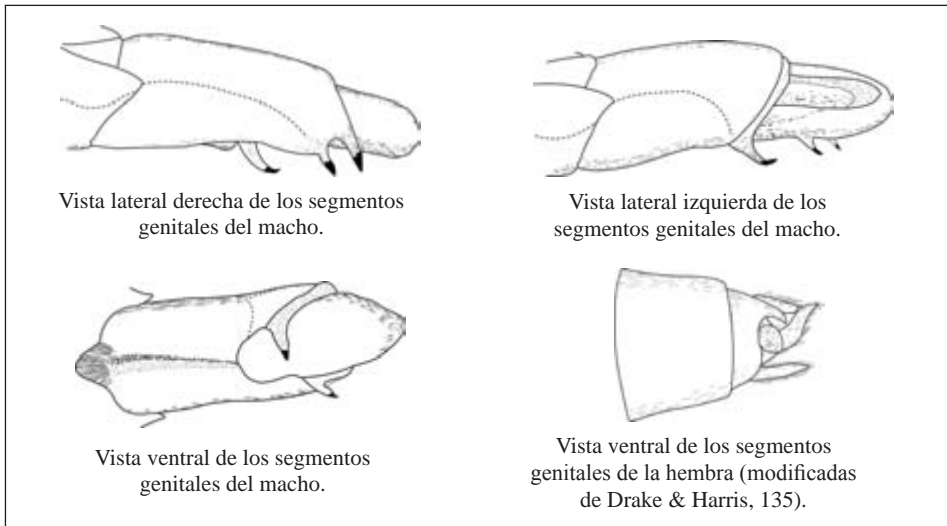


Figura 11.62. *Potamobates tridentatus*.

Potamobates unidentatus

Champion, 1897

(Figura 11.63)

Es una especie ampliamente distribuida en Costa Rica: Cartago, Limón, Puntarenas, Guanacaste, Cartago, Alajuela, San José, Panamá: Chiriquí, Bocas del Toro, Coclé,

Panamá, San Blas. Colombia, Magdalena, Chocó. Esta especie presenta un rango altitudinal entre 100 - 1.500 msnm, (52, 362, 221, 317, 451).

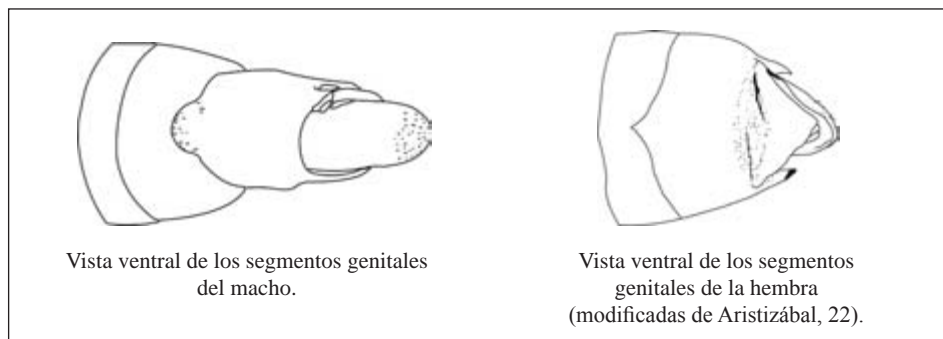


Figura 11.63. *Potamobates unidentatus*

Potamobates variabilis

Hungerford, 1938

(Figura 11.64)

Se encuentra en Colombia: Valle del Cauca. Perú, (220, 317, 451). Un registro a 104 msnm.

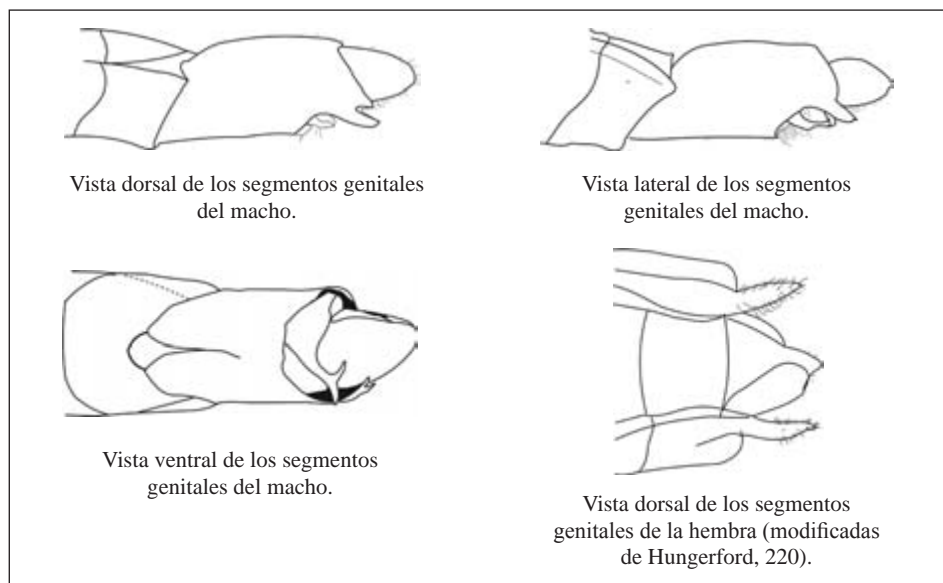


Figura 11.64. *Potamobates variabilis*

Potamobates vivatus

Drake & Roze, 1956

(Figura 11.65)

Esta especie fue descrita de ejemplares provenientes de Venezuela: Distrito Federal. Se presenta adicionalmente en Carabobo. Colombia: Magdalena, Antioquia, Cundinamarca, Meta, Valle del Cauca, Casanare y Caquetá, entre 350 y 1.200 msnm, (22, 317, 383, 451).

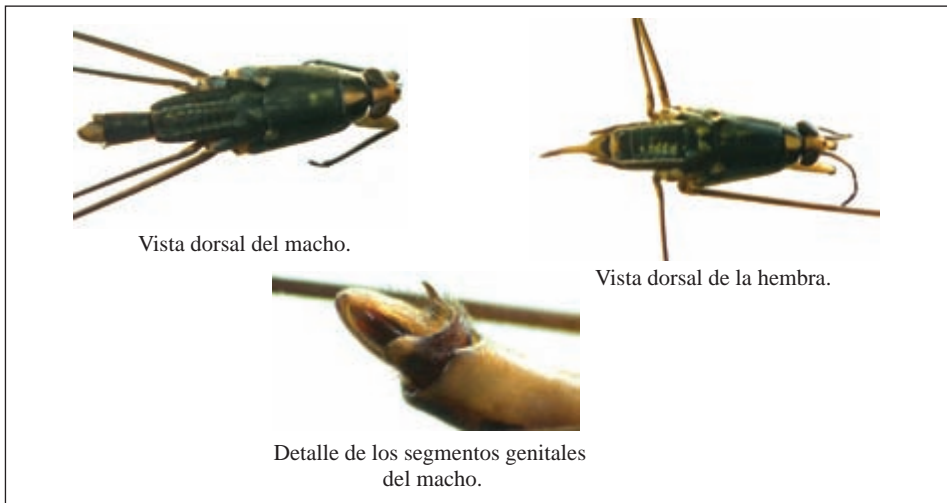


Figura 11.65. *Potamobates vivatus*.

Potamobates williamsi

Hungerford, 1932

(Figura 11.66)

Esta especie ha sido registrada para Colombia (196, registro que requiere confirmación); Ecuador: Napo y Pastaza, (45, 65, 218, 451).

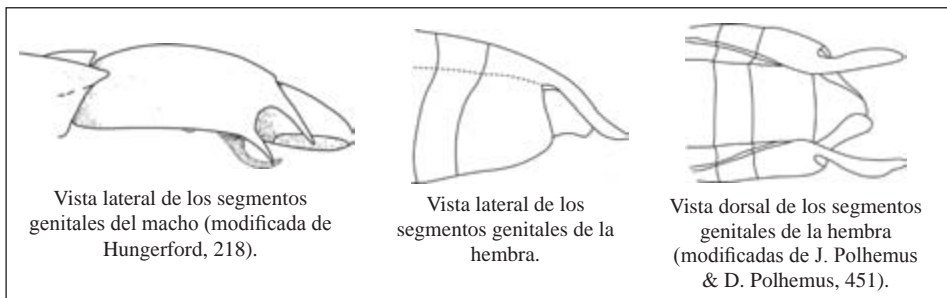


Figura 11.66. *Potamobates williamsi*.

Potamobates woytkowskii

Hungerford, 1937

(Figura 11.67)

Esta especie se encuentra registrada para Perú, (218, 451).

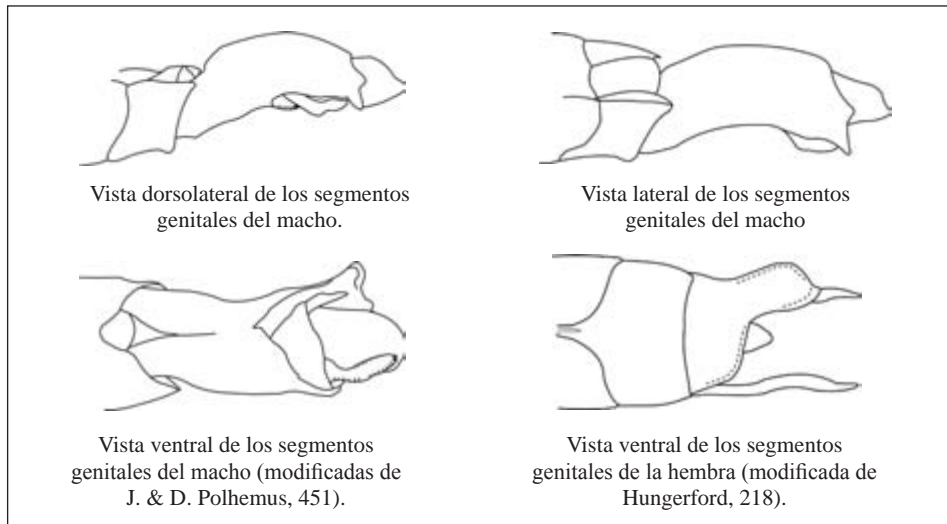


Figura 11.67. *Potamobates woytkowskii*.

Subfamilia Gerrinae

Leach, 1815

Comprende al menos 14 géneros, de los cuales cinco se presentan en la región:

Género *Aquarius*

Schellenberg, 1800

Al menos tres especies se registran para el área neotropical:

Aquarius amplus

(Drake & Harris, 1938)

Esta especie se presenta en México: México y Oaxaca, (15).

Aquarius chilensis

(Berg, 1881)

(Figura 11.68)

Se registra desde Venezuela hasta Chile, aunque Andersen (15) dice que su presencia en Venezuela requiere verificación, ya que no ha sido colectada en Colombia ni

Ecuador. Perú: Lima. Chile: Santiago, Bernardo O'Higgins, Valparaíso y Curico, con un registro a 300 msnm (15, 133, 135, 138).

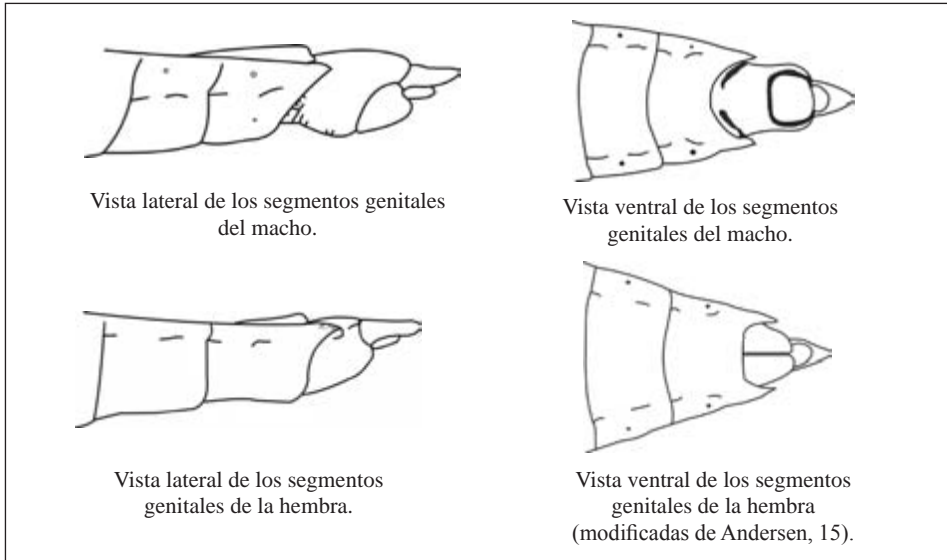


Figura 11.68. *Aquarius chilensis*.

Aquarius remigis

(Say, 1832)

(Figura 11.69)

Esta especie está registrada desde Canadá a México: Hidalgo; Guerrero, Durango, y en Guatemala, entre 2.100 y 2.700 msnm, (15, 52, 133, 135, 408, 437).

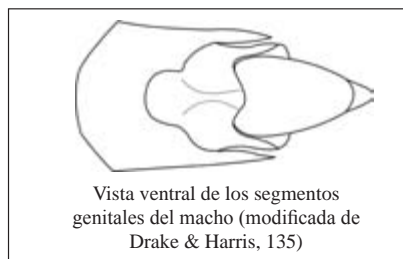


Figura 11.69. *Aquarius remigis*.

Género *Eurygerris*

Hungerford & Matsuda, 1958

Presenta 10 especies descritas todas del nuevo mundo, casi siempre presentes en alta montaña.

Eurygerris atrekes

Drake 1963

(Figura 11.70)

Descrita de Colombia: Antioquia; Cundinamarca, (45, 124, 196, 383).



Figura 11.70. *Eurygerris atrekes*.

Eurygerris beieri

(Drake & Harris, 1934)

(Figura 11.71)

Esta especie se presentan en, México; Cuba: Santiago de Cuba; Provincia de Oriente. Haití y Colombia (45, 124, 196, 332, 336, 383).

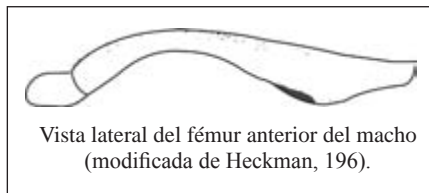


Figura 11.71. *Eurygerris beieri*.

Eurygerris cariniventris

(Champion, 1898)

(Figura 11.72)

Se ha registrado en México: Guerrero, Morelos. Guatemala: Ciudad de Guatemala. Honduras: Tegucigalpa. Costa Rica: Cartago. Panamá: Chiriquí. Cuba: Santiago de Cuba. Haití; Puerto Rico, (52, 124, 132, 133, 158, 183, 196, 332, 336, 396).



Figura 11.72. *Eurygerris cariniventris*.

Eurygerris carmelus
(Drake & Harris, 1934)

(Figura 11.73)

Especie registrada en Jamaica, (124, 133, 281).

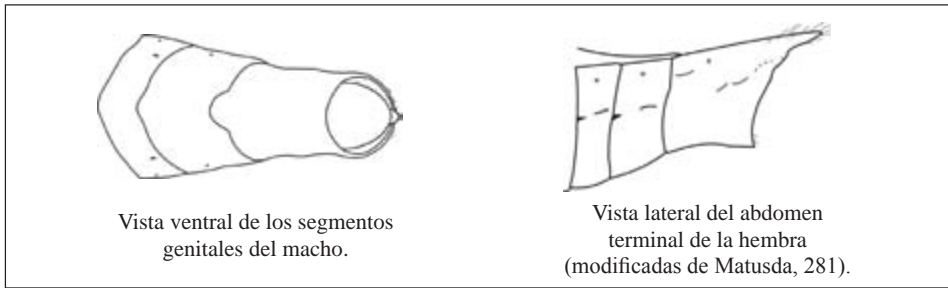


Figura 11.73. *Eurygerris carmelus*.

Eurygerris dominicus
(Drake & Maldonado, 1956)

Se ha encontrado en la República Dominicana: La Vega y en Cuba: Santiago de Cuba; (124, 332, 336, 396).

Eurygerris flavolineatus
(Champion, 1898)

(Figura 11.74)

Esta especie se presenta en México: Puebla, Morelos. Guatemala: Ciudad de Guatemala, Costa Rica: San José, Heredia, Alajuela, Heredia, Guanacaste, Cartago, Puntarenas. Ecuador, (45, 52, 124, 281, 362).

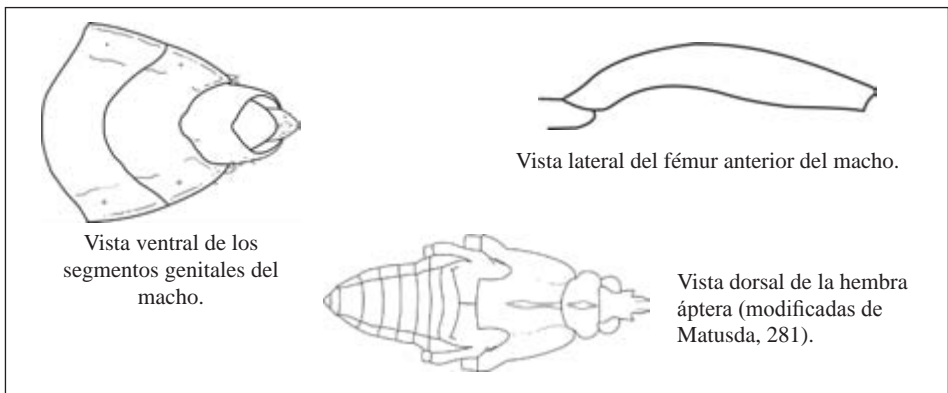


Figura 11.74. *Eurygerris flavolineatus*

Eurygerris fuscinervis
(Berg, 1898)

(Figura 11.75)

Especie registrada en Ecuador, de donde se describe, en áreas serranas, además Colombia: Boyacá, Nariño y Valle del Cauca. Perú: Huánuco. Bolivia: Cochabamba. Chile; Paraguay; Argentina: Catamarca, Córdoba, La Rioja, Salta, San Juan, San Luis, Tucumán, entre 700 y 2.700 msnm, (22, 27, 45, 124, 138, 183, 287, 288, 290, 331, 343, 461, 520).

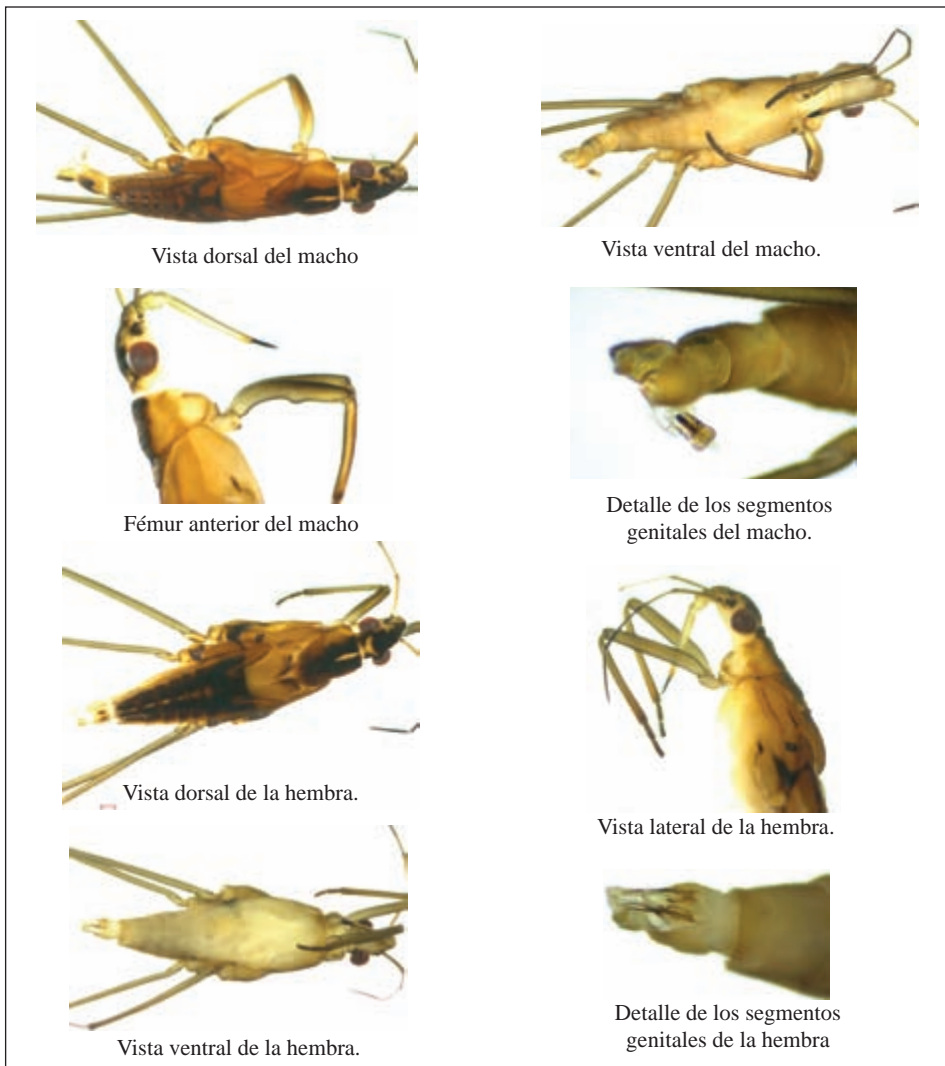


Figura 11.75. *Eurygerris fuscinervis*.

Eurygerris kahli

(Drake & Harris, 1934)

(Figura 11.76)

Ha sido registrado en: Colombia: Antioquia, Nariño, Putumayo, Valle del Cauca; Venezuela; Ecuador; Perú, entre 800 y 2.700 msnm, (22, 45, 124, 183, 383, 461).

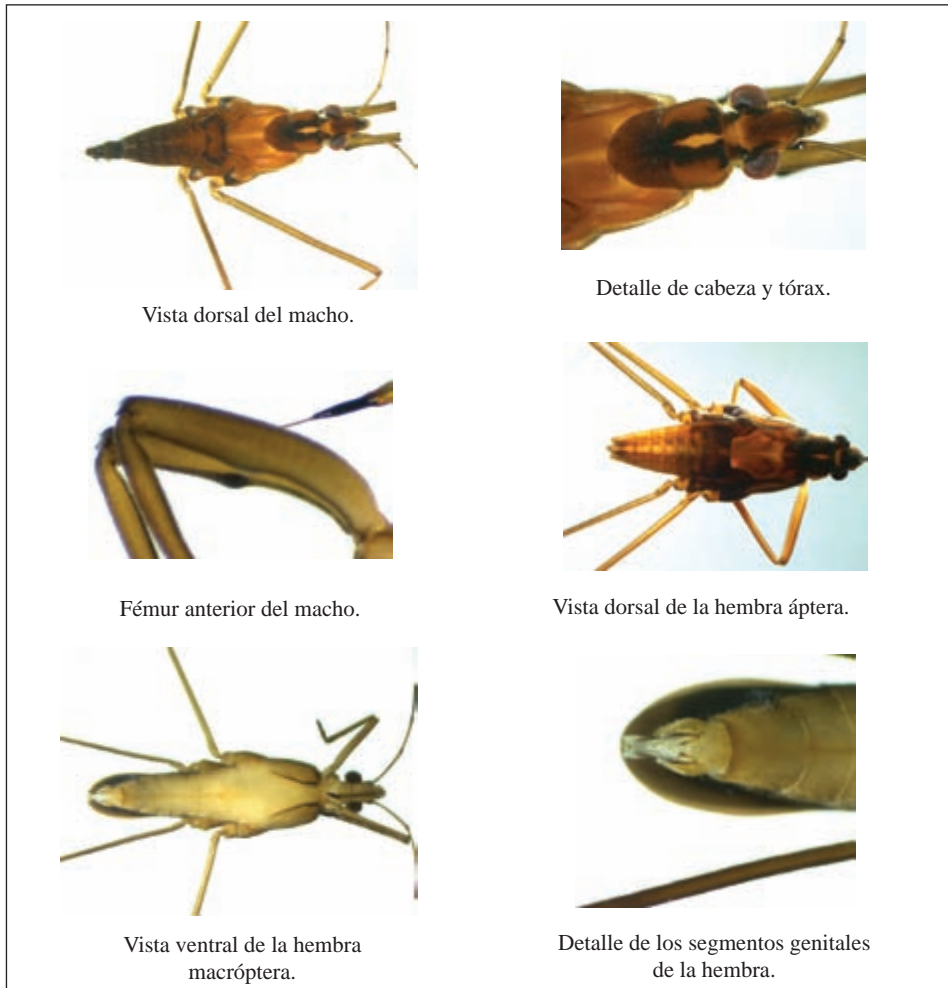


Figura 11.76. *Eurygerris kahli*.

Eurygerris mexicanus

(Champion, 1898)

(Figura 11.77)

Ha sido registrada en México: Morelos, (132, 281).

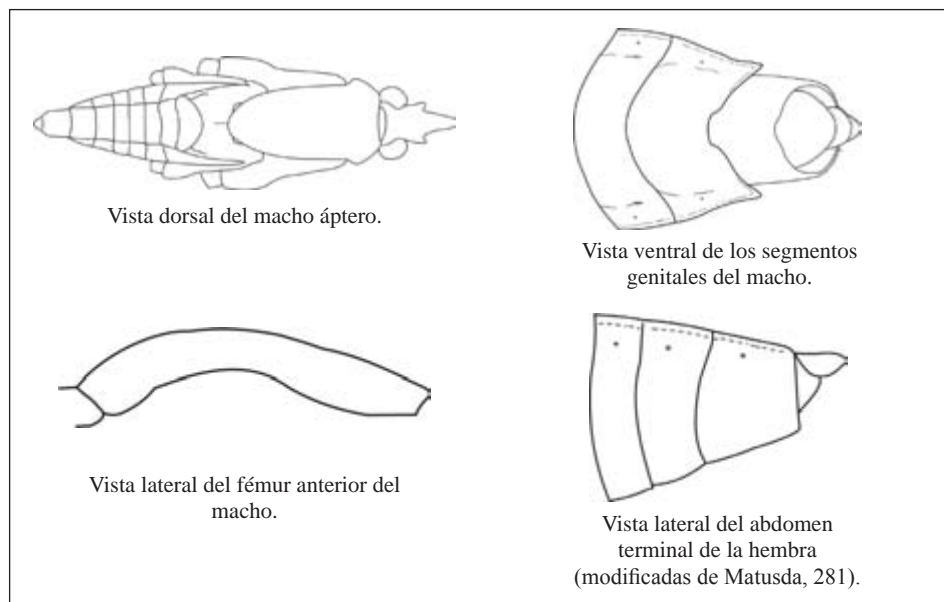


Figura 11.77. *Eurygerris mexicanus*.

Eurygerris summatus

(Drake & Harris, 1934)

Registrada en Costa Rica: San José, Alajuela, Cartago, Puntarenas, (132, 362).

Género *Limnogonus*

Stål, 1868

Aunque por lo general se trata de especies de amplia distribución, no son muy comunes y se colectan relativamente poco. Las especies de la región son las siguientes.

Limnogonus aduncus

Drake & Harris, 1933

(Figura 11.78)

Presenta una muy amplia distribución: Panamá: Zona del canal. Trinidad y Tobago; Colombia: as siguientes localidades: Chocó, Córdoba, Magdalena, Sucre. Santander, Meta, Cauca, Vaupés, Amazonas: Cesar, Venezuela: Aragua. Guyana; Surinam:

Surinam, Nickerie. Guyana Francesa; Ecuador; Perú: Loreto; San Martín. Brasil: Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Amazonas, Rio de Janeiro. Bolivia: Beni, Santa Cruz. Paraguay, Argentina: Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, entre 0 y 1.858 msnm, (22, 27, 45, 133, 183, 207, 290, 296, 301, 317, 320, 325, 331, 343, 348, 355, 392, 461, 481, 520).

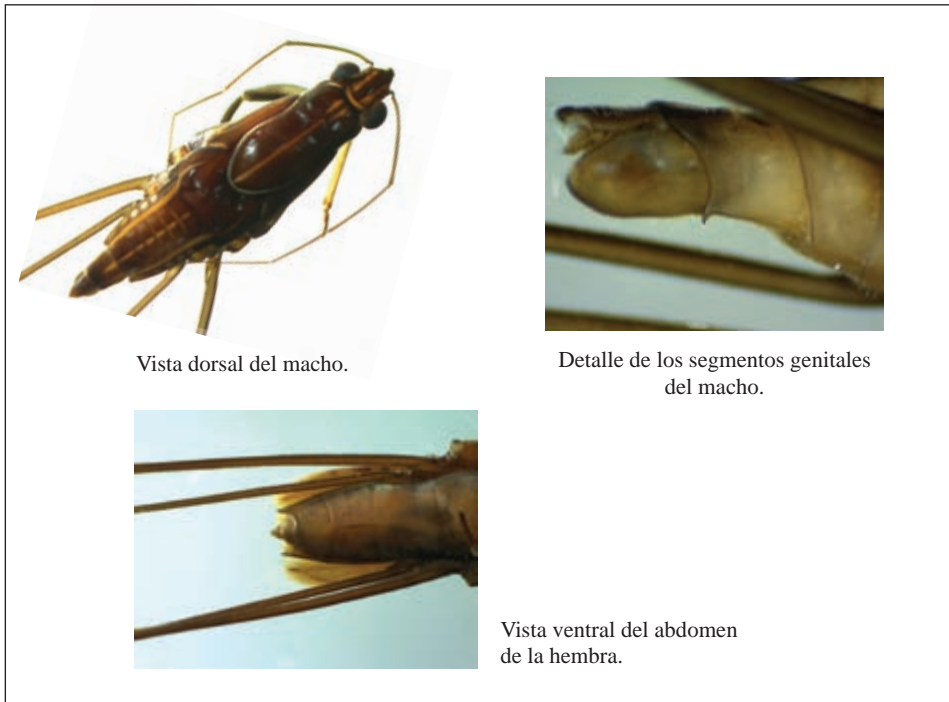


Figura 11.78. *Limnogonus aduncus*.

Limnogonus franciscanus

(Stål 1859)

(Figura 11.79)

Se presenta en Estados Unidos: California; Texas, México: Tabasco, Chiapas. Belice; Costa Rica: Guanacaste, Cuba: Santiago de Cuba, Pinar del Río; Guantánamo; Camagüey. Jamaica; Haití; Puerto Rico; Islas Vírgenes, St. Thomas: St. Croix: St. Martin, Guadalupe: Marie-Galante; martinica; St. Vincent; Grenada; Barbuda; Barbados; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago; Bonaire; Curaçao; Aruba; Colombia: Valle del Cauca, Cauca, Meta. Venezuela: Aragua; Perú, (33, 41, 86, 91, 158, 277, 332, 336, 343, 348, 362, 383, 396, 437, 461, 510). Ha sido colectado tanto en aguas dulces como salobres, entre 0 y 1.900 msnm.

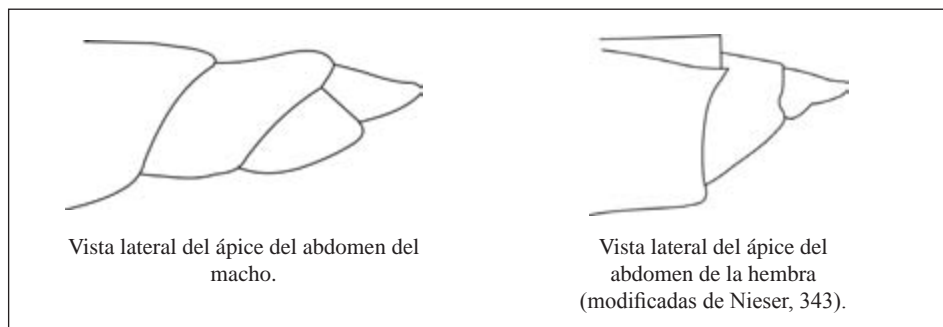


Figura 11.79. *Limnogonus franciscanus*

Limnogonus guerini

(Lethierry & Severin 1896)

(Figura 11.80)

Se registra en el sur de Estados Unidos; México: Baja California. Belice; Honduras; Guatemala; Costa Rica; Panamá; Indias occidentales: Bahamas; Cuba; Jamaica; República Dominicana: La Vega; Trujillo; Aruba; Bonaire; Curaçao; St, Martin (en aguas salobres) y en Barbados y Martinica. Un registro a 2.200 msnm (43, 64, 133, 135, 217, 221).

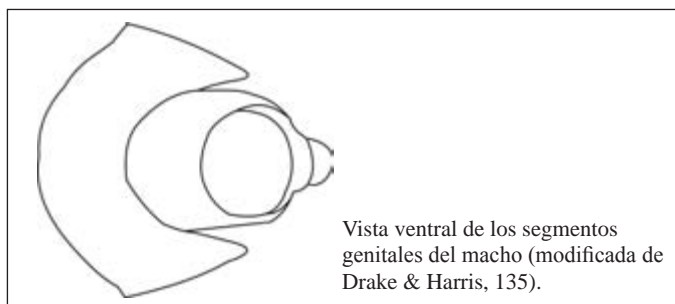


Figura 11.80. *Limnogonus guerini*.

Limnogonus hyalinus

(Fabricius, 1803)

(Figura 11.81)

Se distribuye por México: Veracruz. Costa Rica: Puntarenas, Limón, Guanacaste. Panamá: Ciudad de Panamá. Trinidad y Tobago; Grenada; st. Vincent; Guyana; Surinam: Nickerie, Saramacca. Guyana Francesa: Cayenne. Colombia: Bolívar, Valle

del Cauca. Ecuador; Brasil: Pará, Amazonas, entre 200 y 1.465 msnm, (22, 45, 52, 132, 183, 317, 325, 343, 348, 362, 392, 461, 481).

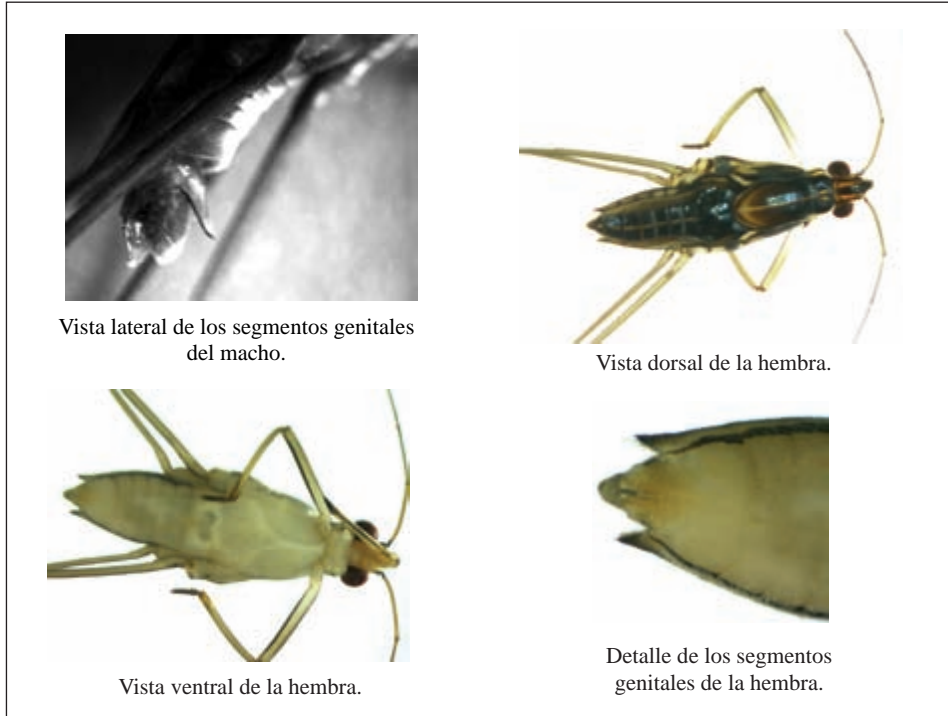


Figura 11.81. *Limnogonus hyalinus*.

Limnogonus ignotus
Drake & Harris 1934

(Figura 11.82)

Presenta una amplia dispersión, encontrándose en: Guyana; Surinam: Surinam. Guyana Francesa; Colombia: Valle del Cauca, Meta. Brasil: Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás, Pará, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal. Perú: San Martín. Bolivia: Beni, Santa Cruz. Paraguay; Argentina: Buenos Aires, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Salta, Corrientes, Santa Fe, Tucumán, Santiago del Estero. Uruguay: Payssandú. Paraguay: Guairá. Hay un registro a 460 msnm, (22, 27, 179, 196, 267, 290, 294, 325, 331, 343, 355, 461, 481, 519).

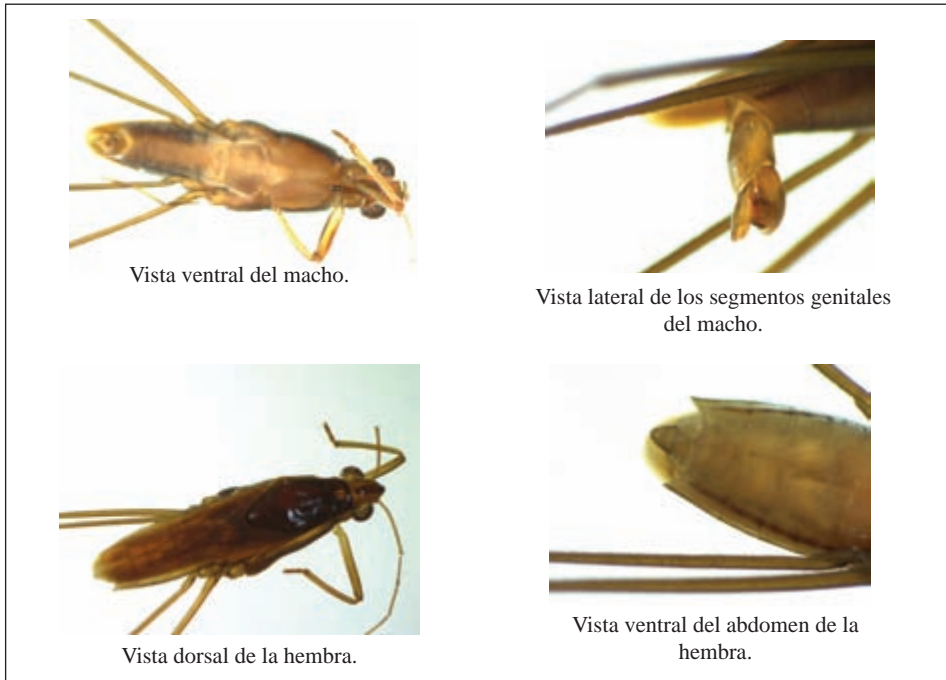


Figura 11.82. *Limnogonus ignotus*.

Limnogonus profugus
Drake & Harris, 1930

(Figura 11.83)

Esta especie se presenta en Venezuela: Sucre. Guyana; Surinam; Brasil: Pará, Amazonas, Mato Grosso, Goiás, Río de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais. Perú; Paraguay, Bolivia; Argentina: Misiones, según registros de (22, 27, 90, 287, 290, 296, 325, 331, 343, 355, 383, 469, 481, 527). Se suele colectar tanto en ambientes lénticos como lóticos. Hay un registro a 460 msnm. El registro de esta especie en Colombia corresponde a un error de identificación en Nieser (343) y Roback & Nieser (469) y transcrita en Aristizábal-García (22) y corresponde realmente a *Neogerris magnus*, según Padilla-Gil & Nieser (383). Sin embargo, la presencia de esta especie en Colombia es probable, debido a la distribución geográfica que presenta.

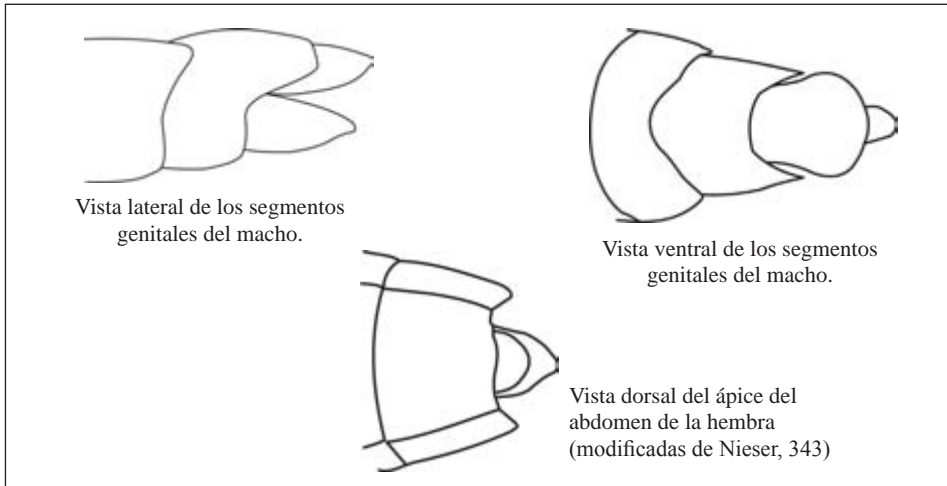


Figura 11.83. *Limnogonus profugus*

Limnogonus recurvus

Drake & Harris, 1930

(Figura 11.84)

Esta especie se encuentra en Brasil: Minas Gerais, Mato Grosso, Amazonas, Pará, Goiás. Bolivia, (134, 196, 320, 325, 343, 355, 481).

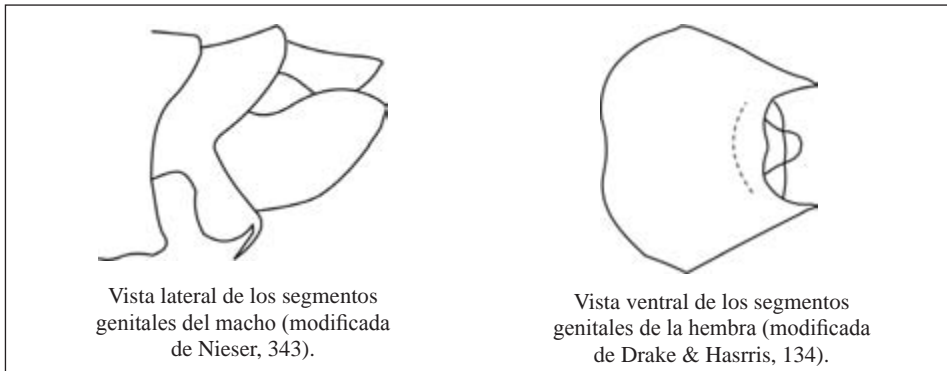


Figura 11.84. *Limnogonus recurvus*.

Género *Neogerris*

(Matsumura, 1913)

El género *Neogerris* comprende una serie de insectos parecidos a *Limnogonus*, pero de menor tamaño, y en general de color más oscuro. Presentan como dicho género, amplia distribución en el mundo.

Anteriormente se catalogaban dentro del género *Limnogonus*, en el rango subgenérico como *Neogerris* Matsumura, 1913 o como *Limnogonellus* por Hunherford & Matsuda (232). Fue elevado al rango genérico por Andersen (14).

Se caracteriza por presentar una gran variación específica en el grado de prolongación del pronoto hacia atrás, como en los dos géneros anteriores. En el lóbulo anterior del pronoto presenta únicamente una mancha de color claro central, en contraposición de *Limnogonus*, que tiene dos. El rostro es largo, y alcanza el mesosterno.

Neogerris celeris

(Drake & Harris, 1934)

(Figura 11.85)

Se registra en Colombia: Vaupés. Trinidad y Tobago: Trinidad. Brasil: Minas Gerais, Mato Grosso. Paraguay: Guairá, (343, 347, 348, 355, 481).

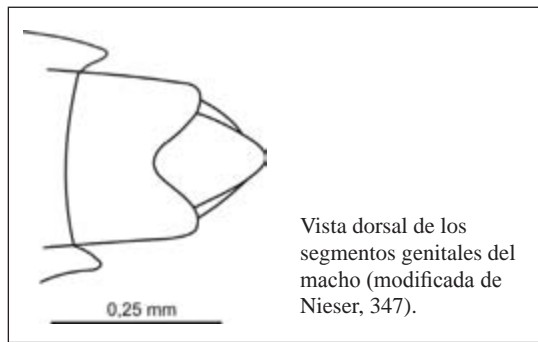


Figura 11.85. *Neogerris celeris*.

Neogerris genticus

(Drake & Harris, 1934)

Esta especie se presenta en Brasil: Pará. (196, 325).

Neogerris hesione

(Kirkaldy, 1902)

(Figura 11.86)

Esta especie se presenta en Norteamérica y Cuba: La Habana, Matanzas, según Naranjo *et al.*, (332, 336).

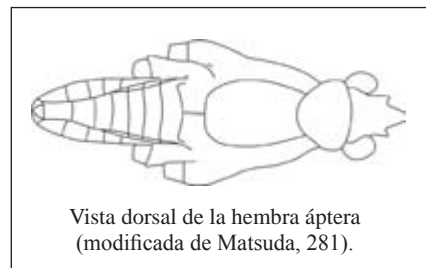


Figura 11.86. *Neogerris hesione*.

Neogerris kontos

Nieser, 1994

(Figura 11.87)

Esta especie, fue descrita de Brasil: Minas Gerais; hasta ahora sólo se conoce de esta localidad, (325, 347, 355).

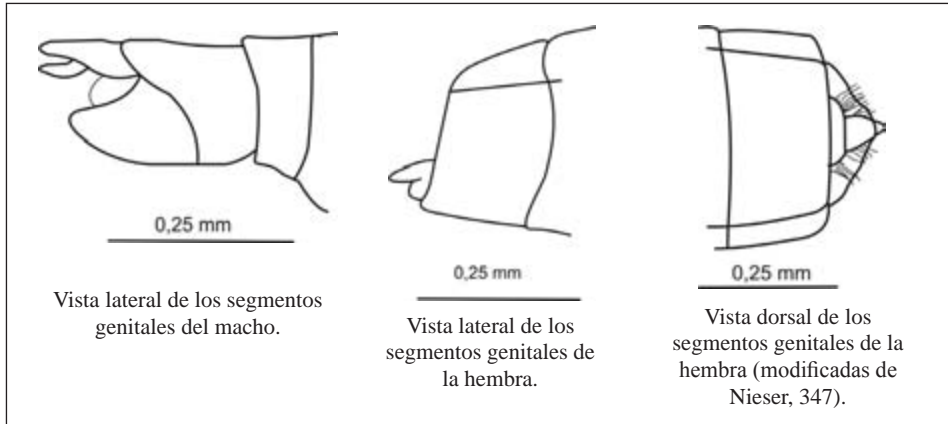


Figura 11.87. *Neogerris kontos*.

Neogerris lotus

(B-White, 1879)

(Figura 11.88)

Heckman (196) la registra genéricamente en Indias Occidentales. Se ha encontrado adicionalmente en Guyana; Surinam Surinam, Saramacca. Guyana Francesa; Colombia: Meta, Casanare. Brasil: Minas Gerais, Pará, Amazonas, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal. Perú: Huánuco, (22, 196, 320, 325, 343, 355, 362, 392, 481). Hay un registro a 200 msnm.

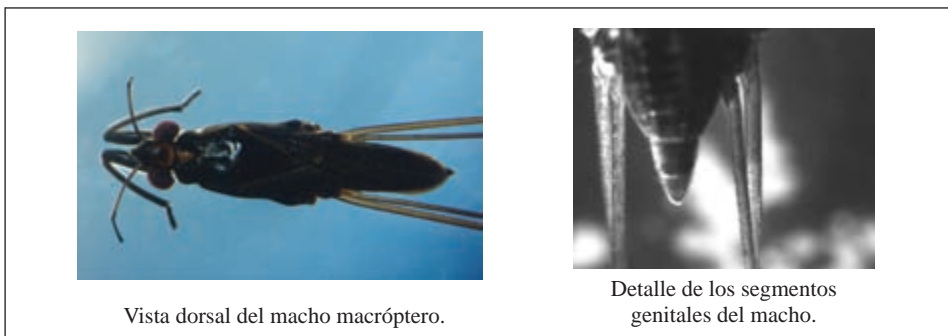




Figura 11.88. *Neogerris lotus*.

Neogerris lubricus

(B-White, 1879)

(Figura 11.89)

Se encuentra presente en Costa Rica: Alajuela. Trinidad: y Tobago: Trinidad. Guyana; Surinam: Surinam, Saramacca, Commewijne. Guyana Francesa; Colombia: Tolima, Santander, Bolívar, Cesar, Magdalena y Casanare, Meta. Ecuador: Napo. Brasil: Minas Gerais, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia. Perú; Bolivia: Beni. Argentina: Córdoba, Formosa, Misiones, Corrientes. Paraguay: Concepción, entre 25 y 320 msnm, (22, 27, 207, 267, 301, 320, 325, 331, 343, 347, 355, 469, 481).

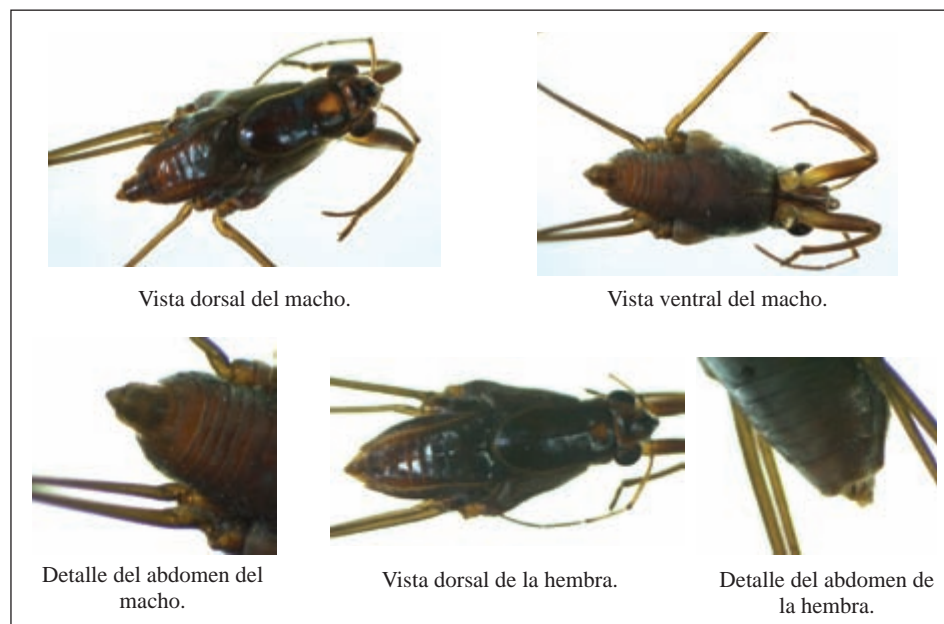


Figura 11.89. *Neogerris lubricus*

Neogerris magnus

(Kuitert, 1942)

(Figura 11.90)

Esta especie se encuentra en Colombia: Meta: (registrada por Roback & Nieser, 381, como *Limnogonus profugus*). Venezuela; Guyana, Surinam: Saramacca, Surinam, Marowijne. Bolivia; Brasil: Amazonas. Paraguay, (22, 196, 325, 347, 383, 469).

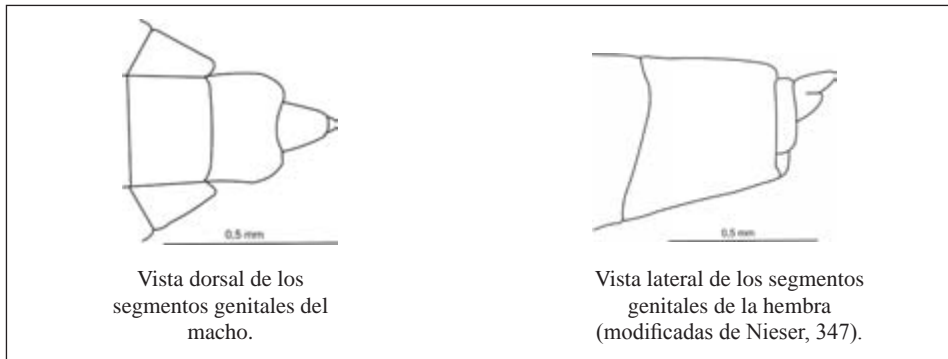


Figura 11.90. *Neogerris magnus*.

Neogerris visendus

(Drake & Harris, 1934)

(Figura 11.91)

Se presenta en Surinam: Nickerie, Surinam. Colombia: Santander, Meta. Brasil: Amazonas, Pará, Mato Grosso, Roraima, Rondônia. Perú: Loreto, (22, 196, 320, 325, 343, 392, 481).



Figura 11.90. *Neogerris visendus*.

Género *Tachygerris*

Drake, 1957

Este género se extiende desde México, por Centro América hasta Paraguay en el sur y Surinam al nororiente. Anteriormente se registraron sólo ejemplares macrópteros. Aristizábal-García (22) encontró braquipterismo en este género por primera vez, en *Tachygerris opacus*. Recientemente, Buzzetti & Zettel (48) registraron la misma condición para *T. quadrilineatus*, *T. celocis* y *T. tuberculatus*.

Los ojos en este género están emarginados posteriormente, la antena es filiforme y muy larga, casi tan larga o más que la longitud del cuerpo en algunos casos, con el primer segmento curvado y algo más grueso que los restantes, el segundo segmento más corto que los demás y el cuarto es el de mayor longitud. El rostro es largo, alcanzando el mesosterno. El fémur anterior es arqueado y algo engrosado en los machos, con ciertas modificaciones en algunas especies, siendo delgado y casi recto en las hembras. Las patas posteriores son más cortas que las medias, tienen uñas en todas ellas, pequeñas en las patas anteriores y muy delgadas y pequeñas en las patas medias y posteriores.

Tachygerris adamsoni

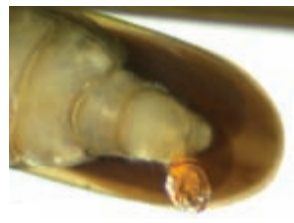
(Drake, 1942)

(Figura 11.92)

Se encuentra en Trinidad y Tobago: Trinidad. Surinam: Nickerie. Colombia: Meta y Casanare. Brasil, Minas Gerais, Amazonas, Pará, Mato Grosso. Paraguay: Guairá. Bolivia: Beni, de donde se describió. Perú: Huánuco, (22, 325, 343, 348, 481).



Vista ventral del macho.



Detalle de los segmentos genitales del macho.



Vista lateral del fémur anterior del macho.



Vista dorsal de la hembra macróptera.



Figura 11.91. *Tachygerris adamsoni*.

Tachygerris celocis

(Drake & Harris, 1931)

(Figura 11.93)

Registrado en Colombia: Meta y Cauca. (Posso & González, 373 la colectaron en la Isla Gorgona en el Pacífico). Perú; Bolivia; Brasil: Minas Gerais, entre 0 y 1.946 msnm, (22, 196, 207, 325, 355, 391, 461, 481).

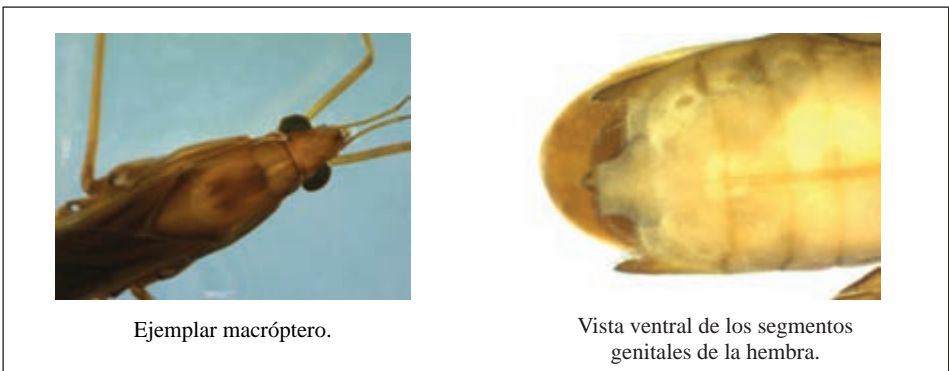


Figura 11.93. *Tachygerris celocis*.

Tachygerris dentiferus

Padilla-Gil & Nieser, 2001

(Figura 11.94)

Esta especie se presenta en Colombia: Nariño, entre 720 y 1.946 msnm, (383).

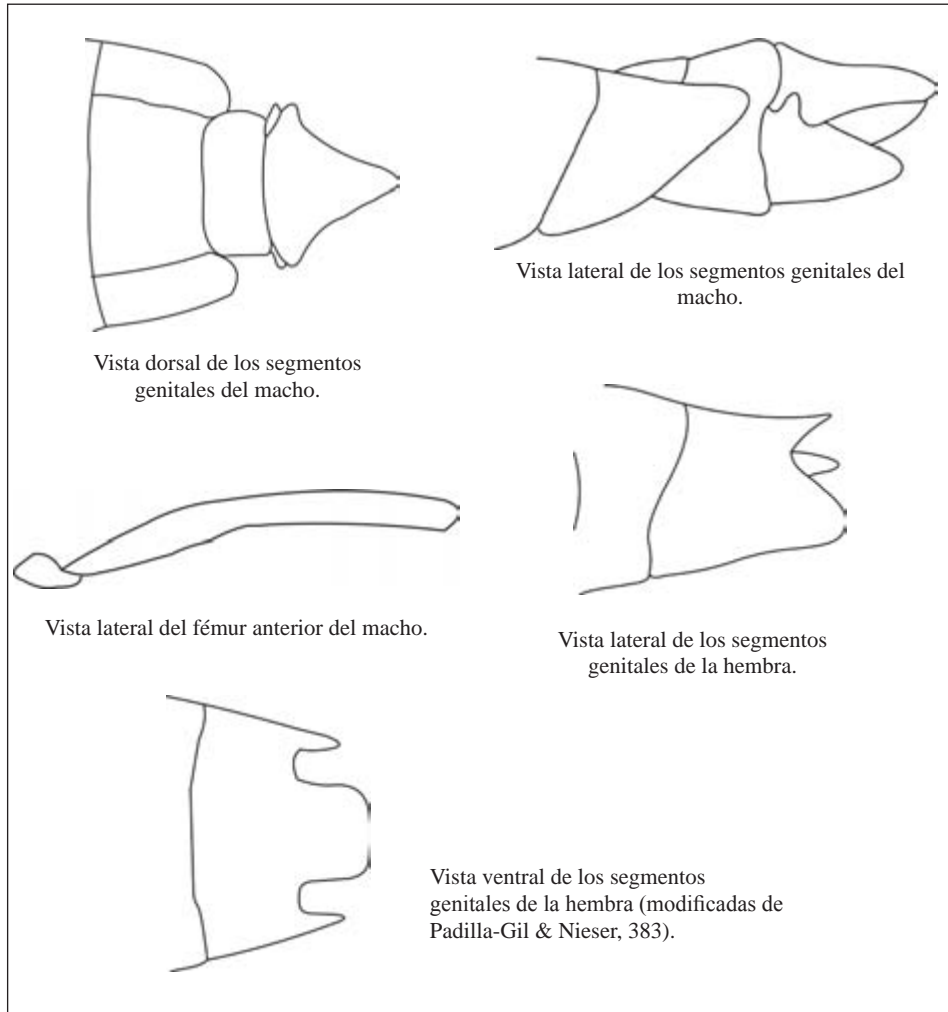


Figura 11.94. *Tachygerris dentiferus*.

Tachygerris hecherae
Buzzetti & Zettel, 2011

(Figura 11.95)

Esta especie se ha colectado en Ecuador: Morona Santiago y Napo, a 900 msnm., en la cuenca amazónica, (45, 48).

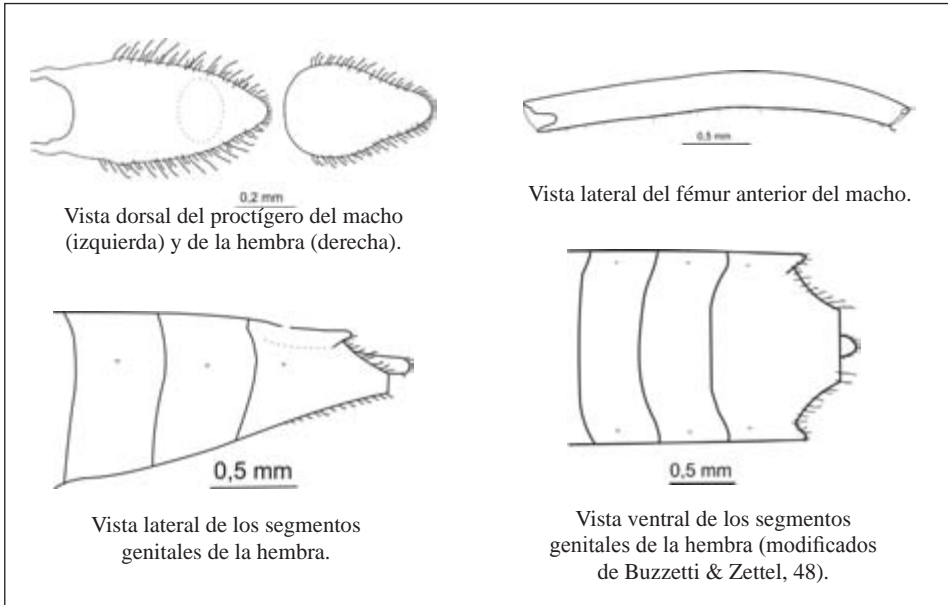
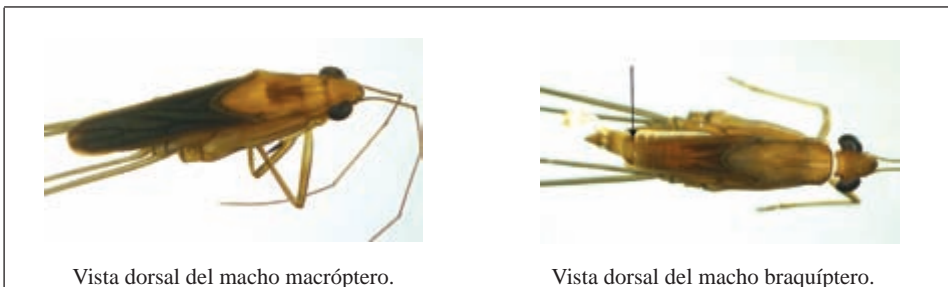


Figura 11.95. *Tachygerris herechae*.

Tachygerris opacus
(Champion 1898)

(Figura 11.96)

Se registra en el sur de México; Belice; Guatemala; Nicaragua; Costa Rica: Puntarenas: Alajuela: Guanacaste. Panamá: Zona del Canal. San Miguel, (descrita como *Limnometra opaca*) Colombia: Meta, Córdoba, Cesar, Cauca, Valle del Cauca, Tolima, Cundinamarca, Antioquia, Huila, Casanare, Meta, Vaupés. Venezuela: Aragua. Guyana; Brasil: Amazonas, Pará. Ecuador: Napo, Pastaza, entre 60 y 1.700 msnm, (22, 45, 52, 183, 196, 277, 325, 343, 376, 383, 469, 481). Corresponde a *Tachygerris* sp. 2 de Aristizábal-García (22).



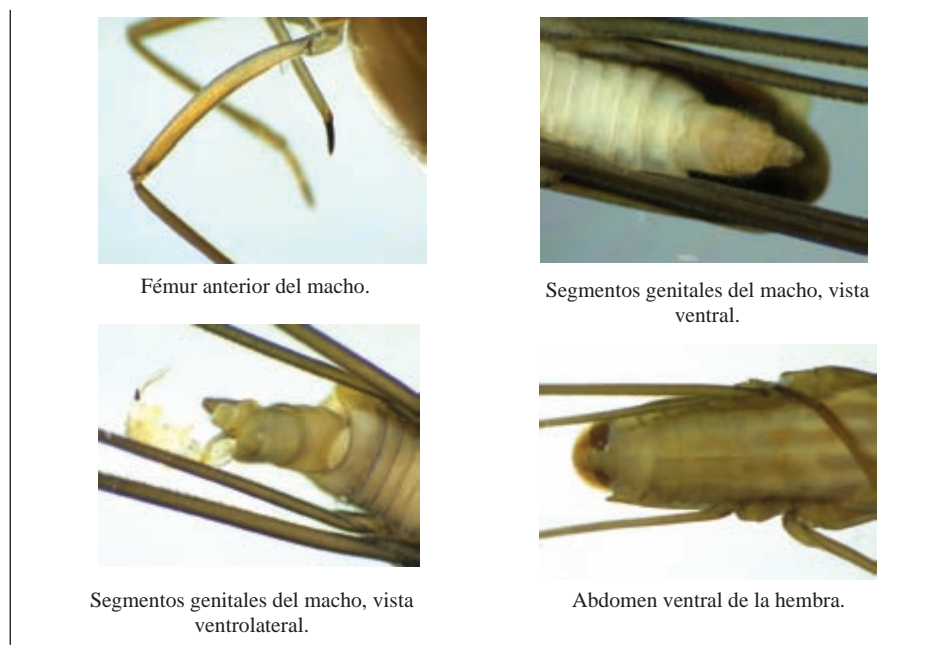


Figura 11.96. *Tachygerris opacus*.

Tachygerris pulcherrimus

Buzzetti & Zettel, 2011

(Figura 11.97)

Se encuentra en Brasil: Amazonas, (48).

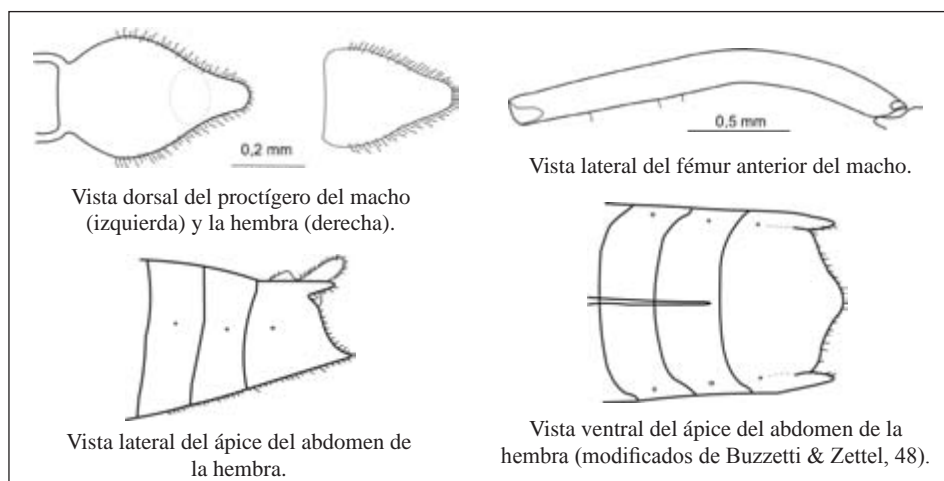


Figura 11.97. *Tachygerris pulcherrimus*.

Tachygerris quadrilineatus

(Champion, 1898)

(Figura 11.98)

Esta especie fue descrita como *Limnometra quadrilineata* y se distribuye por México; Nicaragua: Chontales, Managua. Honduras: Tegucigalpa. Costa Rica: Puntarenas, Alajuela, Guanacaste, Puerto Rico. Brasil: Pernambuco. Paraguay, (52, 132, 158, 196).

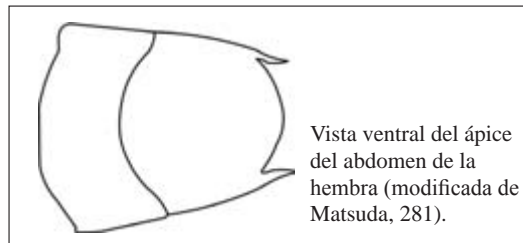


Figura 11.98. *Tachygerris quadrilineatus*.

Tachygerris spinulatus

(Kuitert, 1942)

(Figura 11.99)

Registrada genéricamente para la amazonia de Brasil, (45, 281, 383, 481).

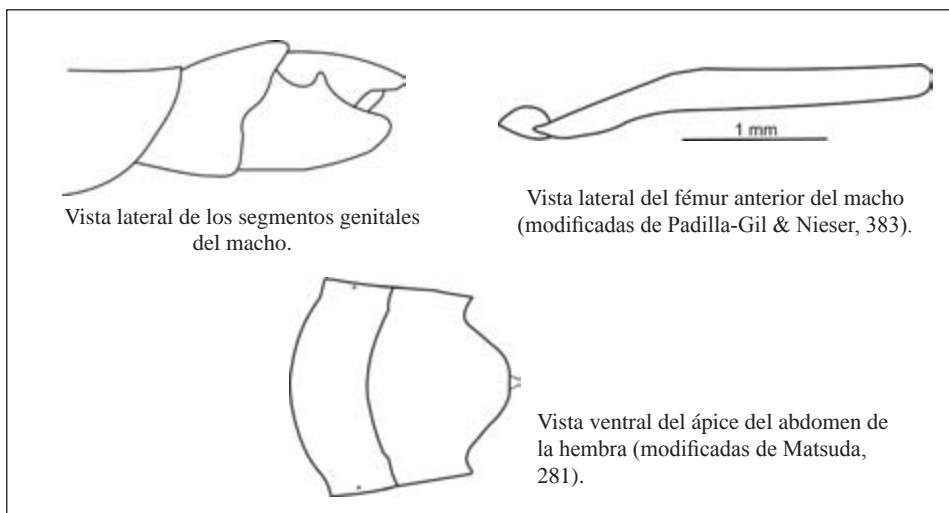


Figura 11.99. *Tachygerris spinulatus*

Tachygerris surinamensis

Hungerford & Matsuda 1958

(Figura 11.100)

Ha sido registrada en Guyana; Surinam: Surinam. Brasil: Amazonas, Pará, (325, 343, 481).

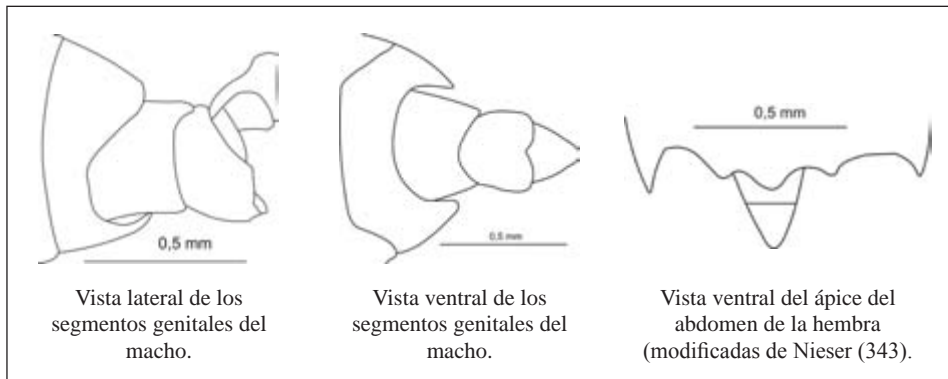


Figura 11.100. *Tachygerris surinamensis*.

Tachygerris tuberculatus

Buzzetti & Zettel, 2011

(Figura 11.101)

Se presenta en Ecuador, Napo, a 400 msnm, (45, 48).

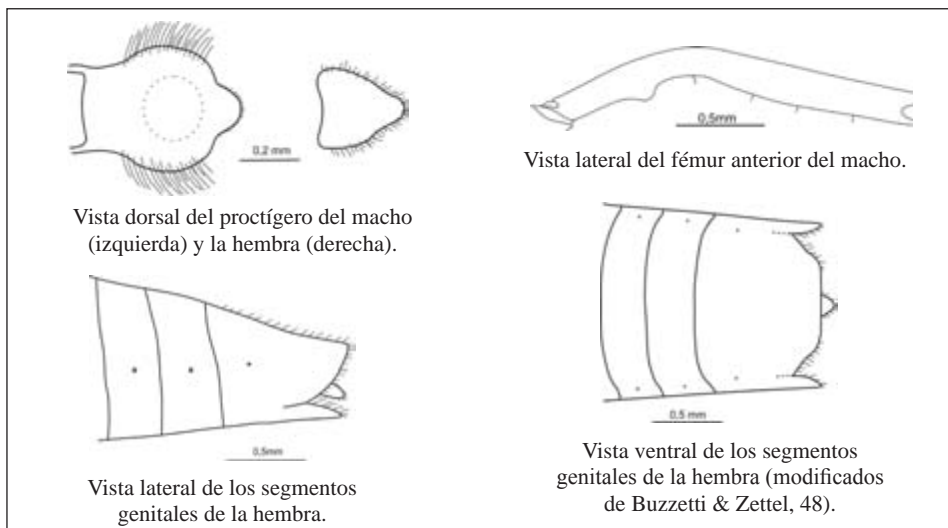


Figura 11.101. *Tachygerris tuberculatus*.

Tachygerris tucanensis

Morales-Castaño & Castro-Vargas, 2013

(Figura 11.102)

Esta especie se encuentra en Colombia, Vaupés, (318).

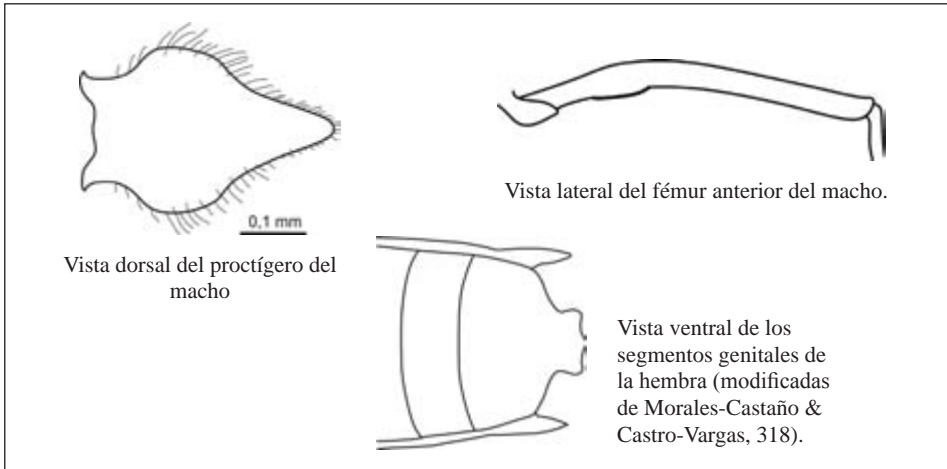


Figura 11.102. *Tachygerris tucanensis*.

Tachygerris tumaquensis

Padilla-Gil, 2010

(Figura 11.103)

Esta especie se encuentra en Colombia: Nariño, según Padilla-Gil (370).

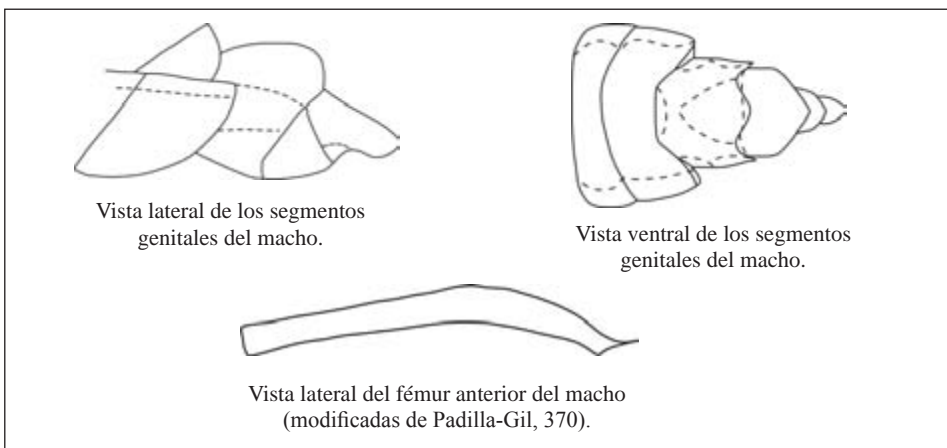


Figura 11.103. *Tachygerris tumaquensis*.

Subfamilia Halobatinae

Bianchi, 1896

Los únicos insectos verdaderamente pelágicos, que han colonizado el océano abierto, pertenecen al género *Halobates* de la familia Gerridae y a la familia Hermatobatidae con un sólo género del Océano Pacífico, al norte de Australia, y una especie del Caribe, *Hermatobates*. Sin embargo, algunos otros insectos, principalmente hemípteros, habitan las costas marinas, según Polhemus & Manzano (442); éstos son principalmente gelastocóridos (*Nertra*), otros gerridos (*Telmatometroides*, algunas especies de *Rheumatobates*), mesoveliidos (*Mesovelvia*, *Speovelvia*), sáldidos (*Enalosalda*, *Paralosalda*, *Darwinivelia*, *Pentacora*) y velíidos (algunas especies de *Microvelia*, *Paravelia*, *Husseyella* y unas pocas especies de *Rhagovelia*).

Género *Halobates*

Eschscholtz 1822

Este género comprende más de cuarenta especies oceánicas distribuidas alrededor del mundo. En el Neotrópico se han registrado las siguientes:

Halobates micans

Eschscholtz, 1822

(Figura 11.104)

Especie de los mares tropicales. Se presenta tanto en el Océano Pacífico, entre 40° N y 20° S, como en el Océano Atlántico entre los 40° N y los 40° S, incluyendo el Mar Caribe y en el Océano Indico. En el Mar Caribe ha sido encontrada específicamente en Cuba: La Habana. Trinidad y Tobago: Trinidad. Antigua, Colombia: Valle del Cauca, Ecuador: Galápagos, Brasil. (2, 45, 86, 92, 183, 184, 204, 315, 316, 325, 332, 336, 348, 461).

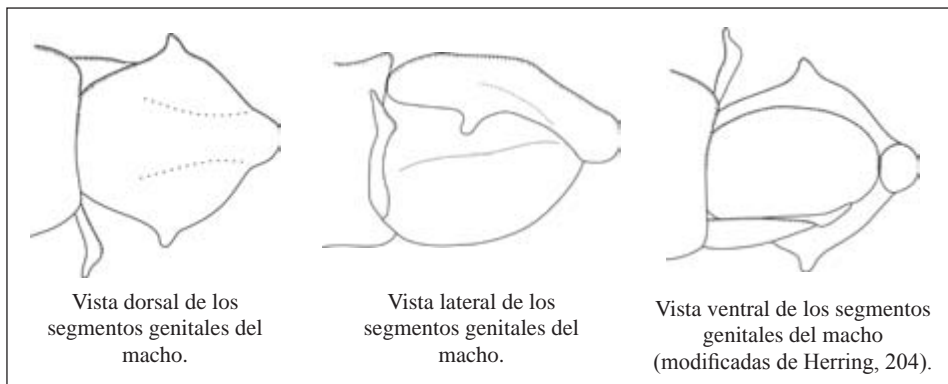


Figura 11.104. *Halobates micans*.

Halobates robustus

Barber 1924

(Figura 11.105)

Se registra en Ecuador: Galápagos, (181, 183, 184, 204).

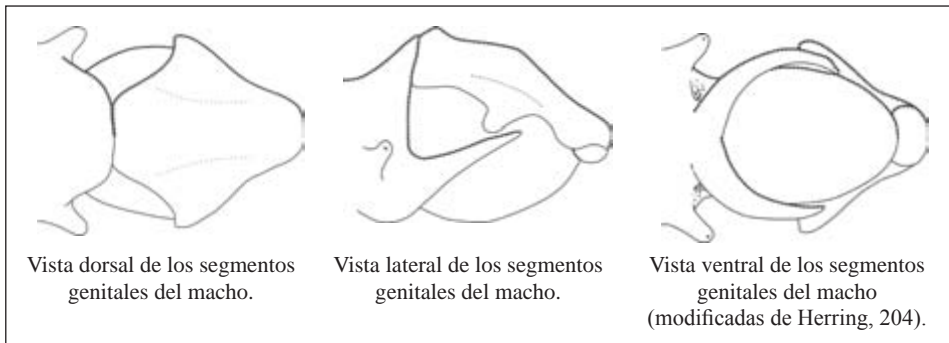


Figura 11.105. *Halobates robustus*.

Halobates sericeus

Eschscholtz, 1822

(Figura 11.106)

Especie propia del Océano Pacífico, principalmente subtropicales, aunque se han colectado cerca de las costas de Perú, Ecuador, Colombia, (2, 45, 183, 184, 204).

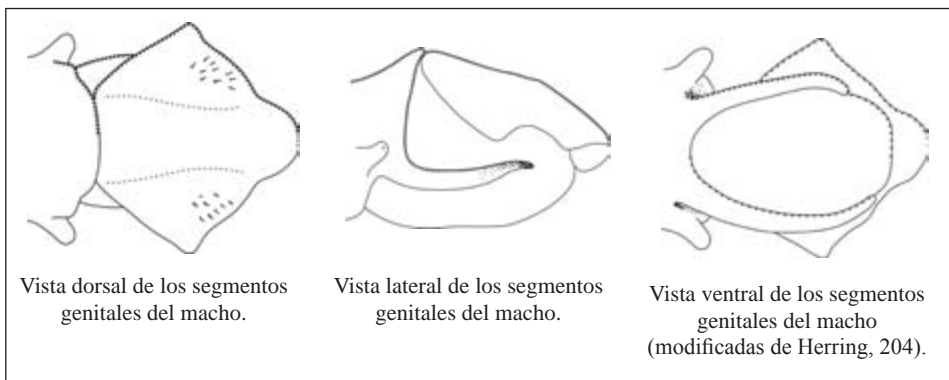


Figura 11.106. *Halobates sericeus*.

Halobates sobrinus

B-White, 1883

(Figura 11.107)

Esta especie se registra de la costa pacífica oriental, entre 30° N y 5° S, desde California hasta el Perú. Hay registros específicos en Costa Rica: Guanacaste. En Colombia se ha registrado por en Valle del Cauca. Ecuador: Islas Galápagos, (2, 22, 45, 183, 184, 461). Esta especie es menos pelágica que las otras del género.

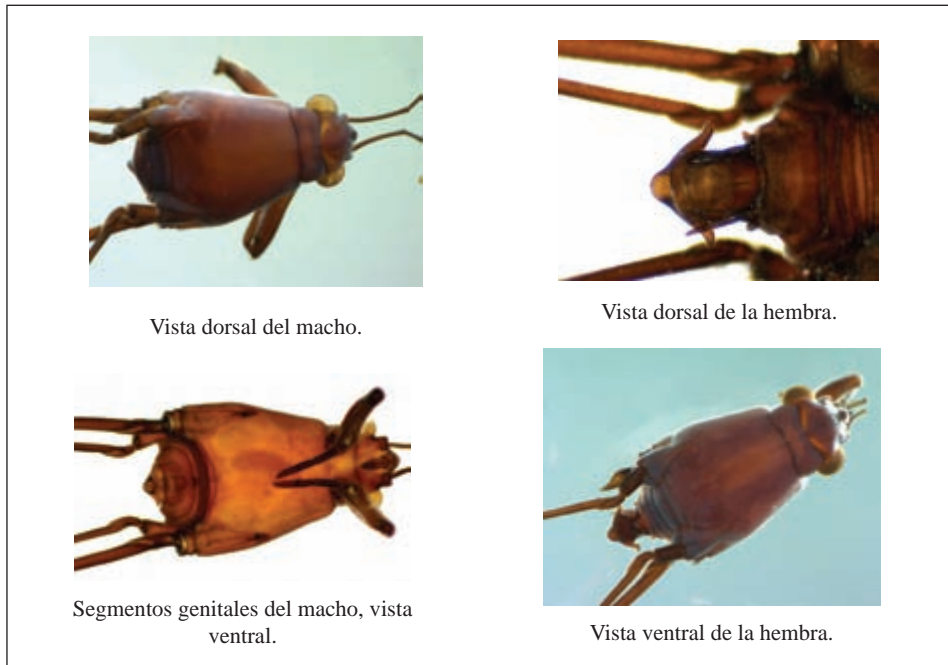


Figura 11.107. *Halobates sobrinus*.

Halobates splendens

Witlaczi, 1886

(Figura 11.108)

Principalmente en el Océano Pacífico Oriental centro y suramericano, entre las latitudes 10° N y 20° S, Colombia: Valle del Cauca, Ecuador: Islas Galápagos. Perú, (2, 45, 183, 204, 315, 316, 461).

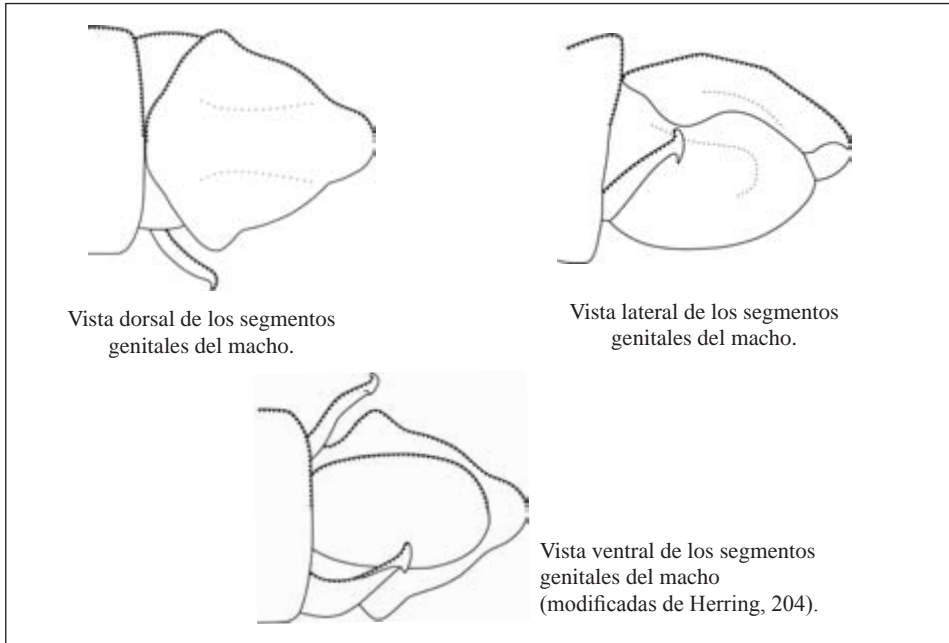


Figura 11.108. *Halobates splendens*.

Subfamilia Rhagodotarsinae

Lundblad, 1933

Género *Rheumatobates*

Bergroth, 1892

El género *Rheumatobates* es muy interesante, dado que muchas especies presentan grandes modificaciones en las antenas y patas posteriores, lo que les da una apariencia muy característica y dio origen a su nombre. Son insectos pequeños y cuentan con especies de aguas dulces de tipo léntico principalmente y de aguas salobres, estuarinas.

Este género cuenta con numerosas especies y amplia distribución en el hemisferio occidental; se presentan en gran parte de Norteamérica, hasta Argentina y no existen géneros cercanos en el Viejo Mundo.

Las hembras están dotadas de un ovipositor que les permite poner sus huevos dentro de los tejidos de las plantas, carácter que comparte únicamente el género *Rhagodotarsus* del Extremo Oriente y de África.

Westlake *et al.*, (532) presentan un estudio sobre las relaciones filogenéticas del género, con tratamiento de 37 especies, tres de ellas no descritas o no identificadas. De estas especies, 29 se presentan en la región bajo análisis.

Rheumatobates aestuarius

J. Polhemus 1969

(Figura 11.109)

Se ha encontrado en el NO de México: Sonora y Baja California, (411, 442), habita en áreas de manglares.

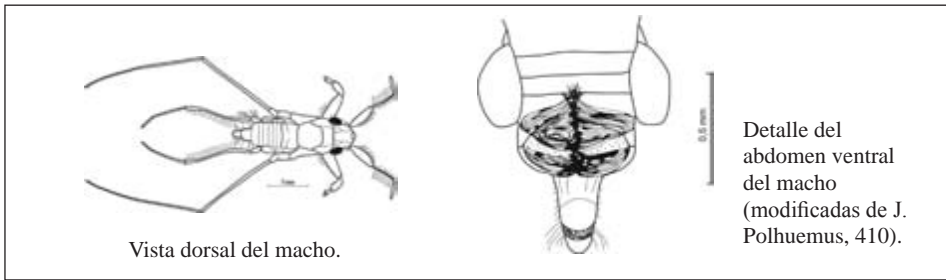


Figura 11.109. *Rheumatobates aestuarius*.

Rheumatobates bergrothi

Meinert, 1895

(Figura 11.110)

Registrado en El Salvador; Honduras; Nicaragua; Costa Rica: San José, Puntarenas, Cartago, Alajuela, Limón. Panamá: Zona del Canal. Islas Vírgenes; República Dominicana: Trujillo. Grenada; Trinidad y Tobago; Colombia: Magdalena. Venezuela: Aragua, entre 10 y 300 msnm, (145, 228, 315, 316, 362, 384, 396, 506, 532).

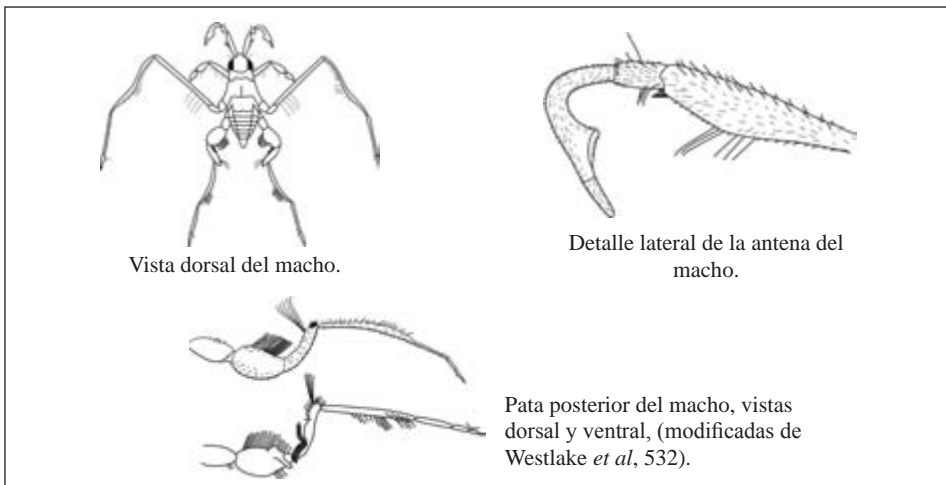


Figura 11.110. *Rheumatobates bergrothi*.

Rheumatobates bonariensis

(Berg, 1898)

(Figura 11.111)

Esta especie se presenta en Perú: Huánuco. Bolivia; Argentina: Buenos Aires, Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Entre Ríos, Santa Fe, Salta. Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Nova Teutonia, Rio Grande do Sul: Santa Catarina. Uruguay; Paraguay: Concepción, con un registro a 800 msnm, (14, 27, 138, 145, 196, 228, 290, 325, 338, 355, 519).

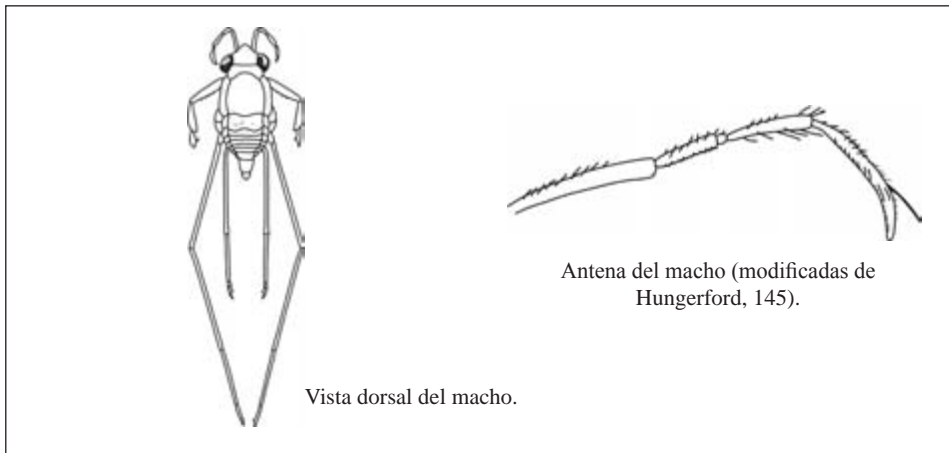


Figura 11.111. *Rheumatobates bonariensis*.

Rheumatobates carvalhoi

Drake & Harris, 1944

(Figura 11.112)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, de donde se describe. Ecuador: Esmeraldas. Colombia: Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Viven en zonas estuarinas de manglares, entre las raíces de *Avicenia germinans*, *Laguncularia racemosa* y *Rizophora mangle*, habitando desde aguas dulces conectadas con estuarios, hasta aguas con salinidades de 27 ppm, (45, 145, 228, 355, 442, 461, 506, 532). Polhemus & Manzano (442) ponen en duda su presencia en Minas Gerais, debido a que en todos los demás sitios de colección se presenta en aguas salinas, por lo que sería la única especie del grupo *aestuarius* eurihalina y también la única que se presentaría fuera de la costa pacífica neotropical.

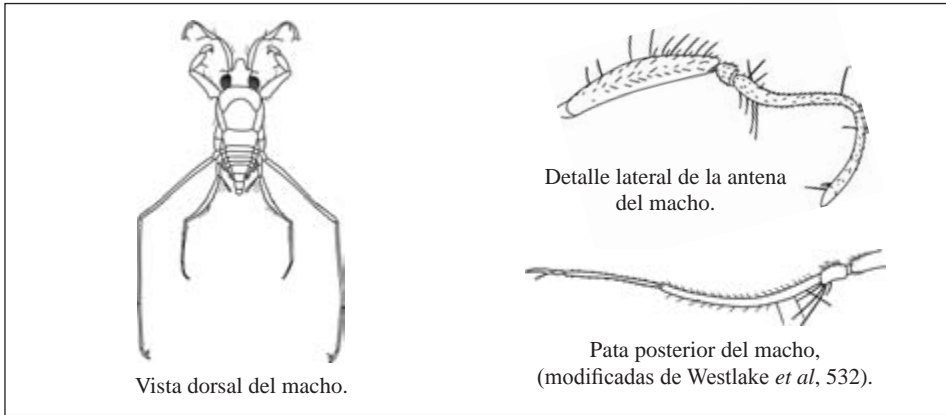


Figura 11.112. *Rheumatobates carvalhoi*.

Rheumatobates citatus

Drake & Hottes, 1951

(Figura 11.113)

Especie de México: Guerrero, Oaxaca y Chiapas, (145, 228, 532).

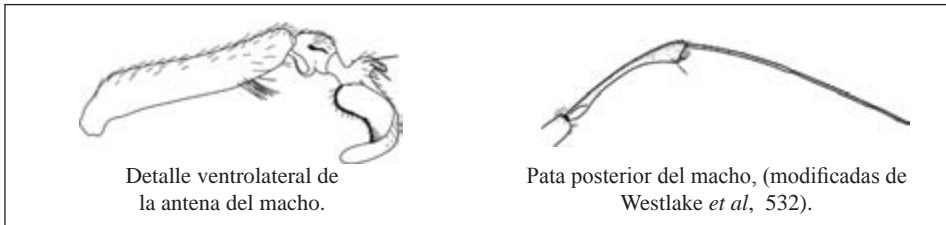


Figura 11.113. *Rheumatobates citatus*.

Rheumatobates clanis

Drake & Harris, 1932

(Figura 11.114)

Descrito para Belice (como Honduras Británica); Guatemala. También ha sido colectado en Estados Unidos: Florida Cuba: Matanzas. Jamaica. Colombia, (145, 202, 228, 281, 332, 336, 506).

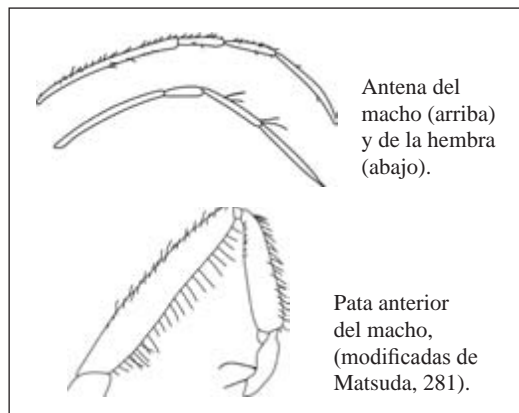


Figura 11.114. *Rheumatobates clanis*.

Rheumatobates crassifemur

Esaky, 1926

(Figura 11.115)

De esta especie se han descrito tres subespecies, pero para efectos del presente trabajo, se trata la especie integralmente. Algunas veces se presenta en áreas intermareales. Se ha registrado en Panamá: Ciudad de Panamá. Trinidad y Tobago: Trinidad. Guayana; Colombia, Valle del Cauca, Cundinamarca, Antioquia. Córdoba, Bolívar, Magdalena, Santander, Arauca, Meta, Vichada, Casanare, Caquetá, Amazonas. Ecuador: Napo. Surinam, Surinam, Commewjine. Guyana Francesa; Perú; Brasil: Amazonas, Pará, Ceará, Río Grande do Norte, Pernambuco, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo. Bolivia: Beni. Paraguay: Concepción. Argentina: Chaco, Corrientes. Formosa, Misiones, Salta, Santa Fe, entre 0 y 1.200 msnm, (22, 27, 90, 145, 196, 228, 290, 316, 320, 325, 331, 343, 348, 355, 392, 506).

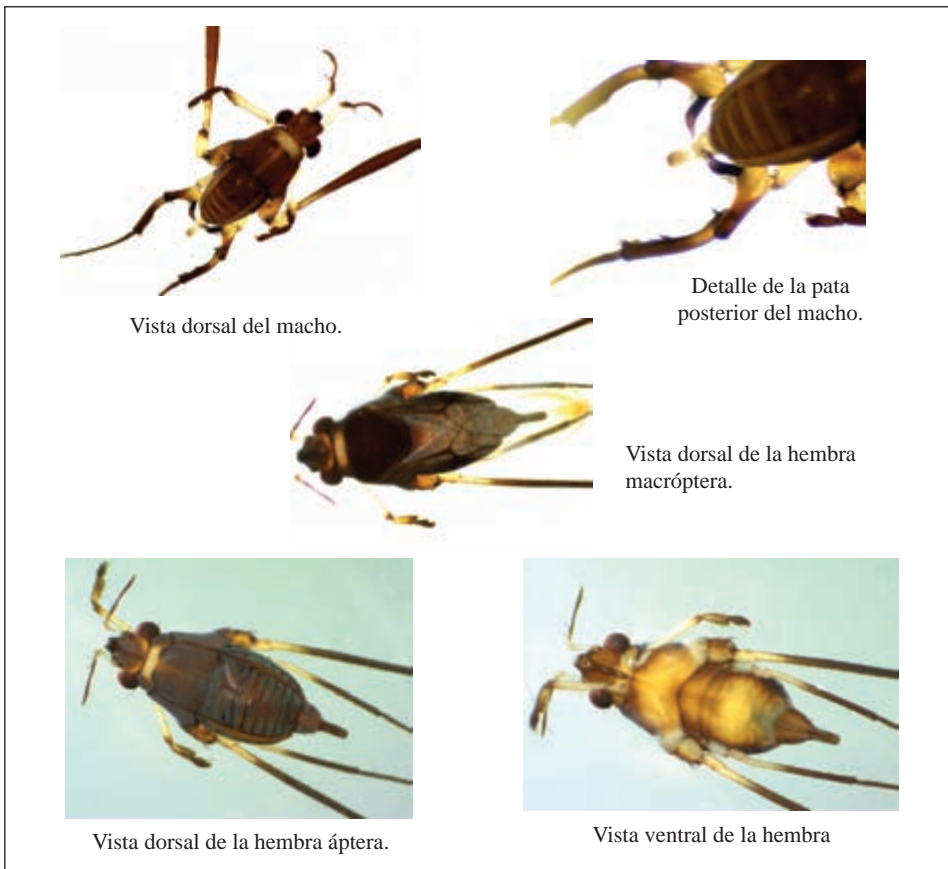


Figura 11.115. *Rheumatobates crassifemur*.

Rheumatobates creaseri

Hungerford, 1936

(Figura 11.116)

Esta especie se registra en México: Yucatán, Mérida y Yucatán, (145, 217, 228).

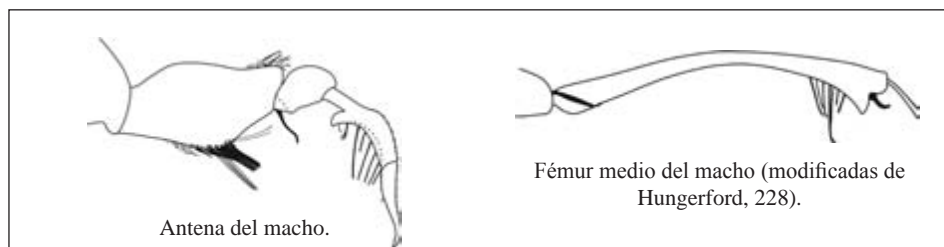


Figura 11.116. *Rheumatobates creaseri*.

Rheumatobates drakei

Hungerford, 1954

(Figura 11.117)

Esta especie se ha colectado en Colombia: Nariño. Guyana; Surinam; Ecuador: Napo. Perú, (22, 196, 228, 281, 376).

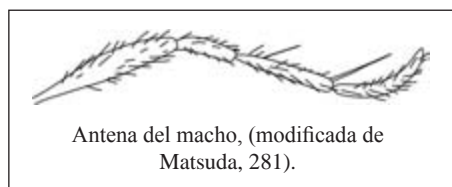


Figura 11.117. *Rheumatobates drakei*.

Rheumatobates hamatus

Drake & Chapman, 1954

Esta especie se describe de Brasil: Pará, (128, 325).

Rheumatobates hungerfordi

Wiley, 1923

(Figura 11.118)

Esta especie se presenta en el sur de Estados Unidos; México: Ciudad de México, Veracruz, en aguas estancadas y de flujo lento, (145, 228, 486, 534).

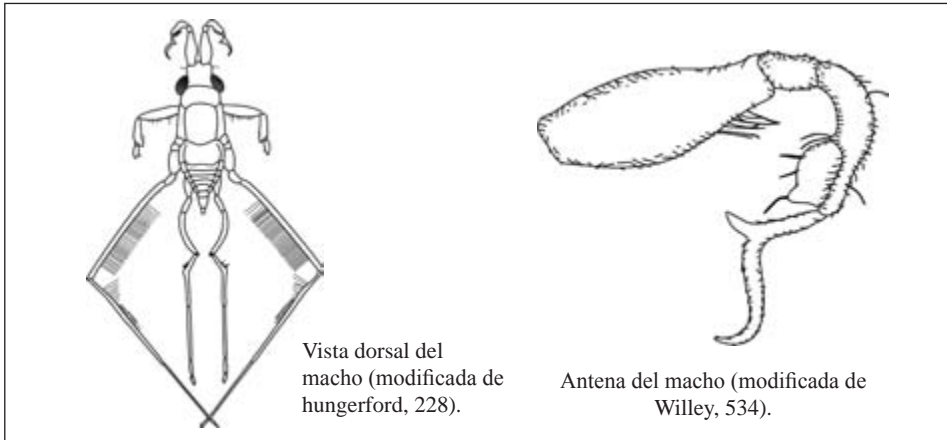


Figura 11.118. *Rheumatobates hungerfordi*.

Rheumatobates imitator

(Uhler, 1894)

(Figura 11.119)

Esta especie está registrada para Haití, Puerto Rico; Islas Vírgenes: St. Croix. Guadalupe; Grenada; Trinidad y Tobago: Trinidad. Colombia: Guajira, Cesar, Córdoba, Sucre, Antioquia, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Casanare. Venezuela, (22, 86, 145, 158, 228, 316, 348, 396, 486).

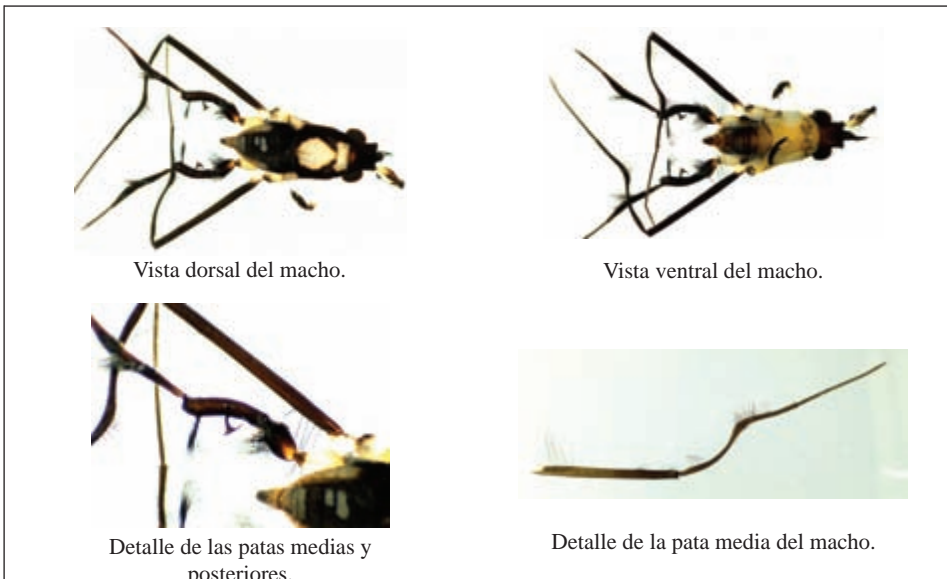




Figura 11.119. *Rheumatobates imitator*.

Rheumatobates klagei

Schroeder, 1931

(Figura 11.120)

Esta especie se registra en Brasil Pará, Amazonas. Perú: Loreto, (145, 320, 325, 343, 486).

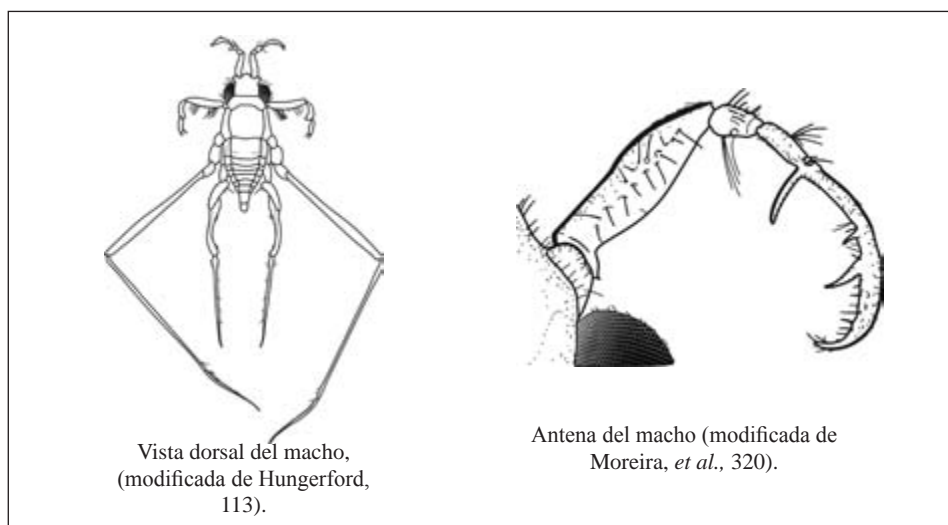


Figura 11.120. *Rheumatobates klagei*.

Rheumatobates longisetosus

J. Polhemus & Manzano, 1992

(Figura 11.121)

Descrito de especímenes colectados en Colombia: Valle del Cauca y Nariño, en hábitats estuarinos, (316, 384, 442).

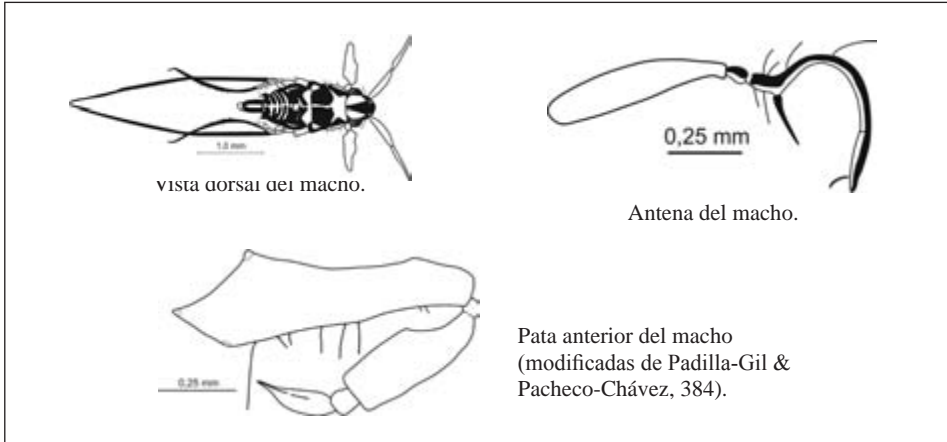


Figura 11.121. *Rheumatobates longisetosus*.

Rheumatobates mangrovensis

(China, 1943)

(Figura 11.122)

Se encuentra en Trinidad y Tobago: Trinidad, (56, 228, 348, 532). Habita en zonas de manglar.

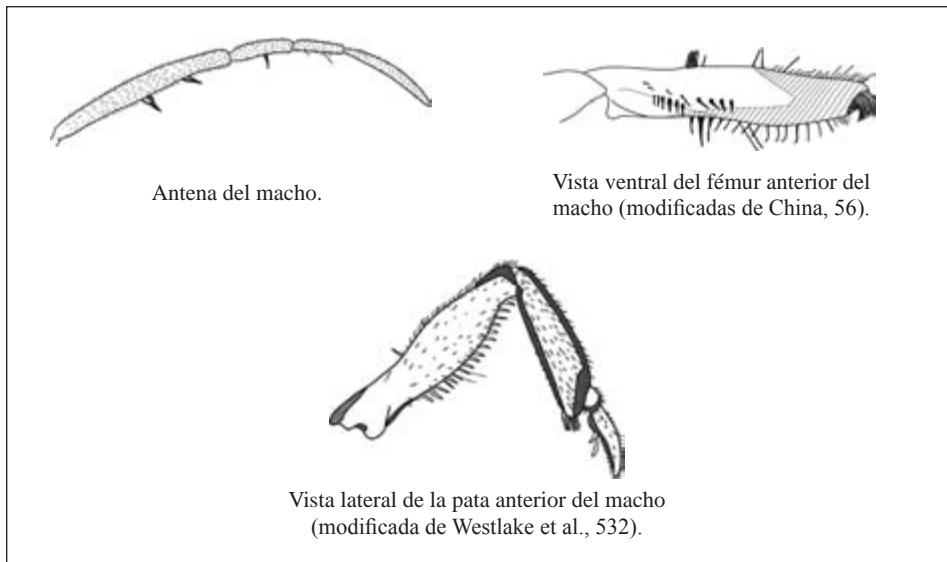


Figura 11.122. *Rheumatobates mangrovensis*.

Rheumatobates meinerti

Schroeder, 1931

(Figura 11.123)

Esta especie se registra en Cuba: Cienfuegos. Haití, República Dominicana y Jamaica, (145, 228, 332, 336, 396, 506).

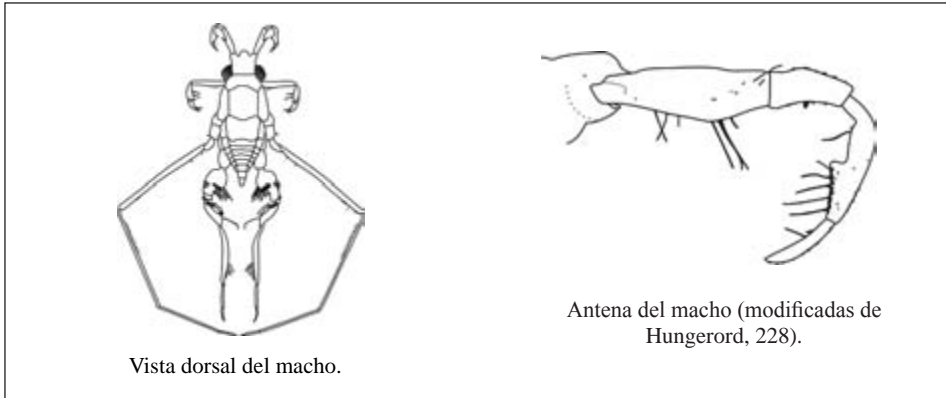


Figura 11.123. *Rheumatobates meinerti*.

Rheumatobates mexicanus

Drake & Hottes, 1951

(Figura 11.124)

Descrito por estos autores (145) para México: Guerrero, Aguascalientes, Puebla, Oaxaca, Distrito Federal, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, (228), se presenta tanto en aguas dulces como salobres.

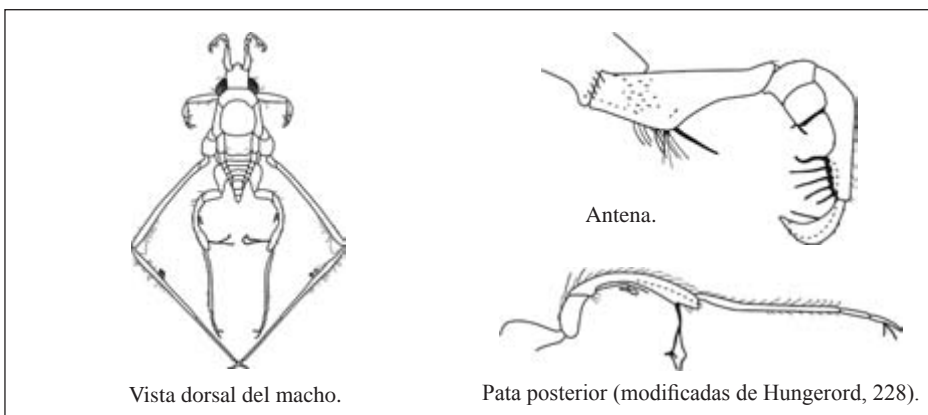


Figura 11.124. *Rheumatobates mexicanus*.

Rheumatobates minimus

Drake, 1958

Esta especie se presenta en Perú; Brasil: Santa Catarina. (196, 325, 532).

Rheumatobates minutus

Hungerford, 1936

(Figura 11.125)

Esta especie ha sido registrada en Estados Unidos: Florida. México: Yucatán, Mérida. Costa Rica; Panamá: Ciudad de Panamá. Puerto Rico; Trinidad y Tobago; Colombia: Magdalena. Brasil: Amazonas, Minas Gerais, Rondônia. Perú: Huánuco, San Martín. Bolivia; Argentina: Corrientes y Misiones, con un registro a 900 msnm, (86, 145, 158, 196, 202, 228, 267, 276, 281, 283, 296, 301, 315, 316, 320, 325, 384). Esta especie se presenta en zonas intermareales.

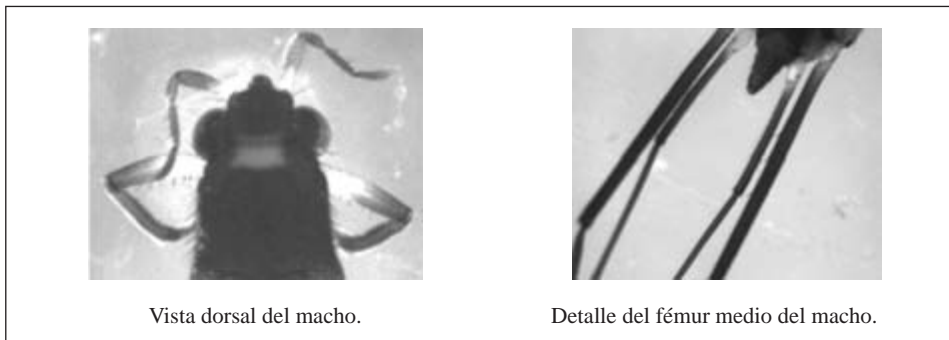


Figura 11.125. *Rheumatobates minutus*.

Rheumatobates ornatus

J. Polhemus & Cheng, 1976

(Figura 11.126)

Registrada para Costa Rica: Puntarenas: en lagunas con manglares comunicadas con el mar únicamente en marea alta, (384, 442, 532).

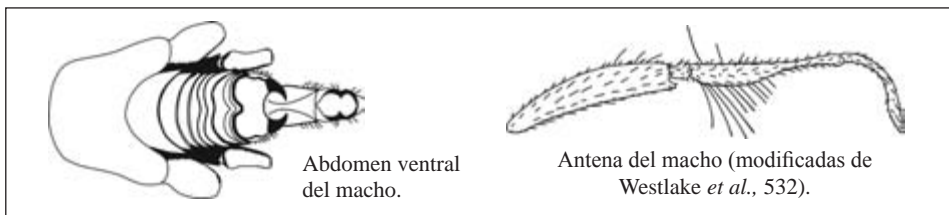


Figura 11.126. *Rheumatobates ornatus*.

Rheumatobates petilus

Drake & Hottes, 1951

(Figura 11.127)

Registrado para México: Guerrero, Campeche, (145, 228, 532).

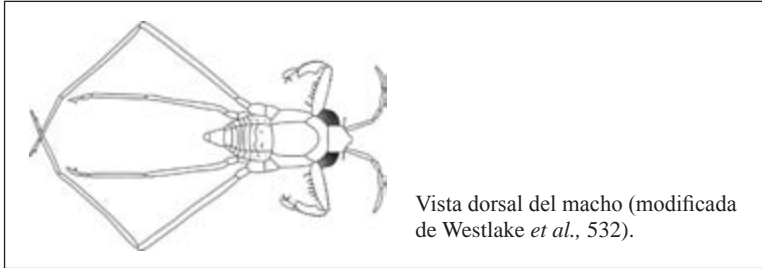


Figura 11.127. *Rheumatobates petilus*.

Rheumatobates peculiaris

J. Polhemus & Spangler, 1989

(Figura 11.128)

Se registra en Colombia: Valle del Cauca, en un cuerpo pequeño de agua dulce de la Isla Gorgona con vegetación ribereña tipo manglar y ocasional condición salobre en marea máxima. Nariño. También se presenta en Ecuador, (45, 277, 383, 384).

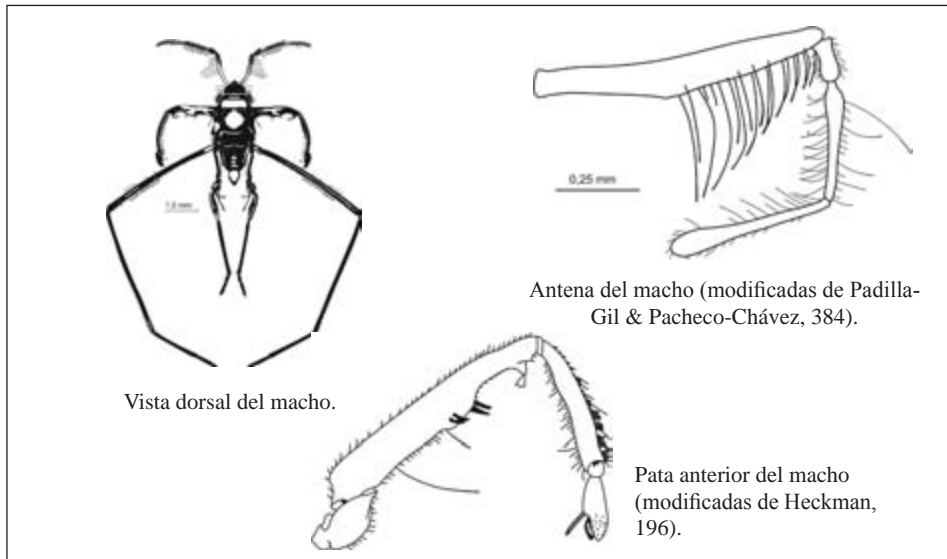


Figura 11.128. *Rheumatobates peculiaris*.

Rheumatobates plumipes

Castro-Vargas & Morales-Castaño, 2011

(Figura 11.129)

Esta especie se presenta en Colombia: Risaralda; Quindío y Valle del Cauca, habitando sistemas lénticos, entre 1.100 y 1.210 msnm, (51).

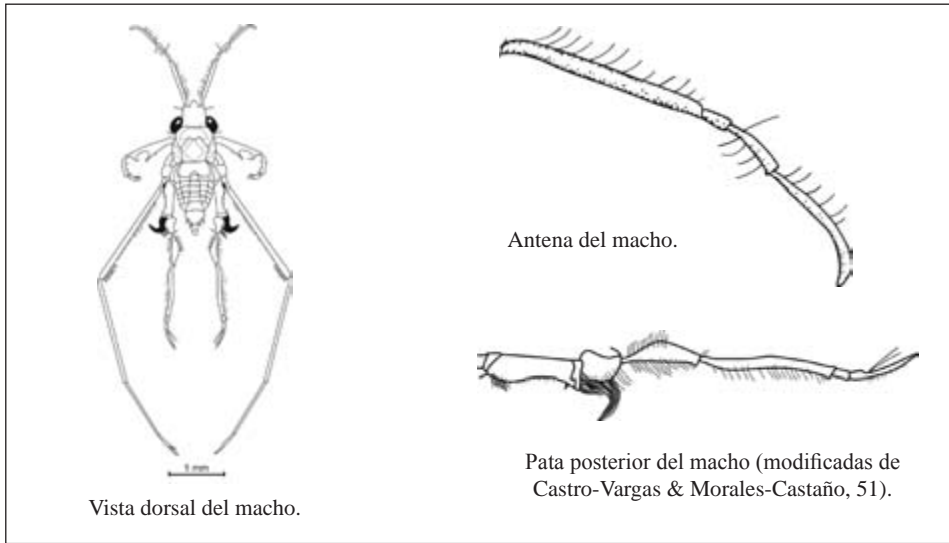


Figura 11.129. *Rheumatobates plumipes*.

Rheumatobates praeposterus

Bergroth, 1908

(Figura 11.130)

Esta especie ha sido colectada en Guatemala, (88, 145, 228, 486).

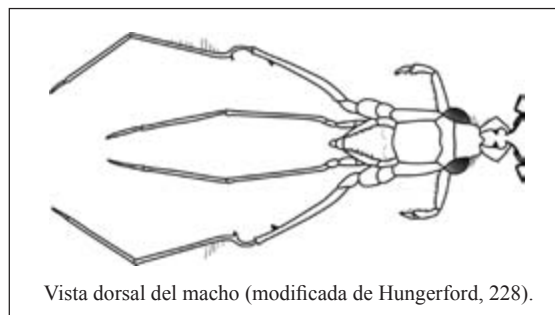


Figura 11.130. *Rheumatobates praeposterus*.

Rheumatobates probolicornis

J. Polhemus & Manzano, 1992

(Figura 11.131)

Descrito para Colombia: Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Su hábitat es de tipo estuarino, viviendo entre manglares, con las especies *Avicenia germinans* y *Pelliciera rizophorae*, (316, 384, 442, 461).

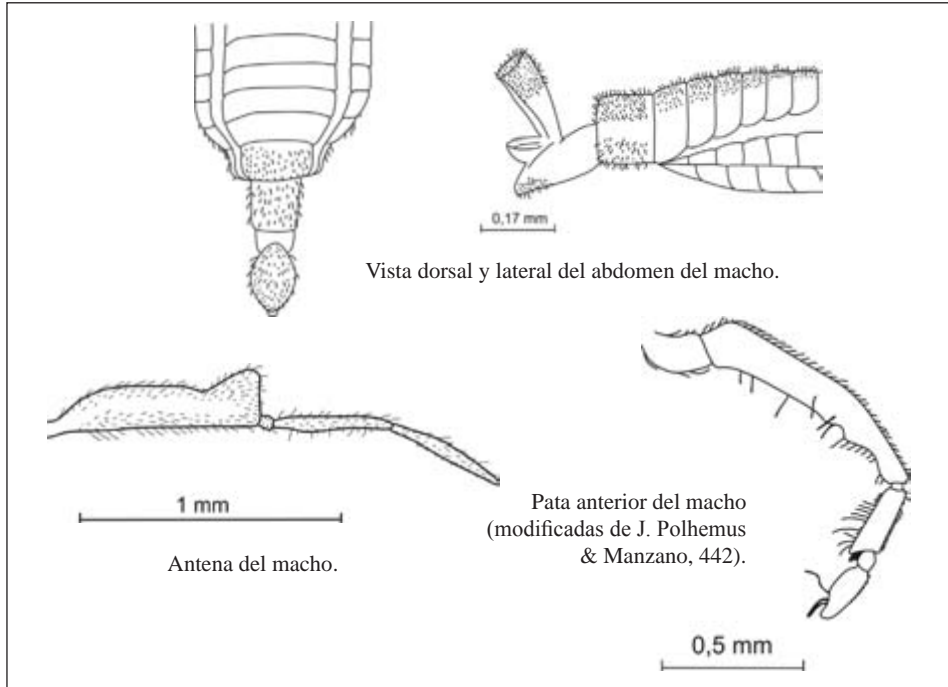


Figura 11.131. *Rheumatobates probolicornis*.

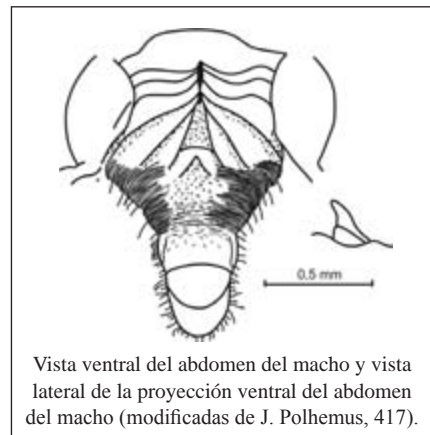
Rheumatobates prostatus

J. Polhemus, 1975

(Figura 11.132)

Registrado para Costa Rica: Puntarenas; y Panamá: Veraguas, en hábitat estuarino, con manglares, conectados con el mar en marea alta, (362, 417, 442).

Figura 11.132. *Rheumatobates prostatus*.



Rheumatobates spinosus

Hungerford, 1954

(Figura 11.133)

Se presenta en Brasil: Amazonas, Pará. Bolivia: Santa Cruz, (119, 325).

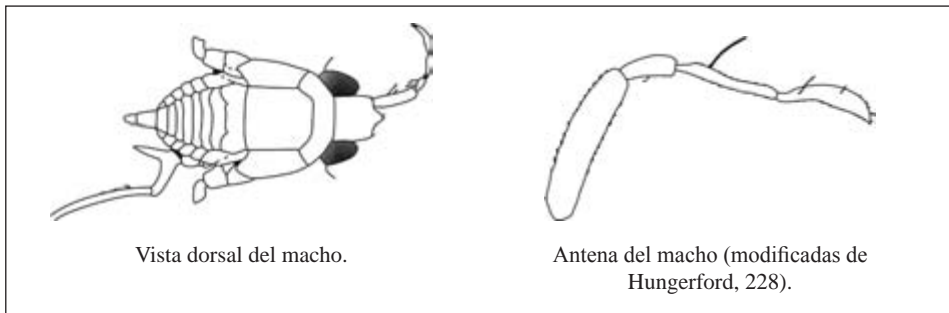


Figura 11.133. *Rheumatobates spinosus*.

Rheumatobates trinitatis

(China, 1943)

(Figura 11.134)

Se encuentra en Trinidad y Tobago: Trinidad. Guadalupe. Surinam: Commewjine, (56, 228, 343, 348). Esta especie se suele encontrar en manglares.

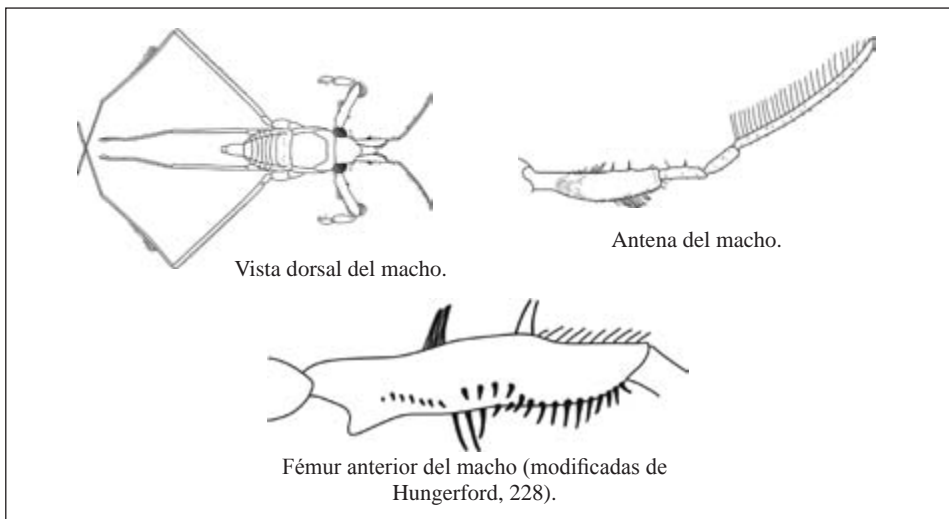


Figura 11.134. *Rheumatobates trinitatis*.

Rheumatobates vegatus

Drake & Harris, 1942

(Figura 11.135)

Se describe Cuba: Matanzas: Se registra adicionalmente para Puerto Rico. Se presenta tanto en aguas dulces como en aguas salobres, (145, 202, 228, 332, 336, 506).

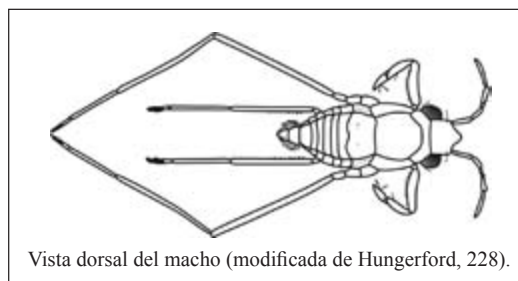


Figura 11.135. *Rheumatobates vegatus*.

Subfamilia Trepobatinae

Matsuda, 1960

Género *Lathriobatoides*

(J. Polhemus, 1991)

Este género fue descrito como *Cryptobatoides*, sin embargo, J. Polhemus (429) encontró que dicho nombre se encontraba preocupado en Tenebrionidae, Coleoptera desde hacía 50 años, por lo que cambió el nombre a *Lathriobatoides*. Según su autor, está relacionado con *Telmatometra* y *Ovatametra* y difiere de ambos por su color café claro amarillento, sin marcas contrastantes de color oscuro y por la forma muy elongada de sus ojos en vista dorsal, que en *Ovatametra* son globulares y en *Telmatometra* presentan una forma intermedia entre ambos géneros. Las patas son extremadamente cortas, y aunque en *Ovatametra* son relativamente cortas, el fémur medio presenta una longitud de al menos 1,25 veces la longitud del pronoto y mesonoto combinados, mientras que en *Lathriobatoides* son apenas ligeramente mayores que ésta longitud. Por último, *Lathriobatoides* presenta una única mancha oval lateral café en la región mesopleural. Se ha descrito hasta el presente sólo una especie:

Lathriobatoides brunneus

(J. Polhemus, 1991)

(Figura 11.136)

Se la encontró en Brasil: Amazonas, en alturas entre 50 y 90 msnm, (325, 392, 425).

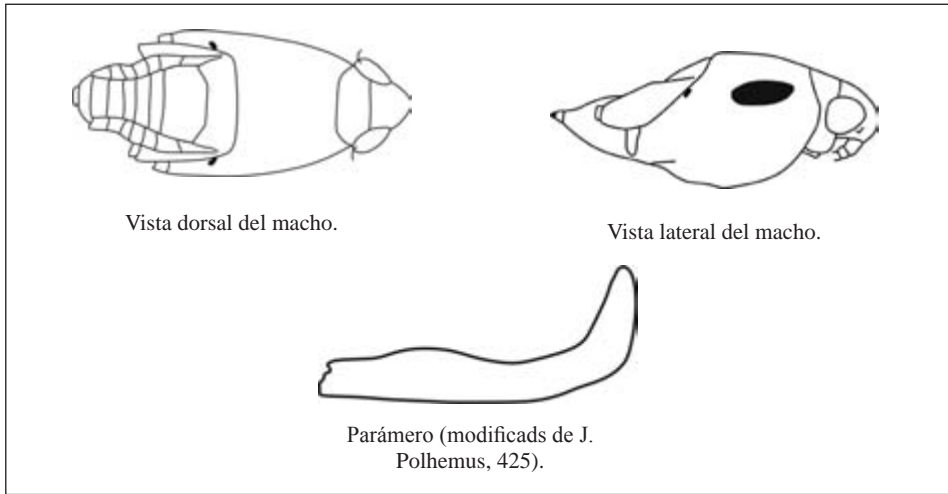


Figura 11.136. *Lathriobatooides brunneus*.

Género *Halobatopsis*

Bianchi, 1896

Hasta el presente el género cuenta con cuatro especies descritas, distribuidas de Brasil a Argentina, (331).

Halobatopsis chrysocastanis

Nieser & Melo 1999

(Figura 11.137)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, con un registro a 1.450 msnm, (301, 325, 355, 356, 527).

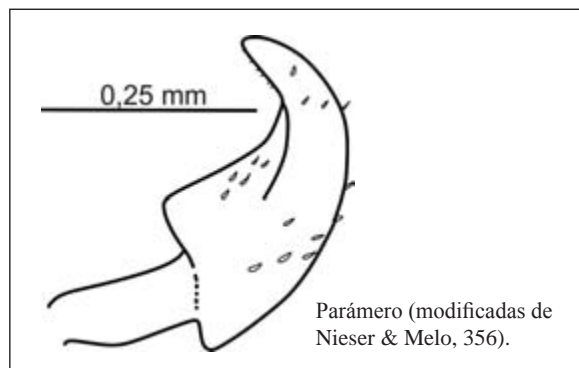


Figura 11.137. *Halobatopsis chrysocastanis*.

Halobatopsis delectus

Drake & Harris, 1941

(Figura 11.138)

Esta especie se ha registrado para Brasil: Minas Gerais, (325, 355, 356, 391, 572).

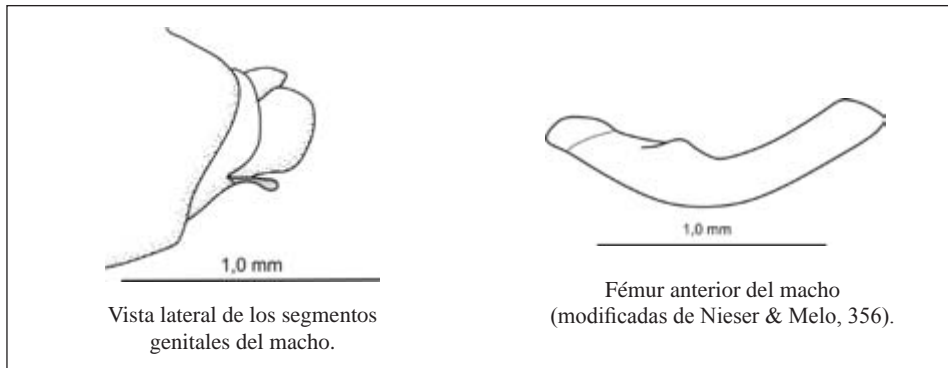


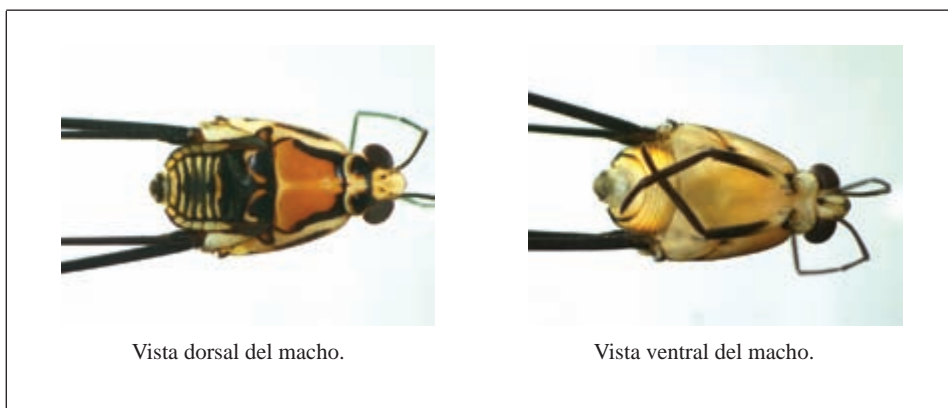
Figura 11.138. *Halobatopsis delectus*.

Halobatopsis platensis

(Berg, 1879)

(Figura 11.139)

Esta especie se ha registrado en Argentina: Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones, Santa Fe. Brasil: Minas Gerais, Goiás, Rio Grande do Sul, Distrito Federal; Rio de Janeiro. Perú, Paraguay; Uruguay: Lavalleja, Maldonado, Florida, entre 282 y 1.946 msnm, (27, 76, 90, 138, 243, 290, 296, 325, 331, 343, 355, 356, 391, 519). Este organismo ha sido registrado principalmente en ambientes lénticos.



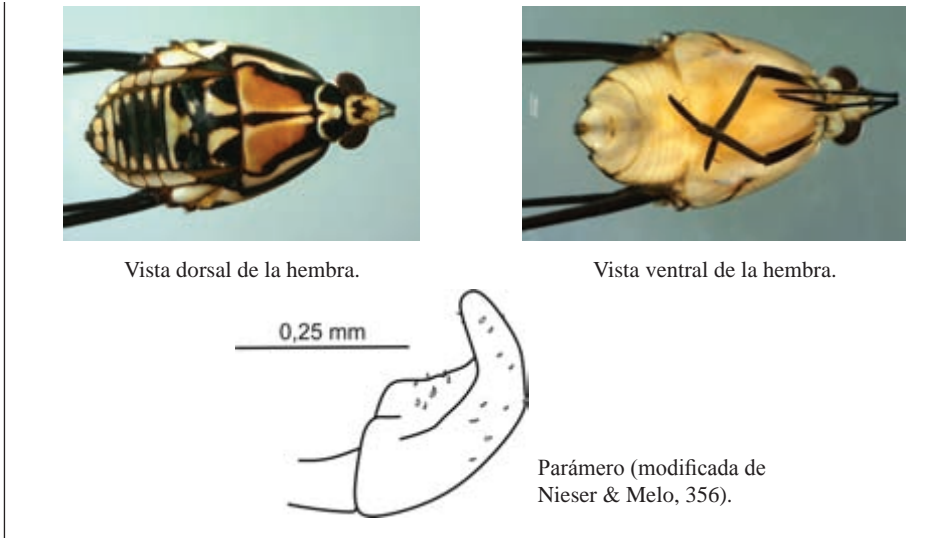


Figura 11.139. *Halobatopsis platensis*.

Halobatopsis spiniventris

Drake & Harris, 1936

(Figura 11.140)

Se registra para Brasil: São Paulo, Santa Catarina. Uruguay; Argentina: Entre Ríos, Misiones, (27, 281, 290, 296, 325, 331, 356, 519).

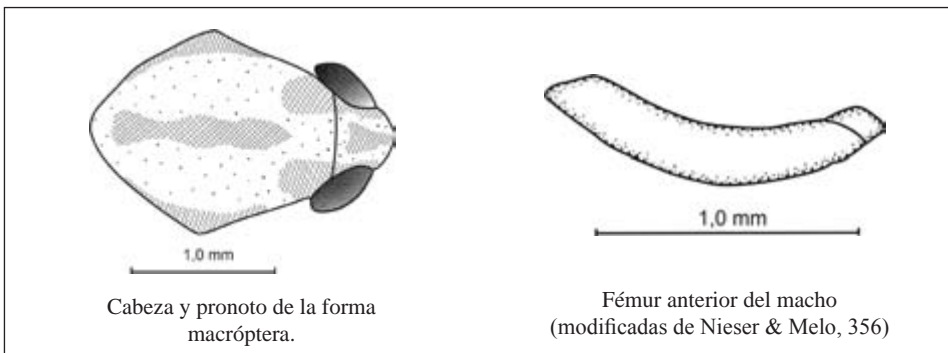


Figura 11.140. *Halobatopsis spiniventris*.

Género *Metrobates*

Uhler, 1871

Este género es muy diferente a los demás de la subfamilia Trepobatinae, debido a que presenta el cuerpo muy aplanado, a que el segundo y tercer segmento de la antena

presentan modificaciones apicales y a la gran longitud del segundo segmento tarsal de la pata posterior, que lleva un par de uñas grandes. Cuenta con al menos 14 especies descritas, todas ellas para el nuevo mundo, de las cuales se registran las siguientes para la región de interés:

Metrobates amblydoni

Anderson, 1932

(Figura 11.141)

Posso & González (461) registran esta especie para Colombia: Córdoba, Antioquia, Norte de Santander, Valle del Cauca, Vichada, Casanare, Amazonas, entre 50 y 960 msnm. Estos autores anotan que posiblemente, de acuerdo con la descripción y las fotografías presentadas por Aristizabal-García (22), corresponde a lo que denomina *Metrobates* sp. 1. El autor posteriormente ha comprobado esta identificación. Padilla-Gil (376), la registra en Putumayo.

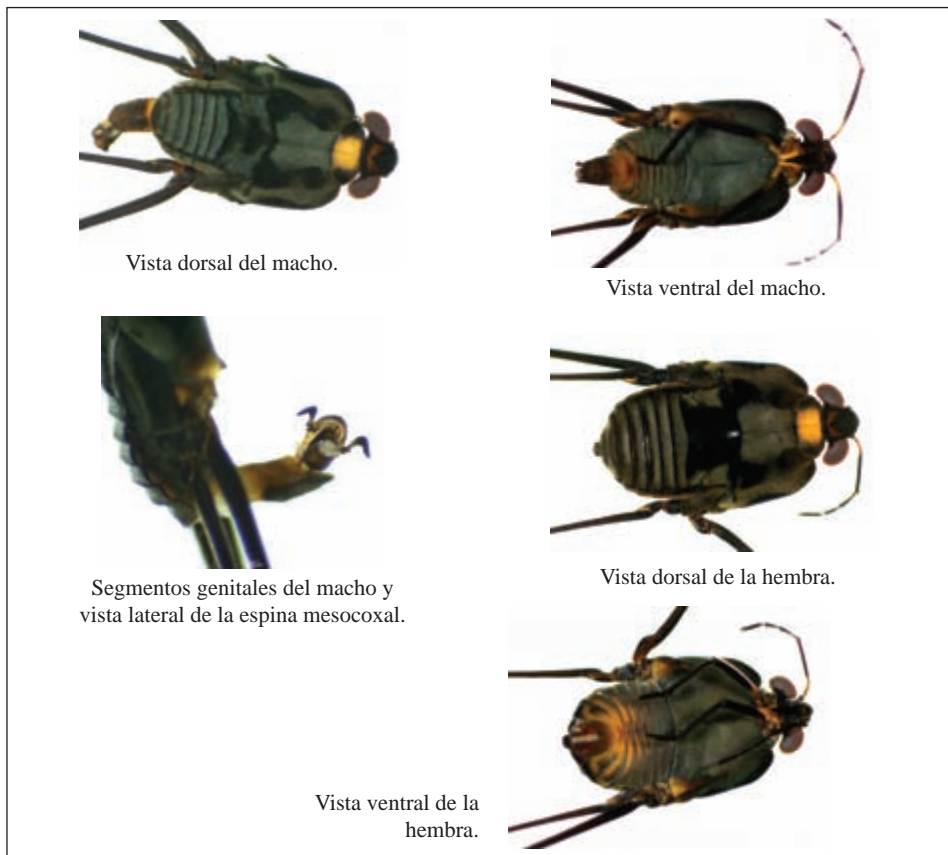


Figura 11.141. *Metrobates amblydoni*

Metrobates artus

Anderson, 1932

Se registra esta especie para Estados Unidos y México, (111, 513).

Metrobates cubanus

Drake & Harris 1932

(Figura 11.142)

Esta especie se ha colectado en Cuba, (134).

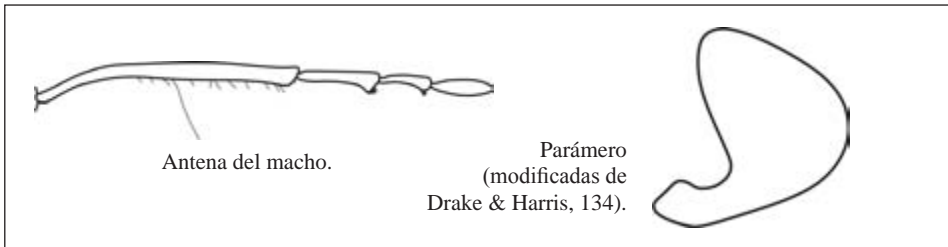


Figura 11.142. *Metrobates cubanus*.

Metrobates curracis

Drake & Roze, 1954

(Figura 11.143)

Esta especie se ha encontrado en Venezuela, (196).

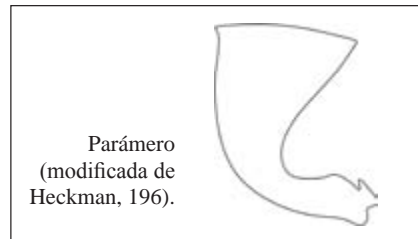


Figura 11.143. *Metrobates cubanus*.

Metrobates denticornis

(Champion, 1898)

Esta especie, descrita como *Trepobatopsis denticornis*, de México (52), se registra adicionalmente para Guatemala: Izabal, (111, 133, 134). En la Figura 11.144 se presenta una vista de la antena, de la pata anterior y del parámetro del macho.

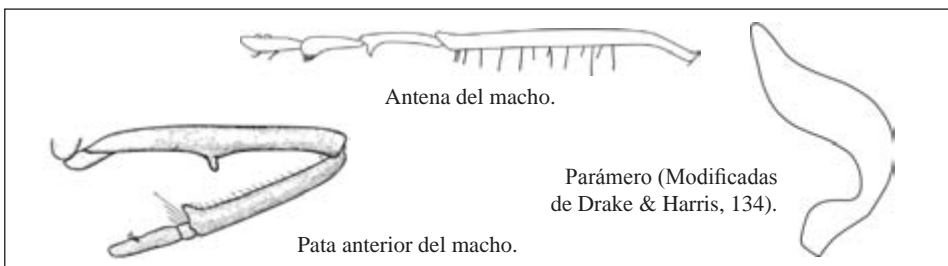


Figura 11.144. *Metrobates denticornis*.

Metrobates fugientis

Drake & Harris 1945

Se registra para Sudamérica, en Perú y Bolivia, (111, 290).

Metrobates hesperius

Uhler, 1871

(Figura 11.145)

Esta especie se registra como propia de Canadá, Estados Unidos y el Caribe (513).

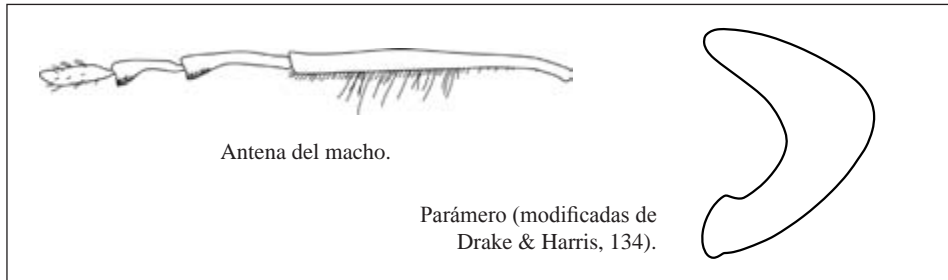


Figura 11.145. *Metrobates hesperius*.

Metrobates laetus

Drake 1954

(Figura 11.146)

Registrado para Brasil, (111, 325).

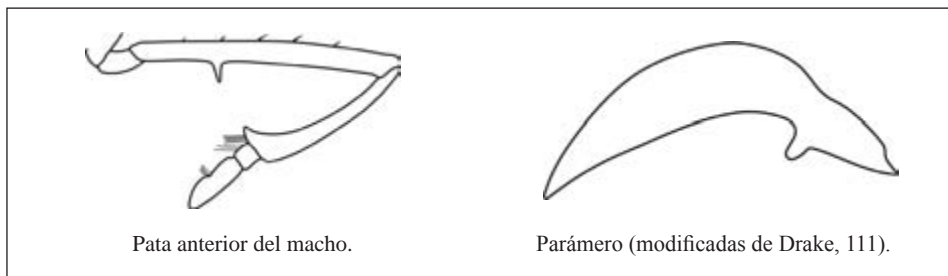


Figura 11.146. *Metrobates laetus*.

Metrobates plaumanni

Hungerford 1951

(Figura 11.147)

Registrado para el Norte de Argentina: Misiones, Entre Ríos. Uruguay: Lavalleja; Brasil: Minas Gerais, Santa Catarina, (111, 227, 289, 290, 294, 325, 331, 355, 519).

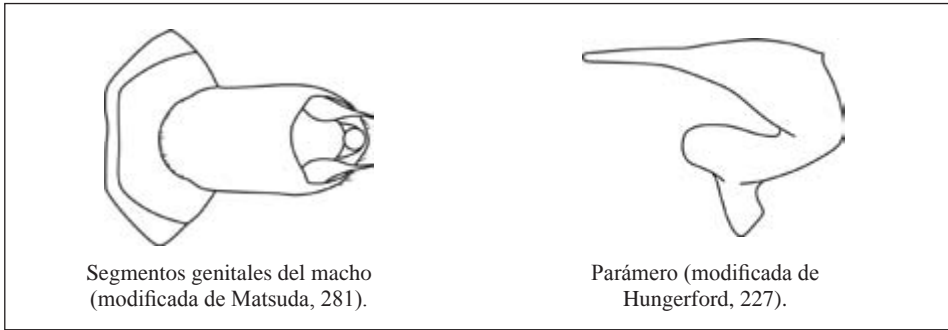


Figura 11.147. *Metrobates plaumanni*.

Metrobates spilus

Drake & Harris 1932

(Figura 11.148)

Esta especie fue descrita de Belice: Toledo, (134).

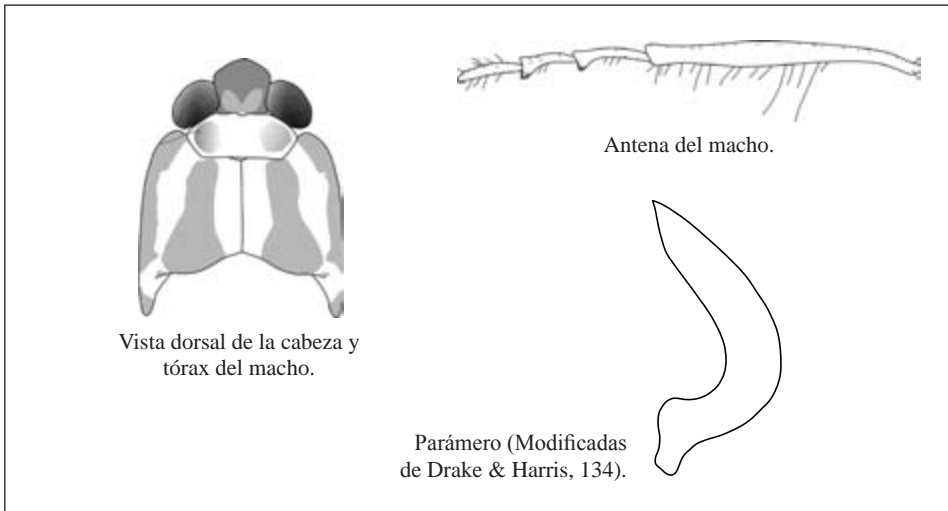


Figura 11.148. *Metrobates spilus*.

Metrobates tumidus

Anderson, 1932

Esta especie se ha colectado en Cuba: Santiago de Cuba, Guantánamo, Camagüey.
Haití, (91, 111, 133, 190, 332, 336, 396).

Metrobates vigilis

Drake, 1945

(Figura 11.149)

Especie que se presenta en Brasil: Minas Gerais, Santa Catarina. Argentina: Misiones, (119, 289, 290, 296, 301, 325, 331, 355).



Parámero (Modificada de Drake, 119).

Figura 11.149. *Metrobates vigilis*.

Genero *Ovatametra*

Kenaga, 1942

El género *Ovatametra* corresponde a pequeños insectos, menores de 3 mm, afines a *Halobatopsis* y en menor grado a *Trepobates*. Son especies ovaladas, especialmente las hembras, las cuales son considerablemente más grandes que los machos. Se referencian 8 especies descritas:

Ovatametra amnica

Drake, 1957

Colectados en Panamá: Zona del Canal, (115).

Ovatametra bella

Drake 1957

Se describe esta especie de Bolivia: Santa Cruz, (115).

Ovatametra fusca

Kenaga, 1942

(Figura 11.150)

Esta especie es propia de Brasil: Amazonas, (115, 241, 325).



Vista dorsal del mesotórax de la hembra (modificada de Kenaga, 189).

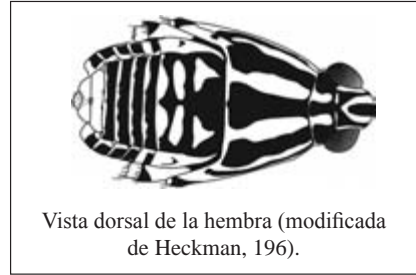
Figura 11.150. *Ovatametra fusca*.

Ovatametra gualeguay

Bachmann, 1966

(Figura 11.151)

Se presenta esta especie en Argentina:
Buenos Aires, Entre Ríos. Brasil:
Minas Gerais, São Paulo, (27, 196,
207, 290, 325, 331, 355, 519).



Vista dorsal de la hembra (modificada de Heckman, 196).

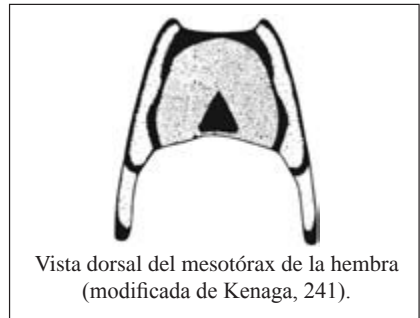
Figura 11.151. *Ovatametra gualeguay*.

Ovatametra minima

Kenaga, 1942

(Figura 11.152)

Es una especie propia de Perú; Brasil:
Rondônia, (196, 241, 325).



Vista dorsal del mesotórax de la hembra (modificada de Kenaga, 241).

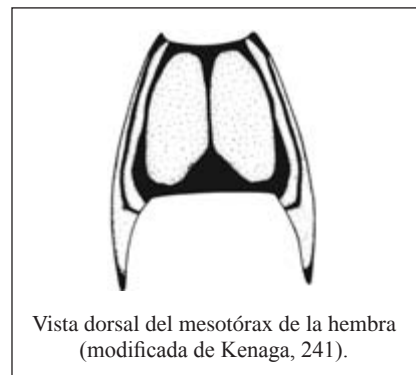
Figura 11.152. *Ovatametra minima*.

Ovatametra obesa

Kenaga, 1942

(Figura 11.153)

Esta especie se encuentra en Brasil:
Amazonas, Pará, (115, 241, 320, 325,
343, 392).



Vista dorsal del mesotórax de la hembra (modificada de Kenaga, 241).

Figura 11.153. *Ovatametra obesa*.

Ovatametra parvula

Drake & Harris, 1935

(Figura 11.154)

Es una especie propia de Brasil: Amazonas, (115, 196, 241, 325).

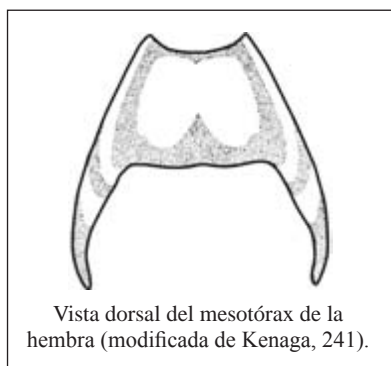


Figura 11.154. *Ovatametra parvula*.

Ovatametra thaumana

Drake, 1959

(Figura 11.155)

Descrita Brasil: Paraná, (115, 121, 325). En la Figura 11.155 se presenta una vista dorsal del macho áptero.

Vista dorsal del macho (tomada de Drake, 121)

Figura 11.155. *Ovatametra thaumana*.

Nota: Aristizábal-García (22) ha colectado dos especies aún no identificadas de este género en Colombia. La primera de ellas en la gran cuenca caribeña, en Córdoba, Magdalena, Santander, Bolívar, Norte de Santander, entre 25 y 350 msnm. En la Figura 11.156 se presenta una vista dorsal y ventral del macho, así como vistas dorsal latera y ventral de la hembra y un detalle de sus segmentos genitales. Si bien el patrón de coloración del mesotórax se asemeja algo a *T fusca*, las características estructurales no se ajustan a la descripción de Kenaga (241). En dicho artículo no se describen los machos.

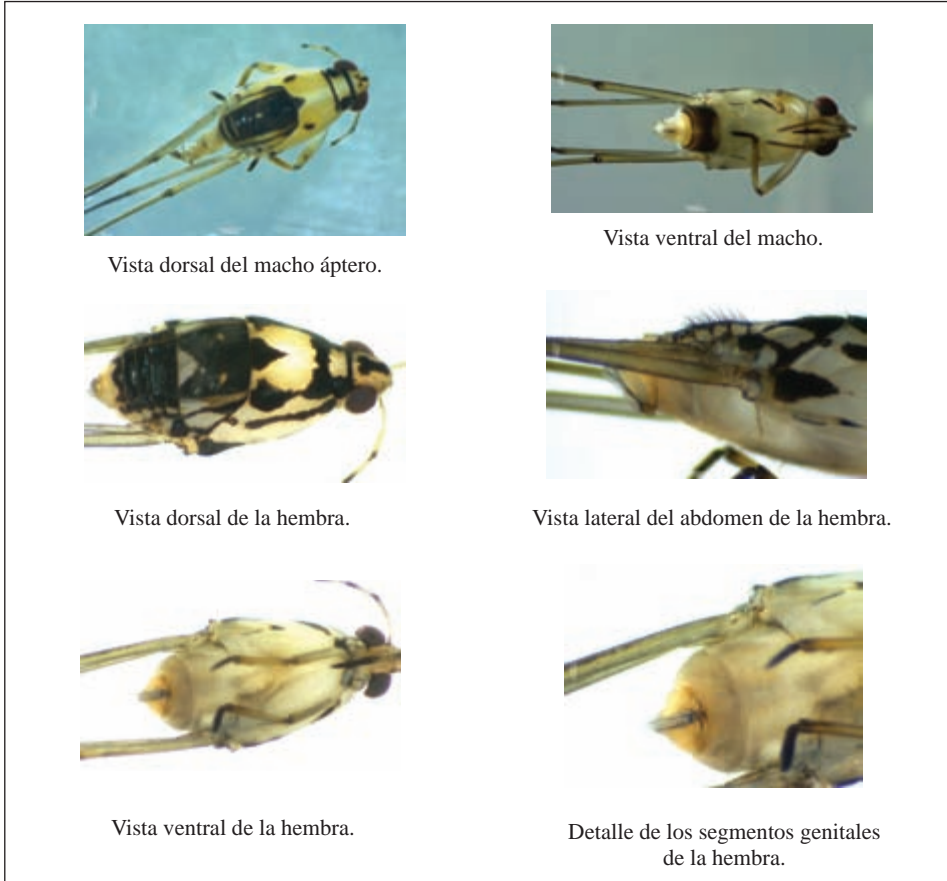


Figura 11.156. *Ovatametra* sp. 1.

La segunda de las especies registradas en dicho trabajo, se presenta en Magdalena, Vichada, Casanare. En la Figura 11.157 se presenta una vista lateral del macho y una vista dorsal y ventral de la hembra.



Figura 11.157. *Ovatametra* sp. 2

Género *Trepobates*

Uhler, 1894

El género *Trepobates* está conformado por gérridos de pequeño tamaño relativo entre la familia. Algunas de las especies presentan una o más hileras de pelos largos en el fémur y en la tibia media. Este género se presenta exclusivamente en el Nuevo Mundo, con distribución desde Estados Unidos hasta el norte y centro de Sur América. De las 12 especies descritas se registran para la región las siguientes:

Trepobates becki

Drake & Harris, 1932

(Figura 11.158)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Chihuahua, (98, 148, 437, 513).

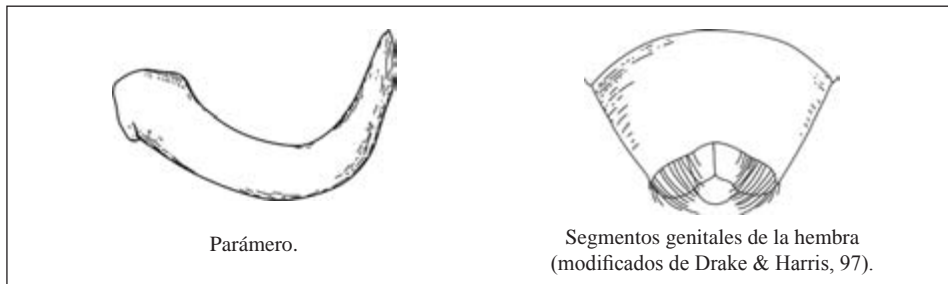


Figura 11.158. *Trepobates becki*.

Trepobates carri

Kittle, 1982

(Figura 11.159)

Se cita esta especie como propia de Estados Unidos; México y Cuba, (242, 245, 332, 336, 513).

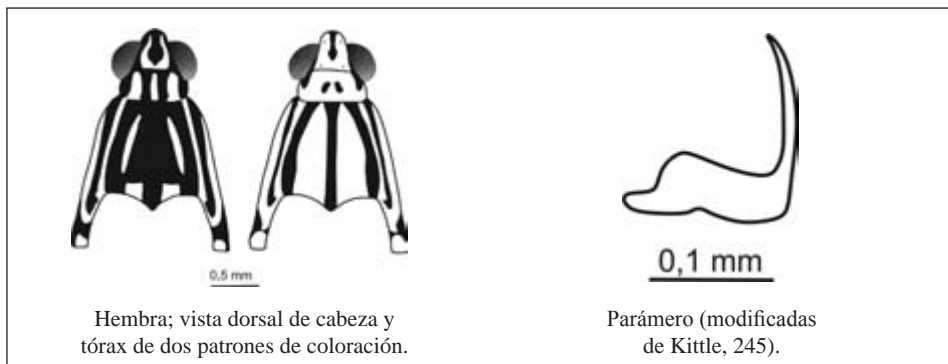


Figura 11.159. *Trepobates carri*.

Trepobates panamensis

Drake & Hottes, 1952

(Figura 11.160)

Esta especie se presenta en México: Oaxaca, Costa Rica: Alajuela, Puntarenas, Guanacaste. Panamá: Zona del Canal, Ciudad de Panamá. Colombia: Tolima, Valle del Cauca, Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Casanare, Putumayo, entre 127 y 1.731 msnm, (22, 45, 148, 362, 383, 461).

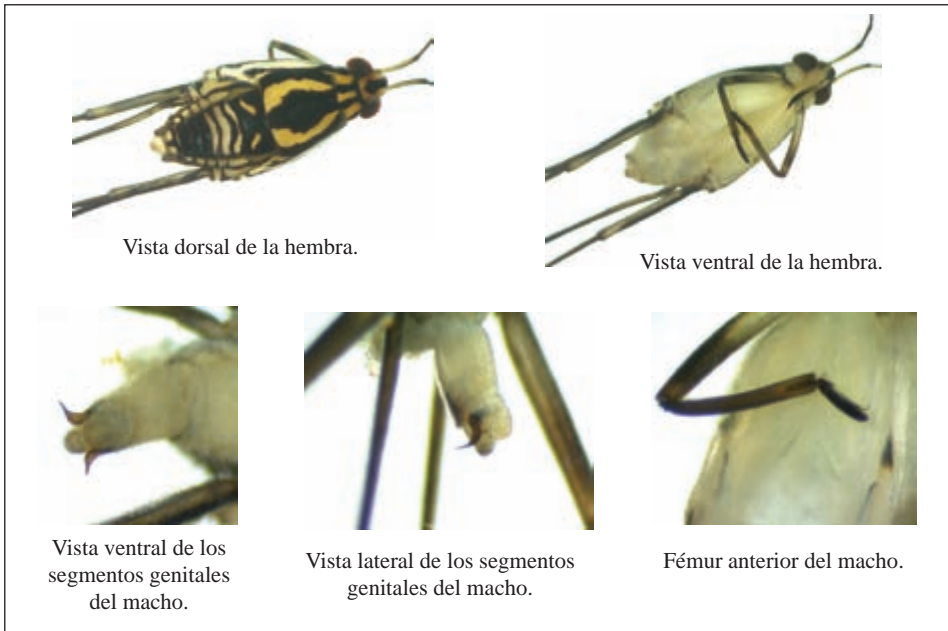


Figura 11.160. *Trepobates panamensis*.

Trepobates pictus

(Herrich-Schaeffer, 1848)

(Figura 11.161)

Registrado genéricamente para Estados Unidos; México: Tamaulipas. Guatemala: Guatemala, Suchitepéquez, Zacapa. Cuba: Cienfuegos. Jamaica; Venezuela, (88, 98, 133, 332, 336).

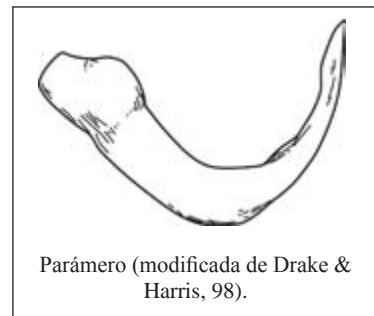


Figura 11.161. *Trepobates pictus*.

Trepobates polhemi

Kittle, 1982

(Figura 11.162)

Esta especie se encuentra en México: Distrito Federal: Ciudad de México; Guerrero, Morelos, Nayarit, Sinaloa, Sonora, (242).

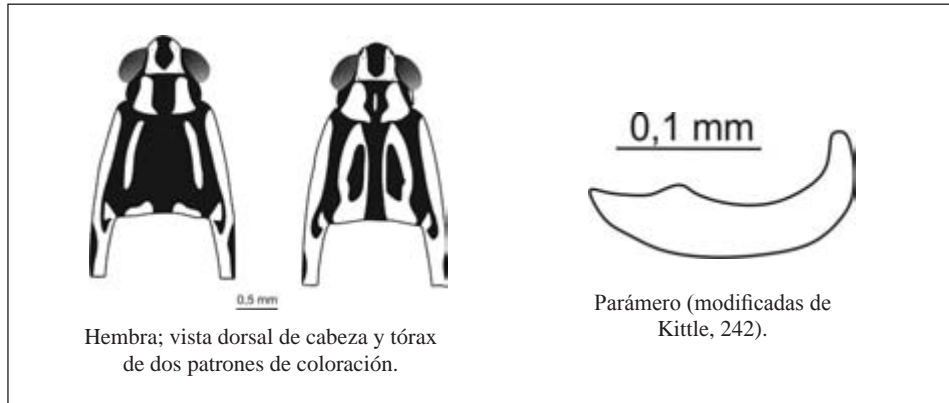


Figura 11.162. *Trepobates polhemi*.

Trepobates taylori

(Kirkaldy, 1899)

(Figura 11.163)

Esta especie se diferencia fácilmente de *trepidus* por carecer de pelos en la genitalia de macho y hembra y por la presencia de la constricción casi apical, a manera de anillo en el fémur anterior del macho. Se registra desde el sur de Estados Unidos; México: Chihuahua, Durango, Tamaulipas, San Luis Potosí, Aguascalientes, México D. F., Jalisco, Michoacán, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Victoria, Guerrero, Alvarado, Santa Cruz, Durango. Costa Rica: Alajuela, Puntarenas, Limón. Panamá: Ciudad de Panamá. En general en Centroamérica y las Antillas; Cuba: Santiago de Cuba, Isla de la Juventud, Guantánamo. República Dominicana: Trujillo, Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. Aruba; Bonaire; Cuarçao. Grenada; Venezuela: Falcón, Aragua. Perú: Loreto. Brasil: Pará, Amazonas. Argentina: Jujuy, Salta, Tucumán. Colombia: Chocó, Antioquia, Caldas, Tolima, Cundinamarca, Santander, Bolívar, Cesar, Magdalena, Casanare, Putumayo, Meta. Ecuador: Napo, (22, 27, 33, 41, 64, 133, 148, 277, 290, 317, 320, 325, 331, 332, 333, 336, 343, 348, 362, 383, 396, 461, 469).

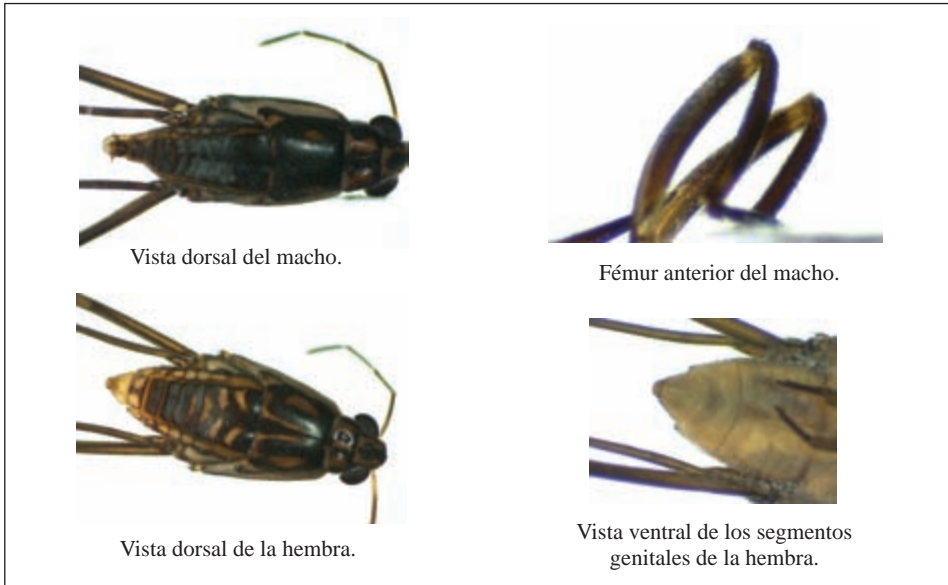


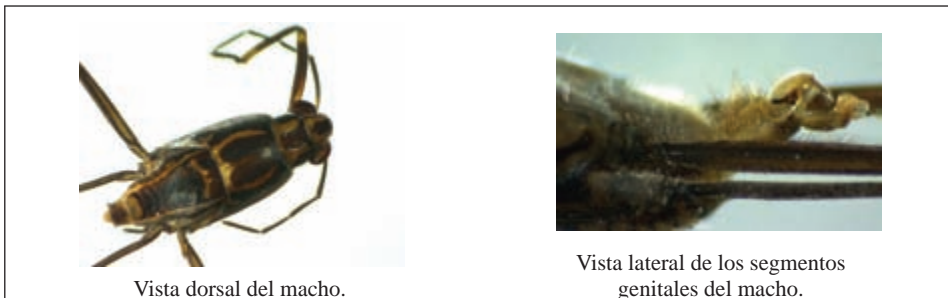
Figura 11.163. *Trepobates taylori*.

Trepobates trepidus

Drake & Harris, 1928

(Figura 11.164)

Esta especie es fácilmente distinguible por la presencia de pelos largos en la genitalia, por la forma de los parámetros y por carecer de anillo apical en el fémur anterior del macho. Se trata de una especie común y de amplia distribución, que se ha colectado en Estados Unidos; México; Guatemala: Izabal. Costa Rica: Puntarenas, Alajuela, San José, Limón, Guanacaste, Cartago. Panamá: Ciudad de Panamá. Colombia: Córdoba, Sucre, Cesar, Guajira, Santander, Norte de Santander, Antioquia, Caldas, Risaralda, Chocó, Huila, Tolima, Valle del Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Casanare, Meta, Cauca, Putumayo, desde 5 hasta 2.725 msnm, (3, 22, 45, 133, 148, 196, 317, 362, 461).



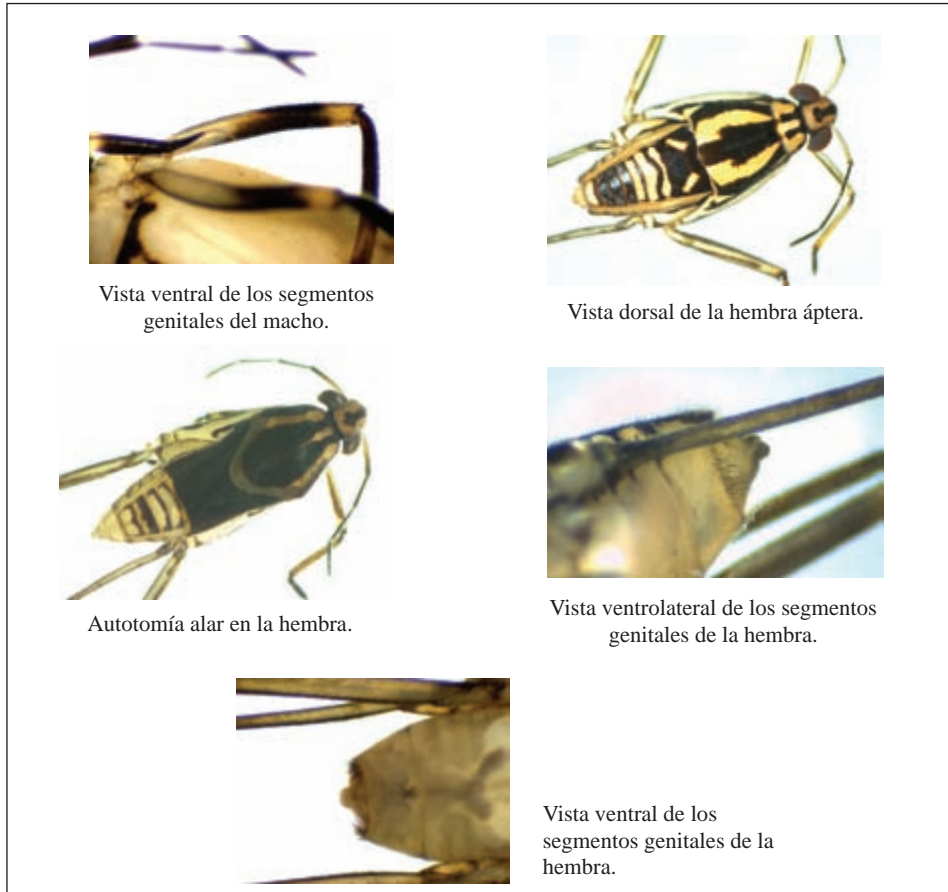


Figura 11.164. *Trepobates trepidus*.

Trepobates vazquesae

Drake & Hottes, 1951

Registrado para México, únicamente en aguas salobres, (148).

Género *Trepobatooides*

Hungerford & Matsuda, 1958

Es un género suramericano, afín a *Telmatometra* y a *Trepobates*, se caracteriza por tener el primer segmento antenal más largo que los dos siguientes, característica que sólo comparte con *Metrobates* entre los Trepobatinae; adicionalmente, los tamaños relativos del primero y segundo segmento tarsales de la pata media están cerca de 2:1, mientras que en *Telmatometra* y *Trepobates* nunca superan la relación 1,5:1. Matsuda (281) sugiere por las afinidades de los tres géneros, que *Trepobatooides* es un género

intermedio entre los dos anteriores, presentándose así mismo, un tamaño similar en los tres géneros.

El cuerpo es alargado, ovalado, estrechándose anteriormente; los ojos son oblongos y cubren el ángulo anterolateral del pronoto. La antena es delgada, un poco más corta que el cuerpo; el segundo segmento es el más corto y el cuarto es mucho más largo que el tercero. El rostro es largo y se extiende bien atrás del prosterno. El pronoto es mucho más estrecho que la cabeza. Hasta el presente se ha descrito una sola especie:

Trepobatoides boliviensis

Hungerford & Matsuda 1958

(Figura 11.165)

Esta especie fue descrita de ejemplares colectados en Bolivia: Santa Cruz, (231, 281). En la Figura 11.165 se presenta vista doresal de macho y hembra; vista ventral de los segmentos genitales de la hembra y del macho, así como del parámero.

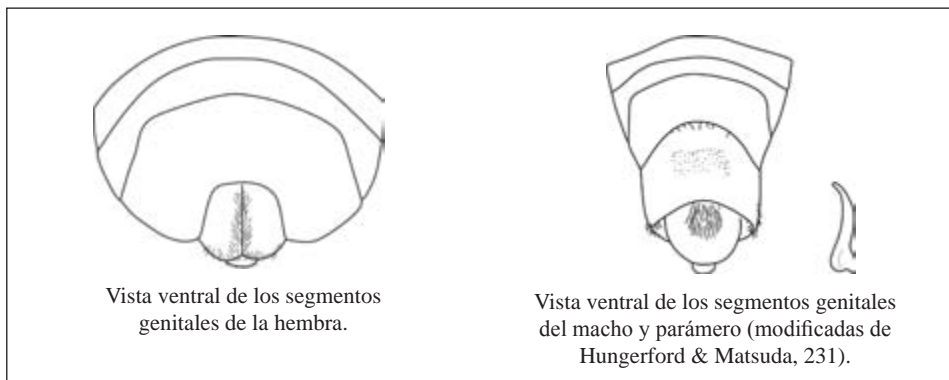


Figura 11.165. *Trepobatoides boliviensis*.

Género *Telmatometra*

Bergroth, 1908

Una monografía del género realizada por Kenaga (240) presenta las claves para la separación de ocho especies de Centro y Suramérica, una de las cuales *T. roseboomi* fue posteriormente descrita como perteneciente a un nuevo género, por J. Polhemus (425).

El cuerpo es oval, con el macho más pequeño y delgado que la hembra. Los ojos no son emarginados y el pronoto no se prolonga hacia atrás. Las antenas siempre presentan el segundo segmento más corto que los demás.

Telmatometra fusca

Kenaga, 1941

(Figura 11.166)

Registrada para el Brasil: Amazonas. Surinam: Surinam, (240, 325, 343, 392). En el presente trabajo se registra por primera vez para Colombia: Cesar: Municipio de Curumaní, Caño Calandaima, 24/VIII/2011. No se han colectado machos aún en Colombia.

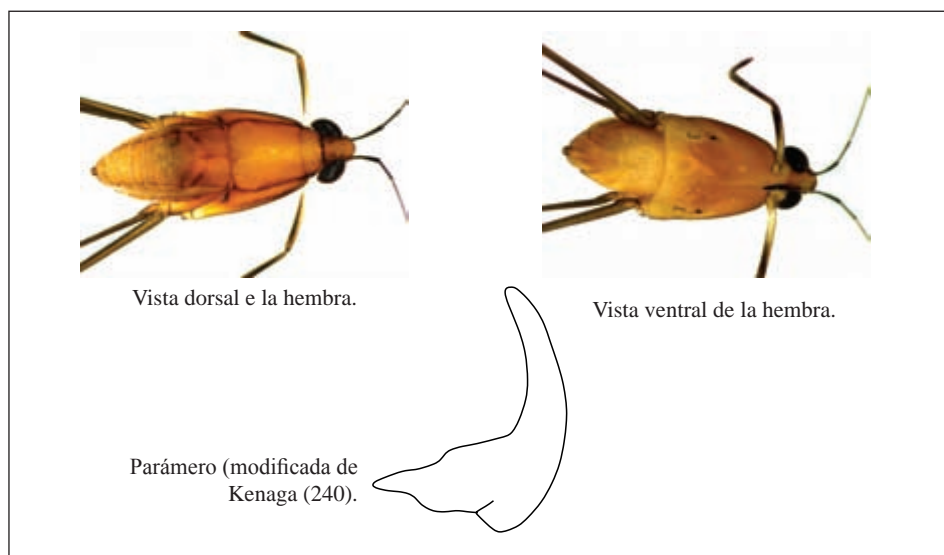


Figura 11.166. *Telmatometra fusca*.

Telmatometra indentata

Kenaga, 1941

(Figura 11.167)

Descrita de ejemplares de Bolivia, (240). En la Figura 11.167 se presenta vista dorsal del macho áptero y del parámero.

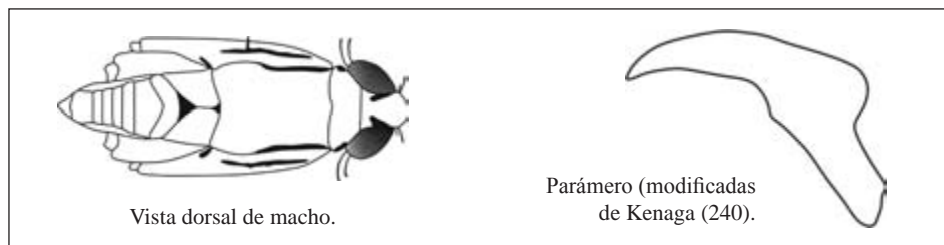


Figura 11.167. *Telmatometra indentata*.

Telmatometra panamensis

Drake & Harris 1941

(Figura 11.168)

Fue descrita de ejemplares colectados en Panamá: Zona del Canal; casi simultáneamente Kenaga (240) la describió de Perú: Huánuco y la registró adicionalmente en Loreto, como *T. acuta*, según J. Polhemus (426). En Colombia fue registrada (como *T. acuta*) en Amazonas, Valle del Cauca, (22, 315, 316, 461). En Caldas y Putumayo, (317) (como *T. panamensis*). Estos registros se han realizado entre 70 y 800 msnm.

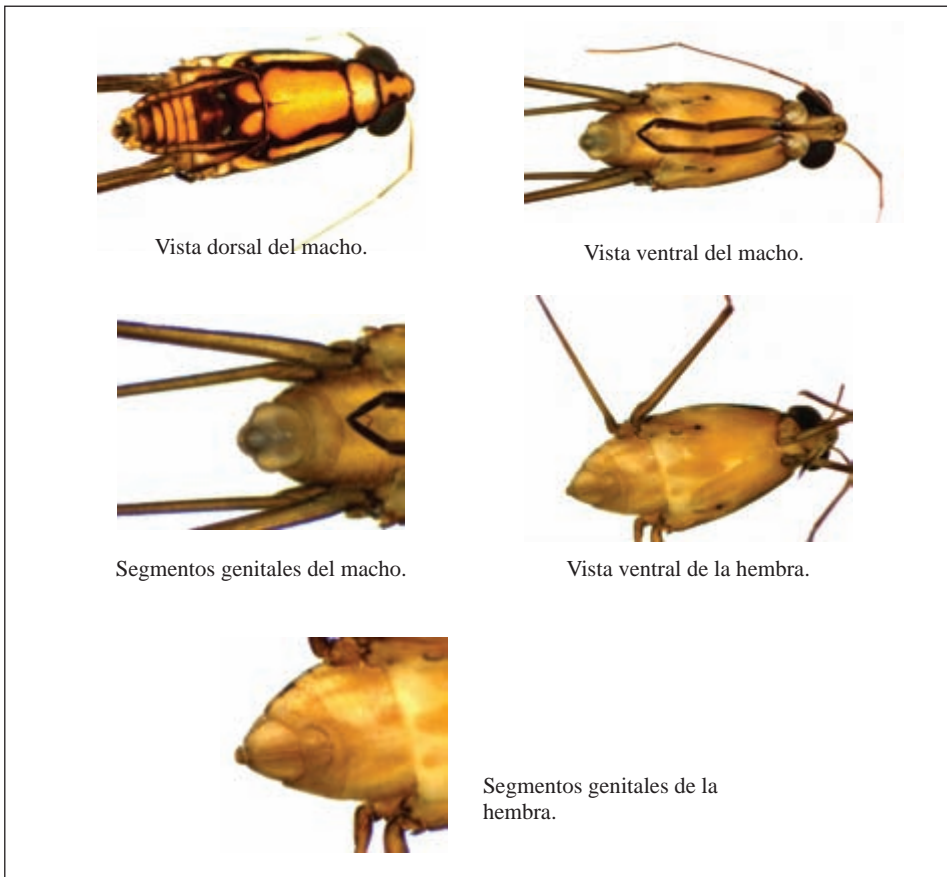


Figura 11.168. *Telmatometra panamensis*.

Telmatometra parva

Kenaga, 1941

(Figura 11.169)

Esta especie se describió de Brasil: Amazonas, (196, 240, 325). En la Figura 11.169 se presenta vista dorsal del macho áptero y detalle ventral de los segmentos genitales del macho y del parámetro.

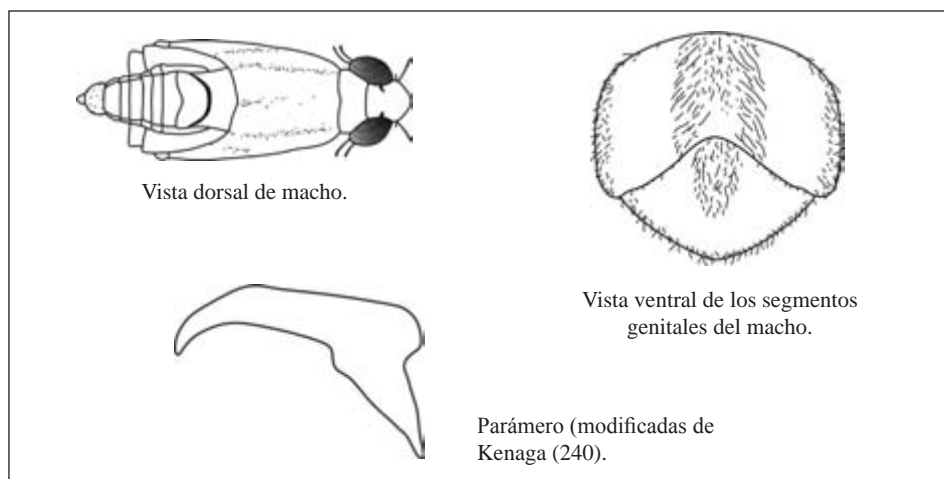


Figura 11.169. *Telmatometra parva*.

Telmatometra retusa

Kenaga, 1941

(Figura 11.170)

Especie propia de Bolivia, (240).

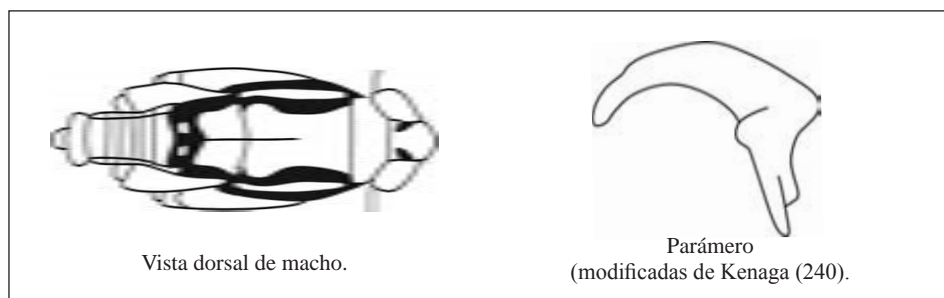


Figura 11.170. *Telmatometra retusa*.

Telmatometra ujhelyii

Esaki, 1937

(Figura 11.171)

Se registra la presencia de esta especie para Belice y Centro América, Costa Rica: Limón, Heredia. Puerto Rico; Colombia: Córdoba, Cesar, Magdalena, Guajira, Antioquia, Risaralda, Chocó, Santander, Norte de Santander, Tolima, Cundinamarca, Valle del Cauca, Meta, Casanare, entre 5 y 940 msnm, (22, 158, 240, 276, 317, 362, 461). Se trata de una de las especies más abundantemente colectadas en el país.

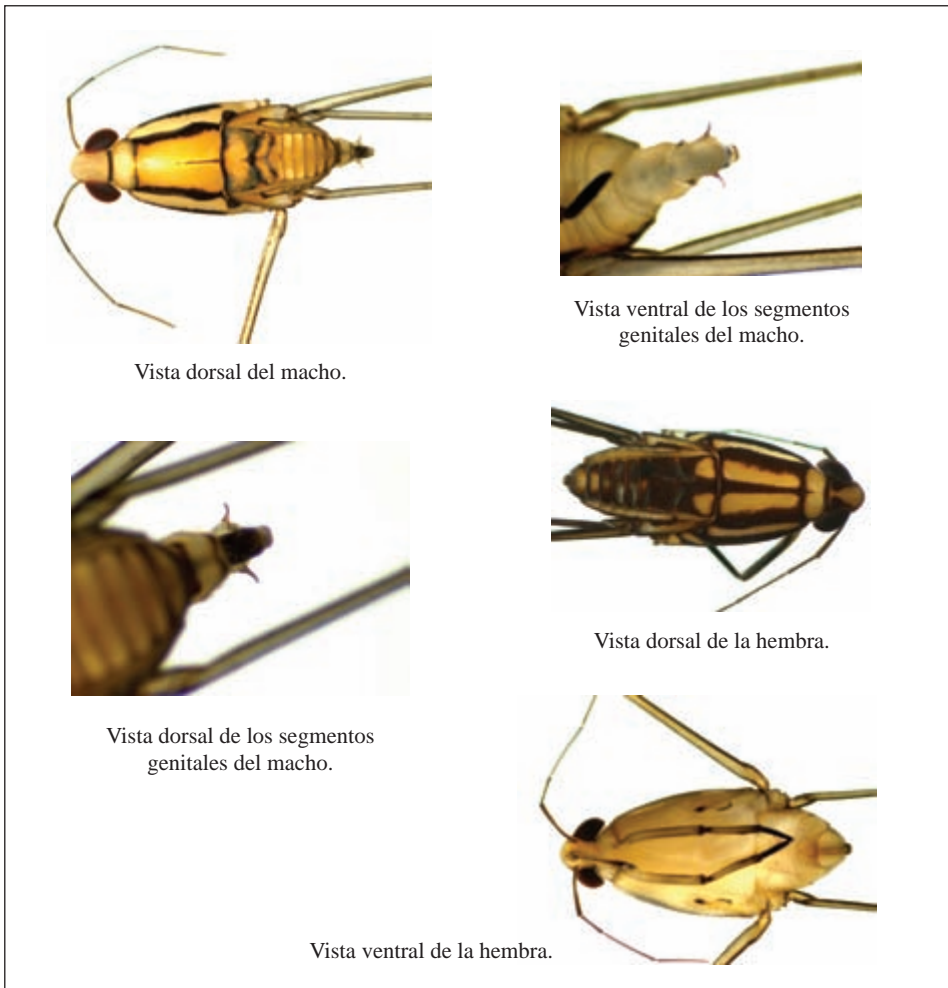


Figura 11.171. *Telmatometra ujhelyii*.

Telmatometra whitei

Bergroth 1908

(Figura 11.172)

Se distribuye desde México hasta Costa Rica: Punarenas, Guanacaste, Alajuela, Limón. Guatemala: Ecuintla. Puerto Rico; Trinidad y Tobago: Trinidad, según Colombia: Valle del Cauca, Nariño, Quindío, entre 10 y 320 msnm, (45, 88, 158, 217, 240, 276, 316, 348, 362, 383, 461).

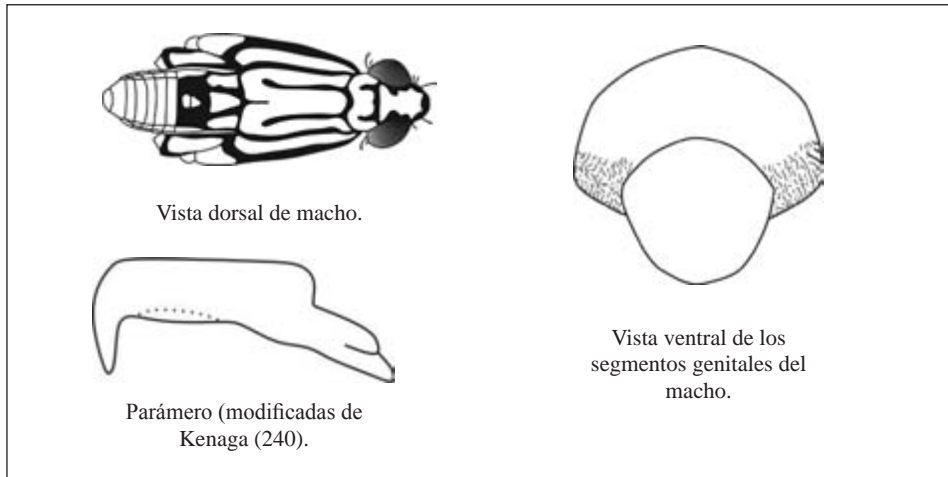


Figura 11.172. *Telmatometra whitei*.

Género *Telmatometroides*

J. Polhemus, 1991

Según J. Polhemus (425), este género se separa fácilmente de los otros cercanos, por las extensas marcas negras en la parte posterior del mesosterno, una fila de cinco a seis espinas negras, cortas y robustas en el margen interno del primer segmento del tarso de la pata posterior y una depresión longitudinal media, glabra en el mesonoto.

Telmatometroides rozeboomi

(Drake & Harris, 1937)

(Figura 11.173)

Esta especie se registra habitando en las marismas, en áreas de manglares con las especies *Avicenia germinans* y *Pelliciera rizophorae*, en aguas desde casi dulces hasta con salinidades de 27 ppm. Lo encontraron en el Litoral del Océano Pacífico

en Costa Rica: Puntarenas. Panamá: Zona del Canal, Colombia: Cesar, Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño. Ecuador: Esmeraldas, (45, 240, 317, 362, 425, 442, 461).

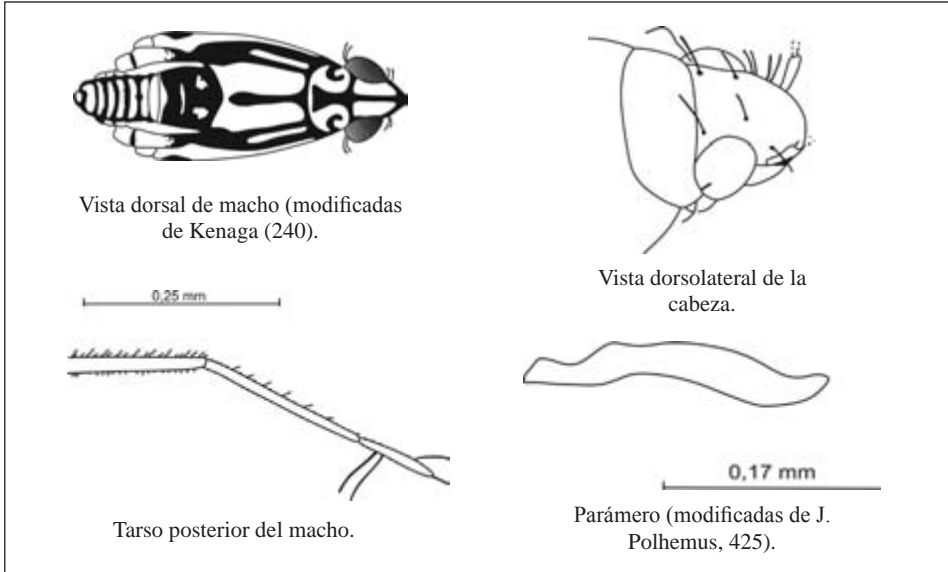


Figura 11.173. *Telmatometroides rozeboomi*.

12. FAMILIA VELIIDAE

AMYOT & SERVILE, 1843

12.1 Aspectos generales

Esta familia presenta algunas especies marinas costeras, aunque la mayoría se encuentran en aguas dulces, algunas en remansos de corrientes pequeñas o lagunas, otras en zonas corrientosas; por ejemplo en *Rhagovelia* parece haber una segregación por estadios ninfales, en donde los más pequeños se agrupan en zonas de muy baja corriente mientras que los adultos prefieren vivir en zonas de mayor corriente. Este puede ser un mecanismo para evitar el canibalismo que se presenta en algunas especies. Algunas especies se presentan asociadas a espumas y hojarasca flotante, como es el caso de *Oiovelia* o se presentan en fitotelmata o en aguas estuarinas salobres (*Husseyella*), en áreas de manglar y aún en cuevas de cangrejos (*Microvelia*).

Son insectos con un rango de tallas que varían entre 1 y 10,5 mm y con formas muy variadas, desde redondeados hasta alargados, gráciles o robustos, de colores muy claros hasta casi negros. Se alimentan de pequeños invertebrados vivos o muertos. En ocasiones se observan varios ejemplares alimentándose de un mismo cadáver. Algunas especies son muy fotofóbicas, por lo que se les encuentra sólo en lugares muy sombreados.

12.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La clave que se presenta en este trabajo permite separar las subfamilias y géneros de la familia Veliidae presentes en el Neotrópico y está basada en la de China & Usinger (59) y Andersen (14).

1 Tarsos medios profundamente hendidos, con uñas semejantes a hojas de cuchilla y una estructura de pelos plumosos saliendo de dicha hendidura. (ver Figura 12.1) Rhagoveliinae.

Rhagovelia



Figura 12.1. Estructura plumosa en la pata media de *Rhagovelia*.

- 1´ Tarsos medios con o sin dicha hendidura; uñas medias normales o si son en forma de chuchilla, no presentan esta estructura de pelos plumosos.....2
- 2 (1´) Fórmula tarsal 1:2:2 (ver Figura 12.2) Microveliinae.....3



Figura 12.2 Tarsos anteriores y medios de *Microvelia*.

2' Fórmula tarsal 3:3:3 (ver Figura 12.3) Veliinae.7

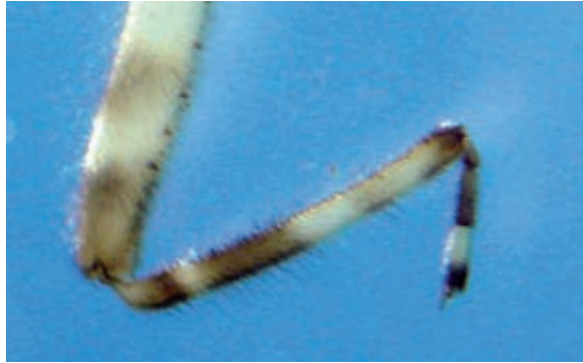


Figura 12.3. Fórmula tarsal 3-3-3.

3 (2) Tarsos medios con estructuras pretarsales en forma de hojas de cuchilla en (ver Figura 12.4).....5



Figura 12.4. Estructuras pretarsales en forma de hojas de cuchilla.

3' Tarsos medios con un par de uñas, como en la Figura 12.2.....4

4 (3') Primer segmento antenal largo y delgado, al menos dos veces más largo que la distancia desde la base de la antena al ápice de la cabeza. Uñas de las patas medias y posteriores muy largas, casi tan largas como la longitud del primer segmento tarsal (ver Figura 12.5).

Aegilipsovelia

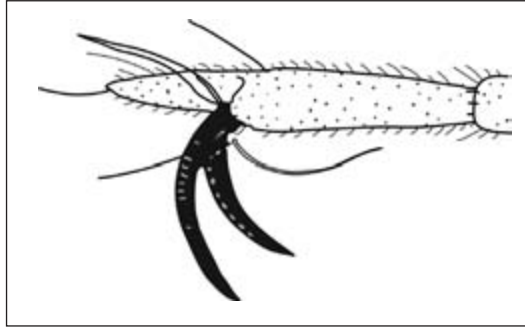


Figura 12.5. Uñas de las patas medias de *Aegilipove-lia* (modificada de Andersen, (14).

4´ Primer segmento antenal y uñas más cortas (Figura 12.6).

Microvelia

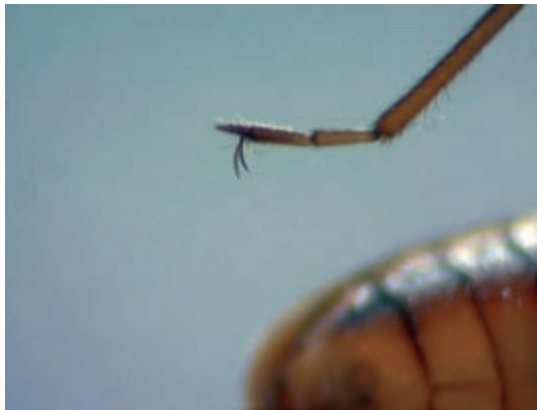


Figura 12.6. Tarsos de la pata media de *Microvelia*

5 (3) Tarsos medios con cuatro estructuras en forma de hojas de cuchilla, inserción de las patas medias más cercana a las posteriores que a las anteriores.....6

5´ Tarsos medios con tres estructuras en forma de hojas de cuchilla. Patas equidistantes.

Xiphovelia

6 (5) Último segmento del tarso medio, más largo que el primer segmento. Segmentos antenales cortos y fusiformes (ver Figura 12.7).

Euvelia



Figura 12.7. Vista dorsal de *Euvelia discala* con segmentos antenales fusiformes.

6' Último segmento del tarso medio, más corto o similar en longitud el primer segmento, sin dichas modificaciones. Segmentos antenales largos y delgados (ver Figura 12.8).

Husseyella

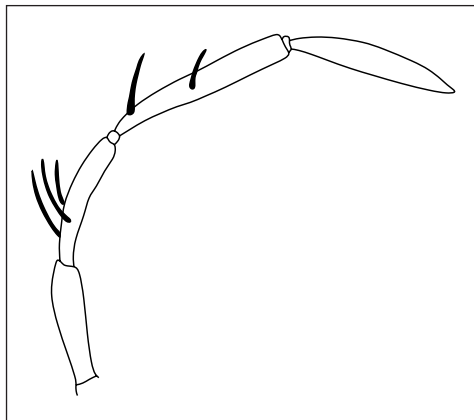


Figura 12.8. Antena filiforme de *Husseyella* (modificada de Drake, 120).

7 (2') Tarsos medios y posteriores con uñas similares a las de los tarsos anteriores. (Ver Figura 12.9)..... 8



Figura 12.9. Tarso medio con uñas.

7' Tarsos medios y posteriores con cuatro estructuras en forma de hojas de cuchilla (uñas y aroliia modificadas) que salen de una hendidura estrecha en la mitad del segmento (ver Figura 12.10). Cuerpo robusto de al menos 8 mm de longitud.

Veloidea



Figura 12.10. Tarso medio con cuatro estructuras modificadas en forma de hojas de cuchilla.

8 (7') Tórax y abdomen con numerosas depresiones glabras redondeadas o elongadas. Fémur y margen de la conexiva usualmente con dispositivos estridulatorios (ver Figura 12.11).

Stridulivelia

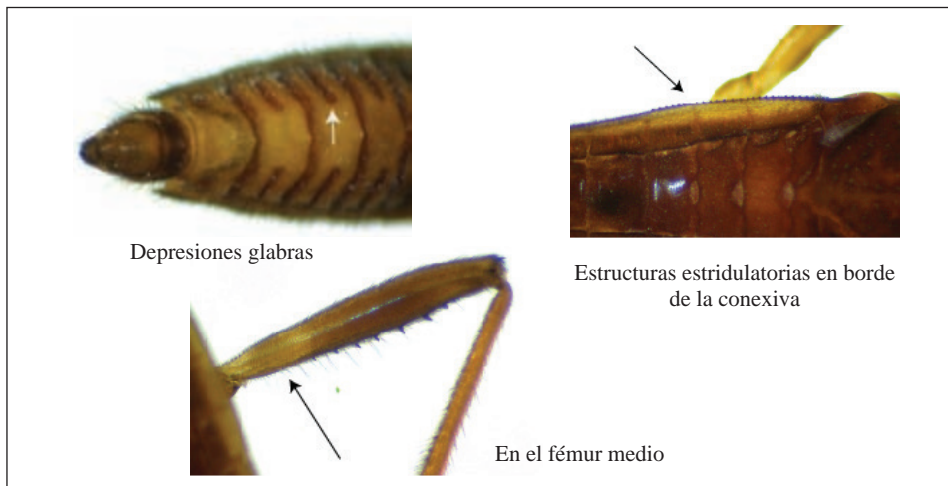


Figura 12.11. Depresiones glabras y estructuras estridulatorias en *Stridulivelia*.

8' Sin dichas depresiones en tórax y abdomen y siempre sin estructuras estridulatorias9

9 (8') Último segmento de todos los tarsos, lateralmente ensanchados, profundamente hendidos, con el lóbulo interno más o menos de la mitad de la longitud del extremo, con un par de uñas insertadas en el fondo de dicha hendidura (ver Figura 12.12).

Oiovelia



Figura 12.12. Tarso de *Oiovelia*.

9' Último segmento de los tarsos, subcilíndrico, sin dichas hendiduras.....10

10 (9') Metasterno sin un par de tubérculos anteroalterales (ver Figura 12.13).

Paravelia

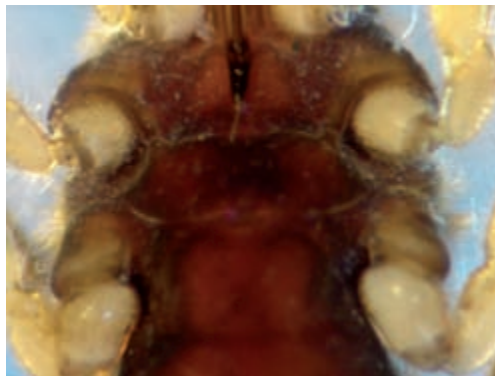


Figura 12.13. Metasterno sin tubérculos anterolaterales.

10 Metasterno con un par de tubérculos anterolaterales.....11

11 Tubérculos anterolaterales del metaesterno enfrentados a las coxas medias (ver Figura 12.14).

Steinovelia

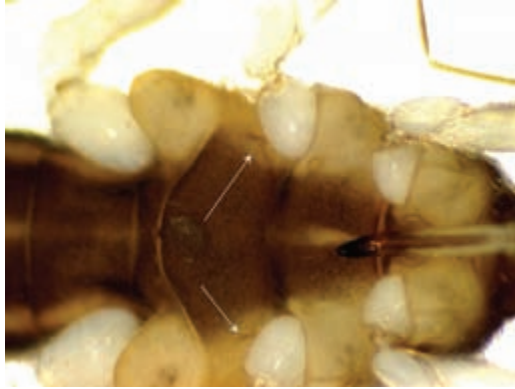


Figura 12.14. Metasternos con tubérculos cercanos a la mesoacetábula en *Steinovelina*.

11' Tubérculos ánterolaterales del metaesterno enfrentados a sendos tubérculos de los mesoacetábulos (ver Figura 12.15).

Platyvelia



Figura 12.15. Mesoacetábula con tubérculos.

12.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Microveliinae

China & Usinger, 1949

Género *Euvelia*

Drake, 1957

Este género fue creado por Drake (115) para ubicar su nueva especie *Euvelia advena*, lo describe como cercano a *Husseyella*, del cual se diferencia por su menor tamaño, la forma de la antena y las proporciones de los segmentos tarsales.

Euvelia advena

Drake, 1957

(Figura 12.16)

Se describe para Bolivia: Santa Cruz: También se presenta en Brasil: Rondônia, Goias, Mato Grosso. Perú Loreto. (115, 196, 325, 446).

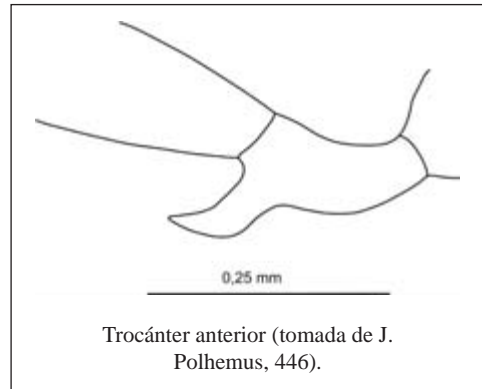


Figura 12.16. *Euvelia advena*.

Euvelia concava

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.17)

Esta especie se registra para Brasil: Mato Grosso, en la amazonia, (325, 446).

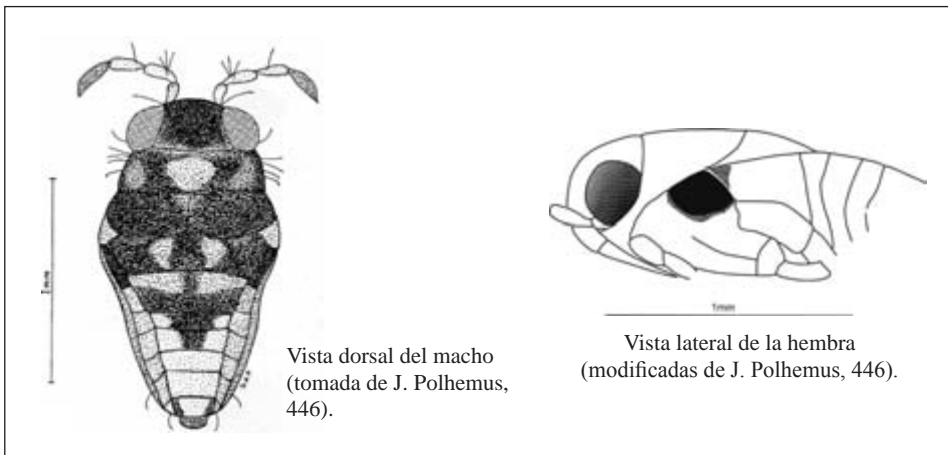


Figura 12.17. *Euvelia concava*.

Euvelia discala

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.18)

Esta especie se había registrado para Brasil: Amazonas. Perú: Loreto, (325, 446). El autor la registra por primera vez en Colombia en la orinoquia, en Arauca y Meta y en Ecuador en amazonia. También es la primera vez que se registra una especie de este género por fuera de la cuenca amazónica. Se registra a 360 msnm.

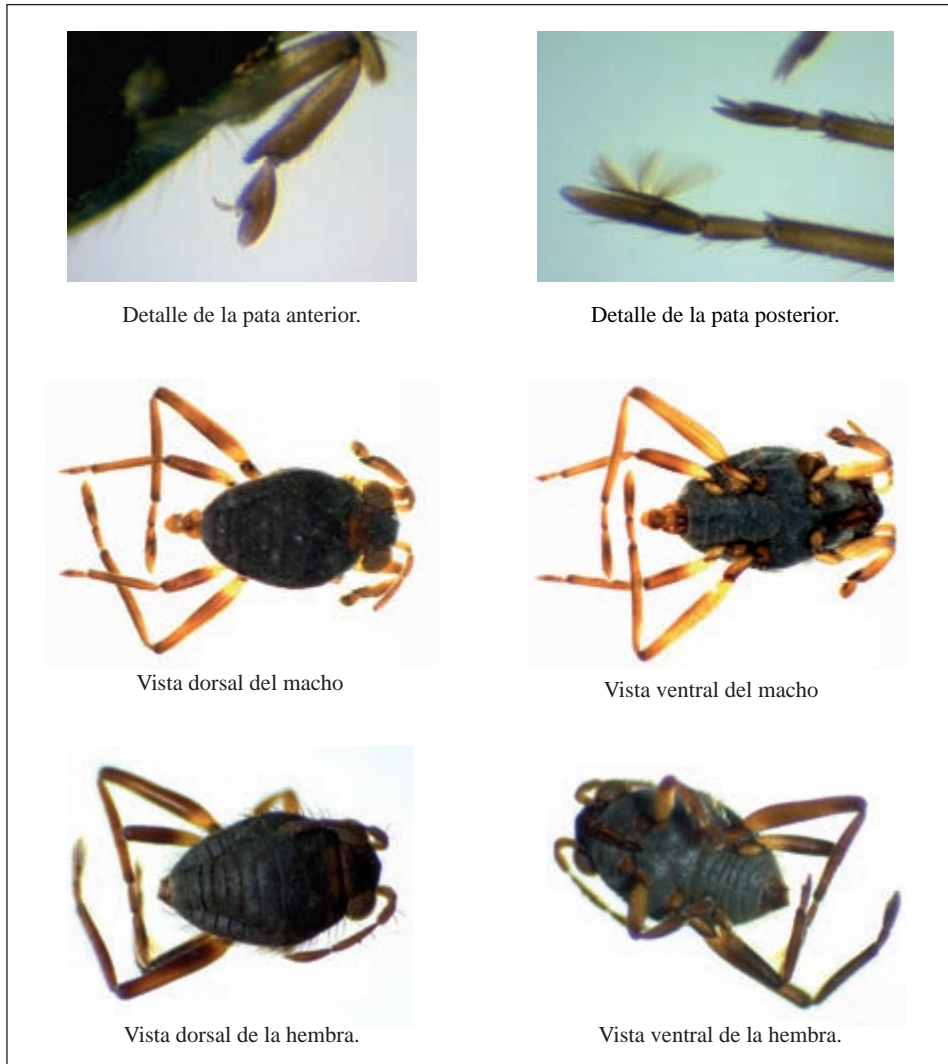


Figura 12.18. *Euvelia discala*.

Euvelia lata

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.19)

Esta especie también se registra para la cuenca amazónica: Brasil: Amazonas, (325, 446).

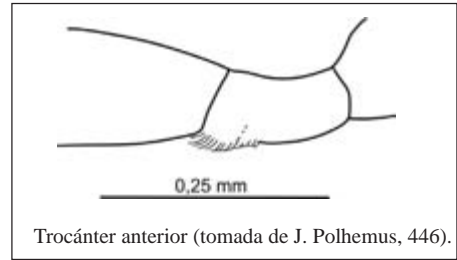


Figura 12.19. *Euvelia lata*.

Euvelia mazzucconiae

Aristizábal-García *et al*, 2015

(Figura 12.20)

Según sus autores (23), Esta especie se presenta en Colombia: Antioquia: en la Ciénaga de la Marimonda, Mar Caribe en aguas sólo ligeramente salobres, a 5 msnm.

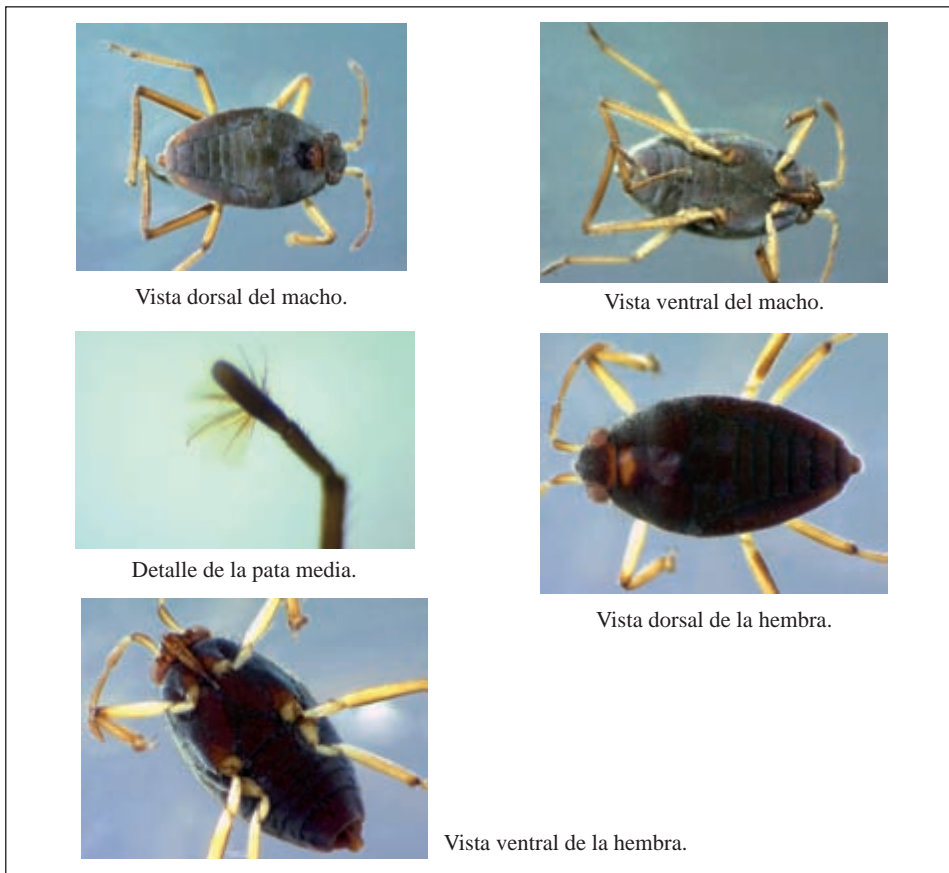


Figura 12.20. *Euvelia mazzucconi*.

Género *Husseyella*

Herring, 1955

El género cuenta con tres especies descritas hasta el presente. Comparten los hábitats marinos con las especies de *Rhagovelia* del grupo *salina*, a lo largo de las líneas costeras.

Husseyella diffidens

(Drake y Harris, 1936)

Se presenta en Brasil: Espirito Santo y São Paulo, entre raíces de *Rizophora*, (120, 319, 325, 355).

Husseyella halophila

Drake, 1958

(Figura 12.21)

Registrada en Brasil: Santa Catarina y Espirito Santo. El primer registro se hizo de ejemplares colectados en aguas quietas, salobres, en una pequeña corriente que fluye hacia el Océano Atlántico, sobre los que se describe esta especie (120, 319, 325).

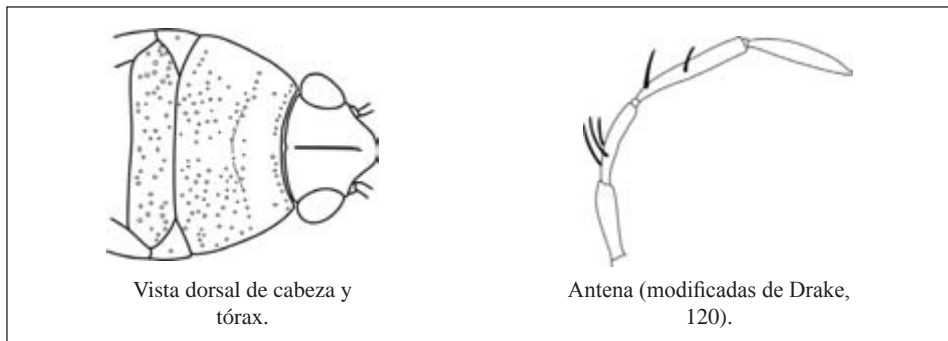


Figura 12.21. *Husseyella halophila*.

Husseyella turmalis

(Drake & Harris, 1933)

Herring (168) describe el género a partir de *Microvelia turmalis*, de ejemplares procedentes de Belice. Está registrada adicionalmente para Estados Unidos, México y en general para el Caribe y Centroamérica. Adicionalmente en Trinidad y Tobago: Trinidad, en Manglares, (203, 348, 501, 513).

Género *Microvelia*

Westwood 1834

El género *Microvelia* es uno de los mayores de la familia Veliidae en cuanto a número de especies (más de 170) y según China & Usinger (59), son cosmopolitas. En América se han descrito cerca de un centenar de especies, con numerosas subespecies. Se requiere un trabajo minucioso de revisión de este género, ya que la literatura es muy dispersa y hay unas pocas claves regionales para la identificación de las mismas.

Según J. Polhemus (416), muchas de las especies presentan fuerte fototropismo negativo, encontrándose durante el día en hábitats crípticos, presentando su actividad en la noche; otras especies habitan el agua de las bromeliáceas. Por estos motivos, suelen estar muy pobremente representados en los museos.

Microvelia acantha

(Padilla-Gil, 2013)

Esta especie se ha registrado en Colombia, Nariño: Municipio de Funes, a 2.340 msnm, según Padilla-Gil (377). Esta especie, descrita originalmente como una *Paravelia* en realidad es una *Microvelia*, con una fórmula tarsal 1-2-2. Aristizábal-García *et al.* (22A) establecen la sinonimia para esta y otra especie.

Microvelia aemulana

Drake & Plaumann, 1955

Especie registrada genéricamente para México a Perú y el Caribe. Adicionalmente para Brasil: Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo. Argentina: Buenos Aires, (154, 163, 325, 348, 355, 420, 501).

Microvelia albonotata

Champion, 1898

(Figura 12.22)

Esta especie está registrada desde el Canadá y E de Estados Unidos hasta Perú, incluyendo México; Guatemala; las Antillas, específicamente en Cuba: Santiago de Cuba, Pinar del Río. República Dominicana: Trujillo. Puerto Rico; Islas Virgenes; Venezuela y Perú, (52, 154, 158, 196, 217, 276, 332, 336, 348, 396, 501, 528).



Figura 12.22. *Microvelia albonotata*.

Microvelia ancona

Drake & Chapman, 1954

Se registra para Panamá: Zona del Canal de Panamá. Colombia, Venezuela y Ecuador, como habitante de bromeliáceas (45, 128, 154, 196).

Microvelia arca

Drake, 1958

(Figura 12.23)

Registrada para Brasil: Santa Catarina, de donde se describe, (118, 325).

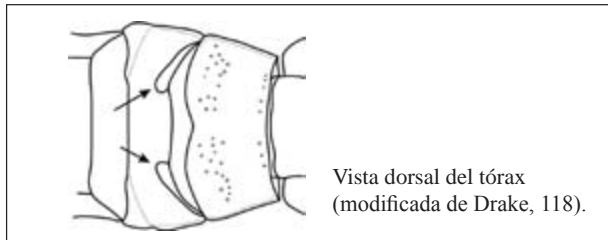


Figura 12.23. *Microvelia arca*.

Microvelia argentata

Nieser & Alkins-Koo, 1991

(Figura 12.24)

Especie descrita para Trinidad y Tobago: Trinidad. Argentina: Misiones. Es un habitante de las aguas de bromelias, (196, 296, 348).

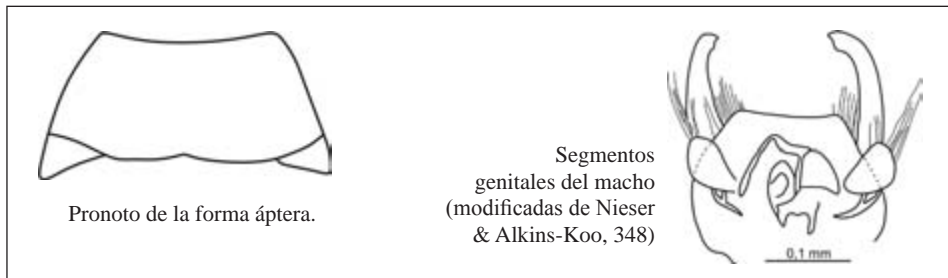


Figura 12.24. *Microvelia argentata*.

Microvelia argentea

Drake & Capriles, 1954

Esta especie se presenta en Puerto Rico, (154).

Microvelia argusta

Drake & Maldonado, 1954

Es una especie propia de Puerto Rico, (158, 276).

Microvelia ashlocki

J. Polhemus, 1968

Esta especie se describió de Ecuador: Galápagos, en charcas de agua dulce y en aguas en grietas profundas en la tierra, (28, 45, 183, 184, 410, 518). Un registro a 700 msnm.

Microvelia austrina

Torre-Bueno, 1924

(Figura 12.25)

Se registra para el sur de los Estados Unidos, y para México: San Luís Potosí y Veracruz, (154, 416, 501).

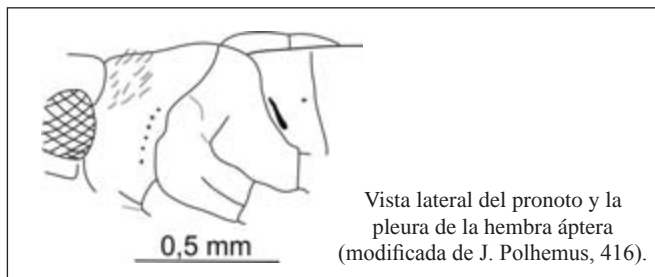


Figura 12.25. *Microvelia austrina*.

Microvelia ayacuchana

Drake & Capriles, 1952

(Figura 12.26)

Descrita por sus autores de ejemplares colectados en Venezuela: Amazonas y registrada adicionalmente en Guyana y Brasil: Espírito Santo, (154, 319, 325, 505).

Existe un registro a 39 msnm.

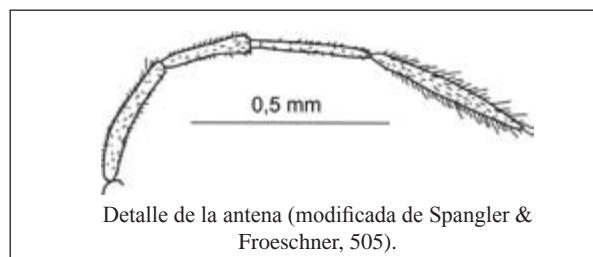


Figura 12.26. *Microvelia ayacuchana*.

Microvelia beameri

McKinstry, 1937

Esta especie se registra para el sur de los Estados Unidos y para el norte de México, hasta Oaxaca y Jamaica, (154, 408, 436, 501).

Microvelia braziliensis

McKinstry 1937

(Figura 12.27)

Se registra para el sur de la línea ecuatorial, en Ecuador; Perú; Bolivia; Brasil: Minas Gerais y Rio de Janeiro. Paraguay; Argentina: Misiones, entre 900 y 1.946 msnm, (45, 154, 183, 296, 325, 326, 355).

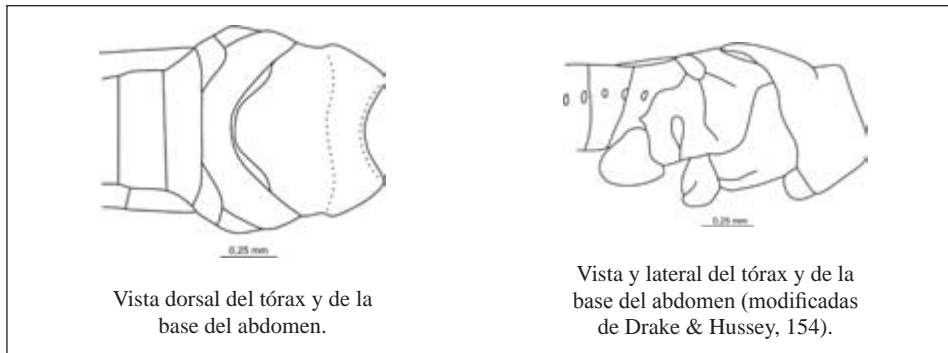


Figura 12.27. *Microvelia braziliensis*.

Microvelia californiensis

McKinstry, 1937

Esta especie se registra para Estados Unidos y México (513).

Microvelia cavernula

J. Polhemus, 1999

(Figura 12.28)

Esta especie se encuentra en Venezuela: Miranda y habita en cavernas (415).

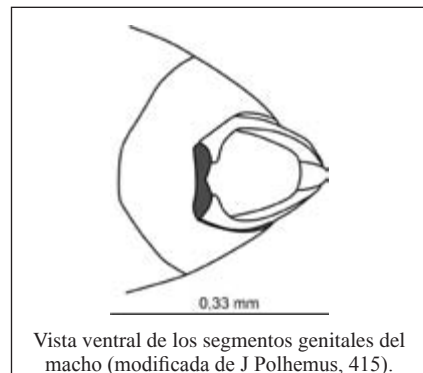


Figura 12.28. *Microvelia cavernula*.

Vista ventral de los segmentos genitales del macho (modificada de J Polhemus, 415).

Microvelia cavicola

J. Polhemus, 1999

(Figura 12.29)

Esta especie se ha encontrado en Panamá: Zona del Canal, viviendo en huecos de troncos de árboles, (427, 537).

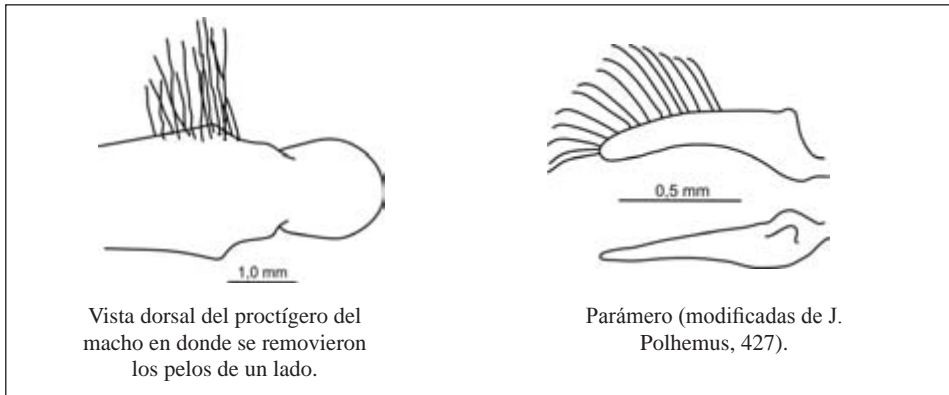


Figura 12.29. *Microvelia cavicola*.

Microvelia chanita

J. Polhemus & Hogue, 1972

(Figura 12.30)

Especie colectada en Costa Rica, en un agujero del cangrejo terrestre *Cardisoma crassum* que construye sus madrigueras justo por encima de las mareas más altas, por lo que, según J. Polhemus & Hogue (440) y J. Polhemus & Manzano (442), esta especie no debe considerarse como marina.

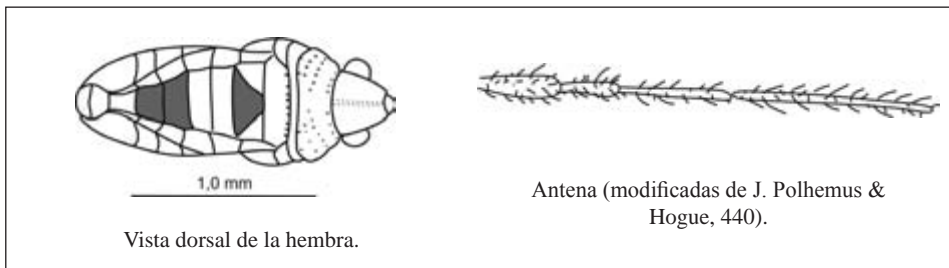


Figura 12.30. *Microvelia chanita*.

Microvelia chilena

Drake & Hussey, 1955

Esta especie ha sido registrada para Chile: Valparaíso, (154).

Microvelia cinchonana

Drake y Hussey, 1954

Especie registrada en Jamaica, (153, 154).

Microvelia circumcincta

Champion, 1898

(Figura 12.31)

Esta especie se registra en México: Guerrero, México, Morelos, Oaxaca, Puebla y Sinaloa. Belice; Guatemala: Vera Paz, (52, 154, 420).

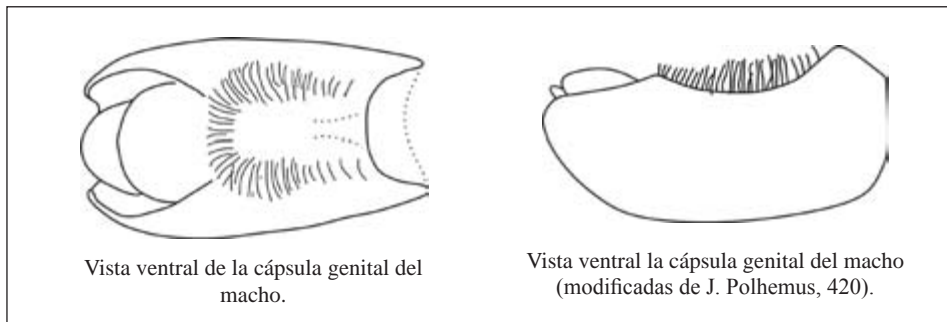


Figura 12.31. *Microvelia circumcincta*.

Microvelia costaiana

Drake & Hussey, 1951

Esta especie es propia de Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, (154, 163, 325, 348, 355).

Microvelia cubana

Drake, 1951

Esta especie se presenta en Estados Unidos: Florida. Cuba: La Habana, Guantánamo, Isla de la Juventud, Camagüey, Santiago de Cuba. República Dominicana, (104, 154, 332, 336, 396, 501).

Microvelia depressus

J. Polhemus, 1974

(Figura 12.32)

Esta especie se registra para México: Jalisco, (416).

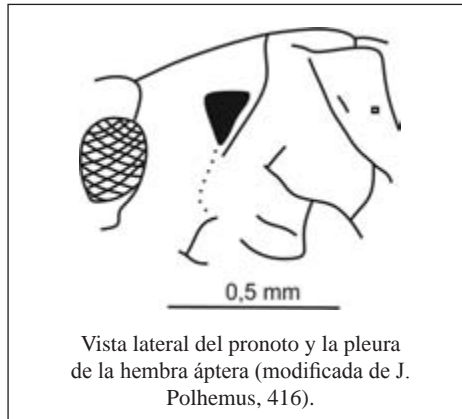


Figura 12.32. *Microvelia depressus*.

Microvelia distanti
(Lundblad, 1933)

Se registra para Trinidad y Tobago: Trinidad. Dominica y Venezuela, (154, 196, 348). Esta especie se encuentra en huecos de árboles y en el agua de bromelias. Un registro a 900 msnm.

Microvelia duidana
Drake & Maldonado-Capriles, 1952

Es una especie propia de Venezuela: Amazonas y Guyana, (154).

Microvelia fasciculifera
McKinstry, 1937

Se presenta en el sur de Estados Unidos y en México, (154, 501).

Microvelia fanera
(Padilla-Gil, 1013)

Esta especie se colectó en Colombia: Cauca, a 1.450 msnm, (377). Esta especie, descrita originalmente como una *Paravelia* en realidad es una *Microvelia*, con una fórmula tarsal 1-2-2. Aristizábal-García *et al.* (22A) establecen la sinonimia para esta especie.

Microvelia flavipes
Champion, 1898

Especie registrada para México: Puebla, Veracruz, Michoacán y Jalisco, (52, 149, 154).

Microvelia gerhardi

Hussey, 1924

Esta especie se registra para el oeste de los Estados Unidos y el norte y centro de México, (154, 408, 436, 501).

Microvelia glabrosulcata

Polhemus, 1974

Esta especie se registra para Estados Unidos: Arizona y México: San Luís Potosí, Jalisco, (416, 501).

Microvelia hambletoni

Drake, 1951

Esta es una especie registrada para Perú, Brasil: Santa Catarina, Minas Gerais y Nova Teutônia. Argentina, (154, 196, 325).

Microvelia hinei

Drake, 1920

(Figura 12.33)

Es una especie de amplia distribución en América, desde Canadá hasta Argentina específicamente para USA; México; República Dominicana: Trujillo. Puerto Rico; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. En Colombia: Antioquia: L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente (com. pers); Cundinamarca. Perú; Brasil: Minas Gerais, Amazonas, (33, 41, 152, 154, 158, 276, 296, 325, 348, 355, 376, 391, 396, 408, 436, 501, 527). Registros entre 318 y 1.496 msnm.

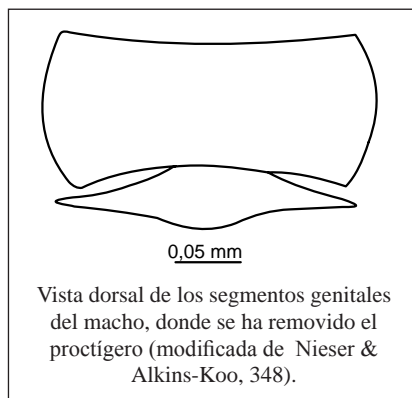


Figura 12.33. *Microvelia hinei*.

Microvelia hungerfordi

McKinstry, 1937

Esta especie se presenta en Argentina: Jujuy. Paraguay, (154, 520). Un registro a 200 msnm.

Microvelia inannana

Drake & Hottes, 1952

Especie registrada para el sur de Brasil: Santa Catarina, Minas Gerais y el Norte de Argentina, (154, 321, 325, 355).

Microvelia inquilina

Polhemus & Hogue 1972

(Figura 12.34)

Esta especie es propia de Costa Rica: Puntarenas, de donde se describe y es propia de la zona intermareal y se conoce sólo de agujeros de cangrejos de la especie *Ucides occidentalis*, (440, 442).

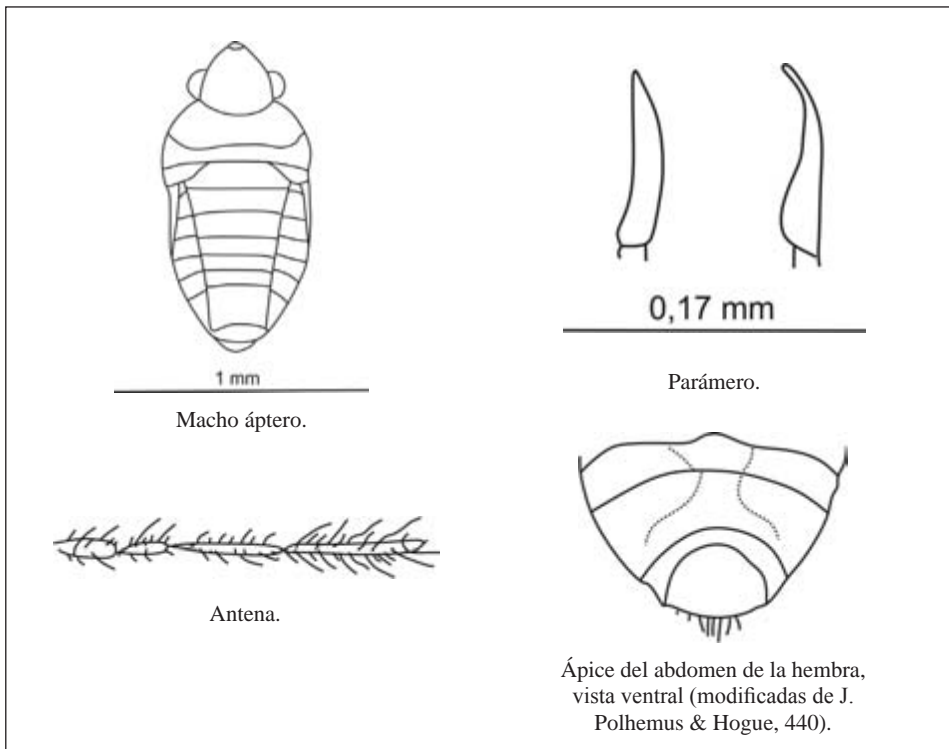


Figura 12.34. *Microvelia inquilina*.

Microvelia intonsa

(Drake, 1951)

Especie descrita de Panamá, (104, 154).

Microvelia ioana

Drake & Hottes, 1952

(Figura 12.35)

Se encuentra en Brasil: Río de Janeiro, São Paulo, (154, 323, 325, 326).

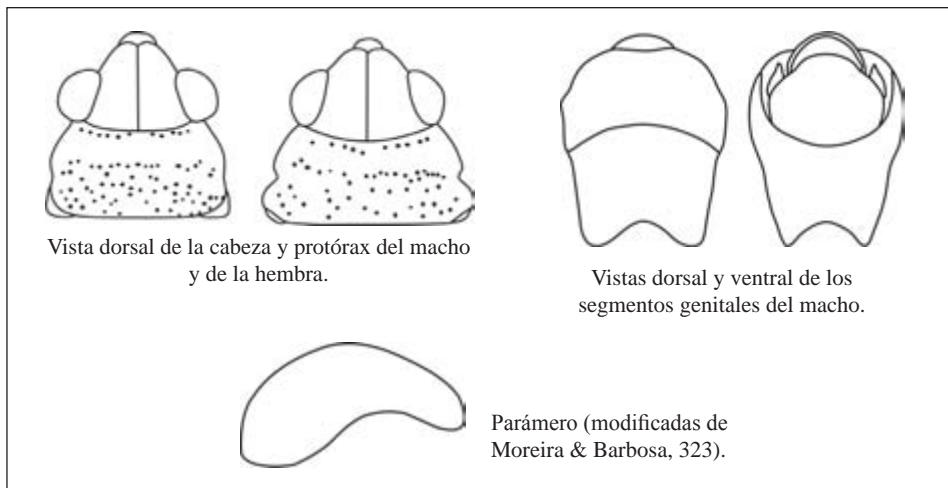


Figura 12.35. *Microvelia ioana*.

Microvelia irrasa

Drake & Harris, 1928

Esta especie se registra para México: Veracruz, (132, 154).

Microvelia isabelae

Bachmann, 1978

Esta especie se encuentra en Ecuador: Galápagos, colectada en charcas a 600 m de la playa, (28, 45, 184, 518).

Microvelia laesslei

Drake & Hussey, 1954

Registrada en Jamaica, en aguas de bromeliáceas, entre 650 y 900 msnm, (16, 154).

Microvelia leavipleura

J. Polhemus, 1974

(Figura 12.36)

Esta especie se presenta en México: Chiapas, (416).

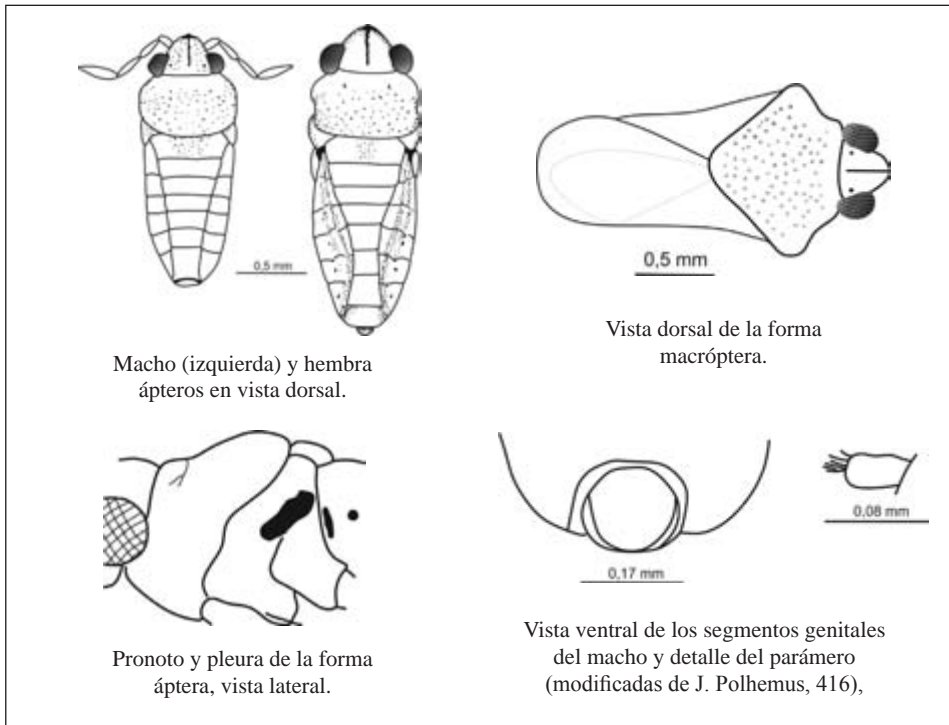


Figura 12.36. *Microvelia leavipleura*.

Microvelia leptotmema

Nieser & Alkins- Koo, 1991

Especie conocida de Grenada, a 570 msnm, (348).

Microvelia leucothea

Polhemus & Manzano, 1992

(Figura 12.37)

Se describe como especie de Colombia: Valle del Cauca, en rocas intermareales y áreas de manglares, (442).

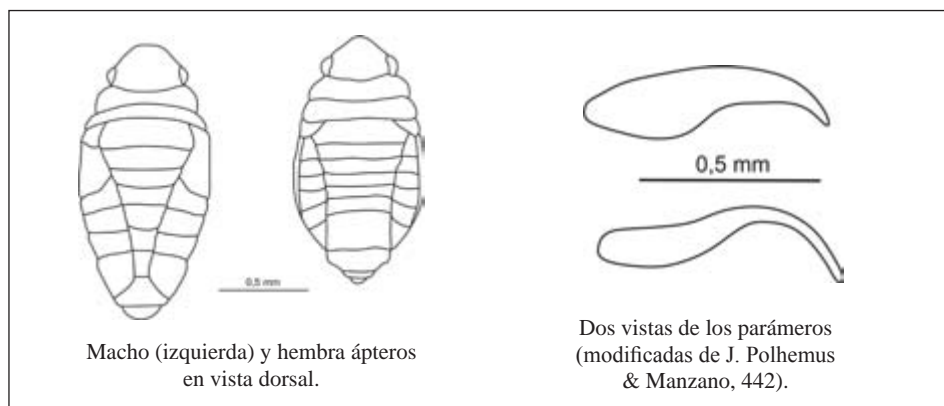


Figura 12.37. *Microvelia leucothea*.

Microvelia limaiana

Drake, 1951

Se registra para Panamá y Brasil: Santa Catarina, (154, 196) y para Argentina: Misiones, (296, 325).

Microvelia longipes

Uhler, 1894

(Figura 12.38)

Presenta polimorfismo en cuanto a la longitud de las patas posteriores, muy alargadas en los machos, pero no en las hembras, las cuales fueron descritas como *Microvelia modesta* por el mismo autor. Esta especie está registrada para Las Antillas, específicamente en Cuba: Santiago de Cuba, Guantánamo. República Dominicana: La Vega, Trujillo. Puerto Rico; Grenada: Mount Gay State. St. Martin; St. Eustatius; Barbados; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago; Bonaire; Curaçao; Aruba. En el continente, en Venezuela; Guyana; Brasil: Minas Gerais; Rio de Janeiro. Ecuador, Perú; Paraguay; Bolivia; Argentina: Jujuy, Misiones: El autor la ha encontrado en Colombia: Antioquia, Valle del Cauca, Cesar, Casanare y Cundinamarca. Son animales muy veloces, lo que dificulta capturarlos. El autor los ha colectado en charcas de carreteras destapadas a 42°C. Los registros incluyen alturas entre 11 y 2.200 msnm, (33, 41, 64, 86, 108, 152, 154, 158, 162, 183, 276, 296, 301, 319, 321, 323, 325, 326, 333, 336, 348, 355, 376, 520).

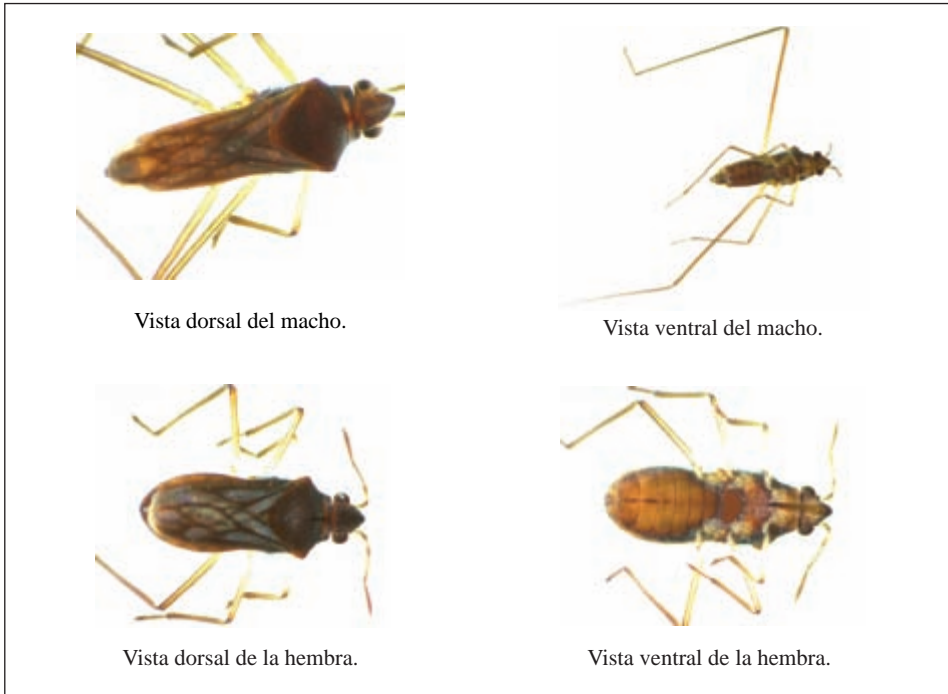


Figura 12.38. *Microvelia longipes*.

Microvelia lujanana

Drake, 1951

Esta especie se presenta en Argentina, (154).

Microvelia malkini

Drake & Hussey, 1955

(Figura 12.39)

Esta especie es propia de México: Nayarit, (154).

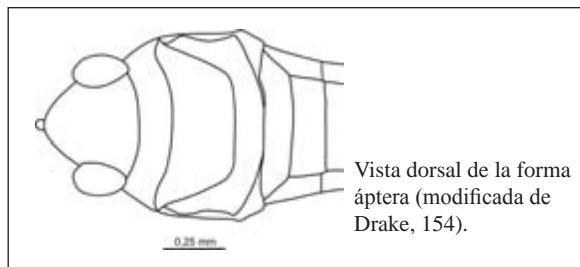


Figura 12.39. *Microvelia malkini*.

Microvelia marginata

Uhler, 1879

(Figura 12.40)

Se registra para los Cayos de la Florida en Estados Unidos. Indias Occidentales, México; Panamá, St. Vincent; Venezuela y Perú, (154, 348, 501).

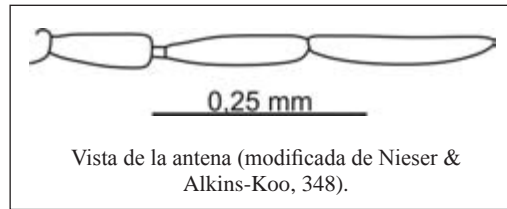


Figura 12.40. *Microvelia marginata*.

Microvelia mimula

Buchanan-White, 1879

(Figura 12.41)

Esta es una especie de muy amplia distribución, está registrada desde el Este de Centro América, en Panamá; Cuba: Santiago de Cuba. Isla de la Juventud. Puerto Rico; Trinidad y Tobago: Tobago. Grenada; Venezuela; Ecuador; Perú; Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul. Paraguay; Uruguay: Colonia. Argentina: Río Negro, Mendoza, Buenos Aires, Patagonia; Jujuy, Corrientes, Entre Ríos y Misiones¹, (33, 41, 45, 108, 125, 154, 158, 162, 179, 196, 243, 267, 276, 296, 301, 303, 319, 325, 326, 332, 334, 336, 348, 355, 391, 392, 519). Registros entre 55 y 1.857 msnm.

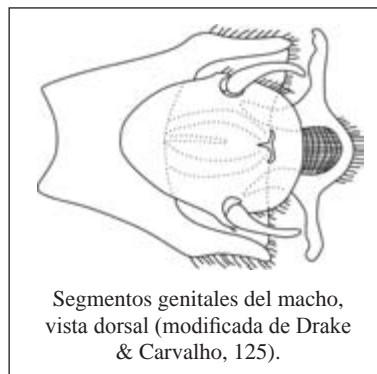


Figura 12.41. *Microvelia mimula*.

Microvelia minima

Drake, 1952

Registrada para Brasil: Río de Janeiro, Nova Teutonia, Santa Catarina, (108, 154, 325).

Microvelia munda

Drake, 1951

Especie descrita de Panamá, (154).

Microvelia nelsoni

Moreira, Barbosa & Ribeiro, 2012

(Figura 12.42)

Se presenta en Brasil: Rio de Janeiro, (326).

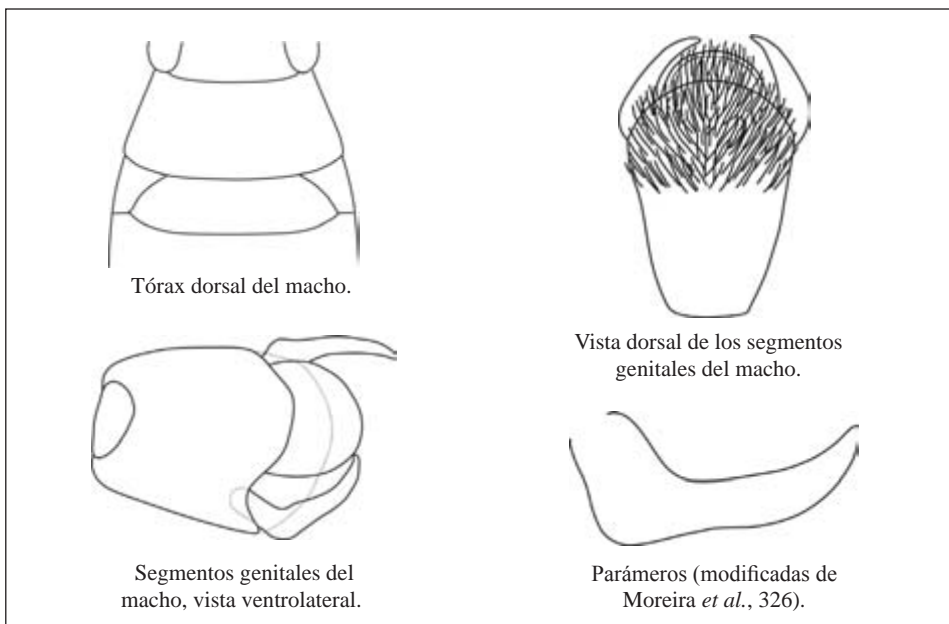


Figura 12.42. *Microvelia nelsoni*.

Microvelia nessimiani

Rúdio & Moreira, 2011

(Figura 12.43)

Se ha colectado en Brazil, Espírito Santo, según Rúdio & Moreira, 479.

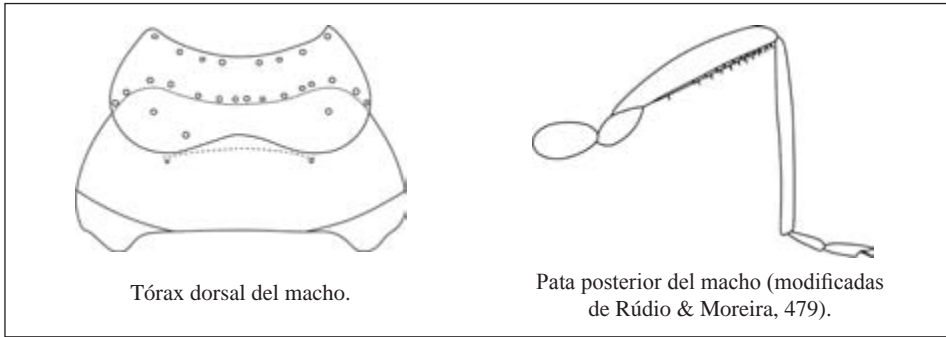


Figura 12.43. *Microvelia nessimiani*.

Microvelia novana

Drake & Plaumann, 1955

Especie propia de Brasil: Minas Gerais; Santa Catarina, de donde se describe, (154, 162, 196, 325, 355).

Microvelia oaxacana

Drake, 1951

Se presenta en México: Oaxaca, Ciudad de México, Tamaulipas, en aguas de bromeliáceas, (104, 153, 154).

Microvelia oraria

Drake, 1952

Se registra para Costa Rica: Limón: en la costa Caribe, (108, 154).

Microvelia paludicola

Champion, 1898

(Figura 12.44)

Esta especie ha sido registrada para Estados Unidos; México: Chihuahua. Guatemala; Cuba: Guantánamo, Holguín, Pinar del Río. Jamaica; Puerto Rico, (52, 153, 154, 158, 332, 336, 420, 501).

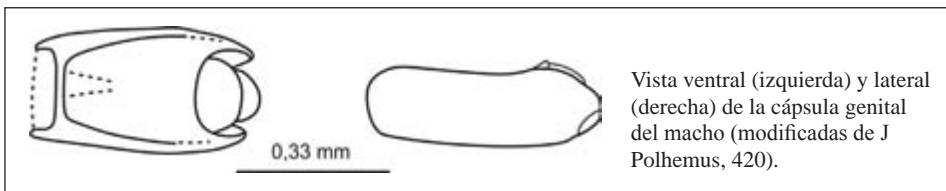


Figura 12.44. *Microvelia paludicola*.

Microvelia panamensis

Champion, 1898

(Figura 12.45)

Se encuentra registrada para Panamá: Chiriquí, Zona del Canal. Colombia: Magdalena, Antioquia, (52, 154, 420).

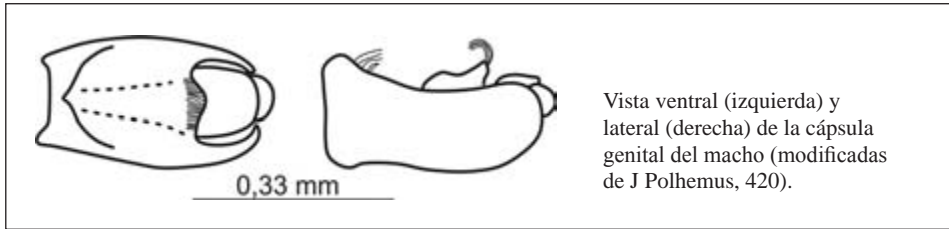


Figura 12.45. *Microvelia panamensis*.

Microvelia parana

Drake & Carvalho, 1954

Esta especie se ha registrado para Brasil: Pará; Mato Grosso, (154, 196, 325).

Microvelia paura

Polhemus, 1974

(Figura 12.46)

Se presenta en México: Chiapas. El Salvador: Santa Ana. Panamá: Panamá, (416).

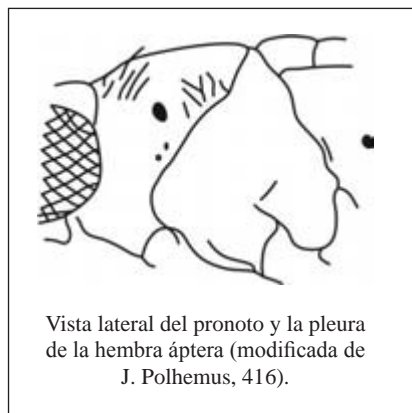


Figura 12.46. *Microvelia paura*.

Microvelia peruviansis

McKinstry, 1937

Se encuentra registrada para Perú, (154).

Microvelia pinguaba

Moreira & Barbosa, 2011

(Figura 12.47)

Esta especie se describe de Brasil: São Paulo, por Moreira & Barbosa (323).

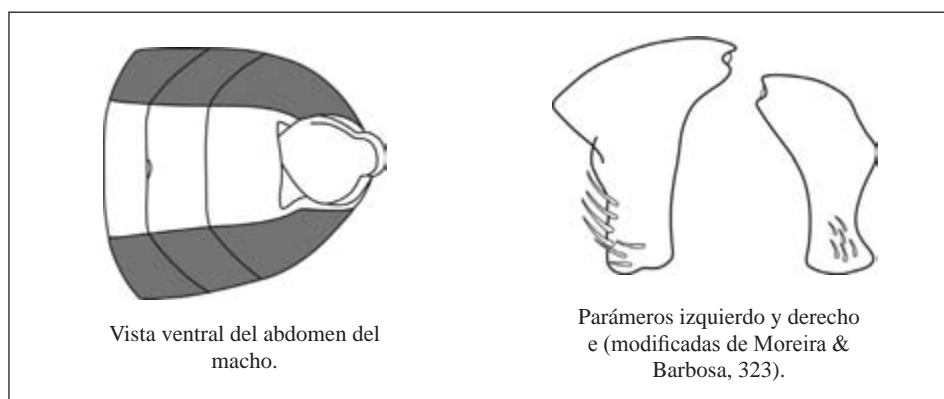


Figura 12.47. *Microvelia pinguaba*.

Microvelia portorricencis

Drake, 1951

Es una especie descrita para Puerto Rico y registrada en Estados Unidos: Florida, (104, 154, 158, 276).

Microvelia potama

Drake, 1958

Especie propia de Bolivia: Santa Cruz, (118).

Microvelia pseudomarginata

Nieser & Alkins- Koo, 1991

(Figura 12.48)

Descrita para Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago, (33, 41, 348).

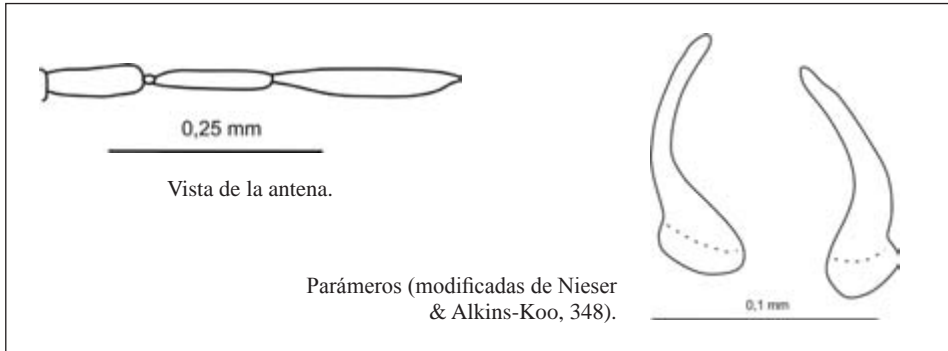


Figura 12.48. *Microvelia pseudomarginata*.

Microvelia psilonota

J. Polhemus, 1973

(Figura 12.49)

Esta especie se encuentra registrada para México: Puebla, Durango y Sinaloa, (416).



Figura 12.49 *Microvelia psilonota*.

Microvelia pueblana

Drake & Hottes, 1952

Esta especie se presenta en México: Puebla, (154).

Microvelia pulchella

Westwood, 1834

Es una especie de amplia distribución, desde Canadá hasta Argentina y las islas caribeñas. Se registra en México; Panamá. En las Antillas, está registrada específicamente en Islas Cayman: Grand Cayman. St. Thomas; Anguilla; St. Martin; St. Kitts y Nevis: Nevis. Cuba: La Habana, Holguín, Matanzas, Pinar del Río, Santiago de Cuba. República Dominicana: La Vega. Guadalupe: La Désirade;

Marie-Galante; Iles des-Saintes. St. Vincent; Grenada; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. Puerto Rico; Curaçao; Aruba, Bonaire: Saba; Klein Bonaire. Martinica; Colombia: Cundinamarca, Valle del Cauca, Cesar, Nariño, Quindío. Venezuela; Guyana; Brasil: Minas Gerais, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo. Perú; Bolivia; Paraguay; Argentina: Río Negro; Patagonia; Misiones, (33, 41, 45, 64, 86, 90, 154, 158, 183, 217, 296, 301, 303, 319, 323, 325, 332, 334, 336, 348, 355, 376, 391, 392, 396, 436, 501) según Nieser & Melo (355), no se ha registrado aún en Chile. Los registros altitudinales se encuentran entre 39 y 2.200 msnm.

Microvelia quieta

Drake & Carvalho, 1954

(Figura 12.50)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, (154, 325, 355, 527).

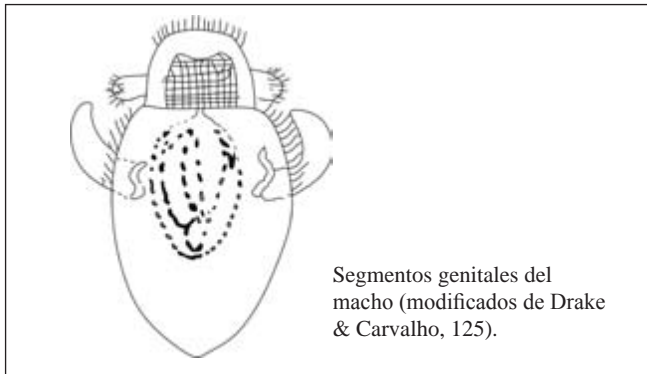


Figura 12.50. *Microvelia quieta*.

Microvelia rasilis

Drake, 1951

Esta especie se presenta en Estados Unidos: Arizona y México, (154).

Microvelia recifana

Drake, 1951

Esta es una especie propia de Brasil: Pernambuco, (154, 196, 325).

Microvelia reflexus

J. Polhemus, 1974

(Figura 12.51)

Se ha colectado en Costa Rica: Puntarenas, (416).

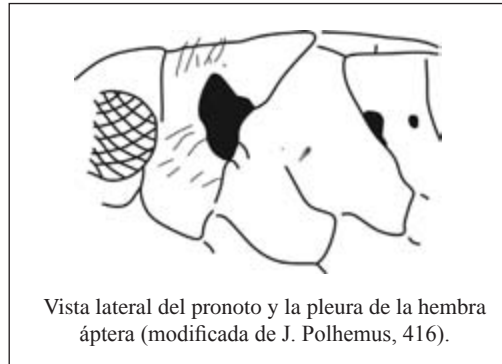


Figura 12.51 *Microvelia reflexus*.

Microvelia robusta

Uhler, 1894

Esta especie presenta una distribución amplia, desde Canadá y Estados Unidos; México; América Central; Islas Vírgenes; Puerto Rico; Grenada; Colombia, Venezuela; Brasil; Perú y Argentina, (158, 162, 198, 528).

Microvelia rufescens

Champion, 1898

Es una especie propia de Guatemala y Costa Rica, (52, 154).

Microvelia sarpta

Drake & Harris, 1936

Esta especie ha sido registrada para Brasil: São Paulo y Minas Gerais, (154, 325, 348, 355).

Microvelia schmidtii

McKinstry, 1937

Se registra esta especie para Costa Rica, (154).

Microvelia setipes

Champion, 1898

Esta especie se ha registrado en México: México D. F. y Veracruz, (52).

Microvelia signata

Uhler, 1894

(Figura 12.52)

Esta especie ha sido registrada para Estados Unidos, México: Baja California. Genéricamente para Centroamérica (52, 104, 154, 408, 420, 501).

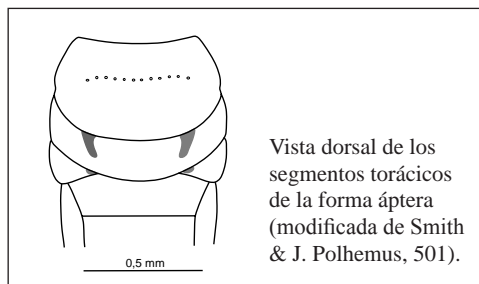


Figura 12.52. *Microvelia signata*.

Microvelia stellata

Kirkaldy, 1902

Esta especie se presenta en Trinidad y Tobago, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, (45, 154, 183, 325).

Microvelia summersi

Drake y Harris, 1928

Esta especie se ha registrado en Panamá; Trinidad y Tobago; Grenada; Guyana; Brasil, (108, 154, 325, 348).

Microvelia takiyae

Moreira, Barbosa & Ribeiro, 2012

(Figura 12.53)

Se ha encontrado en Brasil: Rio de Janeiro, (326).

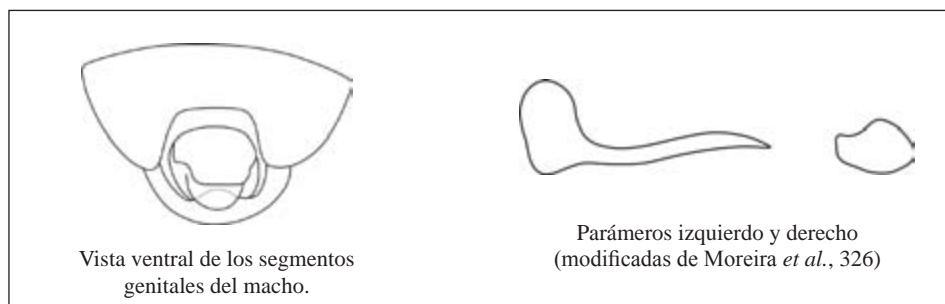


Figura 12.53. *Microvelia takiyae*.

Microvelia tateiana

Drake, 1951

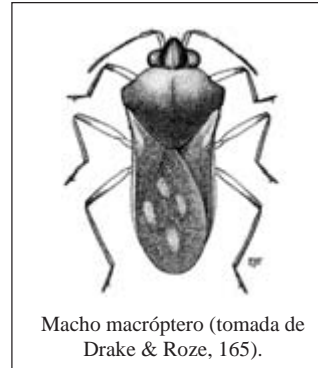
Especie propia de Puerto Rico, (104, 154, 158, 276).

Microvelia timida

Drake & Roze, 1958

(Figura 12.54)

Especie descrita por sus autores de Venezuela: Distrito Federal, (165).



Macho macróptero (tomada de Drake & Roze, 165).

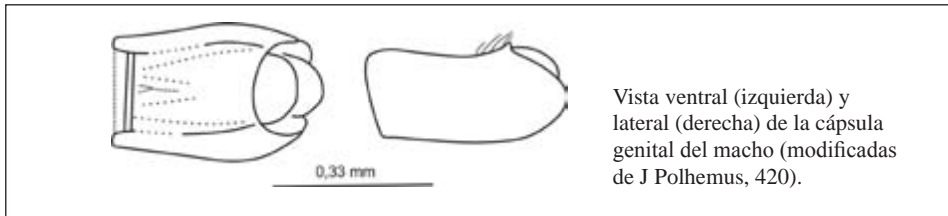
Figura 12.54. *Microvelia timida*.

Microvelia torquata

Champion, 1898

(Figura 12.55)

Se registra para Estados Unidos; México: Chiapas, Michoacán, San Luís Potosí, Sinaloa, Sonora y Veracruz. Guatemala: Huehuetenango, (154, 408, 420, 436).



Vista ventral (izquierda) y lateral (derecha) de la cápsula genital del macho (modificadas de J Polhemus, 420).

Figura 12.55. *Microvelia torquata*.

Microvelia trinitatis

China, 1943

(Figura 12.56)

Esta especie fue descrita para Trinidad y Tobago: Trinidad, (57, 154, 348), en aguas retenidas en cuevas.



Macho macróptero (tomada de Drake & Roze, 165).

Figura 12.56. *Microvelia trinitatis*.

Microvelia ubatuba

Moreira & Barbosa, 2011

(Figura 12.57)

Esta especie se describe de Brasil: São Paulo, (323).

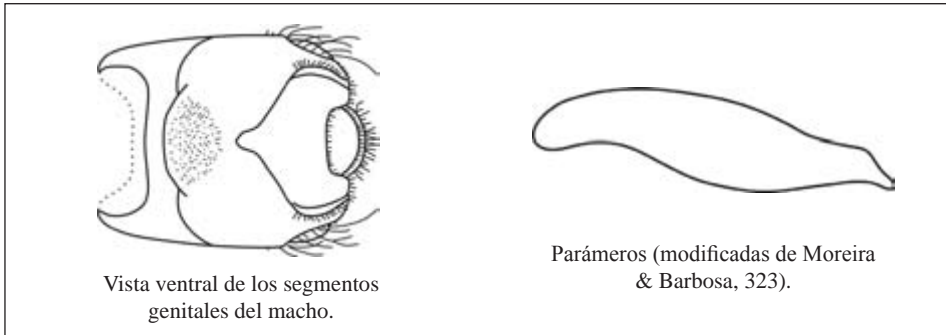


Figura 12.57. *Microvelia ubatuba*.

Microvelia urucara

Moreira, Barbosa & Nessimian, 2011

(Figura 12.58)

Se ha encontrado en Brasil: Amazonas, colectada únicamente con trampas de luz, según Moreira *et al.* (324). Este comportamiento contrasta fuertemente con muchas especies de *Microvelia* que son fotofóbicas y se colectan en áreas sombrías y aún en cuevas de cangrejos en playones.

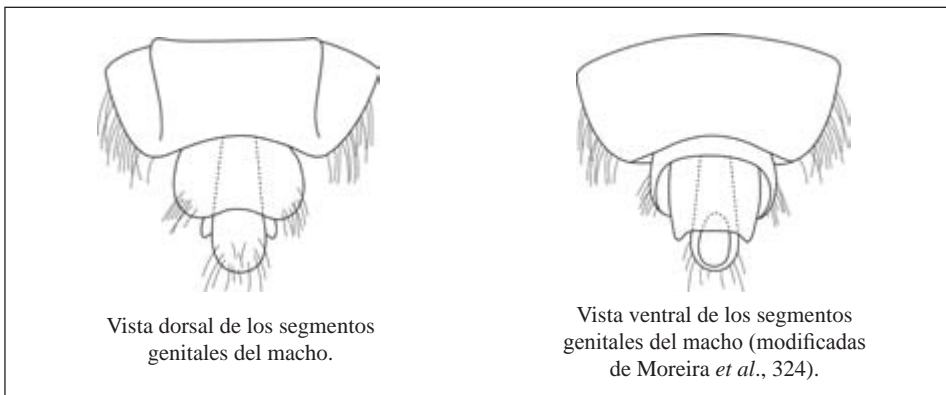


Figura 12.58. *Microvelia urucara*.

Microvelia venustatis

Drake & Harris, 1933

Esta especie ha sido registrada en Perú; Paraguay; Brasil: Amazonas, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo. Argentina: Entre Ríos, Misiones, (154, 296, 301, 319, 323, 325, 355, 392, 519).

Microvelia verana

Drake & Hottes, 1952

Se registra esta especie en México, (154).

Microvelia zillana

Drake & Hottes, 1952

Es una especie propia de Puerto Rico, (154, 276).

En las Figuras 12.59 a 12.61 se presentan algunas fotografías de diferentes especies de *Microvelia* no determinadas, todas en la colección del autor.

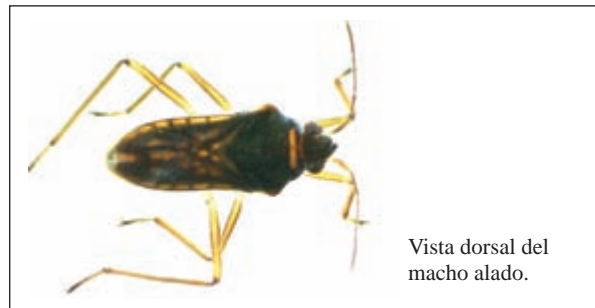


Figura 12.59. *Microvelia* sp. 1.

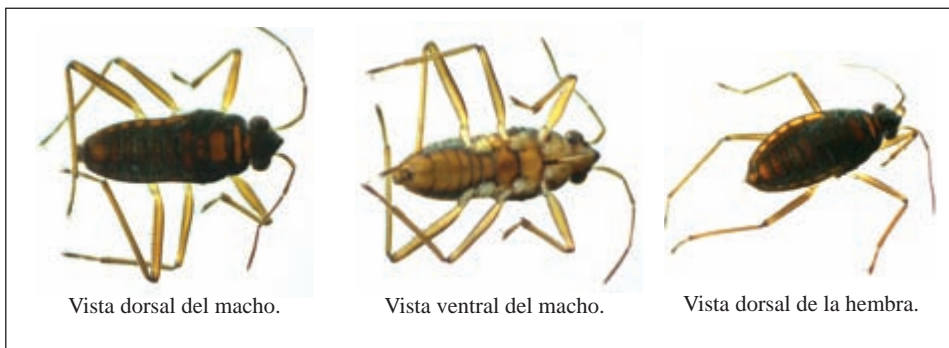


Figura 12.60. *Microvelia* sp. 2.



Figura 12.61. *Microvelia* sp. 3.

Género *Xiphovelina*

Lundblad, 1933

El género *Xiphovelina* se registra para Sumatra en el trabajo de China & Usinger (59). J. Polhemus (420), examinó tipos del género, provenientes de Asia, y encontró que la especie descrita por Drake & Plaumann (162), proveniente del Mato Grosso en el Brasil, como *Microvelia lacunana* es una típica *Xiphovelina*, con todas sus características. Sin embargo, Andersen (14), anota que su inclusión en este género probablemente no se justifique debido a que el macho carece de unas proyecciones laterales del pygóforo que se encuentran en todos los machos de *Xiphovelina*. Posteriormente anota que es posible que deba ser considerada como un género diferente.

Xiphovelina lacunana

(Drake & Plaumann, 1953)

(Figura 12.62)

Especie registrada para Brasil: Mato Grosso, Santa Catarina y Nova Teutonia, (162, 325, 355, 420).

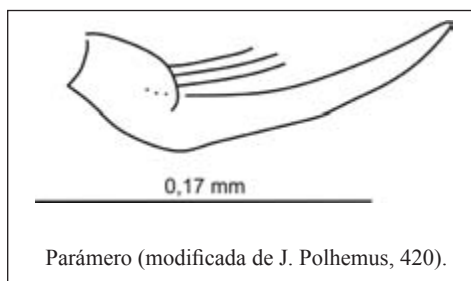


Figura 12.62. *Xiphovelina lacunana*.

Género *Aegilipsovelia*

J. Polhemus, 1970

El género es endémico de México (14, 355).

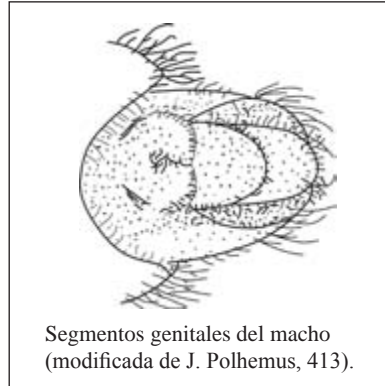
Al presente se han descrito tres especies:

Aegilipsovelia libasa

J. Polhemus, 1970

(Figura 12.63)

Especie registrada en México: Durango, (413).



Segmentos genitales del macho
(modificada de J. Polhemus, 413).

Figura 12.63. *Aegilipsovelia libasa*.

Aegilipsovelia malkini

(Drake & Hussey, 1955)

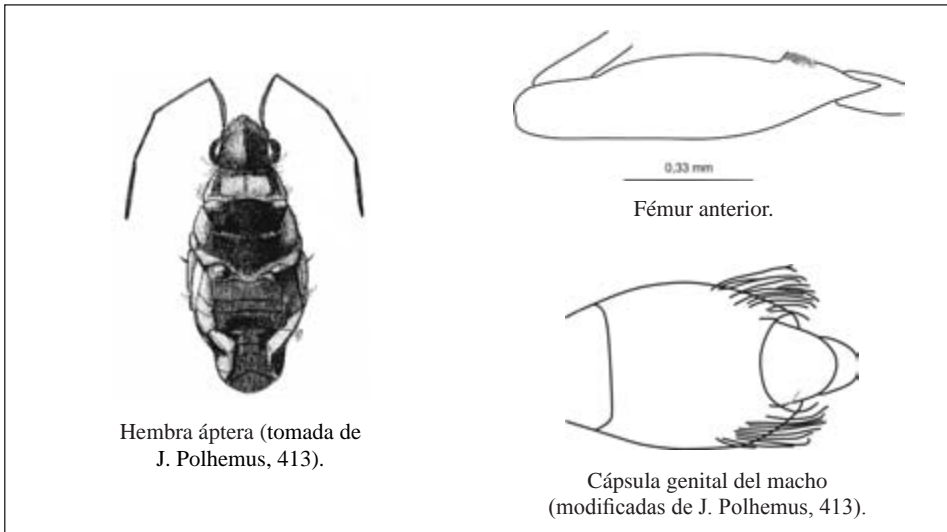
Presente en México: Nayarit, Durango, (413).

Aegilipsovelia origami

J. Polhemus, 1970

(Figura 12.64)

Como la especie anterior, presente en México: Nayarit; Durango, (413).



Hembra áptera (tomada de
J. Polhemus, 413).

Fémur anterior.

Cápsula genital del macho
(modificadas de J. Polhemus, 413).

Figura 12.64. *Aegilipsovelia origami*.

Subfamilia Rhagovelinae

China & Usinger, 1949

Para la región de interés del presente libro sólo se cuenta con un género:

Género *Rhagovelia*

Mayr 1865

Las siguientes cuatro características que definen el género *Rhagovelia* son: Una estructura plumosa insertada en el tercer segmento tarsal de la pata media, que corresponde a una modificación del arolium ventral; un canal metasternal recto, para evaporación de olores; desplazamiento posterior de la coxa media hacia la proximidad de la coxa trasera; tubérculos antenales brillantes.

Este género cuenta con más de ciento cuarenta especies descritas y es de amplia distribución. Es un habitante común en ambientes lóticos y suelen ser gregarios, presentándose la tendencia a segregarse por grupos de edades ninfales. Existe una gran variedad de tamaños y colores entre las diferentes especies y en algunas de ellas el fémur posterior está muy engrosado y armado de espinas, principalmente en los machos; se presenta polimorfismo en el grosor y distribución de las espinas en algunas especies. El primer estudio extensivo sobre el género en el nuevo mundo fue el realizado por Bacon (32), el cual trata setenta y ocho especies, incluyendo claves para su identificación.

Posteriormente D. Polhemus (405), realizó una monografía sobre este género, también para el nuevo mundo, con excepción del complejo *angustipes*, en el cual modifica sustancialmente a los grupos elaborados en los trabajos de Bacon (32) y Matsuda (405). Allí presenta claves para la separación de las diferentes especies tratadas. Para el presente trabajo se ha seguido la división en complejos y grupos realizado en dicho trabajo.

Grado *abrupta*: El grupo *abrupta* de Bacon (32) y Matsuda (280) estaba conformado por todas aquellas especies que presentaban el mesonoto de una longitud intermedia, mayor que la longitud del ojo, pero lo suficientemente corto como para dejar una porción del mesonoto expuesta. Matsuda (280), con base en el análisis de las formas aladas, unió este grupo con el grupo *angustipes* en el subgénero *Neorhagovelia*, el cual desapareció luego del análisis de D. Polhemus (405) sobre los estudios de ejemplares alados de *Rhagovelia* en el Neotrópico y Asia, ya que determinaron que no se puede aplicar el concepto subgenérico para agrupar estas especies.

D. Polhemus (405) considera que éste no puede ser retenido como un grupo de especies, dado que es polifilético, motivo por el cual lo considera como grado *abrupta*, el cual contiene cinco grupos de especies monofiléticas. Los cinco grupos del grado *abrupta* pueden distinguirse unos de otros con base en la venación de las

alas anteriores, la coloración dorsal, modificaciones en la antena, longitud de la carina dorsal y la armadura del fémur posterior del macho.

Consta de los siguientes grupos: *itaitaiana*, *lucida*, *torquata*, *cali* y *secluda*.

Grupo *itaitaiana*

Según D. Polhemus (405), en general este grupo se distingue porque el tórax en la mayoría de estas especies está claramente marcado con anaranjado que contrasta con negro, coloración que se puede extender al abdomen. Los ejemplares alados cuentan con cuatro celdas cerradas bien desarrolladas en el ala anterior, que se extienden hasta la mitad distal de las alas; la carina abdominal dorsal en los ejemplares alados está muy reducida y está ausente en los segmentos II o III. La tibia anterior del macho y el fémur medio de la hembra no presentan modificaciones, mientras que el fémur posterior del macho está moderadamente engrosado con numerosos dientes en la hilera anterior de la mitad distal; la hilera ventral de espinas también está bien desarrollada pero consta totalmente de espinas pequeñas de talla similar. Las especies registradas para este grupo son las siguientes:

Rhagovelia accedens

Drake, 1957

(Figura 12.65)

Registrada en Brasil: Río de Janeiro, São Paulo, y Minas Gerais, (117, 319, 325, 326, 327, 355, 405). Registros entre 822 y 2.188 msnm. Para D. Polhemus (405), esta especie parece ser muy local y no está bien representada en la mayoría de las colecciones.

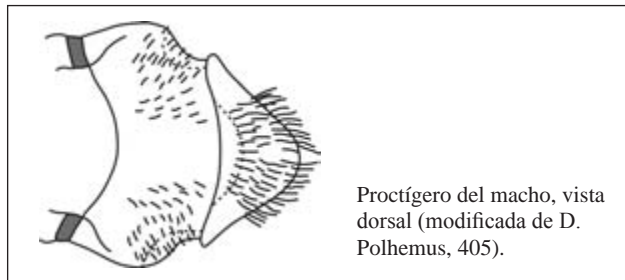


Figura 12.65. *Rhagovelia accedens*.

Rhagovelia itaitaiana

Drake, 1953

(Figura 12.66)

Se presenta en Brasil: Río de Janeiro, Espírito Santo, (32, 126, 319, 325, 327, 405). Se colectó en una serie de charcas con flujo, unidas por cascadas sombreadas, se cuenta con registros entre 50 y 805 msnm.

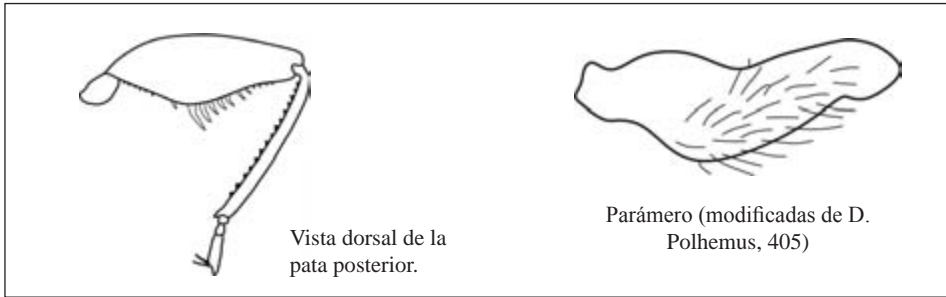


Figura 12.66. *Rhagovelia itatiaiana*.

Rhagovelia macta

Drake & Carvalho, 1955

(Figura 12.67)

Colectada en Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo y Minas Gerais, entre 800 y 1.000 msnm (126, 325, 326, 327, 355, 405).

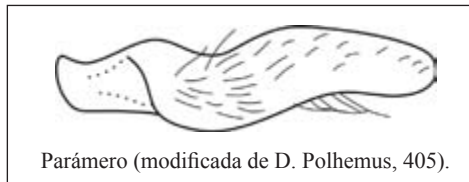


Figura 12.67. *Rhagovelia macta*.

Rhagovelia mira

Drake & Harris, 1938

(Figura 12.68)

Registrada en Cuba: Santiago de Cuba entre 900 y 1.900 msnm, (32, 137, 336, 405).

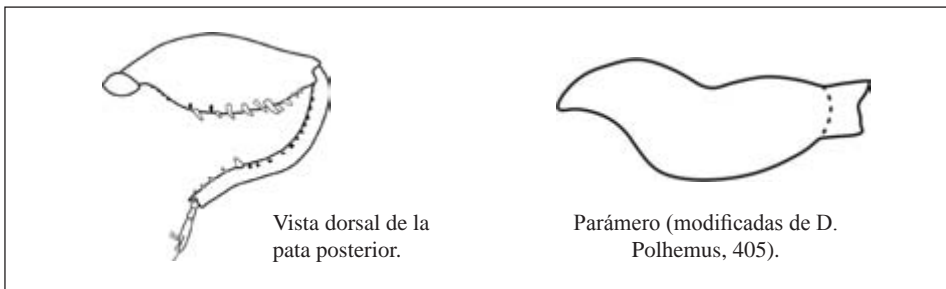


Figura 12.68. *Rhagovelia mira*.

Rhagovelia trepida

Bacon, 1948

(Figura 12.69)

Se ha colectado al sur de Brasil: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, (31, 126, 185, 325, 327, 405), entre 200 y 1.000 msnm. D. Polhemus (405) anota que es una especie de amplia distribución en las montañas costeras del sur de Brasil.



Figura 12.69. *Rhagovelia trepida*.

Rhagovelia trianguloides

Nieser & D. Polhemus, 1999

(Figura 12.70)

Esta especie fue descrita de Brasil: Minas Gerais; también se registra para Espírito Santo y Rio de Janeiro, entre 712 y 1.460 msnm, (300, 319, 321, 325, 326, 355, 359, 527).

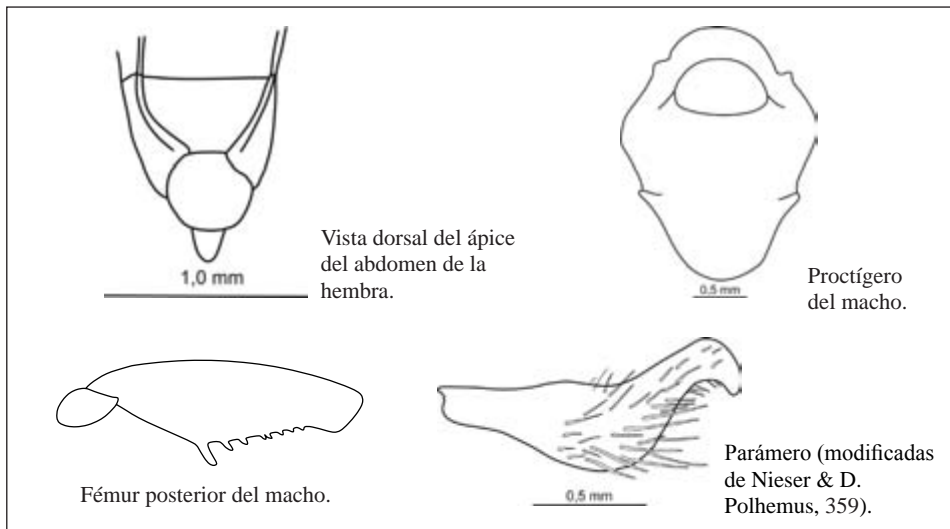


Figura 12.70. *Rhagovelia trianguloides*.

Rhagovelia vegana

Drake & Maldonado-Capriles, 1956

Se ha colectado en la República Dominicana: La Vega, a 2.200 msnm, (396, 405).

Grupo *lucida*

Este grupo contiene tres especies descritas, las cuales según D. Polhemus (405) presentan una coloración negro mate uniforme con una pequeña marca naranja oscura, ubicada centralmente en el margen anterior del pronoto. Los ejemplares alados presentan cuatro celdas bien desarrolladas en el ala anterior, las cuales se extienden hasta la mitad distal del ala y como en el grupo anterior, la carina abdominal dorsal en los ejemplares alados está muy reducida y está ausente en los segmentos II o III. El segmento antenal II está dilatado en dos de las tres especies descritas (*agra* y *lucida*), pero no en la tercera (*triangula*). Las especies descritas que pertenecen a este grupo son:

Rhagovelia agra

Drake, 1957

(Figura 12.71)

Colectada en Brasil: Río de Janeiro y Minas Gerais, entre 400 y 1.200 msnm, (117, 325, 326, 327, 355, 405).

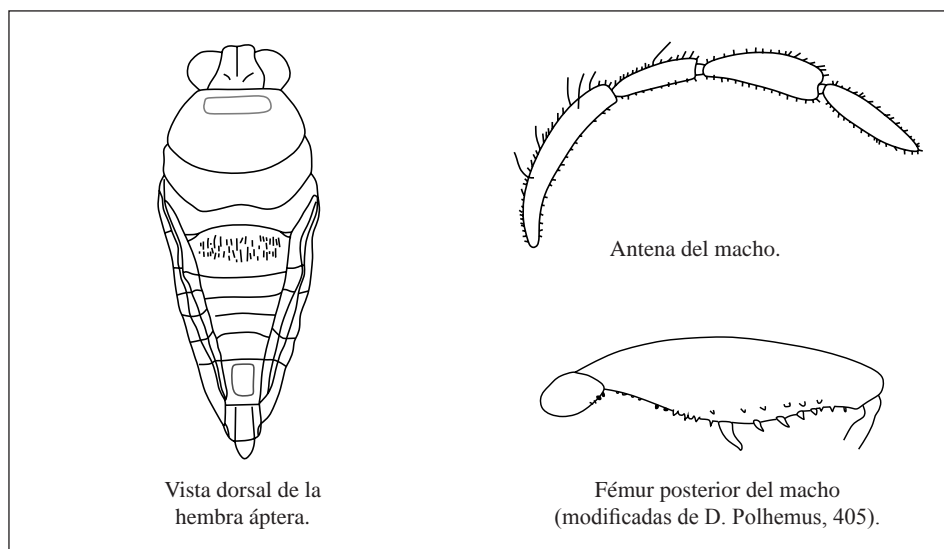


Figura 12.71. *Rhagovelia agra*.

Rhagovelia lucida

Gould, 1931

(Figura 12.72)

Registrada para el sur de Brasil: Río de Janeiro, Rio Grande do Sul, Parná, Santa Catarina, São Paulo. Argentina: Misiones, entre 0 y 1.000 msnm, (32, 296, 325, 326, 327, 405).

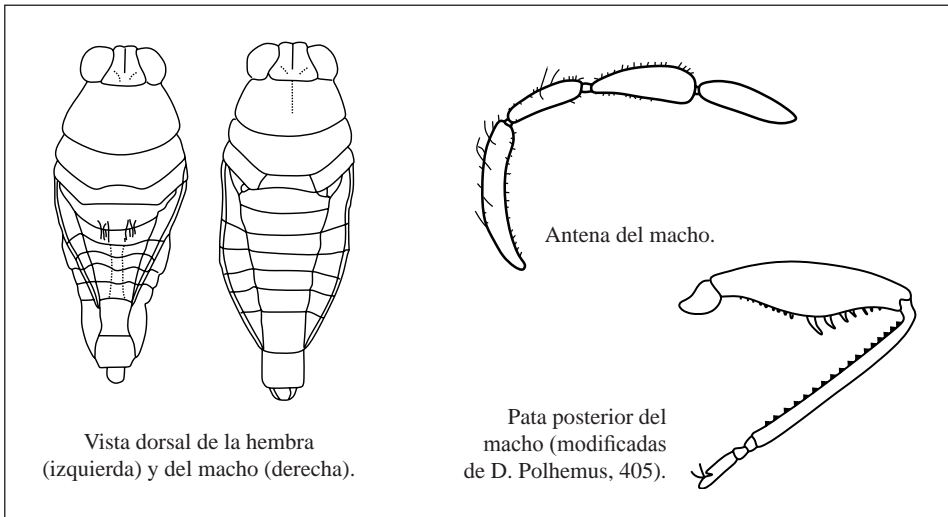


Figura 12.72. *Rhagovelia lucida*.

Rhagovelia triangula

Drake, 1953

(Figura 12.73)

Se conoce en Brasil: Río de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, entre 1.000 y 1.500 msnm (32, 300, 301, 319, 321, 325, 326, 327, 355, 359, 405).

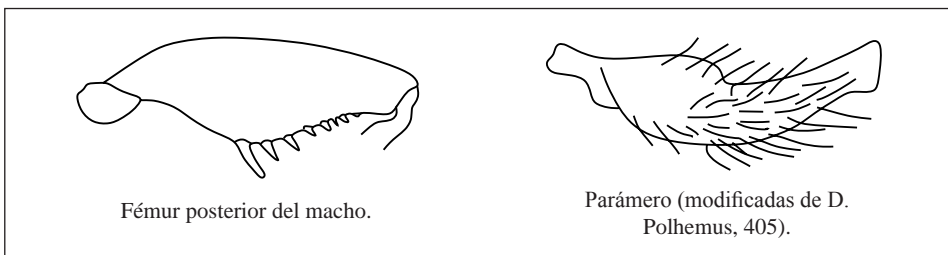


Figura 12.73. *Rhagovelia triangula*.

Rhagovelia vaninia

Moreira, Nessimian & Rúdio, 2010

(Figura 12.74)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro entre 600 y 800 msnm, (319, 321, 326).

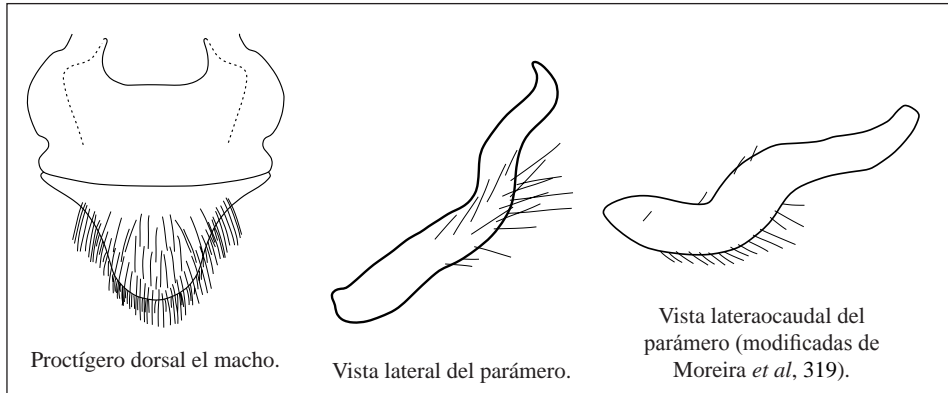


Figura 12.74. *Rhagovelia vaninia*.

Grupo *torquata*

Este grupo se ha encontrado en la vertiente oriental de los Andes entre Ecuador y Bolivia. Según D. Polhemus (405), el macho presenta el fémur posterior moderada a grandemente engrosado, llevando una hilera dorsal de espinas largas, afiladas y delgadas; la hilera ventral también está bien desarrollada, pero consta de espinas pequeñas, de tamaño más o menos igual. La tibia posterior del macho es recta o ligeramente curvada y carece de dientes alargados. Las alas anteriores cuentan con cuatro celdas, de las cuales las distales son pequeñas y no se extienden a la mitad distal del ala y la carina dorsal en los macrópteros se extiende hasta el margen posterior del segmento abdominal II o hasta la base del segmento abdominal III. El abdomen del macho carece de carina ventral y el segmento antenal I está uniformemente curvado. Las suturas ventrales abdominales están modificadas para formar un ancho canal glabro. Las especies registradas en este grupo son las siguientes:

Rhagovelia abrupta

Gould, 1934

(Figura 12.75)

Se encuentra registrada en Perú: Huánuco, Cuzco, Loreto y Pasco. Bolivia: La Paz, entre 1.200 y 1.500 msnm según Bacon (32) y D. Polhemus (405). Este último autor

anota que esta especie se presenta en ambos países en corrientes rocosas de bosques nublados.

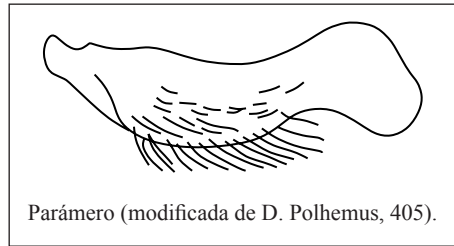


Figura 12.75. *Rhagovelia abrupta*.

Rhagovelia divisoensis
Padilla-Gil, 2009

Se encuentra en Colombia, a 900 msnm (380).

Rhagovelia pacayana
Drake & Carvalho, 1955

(Figura 12.76)

Se ha colectado en Perú: Huánuco, entre 1.200 y 1.444 msnm, (126, 405).

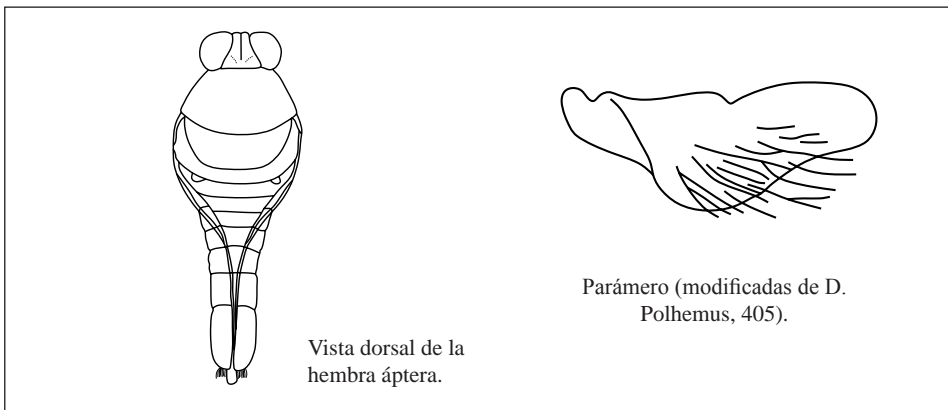


Figura 12.76. *Rhagovelia pacayana*.

Rhagovelia torquata
Bacon, 1948

(Figura 12.77)

Esta especie se ha colectado en el Perú: Huánuco, Loreto y Madre de Dios, entre 250 y 800 msnm, (31, 32, 405).

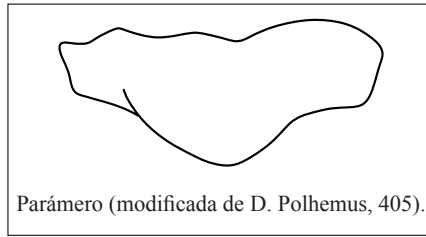


Figura 12.77. *Rhagovelia torquata*.

Rhagovelia trista

Gould, 1931

(Figura 12.78)

Se ha colectado en Ecuador: Pastaza. Perú: Ayacucho, Amazonas, Huánuco y Junín. Argentina: Jujuy, entre 600 y 1.200 msnm, (32, 45, 183, 405, 520).

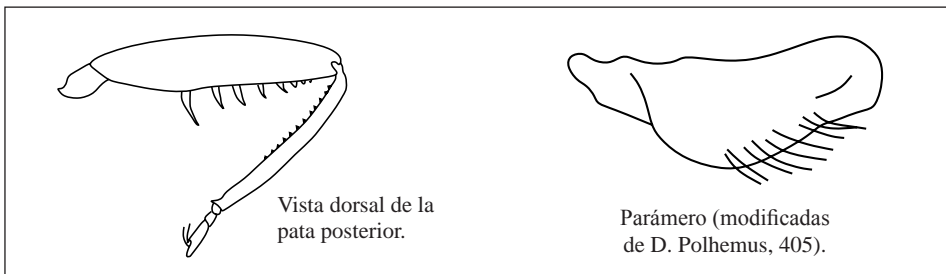


Figura 12.78. *Rhagovelia trista*.

Rhagovelia vivata

Bacon, 1956

(Figura 12.79)

Está distribuida en la vertiente oriental de los Andes en Perú: Junín, Ayacucho. Bolivia: Beni, Santa Cruz, entre 200 y 1.400 msnm, (31, 32, 405). Según el último autor, esta especie es común en la margen Este de los Andes, en corrientes rocosas.

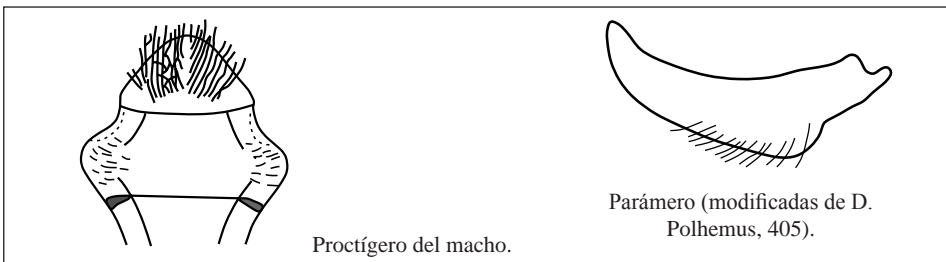


Figura 12.79. *Rhagovelia vivata*.

Grupo *cali*

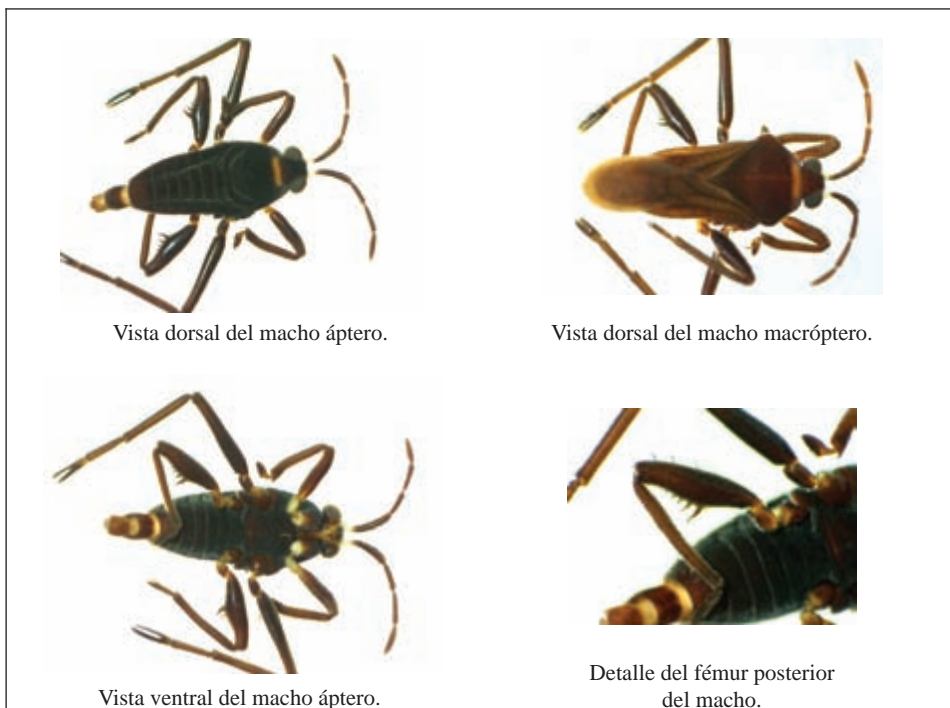
Este grupo contiene ocho especies descritas. Las formas aladas tienen cuatro celdas bien desarrolladas en el ala anterior, que se extienden hasta la mitad distal de ésta. La carina abdominal dorsal es larga y alcanza hasta la sección basal de segmento abdominal IV. La tibia anterior del macho está ligeramente doblada y es ligeramente cóncava ventralmente en la mitad distal. El fémur posterior del macho es moderadamente engrosado y lleva una hilera dorsal de pequeños dientes, distalmente decrecientes y una hilera ventral incipiente. La tibia posterior del macho es recta y carece de dientes alargados, aunque puede llevar pequeños dientes en forma de clavijas en la mitad basal. El abdomen del macho carece de carina ventral. La antena carece de modificaciones significativas y el pronoto está medianamente prolongado, cubriendo parte del mesonoto. Las especies registradas son las siguientes:

Rhagovelia antioquiae

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.80)

Esta especie se presenta en Colombia: Se registra en Antioquia, 2.100 msnm, (405). Nuevo registro del autor en Caldas: a 2.500 msnm.



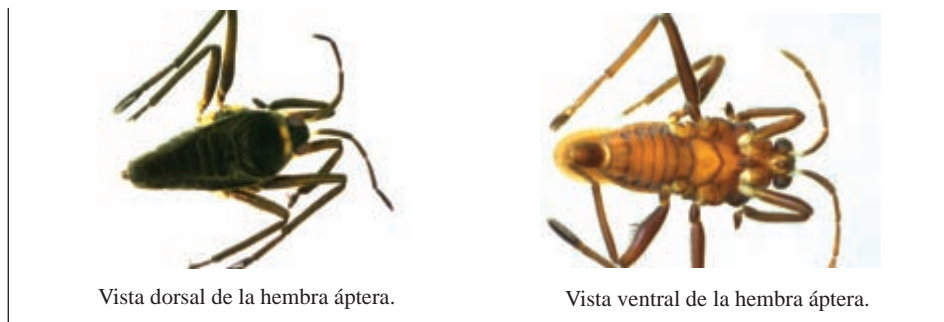


Figura 12.80. *Rhagovelia antioquiae*.

Rhagovelia buesaquensis

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.81)

Se encuentra en Colombia: Nariño, a 2.420 msnm, en ríos sombríos entre el bosque, (367, 380).

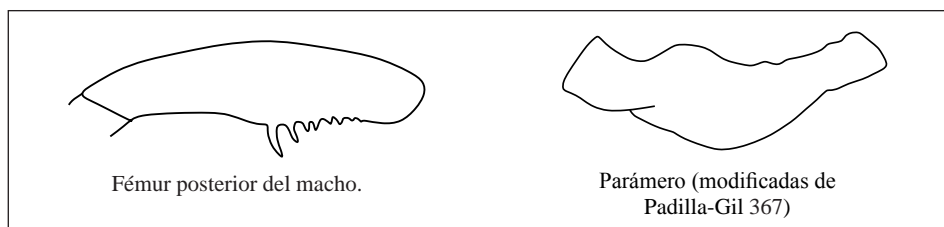


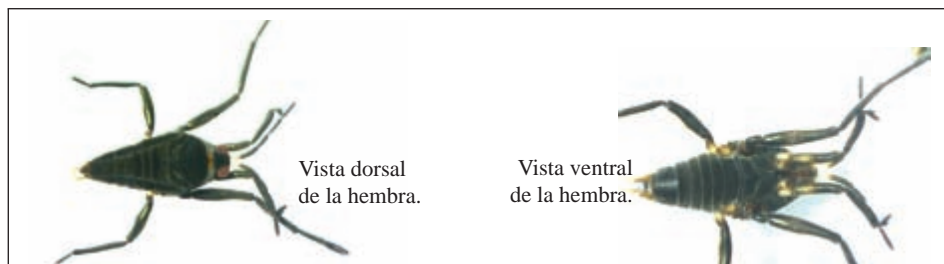
Figura 12.81. *Rhagovelia buesaquensis*.

Rhagovelia cali

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.82)

Registrado para Colombia: Valle del Cauca y Antioquia, entre 1.300 y 2.000 msnm, según D. Polhemus (405), quien anota que esta especie se encuentra normalmente en pequeñas corrientes en áreas boscosas sombrías.



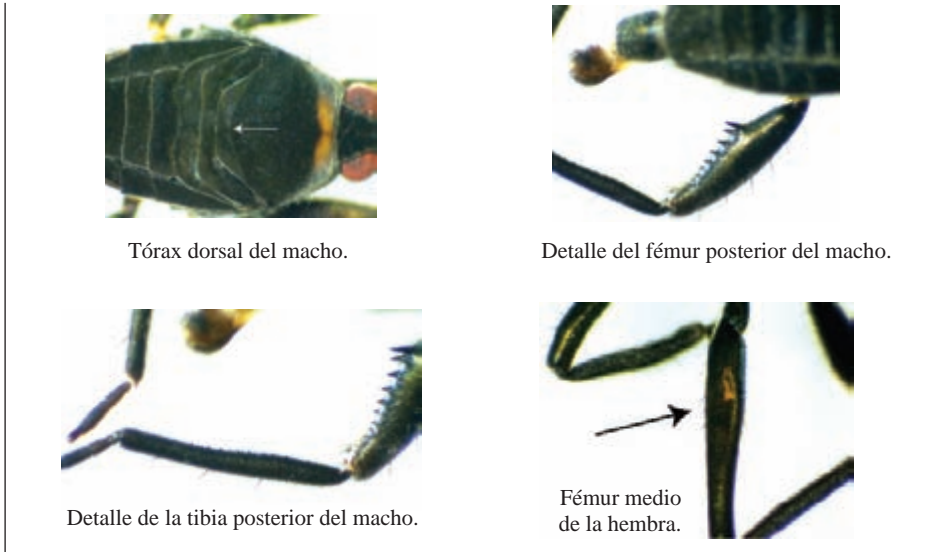


Figura 12.82. *Rhagovelia cali*.

Rhagovelia cephal

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.83)

Se encuentra en Colombia, Nariño, a 1.400 msnm (367, 380).

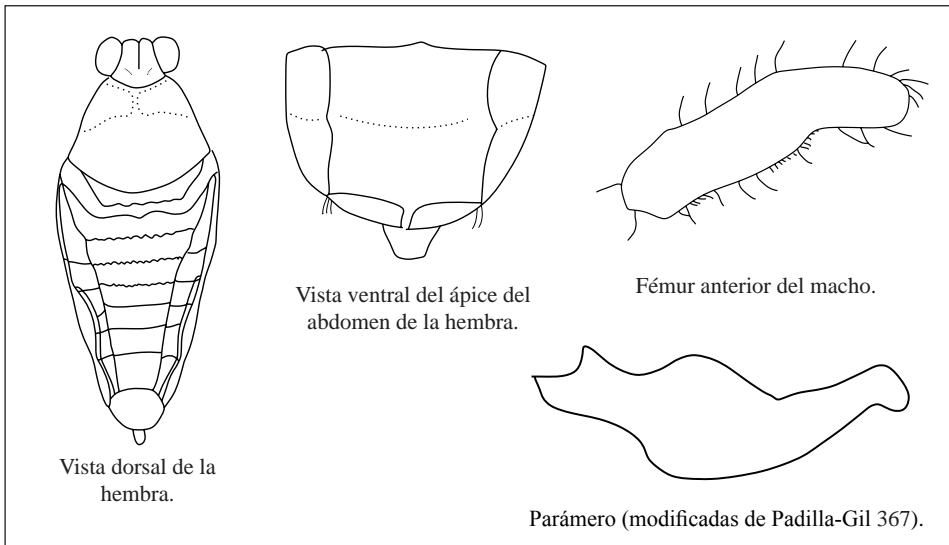


Figura 12.83 *Rhagovelia cephal*.

Rhagovelia deigmena

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.84)

Se encuentra en Colombia, Nariño, a 1.400 msnm (367, 380).

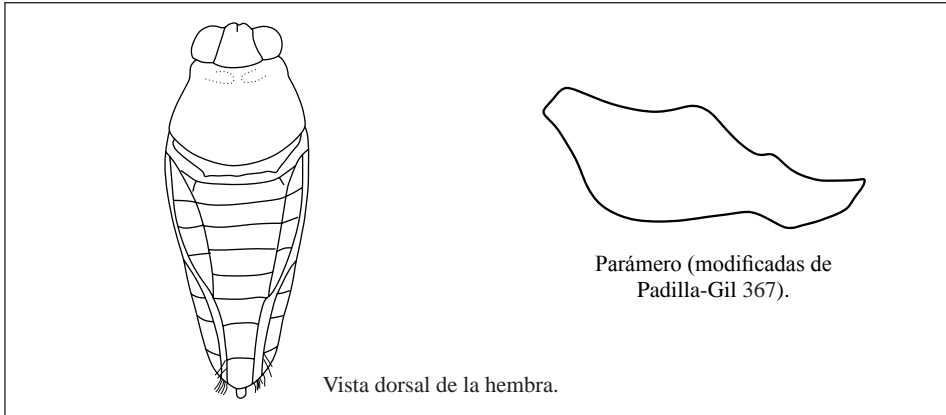


Figura 12.84. *Rhagovelia deigmena*.

Rhagovelia ramphus

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.85)

Se encuentra en Colombia, a 1.400 msnm (367, 380).

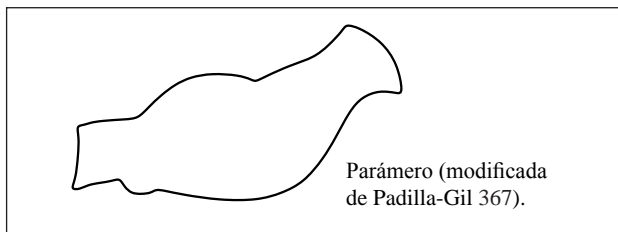


Figura 12.85. *Rhagovelia ramphus*.

Rhagovelia manzanoi

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.86)

Especie propia de Colombia: Valle del Cauca, entre 1.450 y 2.000 msnm, según D. Polhemus (405), quién anota que, como *R. Cali*, se presenta en áreas sombrías, pero también se presenta en áreas más iluminadas, donde ésta no se encuentra.

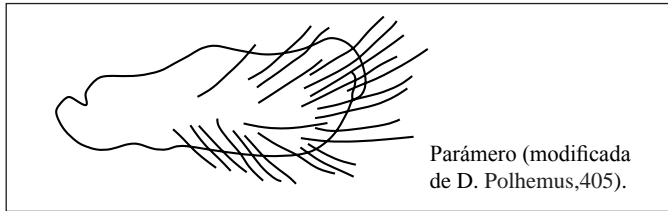


Figura 12.86. *Rhagovelia manzanoi*.

Rhagovelia tsecuri

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.87)

Se encuentra en Colombia, a 1.400 msnm (367, 380).

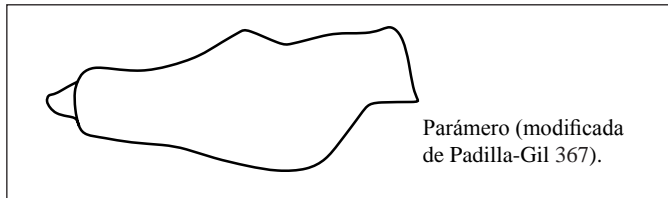


Figura 12.87. *Rhagovelia tsecuri*.

Grupo *secluda*

Este grupo cuenta con dos especies descritas. Las formas aladas tienen cuatro celdas bien desarrolladas en las alas anteriores que se extienden hasta la mitad distal de las mismas y la carina abdominal dorsal alcanza hasta el segundo segmento abdominal. El fémur medio de la hembra está ventralmente aplanado a los 2/3 distales. El fémur posterior del macho es delgado y lleva una hilera de dientes dorsalmente decrecientes y una hilera ventral incipiente; la tibia posterior del macho es recta y carece de dientes alargados. El abdomen del macho carece de carina ventral y el segmento antenal I está doblado uniformemente. Las especies de este grupo son:

Rhagovelia aestiva

J. Polhemus, 1980

(Figura 12.88)

Esta especie se ha colectado en Haití: Departamento del Sud, entre 600 y 1.200 msnm, (396, 405, 423).

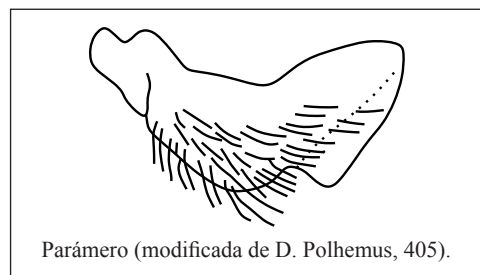


Figura 12.88. *Rhagovelia aestiva*.

Rhagovelia secluda

Drake & Maldonado-Capriles, 1956

(Figura 12.89)

Se ha registrado en República Dominicana: La Vega, entre 1.100 y 2.200 msnm, (159, 396, 405).

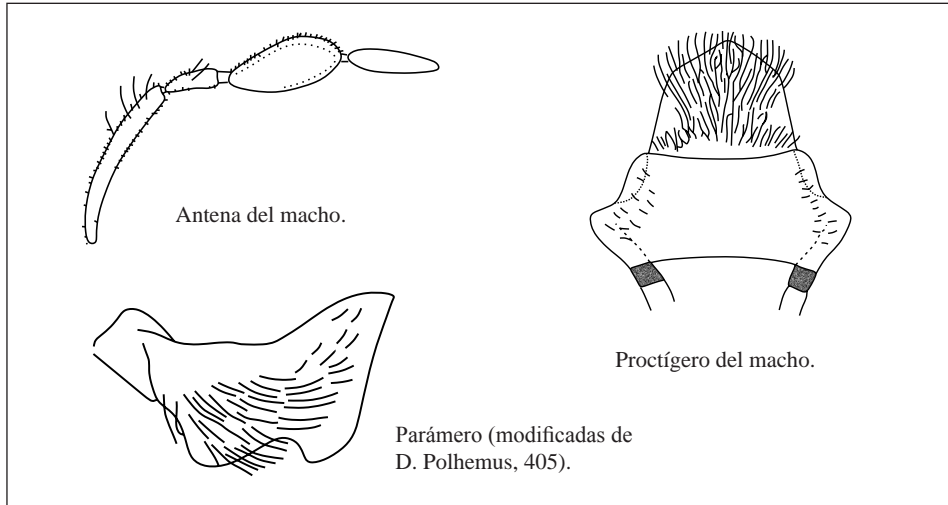


Figura 12.89. *Rhagovelia secluda*.

Grupo *hirtipes*

Este grupo según D. Polhemus (405) se caracteriza porque los segmentos tarsales de las patas medias son de casi igual longitud y su longitud combinada excede la longitud de la tibia. La carina dorsal abdominal en las formas aladas es muy corta, alcanzando sólo la mitad basal del segundo segmento abdominal. La hembra áptera presenta en el dorso del abdomen una carina ligera y amplia en el tercer segmento, que a menudo se prolonga hasta el sexto segmento. Se han descrito las siguientes especies:

Rhagovelia baconi

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.90)

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo, entre 500 y 700 msnm (325, 405).



Figura 12.90. *Rhagovelia baconi*.

Rhagovelia chiriqui

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.91)

Esta especie ha sido descrita de Panamá: Bocas del Toro, entre 800 y 1.500 msnm, según D. Polhemus (405), quien anota que parece estar restringida a corrientes rápidas de montaña en la cordillera central de Panamá.

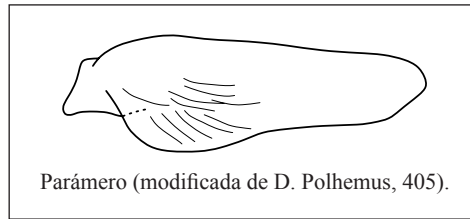


Figura 12.91. *Rhagovelia chiriqui*.

Rhagovelia femoralis

Champion, 1898

(Figura 12.92)

Se encuentra en Panamá: Coclé, Bocas del Toro, Chiriquí, Panamá. Costa Rica: Alajuela, Heredia, Puntarenas. Colombia: Valle del Cauca, entre 400 y 1.500 msnm, (32, 52, 405).



Figura 12.92. *Rhagovelia femoralis*.

Rhagovelia foreshneri

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.93)

Esta especie ha sido descrita de ejemplares de Guatemala: Chimaltenango, entre 1.300 y 1.500 msnm, (405).

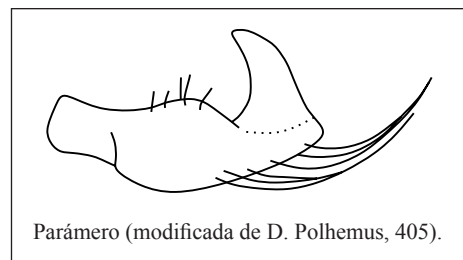


Figura 12.93. *Rhagovelia foreshneri*.

Rhagovelia gorgona

Manzano *et al*, 1997

(Figura 12.94)

Esta especie se presenta en Colombia: Cauca: Parque Nacional Isla Gorgona, en el Océano Pacífico, (196, 277).

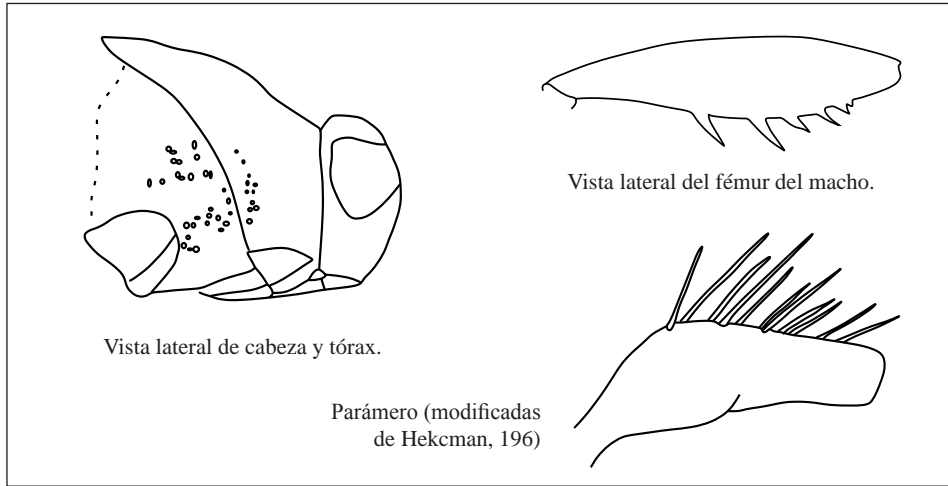


Figura 12.94. *Rhagovelia gorgona*.

Rhagovelia henryi

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.95)

Esta especie se presenta en Brasil: Río de Janeiro, São Paulo. Panamá: Zona del Canal, entre 700 y 1.000 msnm, (325, 326, 327). D. Polhemus (405), pone en duda la presencia de esta especie en Panamá.



Figura 12.95. *Rhagovelia henryi*.

Rhagovelia hirtipes
Drake & Harris, 1927

(Figura 12.96)

Esta especie se ha colectado en Honduras: San Pedro, de donde se describió. Guatemala: Chiquimula. México: Distrito Federal, Guerrero, Morelos y Chiapas, entre 700 y 1.000 msnm, (32, 131, 405).

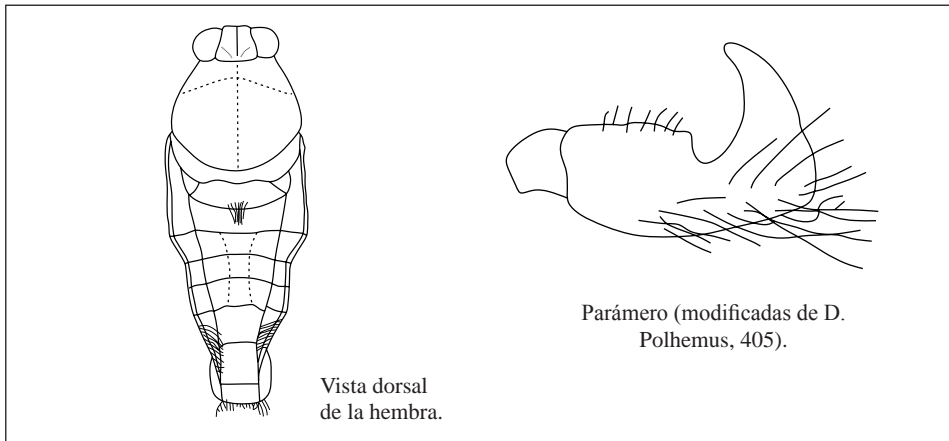


Figura 12.96. *Rhagovelia hirtipes*.

Rhagovelia hirtipoides
D. Polhemus, 1997

(Figura 12.97)

Es una especie propia de México: Jalisco, colectada entre 700 y 1.300 msnm, (405).

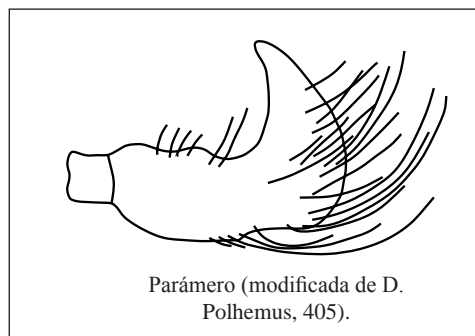


Figura 12.97. *Rhagovelia hirtipoides*.

Rhagovelia mangaratiba

Moreira *et al*, 2012

(Figura 12.98)

Especie registrada en Brasil: Rio de Janeiro, entre 0 y 100 msnm (326, 380).

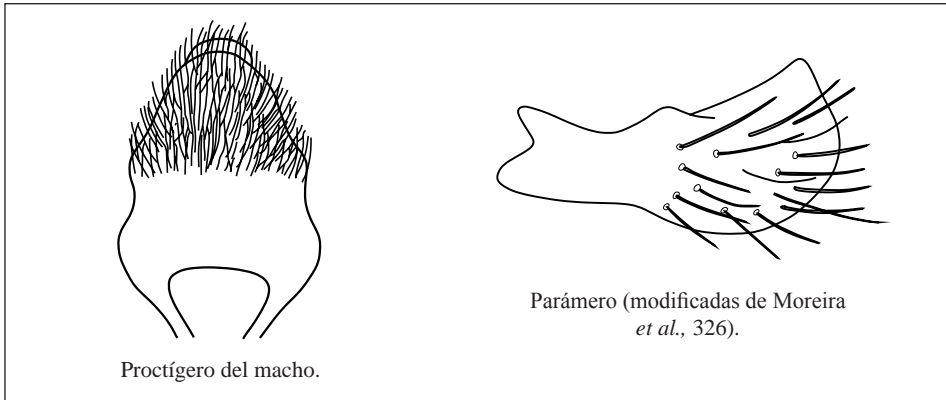


Figura 12.98. *Rhagovelia mangaratiba*.

Rhagovelia pseudotijuca

Moreira & Barbosa, 2011

Esta especie se describe de Brasil: São Paulo, entre 1.500 y 1.600 msnm, (323).

Rhagovelia reclusa

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.99)

Esta especie es conocida sólo de Costa Rica: Alajuela, a 1.320 msnm, (405).

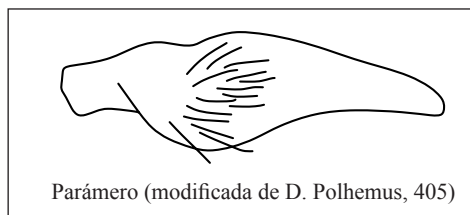


Figura 12.99. *Rhagovelia reclusa*.

Rhagovelia ripithes

D. Polhemus, 1997

Ha sido registrada el sur de México, Chiapas, entre 1.600 y 1.800 msnm, (405).

Rhagovelia teresa
Moreira *et al.*, 2010

(Figura 12.100)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais Espírito Santo, entre 0 - 800 msnm, (319, 321).

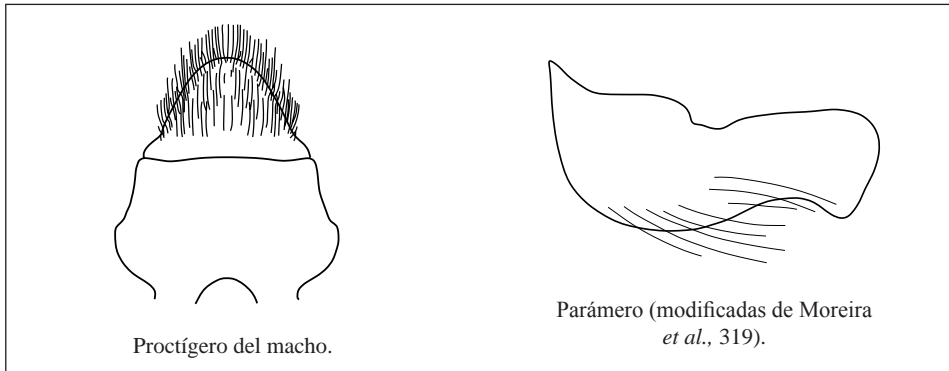


Figura 12.100. *Rhagovelia teresa*.

Rhagovelia tijuca
D. Polhemus, 1997

(Figura 12.101)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Río de Janeiro, São Paulo, entre 300 y 1.200 msnm (325, 326, 327, 405).

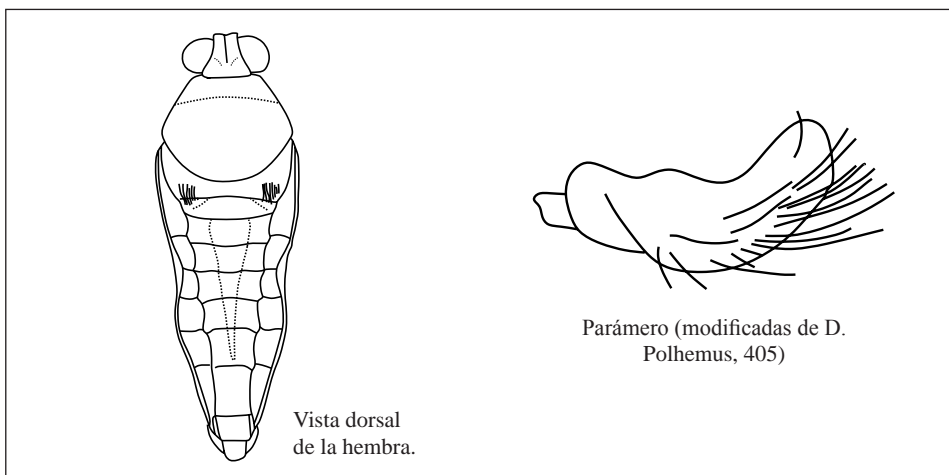


Figura 12.101. *Rhagovelia tijuca*.

Grupo *elegans*

En este grupo están catalogadas tres especies, todas las cuales presentan una espina en forma de hoz en el ápice de la tibia posterior y que no aparece en ningún otro grupo de *Rhagovelia* (pero que se presenta también en *Tetraripis asymmetricus* que no es neotropical). En todas las especies se presenta una coloración predominantemente anaranjada – parduzca y poseen cuatro o cinco setas erectas, muy robustas en el segmento abdominal VIII o segmento genital basal, del macho. El pronoto de las formas ápteras cubre enteramente el mesonoto, excepto en *elegans*, en donde es visible una pequeña porción del mesonoto. El pronoto de las hembras aladas no está prolongado en un proceso espiniforme. La conexiva en ambos sexos se va estrechando paulatinamente hacia el ápice del abdomen, sin modificaciones notables en su forma. Las especies de la región son:

Rhagovelia elegans

Uhler, 1894

(Figura 12.102)

Esta especie se ha colectado, en Grenada; Dominica; Martinica; st. Vincent; Santa Lucía; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. Panamá: Zona del Canal, Bocas del Toro, Panamá, Coclé. Costa Rica: Guanacaste, San José. Venezuela: Carabobo. Brasil: Amazonas, Pará, Río de Janeiro, Espírito Santo. Colombia: Amazonas, Putumayo Valle de Cauca, Cauca, Magdalena, Cundinamarca, Antioquia, Quindío, Nariño, Casanare. Ecuador: Pichincha. Guyana Francesa, entre 0 y 1.300 msnm (32, 33, 41, 86, 319, 325, 326. 327, 348, 376, 405, presente trabajo).



Macho áptero dorsal.



Detalle de la pata posterior del macho.

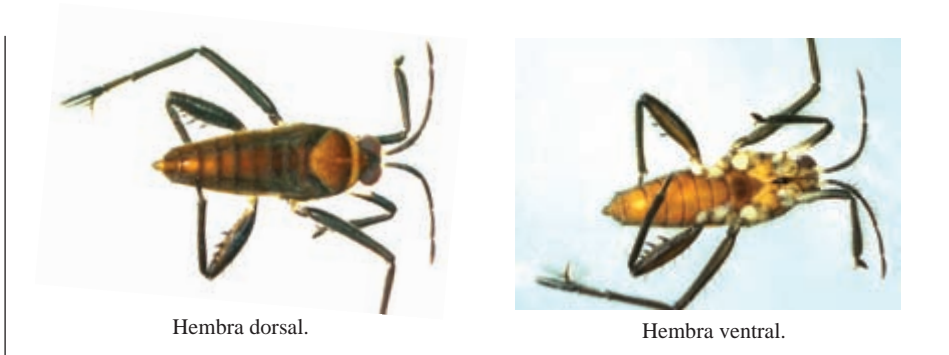


Figura 12.102. *Rhagovelia elegans*.

Rhagovelia merga

Bacon, 1956

(Figura 12.103)

Esta especie se registra en Panamá: Chiriquí, entre 1.000 y 2.100 msnm (32, 319, 405).

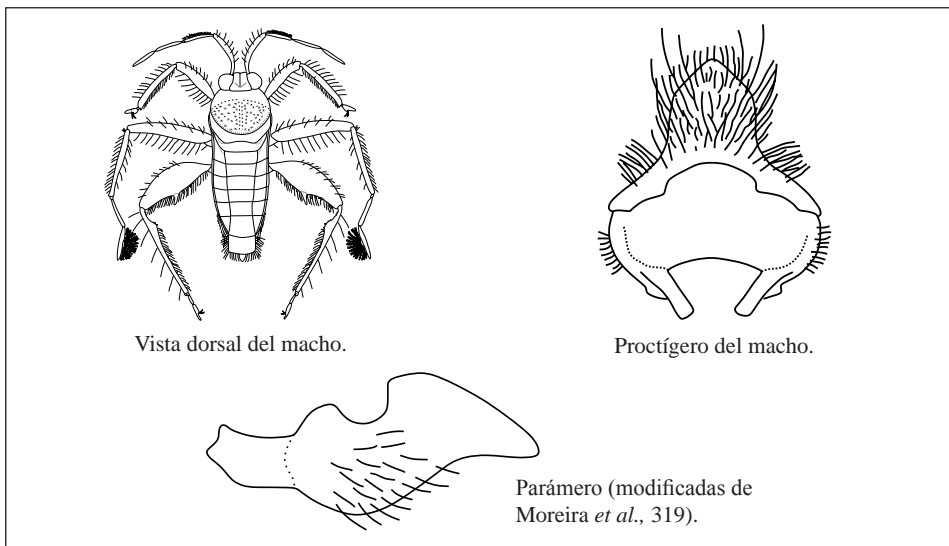


Figura 12.103. *Rhagovelia merga*.

Rhagovelia pediformis

Padilla-Gil, 2010

(Figura 12.104)

Se ha encontrado en Colombia: Nariño, en las tierras bajas del Pacífico, en bosque húmedo, (373). El autor la ha colectado en el Valle del Cauca, en cercanías de

Buenaventura, también en la Costa Pacífica, ampliando su distribución hacia el norte.

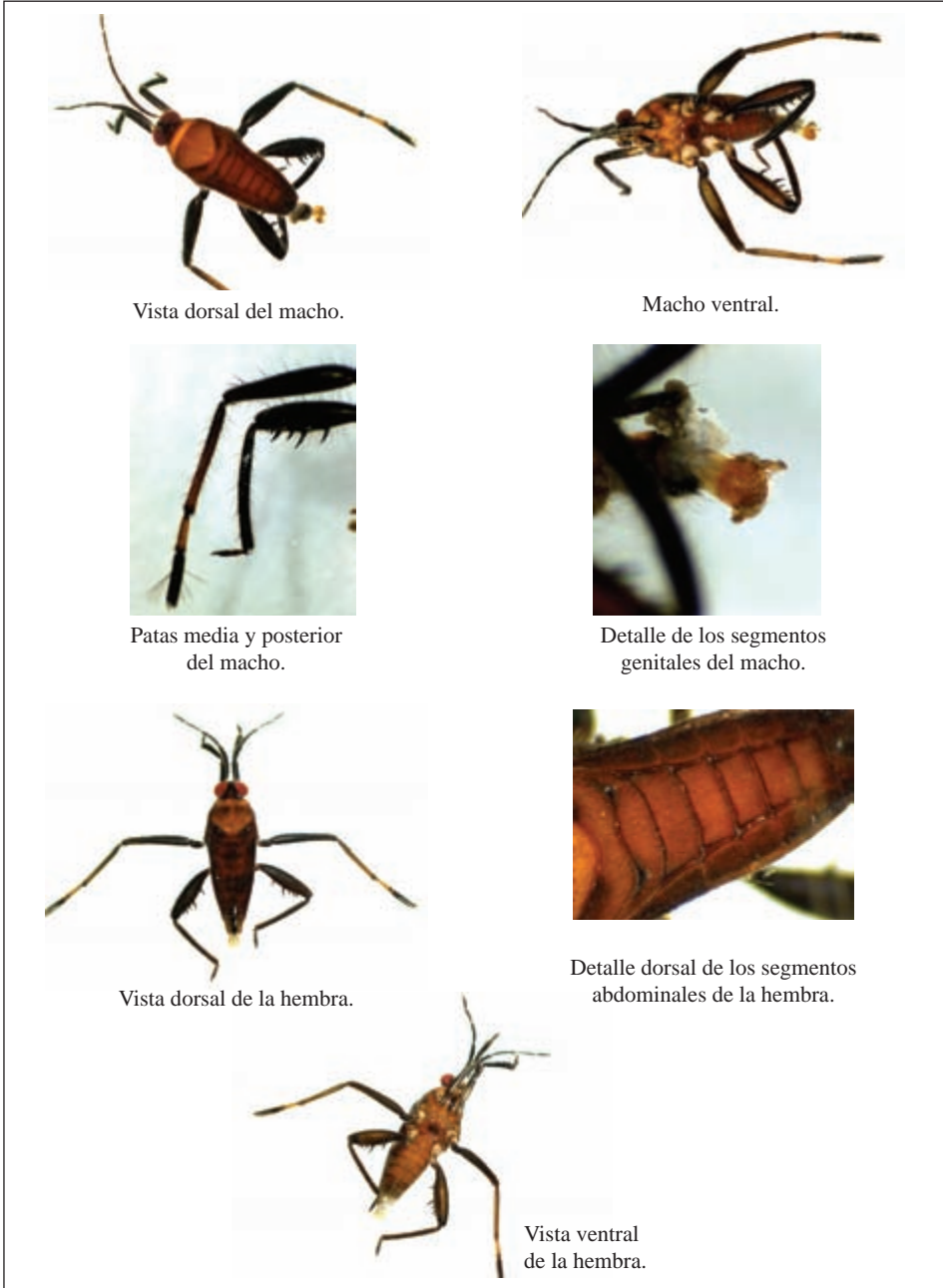


Figura 12.104. *Rhagovelia pediformis*.

Rhagovelia uncinata

Champion, 1898

(Figura 12.105)

Se presenta en Costa Rica: Puntarenas, San José. Panamá: Chiriquí, Bocas del Toro, Zona del Canal, Coclé, Panamá. Guyana Francesa, entre 0 y 1.200 msnm, (32, 52, 221, 405).

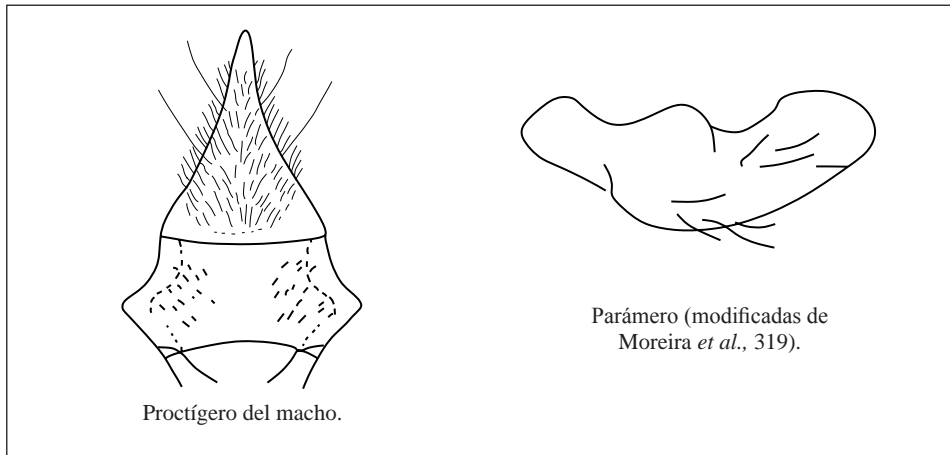


Figura 12.105. *Rhagovelia uncinata*.

Grupo *robusta*

Según D. Polhemus (405) en este grupo se encuentran la mayoría de las especies del grupo *crassipes* de Bacon (32), sin embargo *R. crassipes* pertenece al grupo *collaris*. Este grupo es afín al grupo *elegans* pero difiere de éste por carecer de la espina curvada en el ápice de la tibia posterior.

En este grupo se presentan algunas ambigüedades para su definición y no hay caracteres que lo definan muy claramente. En todos los miembros ápteros de este grupo el pronoto se prolonga hacia atrás y cubre completamente el mesonoto, pero esta característica se presenta en otros grupos. El pronoto en las hembras aladas carece de un proceso posterior y la venación de las alas está compuesta de dos celdas grandes basales y dos celdas más pequeñas en la mitad distal del ala. Todos los miembros de este grupo carecen de dentículos negros en los márgenes posterolaterales de séptimo segmento abdominal, adyacentes a la cavidad genital, aunque se pueden observar dentículos más pequeños en otras partes del cuerpo.

Rhagovelia amazonensis

Gould, 1931

(Figura 12.106)

Esta especie se ha registrado para la amazonia de Brasil: Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondonia. Guyana: Essequivo, entre 0 y 500 msnm, (32, 325, 392, 405).

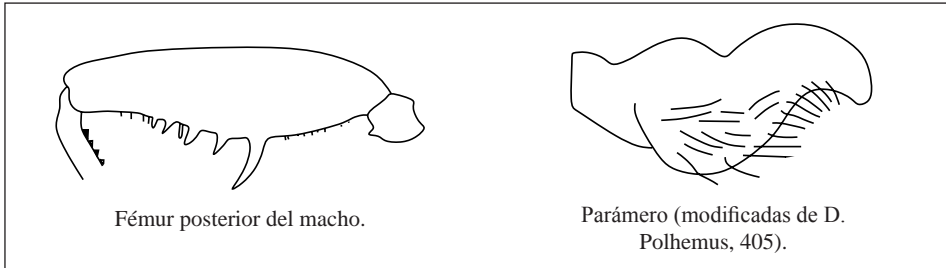


Figura 12.106. *Rhagovelia amazonensis*.

Rhagovelia bocaina

Moreira & Ribeiro 2009

(Figura 12.107)

Esta especie se encuentra en Brasil: São Paulo y Espírito Santo, entre 471 y 1.520 msnm, (319, 325, 327).

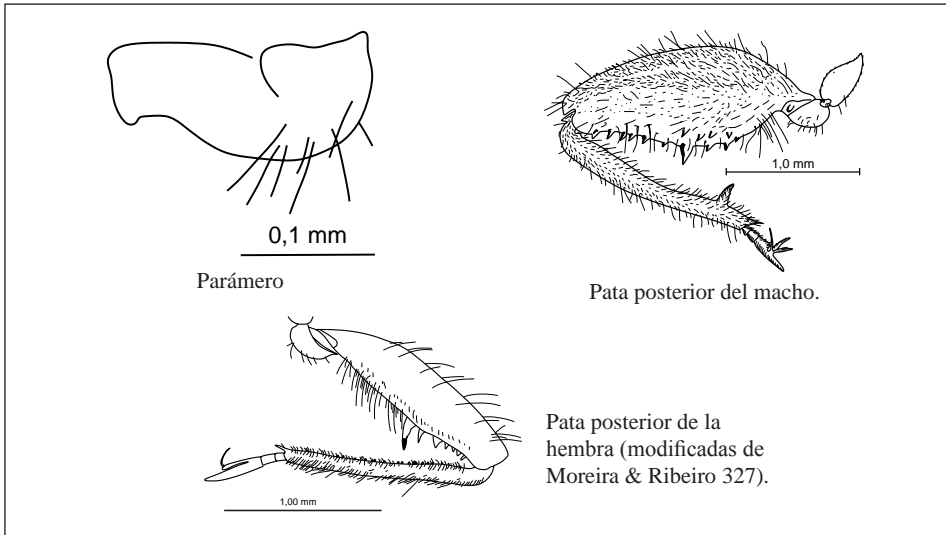


Figura 12.107. *Rhagovelia bocaina*.

Rhagovelia boliviana

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.108)

Se describe de Bolivia: La Paz. Se presenta adicionalmente en Argentina: Jujuy y Salta, entre 1.230 y 1.455 msnm, (405, 520). En la Figura 12.111 se observa el fémur posterior del macho y del parámetro.

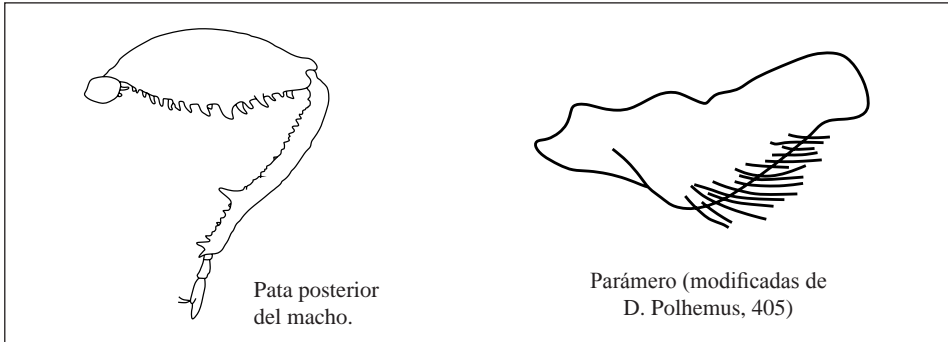


Figura 12.108. *Rhagovelia boliviana*.

Rhagovelia cachipai

Padilla-Gil 2011

Esta especie ha sido descrita de ejemplares colectados en Colombia a 1.600 msnm: Cundinamarca (375).

Rhagovelia calcaris

Drake & Harris 1936

(Figura 12.109)

Esta especie se ha registrado en el Perú: Pasco, Huánuco, Junín y Loreto, según D. Polhemus (405), quién dice que esta especie parece estar confinada en la cara occidental de los Andes en Perú, en elevaciones entre 500 y 1.800 msnm.

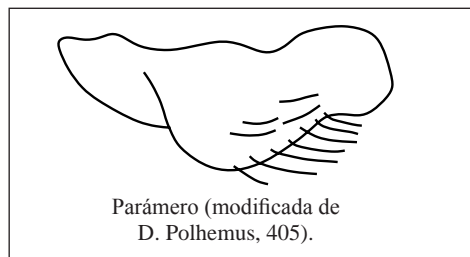


Figura 12.109. *Rhagovelia calcaris*.

Rhagovelia caribbeana

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.110)

Descrita para Trinidad y Tobago: Trinidad, entre 0 y 500 msnm, (405).

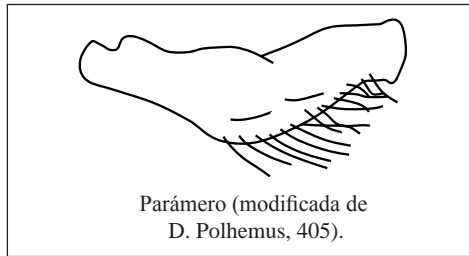


Figura 12.110. *Rhagovelia caribbeana*.

Rhagovelia castanea

Gould, 1931

(Figura 12.111)

Está registrada para Venezuela: Amazonas. Ecuador: Guayas, Pastaza, entre 100 y 1.200 msnm, (32, 45, 183, 405). El autor la ha colectado por primera vez en Colombia: Meta.

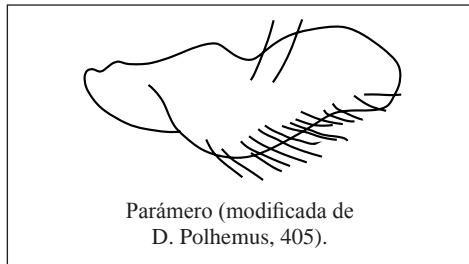


Figura 12.111. *Rhagovelia castanea*.

Rhagovelia equatoria

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.112)

Registrada en Venezuela: Amazonas, entre 228 y 635 msnm, (405).

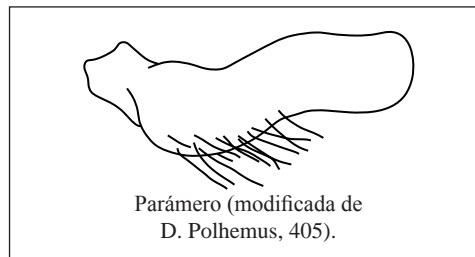


Figura 12.112. *Rhagovelia castanea*.

Rhagovelia guianana

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.113)

Registrada en Venezuela: Amazonas. Surinam: Brokopondo. Brasil: Amazonas, entre 0 y 600 msnm, (325, 405).

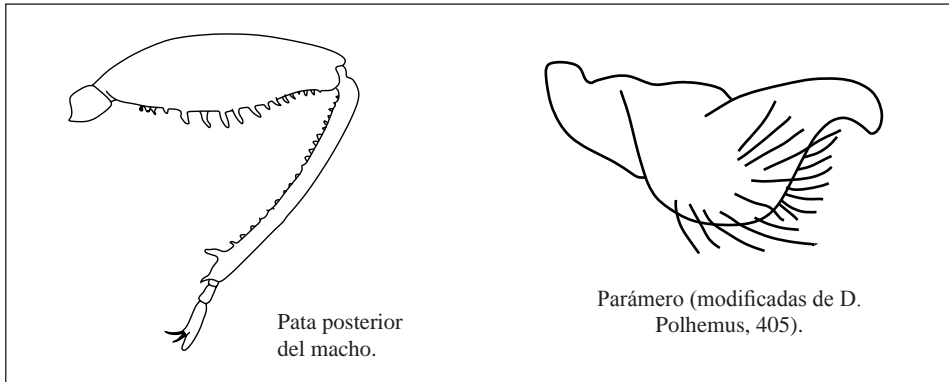


Figura 12.113. *Rhagovelia guianana*.

Rhagovelia imperatrix

Padilla-Gil 2011

Esta especie se encuentra en Colombia: Nariño, a 1.400 msnm (375).

Rhagovelia johnpolhemi

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.114)

Se ha registrado en Costa Rica; Panamá: Panamá, a 600 msnm, (405).

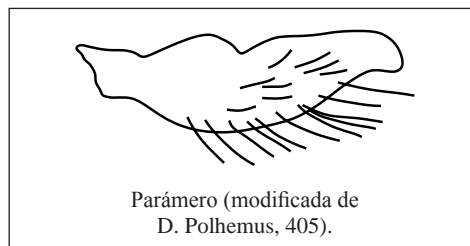


Figura 12.114. *Rhagovelia johnpolhemi*.

Rhagovelia jubata

Bacon, 1948

(Figura 12.115)

Se registra en Ecuador: Pastaza. Perú: Loreto, Madre de Dios. Brasil: Pará, Rondonia, entre 105 y 500 msnm, (31, 32, 45, 325, 405).

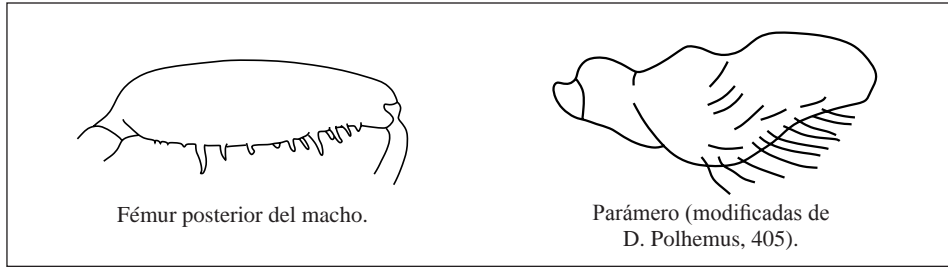


Figura 12.115. *Rhagovelia jubata*.

Rhagovelia narinensis

Padilla-Gil 2011

Registrada en Colombia: Nariño, a 1.400 msnm, (375).

Rhagovelia nicolai

Padilla-Gil 2011

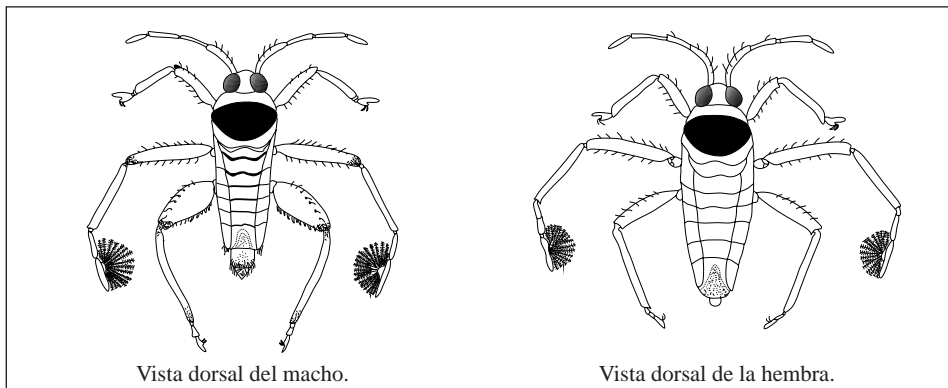
Descrita de Colombia: Nariño, a 1.400 msnm, (375).

Rhagovelia nigranota

D. Polhemus & S. Chordas, 2003

(Figura 12.116)

México: Chiapas, entre 1.300 y 2.020 msnm, (406).



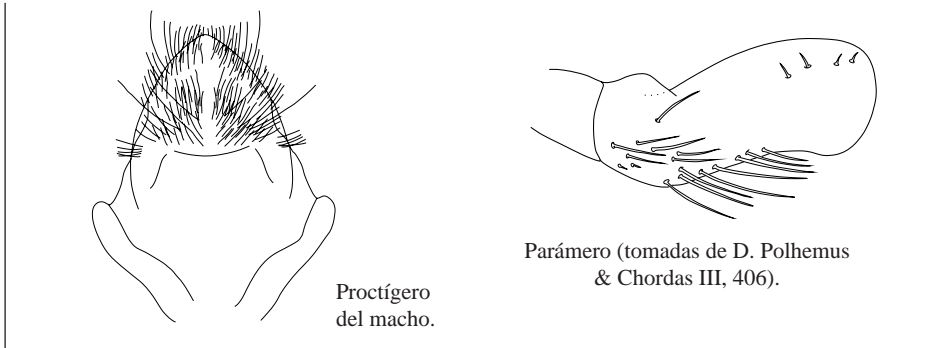


Figura 12.116. *Rhagovelia nigranota*.

Rhagovelia nitida

Bacon, 1948

(Figura 12.117)

Especie propia de Jamaica, entre 0 y 100 msnm, (31, 32, 405).

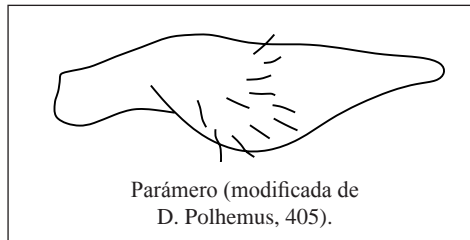


Figura 12.117. *Rhagovelia nitida*.

Rhagovelia ornata

Bacon, 1948

(Figura 12.118)

Esta especie ha sido colectada en Bolivia: Cochabamba, entre 1.300 y 2.100 msnm, (31, 32, 405).

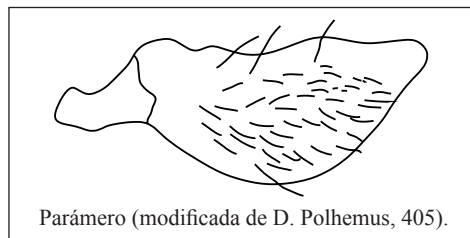


Figura 12.118. *Rhagovelia ornata*.

Rhagovelia palea

Bacon, 1956

(Figura 12.119)

Especie registrada en Perú: Ayacucho, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Bolivia: Beni, Cochabamba, La Paz, Santa Cruz. Brasil, entre 25 y 1.080 msnm, (32, 325, 405).

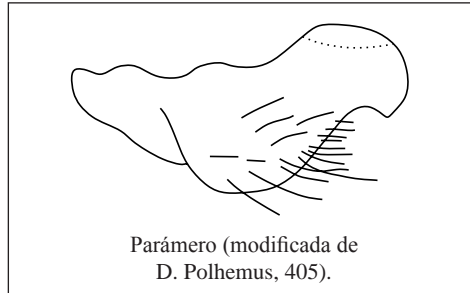


Figura 12.119. *Rhagovelia palea*.

Rhagovelia plaumanni

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.120)

Especie registrada en Brasil: Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo. Paraguay: Paraguari, entre 100 y 800 msnm, (325, 405).

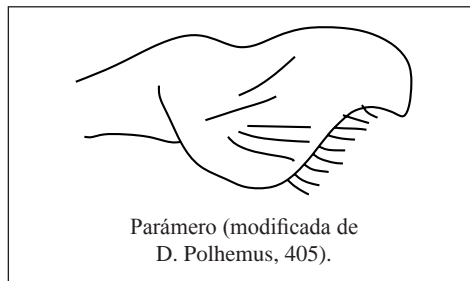


Figura 12.120. *Rhagovelia plaumanni*.

Rhagovelia relictta

Gould, 1931

(Figura 12.121)

Esta especie, muy poco colectada se registra en Brasil: São Paulo, de donde se describe, Minas Gerais. Argentina, entre 300 y 700 msnm, (32, 136, 325, 355, 405).

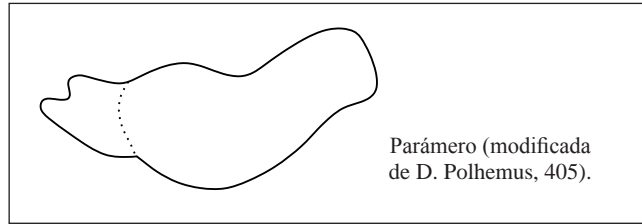


Figura 12.121. *Rhagovelia relictata*.

Rhagovelia robusta

Gould, 1931

(Figura 12.122)

Especie propia de Paraguay: Guaira, Caa Iguazú. Argentina: Misiones. Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Santa Catarina. Perú: Huánuco, entre 100 y 1.600, (32, 196, 319, 323, 325, 327, 405).

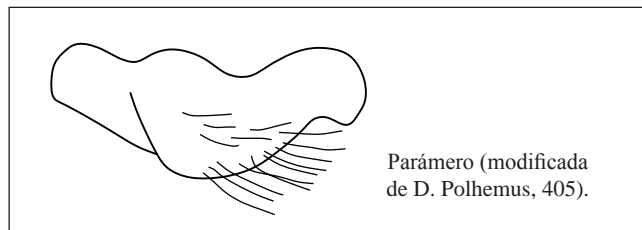


Figura 12.122. *Rhagovelia robusta*.

Rhagovelia rubra

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.123)

Se registra en Colombia: Antioquia, a 1.000 msnm, según D. Polhemus (405), quien observa que esta especie parece preferir aguas tranquilas en ríos secundarios de montaña y zonas sombrías.

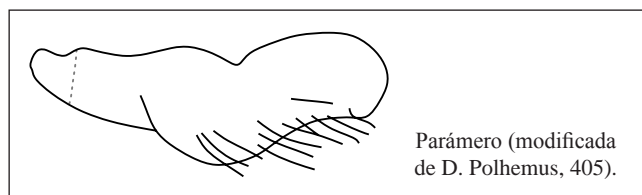


Figura 12.123. *Rhagovelia rubra*.

Rhagovelia sehnali

Bacon, 1956

(Figura 12.124)

Esta especie se encuentra en Costa Rica: Puntarenas, a 80 msnm, (46).

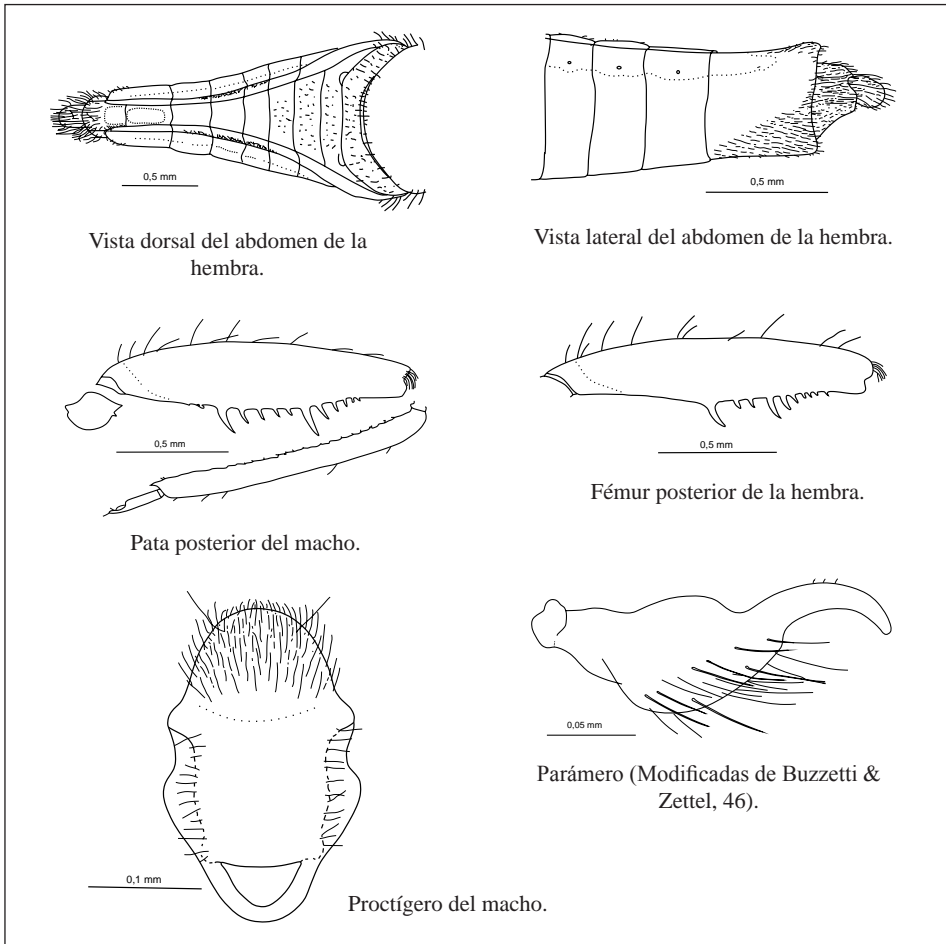


Figura 12.124. *Rhagovelia sehnali*.

Rhagovelia sinuata

Gould, 1931

(Figura 12.125)

Especie registrada en Ecuador: Tunguragua, Pastaza. Perú: San Martín, Pasco, Colombia: Meta. Venezuela: Amazonas, entre 50 y 2.100 msnm, (32, 45, 136, 183, 405).

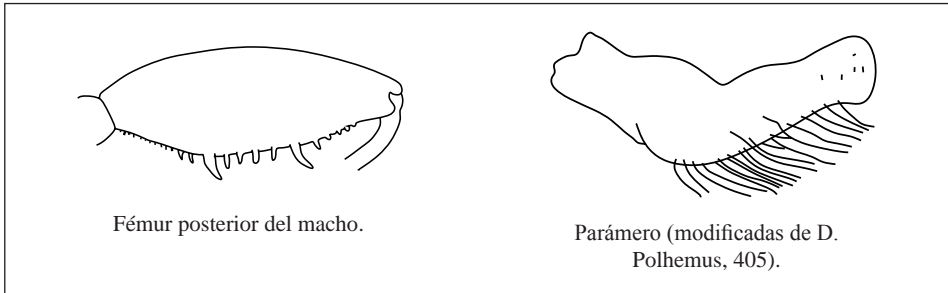


Figura 12.125. *Rhagovelia sinuata*.

Rhagovelia sooretama

Moreira *et al.*, 2010

(Figura 12.126)

Esta especie se ha descrito de ejemplares provenientes de Brasil: Espirito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, entre 5 y 44 msnm, (319, 321, 326).

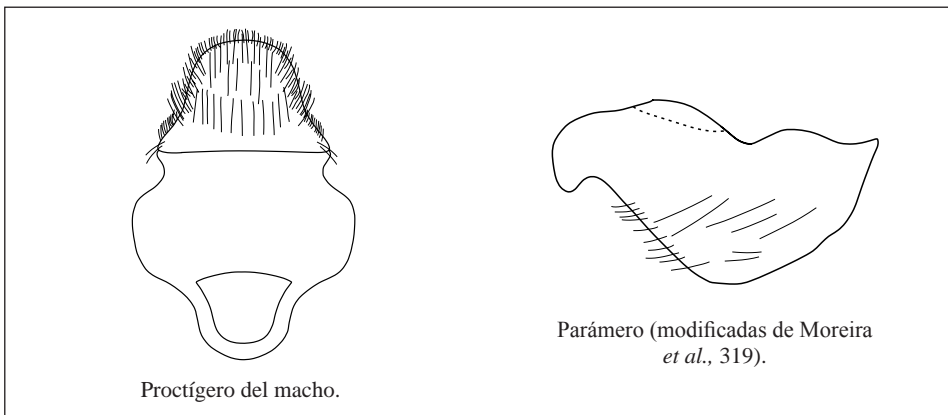


Figura 12.126. *Rhagovelia sooretama*.

Rhagovelia traili

(B – White, 1879)

(Figura 12.127)

Esta especie es propia de Brasil; Amazonas, Pará, Roraima. Guyana Francesa. Surinam: Brokopondo. Venezuela: Amazonas. Perú: Loreto, entre 0 y 500 msnm (31, 120, 325, 392, 405).

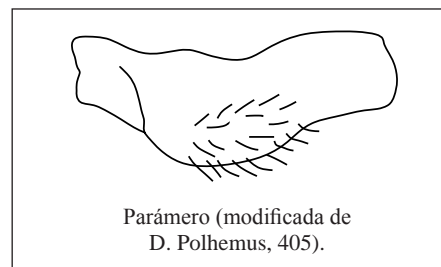


Figura 12.127. *Rhagovelia traili*.

Rhagovelia venezuelana

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.128)

Se encuentra en Venezuela: Aragua, Amazonas, Distrito Federal, Miranda, Sucre. Colombia: Meta, Boyacá, Panamá: Zona del Canal; colectas del autor y registros de D. Polhemus (405). Para este autor, el último registro, procedente de la colección privada de C. J. Drake es cuestionable, ya que subsecuentes colectas en Panamá y en la zona occidental de Colombia no han presentado ejemplares posteriores en estas zonas.

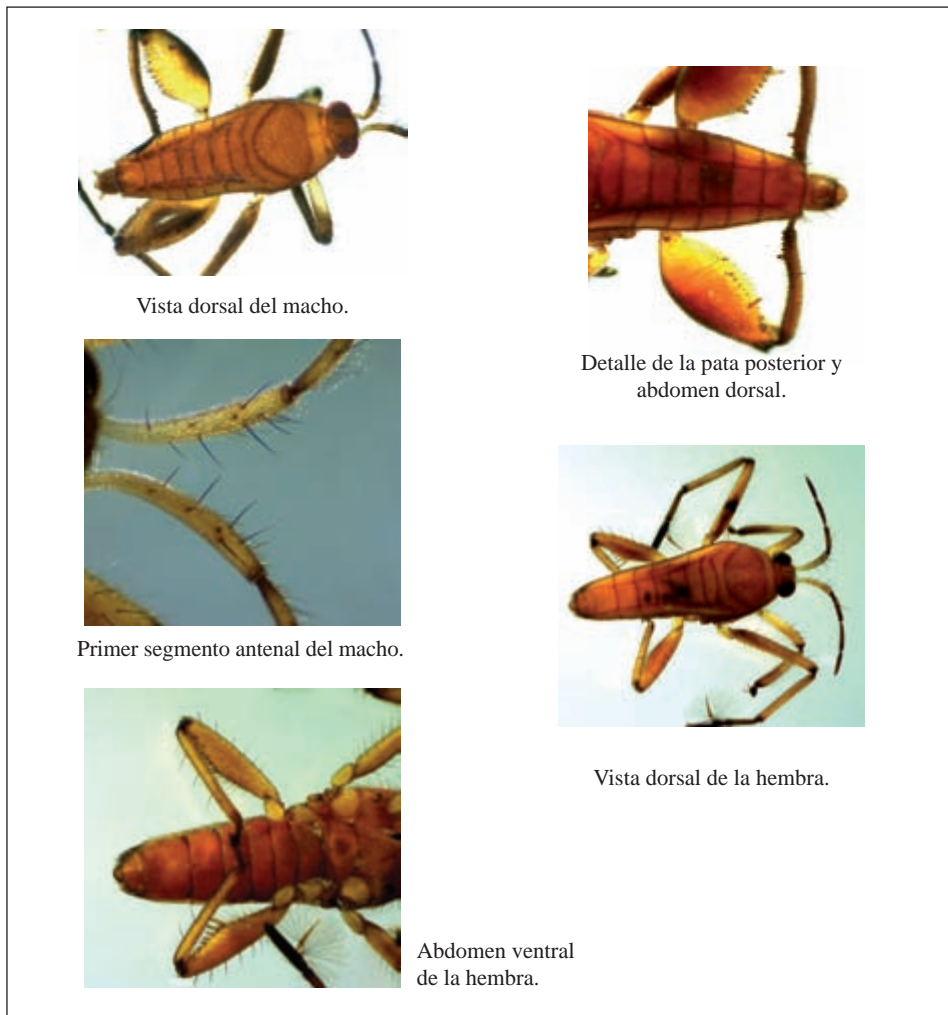


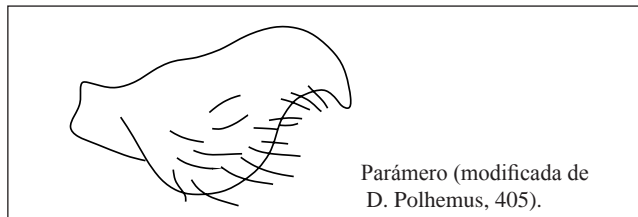
Figura 12.128. *Rhagovelia venezuelana*.

Rhagovelia williamsi

Gould, 1931

(Figura 12.129)

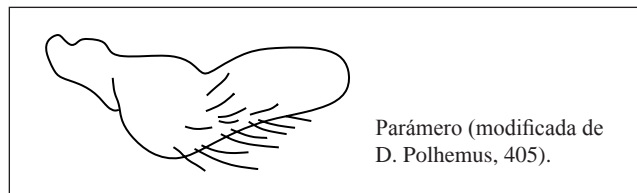
Se registra en Ecuador: Napo, Oriente (32, 45, 183). Para D. Polhemus (405), esta especie parece ser endémica de la cuenca del Río Napo, a elevaciones cercanas a 700 msnm, sin embargo, en el presente estudio se amplía el rango de distribución, pues el autor la ha encontrado en Colombia: Vaupés: Mitú, siendo éste el primer registro para el país. Se presenta en alturas entre 200 y 500 msnm.

**Figura 12.129.** *Rhagovelia williamsi*.*Rhagovelia zeteki*

Drake, 1953

(Figura 12.130)

Se registra en Panamá: Zona del Canal, Panamá. Colombia: Valle del Cauca, entre 40 y 100 msnm, (405).

**Figura 12.130.** *Rhagovelia zeteki*.Grupo *whitei*

Desde la monografía del género realizada por D. Polhemus (405), no se había creado ningún otro grupo de especies. En 2012, Moreira *et al.* (326), crea este nuevo grupo, trasladando dos especies del grupo *robusta*, que no cumplen con todas las características mencionadas en dicho grupo, ya que presentan grandes denticulos negros en el área que rodea la cavidad genital. Adicionalmente en estas dos especies, los lados del tórax y la mayor parte del vientre, tanto de de los machos como de las hembras están densamente cubiertos por denticulos negros más pequeños que los que rodean la cavidad genital, el fémur posterior del macho es muy grueso y

ventralmente aplanado, y la tibia posterior del mismo, está fuertemente curvada y aplanada dorsoventralmente. Comprende las siguientes dos especies:

Rhagovelia scitula

Bacon, 1956

(Figura 12.131)

Esta especie se encuentra en Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, descrita como *R. denticulata* (319, 323, 326). Perú: Loreto, entre 600 y 1.500 msnm, (32, 325, 327). D. Polhemus (405), pone en duda la cita de Perú de los autores anteriores (527).

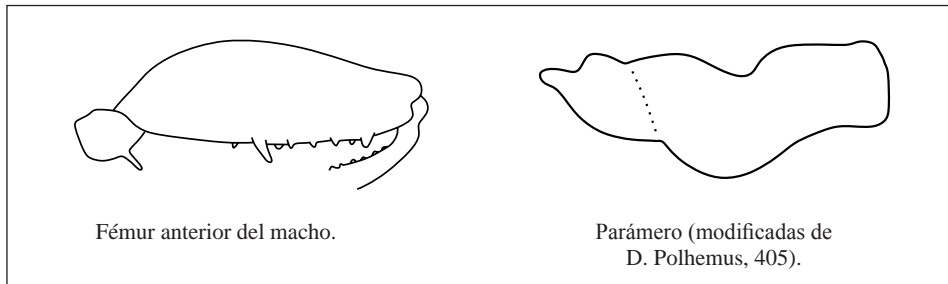


Figura 12.131. *Rhagovelia scitula*.

Rhagovelia whitei

(Breddin, 1898)

(Figura 12.132)

Especie conocida de Brasil: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará. Paraguay: Paraguari, entre 100 y 1.496 msnm, (32, 90, 300, 325, 355, 391, 405).

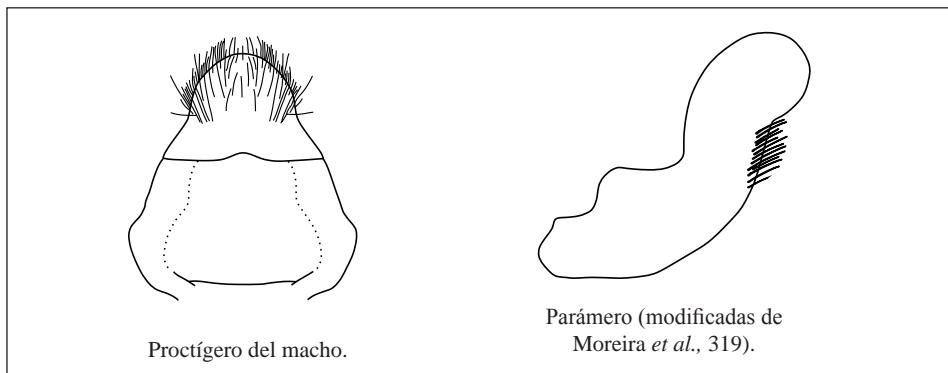


Figura 12.132. *Rhagovelia whitei*.

Grupo *varipes*

Este grupo se caracteriza según D. Polhemus (405) por presentar el pronoto prolongado hacia atrás, cubriendo el mesonoto totalmente, pero las hembras aladas carecen de un proceso pronotal posterior. La tibia anterior del macho está sólo ligeramente expandida y ventralmente cóncava y el fémur medio de la hembra presenta, como máximo, un incipiente aplanamiento ventral y una ligera concavidad ventralmente en el tercio basal. La conexiva de la hembra áptera está ampliamente separada y carece de modificaciones significativas. Las alas anteriores presentan dos celdas basales grandes y dos celdas distales más pequeñas, que alcanzan la mitad distal del ala. La carina abdominal dorsal se encuentra en los segmentos abdominales I a III. Todos los miembros del grupo poseen dentículos negros en las márgenes posterolaterales del segmento abdominal VII, rodeando la cavidad genital y los machos poseen parámetros elongados.

Rhagovelia humboldti

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.133)

Esta especie se ha colectado en Venezuela: Amazonas, entre 0 y 950 msnm, (405).

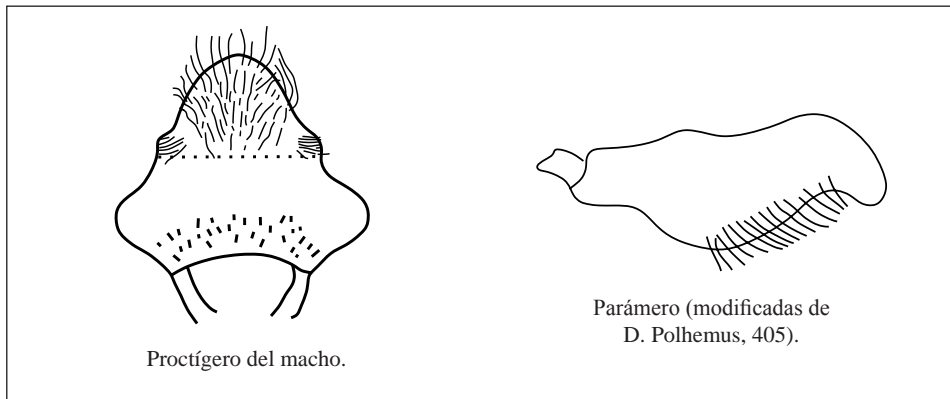


Figura 12.133. *Rhagovelia humboldti*.

Rhagovelia panda

Drake & Harris, 1935

(Figura 12.134)

Se registra en México: Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, México, D. F. Guatemala: Chiquimula. Honduras: Choluteca. El Salvador; Nicaragua: Estelí, entre 0 y 1.800 msnm, (32, 405).

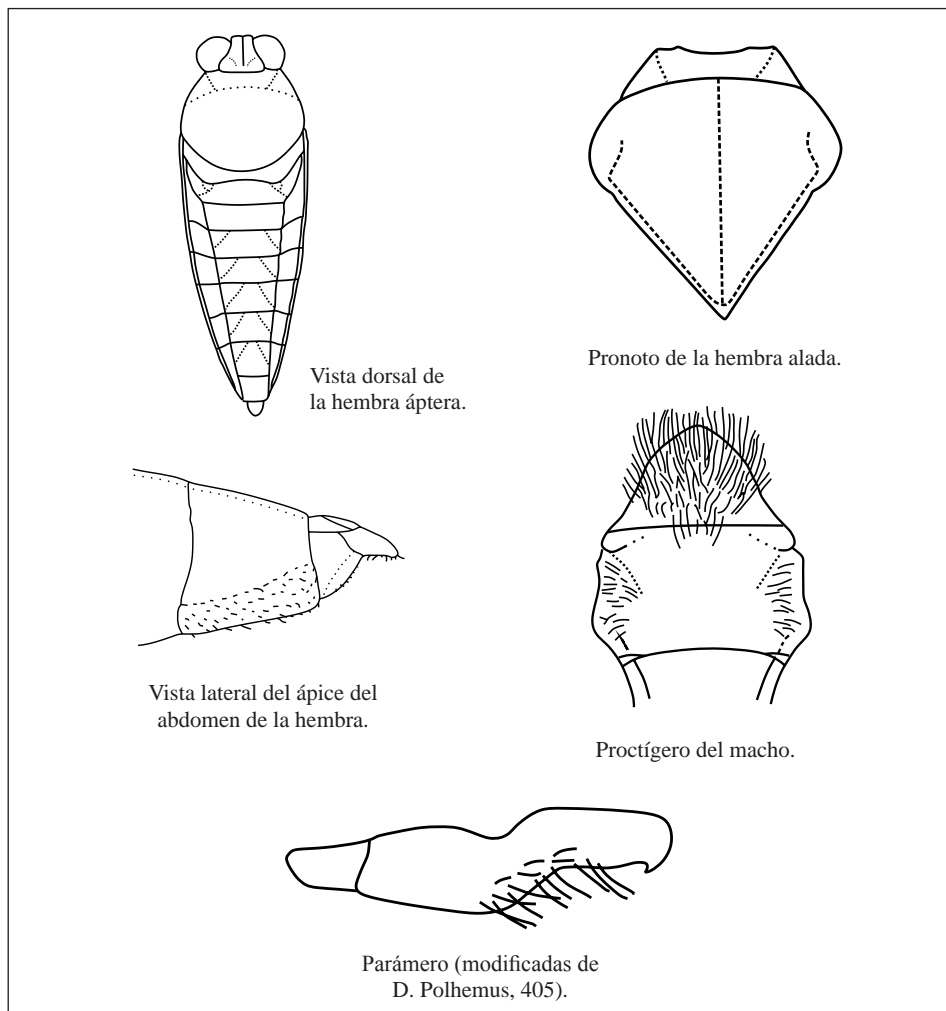


Figura 12.134. *Rhagovelia panda*.

Rhagovelia varipes

Champion, 1898

(Figura 12.135)

Especie descrita de México: Guerrero, Hidalgo, Chihuahua, Durango, Jalisco, México D. F., Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Sonora. También se ha registrado en sur de Estados Unidos: Arizona, entre 670 y 2.440 msnm, (32, 52, 405, 501).

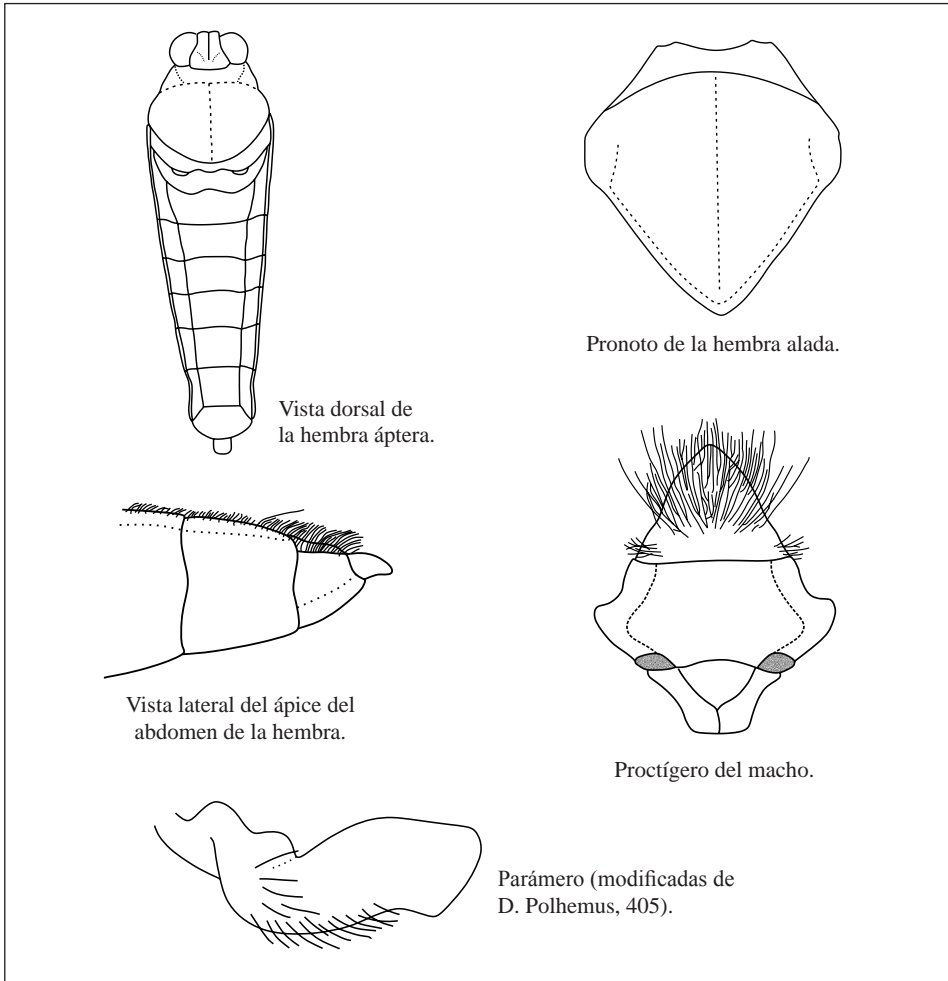


Figura 12.135. *Rhagovelia varipes*.

Complejo *collaris*

Las especies que pertenecen a los dos grupos que componen este complejo presentan el pronoto prolongado hacia atrás, el cual cubre completamente el mesonoto. En las hembras aladas se presenta un proceso pronotal posterior. Las alas presentan dos celdas basales grandes y dos celdas más pequeñas que alcanzan la mitad distal del ala. La carina abdominal dorsal en los individuos alados se encuentra en los segmentos abdominales I – III y en algunos ejemplares alcanza la base del segmento IV. La conexiva presenta grandes variaciones en las diferentes especies. La tibia anterior del macho está ampliamente expandida y es cóncava en la mitad distal; el fémur medio

de la hembra está aplanado y es cóncavo ventralmente en el tercio basal. El parámero presenta un lóbulo distal muy elongado.

Grupo *armata*

Las especies de este grupo, además de los caracteres enunciados anteriormente, presentan una serie de dentículos negros a lo largo del margen del segmento abdominal VII, bordeando la cavidad genital. La longitud de la tibia posterior es claramente mayor que la longitud del fémur posterior. Se compone de las siguientes especies.

Rhagovelia acuminata

Bacon, 1956

(Figura 12.136)

Esta especie se registra para Costa Rica: Puntarenas. Panamá: Coclé, Chiriquí, entre 1.200 y 1.300 msnm, (32, 405).

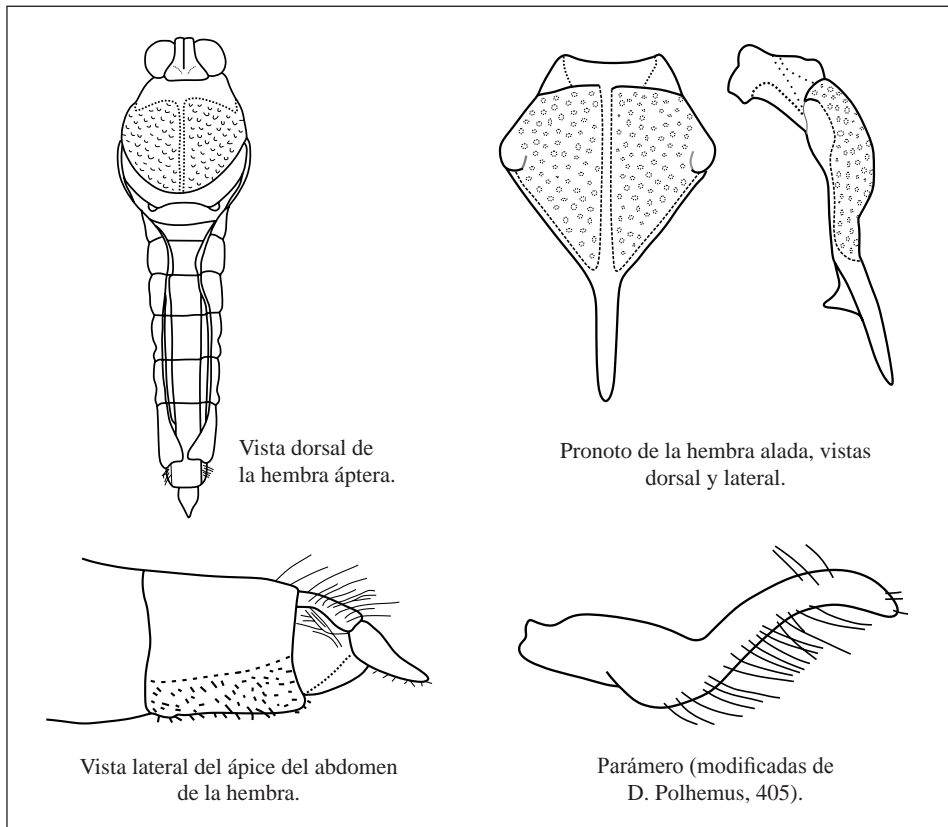


Figura 12.136. *Rhagovelia acuminata*.

Rhagovelia anderseni

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.137)

Esta especie está registrada para México: Nuevo León, Hidalgo, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, entre 0 y 1.250 msnm, (405).

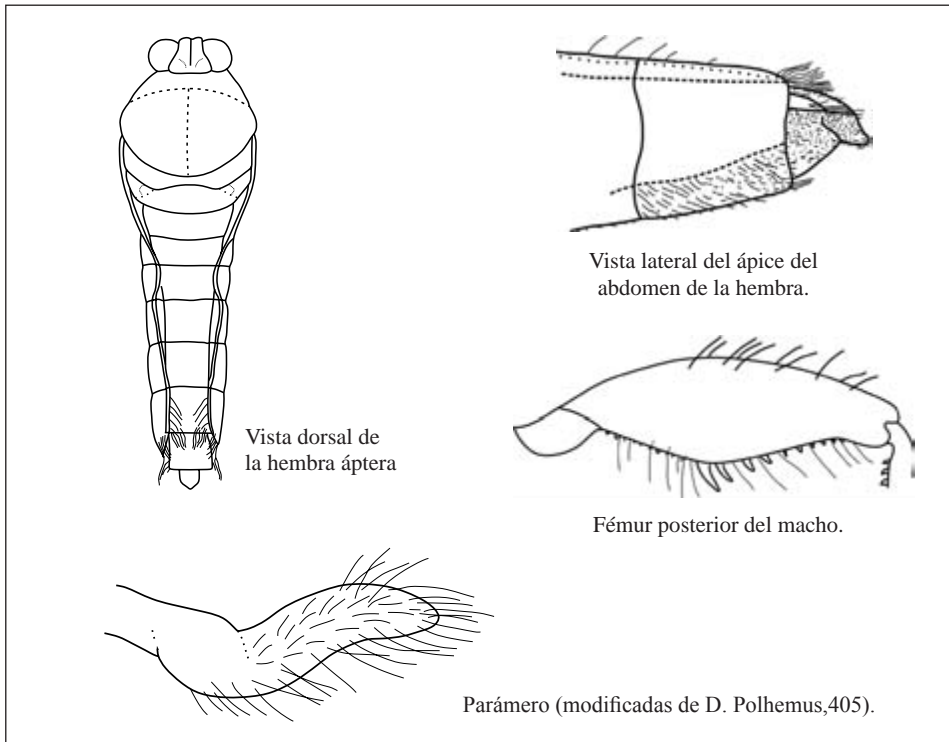


Figura 12.137. *Rhagovelia anderseni*.

Rhagovelia armata

(Burmeister 1835)

(Figura 12.138)

Esta especie se distribuye por México: Chiapas. Guatemala: Ciudad de Guatemala, Zacapa, Honduras: Copán. El Salvador; Costa Rica: Cartago, Limón, San José, Puntarenas; entre 200 y 1.600 msnm, (32, 52, 136, 405).

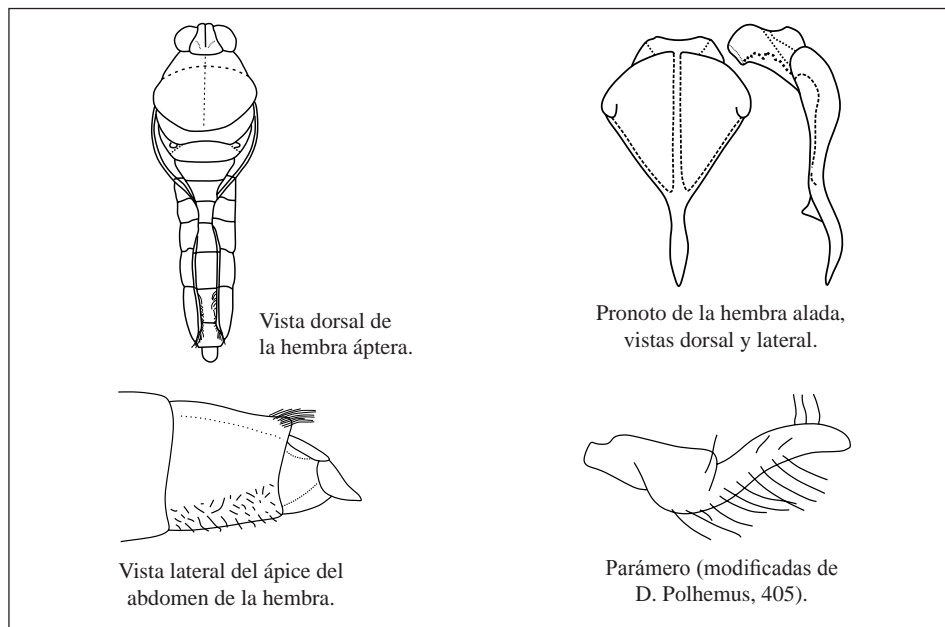


Figura 12.138. *Rhagovelia armata*.

Rhagovelia azulita

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.139)

Se encuentra esta especie en Colombia: Huila, colectada a 1.360 msnm, (366).

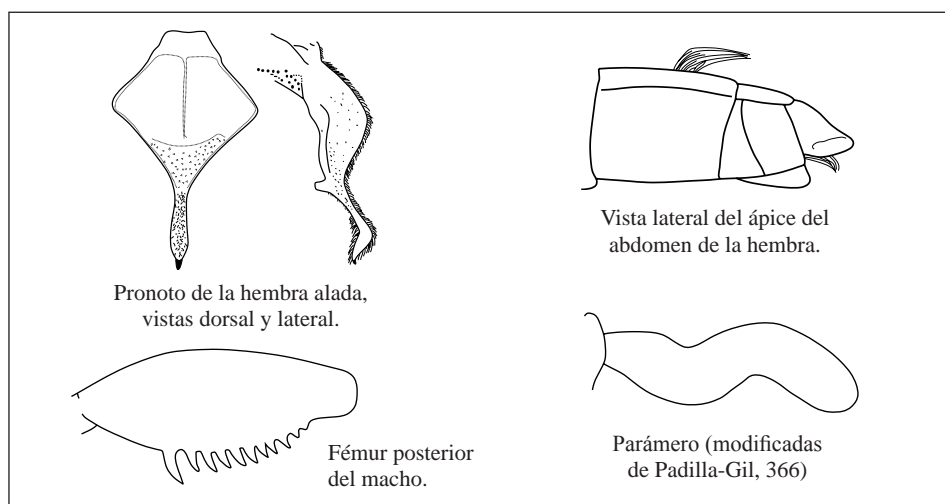


Figura 12.139. *Rhagovelia azulita*.

Rhagovelia catemaco

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.140)

Registrada en México: Veracruz y Chiapas, entre 0 y 1.300 msnm, (405).

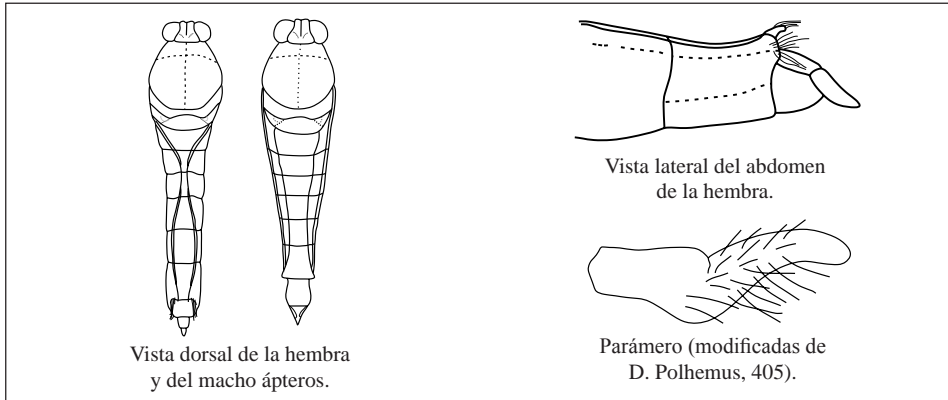


Figura 12.140. *Rhagovelia catemaco*.

Rhagovelia cauca

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.141)

Registrada en Colombia: Valle del Cauca, Antioquia, Huila. Ecuador: Azuay, Carchi, El Oro, Manabí, Pichincha, entre 850 y 1.970 msnm, (45, 405, presente trabajo).

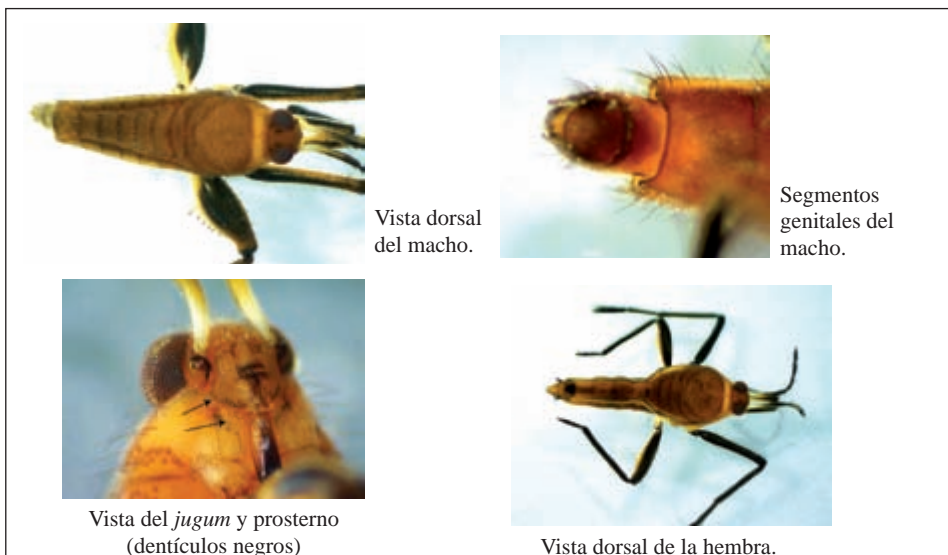




Figura 12.141. *Rhagovelia cauca*.

Rhagovelia chac

D. Polhemus & Chordas, 2008

(Figura 12.142)

Esta especie se encuentra en Belice: Cayo Distrito, a 950 msnm, (407).

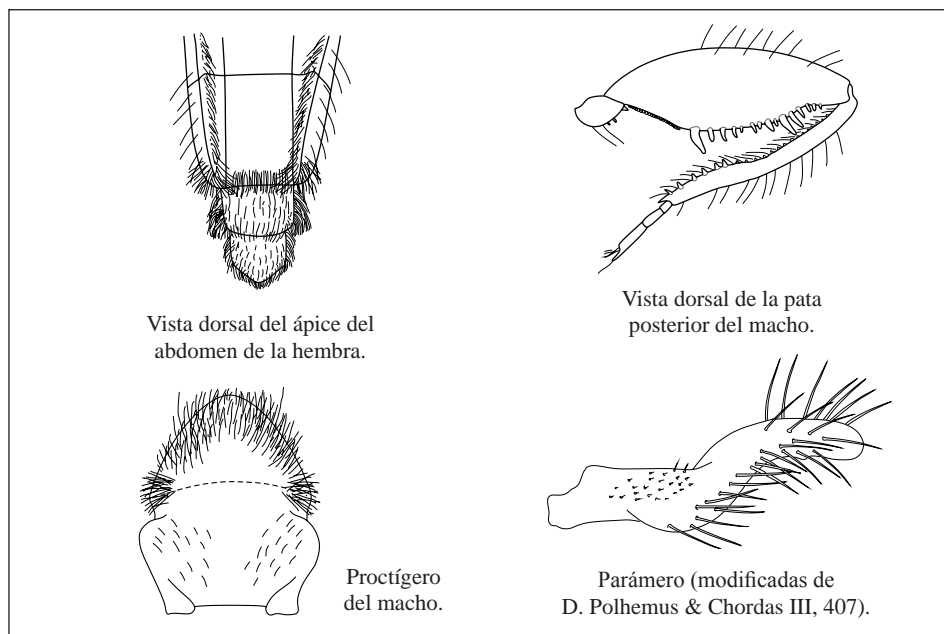


Figura 12.142. *Rhagovelia chac*.

Rhagovelia citata

Drake, 1953

(Figura 12.143)

Se registra en Panamá: Zona del Canal; Venezuela: Aragua, Distrito Federal, Miranda, entre 0 y 1.000 msnm, (32, 155). D. Polhemus (405), pone en duda su presencia en esta zona ya que nunca se ha vuelto a colectar allí, pero se ha colectado abundantemente en Venezuela.

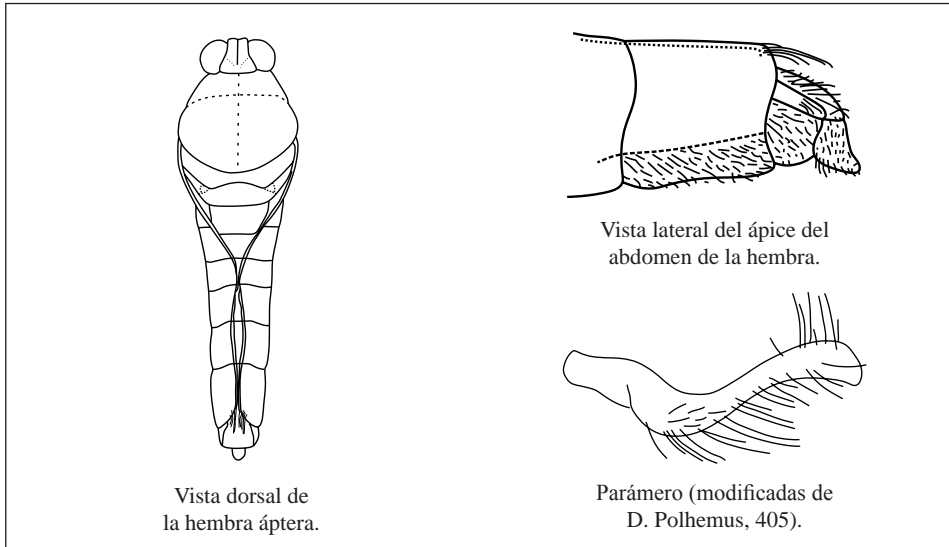


Figura 12.143. *Rhagovelia citata*.

Rhagovelia crassipes

Champion, 1898

(Figura 12.144)

Se encuentra registrada en Costa Rica: Alajuela, Cartago, Puntarenas, San José. Panamá: Chiriquí, Ciudad de Panamá, Zona del Canal, (32, 52, 405). En el presente trabajo, por primera vez se registra su presencia en Colombia: Boyacá. Los registros se encuentran entre 850 y 1.800 msnm.

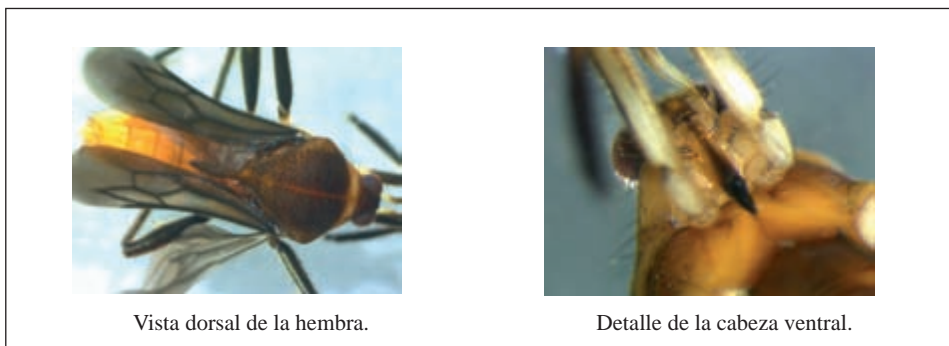


Figura 12.144. *Rhagovelia crassipes*.

Rhagovelia cuspidis

Drake & Harris, 1933

(Figura 12.145)

Esta especie se registra en Belice: Punta Gorda. Guatemala: Petén, entre 0 y 700 msnm, (32, 405).

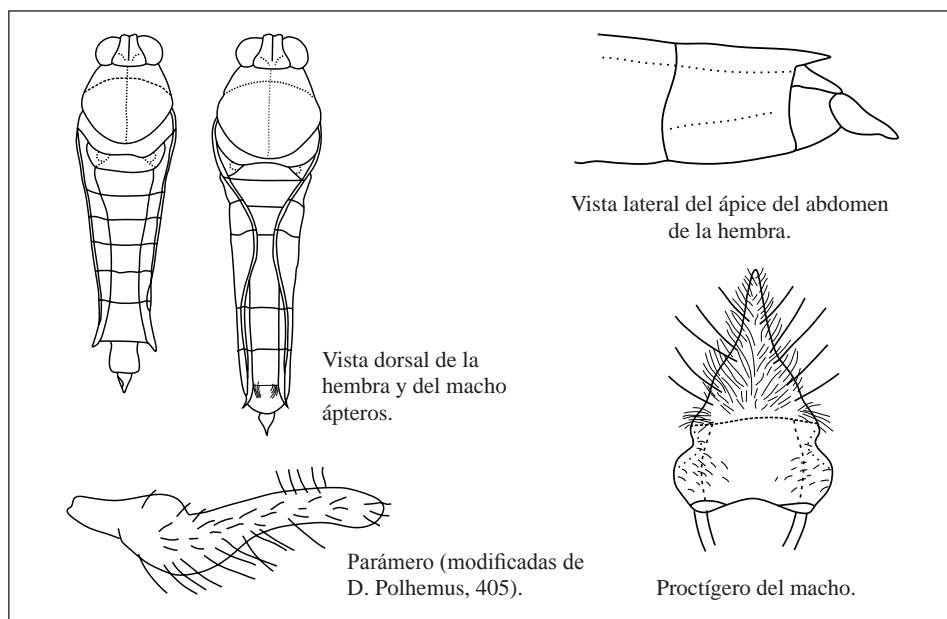


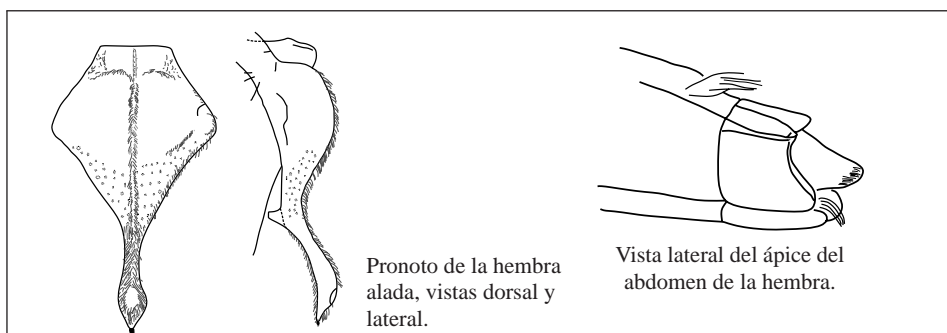
Figura 12.145. *Rhagovelia cuspidis*.

Rhagovelia huila

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.146)

Se presenta en Colombia: Huila, a 1.360 msnm, (366).



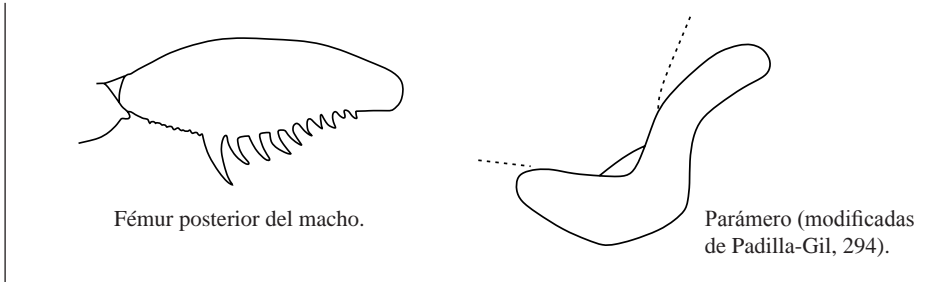


Figura 12.146. *Rhagovelia huila*.

Rhagovelia impensa

Bacon, 1956

(Figura 12.147)

Esta especie ha sido encontrada en Perú: Cajamarca, Lima, Arequipa, entre 200 y 1.600 msnm, (32, 405).

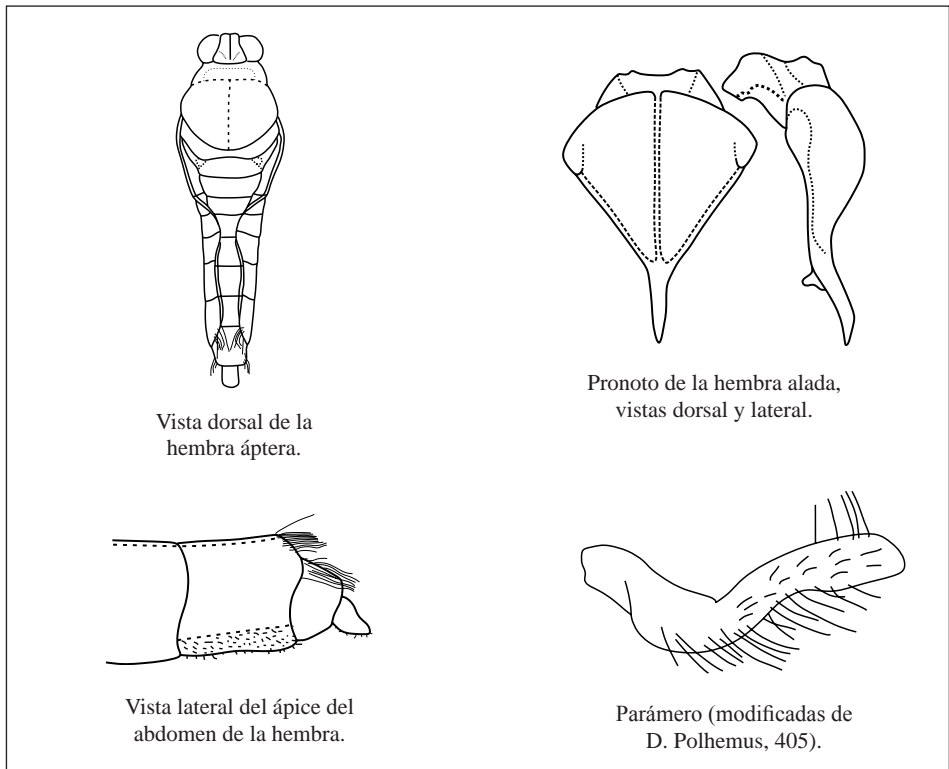


Figura 12.147. *Rhagovelia impensa*.

Rhagovelia jaliscoana

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.148)

Registrada en México: Jalisco y Oaxaca, entre 0 y 1.000 msnm, (405).

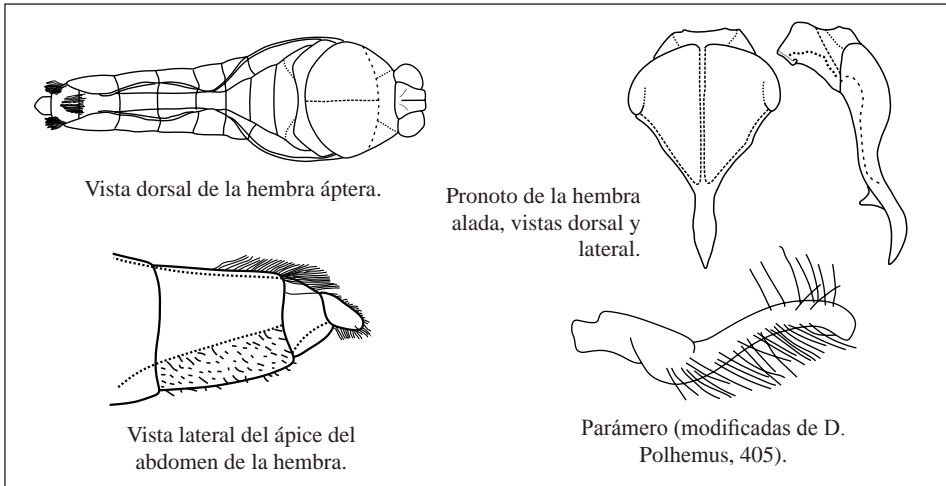


Figura 12.148. *Rhagovelia jaliscoana*.

Rhagovelia macarena

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.149)

Registrada en Colombia: Meta, a 1.360 msnm (405). Según este autor, al parecer es endémica de la Serranía de La Macarena y es uno de los pocos representantes del grupo *collaris* que ocurren al Este de los Andes. El autor colectó un ejemplar en Meta: Municipio de Acacías, a 650 msnm, relativamente lejos de la Serranía de la Macarena.





Figura 12.149. *Rhagovelia macarena*.

Rhagovelia malkini

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.150)

Registrada en Colombia: Cesar: (Departamento del Magdalena en la descripción original, 405), a 1.850 msnm. El autor la ha colectado recientemente en Norte de Santander y Santander.

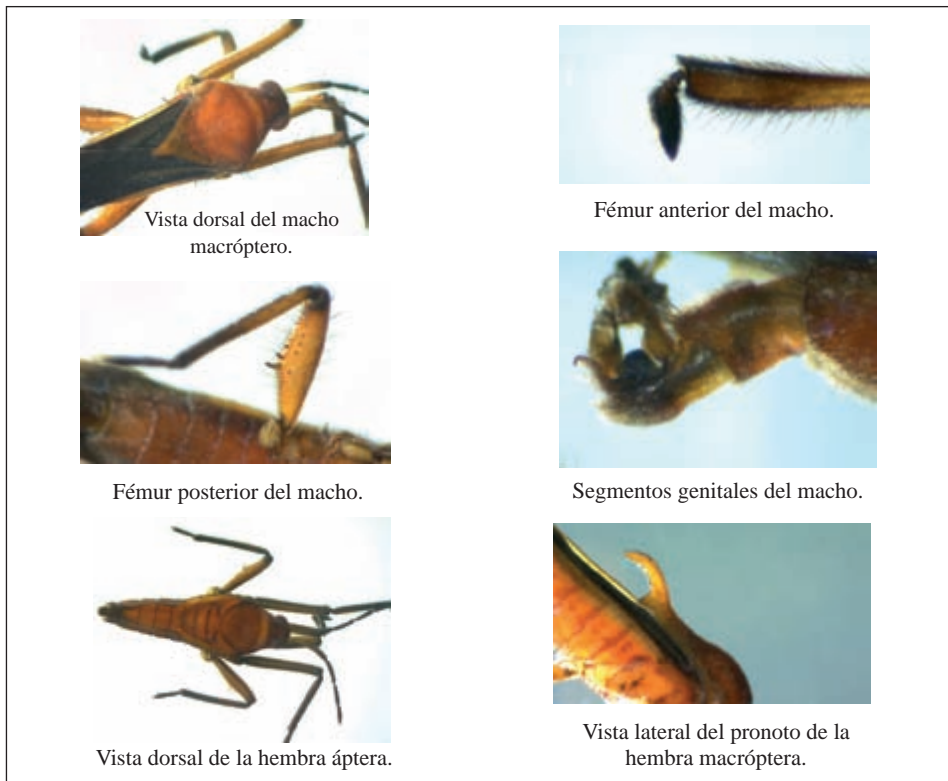


Figura 12.150. *Rhagovelia malkini*.

Rhagovelia maya
D. Polhemus, 1997

(Figura 12.151)

Esta especie ha sido registrada en Guatemala: Alta Verapaz, entre 1.300 y 1.400 msnm (405).

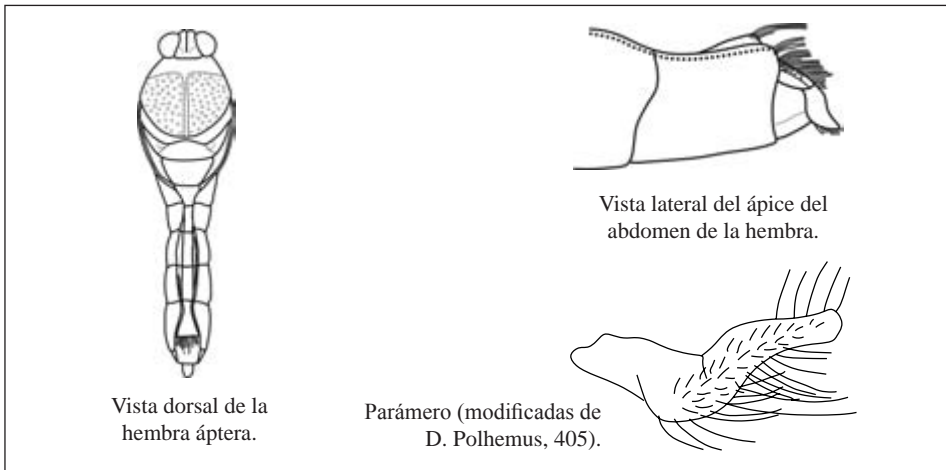


Figura 12.151. *Rhagovelia maya*.

Rhagovelia mixteca
D. Polhemus, 1997

(Figura 12.152)

Registrada en México: Oaxaca, a 1.950 msnm (405).

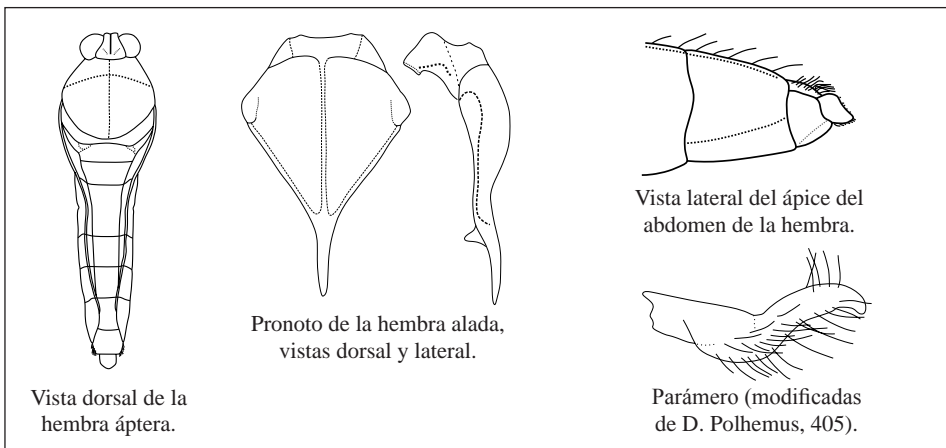


Figura 12.152. *Rhagovelia mixteca*.

Rhagovelia oaxtepec

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.153)

Esta especie se ha registrado en México: Morelos, Michoacán, México D. F., entre 1.000 y 1.800 msnm (405).

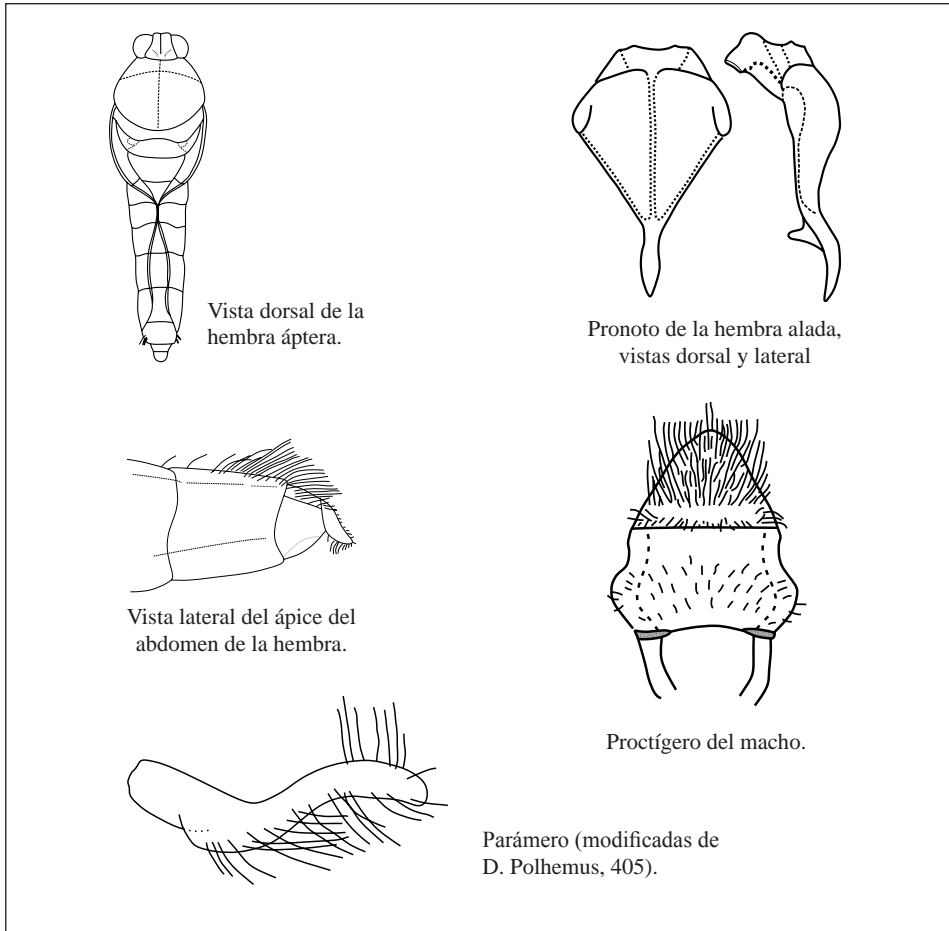


Figura 12.153. *Rhagovelia oaxtepec*.

Rhagovelia oporapa

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.154)

Se registra esta especie para Colombia: Huila, a 1.360 msnm, (366).

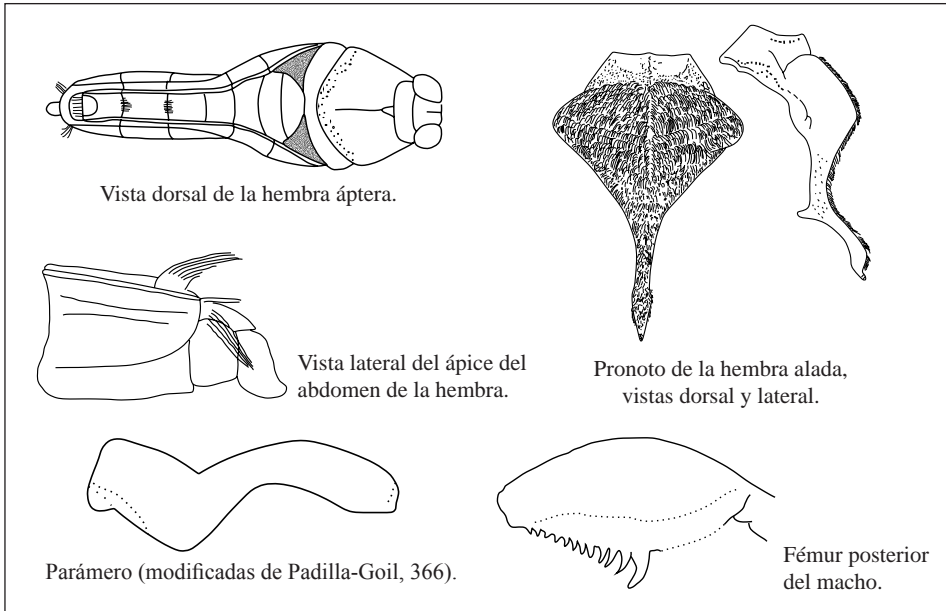


Figura 12.154. *Rhagovelia oporapa*.

Rhagovelia panamensis

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.155)

Se registra en Panamá: Panamá, Zona del Canal, Coclé, Veraguas, entre 0 y 800 msnm, (405).

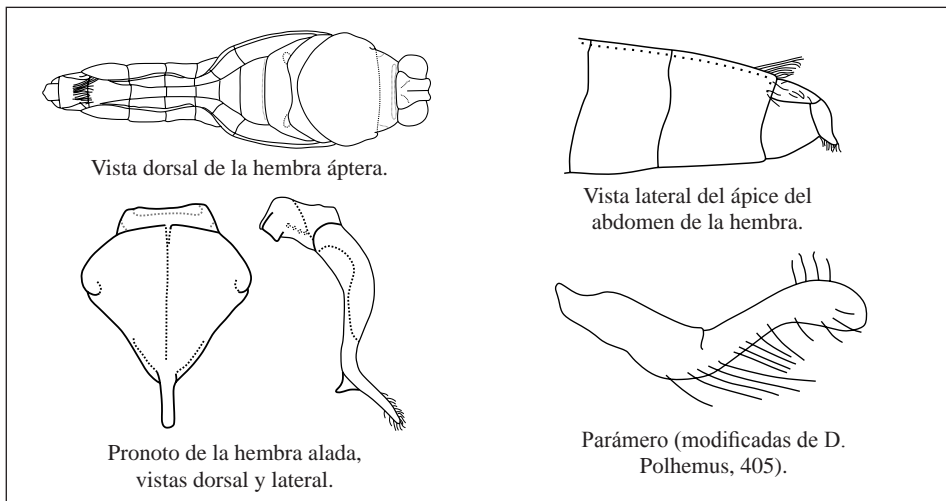


Figura 12.155. *Rhagovelia panamensis*.

Rhagovelia perfecta

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.156)

Especie descrita de México: Chiapas, Oaxaca. Guatemala: Cimaltenango. El Salvador, entre 200 y 1.950 msnm, (405).

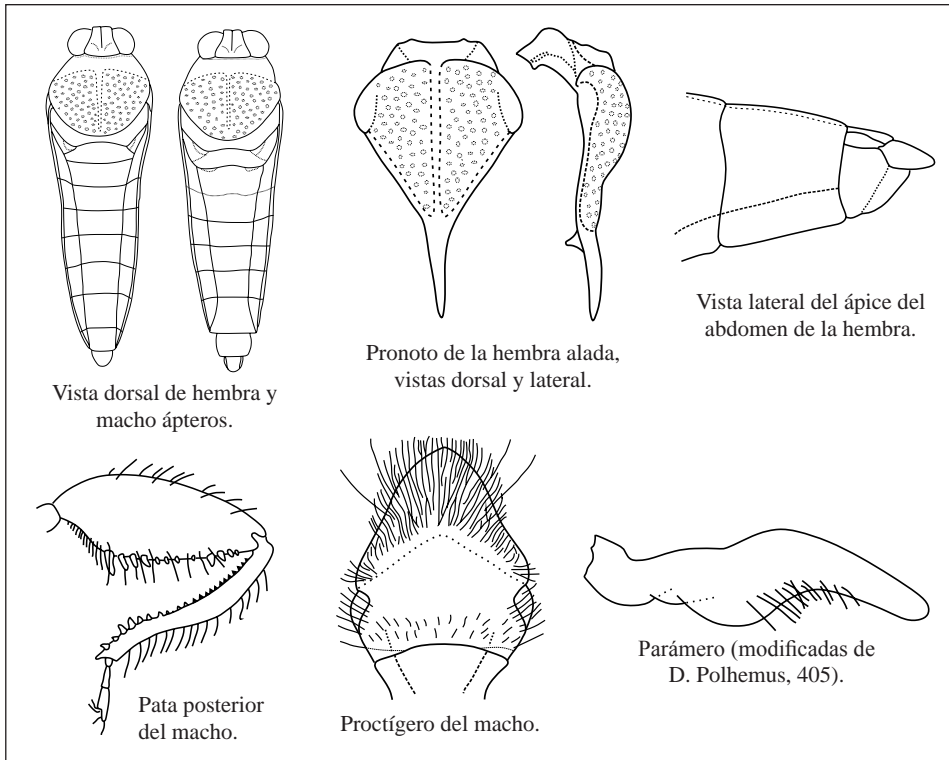


Figura 12.156. *Rhagovelia perfecta*.

Rhagovelia perija

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.157)

Registrada en Colombia: Cesar: (Departamento del Magdalena en la descripción original) a 1.350 msnm, (405).

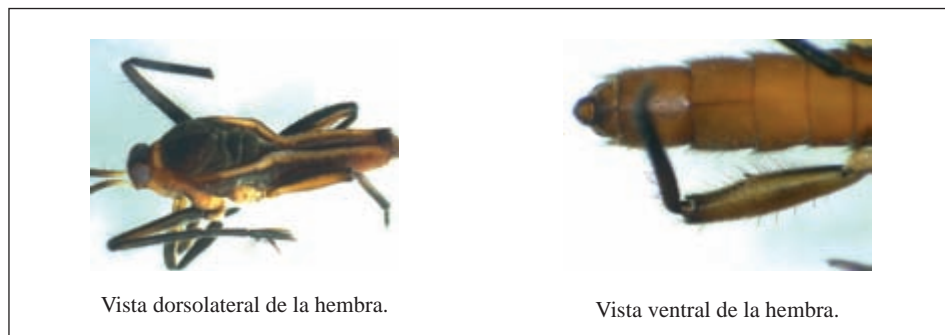


Figura 12.157. *Rhagovelia perija*.

Rhagovelia planipes

Gould, 1931

(Figura 12.158)

Se presenta en México: Chiapas. El Salvador: San Miguel, San Salvador. Belice: Cayo. Guatemala: Alta Verapaz, El Progreso, entre 0 y 1.400 msnm. (32, 405).

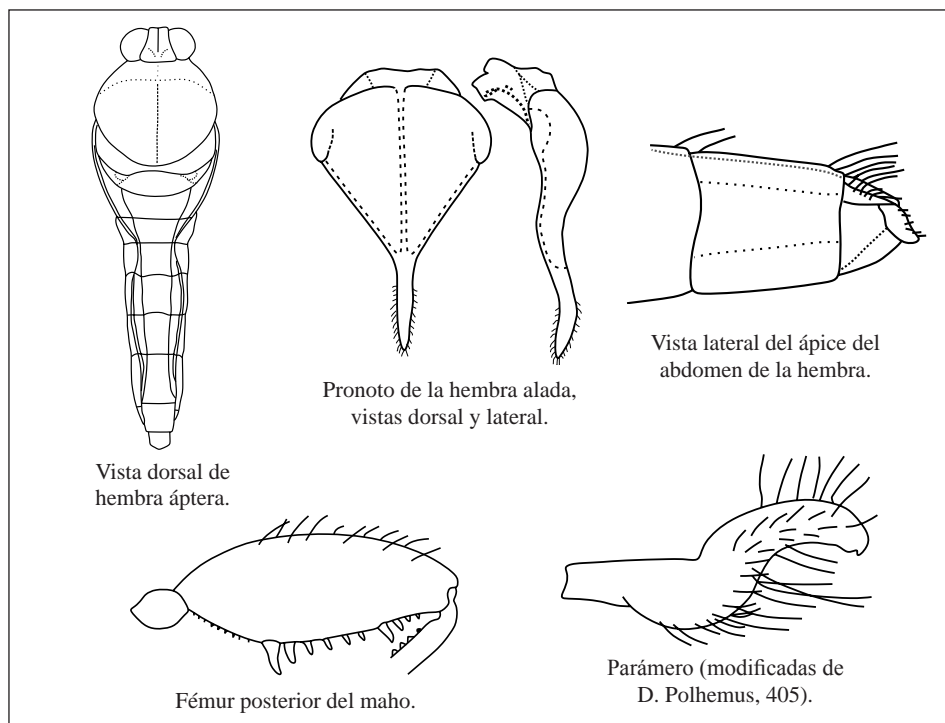


Figura 12.158. *Rhagovelia planipes*.

Rhagovelia quilichaensis

Padilla-Gil, 2011

Se encuentra en Colombia, a 1.400 msnm (380).

Rhagovelia scabra

Bacon, 1956

(Figura 12.159)

Especie de Costa Rica, Alajuela, San José, Cartago, Puntarenas. Panamá: Chiriquí, entre 0 y 2.000 msnm, (32, 405). Primer registro para Colombia: Santander y Norte de Santander.



Vista dorsal del macho.



Vista ventral del macho.



Fémur anterior del macho.



Pata posterior del macho.



Segmentos genitales del macho.



Vista dorsal de la hembra áptera.

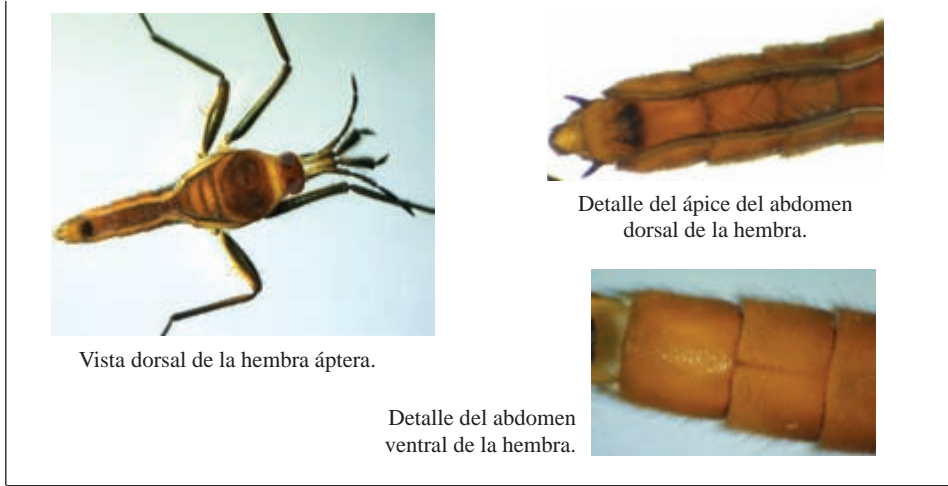


Figura 12.159. *Rhagovelia scabra*.

Rhagovelia solida

Bacon, 1956

(Figura 12.160)

Se presenta en Costa Rica: Heredia, Puntarenas: entre 1.450 y 2.000 msnm, (32, 405).

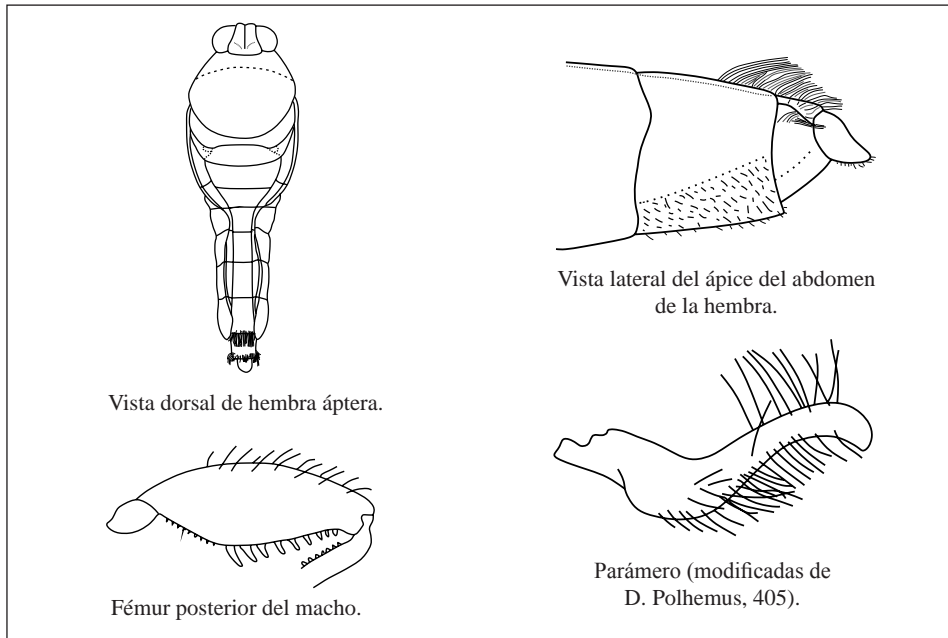


Figura 12.160. *Rhagovelia solida*.

Rhagovelia tarahumara

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.161)

Esta especie se ha registrado en México: Sonora, Chihuahua, entre 500 y 1.100 msnm, según y D. Polhemus (405), quien anota que esta especie parece preferir áreas sombreadas.

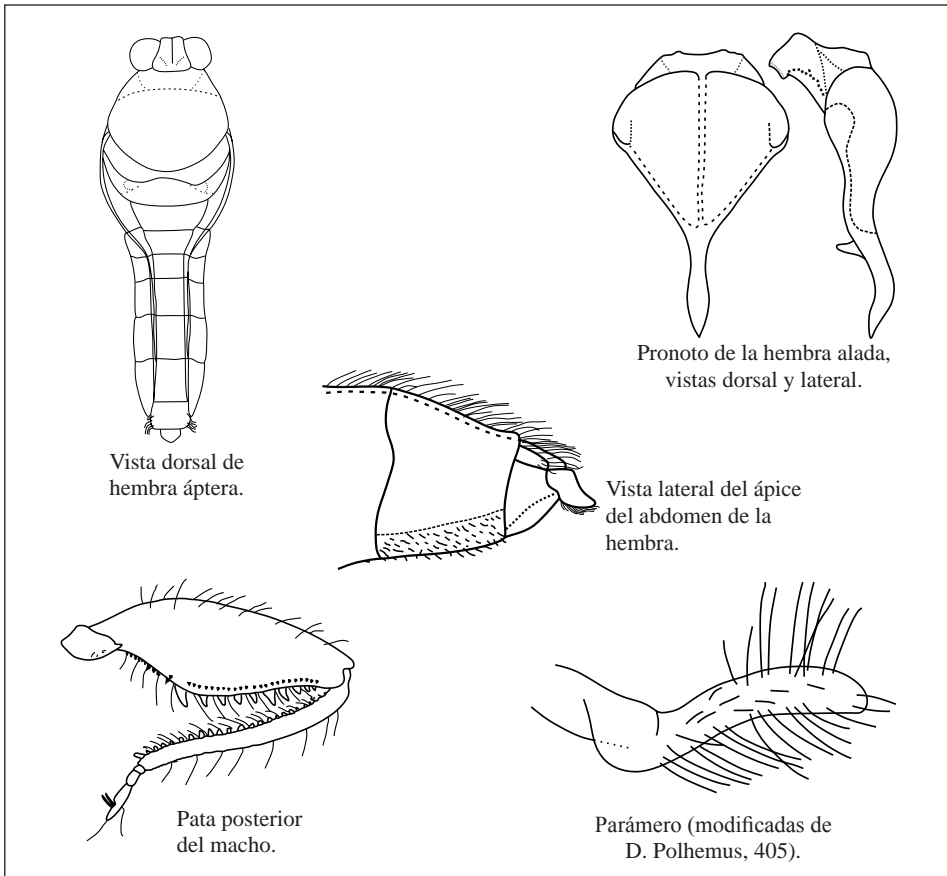


Figura 12.161. *Rhagovelia tarahumara*.

Rhagovelia yanomamo

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.162)

Registrada en Venezuela: Amazonas, Bolívar. Guyana, entre 900 y 2.000 msnm, (405).

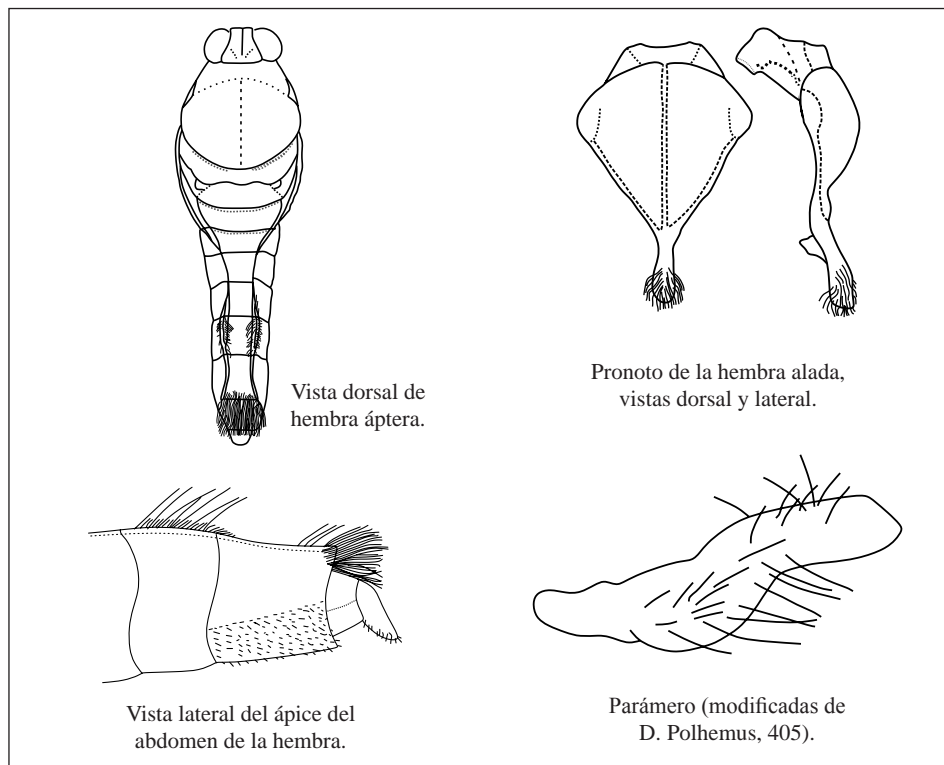
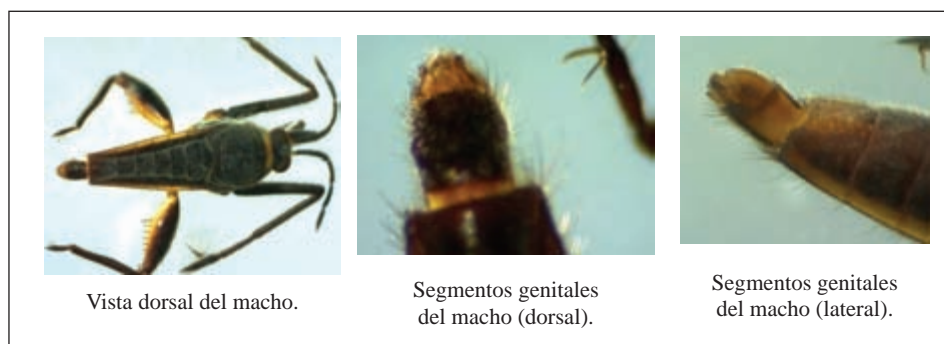


Figura 12.162. *Rhagovelia yanomamo*.

En la Figura 12.163 se presenta una vista dorsal del macho, un detalle de los segmentos genitales, dorsal y lateral, fémur posterior del macho, una vista dorsal y ventral de la hembra áptera y una vista dorsal de la hembra macróptera de una especie no identificada perteneciente a este grupo.



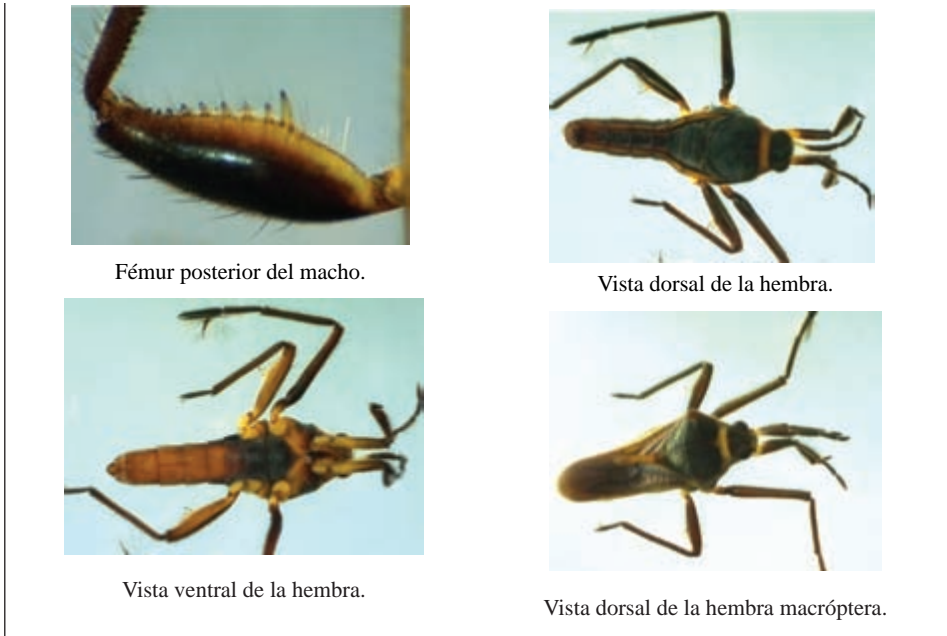


Figura 12.163 *Rhagovelia* sp., grupo *armata*.

Grupo *tayloriella*

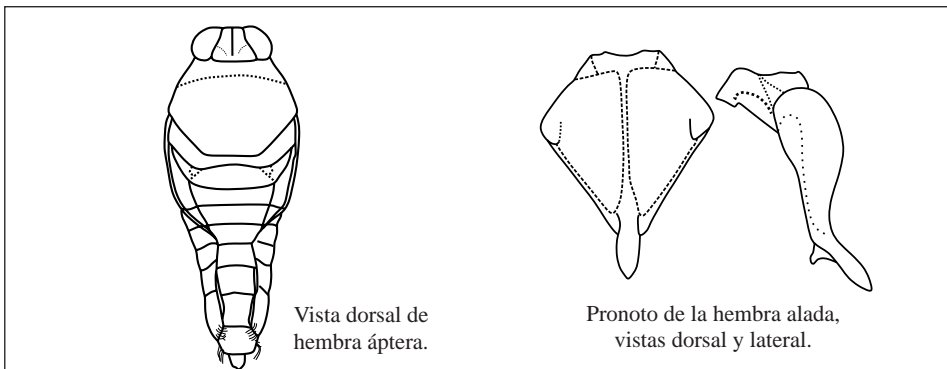
Se parecen a las especies del grupo anterior, pero han perdido secundariamente los denticúlos del segmento abdominal VII. Las especies registradas en este grupo son:

Rhagovelia antilleana

D. Polhemus, 1977

(Figura 12.164)

Esta especie está registrada para Puerto Rico, entre 0 y 500 msnm, (405).



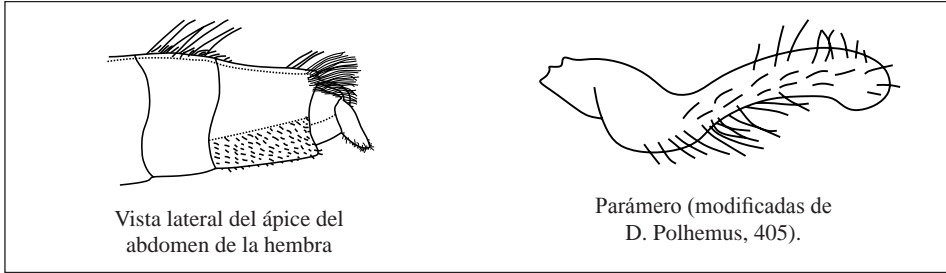
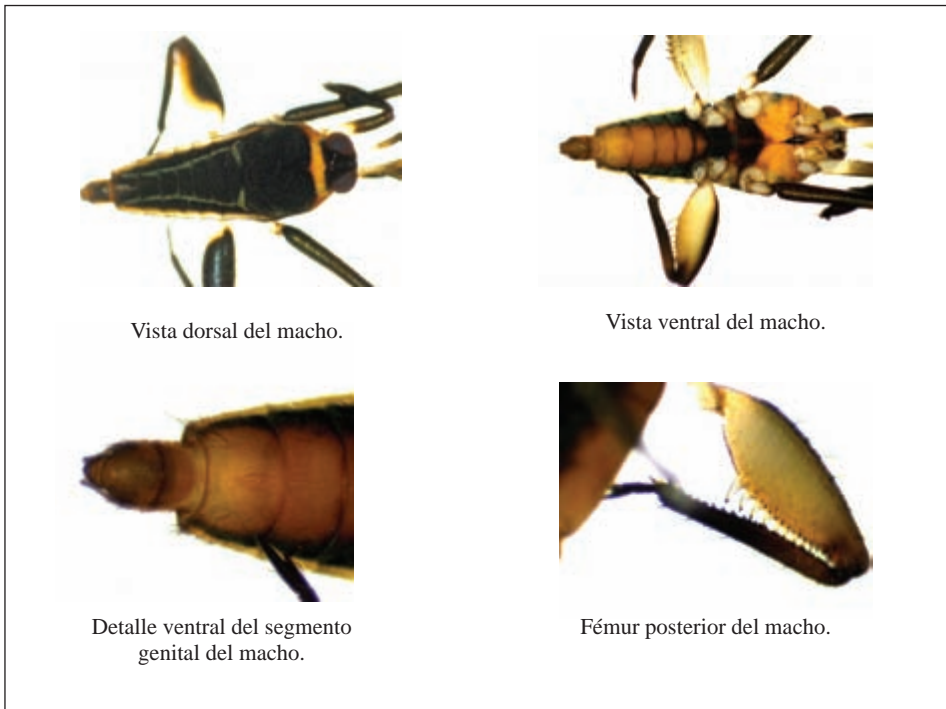


Figura 12.164. *Rhagovelia antilleana*.

Rhagovelia collaris
(Burmeister, 1835)

(Figura 12.165)

Se presenta en Haití: Puerto Príncipe, L'Ouest, L'Artibonite, República Dominicana: Santo Domingo, La Romana, La Vega, Puerto Plata, Sánchez Ramírez. Cuba: Santa Clara, Matanzas, La Habana, Pinar del Río, Santiago de Cuba, Guantánamo, Cienfuegos, Sancti Spiritus, Holguín, Granma, Camagüey. Puerto Rico, entre 0 y 600 msnm, (32, 190, 272, 332, 336, 396, 405, presente trabajo).



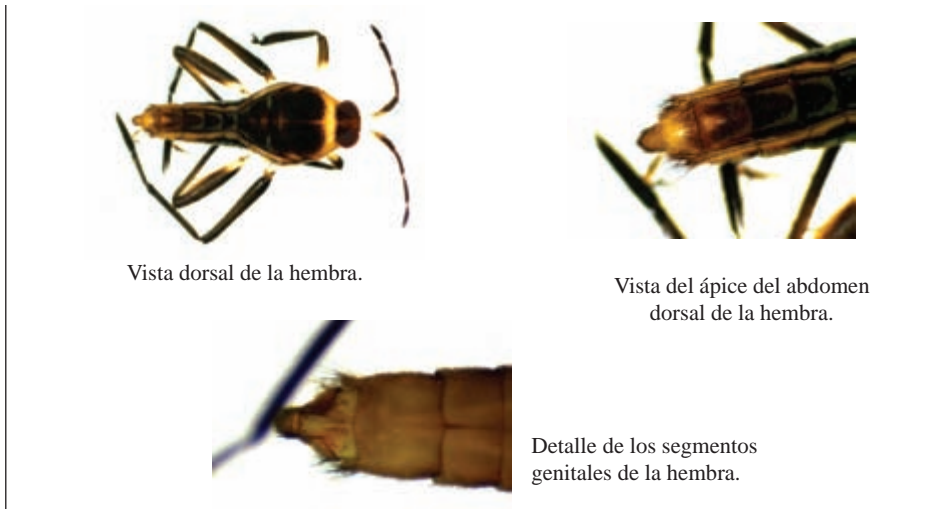


Figura 12.165. *Rhagovelia collaris*.

Rhagovelia cubana

D. Polhemus, 1977

(Figura 12.166)

Especie registrada en Cuba: Villa Clara, La Habana, Matanzas, entre 0 y 700 msnm, (332, 336, 405).

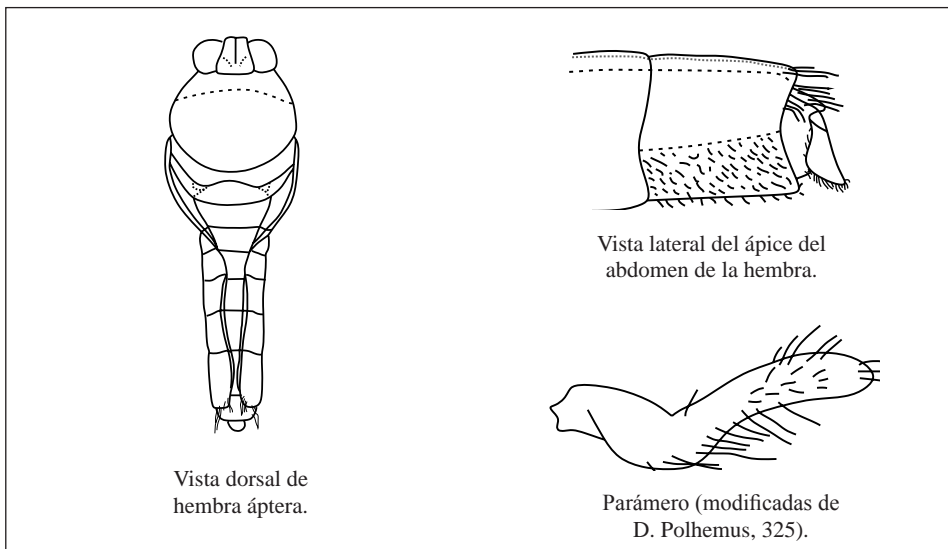


Figura 12.166. *Rhagovelia cubana*.

Rhagovelia drakei

D. Polhemus, 1977

(Figura 12.167)

Especie colectada en Guadalupe, entre 180 y 600 msnm, (405).

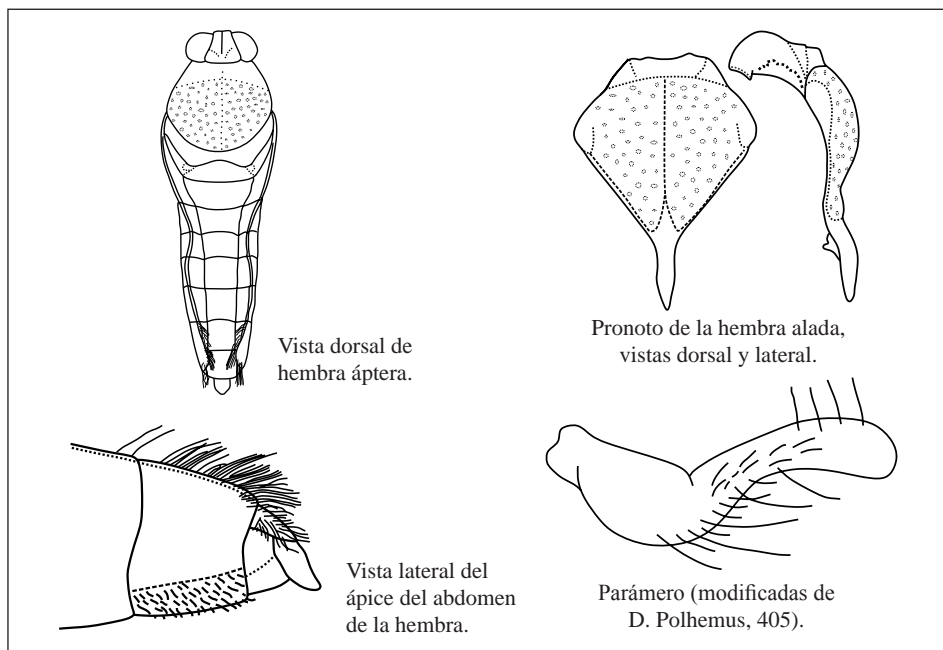


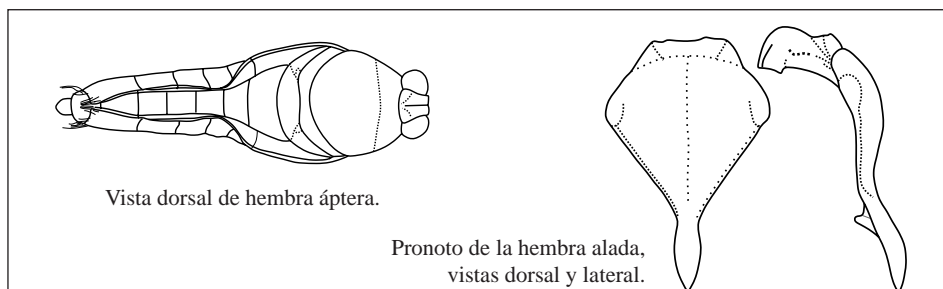
Figura 12.167. *Rhagovelia drakei*.

Rhagovelia pulchra

Gould, 1931

(Figura 12.168)

Esta especie, descrita originalmente como una subespecie de *R. collaris*, se ha registrado en Dominica, a 900 msnm, (42, 405).



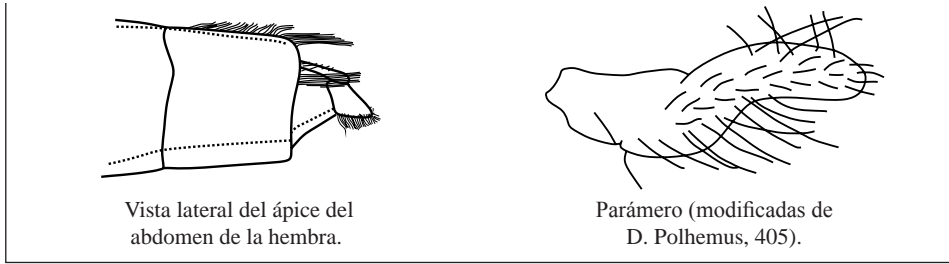


Figura 12.168. *Rhagovelia pulchra*.

Rhagovelia tayloriella

Kirkaldy, 1900

(Figura 12.169)

Esta especie se ha registrado en Jamaica: Elysium, entre 0 y 400 msnm, (32, 405).

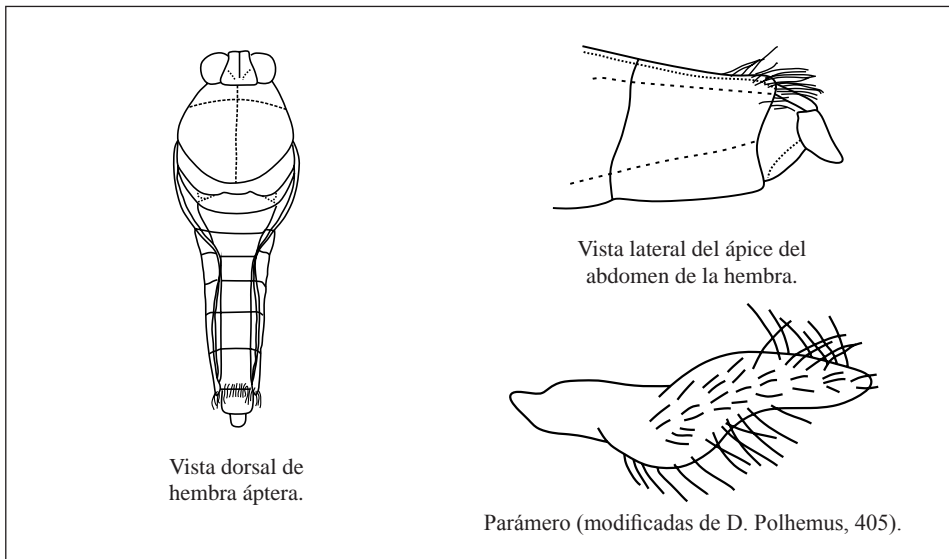


Figura 12.169. *Rhagovelia tayloriella*.

Grupo *ainsliei*

D. Polhemus (405) caracteriza a este grupo por tener el proctígero (segmento genital terminal) en ambos sexos, acuminado, terminando en un proceso espiniforme, los parámetros del macho muy reducidos, el fémur medio de la hembra aplanado y frecuentemente cóncavo ventralmente en el tercio basal o en la mitad del segmento. El pronoto se prolonga hacia atrás y cubre completamente el mesonoto. Las especies de este grupo son:

Rhagovelia acapulcana

Drake, 1953

(Figura 12.170)

Esta especie es propia de la vertiente pacífica de México: Guerrero, Baja California del Sur, Chiapas, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, entre 0 y 1.300 msnm, (32, 405).

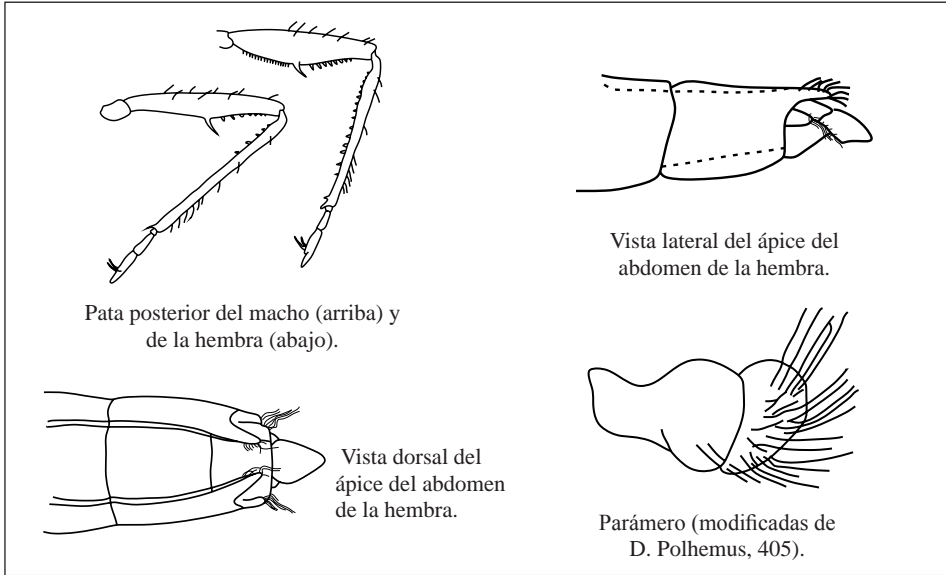


Figura 12.170. *Rhagovelia acapulcana*.

Rhagovelia ainsliei

Drake & Harris, 1933

(Figura 12.171)

Especie descrita para Guatemala: Ciudad de Guatemala, Izábal. Honduras: Choluteca, Comayagua. Nicaragua: Estelí, Madriz, entre 0 y 1.600 msnm, (32, 405).

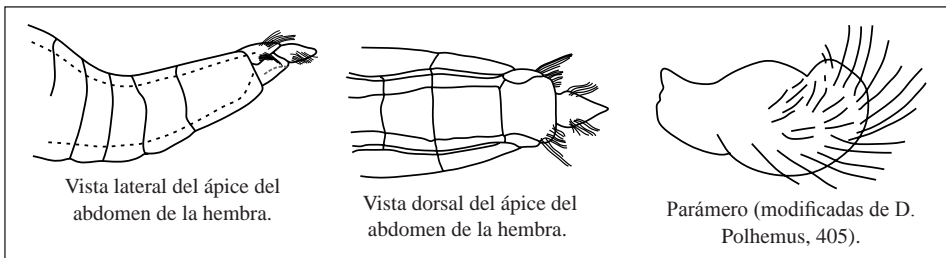


Figura 12.171. *Rhagovelia ainsliei*.

Rhagovelia becki

Drake & Harris, 1936

(Figura 12.172)

Esta especie se presenta en México: Hidalgo, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz. También se presenta en el sur de los Estados Unidos, entre 10 y 395 msnm (32, 405, 408, 501).

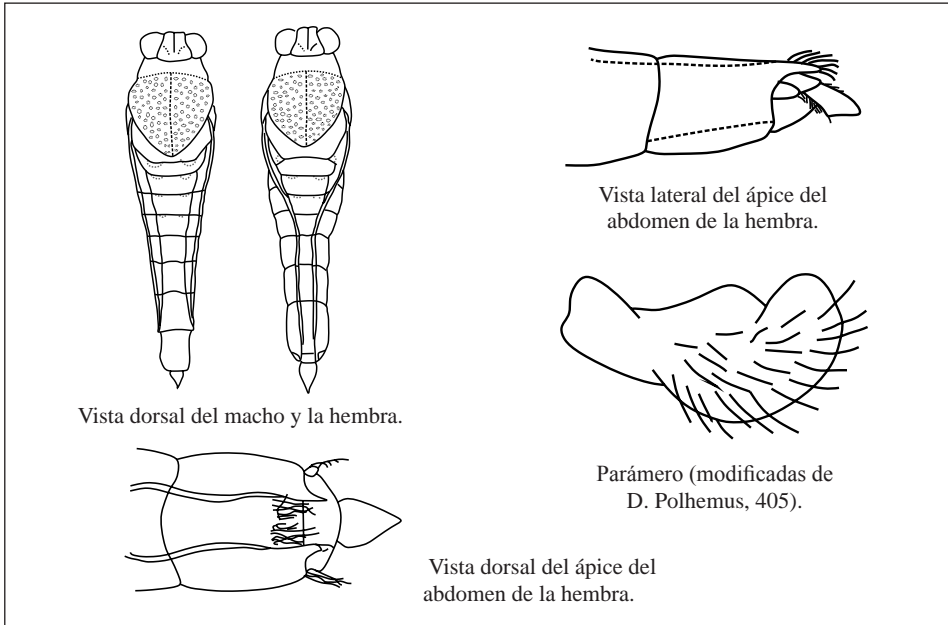


Figura 12.172. *Rhagovelia becki*.

Grupo *spinigera*

El fémur medio de las hembras de las especies que componen este grupo, presenta una constricción transversal, glabra. Las alas anteriores presentan dos celdas basales grandes y dos celdas distales más pequeñas. Las hembras aladas presentan un proceso pronotal posterior. Este grupo cuenta con las siguientes especies:

Rhagovelia choreutes

Hussey, 1925

(Figura 12.173)

Se presenta en el sur de los de los Estados Unidos; México: Chiapas, Nuevo León., San Luis Potosí, Sonora, entre 80 y 500 msnm, (32, 405, 501).

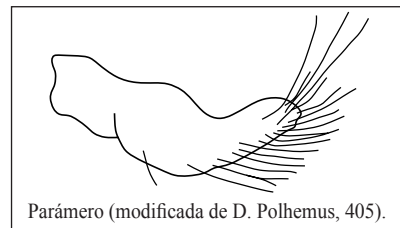


Figura 12.173. *Rhagovelia choreutes*.

Rhagovelia formosa

Bacon 1956

(Figura 12.174)

Se presenta en México: Guerrero, Chiapas, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Baja California del Sur, Campeche. Belice: Cayo. Honduras: Choluteca, Comoyagua, Copán, Francisco Morazán, Gracias a Dios, Valle. Nicaragua, Madriz. Guatemala: Guatemala, Chiquimula, Jutiapa, Zacapa. Costa Rica: Cartago, Puntarenas. San José. El Salvador, entre 0 y 1.700 msnm, (32, 405).

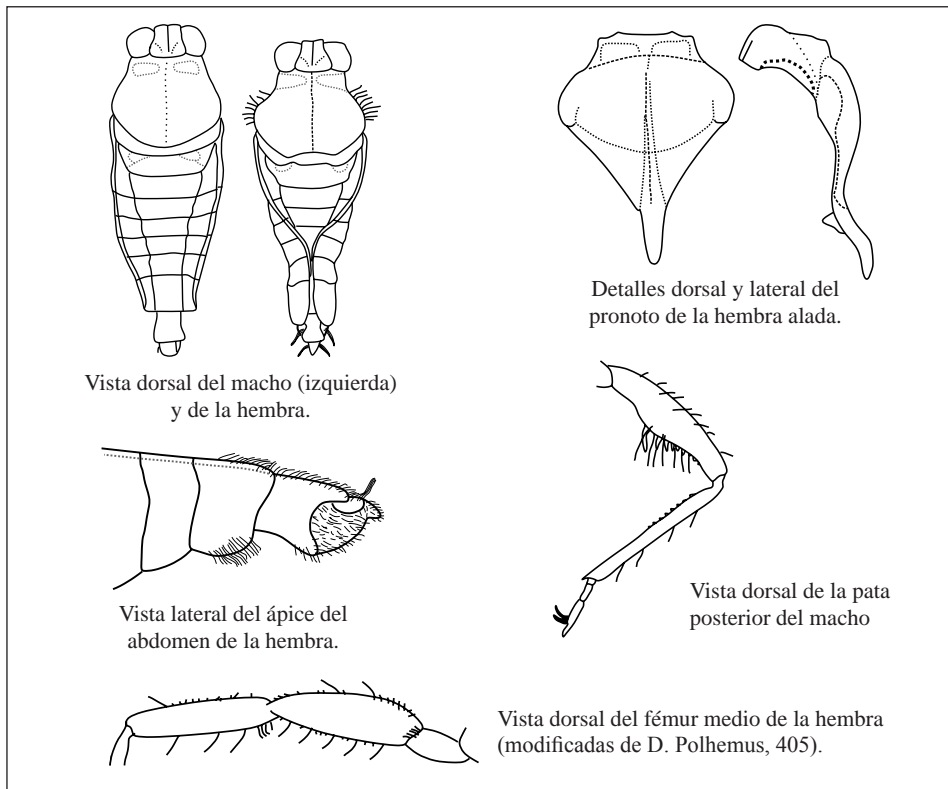


Figura 12.174. *Rhagovelia formosa*.

Rhagovelia ignota

Drake & Harris, 1933

(Figura 12.175)

Esta especie se ha encontrado en México: Chiapas, Chihuahua. México D. F., Guerrero, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Baja

California del Sur. Guatemala: Chiquimula, Baja Verapaz, Suchitepéquez. Honduras: Distrito Federal, Francisco Morazán, Comoyagua. Nicaragua: Estelí, Madriz, entre 0 y 1.800 msnm, (32, 155, 405).

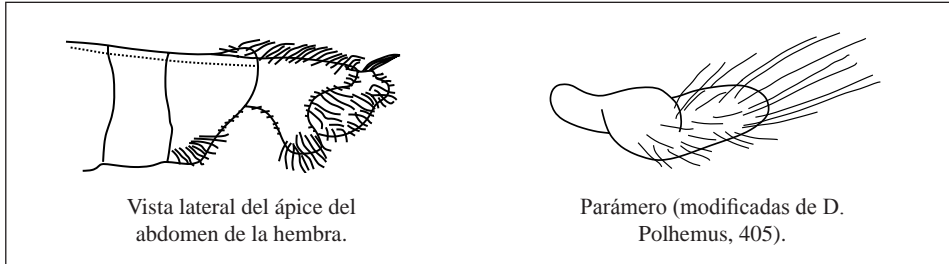


Figura 12.175. *Rhagovelia ignota*.

Rhagovelia novahispaniae

D. Polhemus, 1977

(Figura 12.176)

Especie registrada en México: Coahuila, Nuevo León, Puebla, Veracruz. También se presenta al Sur de Estados Unidos, entre 10 y 483 msnm, (405).

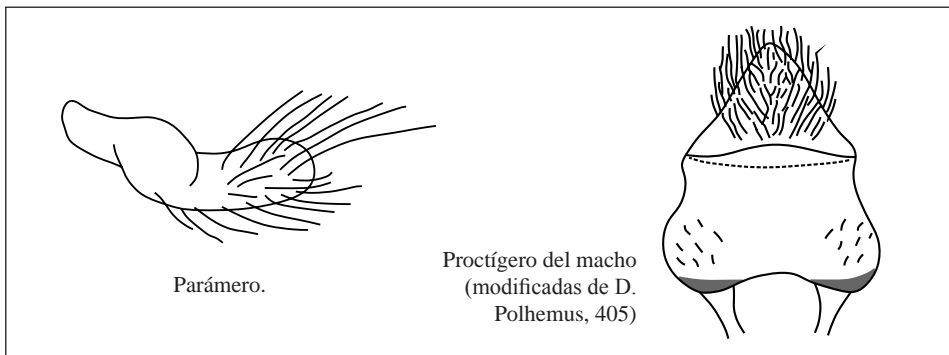


Figura 12.176. *Rhagovelia novahispaniae*.

Rhagovelia spinigera

Champion, 1898

(Figura 12.177)

Se describe de Guatemala: Baja Verapaz, Chiquimula, Suchitepéquez. Honduras: Tegucigalpa, Comoyagua, Copán, Francisco Morazán, Costa Rica: San José. México: Chiapas, Jalisco, México D. F., Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, (Probablemente Guerrero), entre 90 y 1.340 msnm, (32, 52, 136, 155, 405).

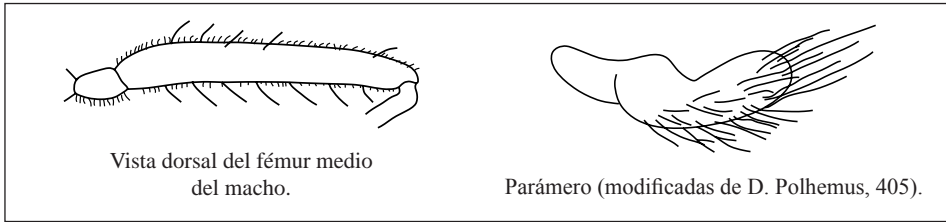


Figura 12.177. *Rhagovelia spinigera*.

Grupo *obesa*

Este grupo se caracteriza por que la hembra presenta el fémur medio aplanado, tanto en la superficie dorsal como ventral, a lo largo de su sección central y la conexiva de la hembra está doblada completamente sobre el extremo de su abdomen y cubre parcialmente los segmentos V a VIII como mínimo. El grupo *obesa* ha sido encontrado hasta el momento, principalmente en Norte América, con algunas especies que llegan hasta Centro América, con un representante en Sur América. Las especies del Neotrópico son las siguientes:

Rhagovelia aiuruoca

Moreira & Ribeiro, 2009

(Figura 12.178)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, entre 822 y 2.100 msnm, (319, 325, 326, 327) Es la única especie del grupo *obesa* que se describe para Suramérica.

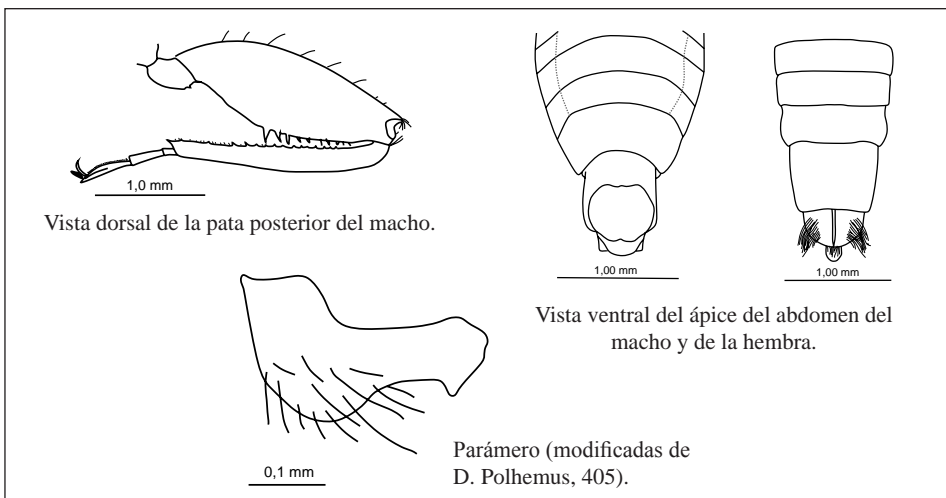


Figura 12.178. *Rhagovelia aiuruoca*.

Rhagovelia atrispina

J. Polhemus, 1977

(Figura 12.179)

Esta especie ha sido registrada para México: Michoacán, Sinaloa, 1.650 a 1.833 msnm, (405, 420).

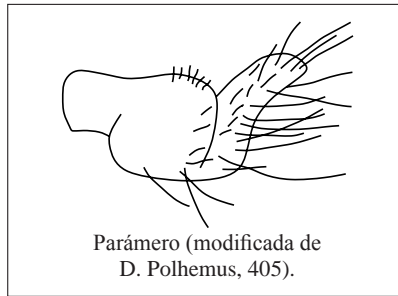


Figura 12.179. *Rhagovelia atrispina*.

Rhagovelia chiapensis

J. Polhemus, 1980

(Figura 12.180)

Se ha registrado en México: Chiapas, a 1.800 msnm (405, 423).

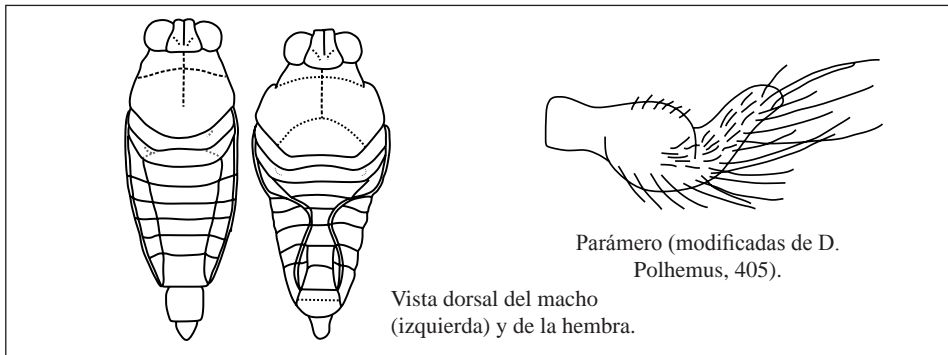


Figura 12.180. *Rhagovelia chiapensis*.

Rhagovelia distincta

Champion, 1898

(Figura 12.181)

Esta especie se presenta en México: México D. F.: Guerrero, Hidalgo, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Jalisco, Michoacán, Moerlos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla,

Veracruz, San Luís Potosí, Sonora, Tamaulipas, Zacatecas, Baja California del Norte, Baja California del Sur, Honduras; Guatemala: Ciudad de Guatemala. Adicionalmente en el centro y oeste de los Estados Unidos. Su rango altitudinal se encuentra entre 322 y 2.410 msnm, (32, 52, 131, 405, 408, 420, 501).

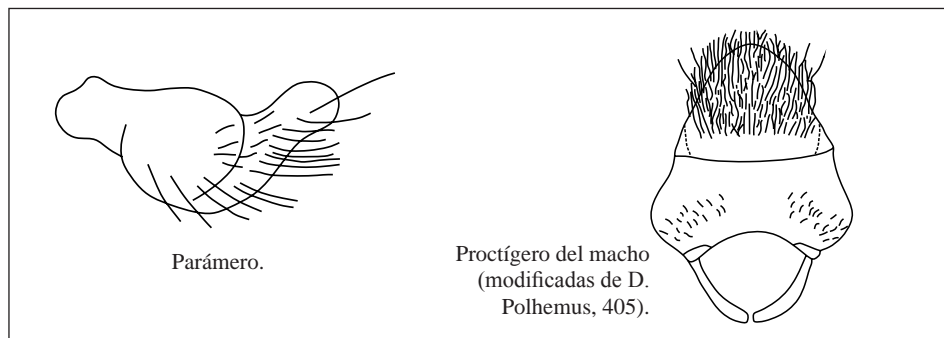


Figura 12.181. *Rhagovelia distincta*.

Complejo *angustipes*

Este grupo según D. Polhemus (405), es monofilético y cuenta con tres grupos de especies. Todas las especies de este complejo poseen parámeros pequeños, el proctígero es inmodificado y carece de lóbulos laterales, tanto en el segmento basal como apical, el pronoto es corto en las formas ápteras, con el margen posterior cóncavo. En general las patas son delgadas, con pocas espinas. Los ventritos torácicos no están modificados y carecen de carina ventral. La mayoría de los ejemplares son grises a negros en vista dorsal, con excepción de los pertenecientes al grupo *salina*.

Grupo *bisignata*

Además de las características del complejo *angustipes*, este grupo se diferencia por presentar cuatro celdas cerradas en el ala anterior y comprende las siguientes especies en la región:

Rhagovelia angustipes

Uhler 1894

(Figura 12.182)

Se ha registrado en México; Costa Rica; Panamá; Grenada. St. Vincent. Martinica. Grenada, St. Vincent; Trinidad y Tobago: Trinidad: Puerto Rico Ecuador: Napo, Venezuela entre 0 y 700 msnm, (32, 45, 86, 183, 198, 221).

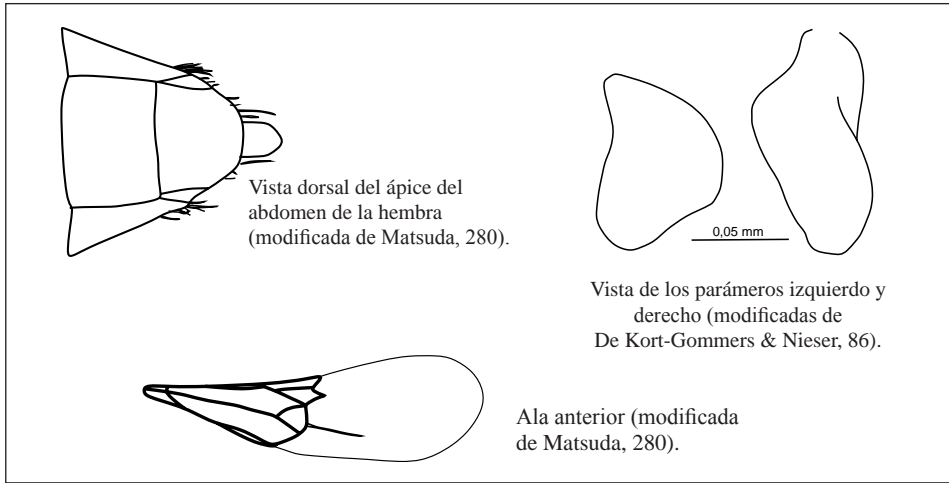


Figura 12.182. *Rhagovelia angustipes*.

Rhagovelia bisignata

Bacon, 1948

(Figura 12.183)

Esta especie se ha registrado, en México: San Luis Potosí, Guerrero, Michoacán, Morelos, Veracruz. Guatemala: Escuintla, Baja Verapaz, Mazatenango. Costa Rica: San José, entre 0 y 1.200 msnm (31, 32, 280).

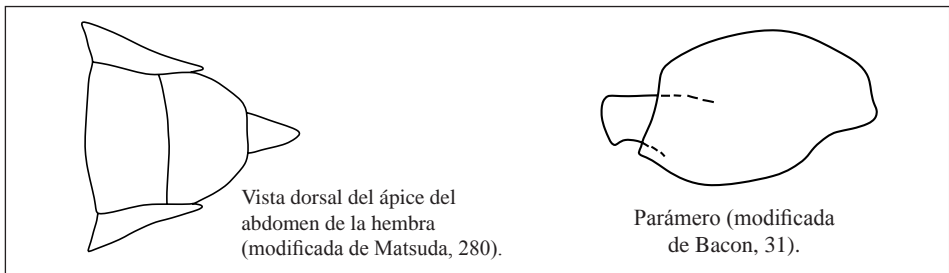


Figura 12.183. *Rhagovelia bisignata*.

Rhagovelia calceola

Padilla-Gil, 2009

(Figura 12.184)

Se encuentra en Colombia: Nariño, a 1.400 msnm (374, 380).



Figura 12.184. *Rhagovelia calceola*.

Rhagovelia callida

Drake & Harris, 1935

(Figura 12.185)

Esta especie se presenta en Perú: Lima, Junín, (32, 45, 131). Por primera vez se registra en Colombia en el presente trabajo: Boyacá, Huila, Casanare, Caquetá, Nariño, entre 200 y 1.300 msnm.

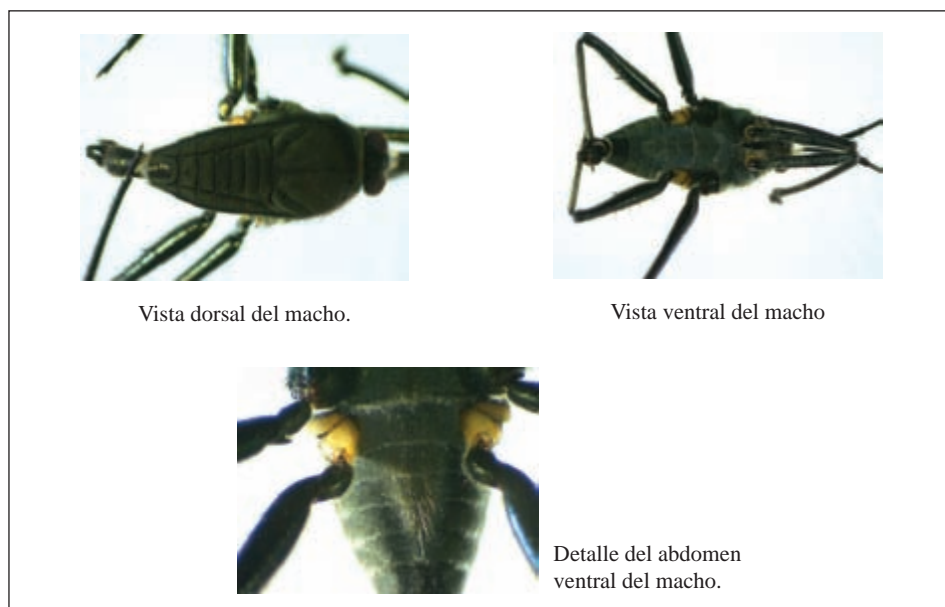


Figura 12.185. *Rhagovelia callida*.

Rhagovelia calopa

Drake & Harris, 1927

(Figura 12.186)

Esta especie se ha registrado en: México: Chiapas, Belice; Guatemala; Honduras; Panamá: Zona del Canal. Venezuela; Trinidad y Tobago: Trinidad. Perú. En Colombia ha sido colectada en Magdalena, Meta, Chocó, Antioquia, Córdoba, Sucre, Guajira, Norte de Santander, Cesar, Valle del Cauca, Casanare, Caquetá, entre 15 y 1.100 msnm, (32, 131, 136, 469, presente trabajo).

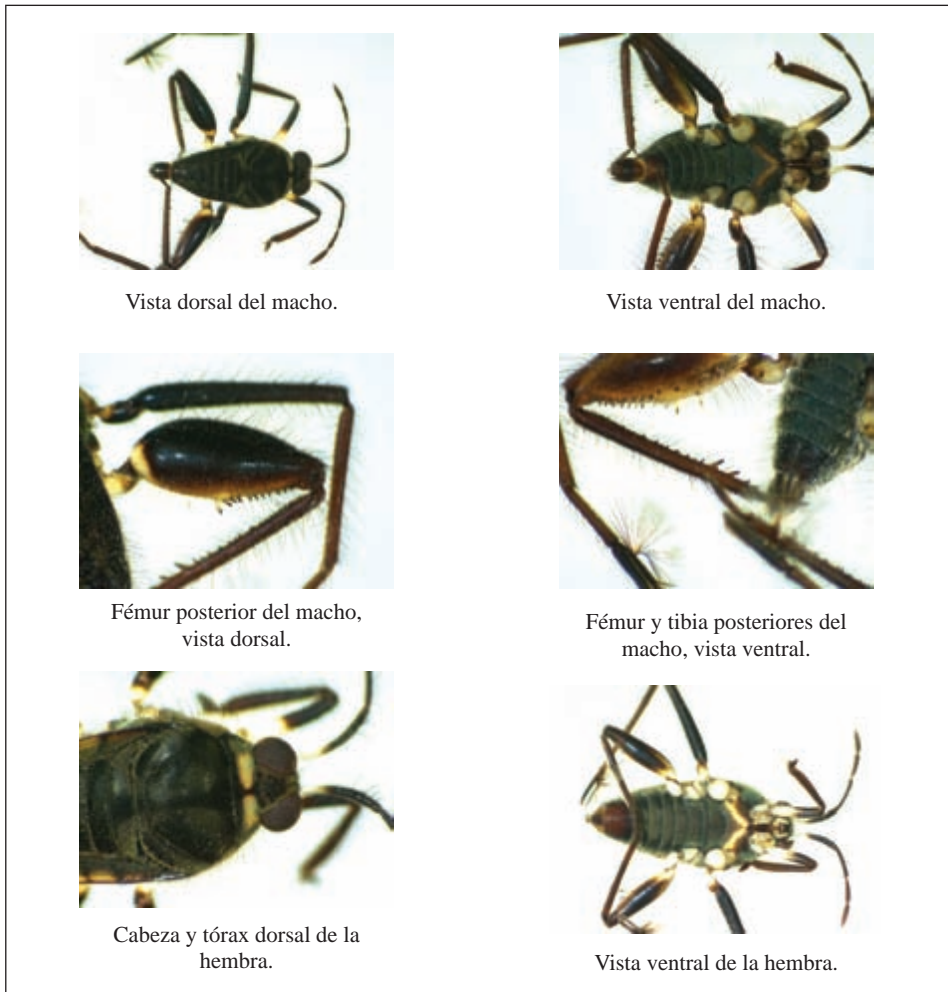


Figura 12.186. *Rhagovelia calopa*.

Rhagovelia cimarrona

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.187)

Se encuentra en Colombia: Nariño: a 1.650 msnm (374, 380).

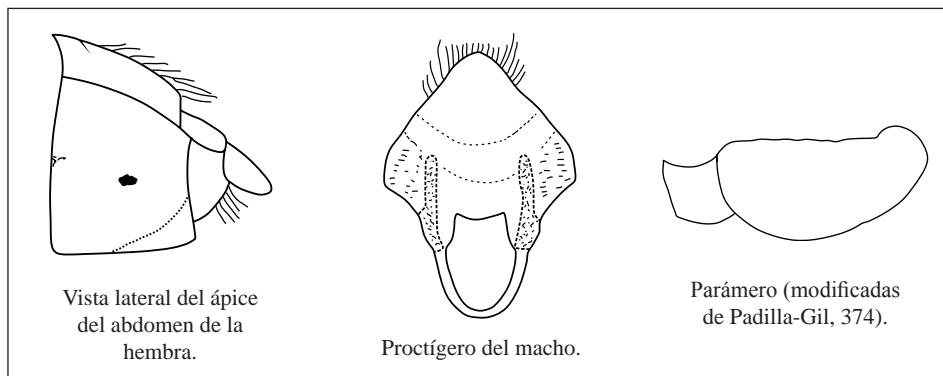


Figura 12.187. *Rhagovelia cimarrona*.

Rhagovelia culebrana

Drake & Maldonado-Capriles, 1955

Esta especie se presenta en Venezuela, entre 300 y 600 msnm, (196).

Rhagovelia deminuta

Bacon, 1948

(Figura 12.188)

Esta especie se ha colectado en la Guyana, entre 0 y 100 msnm, (31, 32).

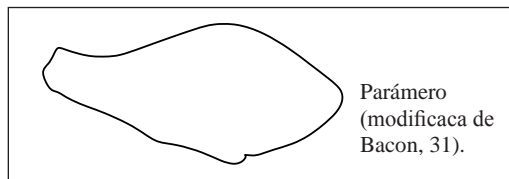


Figura 12.188. *Rhagovelia deminuta*.

Rhagovelia espriella

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.189)

Se encuentra en Colombia: Nariño, a 60 msnm (374, 380).

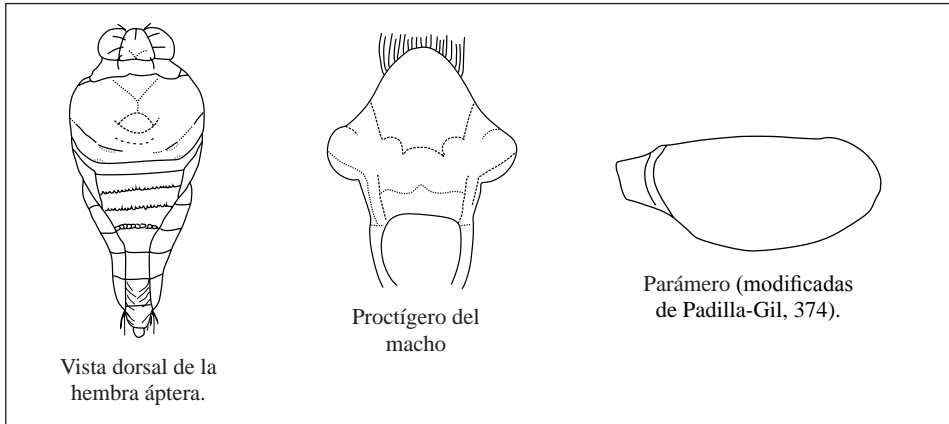


Figura 12.189. *Rhagovelia espriella*.

Rhagovelia evidis

Bacon, 1948

(Figura 12.190)

Esta especie se ha registrado en Brasil: Amazonas. Perú: San Martín, Huánuco, entre 100 y 820 msnm, (31, 32, 325, 392).

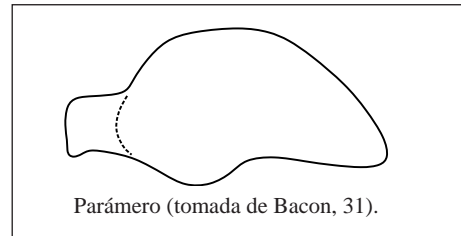


Figura 12.190. *Rhagovelia evidis*.

Rhagovelia festae

Kirkaldy, 1899

Registrado en el Ecuador, sin más datos de colección, (32, 45, 183, 405). Para D. Polhemus (405) es un nombre dudoso y la localización del tipo es desconocida.

Rhagovelia fontanalís

Bacon, 1948

(Figura 12.191)

Especie registrada en Perú: Ayacucho, Loreto, Satipo, Huánuco, entre 790 y 900 msnm, (31, 32).

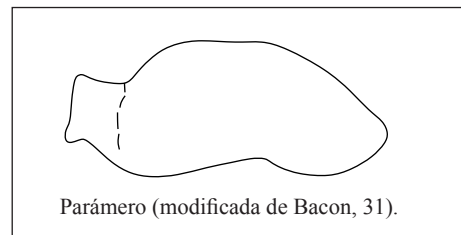


Figura 12.191. *Rhagovelia fontanalís*.

Rhagovelia gastrotricha

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.192)

Se encuentra en Colombia: Nariño, entre 1.000 y 1.400 msnm (374, 380). El autor la ha encontrado recientemente en Quindío, entre 1.570 y 1.700 msnm, ampliando significativamente su rango de distribución en Colombia.

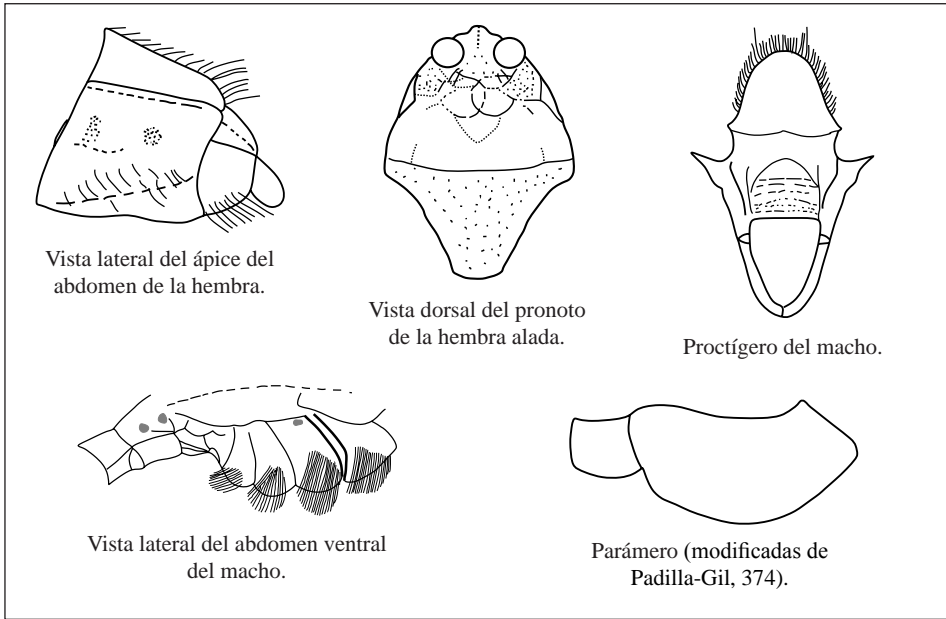


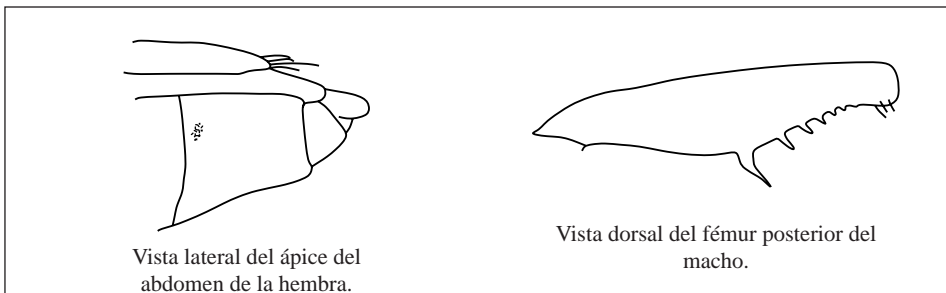
Figura 12.192. *Rhagovelia gastrotricha*.

Rhagovelia grandis

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.193)

Se encuentra en Colombia, Huila, a 1.360 msnm (374, 380).



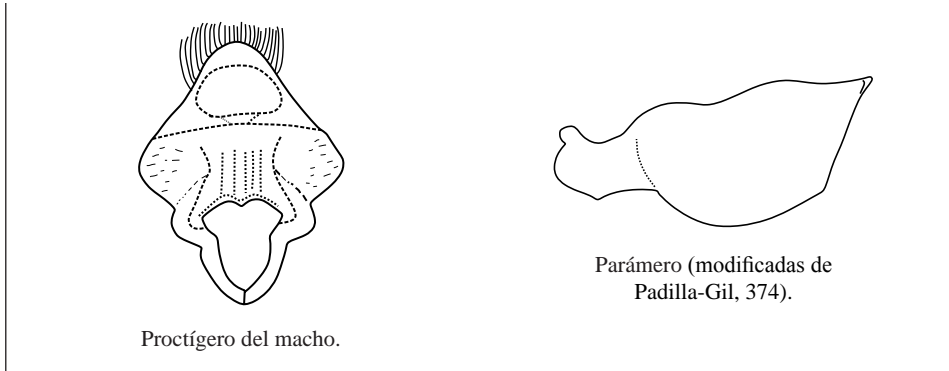


Figura 12.193. *Rhagovelia grandis*.

Rhagovelia imitatrix

Bacon, 1948

(Figura 12.194)

Esta especie se ha registrado en Perú: Huánuco. Argentina, entre 800 y 2.000 msnm, (31, 32, 196).

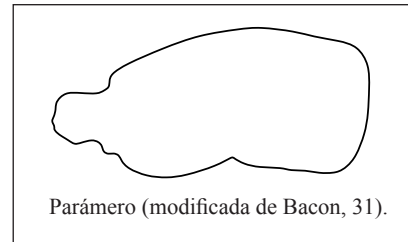


Figura 12.194. *Rhagovelia imitatrix*.

Rhagovelia janeira

Drake, 1953

(Figura 12.195)

Especie propia de Brasil: Minas Gerais, Río de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Argentina: Misiones, entre 200 y 900 msnm (31, 32, 296, 323, 325, 327, 355, 359).

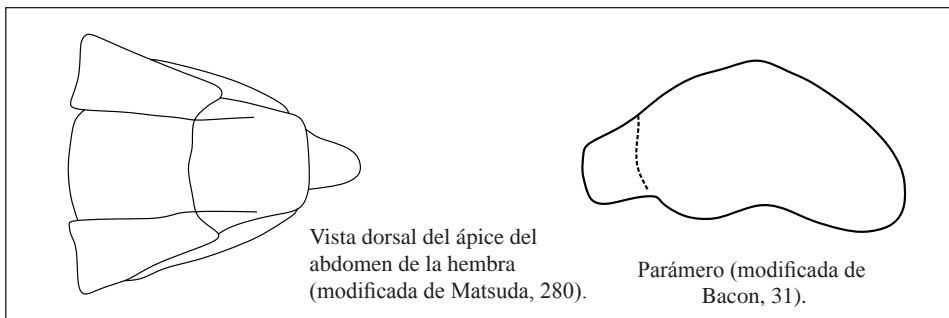


Figura 12.195. *Rhagovelia janeira*.

Rhagovelia longipes

Gould, 1931

(Figura 12.196)

Se registra en Ecuador: Napo. Perú: Pasco, San Martín, Cajamarca, Huánuco, Loreto, (32, 136, 183, 374). En Colombia se registra por Padilla-Gil (374) en Cauca. En el presente trabajo, en: Tolima, Valle del Cauca, Casanare, entre 360 y 1.179 msnm.

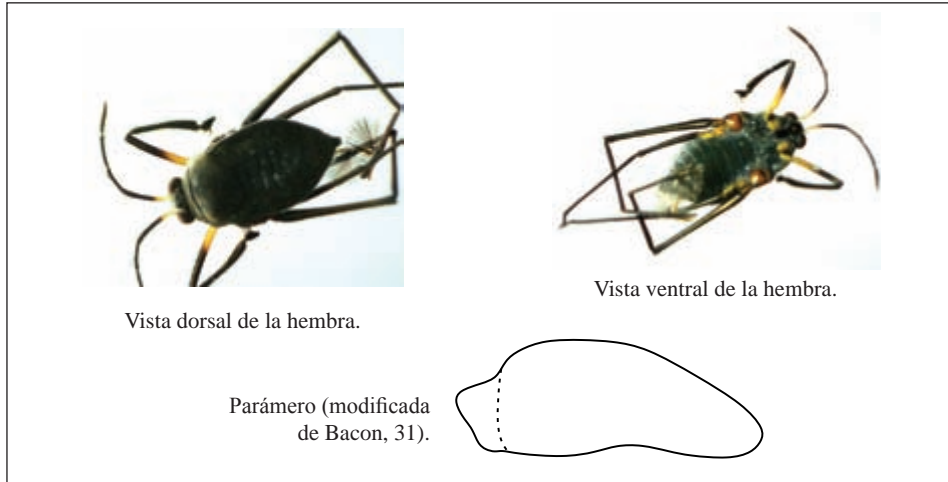


Figura 12.196. *Rhagovelia longipes*.

Rhagovelia magdalena

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.197)

Se encuentra en Colombia: Huila, a 1.105 msnm (374, 380).

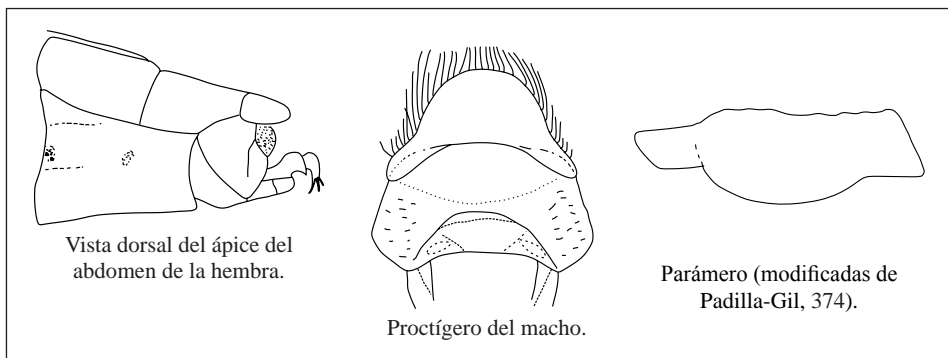


Figura 12.197. *Rhagovelia magdalena*.

Rhagovelia modesta

Bacon, 1956

(Figura 12.198)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, Río de Janeiro, São Paulo, entre 0 y 1.000 msnm, (31, 32, 325, 326, 327, 355, 359).

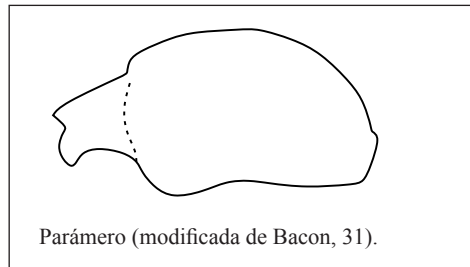


Figura 12.198. *Rhagovelia modesta*.

Rhagovelia novana

Drake, 1953

(Figura 12.199)

Se registra esta especie en Brasil: Minas Gerais; Santa Catarina; Rio Grande do Sul; São Paulo, Rio de Janeiro. Uruguay: Lavalleja. Argentina: Entre Ríos, entre 0 y 1.200 msnm, (196, 294, 325, 326, 327, 355, 519).

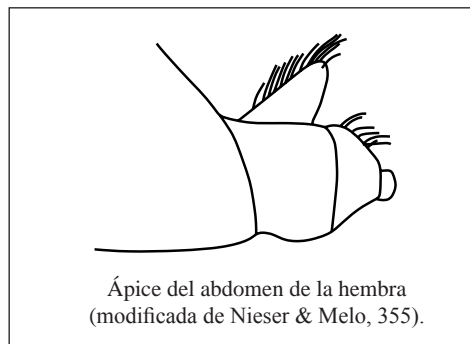


Figura 12.199 *Rhagovelia novana*

Rhagovelia occulcata

Drake, 1959

Se describe de Brasil: Paraná: Morretes y se registra adicionalmente en Minas Gerais y São Paulo. (120, 325, 355, 359) Se ha colectado entre 0 y 800 msnm.

Rhagovelia ochroischion

Nieser & D. Polhemus, 1996

(Figura 12.200)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Minas Gerais, entre 300 y 1.000 msnm, (300, 325, 355, 405). Según D. Polhemus (405), no es seguro que sea del grupo *bisignata*, debido a que aún no se conocen ejemplares alados.

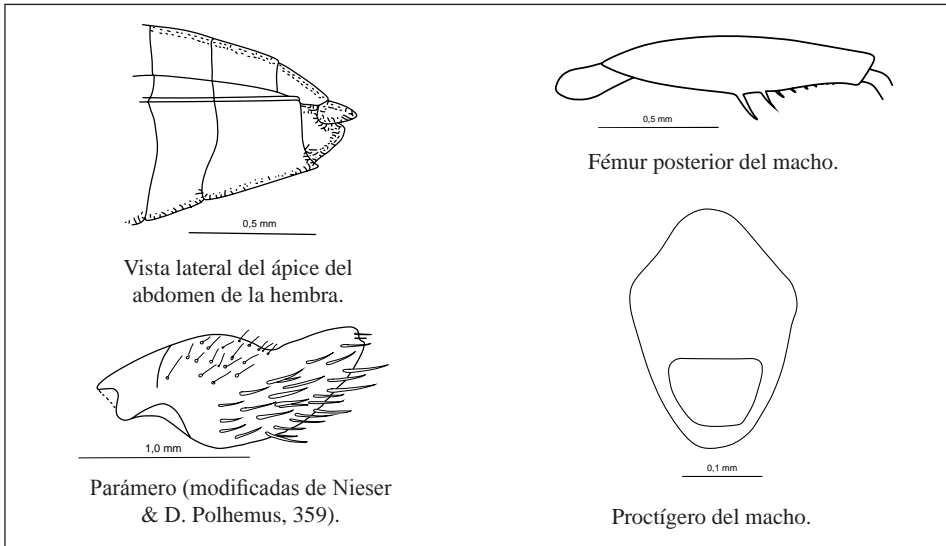


Figura 12.200. *Rhagovelia ochroischion*.

Rhagovelia pacifica

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.201)

Se encuentra en Colombia: Nariño, entre 0 y 10 msnm (374, 380).

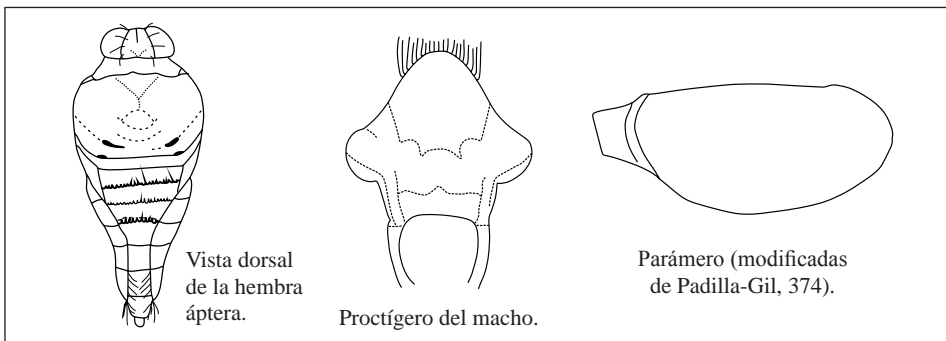


Figura 12.201. *Rhagovelia pacifica*

Rhagovelia paulana

Drake, 1953

(Figura 12.202)

Es propia de Brasil: São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina. Argentina: Misiones, entre 900 y 1.496 msnm, (32, 296, 300, 325, 355, 359, 391).

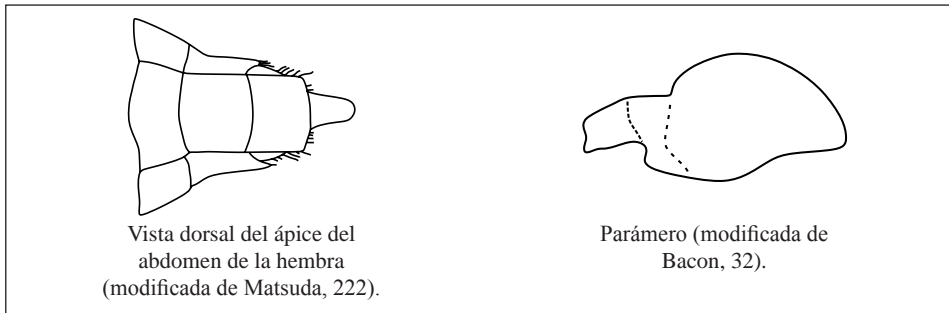


Figura 12.202. *Rhagovelia paulana*.

Rhagovelia plana

Drake & Harris, 1933

(Figura 12.203)

Esta especie se ha colectado en Belice, entre 0 y 100 msnm, (32).

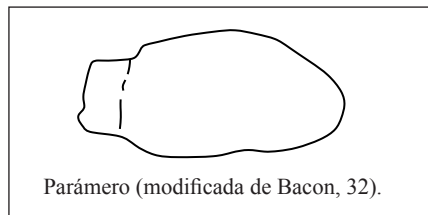


Figura 12.203. *Rhagovelia plana*.

Rhagovelia rioana

Drake, 1953

Especie colectada en Brasil: Río de Janeiro, Minas Gerais, colectada entre 0 y 500 msnm, (32, 325, 327, 355, 359).

Rhagovelia rivulosa

J. Polhemus & D. Polhemus, 1985

(Figura 12.204)

Esta especie ha sido registrada en Brasil: Santa Catarina, Minas Gerais, entre 600 y 1.000 msnm, (207, 300, 325, 355, 359, 449).

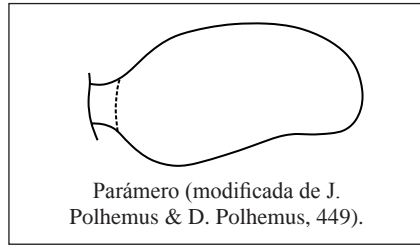


Figura 12.204. *Rhagovelia rivulosa*

Rhagovelia rosensis

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.205)

Se encuentra en Colombia: Nariño, (374, 380).

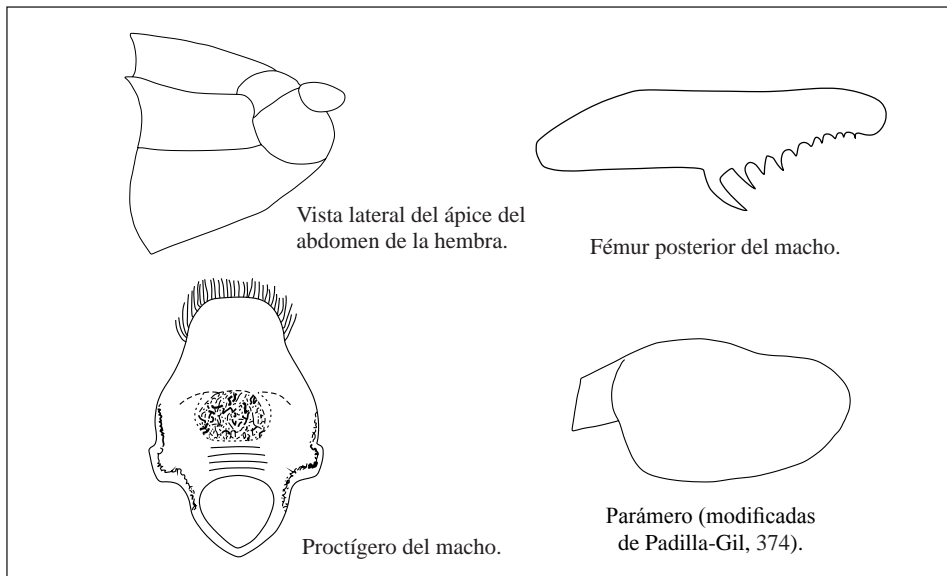


Figura 12.205. *Rhagovelia rosensis*

Rhagovelia sabrina

Drake, 1958

(Figura 12.206)

Se describe esta especie en Brasil: Santa Catarina, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo Bolivia y Panamá, entre 500 y 950 msnm, (120, 321, 325, 327, 355, 359). Heckman (196) la registra genéricamente para las Indias Occidentales, registro muy dudoso.

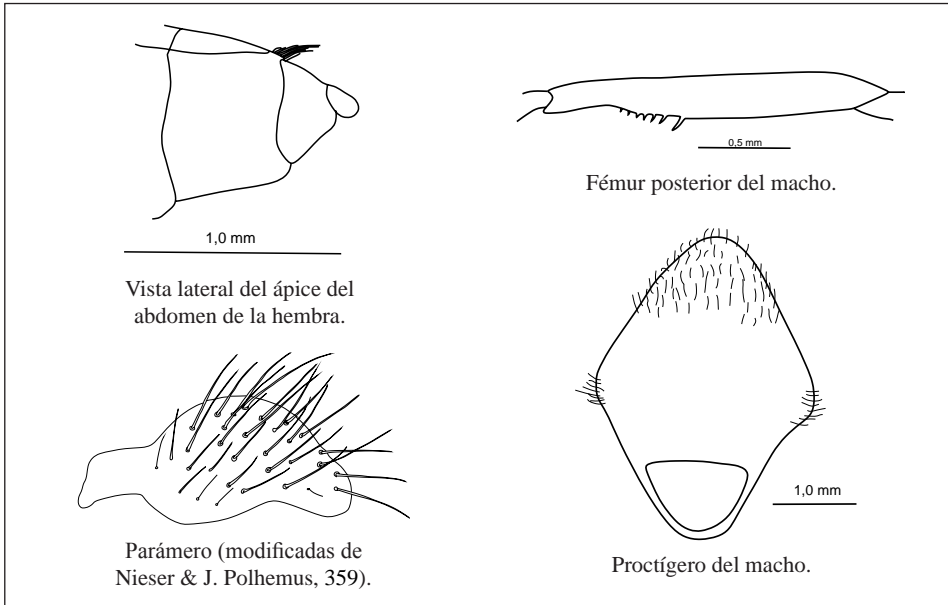


Figura 12.206. *Rhagovelia sabrina*.

Rhagovelia sbolos

Nieser & D. Polhemus, 1999

(Figura 12.207)

Especie registrada en Brasil: Minas Gerais, (90, 300, 325, 355, 359, 405). Según D. Polhemus (405), no es seguro que sea del grupo *bisignata*, pues no se conocen ejemplares alados.

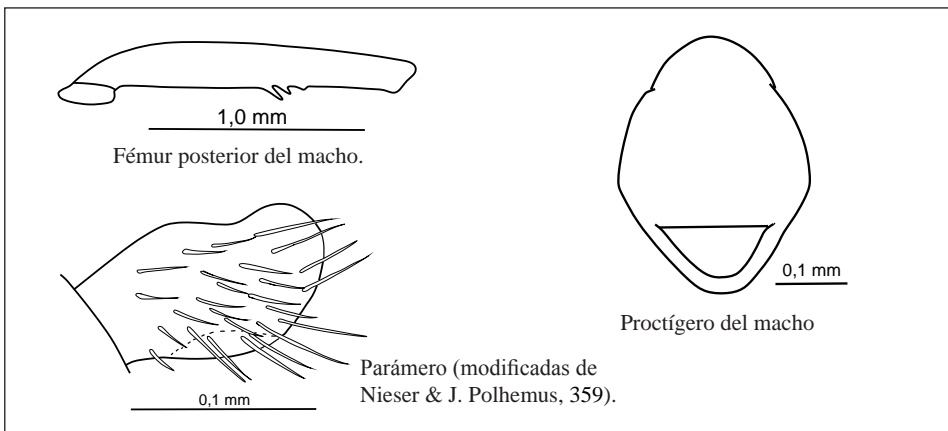


Figura 12.207. *Rhagovelia sbolos*.

Rhagovelia spinosa

Gould, 1931

(Figura 12.208)

Se presenta en Honduras; Ecuador: Napo. Perú: Loreto, Huánuco, Cajamarca, (32, 45, 155, 183). El autor la ha colectado en Colombia: Córdoba, Meta, Casanare, en alturas entre 70 y 690 msnm. Padilla-Gil (374) la registra adicionalmente en Nariño.

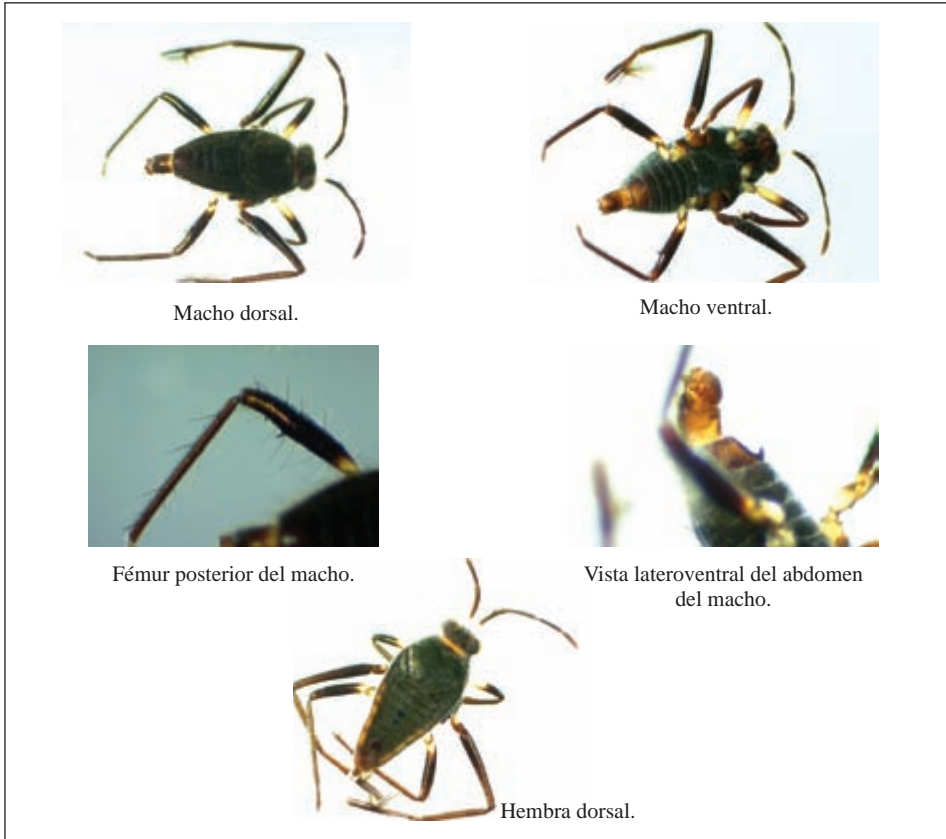


Figura 12.208. *Rhagovelia spinosa*.

Rhagovelia stibea

Drake, 1958

(Figura 12.209)

sta especie se describió de ejemplares provenientes de Belice: Punta Gorda. También se registra para Panamá: Zona del Canal; Perú: San Martín, entre 0 y 900 msnm, (32, 120).

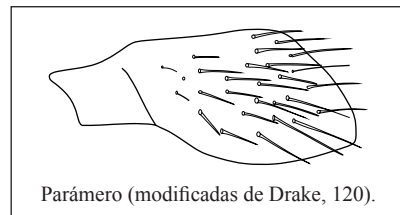


Figura 12.209. *Rhagovelia stibea*.

Rhagovelia tenuipes

Champion, 1898

(Figura 12.210)

Se describió de México: Chiapas. Se ha registrado adicionalmente en Guatemala, Honduras, Costa Rica, Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. Ecuador. Venezuela: Valencia. Perú: Cajamarca, San Martín. Brasil: Pará, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Amazonas, São Paulo. Argentina. En Colombia: Cesar, Meta, Huila, Cauca, Cundinamarca, Quindío, Valle del Cauca, Nariño. (32, 33, 41, 45, 52, 90, 131 136, 183, 319, 323, 325, 327, 348, 355, 359, 376, 391, 392, 469). Es sin duda la especie que mayor éxito ha alcanzado, pues es la más común y de mayor distribución.

El autor ha colectado especímenes todo el país, en Antioquia, Córdoba, Sucre, Guajira, Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Santander, Tolima, Huila, Cundinamarca, Boyacá, Valle del Cauca, Casanare, Meta, Putumayo, Caquetá. Ecuador: Napo, entre 5 y 1.850 msnm. En los últimos años ha disminuido significativamente la colecta de esta especie en Colombia.



Vista dorsal del macho áptero



Vista ventral del macho áptero.



Detalle del abdomen ventral del macho



Detalle de la tibia posterior del macho.

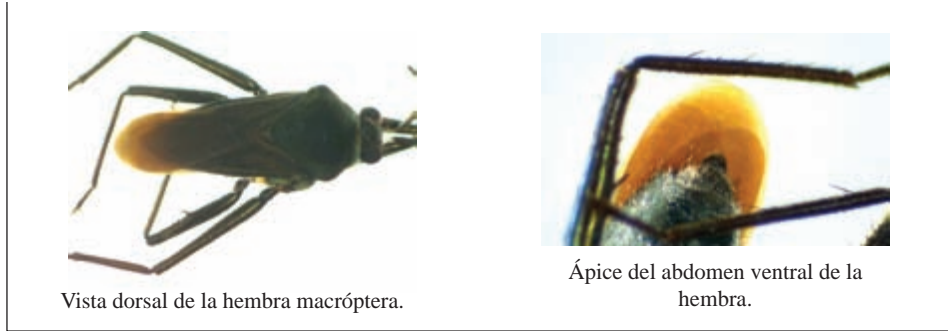


Figura 12.210. *Rhagovelia tenuipes*.

Rhagovelia thaumana

Drake, 1958

(Figura 12.211)

Esta especie ha sido colectada en Brasil: Santa Catarina, Minas Gerais. Argentina, entre 500 y 700 msnm, (120, 325, 355, 359).

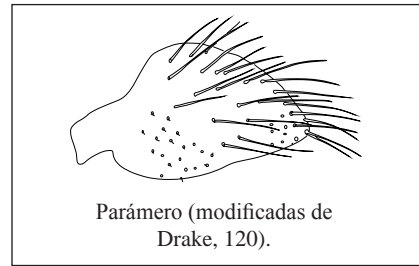


Figura 12.211. *Rhagovelia thaumana*.

Rhagovelia turmalis

Nieser & D. Polhemus, 1999

(Figura 12.212)

Especie registrada en Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.400 msnm, (325, 355, 359).

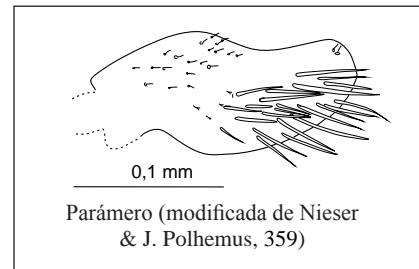


Figura 12.212. *Rhagovelia turmalis*.

Rhagovelia vega

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.213)

Se encuentra en Colombia, Huila, a 1.105 msnm (374, 380).

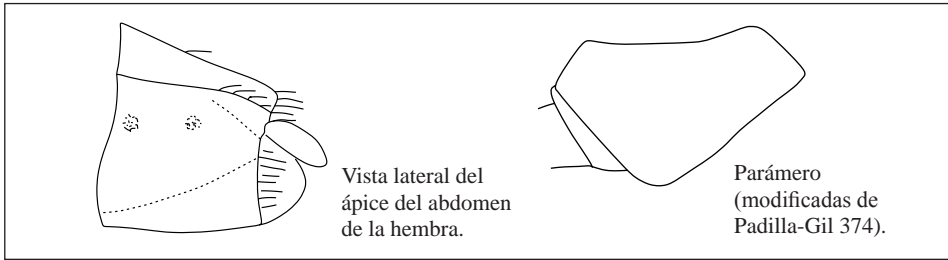


Figura 12.213. *Rhagovelia vega*.

Rhagovelia viriosa

Bacon, 1956

(Figura 12.214)

Bacon (32) describe esta especie del Perú:
Iquitos, a 1.500 msnm.

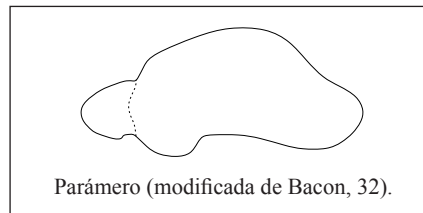


Figura 12.214. *Rhagovelia viriosa*.

Rhagovelia yacuivana

Drake, 1958

(Figura 12.215)

Se presenta esta especie en Bolivia: Santa
Cruz. Argentina: Salta (120).

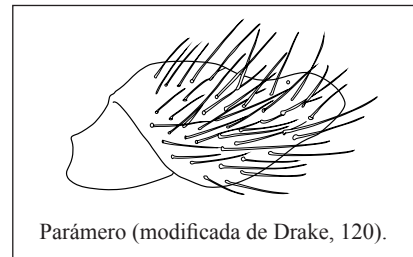


Figura 12.215. *Rhagovelia yacuivana*.

Rhagovelia zela

Drake, 1959

Especie registrada para Brasil: Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, entre 0 y 800 msnm, (120, 300, 319, 325, 326, 327, 355, 359). Existe un registro dudoso de Heckman (196) para Indias Occidentales y Argentina.

Grupo *hambletoni*

Se diferencia de las especies del grupo *bisignata* en que los ejemplares macrópteros presentan sólo tres celdas cerradas en el ala anterior. Cuenta con las siguientes especies en la región:

Rhagovelia cardia

Padilla-Gil, 2011

(Figura 12.216)

Se encuentra en Colombia: Nariño, a 1.400 msnm (374, 380).

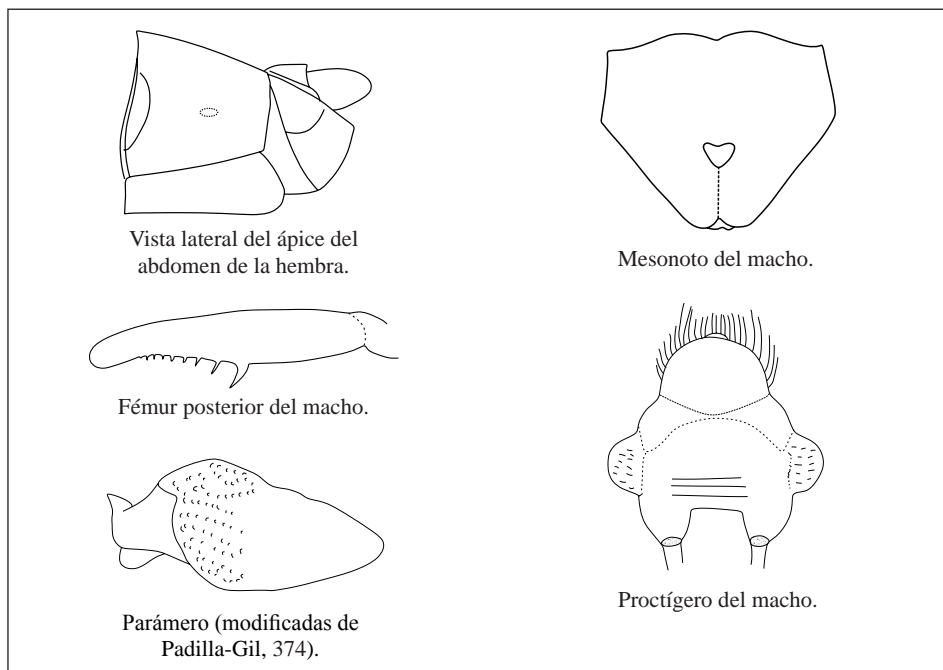


Figura 12.216. *Rhagovelia cardia*.

Rhagovelia hambletoni

Drake & Harris, 1933

(Figura 12.217)

Especie colectada en Brasil: São Paulo; Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, entre 5 y 1.496 msnm, (32, 90, 300, 319, 323, 325, 327, 355, 359, 391).

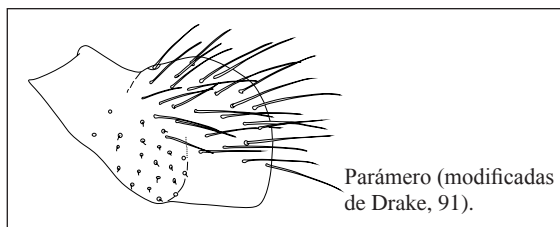


Figura 12.217. *Rhagovelia hambletoni*.

Rhagovelia tantilla

Drake & Harris, 1933

(Figura 12.218)

Se ha registrado en Blelice; Panamá: Zona del Canal. Perú: San Martín, (32). Se registra por primera vez para Colombia: Cesar, Meta, Casanare, entre 161 y 900 msnm.

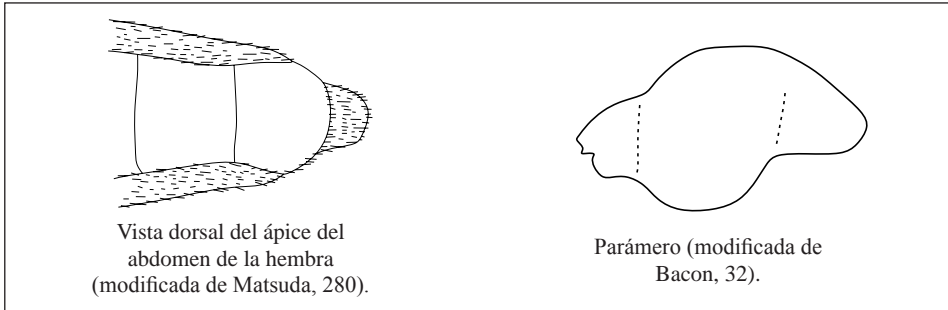


Figura 12.218. *Rhagovelia tantilla*.

Rhagovelia velocis

Drake & Harris, 1935

(Figura 12.219)

Especie registrada para el Perú: Junín, Loreto, Ayacucho, a 790 msnm, (32, 136).

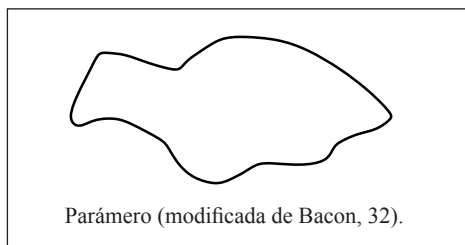


Figura 12.219. *Rhagovelia velocis*.

Rhagovelia versuta

Drake & Harris, 1935

(Figura 12.220)

Esta especie ha sido descrita de ejemplares colectados en Perú: Pasco. También ha sido colectada en Bolivia: Cochabamba. Argentina: Jujuy, Salta, entre 900 y 1.600 msnm (32, 136, 520).

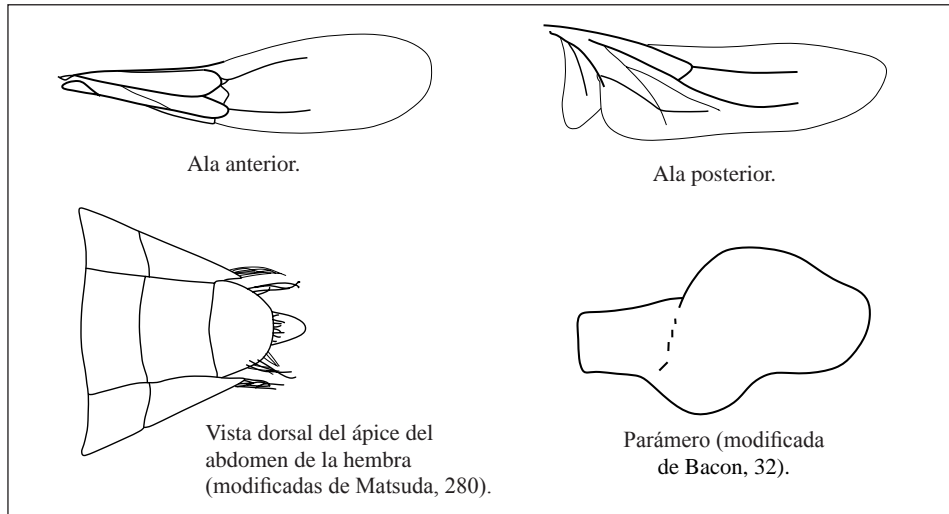


Figura 12.220. *Rhagovelia versuta*.

Rhagovelia vonprahli

Manzano *et al.*, 1995

(Figura 12.221)

Se registra esta especie para Colombia: Cauca: Isla Gorgona, entre 10 y 180 msnm (277).

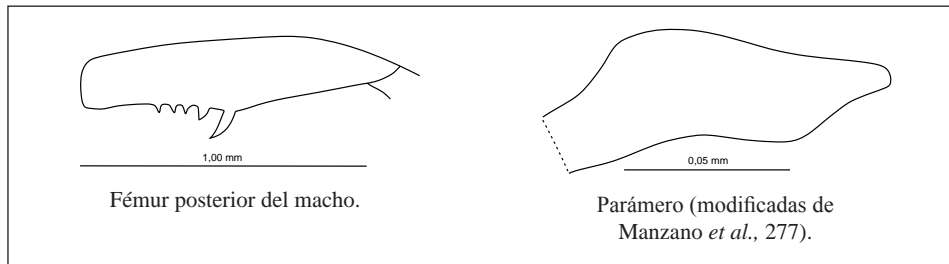


Figura 12.221. *Rhagovelia vonprahli*

Grupo *salina*

El grupo *salina* se caracteriza porque los tarsos presentan 2 segmentos en los tarsos medio y posterior y frecuentemente también en el anterior, (en vez de tres, como las demás especies de *Rhagovelia*), como consecuencia de una fusión de los segmentos tarsales I y II. Su hábitat es marino o estuarino y su coloración difiere de los otros

dos grupos del complejo *angustipes*, ya que son gris plateadas, como es usual en otros heterópteros marinos. El género *Trochopus* Carpenter, 1898 que fue incluido como tal por China & Usinger (40) fue desconocido por Bacon (32), el cual trata estas especies como *Rhagovelia*. Posteriormente Cobben (64) y J. Polhemus & Manzano (442) lo reconocen plenamente como género. Sin embargo, en estudios más recientes, D. Polhemus (405), considera que Bacon tenía razón y por lo tanto deben ser considerados como *Rhagovelia*.

En la actualidad hay descritas ocho especies, las cuales pueden ser identificadas parcialmente por medio de las claves de J. Polhemus & Manzano (445), quienes describieron dos nuevas especies para Colombia. Los miembros de este grupo son gregarios, pequeños y habitan aguas marinas en bahías, atolones, estuarios y manglares principalmente. Las especies registradas son las siguientes:

Rhagovelia aguaclara

Padilla-Gil, 2010

(Figura 12.222)

Esta especie se describe de Colombia: Nariño: Municipio de Tumaco, Estuario Aguaclara, entre 0 y 10 msnm, (372).

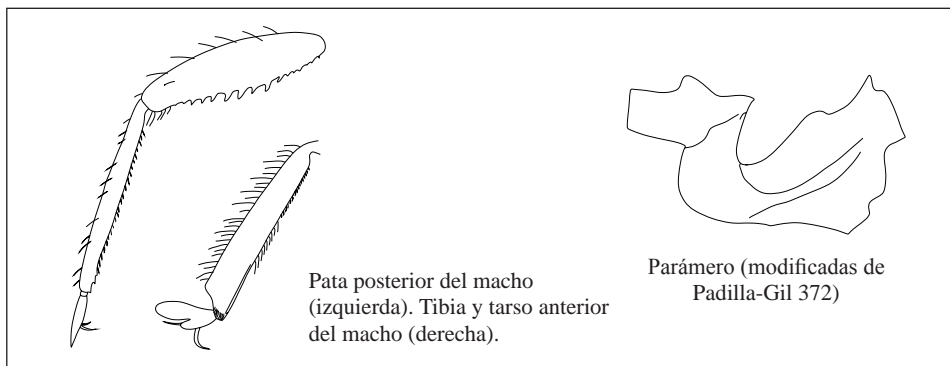


Figura 12.222. *Rhagovelia aguaclara*.

Rhagovelia arcuata

(J. Polhemus & Manzano, 1992)

(Figura 12.223)

Registrada (como *Trochopus arcuatus*) en la costa pacífica en Colombia: Valle del Cauca y Cauca, a 0 msnm, (442).

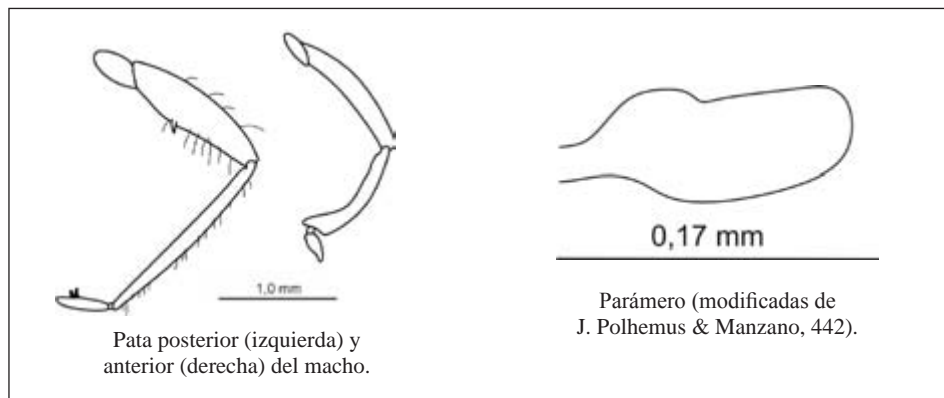


Figura 12.223. *Rhagovelia arcuata*.

Rhagovelia colombiana

(J. Polhemus & Manzano, 1992)

(Figura 12.224)

Esta especie se registra (como *Trochopus colombianus*) en Colombia: Valle del Cauca y Cauca, en manglares del Pacífico, a 0 msnm, (442).

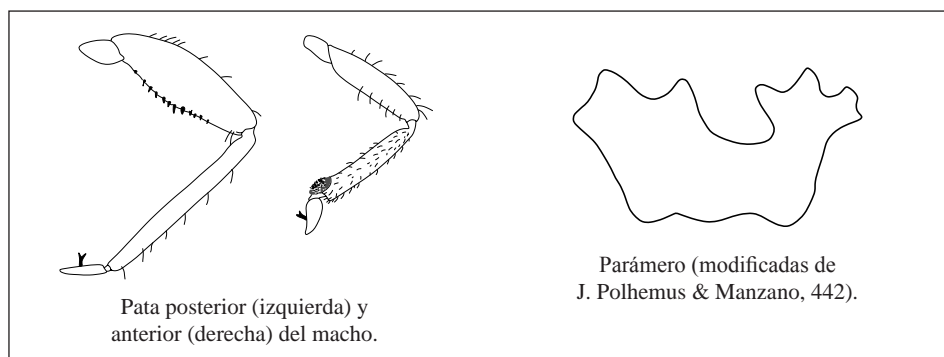


Figura 12.224. *Rhagovelia colombiana*.

Rhagovelia ephydros

(Drake & Van Doesburg, 1966)

(Figura 12.225)

Está registrada para Surinam, entre 0 y 50 msnm, (117, 166).

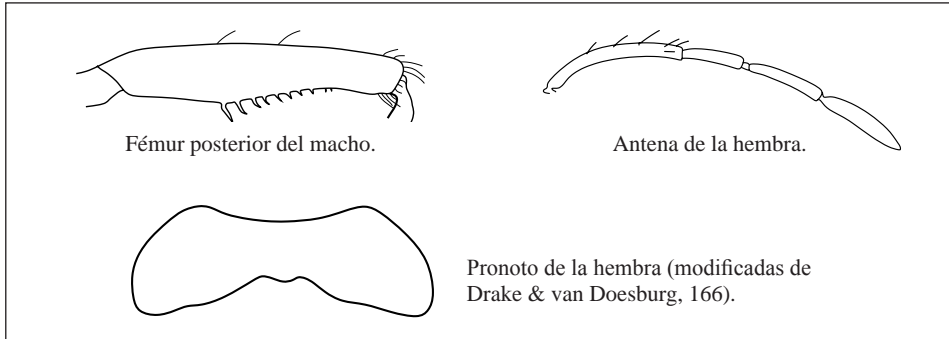


Figura 12.225. *Rhagovelia ephydros*.

Rhagovelia mangle

Moreira *et al.*, 2010

(Figura 12.226)

Se describe esta especie de ejemplares provenientes de Brasil: Espírito Santo, habitando entre raíces de *Rizophora mangle*, a 0 msnm, (319).

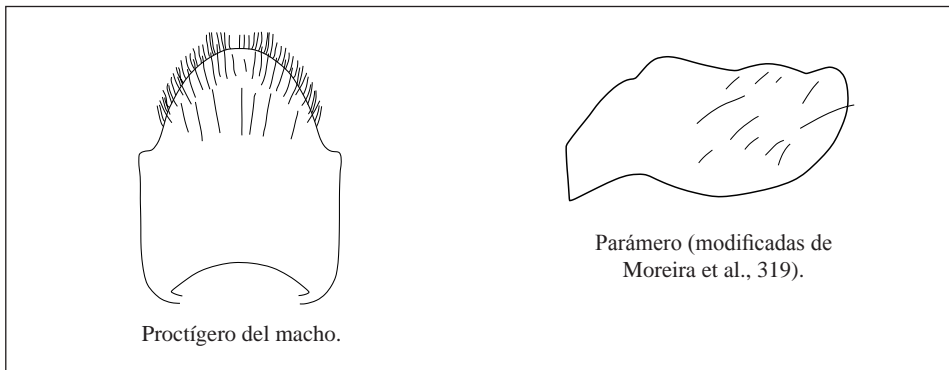


Figura 12.226. *Rhagovelia mangle*.

Rhagovelia plumbea

(Uhler, 1894)

(Figura 12.227)

Se describió esta especie de Puerto Rico. Adicionalmente se registra en la costa Caribe en Estados Unidos: Florida. México: Quintana Roo. Belice y Honduras. Está ampliamente distribuida en el Atlántico y especialmente en el Caribe: Bahamas; Cuba: La Habana, Camagüey. Haití; República Dominicana; Grenada; st. Vincent; Islas Caimán: Grand Cayman. Jamaica; Islas Vírgenes; Santa Lucía; Trinidad y

Tobago: Tobago. Aruba; Bonaire; Curaçao; Venezuela: Vargas, entre manglares de *Avicenia*, *Rizophora* y *Conocarpus*, a 0 msnm, (14, 32, 33, 41, 64, 117, 136, 166, 276, 332, 336, 396, 501).

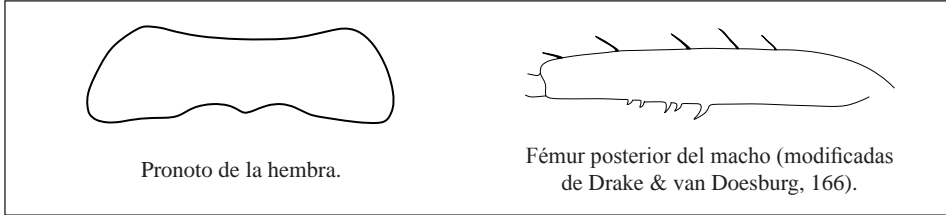


Figura 12.227. *Rhagovelia plúmbea*.

Rhagovelia rosarensis

Padilla-Gil, 2010

(Figura 12.228)

Esta especie se describe de Colombia: Nariño, entre 0 y 10 msnm, (372).

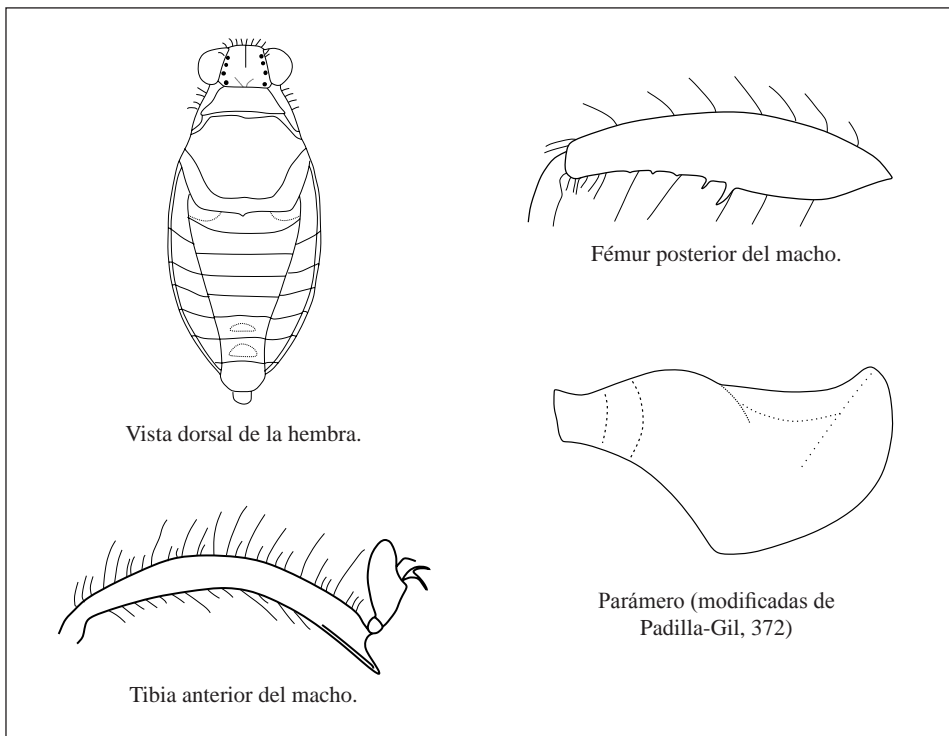


Figura 12.228. *Rhagovelia rosarensis*

Rhagovelia salina
(Champion, 1898)

(Figura 12.229)

Está registrada para Panamá: Ciudad de Panamá, a 0 msnm, (32, 52, 166, 442).

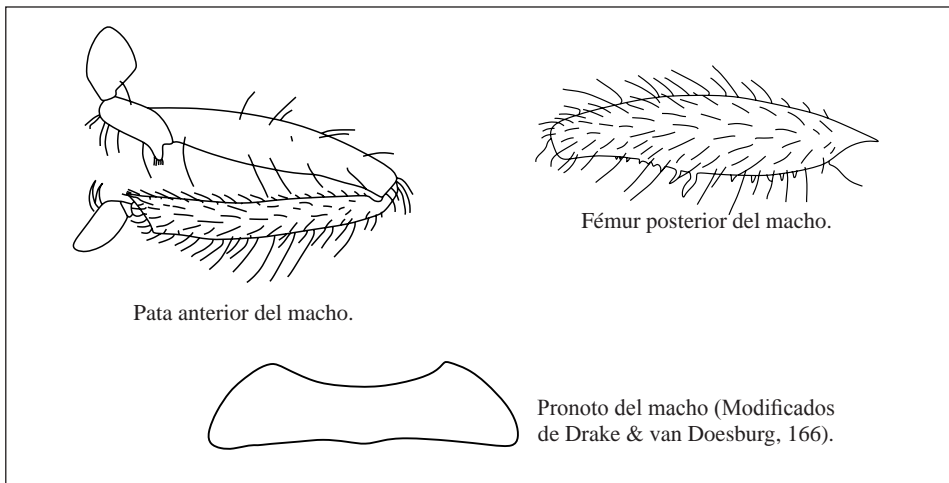


Figura 12.229. *Rhagovelia salina*.

Especies de grupo incierto

Las siguientes especies no encajan dentro de los grupos establecidos:

Rhagovelia gaigei
Drake & Hussey, 1957

(Figura 12.230)

Registrada en Colombia: Magdalena, entre 1.500 y 2.000 msnm, (405).

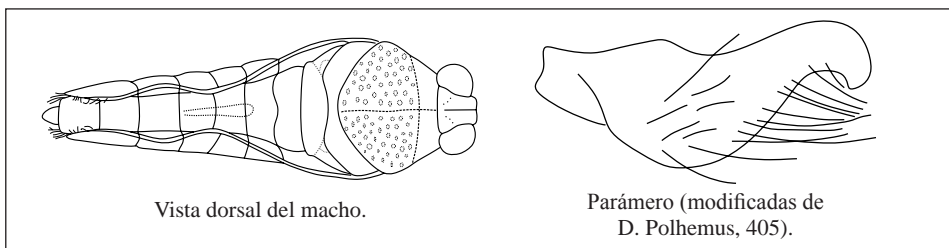


Figura 12.230. *Rhagovelia gaigei*.

Rhagovelia roldani

D. Polhemus, 1997

(Figura 12.231)

En Colombia, se ha registrado en Colombia: Antioquia, a 2.250 msnm, (405).

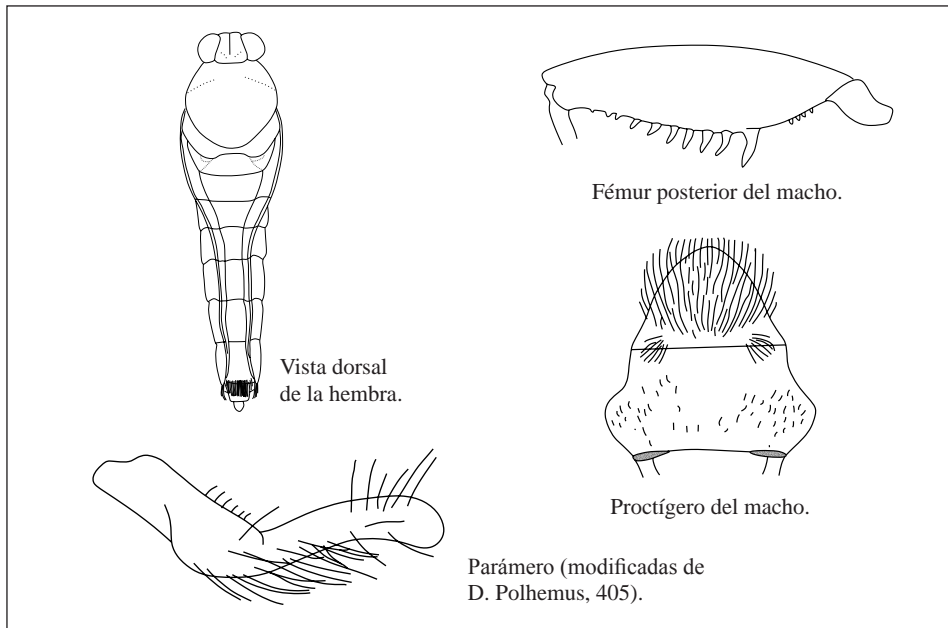


Figura 12.231. *Rhagovelia roldani*.

Rhagovelia pachymeri

Nieser, 2003

Esta especie es registrada en Brasil: Minas Gerais, (90, 300, 355)

Rhagovelia kardiaphora

Nieser, 1996

Esta especie es propia de Brasil: Minas Gerais, (300).

Rhagovelia polhemi

Nieser, 1996

Esta especie es propia de Brasil: Minas Gerais, (300).

Rhagovelia siriti

Nieser, 1996

Esta especie es propia de Brasil: Minas Gerais, (300).

Subfamilia Veliinae

Amyot & Serville, 1843

Esta subfamilia cuenta con 9 géneros y está representada en casi todo el mundo:

Género *Oiovelia*

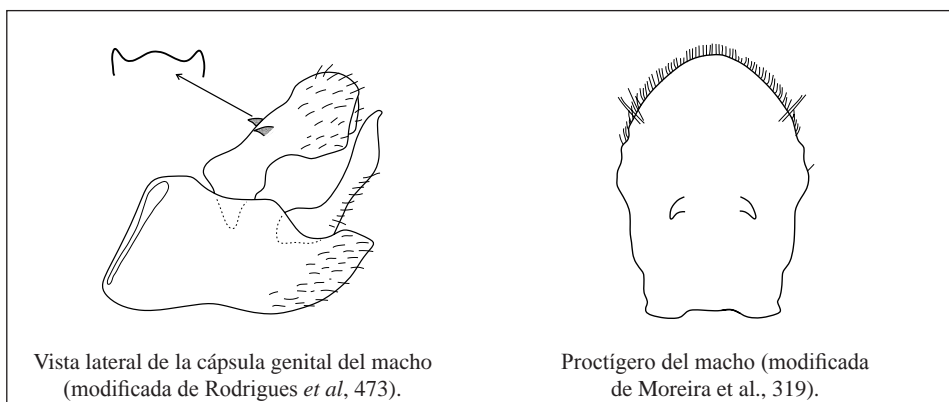
Drake & Maldonado-Capriles, 1952

Este género se caracteriza por tener cuatro celdas cerradas: dos celdas grandes basales extendiéndose hasta el medio del hemélitro y dos más cortas, justo detrás del medio, así como una celda preapical con el fin distal totalmente abierto. Las alas son claras, casi tan largas como el hemélitro. Las patas son moderadamente largas, moderadamente gruesas y no están armadas en ninguno de los dos sexos (fémur, tibia, coxa y trocánteres sin espinas, dientes o cerdas largas); todos los tarsos trisegmentados; último segmento tarsal en los tres pares de patas divididos distalmente para formar una hendidura bastante ancha y muy profunda; el lóbulo interno, tiene aproximadamente la mitad de la longitud del externo; las uñas son dos, en forma de hoz, insertadas en el fondo de la hendidura; también tiene un pelo largo, modificado, insertado entre las uñas. Un examen del número de estructuras pretarsales demuestra que éste es un pelo modificado y no una verdadera uña. Para Andersen (14) probablemente éste sea un grupo subordinado a *Paravelia*. Existen ocho especies descritas para el nuevo mundo:

*Oiovelia brasiliensis*Moreira *et al.*, 2010

(Figura 12.232)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio de Janeiro; São Paulo; Minas Gerais y Espírito Santo, entre 86 y 704 msnm. En ambas localidades se colectaron los ejemplares entre espuma orgánica, (319, 321, 323, 326, 473).



Vista lateral de la cápsula genital del macho (modificada de Rodrigues *et al.*, 473).

Proctígero del macho (modificada de Moreira *et al.*, 319).

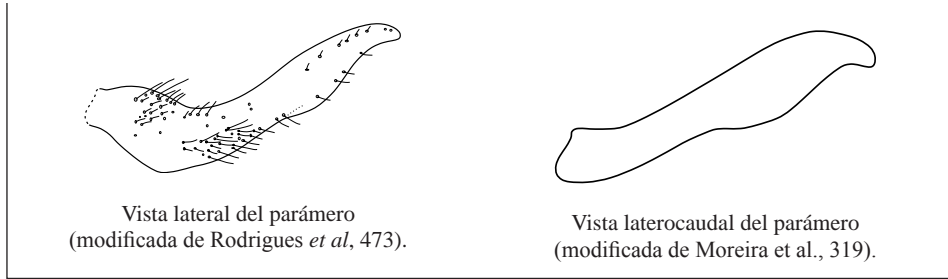


Figura 12.232. *Oiovelia brasiliensis*.

Oiovelia chenae

Rodrigues & Melo, 2014

(Figura 12.233)

Esta especie se sitúa en Brasil: Pará; Amazonas, (473).

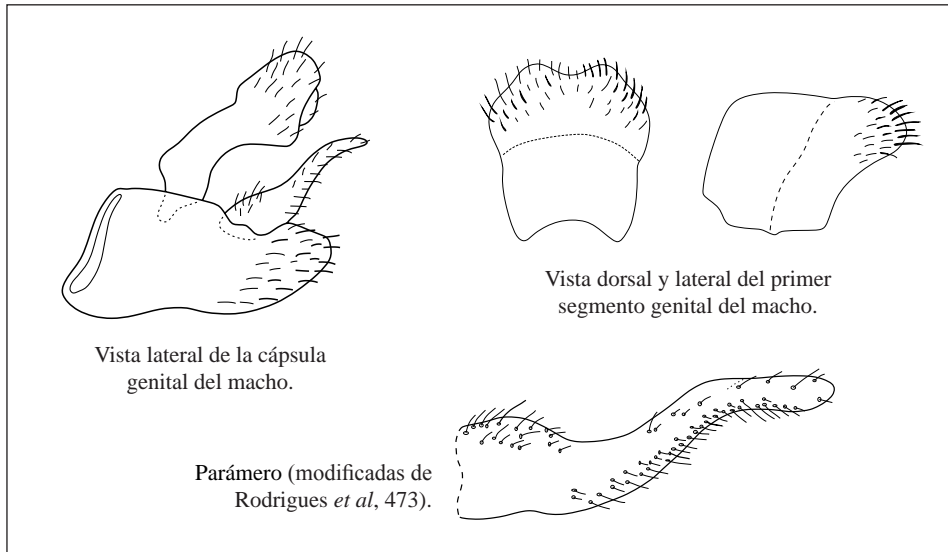


Figura 12.233. *Oiovelia chenae*.

Oiovelia cunucunumana

Drake & Maldonado-Capriles, 1952

(Figura 12.234)

Especie propia de Venezuela: Caracas; Amazonas. Perú: Loreto. Brasil: Nova Teutonia; Santa Catarina; Amazonas; Minas Gerais; São Paulo; Amapá. Argentina:

Corrientes. Paraguay, (291, 292, 325, 473, 502). Es sinónimo de *Paravelia correntina*. Por primera vez se registra en Colombia: Magdalena, Boyacá.

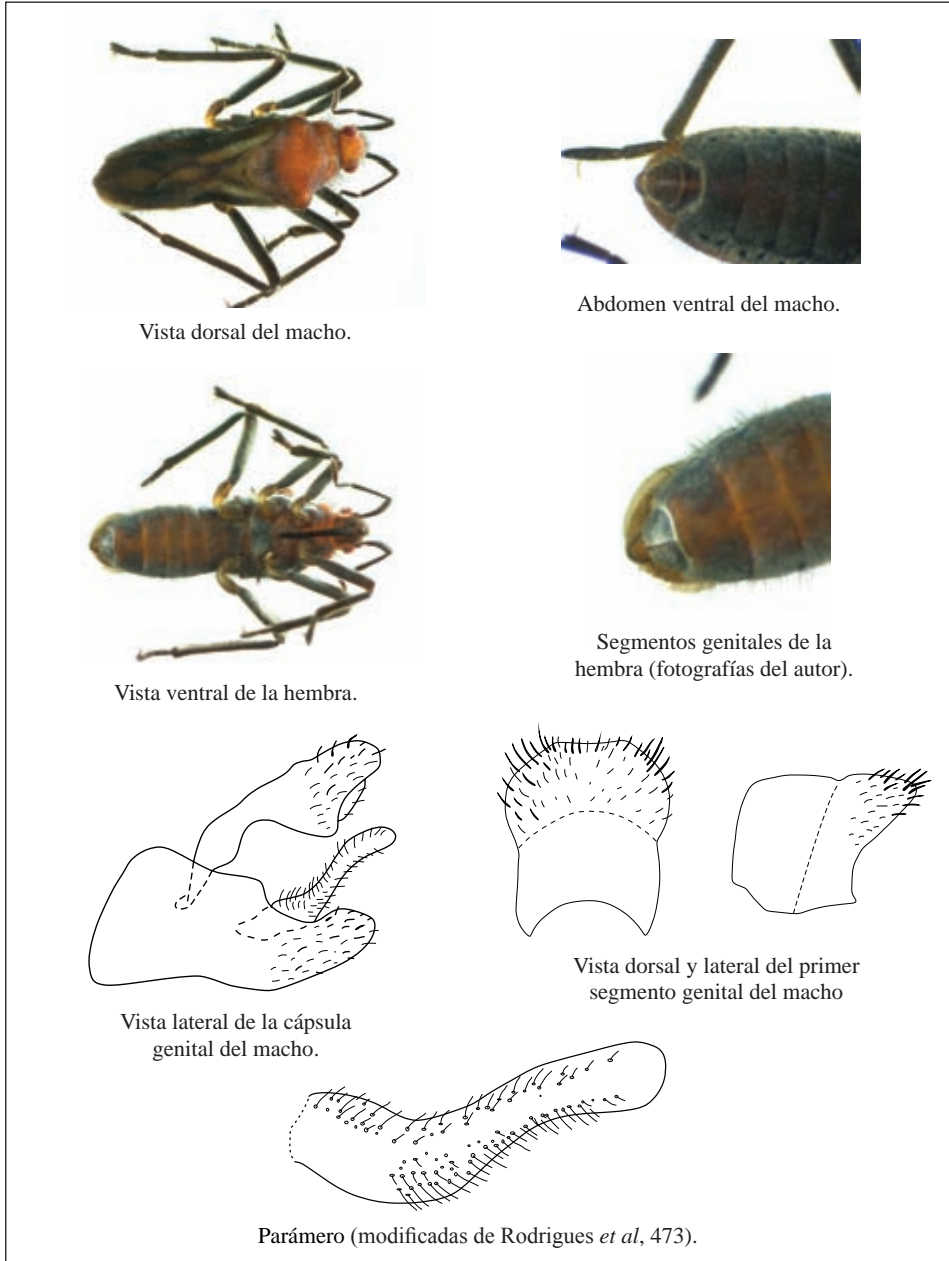


Figura 12.234. *Oiovelia cunucunumana*.

Oiovelia hamadae

Rodrigues & Melo, 2014

(Figura 12.235)

Esta especie se encuentra en Brasil: Amazonas; según Rodrigues *et al.* (473). En la Figura 12.238 se presenta vista lateral de la cápsula genital, dorsal y lateral del primer segmento genital del macho y lateral del parámetro.

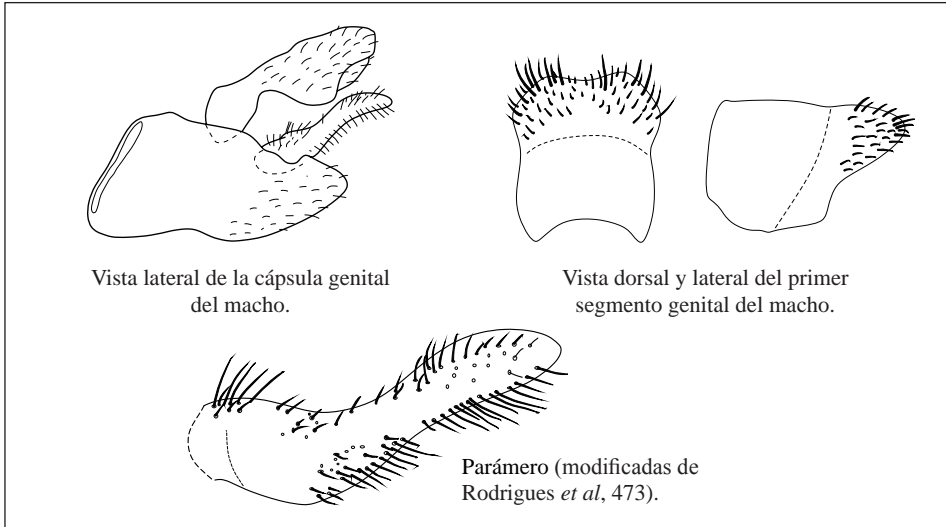


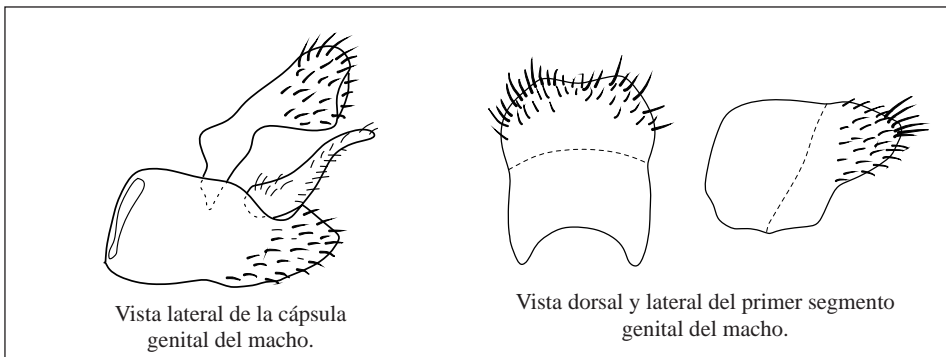
Figura 12.235. *Oiovelia hamadae*.

Oiovelia pydanieli

Rodrigues & Melo, 2014

(Figura 12.236)

Especie propia de Brasil: Roraima, según Rodrigues *et al.* (473).



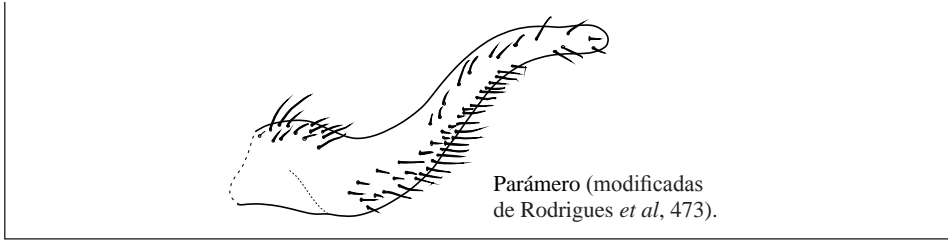


Figura 12.236. *Oiovelia pydanieli*.

Oiovelia rivicola

Spangler, 1986

(Figura 12.237)

Esta especie está registrada para Venezuela: Amazonas, a 140 msnm y Brasil: Amapá; Amazonas, (473, 502).

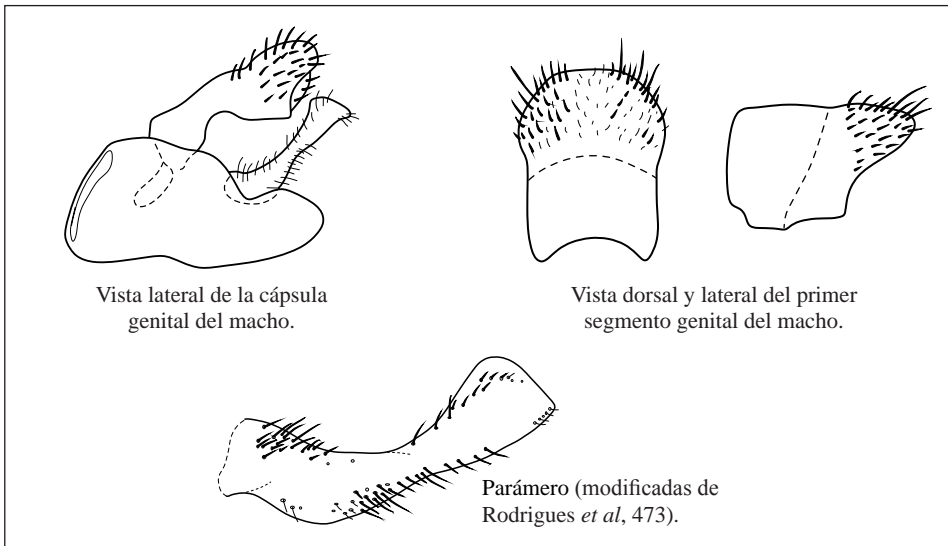


Figura 12.237. *Oiovelia rivicola*.

Oiovelia spumicola

Spangler, 1986

(Figura 12.238)

Está registrada para el Sur de Venezuela: Amazonas, a 1.400 msnm, entre masas de espuma que forma la materia orgánica que se descompone en los ríos y que no hay que confundir con masas de espuma de detergentes (291, 473, 491, 502).

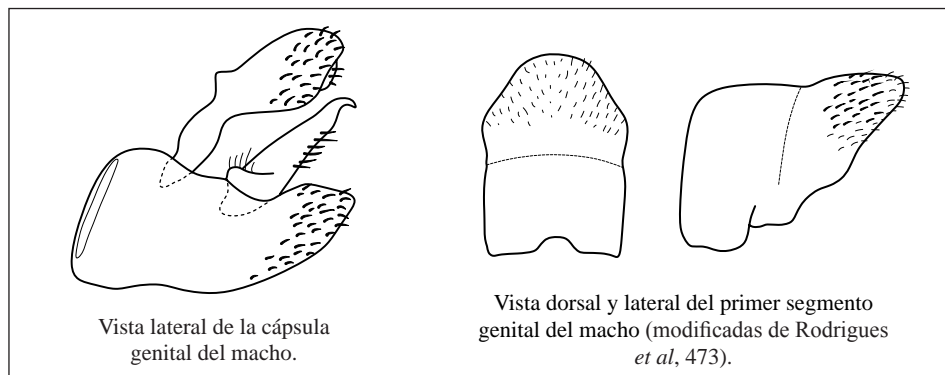


Figura 12.238. *Oiovelia spumicola*.

Oiovelia viannai

Rodrigues & Melo, 2014

(Figura 12.239)

Especie presente en Brasil: Minas Gerais, según Rodrigues *et al.* (473).

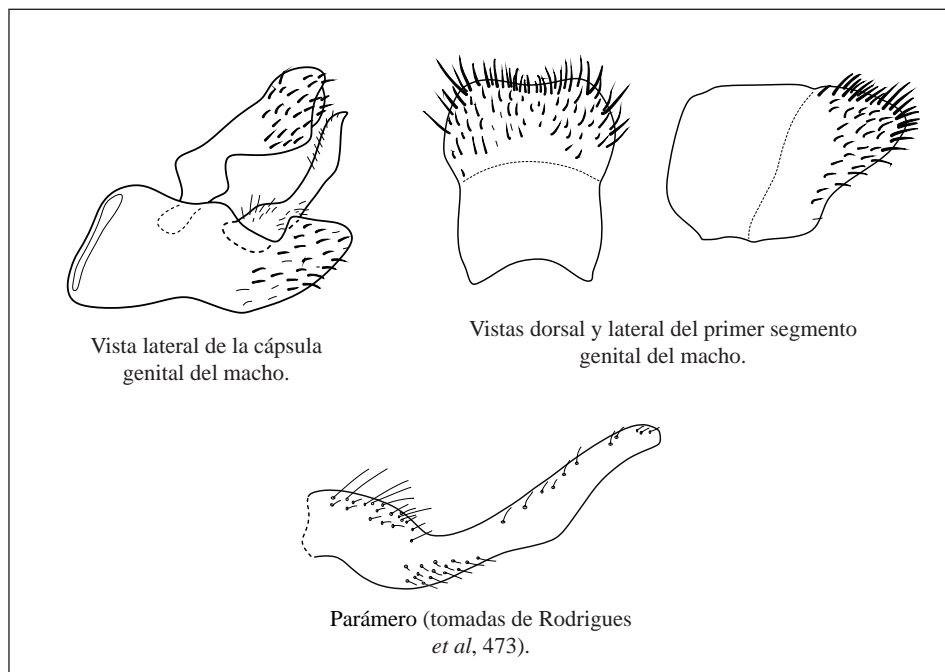


Figura 12.239. *Oiovelia viannai*.

Género *Paravelia*
(Breddin, 1898)

J. Polhemus (418) llegó a la conclusión de que los velíidos americanos clasificados como *Velia*, no son congénéricos con los del viejo mundo. Como el nombre *Paravelia* Bredding, estaba disponible para este nuevo género, fue retomado, y todos los *Velia* del Nuevo Mundo fueron transferidos a *Paravelia*, excepto los pertenecientes al subgénero *Stridulivelia*, el cual fue elevado al rango de género. Este género cuenta con unas 45 especies, todas ellas del nuevo mundo. Son poco colectadas en los estudios limnológicos, dado que muchas de las especies habitan en aguas de bromeliáceas, en aguas estancadas en huecos de los árboles o en lugares similares. Las siguientes son las especies registradas para la región:

Paravelia albotrimaculata
(Kirkaldy, 1899)

(Figura 12.240)

Se registra en Venezuela, (213, 418).

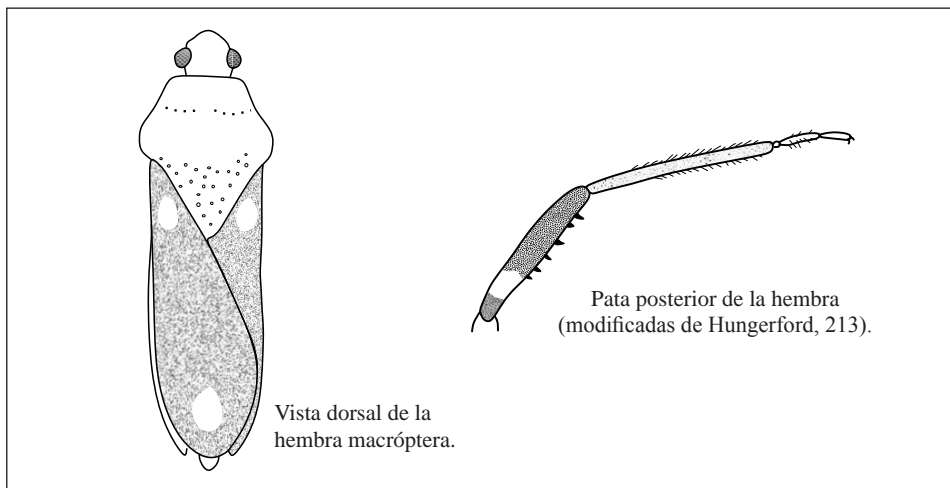


Figura 12.240. *Paravelia albotrimaculata*.

Paravelia amapaensis
Rodríguez *et al.*, 2014

(Figura 12.241)

Esta especie conocida sólo por el tipo se colectó en Brasil: Amapá: (472).

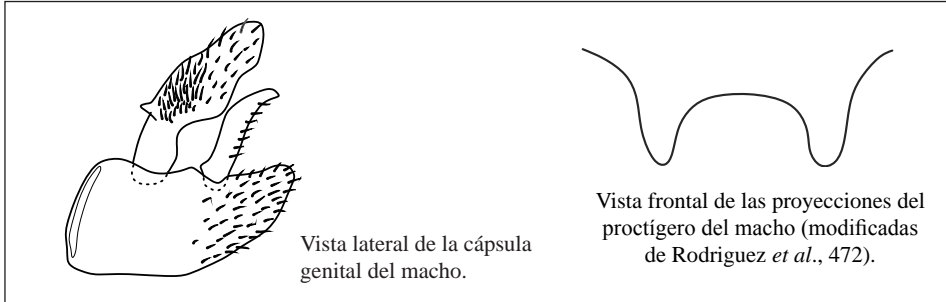


Figura 12.241. *Paravelia amapaensis*.

Paravelia amoena
(Drake, 1957)

Esta especie se describe para Venezuela, sin más datos de ubicación, (116, 418).

Paravelia anta
Mazzucconi, 2000
(Figura 12.242)

Especie propia de Argentina: Salta. Paraguay: Concepción, (285), a 7 msnm.

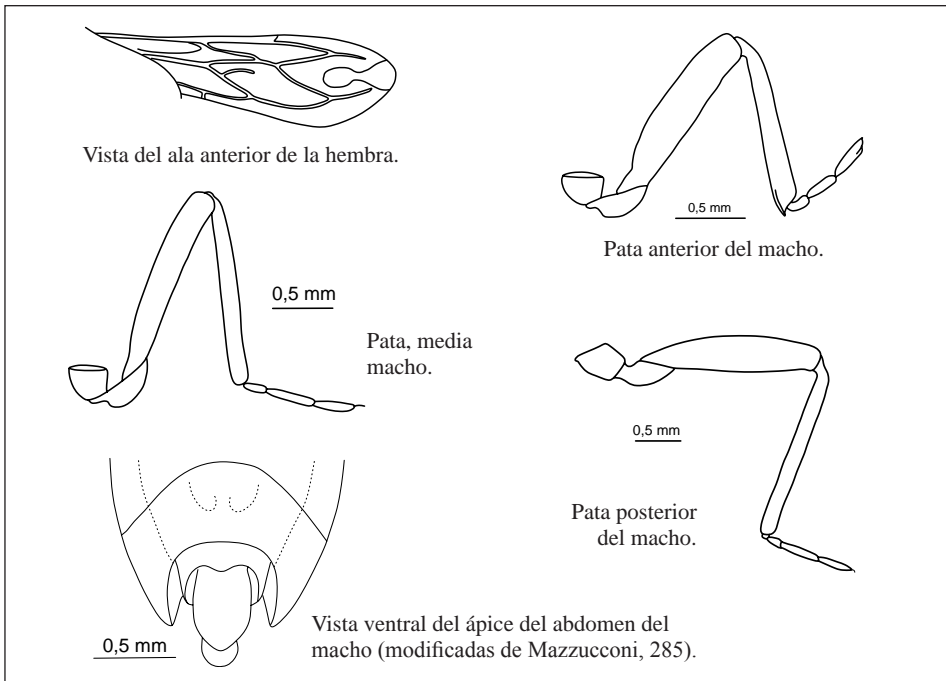


Figura 12.242. *Paravelia anta*.

Paravelia atra

(J. polhemus, 1969)

(Figura 12.243)

Esta especie se ha descrito de Perú: Huánuco, a 73 msnm, (412, 418).

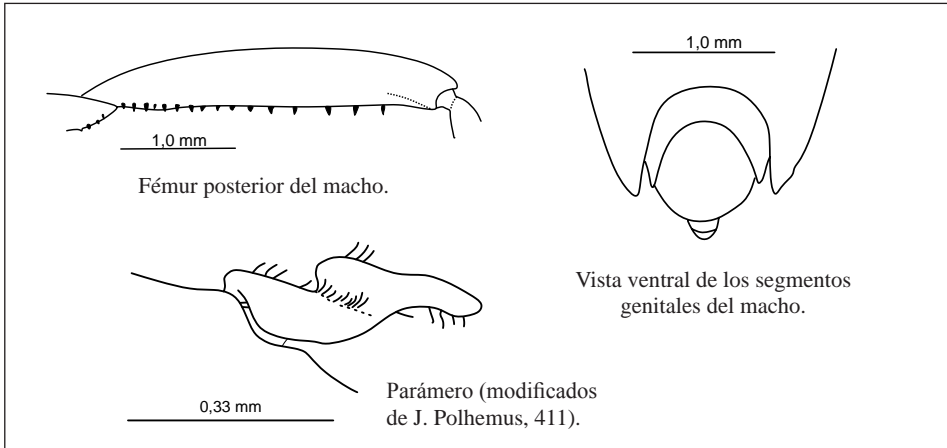


Figura 12.243. *Paravelia atra*

Paravelia bahiana

Rodriguez *et al.*, 2014

(Figura 12.244)

Se trata de una especie colectada en Brasil: Bahia (472).

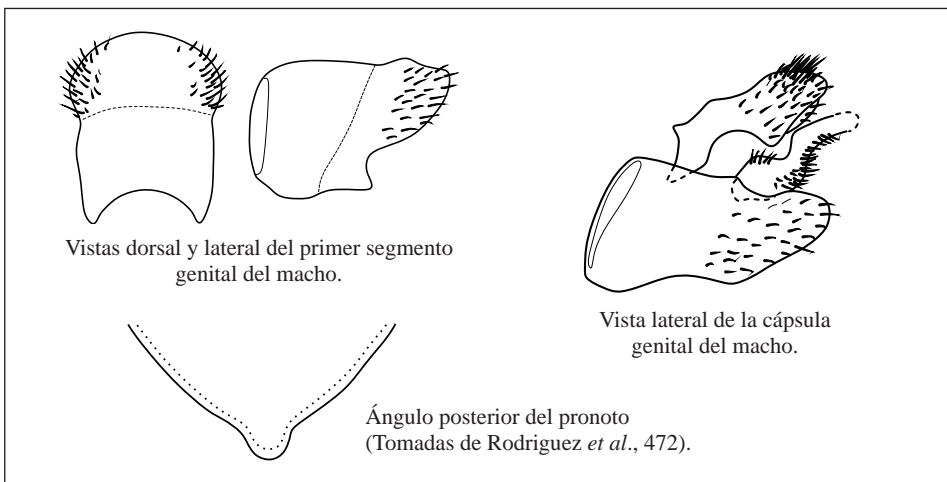


Figura 12.244. *Paravelia bahiana*.

Paravelia basalis

(Spinola, 1837)

(Figura 12.245)

Se presenta en Brasil: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro: (95, 323, 325, 326, 405A, 418, 472).

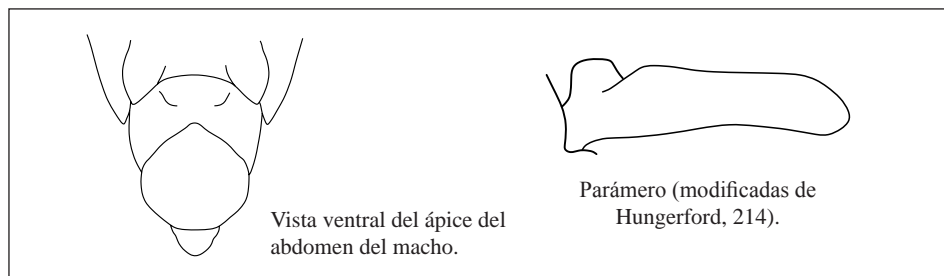


Figura 12.245. *Paravelia basalis*.

Paravelia biae

Spangler, 1989

(Figura 12.246)

Esta especie se registra para Brasil: Pará, (325, 472, 503).

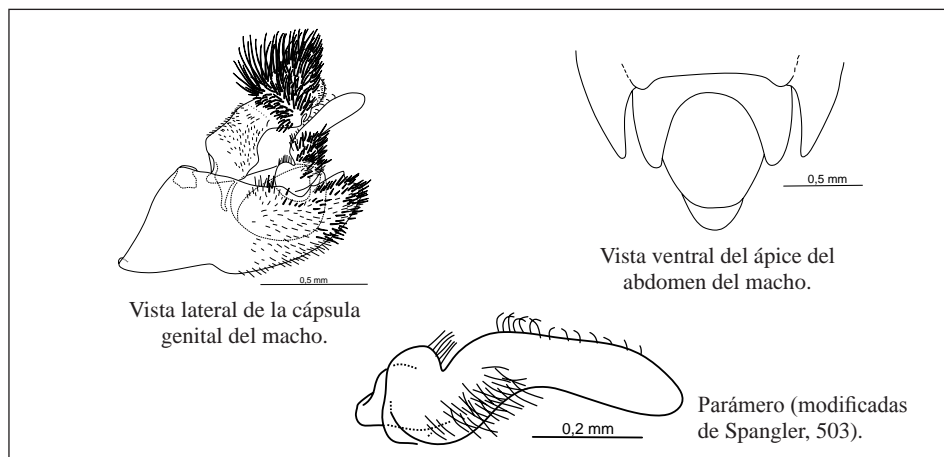


Figura 12.246. *Paravelia biae*.

Paravelia bilobata

Rodriguez *et al.*, 2014

(Figura 12.247)

Se ha encontrado en Brasil: Mato Grosso: (472).

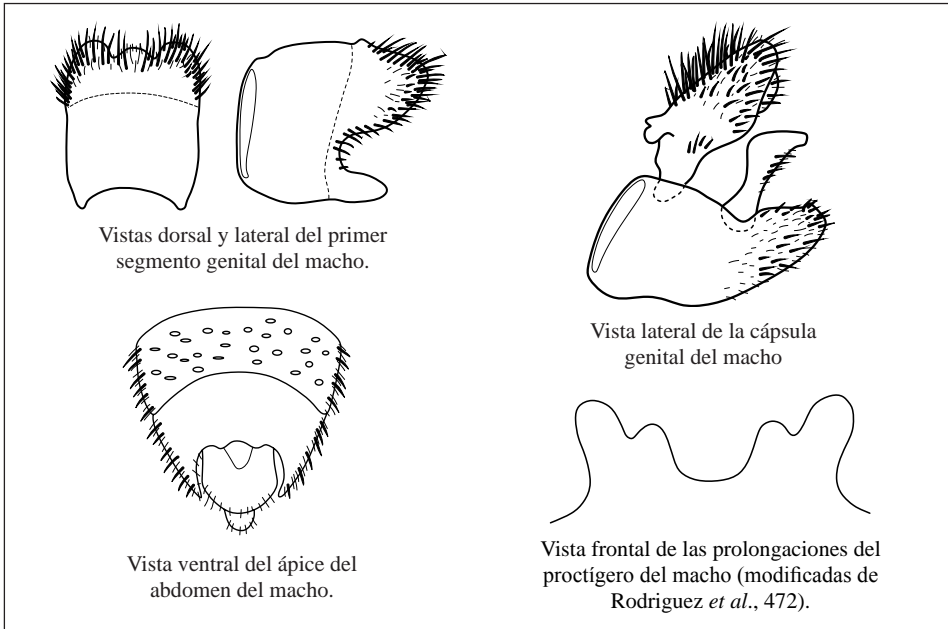


Figura 12.247. *Paravelia bilobata*.

Paravelia bipunctata
Rodríguez *et al.*, 2014

(Figura 12.248)

Se ha colectado en Brasil: Minas Gerais; Mato Grosso y Mato Grosso do Sul, (472).

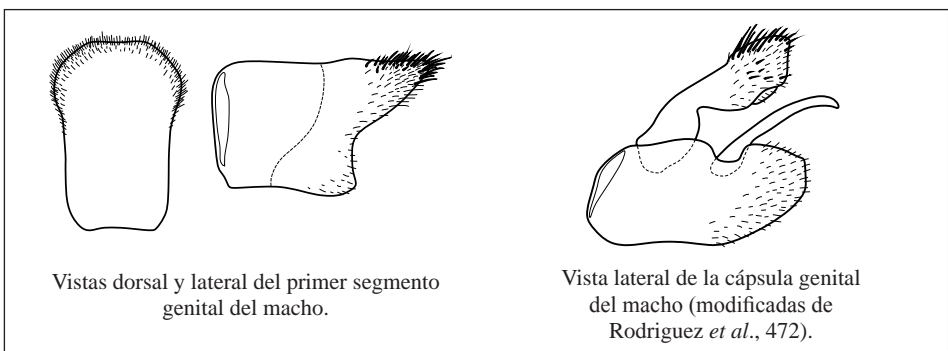


Figura 12.248. *Paravelia bipunctata*.

Paravelia boliviana
Breddin, 1898

Especie registrada para Bolivia: Cochabamba. Perú: Cuzco; Ayacucho, (213, 418, 472).

Paravelia bullialata

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.249)

Esta especie está registrada en Venezuela:
Amazonas. Guyana; Surinam; Brasil:
Amazonas, Bolivia: Santa Cruz, (325,
392, 447, 472).

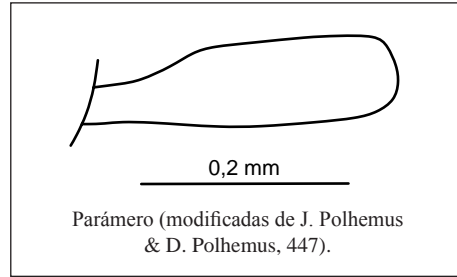


Figura 12.249. *Paravelia bullialata*.

Paravelia capillata

(Drake & Harris 1933)

(Figura 12.250)

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso y Minas Gerais, (196, 325, 418, 472).

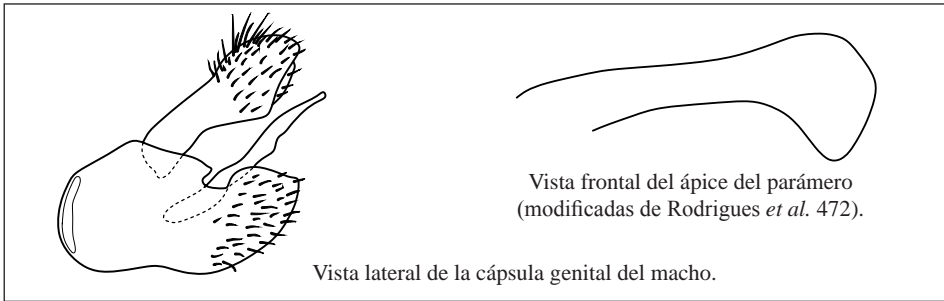


Figura 12.250. *Paravelia capillata*.

Paravelia capixaba

Moreira, Nessimian & Rúdio, 2010

(Figura 12.251)

Esta especie se colectó en Brasil: Espírito Santo y Minas Gerais, (319, 472).

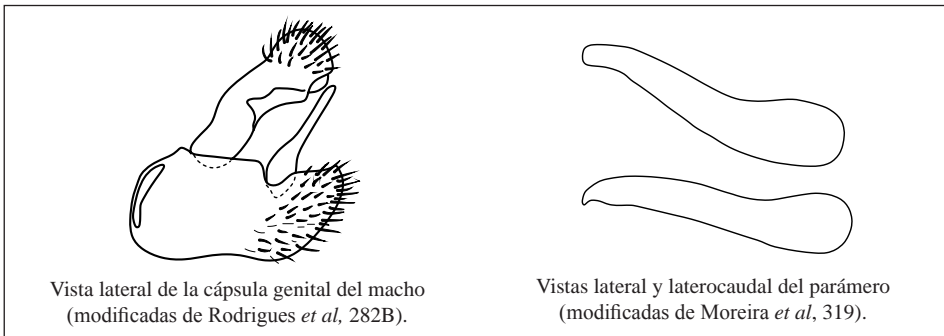


Figura 12.251. *Paravelia capixaba*.

Paravelia cognata
(Drake & Harris 1933)

Esta especie se registra para Brasil: Maranhão, (116, 155, 325, 418).

Paravelia columbiensis
(Hungerford), 1930

(Figura 12.252)

Se describe como propia de Colombia, (418). En Hungerford (213) figura la localidad etiquetada como “Columbia”.

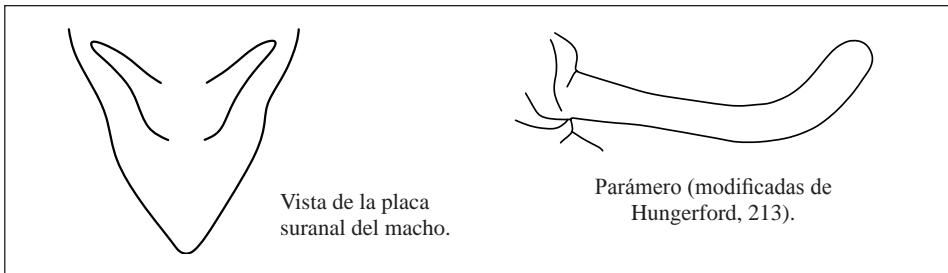


Figura 12.252. *Paravelia columbiensis*.

Paravelia conata
(Hungerford, 1929)

(Figura 12.253)

Esta especie se encuentra en Guyana; Brasil: Amazonas; Mato Grosso; Goiás y Espírito Santo (212, 325, 418, 472).

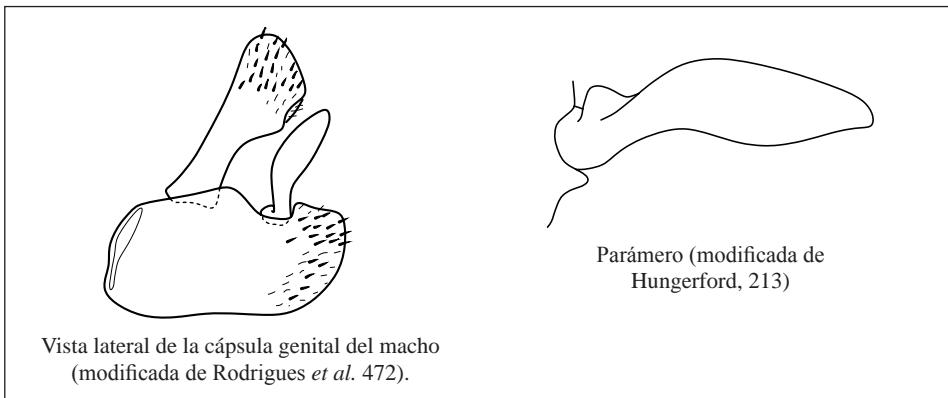


Figura 12.253. *Paravelia conata*.

Paravelia confusa
(Hungerford, 1930)

(Figura 12.254)

Registrada para Brasil: Amazonas; Pará, (196, 214, 325, 418, 472).

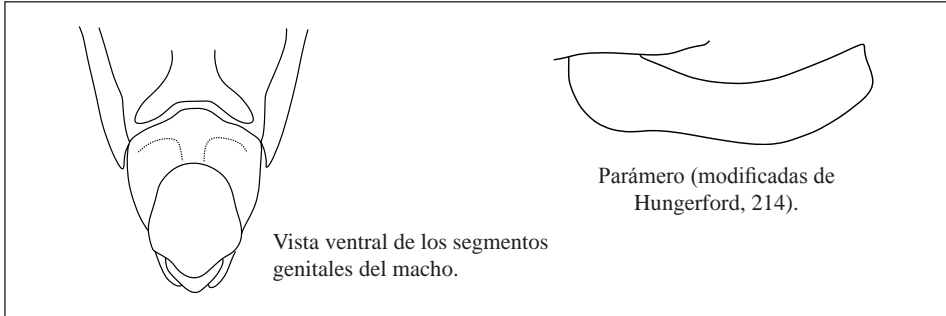


Figura 12.254. *Paravelia confusa*.

Paravelia cupariana
J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.255)

Esta especie se presenta en Brasil: Pará, (325, 448).

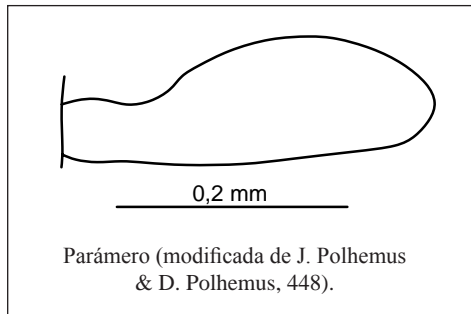


Figura 12.255. *Paravelia cupariana*.

Paravelia daza
Padilla-Gil & Moreira 2011

(Figura 12.256)

Esta especie se presenta en el sur de Colombia; Nariño, en las áreas andinas entre 2.600 y 3.000 msnm. Ecuador: Chimborazo, (379, 405A).

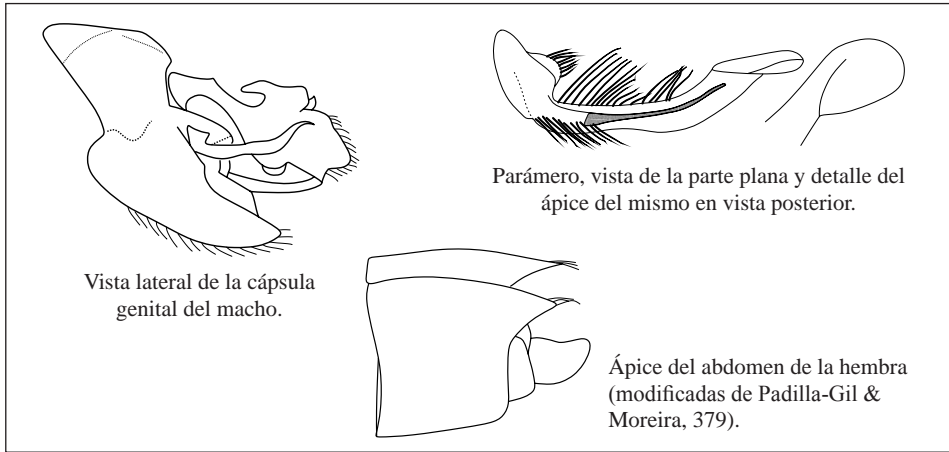


Figura 12.256. *Paravelia daza*.

Paravelia dilatata

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.257)

Se registra para Surinam: Saramacca, Brasil: Amazonas, 120 msnm, (325, 392, 448, 449, 472).

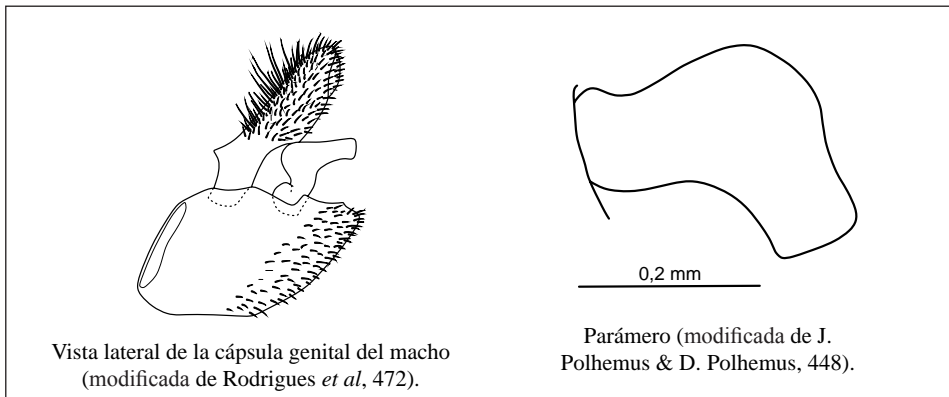


Figura 12.257. *Paravelia dilatata*.

Paravelia flavomarginata

(Hungerford, 1930)

(Figura 12.258)

Es una especie descrita de Colombia, sin más datos de ubicación, (213, 418). L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente (com. pers.) la registra para Antioquia.

D. Polhemus (405A) para Valle del Cauca y también para Ecuador: Napo y Perú: Huánuco y San Martín.

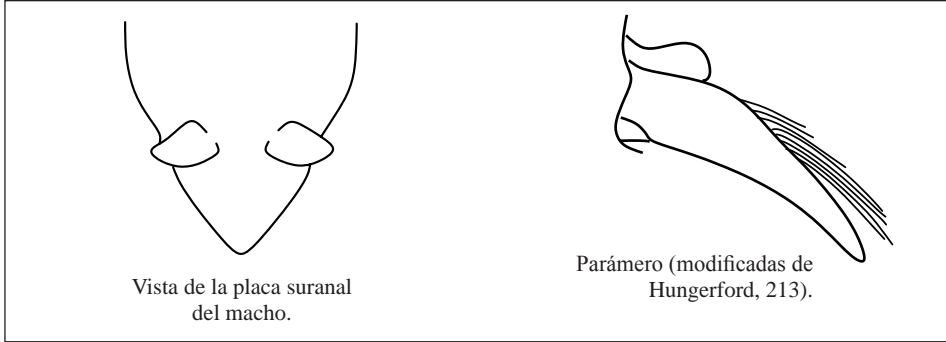


Figura 12.258. *Paravelia flavomarginata*.

Paravelia foveata

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.259)

Esta especie se registra en Venezuela: Amazonas, en aguas muy ácidas (pH 4,4), a 1.000 msnm. Brasil: Pará; Amazonas; Roraima (196, 285, 325, 405A 448, 472).

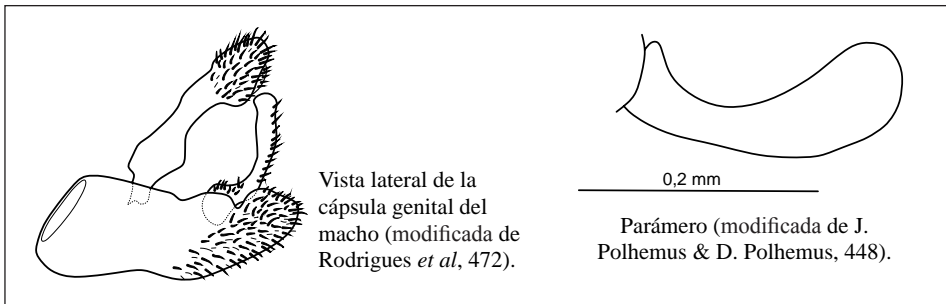


Figura 12.259. *Paravelia foveata*.

Paravelia gabriellae

Moreira & Barbosa, 2011

(Figura 12.260)

Esta especie se describe de Brasil: São Paulo; Espírito Santo (323).

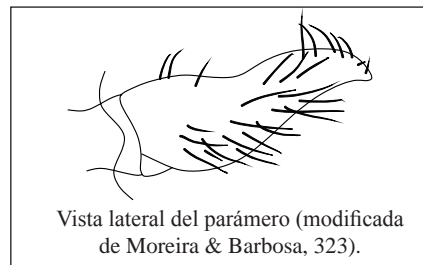


Figura 12.260. *Paravelia gabriellae*.

Paravelia helenae
(Hugerford, 1929)

(Figura 12.261)

Esta especie se ha registrado en Perú: Lima; Junín; Cuzco, entre 1.800 y 2.200 msnm, en aguas de bromeliáceas, (405A, 412, 418).

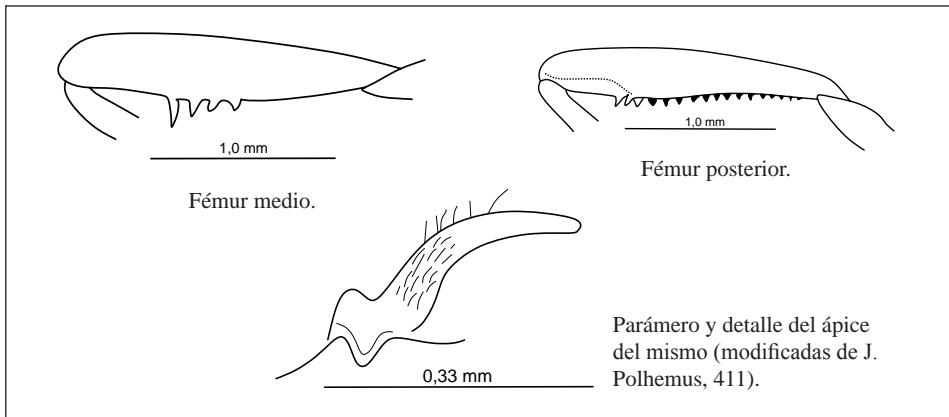


Figura 12.261. *Paravelia helenae*.

Paravelia hungerfordi
(Drake & Harris, 1933)

(Figura 12.262)

Esta especie se presenta en Brasil; Mato Grosso (285, 325, 418, 472).

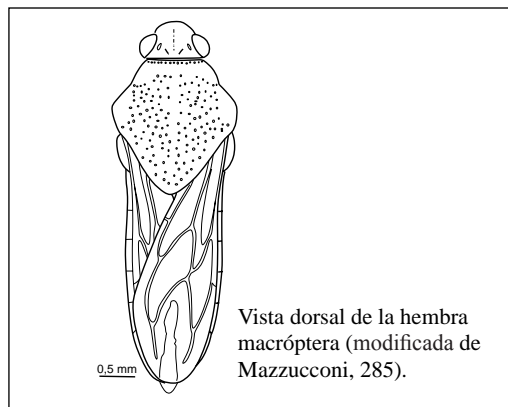


Figura 12.262. *Paravelia hungerfordi*.

Paravelia inveruglas

(Kirkaldy, 1899)

(Figura 12.263)

Esta especie es propia de Ecuador: Carchi; Tulcán. Perú: Junín, (45, 183, 213, 405A, 418).

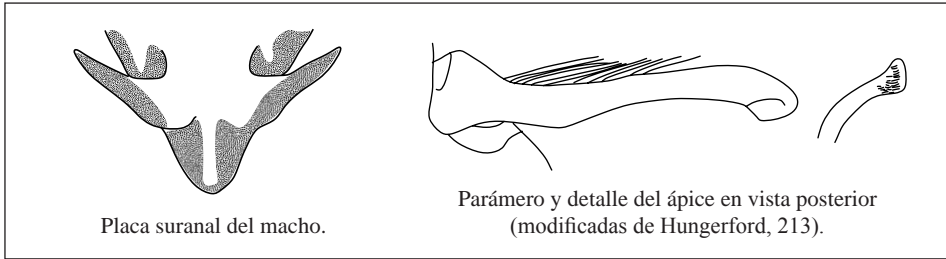


Figura 12.263. *Paravelia inveruglas*.

Paravelia itatiayana

(Drake, 1951)

(Figura 12.264)

Esta especie se describe de Brasil: Río de Janeiro, (102, 323, 325, 326, 418, 472).

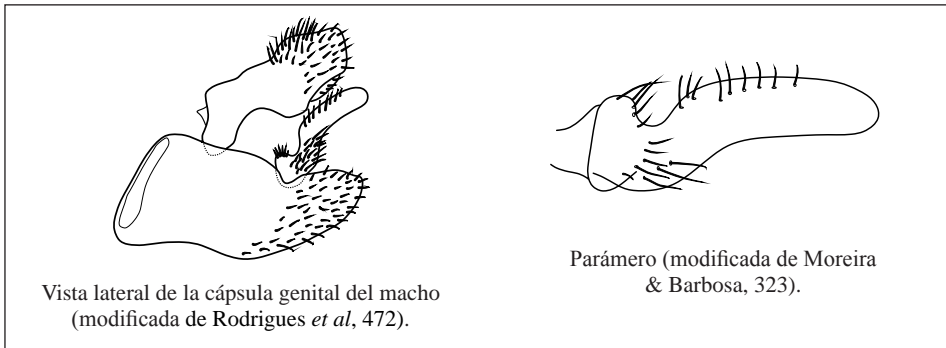


Figura 12.264. *Paravelia itatiayana*.

Paravelia juruana

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.265)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, (325, 448). En la Figura 12.268 se presenta vista del parámero.

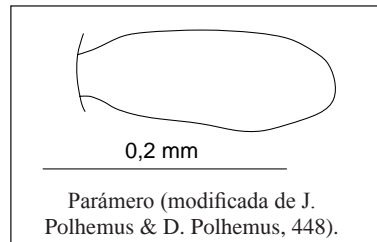


Figura 12.265. *Paravelia juruana*.

Paravelia kahli
(Drake & Harris, 1933)

Se presenta en Brasil: Mato Grosso, (196, 325, 418).

Paravelia lacrimosa
Rodríguez *et al.*, 2014

(Figura 12.266)

Sólo se conoce por el tipo, colectado en Brasil, Minas Gerais (472).

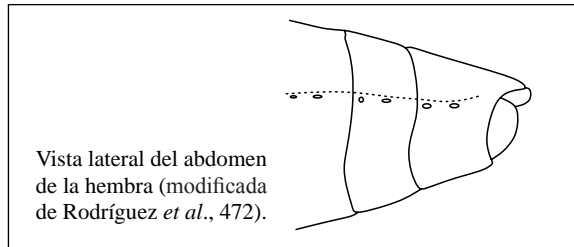


Figura 12.266. *Paravelia lacrimosa*.

Paravelia lanemelo
Moreira & Barbosa, 2012

(Figura 12.267)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, entre 1.300 y 1.400 msnm (321, 472).

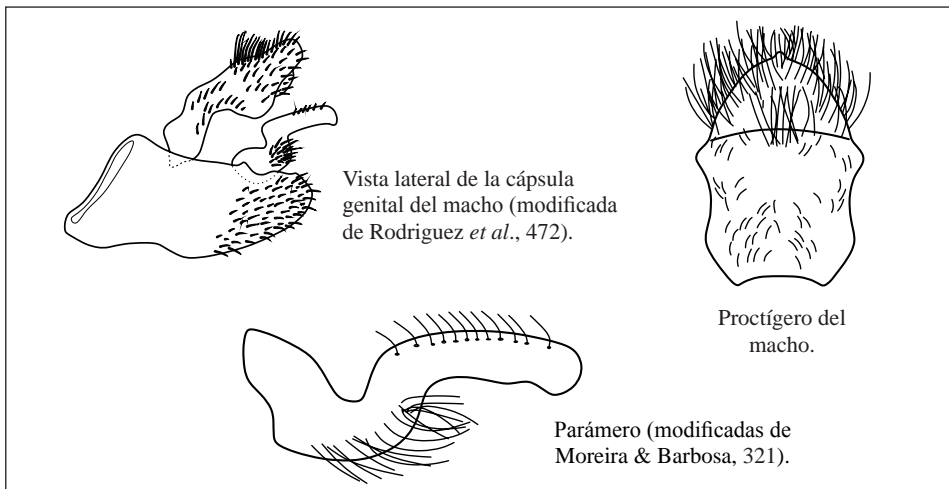


Figura 12.267. *Paravelia lanemelo*.

Paravelia loutoni

D. Polhemus, 2014

(Figura 12.268)

Esta especie se ha encontrado en Perú: Cuzco, habitando las aguas de los internodos de plantas de bambú, a 490 msnm (405A).

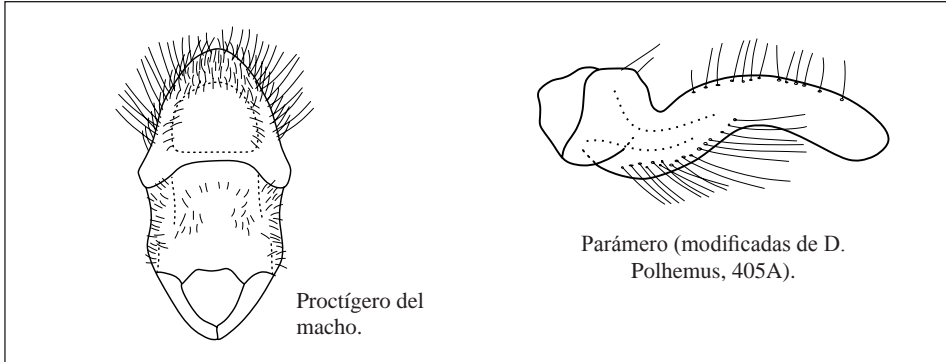


Figura 12.268. *Paravelia loutoni*.

Paravelia manausana

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.269)

Especie presente en Brasil: Amazonas. Se ha colectado en aguas contenidas en *Vriesia splitgerberi* (Bromeliaceae). También se presenta en Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia, (325, 394, 447, 472).

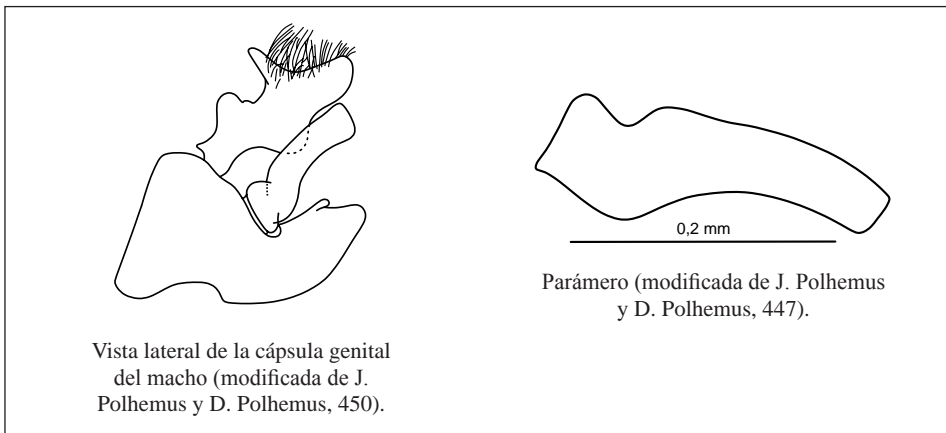


Figura 12.269. *Paravelia manausana*.

Paravelia micromaculata

Rodriguez *et al.*, 2014

(Figura 12.270)

Especie solo conocida por el holotipo, colectado en Brasil: Maranhão (472).

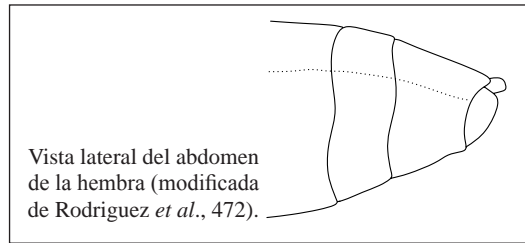


Figura 12.270. *Paravelia micromaculata*

Paravelia myersi

(Hungerford, 1911)

(Figura 12.271)

Esta especie, descrita de Trinidad y Tobago: Trinidad. Panamá: Zona del Canal: Barro Colorado, viviendo en el agua contenida en huecos de árboles, (215, 348, 418, 427, 538).

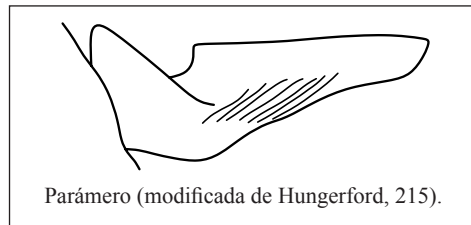


Figura 12.271. *Paravelia myersi*.

Paravelia nama

(Drake, 1957)

Se describe esta especie de Bolivia: Santa Cruz, (115).

Paravelia nexa

(Drake & Harris, 1933)

Es propia de Brasil: Maranhão y se encuentra en aguas de bromeliáceas, (196, 325, 418).

Paravelia nieseri

Moreira & Barbosa, 2012

(Figura 12.272)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, entre 800 y 1.500 msnm (321, 472).

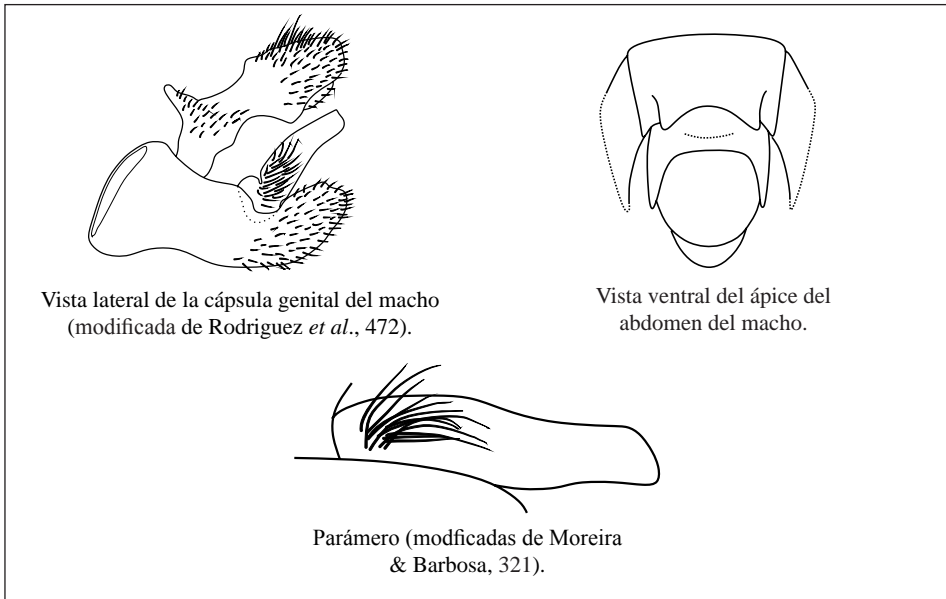


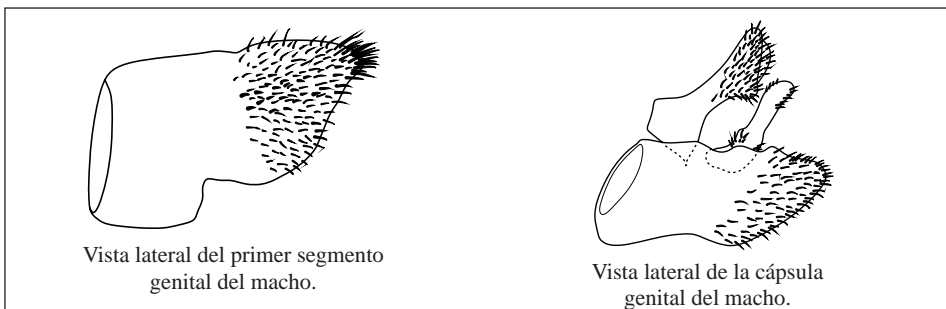
Figura 12.272. *Paravelia nieseri*.

Paravelia ornata

Rodríguez *et al.*, 2014

(Figura 12.273)

Se ha colectado en Brasil: Amazonas (472).



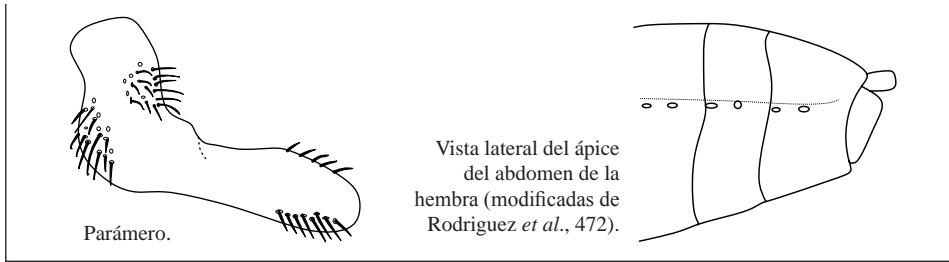


Figura 12.273. *Paravelia ornata*.

Paravelia osborniana

(Kirkaldy, 1909)

(Figura 12.274)

Se registra para Perú: Cuzco. Huánuco. Bolivia: La Paz. Genéricamente Nor Yungas. También se describió como *Velia brunnea*, (213, 405A, 418). Registros entre 1.900 y 3.000 msnm.

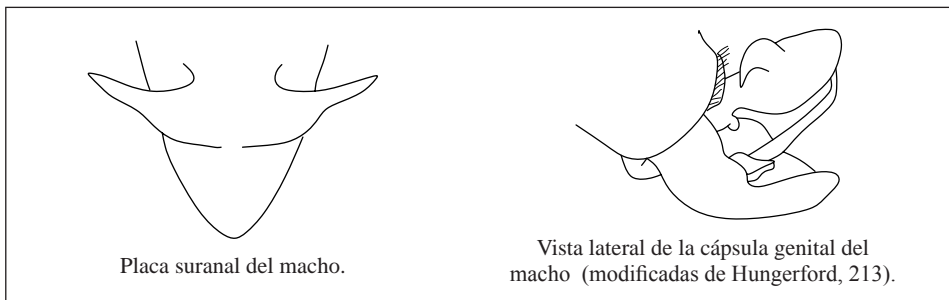


Figura 12.274. *Paravelia osborniana*.

Paravelia paolettii

J. Polhemus & D. Polhemus 1991

(Figura 12.275)

Descrita de Venezuela, como habitante de aguas contenidas en bromelias, (450, 538).

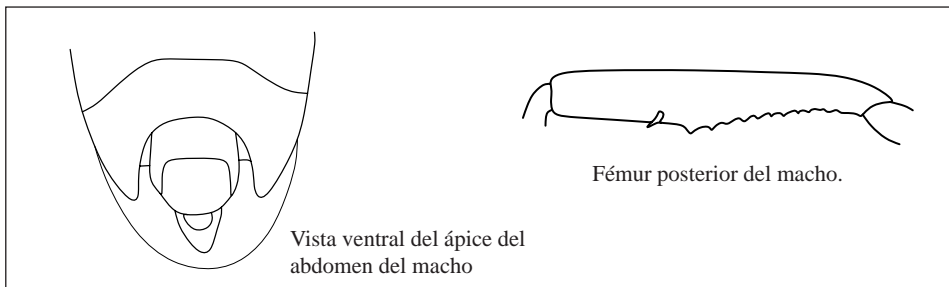




Figura 12.275. *Paravelia paolettii*.

Paravelia parilis

(Drake & Harris, 1933)

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso, (196, 325, 418).

Paravelia paxilla

Drake 1957

(Figura 12.276)

Se presente esta especie en Guyana: Distrito Bartica. Brasil: Mato Grosso. Argentina: Salta, Catamarca, a 1.745 msnm, (115, 196, 285, 298, 331, 418, 448).

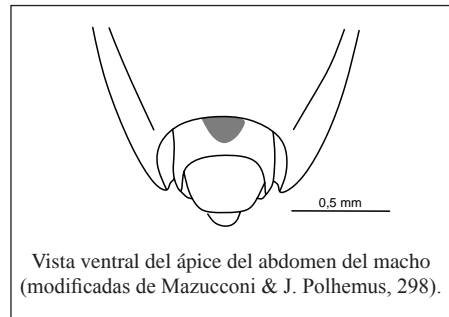


Figura 12.276. *Paravelia paxilla*.

Paravelia platensis

(Berg 1883)

(Figura 12.277)

Esta especie presenta la siguiente distribución: Argentina: Buenos Aires, Misiones. Uruguay: Maldonado. Brasil: São Paulo (138, 235, 243, 285, 294, 296, 418, 472).

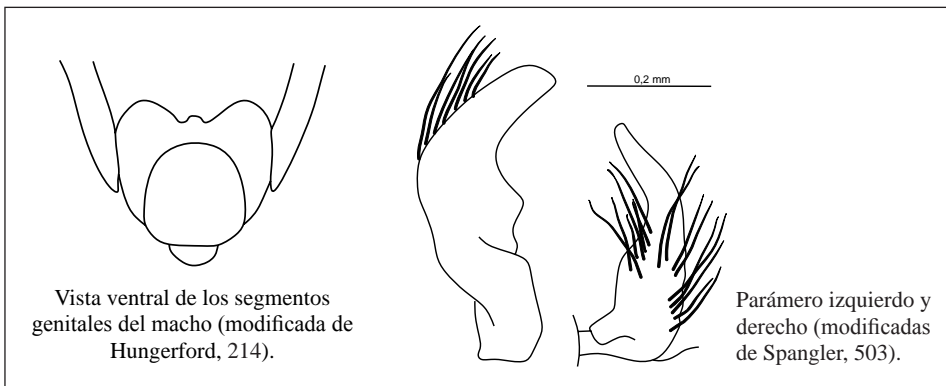


Figura 12.277. *Paravelia platensis*.

Paravelia polhemusi
Rodríguez *et al.*, 2014

(Figura 12.278)

Especie conocida sólo por el holotipo, colectado en Brasil: Mato Grosso: (472).

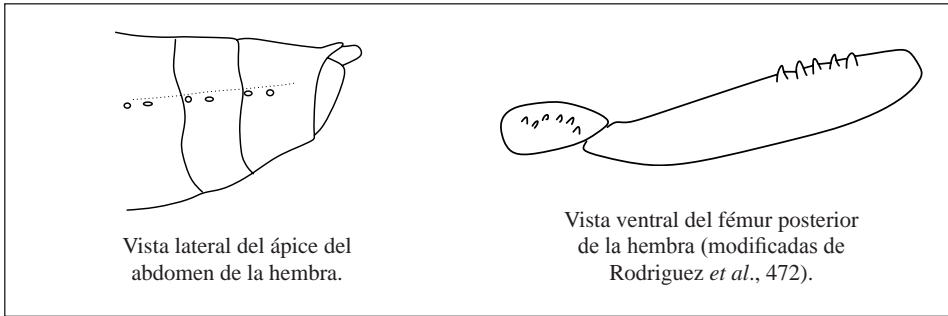


Figura 12.278. *Paravelia polhemusi*.

Paravelia recens
(Drake y Harris, 1935)

(Figura 12.279)

Se describe de Panamá, y se registra también para Belice; Honduras, Trinidad y Tobago; Trinidad. Colombia; Venezuela; Guyana; Bolivia; Perú: Cuzco; Loreto. Brasil: Amazonas; Pará; Espírito Santo. Colectada en aguas contenidas en *Vriesia splitgerberi*, *Guzmania brasiliensis* y *Achmea fulgens* (Bromeliaceae), (196, 285, 325, 348, 379, 394, 405A, 418, 472).

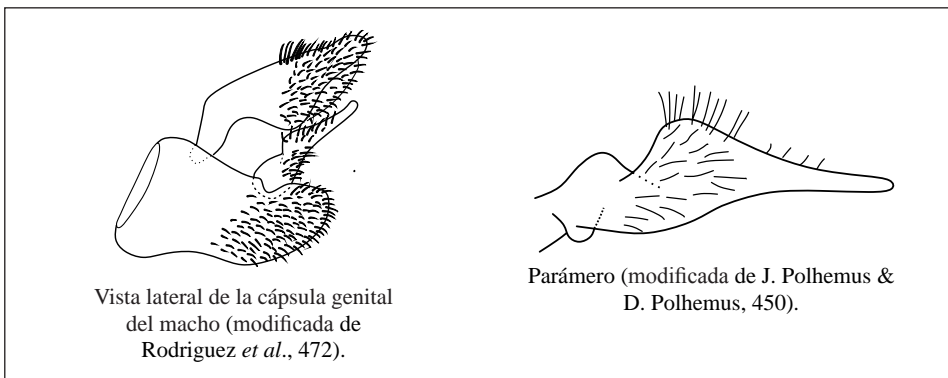


Figura 12.279. *Paravelia recens*.

Paravelia reclusa

D. Polhemus, 2014

(Figura 12.280)

Esta especie se ha encontrado en Perú: Madre de Dios, habitando las aguas de los internodos de plantas de bambú, a 490 msnm (405A).

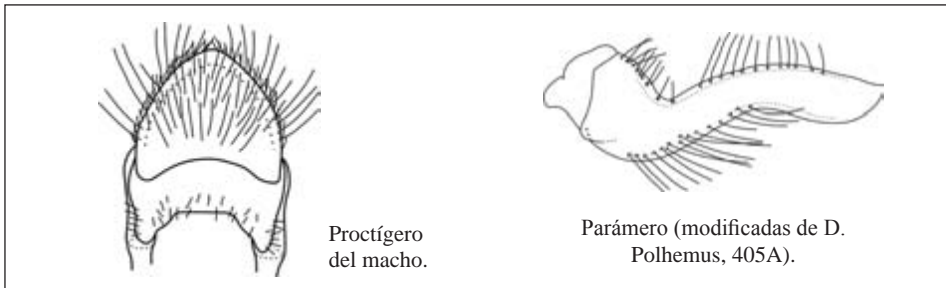


Figura 12.280. *Paravelia reclusa*.

Paravelia rotundanotata

(Hungerford, 1930)

(Figura 12.281)

Esta especie se presenta en Argentina: Buenos Aires. Brasil: Mato Grosso; Mato Grosso do Sul (214, 325, 418, 472). Según Mazzucconi (285), esta especie fue descrita de una muestra etiquetada “La Plata” y desde entonces no se ha colectado ningún ejemplar de esta especie en la Provincia de Buenos Aires, por lo que pone en duda este registro.

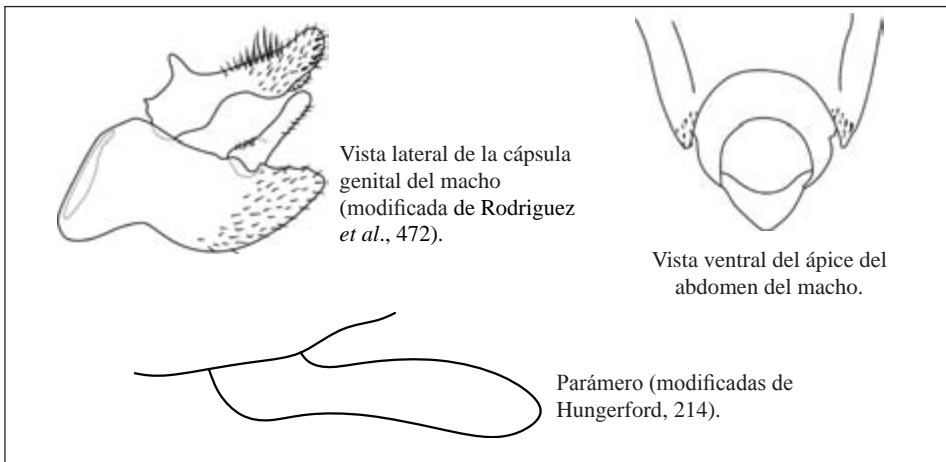


Figura 12.281. *Paravelia rotundanotata*.

Paravelia spinifera

J. Polhemus & D. Polhemus, 1984

(Figura 12.282)

Esta especie se ha descrito de ejemplares colectados de Surinam. Ha sido colectada también en Brasil: Maranhão (418, 447, 472).

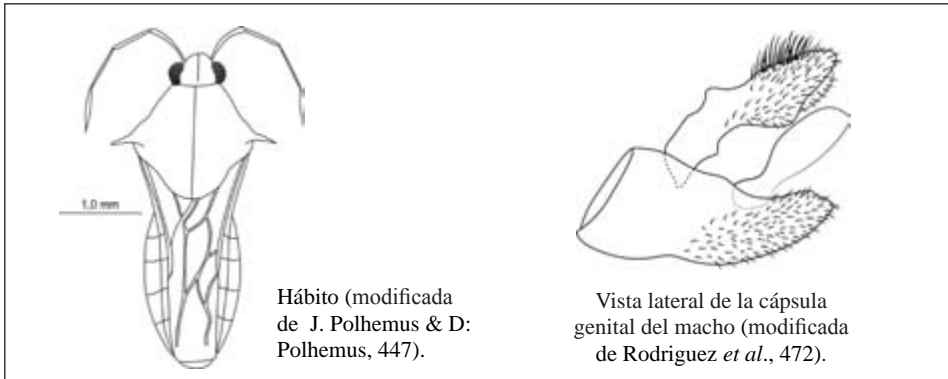


Figura 12.282. *Paravelia spinifera*.

Paravelia splendoris

(Drake & Harris, 1933)

(Figura 12.283)

Esta especie ha sido descrita de Brasil: Mato Grosso; Goiás (196, 298, 325, 418, 472).

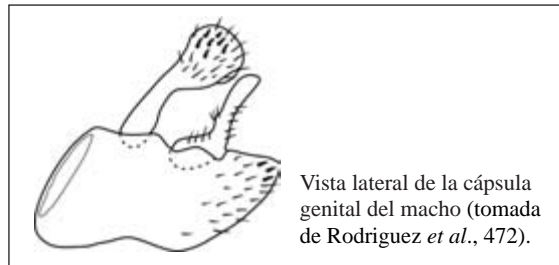


Figura 12.283. *Paravelia splendoris*.

Paravelia stenoptera

J. Polhemus & D. Polhemus 1984

(Figura 12.284)

Esta especie se ha descrito para Surinam: Brokopondo, (447). Según sus autores es la primera especie del género *Paravelia* a la cual se le encontraron mecanismos estridulatorios.

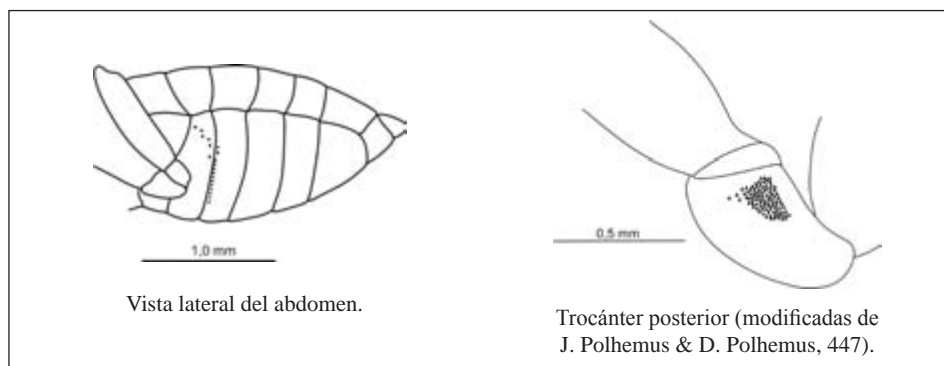


Figura 12.284. *Paravelia stenoptera*.

Paravelia truxali

J. Polhemus & D. Polhemus, 1985

(Figura 12.285)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Amazonas; Goiás (325, 449, 472). En la Figura 12.288 se presenta el parámetro.

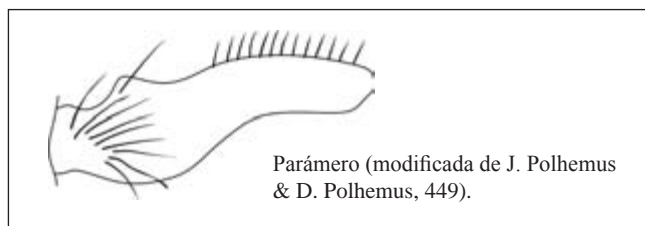


Figura 12.285. *Paravelia truxali*.

Paravelia velitis

(Drake, 1951)

Esta especie es descrita de ejemplares de México: Tamaulipas: (102, 418).

Paravelia virtutis

(Drake & Harris, 1935)

Esta especie es propia de Panamá: Colón; Ciudad de Panamá (95, 472).

Paravelia williamsi

(Hungerford, 1930)

(Figura 12.286)

Esta especie se encuentra registrada para Guyana; Brasil: Amazonas (418, 472).

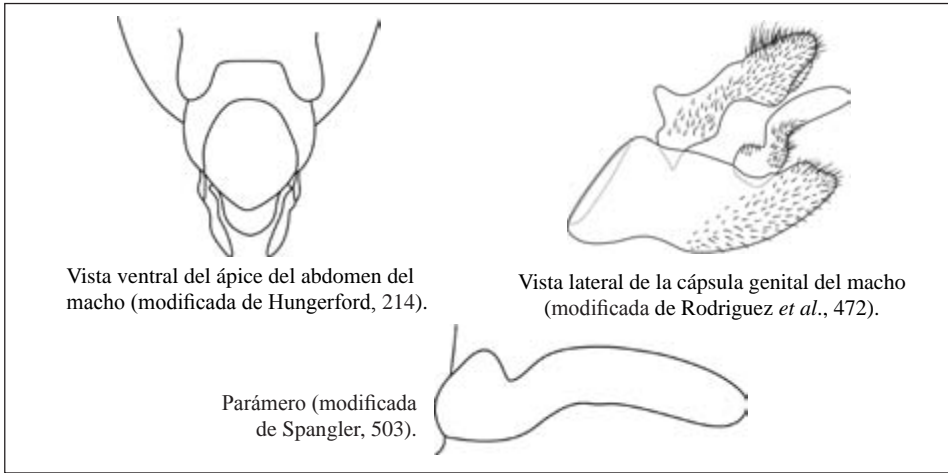


Figura 12.286. *Paravelia williamsi*.

Paravelia willei

(Drake & Harris, 1940)

Esta es una especie propia de Perú: Amazonas, Cajamarca. Argentina: Salta, Catamarca, entre 1.400 – 4.000 msnm, (298, 405A, 418).

Género *Platyvelia*

J. Polhemus & D. Polhemus, 1993

Este género fue separado de *Paravelia*, por la presencia de dos tubérculos en las mesoacetábulas, frente a dos tubérculos metasternales, según Nieser & Melo (355).

Platyvelia alvaradana

(Drake y Hottes, 1952)

(Figura 12.287)

Esta especie se registra en México: Puebla y en general del norte del país, (146, 418, 501).

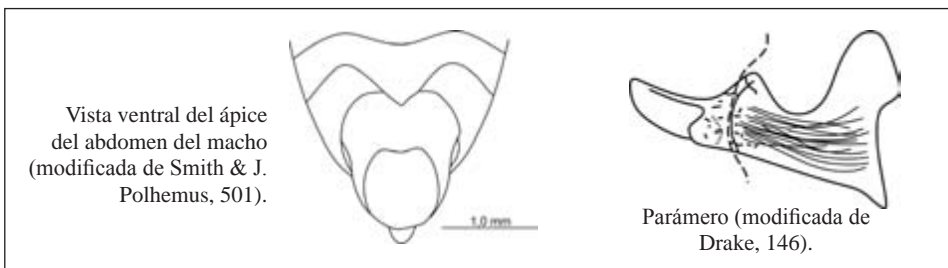


Figura 12.287. *Platyvelia alvaradana*.

Platyvelia annulipes

(Champion, 1898)

(Figura 12.288)

Especie registrada en México: Puebla, Guatemala: Ciudad de Guatemala, genéricamente para Centro América, (52, 146, 212, 418).

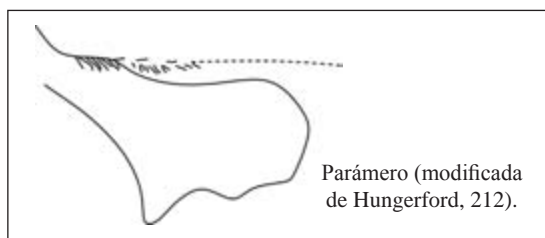


Figura 12.288. *Platyvelia annulipes*.

Platyvelia brachialis

(Stål, 1860)

(Figura 12.289)

Está registrada desde el Sur de los Estados Unidos hasta la Argentina, incluyendo México: Puebla. Guatemala: Verapaz, Panamá: Ciudad de Panamá. Cuba; República Dominicana: Trujillo. Grenada; Trinidad y Tobago: Trinidad, Tobago. Colombia: Antioquia. Brasil: Goias, Rio de Janeiro, Santa Catarina,

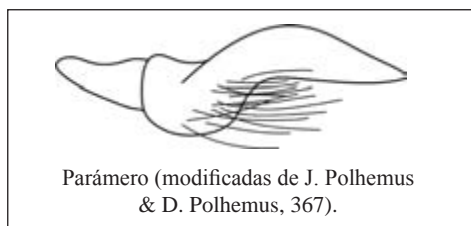


Figura 12.289. *Platyvelia brachialis*.

Minas Gerais, Espirito Santo. Perú; Argentina: Jujuy; registros entre 38 y 55 msnm, (33, 41, 52, 90, 212, 296, 301, 319, 325, 332, 336, 348, 355, 418, 501, 520).

Platyvelia egregia

(Drake & Harris, 1935)

Esta especie ha sido encontrada en Costa Rica; Panamá y Colombia, (418, 469).

Platyvelia maritima

(J. Polhemus & Manzano, 1992)

(Figura 12.290)

Es la única especie del género que se conoce hasta el momento en el hábitat marino. Se describe de Colombia: Valle del Cauca, (442). Originalmente fue descrita como *Paravelia marítima*.

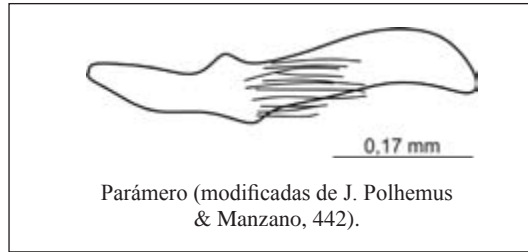


Figura 12.290. *Platyvelia marítima*.

Platyvelia summersi

(Drake, 1951)

(Figura 12.291)

Esta especie se ha registrado para Estados Unidos y México, (102, 452, 501).

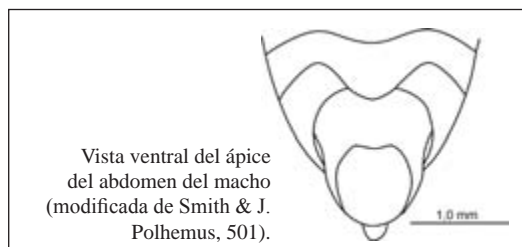


Figura 12.291 *Platyvelia summersi*.

Platyvelia verana

(Drake & Hottes, 1952)

(Figura 12.292)

Esta especie se registra para México, (146, 418).

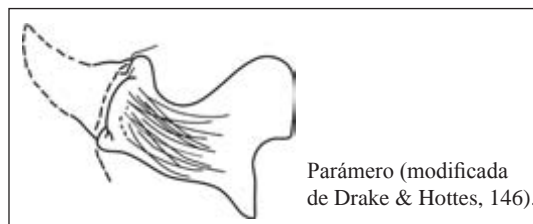


Figura 12.292. *Platyvelia verana*

Platyvelia verdica

(Drake, 1951)

Esta especie está registrada para Estados Unidos: Florida; Brasil: São Paulo, Minas Gerais. (102, 325, 355, 385, 418).

Platyvelia sp.

(Figura 12.293)

En la colección del autor hay una especie sin identificar.

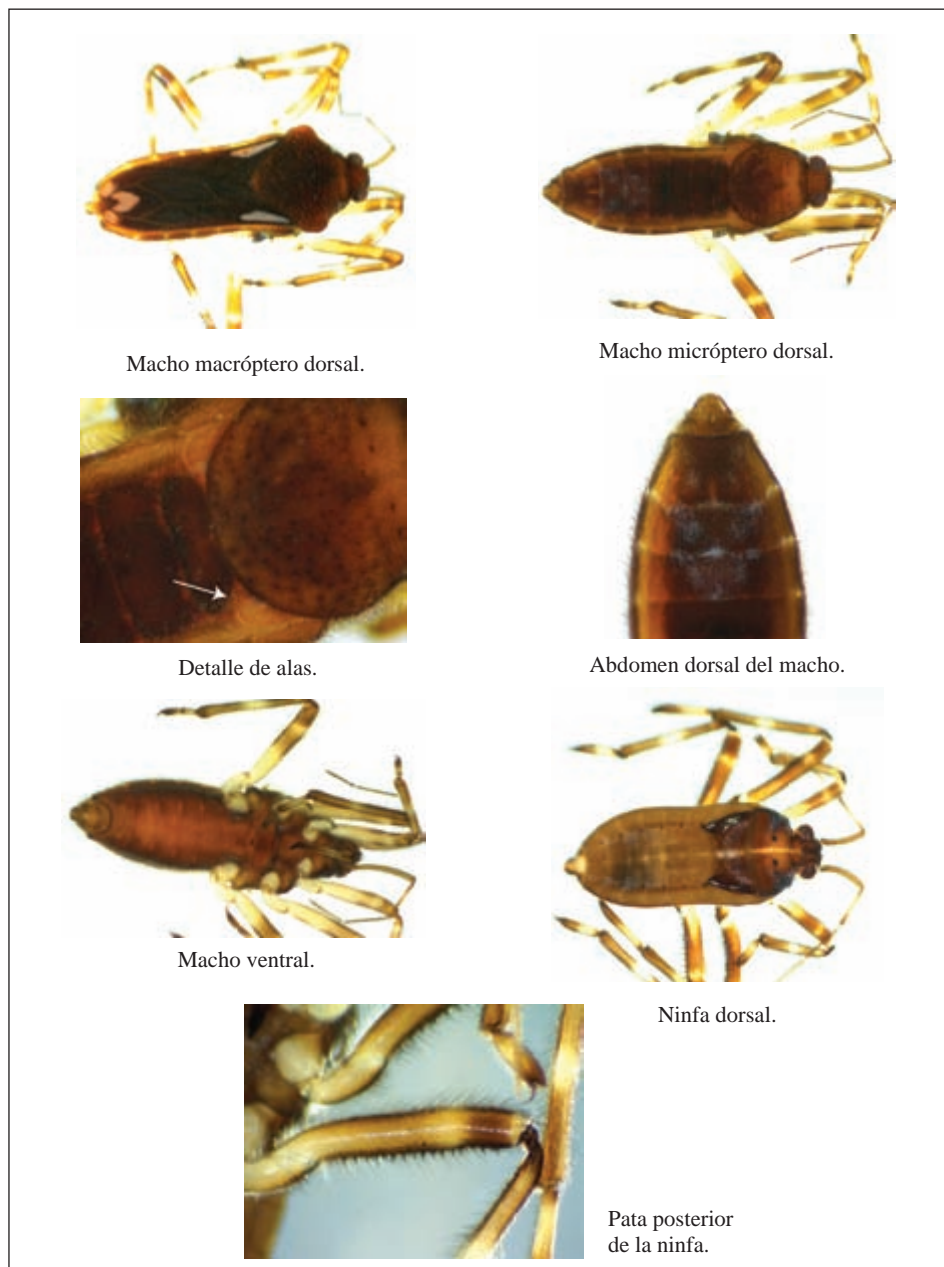


Figura 12.293. *Platyvelia* sp.

Género *Steinovelina*

J. Polhemus & D. Polhemus, 1993

Se diferencia *Paravelia* en que presenta un par de tubérculos en el metasterno, de los que carece este género y de *Platyvelia* en que carece de tubérculos en los mesoacetábulos.

Steinovelina permista

(Drake, 1951)

Esta especie está descrita de Trinidad y Tobago: Trinidad, (103, 348, 418).

Steinovelina placida

(Drake, 1951)

También es una especie descrita de Trinidad y Tobago: Trinidad, (103, 348, 418, 452).

Steinovelina stagnalis

(Burmeister, 1835)

Especie registrada en Canadá; Estados Unidos y Cuba, (214, 332, 336, 418, 452, 501).

Steinovelina vinnula

(Drake, 1951)

Esta especie ha sido colectada en Brasil: São Paulo y en Minas Gerais, (102, 325, 355, 418).

Steinovelina virgata

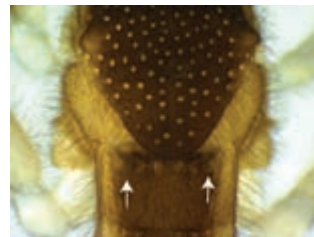
(White, 1879)

(Figura 12.294)

Especie registrada en el Este de Brasil: Goias; Minas Gerais. Paraguay; Argentina: Corrientes. Entre Ríos, (103, 196, 267, 325, 355, 418, 519). Según Nieser & Alkins-Koo (348), esta especie se presenta en general en el norte de Suramérica. En el presente trabajo se registra por primera vez en Colombia: Sucre.



Macho micróptero dorsal.



Detalle de las alas.



Figura 12.294. *Steinovelina virgata*.

Género *Stridulivelia*

Hungerford, 1929

Según J. Polhemus (421), existen dos subgéneros: *Stridulivelia*, el cual agrupa todas las especies suramericanas, las cuales sin excepción poseen mecanismos estridulatorios, mientras que *Aenictovelina* agrupa las especies centroamericanas, las cuales carecen de dicho mecanismo. Sin embargo, Álvarez & Roldán (3), registran una especie de dicho subgénero para Colombia, en Antioquia.

Stridulivelia alia

(Drake, 1957)

Se presenta la siguiente distribución para esta especie: Venezuela: Amazonas. Guyana; Surinam; Brasil: Amazonas: registros entre 50 y 635 msnm, (86, 325, 457).

Stridulivelia anta

J. Polhemus & Spangler, 1995

(Figura 12.295)

Esta especie se presenta en Venezuela: Amazonas. Brasil: Amazonas, entre 50 y 140 msnm, (325, 457).

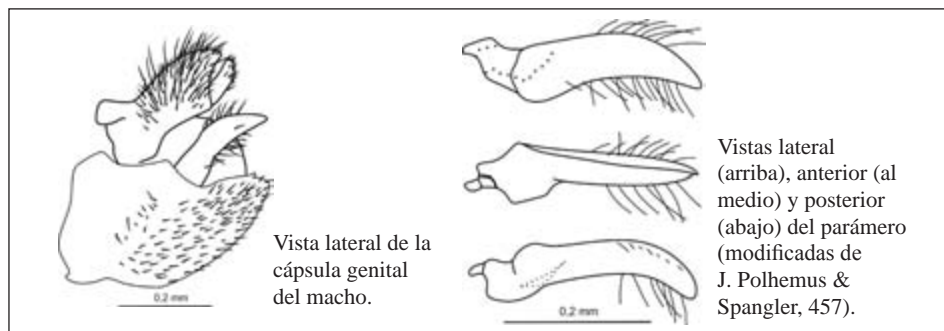


Figura 12.295. *Stridulivelia anta*.

Stridulivelia astralis

(Drake & Harris, 1938)

Esta especie se distribuye en Paraguay: Concepción. Brasil: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goias. Argentina: Formosa, Corrientes, (196, 267, 292, 325, 457).

Stridulivelia ayacucho

Polhemus & Spangler, 1995

(Figura 12.296)

Esta especie se presenta en Venezuela: Amazonas. Guyana; Perú: Madre de Dios. Paraguay. Brasil: Minas Gerais, Pará, São Paulo. Argentina: Entre Ríos, entre 250 y 635 msnm, (301, 323, 325, 457, 519).

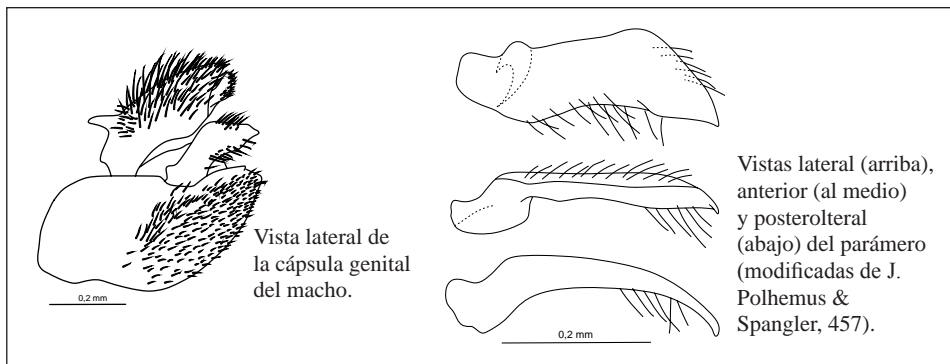


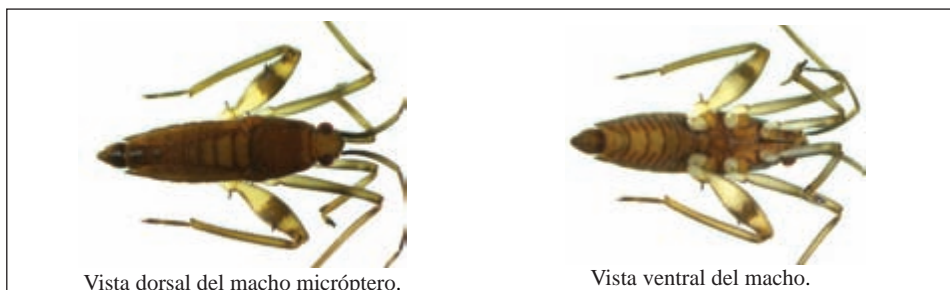
Figura 12.296. *Stridulivelia Ayacucho*.

Stridulivelia cinctipes

(Champion, 1898)

(Figura 12.297)

Se registra para México: Puebla; Veracruz, Jalisco. Guatemala: Jutiapa. Costa Rica: Punta Arenas. Panamá: Ciudad de Panamá. Colombia: Antioquia, Norte de Santander, Magdalena, Valle del Cauca y Meta. Venezuela: Amazonas. Distrito Federal. Guyana. Brasil: Pará, (3, 52, 161, 457, presente trabajo), con un registro a 350 msnm.



Vista dorsal del macho micróptero.

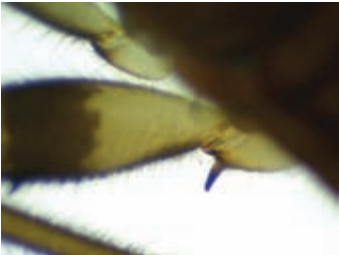
Vista ventral del macho.



Abdomen ventral del macho.



Segmentos genitales del macho.



Trocánter posterior del macho.



Vista dorsal de la hembra.



Detalle del abdomen dorsal de la hembra.



Vista ventral de la hembra.



Detalle del tórax ventral de la hembra.
Vista del parámetro



Vista del parámetro (modificadas de J. Polhemus & Spangler, 457).

Figura 12.297. *Stridulivelia cincitipes*.

Stridulivelia epeixis

(Drake & Menke, 1966)

(Figura 12.298)

Esta especie se presenta en México: Nayarit, Oaxaca. Costa Rica: Guanacaste, (161).

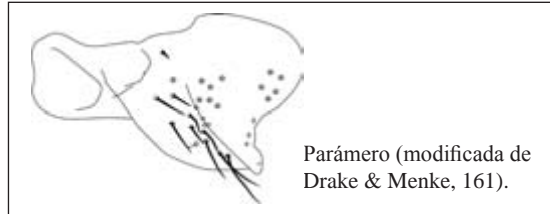


Figura 12.298. *Stridulivelia epeixis*.

Stridulivelia pueblana

(Drake, 1951)

(Figura 12.299)

Especie descrita de ejemplares de México: Ciudad de México, D. F. Puebla, adicionalmente en Tamaulipas, San Luis Potosí, Morelos, (102, 161), quienes la colectaron en vegetación emergente de los ríos.

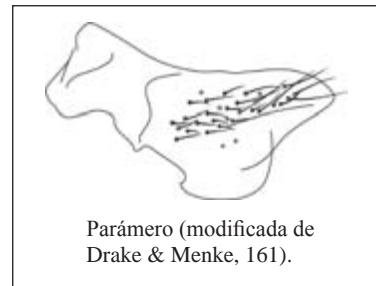


Figura 12.299. *Stridulivelia pueblana*.

Stridulivelia quadrispinosa

(Hungerford, 1929)

(Figura 12.300)

Esta especie se encuentra registrada en Venezuela: Amazonas. Guyana. Bolivia: Beni. Brasil: Amazonas, Pará, Espírito Santo, entre 55 msnm, (210, 319, 325, 326, 457).

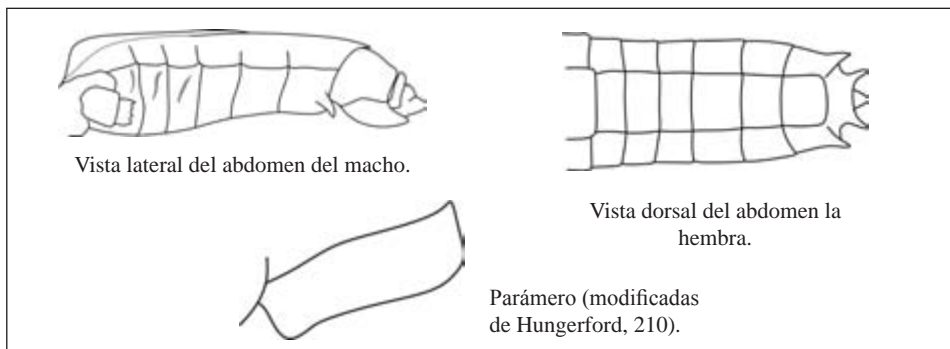


Figura 12.300. *Stridulivelia quadrispinosa*.

Stridulivelia raspa
(Hungerford, 1929)

(Figura 12.301)

Se registra esta especie en Brasil: Amazonas, (210, 325, 457).

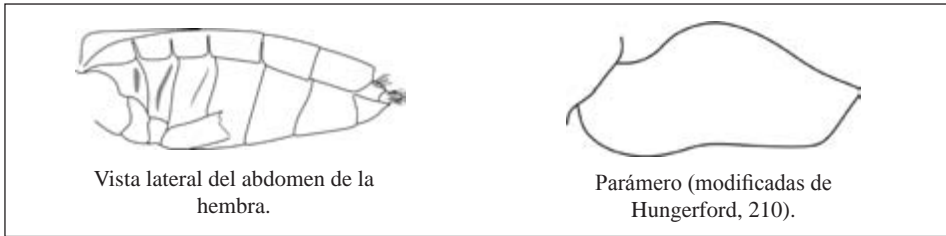


Figura 12.301. *Stridulivelia raspa*

Stridulivelia secerna
J. Polhemus, 1979

(Figura 12.302)

Se ha colectado en México: Chiapas y Veracruz, (421). En la Figura 13.305 se observa el parámetro.

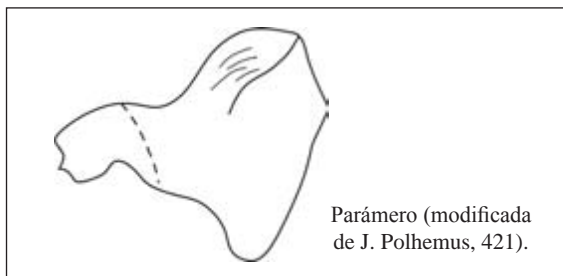


Figura 13.302. *Stridulivelia secerna*.

Stridulivelia speciosa
J. Polhemus & D. Polhemus, 1985

(Figura 12.303)

Se ha registrado en Honduras: Choluteca, Valle, Choluteca. Costa Rica, (449).

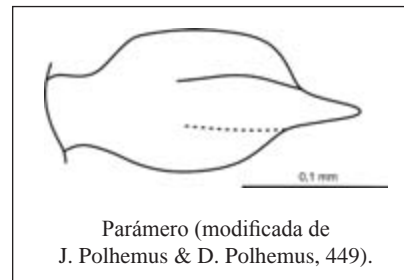


Figura 13.303. *Stridulivelia speciosa*.

Stridulivelia stridulata
(Hungerford, 1929)

(Figura 12.304)

Esta especie es registrada como *Velia stridulata* para Colombia: Meta, (210, 325, 392, 457, 469). Adicionalmente para Surinam; Guyana Francesa; Brasil: Amazonas; Pará y Minas Gerais, (196, 457).

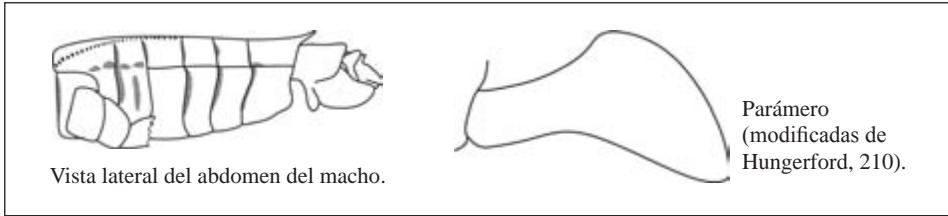
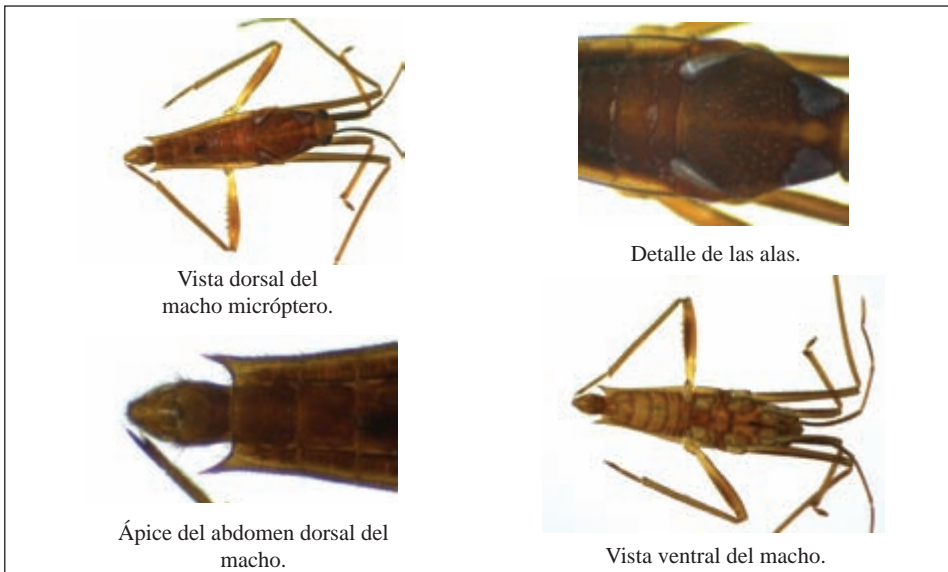


Figura 12.304. *Stridulivelia stridulata*.

Stridulivelia strigosa
(Hungerford, 1929)

(Figura 12.305)

Se registra esta especie para Venezuela: Amazonas. Guyana; Guyana Francesa; Surinam; Perú: Madre de Dios; Brasil: Amazonas, Mato Grosso, Pará, registros entre 50 y 250 msnm, (210, 325, 457). Se registra por primera vez en el presente documento para Colombia: Vaupés, en la amazonía.



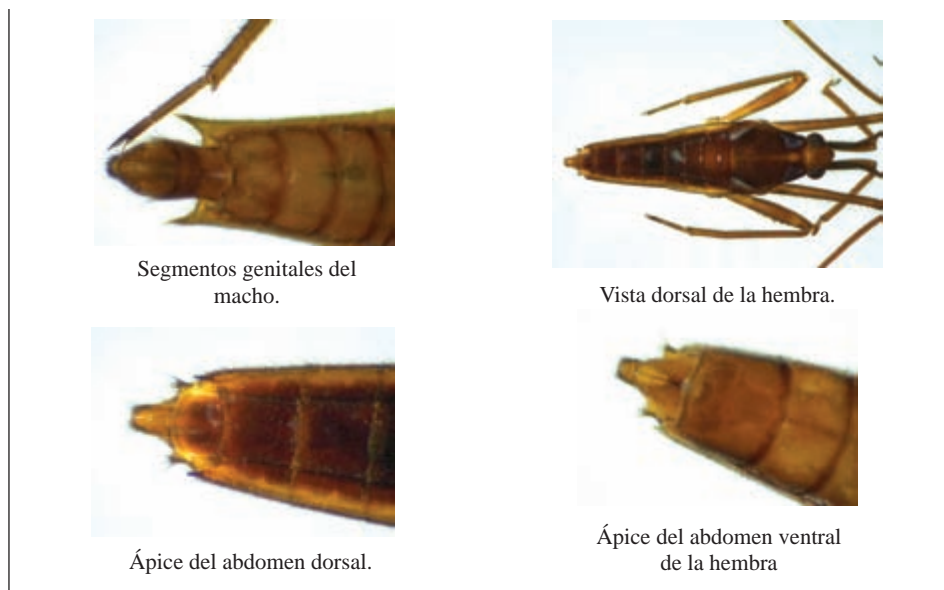


Figura 12.305. *Stridulivelia strigosa*.

Stridulivelia tersa

(Drake y Harris, 1941)

(Figura 12.306)

Se registra en Trinidad y Tobago: Trinidad. Venezuela: Amazonas. Guyana; Surinam; Perú: Loreto. Bolivia: Santa Cruz, Beni, La Paz. Brasil: Amazonas, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, registros entre 50 y 60 msnm, (161, 301, 319, 325, 348, 392, 457).

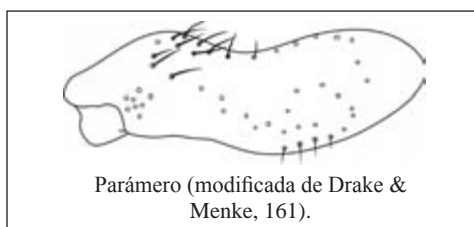


Figura 12.306. *Stridulivelia tersa*.

Stridulivelia transversa

(Hungerford, 1929)

(Figura 12.307)

Esta especie se ha colectado en Surinam; Guyana Francesa; Brasil: Amazonas, entre 50 y 60 msnm, (210, 457).

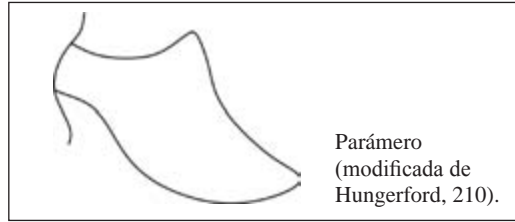


Figura 12.307. *Stridulivelia transversa*.

Género *Veloidea*
Gould, 1934

Este género se creó para ubicar a *Rhagovelia gigantea* de Colombia y *Velia vivida* de Nicaragua, (157), que presentaban cuatro uñas modificadas en forma de hojas de cuchilla en los tarsos de las patas medias y posteriores. Este género ha sido registrado únicamente en la región neotropical y cuenta con las siguientes cinco especies:

Veloidea aequatoriana
Buzzetti & Zettel, 2008
(Figura 12.308)

Esta especie es la más recientemente descrita y según sus autores es el Veliidae más grande que se ha colectado hasta el momento. Se ha registrado para Ecuador: Cotopaxi, entre 1.500 y 1.600 msnm, (45, 47).

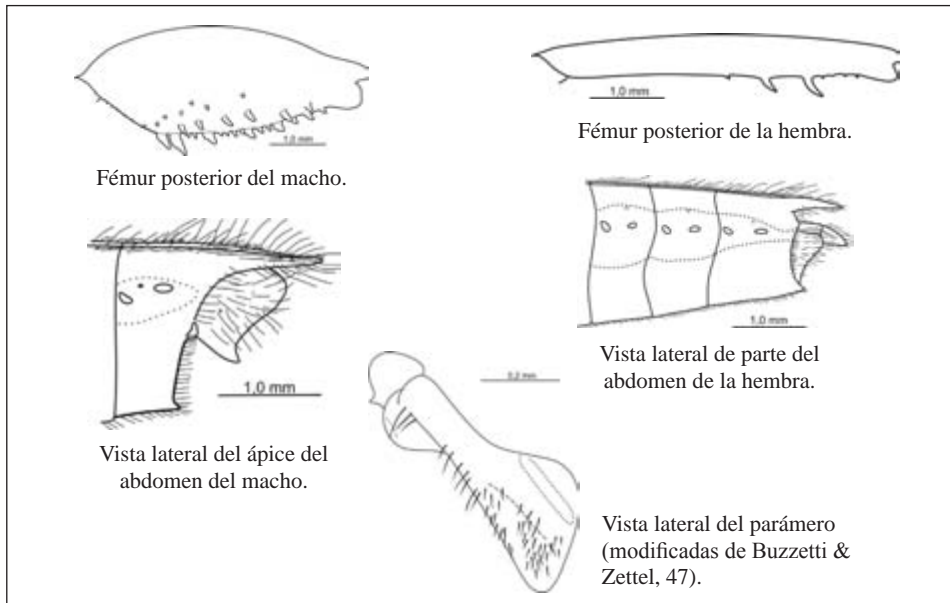


Figura 12.308. *Veloidea aequatoriana*.

Veloidea gigantea

(Gould 1928)

(Figura 12.309)

Se presenta en Colombia: Sierra de San Lorenzo ¿Magdalena? Sin más datos de localización, según Drake & Lauck (157) y Drake & Roze (164). Al parecer podría tratarse de la Estación Experimental de San Lorenzo en el Parque Natural Nacional Sierra Nevada de Santa Marta, a 2.200 msnm, sin embargo es un tanto aventurado afirmarlo. Al no contar con los datos de la fecha de colecta, se puede suponer que ésta pudo ser muy anterior a la fecha de descripción del organismo. En el mes de agosto de 2012, el autor redescubrió este insecto, ya que colectó dos ejemplares (macho y hembra) en Cesar, después de cerca de cien años de no haberse registrado esta especie. Revisando la literatura existente es claro que se requiere una redesccripción de la especie, ya que muchos detalles de importancia diagnóstica no fueron tenidos en cuenta en la época en la que se publicaron los detalles de la misma. Padilla-Gil (376), la registra en Magdalena, Sierra Nevada de Santa Marta.



Vista dorsal del macho micróptero en seco.



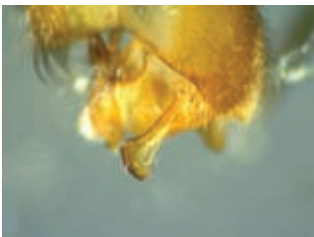
Vista dorsal del macho micróptero en húmedo.



Detalle del tórax y primeros segmentos dorsales del abdomen del macho.



Detalle del extremo apical dorsal del abdomen del macho.



Detalle dorsal de los segmentos genitales del macho (la flecha señala el parámero).



Detalle de la placa anal del macho (las flechas señalan los lóbulos).



Vista ventral del macho.



Vista ventral de los segmentos genitales del macho.



Vista dorsal de la hembra en seco.



Vista dorsal de la hembra en húmedo.



Detalle del tórax y primeros segmentos dorsales del abdomen de la hembra.



Ápice dorsal del abdomen de la hembra.



Vista ventral del abdomen de la hembra en seco.

Figura 12.309. *Veloidea gigantea*.

Veloidea reposita

(Drake & Harris, 1931)

(Figura 12.310)

Esta especie se registra en México: Chiapas, Sinaloa. Guatemala: Chiquimula, Ciudad de Guatemala. Honduras, (157, 449).

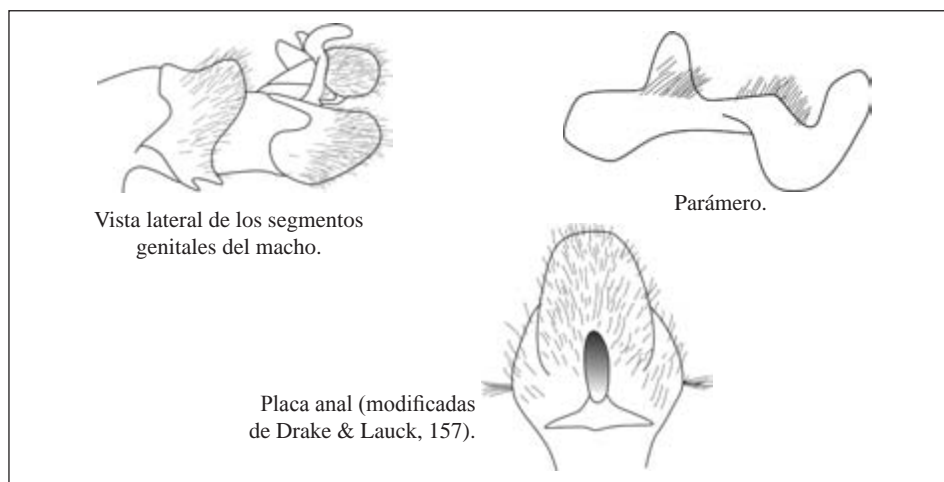


Figura 12.310. *Veloidea reposita*.

Veloidea venezolana

Drake & Roze, 1955

(Figura 12.311)

Esta especie se ha registrado para Venezuela, (157, 164).

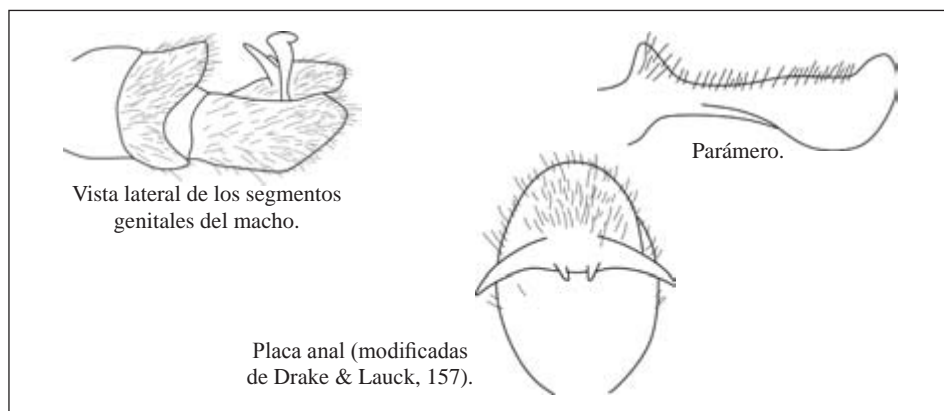


Figura 12.311. *Veloidea venezolana*.

Veloidea vivida
(B-White, 1859)

(Figura 12.312)

Esta especie se describe de Nicaragua y se presenta adicionalmente en México; Belice; Guatemala, (154, 164, 275).

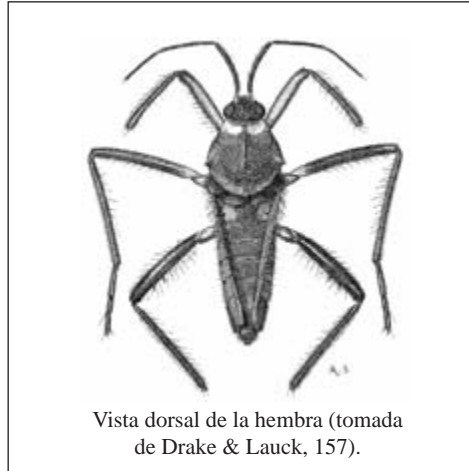


Figura 12.312. *Veloidea vivida*.

13. SUBORDEN NEPOMORPHA

13.1 Aspectos generales

Hasta el presente se reconocen 9 familias del suborden Nepomorpha, que ocurren en la región, aunque De Carlo (citado en Nieser, 345) subdivide la familia Nepidae en Nepidae y Ranatridae. En el presente trabajo se consideran como una sola familia, siguiendo los lineamientos de los autores posteriormente citados en el presente capítulo.

13.2 Claves para la separación de las familias de Nepomorpha

La presente clave para separación de familias ha sido adaptada de Nieser (345), Pereira *et al.*, (392) y J. Polhemus (428).

1 Rostro aparentemente no segmentado, siempre con arrugas transversales. Tarso anterior siempre espatulado (ver Figura 13.1)2

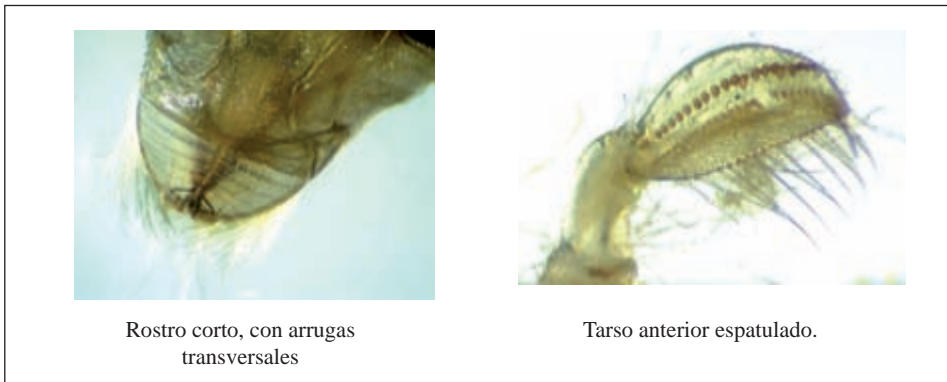


Figura 13.1 Rostro y tarso anterior de Corixidae.

1' Rostro claramente dividido en tres o cuatro segmentos (ver Figura 13.2). Tarso anterior nunca espatulado.....3

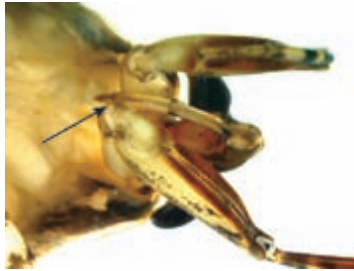


Figura 13.2. Rostro segmentado.

2 (1) Escutelo expuesto en su mayor parte (ver Figura 13.3).

Micronectidae

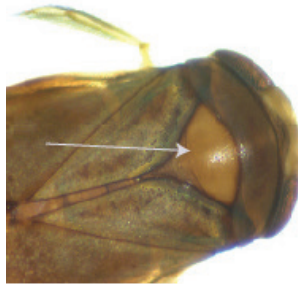


Figura 13.3. Escutelo expuesto en Micronectidae.

2' Escutelo cubierto por el pronoto (ver Figura 13.4)

Corixidae

3 (1') Cabeza completamente fusionada con el protórax, solo se presenta una impresión poco profunda en el límite (ver Figura 13.5); especies pequeñas.

Helotrephidae



Figura 13.4. Escutelo cubierto por el pronoto en Corixidae.



Figura 13.5. Cabeza fusionada con el tórax en Helotrephidae (tomada de Schuh & Slater, 491).

- 3' Cabeza libre o como máximo parcialmente fusionada con el protórax4
- 4 (3') Con ocelos5
- 4' Sin ocelos6
- 5 (4) Patas anteriores con el fémur muy aplanado, casi siempre con una hendidura en la cual entran la tibia y tarso, como adaptación para capturar la presa (raptoriales), antena corta, oclulta dorsalmente, rostro corto (ver Figura 13.6).

Gelastocoridae



Figura 13.6. Patas raptoriales de Gelastocoridae, vista ventral.

- 5' Patas anteriores no raptoriales, antenas largas por lo general visibles dorsalmente, rostro largo, antenas visibles (ver Figura 13.7).

Ochteridae



Figura 13.7. Patas no raptoriales, antenas y rostro largos en Ochteridae (la flecha señala una de las antenas).

- 6 (4') Siempre con uno o dos bandas o tubos respiratorios, los cuales pueden estar más o menos ocultos en Belostomatidae (ver Figura 13.8)..... 7



Figura 13.8. Tubos respiratorios del ápice del abdomen de Belostomatidae.

6´ Sin un sifón respiratorio en el ápice del abdomen (ver Figura 13.9).....8

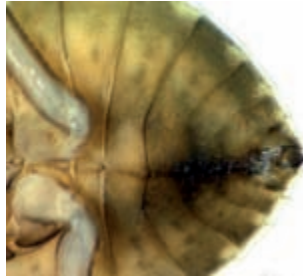


Figura 13.9. Ápice del abdomen sin apéndices respiratorios en Naucoridae.

7 (6) Tubos respiratorios cortos, consistentes en dos bandas separadas y retráctiles (ver Figura 13.8). Tibia posterior aplanada y con una o dos franjas de pelos para nadar.

Belostomatidae

7´ Ápice del abdomen con un tubo respiratorio cilíndrico compuesto de dos filamentos no retráctiles (ver Figura 13.10). Tibia posterior no aplanada y sin esta franja de pelos para nadar.

Nepidae



Figura 13.10. Apéndices respiratorios de Nepidae.

8 (6´) Dorso del cuerpo usualmente convexo, patas anteriores nunca raptoriales.....9

8´ Dorso del cuerpo aplanado o muy poco convexo, patas anteriores más o menos raptoriales.....10

9 (8) Insectos muy pequeños (menos de 3 mm), ovoides, hemélita grueso. Todas las patas son similares; las patas posteriores con dos o tres segmentos (ver Figura 13.11).

Pleidae



Figura 13.11. Vista lateral de Pleidae.

9' Insectos de mayor tamaño, por lo general superior a los 3 mm; elongados. Patas posteriores mucho más largas que las anteriores y las medias, con pelos para nadar y uñas inconspicuas (ver Figura 13.12).

Notonectidae

10 (8') Rostro largo y delgado, casi tan largo como el fémur anterior, chinches pequeños, con una longitud cercana a los 3 mm (ver Figura 13.13).

Potamocoridae



Figura 13.12. Vista dorsal de Notonectidae.

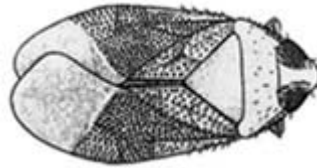


Figura 13.13. Vista dorsal de Potamocoridae (tomada de Schuh & Slater, 491).

10' Rostro corto y ancho en la base, mucho más corto que el fémur anterior. La longitud por lo general excede los 4 mm (ver Figura 13.14).

Naucoridae



Figura 13.14. Vista ventral de Naucoridae.

14. FAMILIA BELOSTOMATIDAE

LEACH, 1815

14.1 Aspectos generales

La familia Belostomatidae está compuesta por insectos medianos a grandes (10 a 112 mm), aplanados dorsoventralmente. La cabeza se prolonga al frente de los ojos en forma triangular, carece de ocelos, el rostro está compuesto de tres segmentos y presenta las patas anteriores raptorales. Esta familia cuenta con 5 géneros y unas 100 especies neotropicales. Se les conoce por su picadura fuerte y dolorosa.

Se presentan tanto en ambientes lénticos como lóticos, prefiriendo los primeros, preferiblemente asociados a la vegetación acuática, aunque son buenos nadadores y se alimentan principalmente de presas vivas que capturan con sus patas anteriores. Pueden comer pequeños peces, renacuajos, crustáceos y moluscos. Las especies mayores pueden alimentarse de adultos de pequeños vertebrados como peces y ranas. Son buenos voladores y se ven atraídos por la luz. Muchas especies jamás han sido capturadas en el agua por lo que se conoce muy poco sobre su hábitat.

Nieser (345) anota que en esta familia se encuentran los insectos acuáticos de mayor tamaño (las especies mas grandes pueden superar los 110 mm, pero las menores se encuentran por debajo de los 10 mm). Son depredadores de especies de tamaño incluso mayor que su propio cuerpo y algunas especies atacan peces. Las presas son atacadas con una saliva venenosa, que contiene enzimas que realizan una predigestión. Su veneno es tan fuerte que una picadura de estos insectos puede producir una parálisis temporal en parte del cuerpo. Muchas de las especies son atraídas por la luz y son voladoras activas, alejándose de los cuerpos de agua.

14.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La siguiente clave ha sido traducida de Nieser (345).

1 Esternitos 5 y 6 subdivididos lateralmente por un doblez en forma de sutura (ver Figura 14.1). Espiráculos localizados en las márgenes mesales de los laterotergitos o adyacentes a éstos..... 2

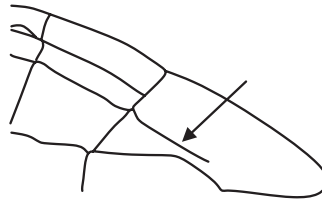


Figura 14.1 Esternitos abdominales con un doblez en forma de sutura (modificada de Pereira *et al.*, 392).

1' Esternitos no subdivididos por esta sutura. Espiráculos localizados cerca al centro de los laterotergitos ventrales (ver Figura 14.2) (Belostomatinae).....3

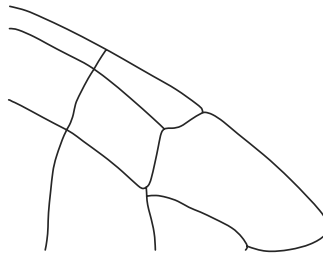


Figura 14.2. Esternitos abdominales no divididos (tomada de Pereira *et al.*, 392).

2 (1) Las márgenes mesales de los laterotergitos se encuentran en la placa genital cerca de su ápice. Segmentos antenales 2-3 con una proyección de pelos largos, algunas veces angulares. Tibia y tarso de la pata posterior, comprimidos, mucho más dilatados que la tibia y el tarso medios (ver Figura 14.3). Tarso anterior con dos segmentos y con una uña bien desarrollada. (Lethocerinae).

Lethocerus

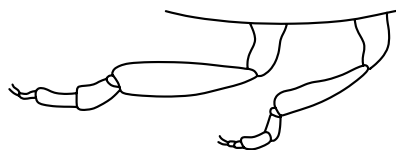


Figura 14.3. Tibia y tarsos de *Lethocerus* (modificada de J. Polhemus, 428).

2' Las márgenes mesales de los laterotergitos terminan en los ángulos basales de la placa genital. Segmento antenal 3 con una placa expandida y un lóbulo dorsal aplanado. Tibia y tarso de la pata posterior y media similares, estrechas, aplanadas

pero no ampliamente dilatadas. Tarsos anteriores con un segmento, con uñas vestigiales (ver Figura 14.4) (Horvathiniinae).

Horvathinia

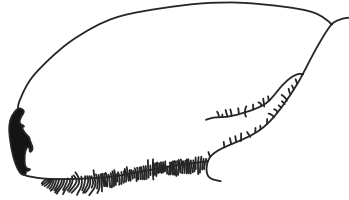


Figura 14.4 Tarsos anteriores de *Horvathinia* (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297).

3 (1) Tarsos anteriores con un segmento, márgenes laterales del abdomen no lisos, interrumpidos en los bordes entre los segmentos (ver Figura 14.5).

Weberella

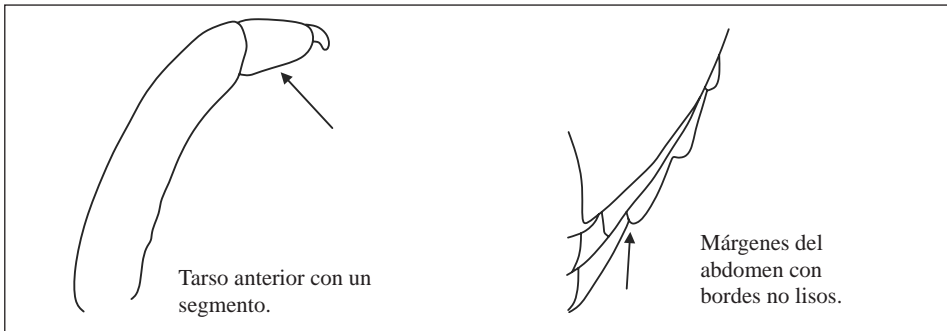


Figura 14.5 Tarsos y abdomen de *Weberella* (modificadas de Pereira *et al.*, 392).

3' Tarsos anteriores bisegmentados, márgenes laterales del abdomen lisos o ligeramente sinuosos (ver Figura 14.6).....4



Figura 14.6. Tarsos anteriores bisegmentados y borde del abdomen liso.

4 (3') Membrana del ala bien desarrollada, su mayor anchura es mayor que el clavus (ver Figura 14.7); la mayoría de las celdas son iguales en longitud, formando rectángulos estrechos.

Belostoma

4' Membrana del ala muy reducida, su mayor anchura es menor o, como mucho, igual al clavus (ver Figura 14.8); sus celdas son usualmente pequeñas, débilmente desarrolladas, formando rectángulos cortos, de longitud variable.

Abedus

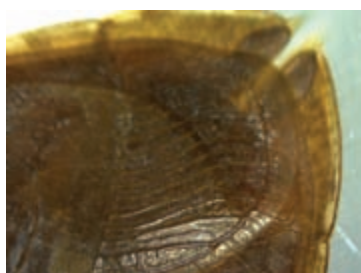


Figura 14.7. Membrana del ala de *Belostoma*.

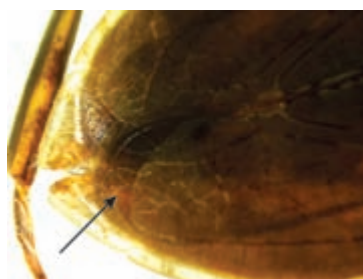


Figura 14.8. Membrana del ala de *Abedus*.

14.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Belostomatinae

Lauch & Menke, 1961

Esta subfamilia se caracteriza por presentar los segmentos antenales 2 y 3 similares, cada uno con un proceso dorsal en forma de dedo; tibias y tarsos de las patas media y posterior, similares, aplanadas, ambulares y no dilatadas a lo ancho.

Género *Abedus*

Stål, 1862

Existen diez especies descritas de Norte y Centro América. Sin embargo, Romero-Troncoso (476), en su tesis de grado de biología cita una especie para Colombia, ampliando el areal de distribución a Suramérica.

Abedus breviceps

Stål, 1862

(Figura 14.9)

Especie registrada en México; Morelos; Coahuila; Guanajuato; Durango; Guerrero; Hidalgo; Jalisco; Nayarit; Nuevo León; Oaxaca. Guatemala, (52, 305, 361, 513).

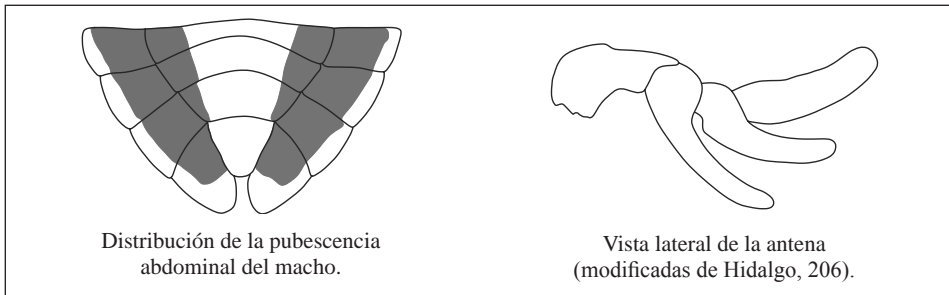


Figura 14.9. *Abedus breviceps*.

Abedus decarloi

Menke, 1960

(Figura 14.10)

Esta especie ha sido registrada en México: Nayarit (305).

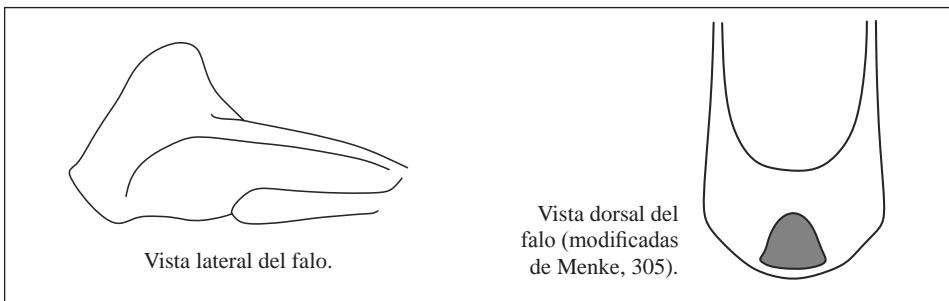


Figura 14.10. *Abedus decarloi*.

Abedus dilatatus

Say 1832

(Figura 14.11)

Según Menke (305), esta especie se presenta en México: Veracruz; México D. F.; Chihuahua; Aguascalientes; Durango; Guanajuato; Hidalgo; Michoacán; Puebla; Queretaro; San Luis Potosí y Tlaxcala.

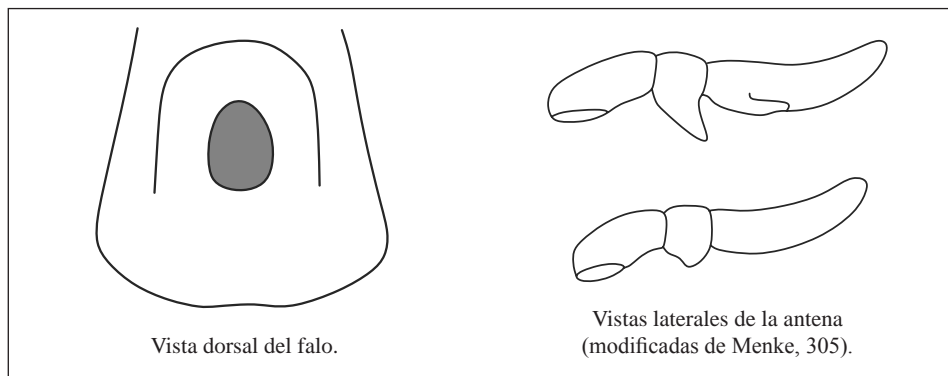


Figura 14.11. *Abedus dilatatus*.

Abedus herberti

Hidalgo, 1935

(Figura 14.12)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Sonora, entre 929 y 1.900 msnm, (305, 390, 500, 513).

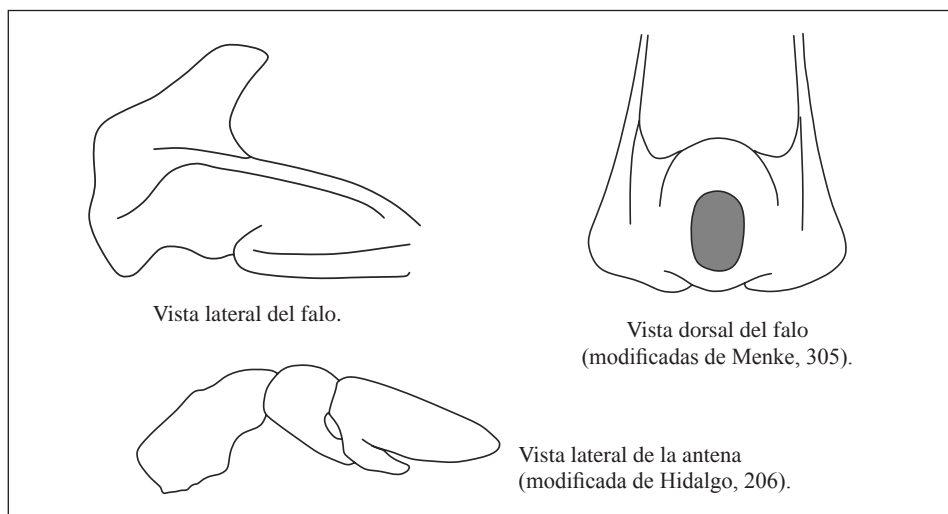


Figura 14.12. *Abedus herberti*.

Abedus immensus

Menke, 1960

(Figura 14.13)

Esta especie se encuentra registrada para México: Jalisco, (305).

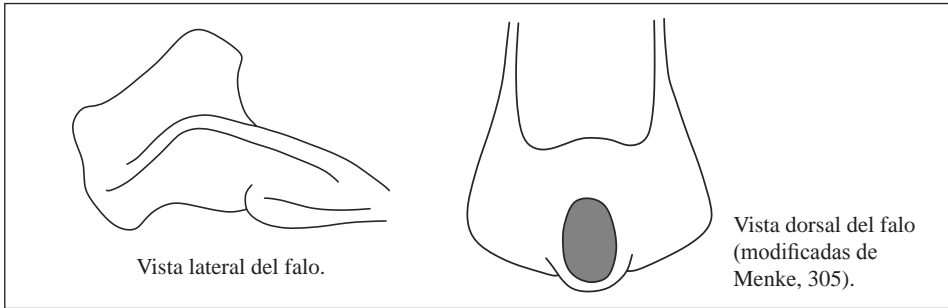


Figura 14.13. *Abedus immensus*.

Abedus indentatus

Haldeman, 1854

(Figura 14.14)

Esta especie es propia de Estados Unidos y México; un registro a 1.800 msnm, (311, 513).

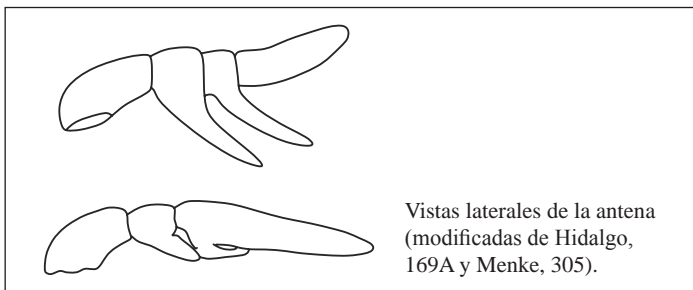


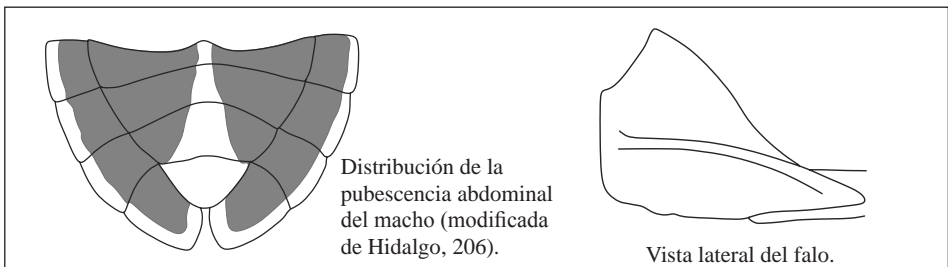
Figura 14.14. *Abedus indentatus*.

Abedus ovatus

Stål, 1862

(Figura 14.15)

Esta especie es residente del sur de Estados Unidos; México: Guerrero; Veracruz, Chiapas. Guatemala: Chalmantenango, (52, 305).



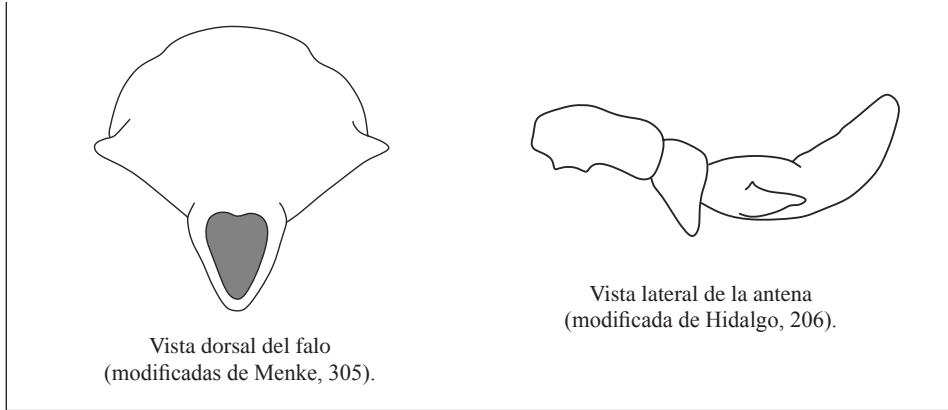


Figura 14.15. *Abedus ovatus*.

Abedus parkeri

Menke, 1966

(Figura 14.16)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Sonora y Jalisco, (308, 513).

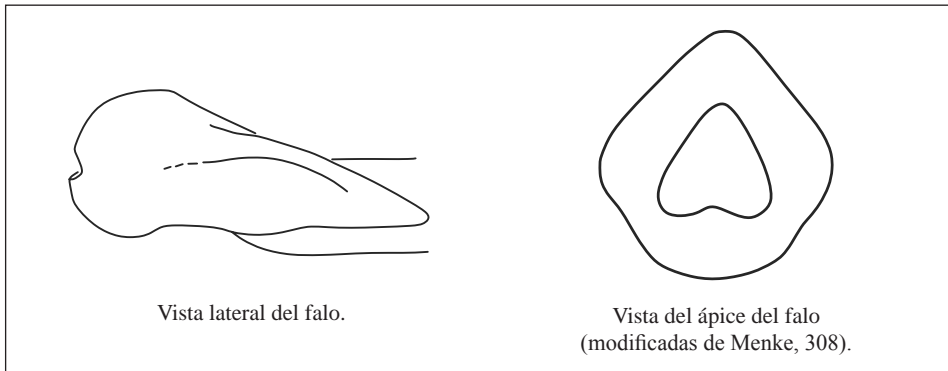


Figura 14.16. *Abedus parkeri*.

Abedus signoreti

Mayr, 1871

(Figura 14.17)

Es una especie que se presenta en México: Veracruz, Oaxaca. Guatemala; Honduras; Nicaragua: Managua; Costa Rica; Panamá: Chiriquí, (52, 309). Registrado por primera vez para Colombia: Antioquia, Caldas, Tolima (476).

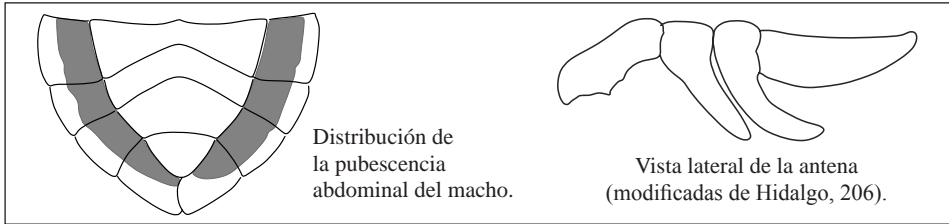


Figura 14.17. *Abedus signoreti*.

Abedus stangei

Menke, 1960

(Figura 14.18)

Se registra esta especie en México: Veracruz y Puebla, (305).

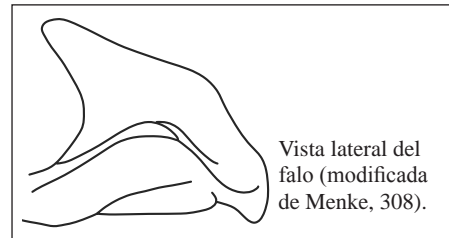


Figura 14.18. *Abedus stangei*.

Abedus vicinus

Mayr 1871

Esta especie se registra para Estados Unidos y México: Sonora, (513).

En la colección del autor se encuentra una especie por identificar originaria de Colombia: Tolima, que consiste en un único ejemplar, una hembra, de la cual se presenta una vista dorsal, una ventral y un detalle de la antena, en las fotografías de la Figura 14.19. Dado que no se contó con un macho, esta identificación no se ha confirmado, pero probablemente se trate de *A. signoreti*.



Figura 14.19. *Abedus* sp.

Género *Belostoma*

Latreille 1807

Cuenta con cerca de 60 especies descritas, todas ellas del nuevo mundo. Nieser (345) presenta claves para la separación de los grupos de especies establecidos por Lauck, pero ante la imposibilidad de incluir todas las especies tratadas en este libro, por falta de información y por pertenecer a un nivel subgenérico, no son tratadas acá. También presenta claves para la separación de algunas de las especies de Suramérica. Las especies registradas para el Neotrópico son las siguientes:

Belostoma amazonum

Estévez & Polhemus, 2001

(Figura 14.20)

Esta especie se ha registrado para Venezuela: Guárico. Brasil: Amazonas; Bahía; Santa Catarina, (173, 325).

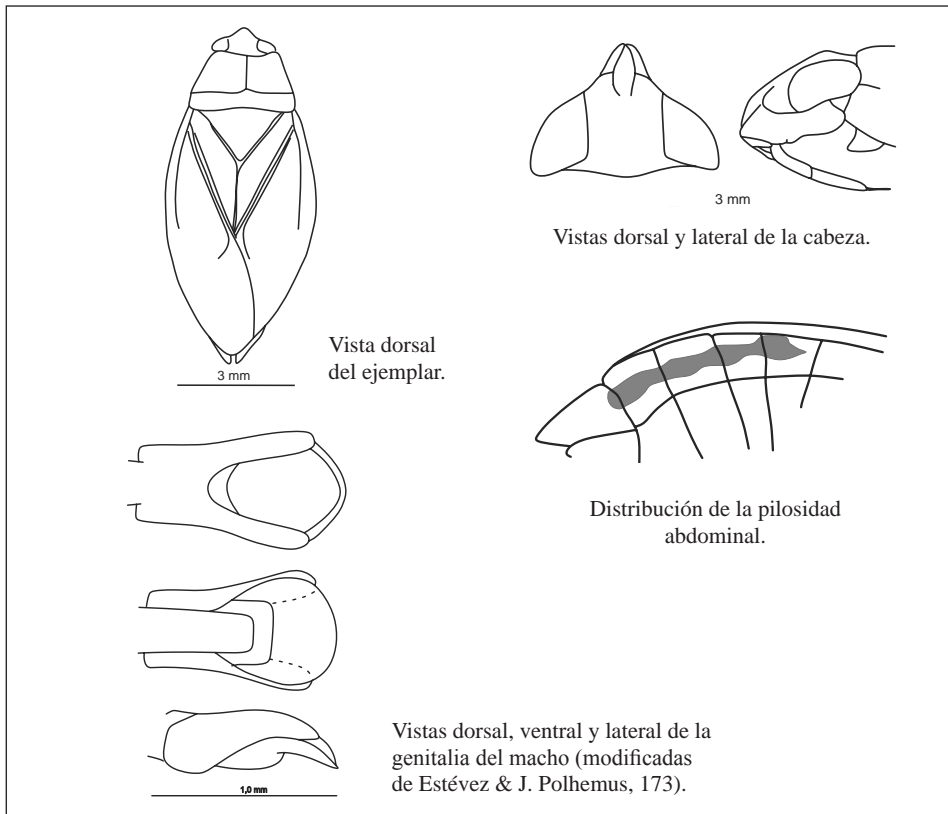


Figura 14.20. *Belostoma amazonum*.

Belostoma angustipes

Mayr, 1896

Se presenta en México: México, D. F., (52).

Belostoma angustum

Lauck, 1964

(Figura 14.21)

Esta especie se presenta en Bolivia, (196).

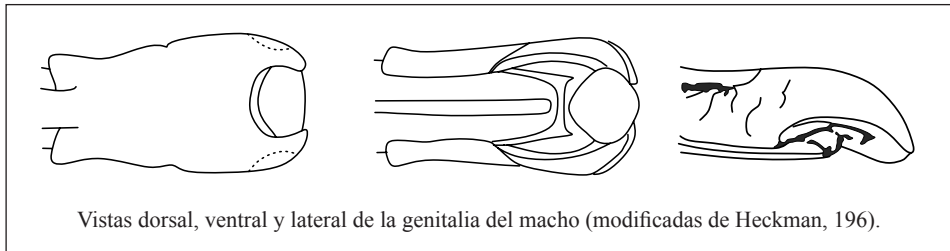


Figura 14.21. *Belostoma angustum*.

Belostoma annulipes

Herrich-Schaffer, 1848

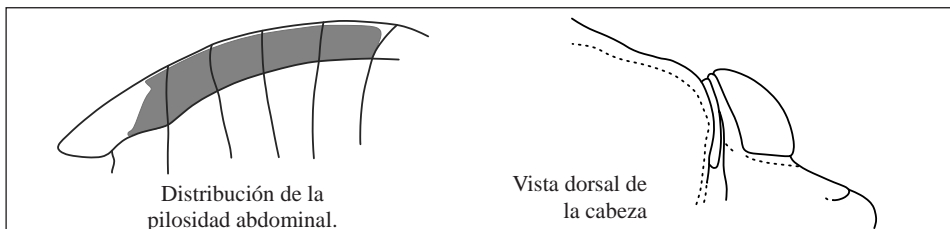
Esta especie se presenta en el oeste de los Estados Unidos; México: Sinaloa. Belice; Guatemala: Verapaz. Nicaragua: Chontales. Costa Rica; Panamá: Chiriquí. Cuba; Colombia; Venezuela, Brasil, (52, 361).

Belostoma anurum

(Herrich-Schäffer, 1848)

(Figura 14.22)

Esta especie se presenta en México; Guatemala; Costa Rica; Panamá; Granada; República Dominicana; Colombia. Brasil: Maranhão; Ceará; Rio Grande do Norte; Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Santa Catarina, São Paulo. Chile; Paraguay; N de Argentina, (90, 301, 325, 345, 395, 396, 465, 466). Naranjo *et al.*, (336) afirman que registros realizados para Cuba, no son válidos.



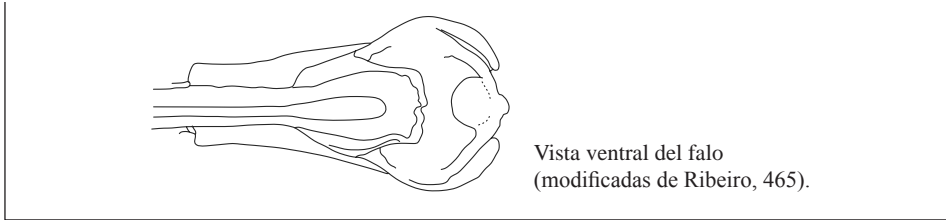


Figura 14.22. *Belostoma anurum*.

Belostoma apache

De Carlo, 1960

Esta especie se presenta en México: Yucatán. Cuba: Santiago de Cuba. Pinar del Río, (91, 217, 510).

Belostoma asiaticum

(Mayr, 1863)

(Figura 14.23)

Pese a su nombre, está registrado para México; Venezuela; Colombia: Antioquia; Bolívar: Sucre; Cesar; Santander; Boyacá; Cundinamarca; Casanare; Meta; Tolima; Valle del Cauca; Cauca; Caquetá; Ecuador; Perú: Lima. Chile, (183, 187, 476). Según Heckman (196), su nombre proviene de una confusión de etiquetas pues fue registrado inicialmente en Borneo.

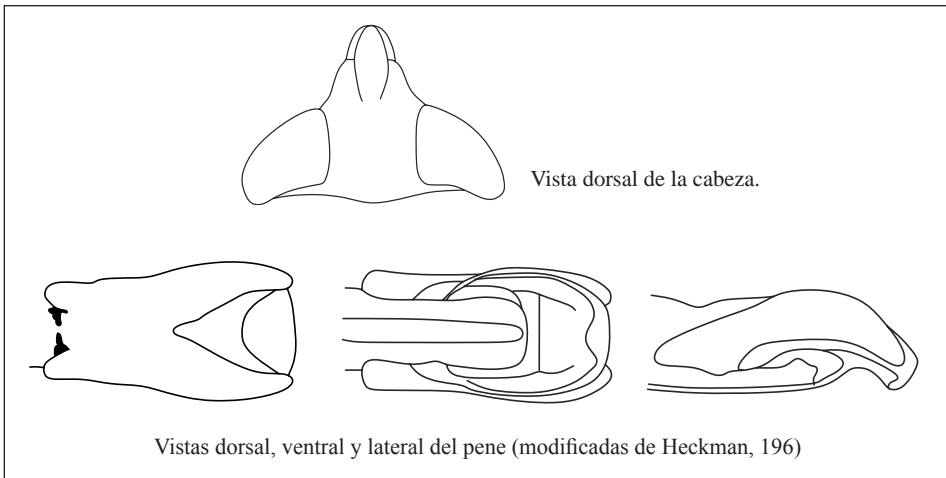


Figura 14.23. *Belostoma asiaticum*.

Belostoma aurivillianum

Montandon, 1899

(Figura 14.24)

Esta especie se presenta en Colombia: Arauca; Caldas; Casanare; Cundinamarca; Meta. Venezuela; Surinam: Nickerie. Brasil: Roraima, Pará; Acre; Mato Grosso; Goiás; Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul. Bolivia; Paraguay, entre 900 y 1.496 msnm, (24, 325, 345, 391, 465, 466, 476).

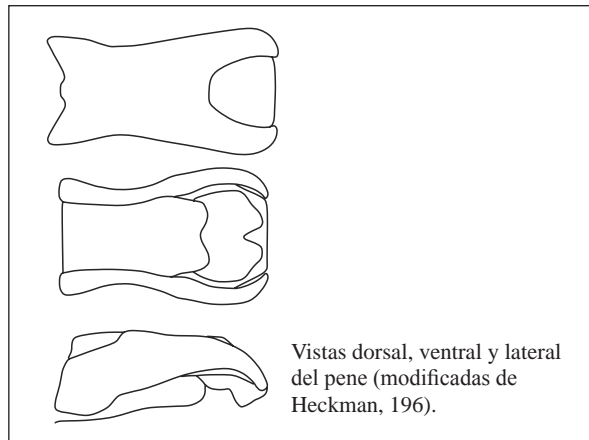


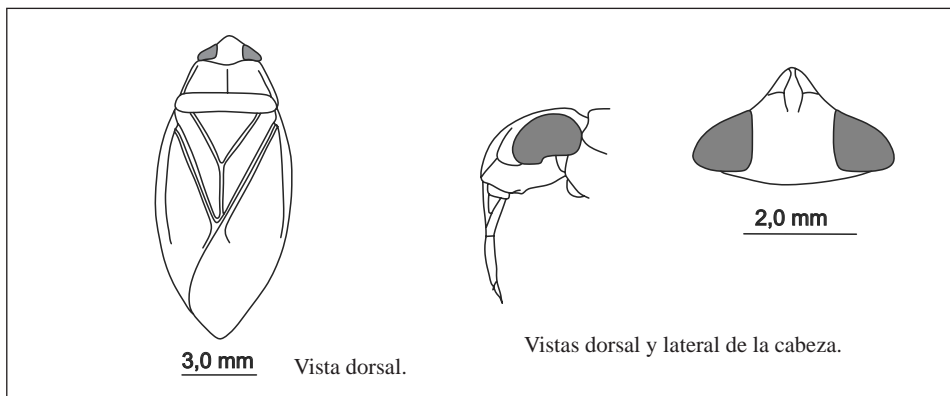
Figura 14.24. *Belostoma aurivillianum*.

Belostoma aztecum

Lauck, 1959

(Figura 14.25)

Esta especie se presenta en México: Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Colima, Oouroga, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz, (468).



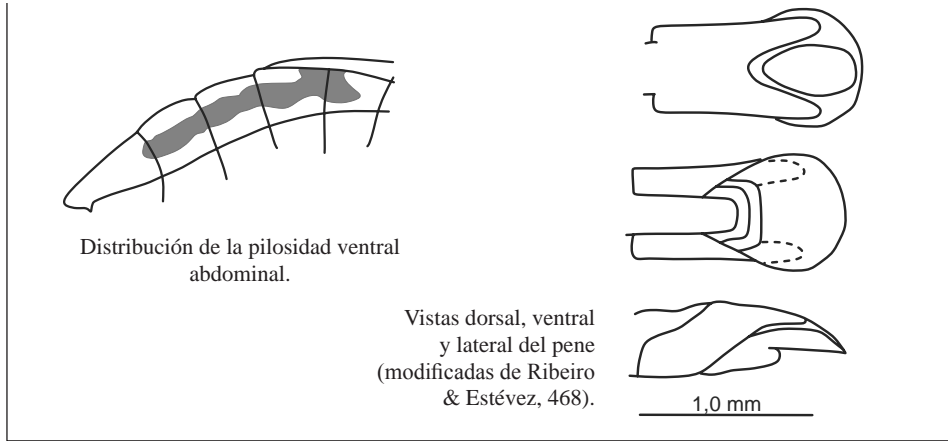


Figura 14.25. *Belostoma aztecum*.

Belostoma bachmanni

De Carlo, 1957

Se registra en Argentina (24) y Brasil, Amazonas (325). Existe una cita de Heckman (196) de Paraguay, quien desconoce su presencia en Argentina y Brasil.

Belostoma bakeri

Montandon, 1913

Esta especie está registrada para Estados Unidos y México: Durango, (311, 408, 513).

Belostoma bergi

Montandon, 1899

(Figura 14.26)

Esta especie se ha registrado para Perú; Brasil: Rio Grande do Sul, São Paulo. Paraguay; Argentina: Chaco; Misiones; Entre Ríos y Buenos Aires, (296, 325, 331, 466).

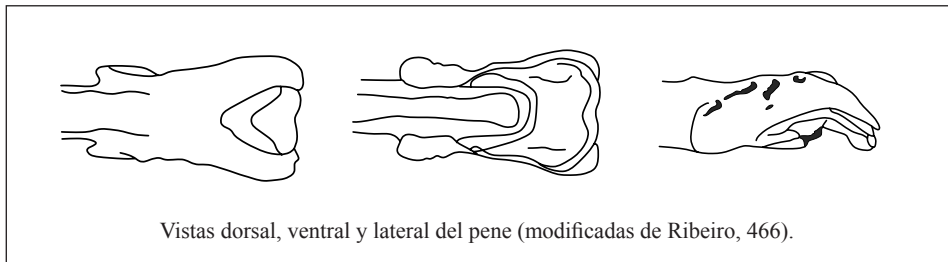


Figura 14.26. *Belostoma bergi*.

Belostoma bicavum

Lauck, 1964.

(Figura 14.27)

Esta especie se encuentra en Brasil: Amazonas, (325, 345).

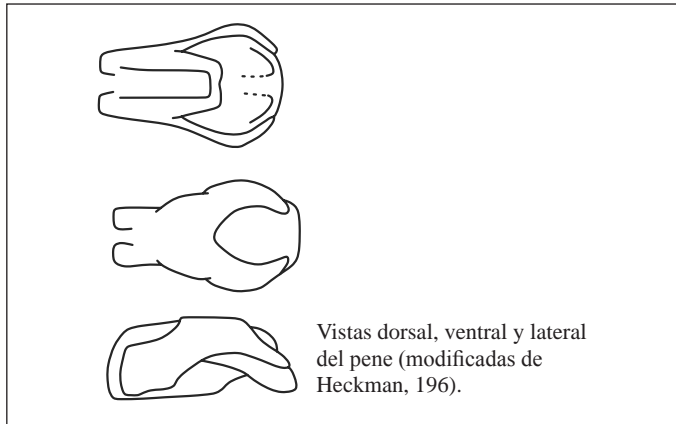


Figura 14.27. *Belostoma bicavum*.

Belostoma bifoveolatum

Spinola, 1852

Esta especie se registra para Chile y Argentina: Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, La PAMPA, La Rioja, San Luís, Tucumán, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, Jujuy, Chubut, entre 282 y 567 msnm, (24, 243, 303, 331, 345, 520).

Belostoma bordoni

De Carlo, 1966

(Figura 14.28)

Es una especie propia de Venezuela: Guárico, (30, 196).

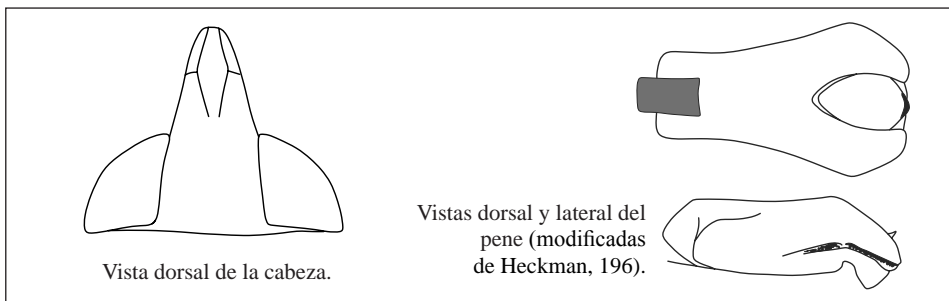


Figura 14.28. *Belostoma bordoni*.

Belostoma boscii

(Lepeletier & Servielle, 1825)

Esta especie es habitante de México; Yucatán. Nicaragua: Managua. Cuba: Pinar del Río. Guadalupe; Brasil; Argentina, (24, 217, 266, 396, 510).

Belostoma bosqi

De Carlo, 1932

(Figura 14.29)

Ha sido encontrada en Venezuela: Portuguesa. Surinam: Marowijne, Brasil: Amazonas, Rondônia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul. Perú; Bolivia; Paraguay; Argentina: Cahco, Misiones, Corrientes, (196, 296, 325, 331, 345, 466).

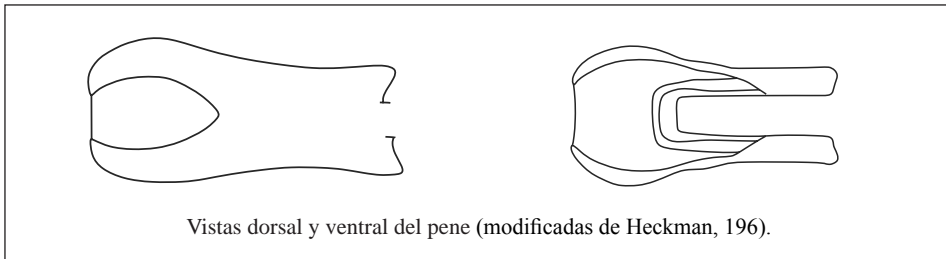


Figura 14.29. *Belostoma bosqi*.

Belostoma cachoeirinhensis

Lanzer de Souza, 1996

(Figura 14.30)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio Grande do Sul, (254).

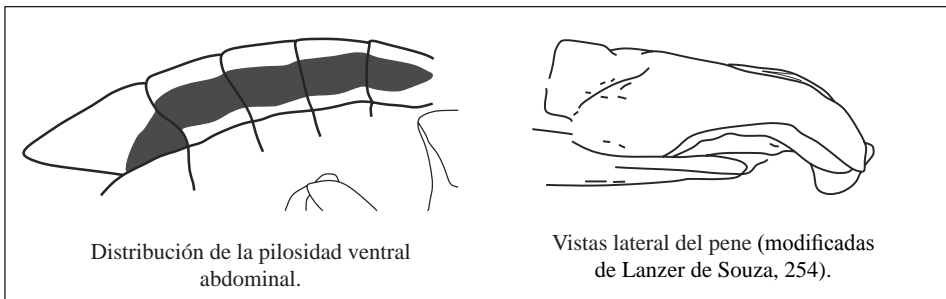


Figura 14.30. *Belostoma cachoeirinhensis*.

Belostoma candidulum

Montandon, 1903

(Figura 14.31)

Se ha registrado en Brasil: Minas Gerais, Río Grande do Sul, Rio de Janeiro, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul; Santa Catarina. Paraguay; Norte de Argentina: Buenos Aires, Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes. Uruguay: Artigas, (90, 267, 296, 325, 331, 339, 465, 466, 468).

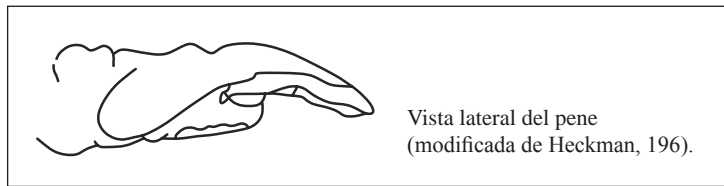


Figura 14.31. *Belostoma candidulum*.

Belostoma carajaensis

Ribeiro & Estévez, 2009

(Figura 14.32)

Esta especie se describe de Brasil: Pará (325, 468).

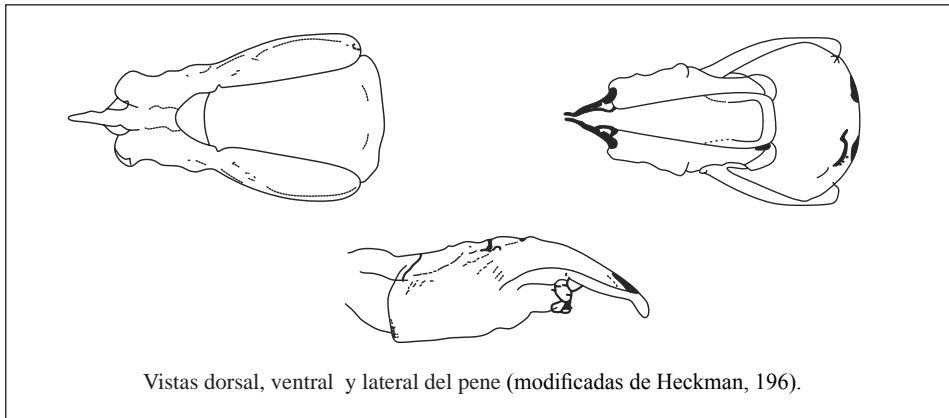


Figura 14.32. *Belostoma carajaensis*.

Belostoma colossicum

Stål, 1854

Es una especie registrada en México: Tabasco. Honduras; Costa Rica, (52).

Belostoma columbiae

Lauck, 1962

(Figura 14.33)

Esta especie se presenta en Colombia: Atlántico; Magdalena, (196, 476).

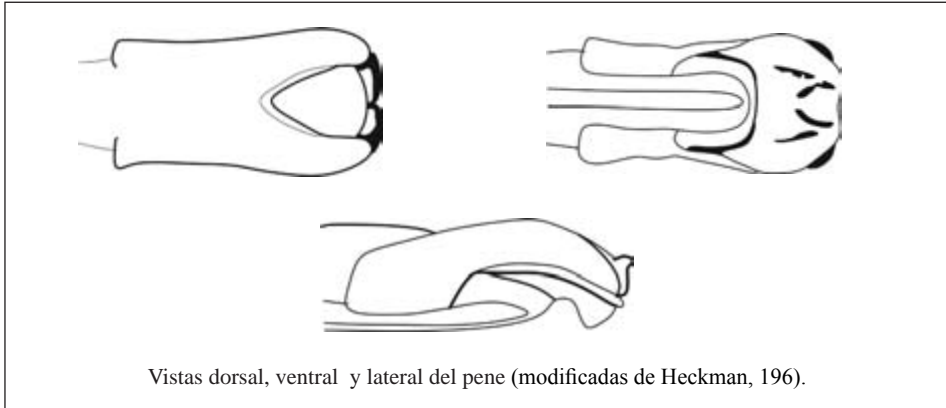


Figura 14.33. *Belostoma columbiae*.

Belostoma confusum

Lauck, 1959

Especie registrada en Estados Unidos y México, (513).

Belostoma costalimai

De Carlo, 1938

(Figura 14.34)

Esta especie se ha registrado en Colombia; Surinam: Brasil: Roraima, Pará, Tocantins, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, (207, 301, 325, 465, 466, 469, 476).

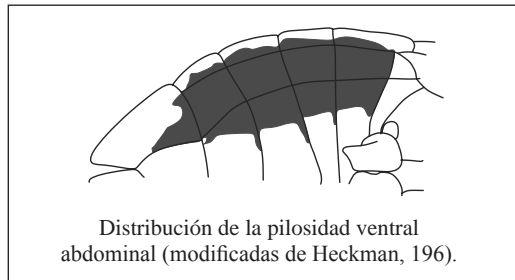


Figura 14.34. *Belostoma costalimai*

Belostoma cummingsi

De Carlo, 1935

(Figura 14.35)

Se encuentra en Brasil: Minas Gerais, Río Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina. Paraguay; Uruguay; Argentina: Entre ríos, Buenos Aires, (24, 90, 325, 331, 466, 519, 529).

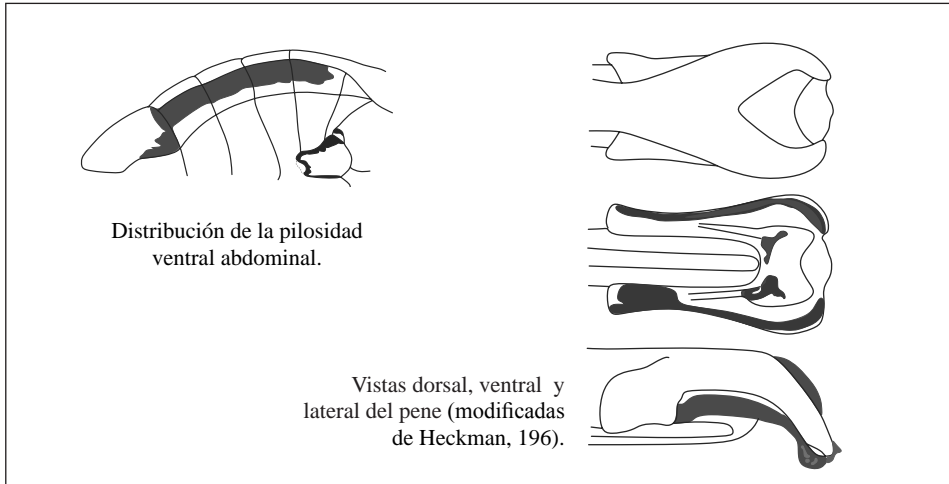


Figura 14.35. *Belostoma cummingsi*.

Belostoma dallasi

De Carlo, 1930

(Figura 14.36)

Se presenta en el sur de Brasil y la región del Chaco en norte de Argentina, de Jujuy a Tucumán (24, 196, 325, 331, 466, 520).

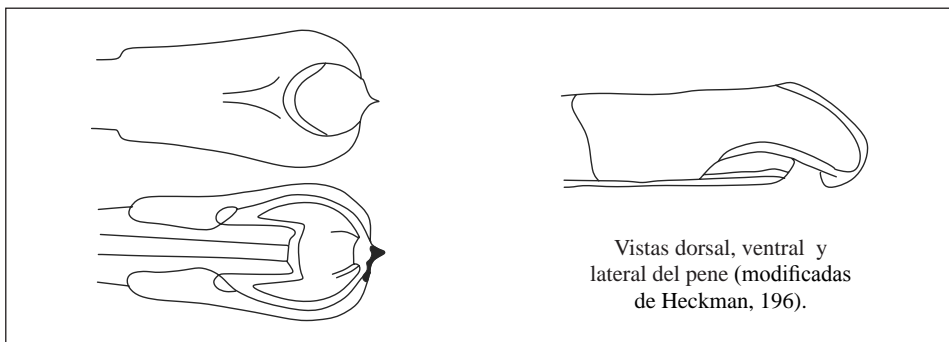


Figura 14.36. *Belostoma dallasi*.

Belostoma dentatum

(Mayr, 1863)

(Figura 14.37)

Es una especie conocida en Venezuela; Brasil: Piauí, Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Río de Janeiro, Minas Gerais, Río Grande do Sul. Perú; Paraguay; Bolivia; Paraguay; Uruguay; Argentina: Corrientes, Entre Ríos, Santa Fé, Chaco, Salta, Jujuy, Misiones, Buenos Aires, (207, 267, 296, 301, 325, 331, 345, 465, 466, 519, 529).

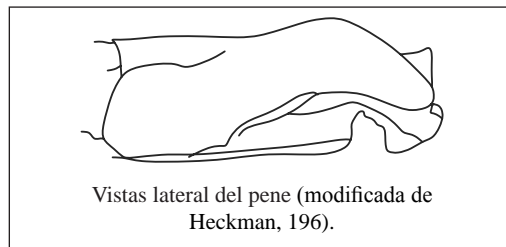


Figura 14.37. *Belostoma dentatum*.

Belostoma denticolle

Montandon, 1903

(Figura 14.38)

Se ha colectado en Venezuela; Guyana, Surinam: Saramacca, Surinam. Guyana Francesa; Brasil: Pará, Amapá, Amazonas. Colombia: Meta, (173, 325, 345, 469, 476). Estévez & J. Polhemus (173) cuestionan el registro de Amazonas en Brasil.

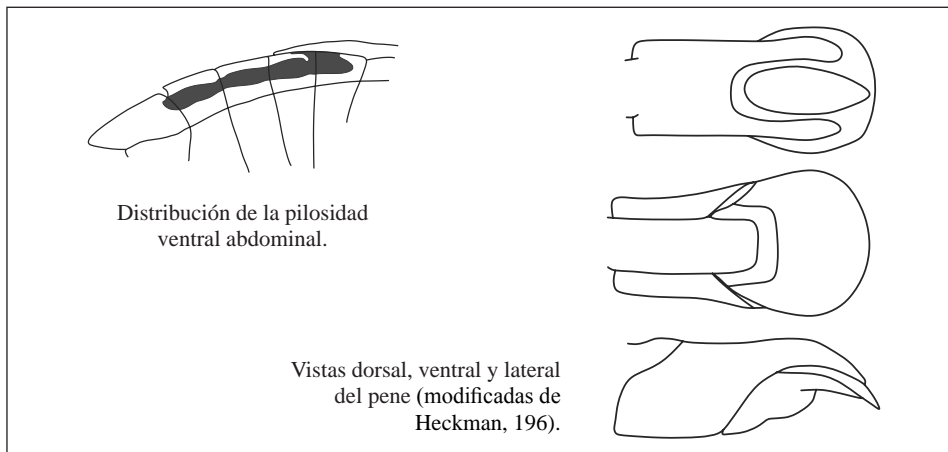


Figura 14.38. *Belostoma denticolle*.

Belostoma dilatata

Say, 1832

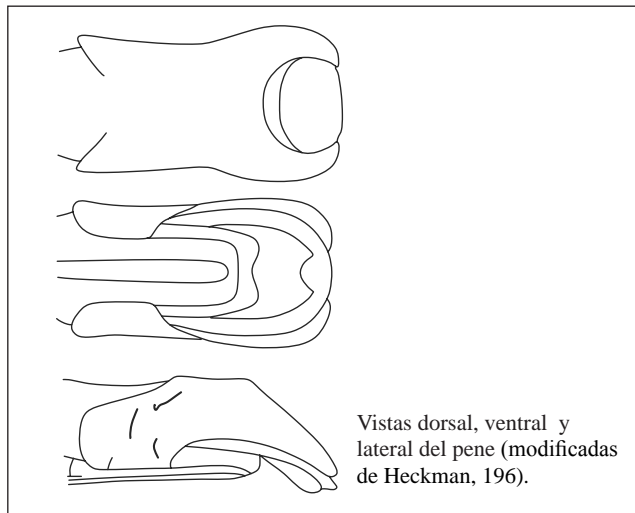
Esta especie se describe de México: Puebla, (482).

Belostoma dilatatum

(Dufour, 1863)

(Figura 14.39)

Esta especie se presenta en Bolivia; Paraguay: Guairá. Uruguay; Brasil: Pará, Paraíba, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná. Paraguay, Uruguay, Argentina: Corrientes, Formosa; Misiones; Entre Ríos; Buenos Aires, (6, 26, 296, 325, 331, 465, 466, 519, 529). Los primeros autores lo registran como hospedero de metacercarias de tremátodos.

**Figura 14.39.** *Belostoma dilatatum*.*Belostoma discretum*

Montandon, 1903

(Figura 14.40)

Esta especie se ha registrado para Brasil: Pará, Amazonas, Acre, Rondônia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro. Perú; Bolivia; Paraguay; Argentina, Formosa, Corrientes, Entre Ríos, La Rioja, (24, 267, 325, 331, 345, 392, 403, 465, 466, 529).

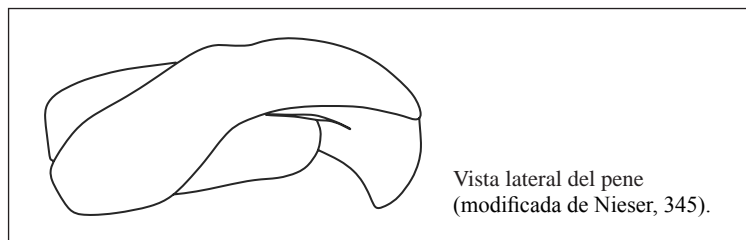


Figura 14.40. *Belostoma discretum*.

Belostoma doesburgi

De Carlo, 1966

(Figura 14.41)

Esta especie se presenta en Surinam: Paramaribo (30, 196). En la Figura 14.41 se presenta vista lateral del pene.

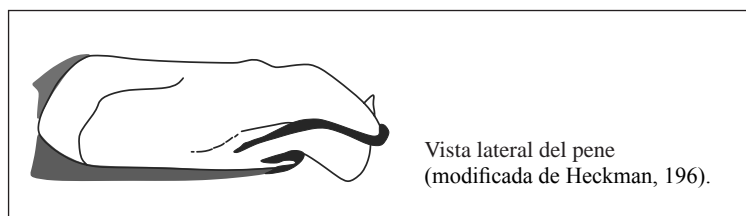


Figura 14.41. *Belostoma doesburgi*.

Belostoma elegans

(Mayr, 1871)

(Figura 14.42)

Esta especie se presenta en Perú; Bolivia; Brasil: Mato Grosso; Santa Catarina; Rio Grande do Sul. Uruguay; Chile; Paraguay; Argentina, Buenos Aires, Entre Ríos, Salta, Misiones, Río Negro, Jujuy, Chaco, entre 282 y 567 msnm, (24, 26, 93, 179, 180, 239, 296, 303, 325, 331, 402, 403, 485, 519, 520, 529).

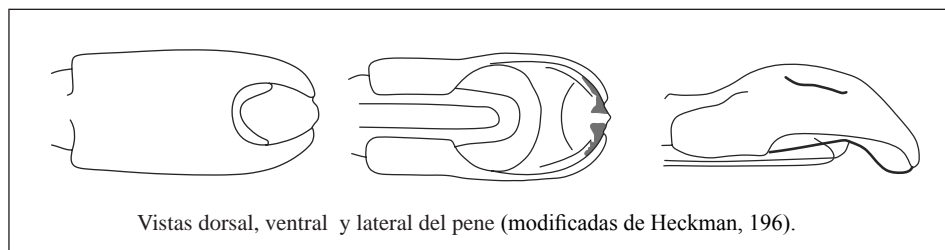


Figura 14.42. *Belostoma elegans*.

Belostoma ellipticum

(Latreille, 1817)

(Figura 14.43)

Esta especie se presenta en México; Guatemala; Cuba; Colombia: Huila; Casanare, (52, 245, 336, 476, 513). Heckman (196) desconoce estas referencias y sitúa esta especie en Ecuador; Perú y Chile, registros que a juicio del autor, deberían ser confirmados.

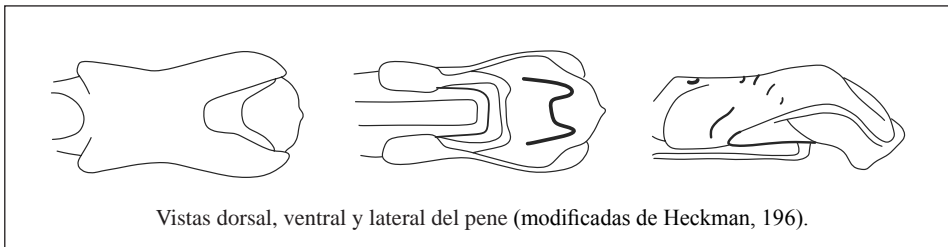


Figura 14.43. *Belostoma ellipticum*.

Belostoma elongatum

Montandon, 1908

(Figura 14.44)

Esta especie ha sido registrada en Perú; Argentina: Salta, Buenos Aires, Entre Ríos, Misiones. Brasil: Minas Gerais, Mato Grosso; Rio Grande do Sul. Uruguay, (24, 25, 26, 90, 296, 325, 466).

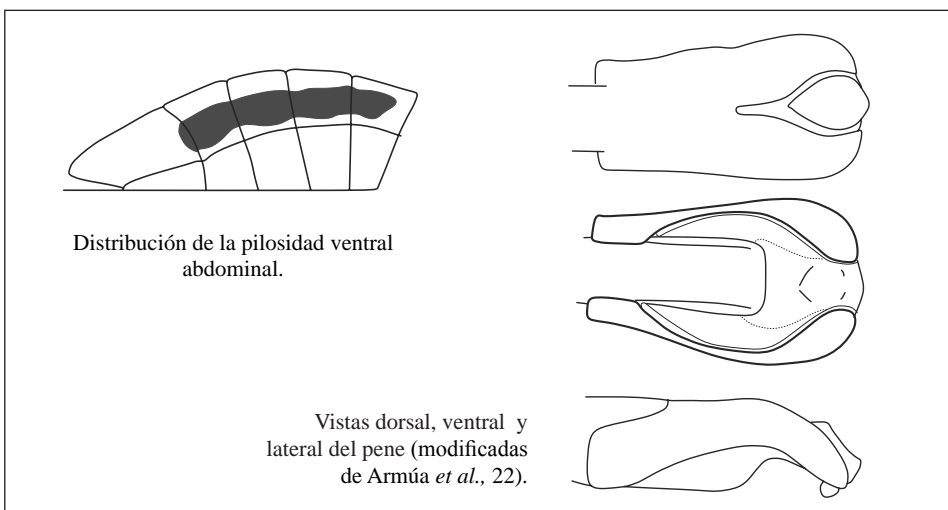


Figura 14.44. *Belostoma elongatum*.

Belostoma estevezae
Ribeiro & Alecrim, 2008

(Figura 14.45)

Esta especie se describe de Brasil: Mato Grosso, (325, 467).

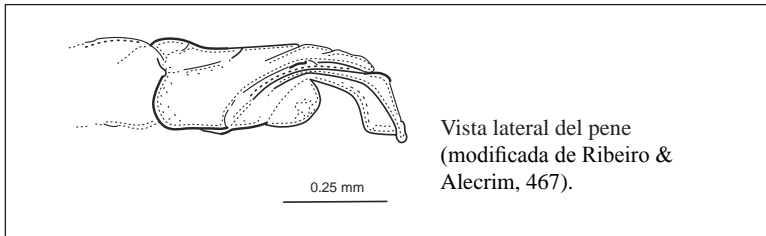


Figura 14.45. *Belostoma estevezae*.

Belostoma fittkaui.
De Carlo, 1966

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, (196, 325).

Belostoma flumineum
Say, 1832

Esta especie se presenta en Canadá, Estados Unidos y México, (311, 408, 513).

Belostoma foveolatum
(Mayr, 1863)
(Figura 14.46)

Esta especie está registrada para Guyana Francesa; Brasil: Pará, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Ceará, Pará. Paraguay; Argentina: Misiones, (93, 196, 325, 345, 465, 466).

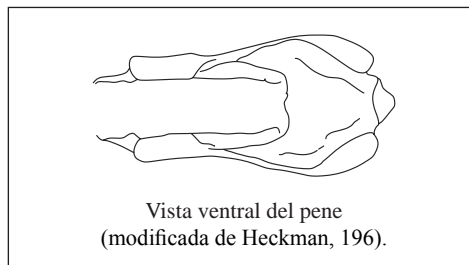


Figura 14.46. *Belostoma foveolatum*.

Belostoma fusciventre

(Dufour, 1863)

Se registra esta especie para el suroeste de Estados Unidos; México: Yucatán. Guatemala. Honduras, (52, 217).

Belostoma gestroi

Montandon, 1900

(Figura 14.47)

Se conoce esta especie de Surinam: Brokopondo. Brasil: Amazonas, Mato Grosso do Sul. Perú: Loreto, Junín, Bolivia: Cochabamba, Santa Cruz. Paraguay; Argentina: Chaco, Formosa, Jujuy, Corrientes, Entre Ríos, Tucumán, Mendoza, Buenos Aires, (24, 296, 325, 331, 345, 464).

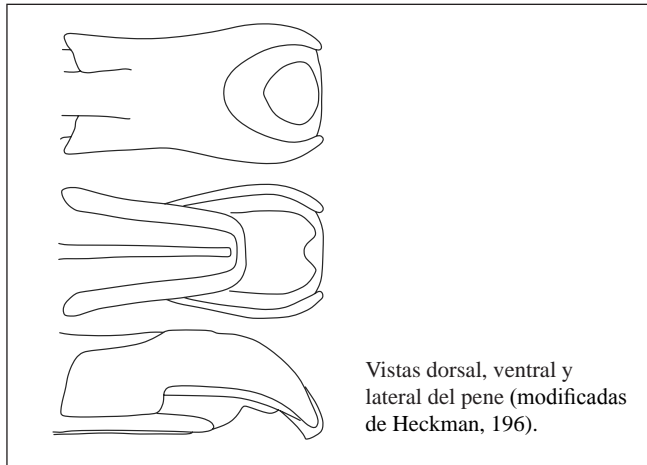


Figura 14.47. *Belostoma gestroi*.

Belostoma grandicollum

De Carlo, 1934

Esta especie se encuentra en Argentina, (24).

Belostoma guianae

Lauck, 1962

(Figura 14.48)

Especie registrada en Guyana; Surinam: Surinam, (345, 468, 469).

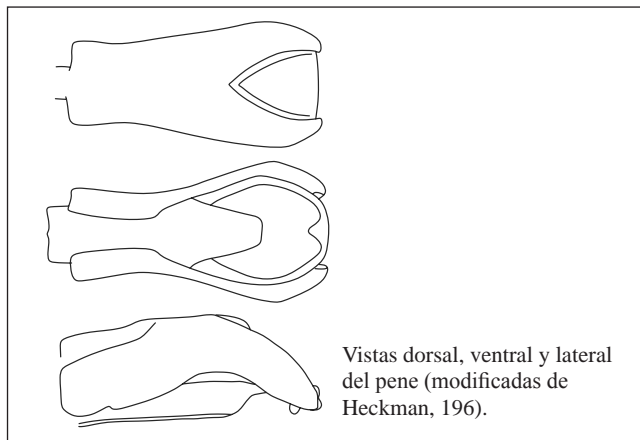


Figura 14.48. *Belostoma guianae*.

Belostoma harrisi

Lauck, 1962

(Figura 14.49)

Esta especie se presenta en Guyana; Surinam: Nickerie, Saramacca, Surinam, Marowijne. Guyana Francesa; Brasil: Pará, (325, 345).

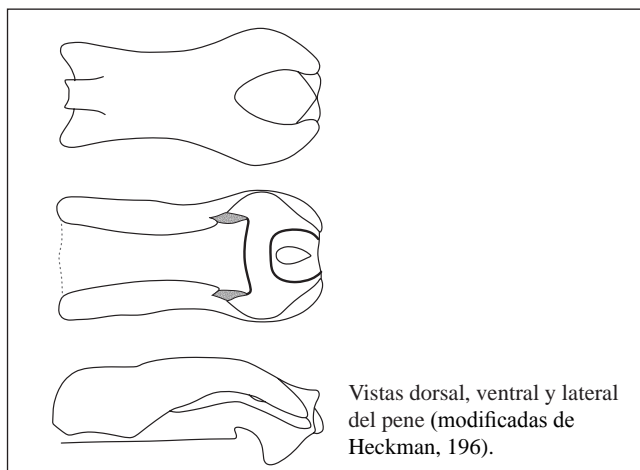


Figura 14.49. *Belostoma harrisi*.

Belostoma hirsutum

Roback & Nieser, 1974

(Figura 14.50)

Esta especie se describe para Colombia: Meta; Casanare; Vaupés, (469, 476).

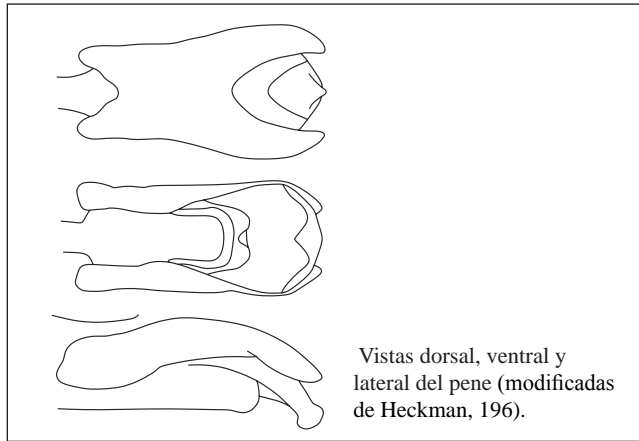


Figura 14.50. *Belostoma hirsutum*.

Belostoma horvathi

Montandon, 1903

(Figura 14.51)

Esta especie se presenta en Brasil: Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Argentina: Chaco, (325, 465, 466, 468).

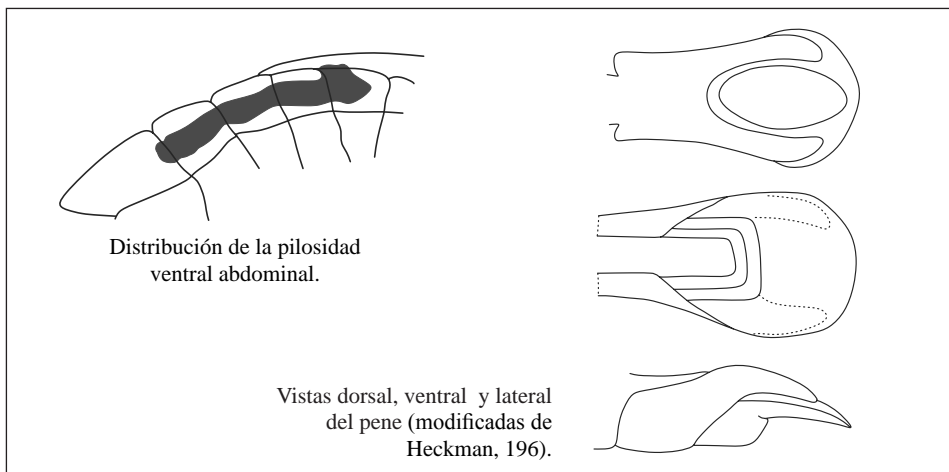


Figura 14.51. *Belostoma horvathi*.

Belostoma lariversi

De Carlo, 1960

(Figura 14.52)

Se describe de Perú: Huallaga, Pasco, Huánuco, (174).

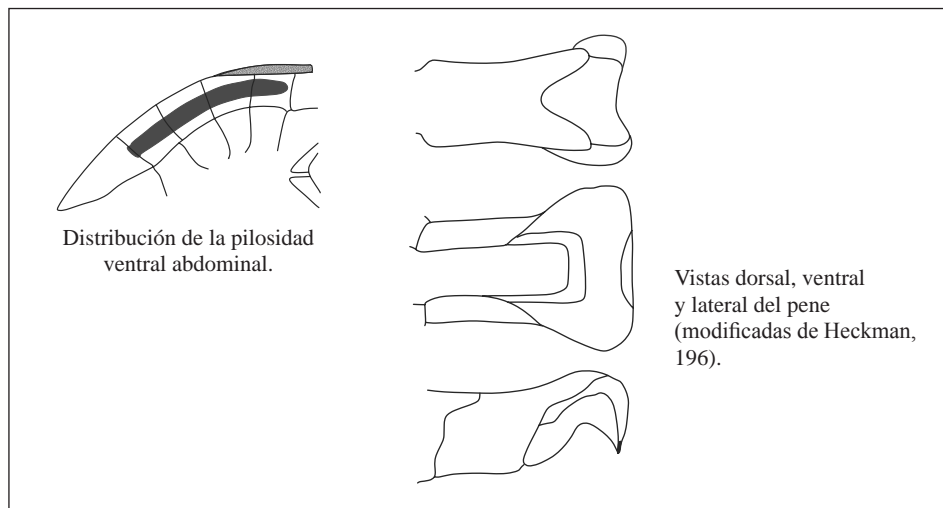


Figura 14.52. *Belostoma lariversi*.

Belostoma lopretoae
Estévez & Armúa, 2003

(Figura 14.53)

Esta especie se ha colectado en Argentina: Corrientes, (170).

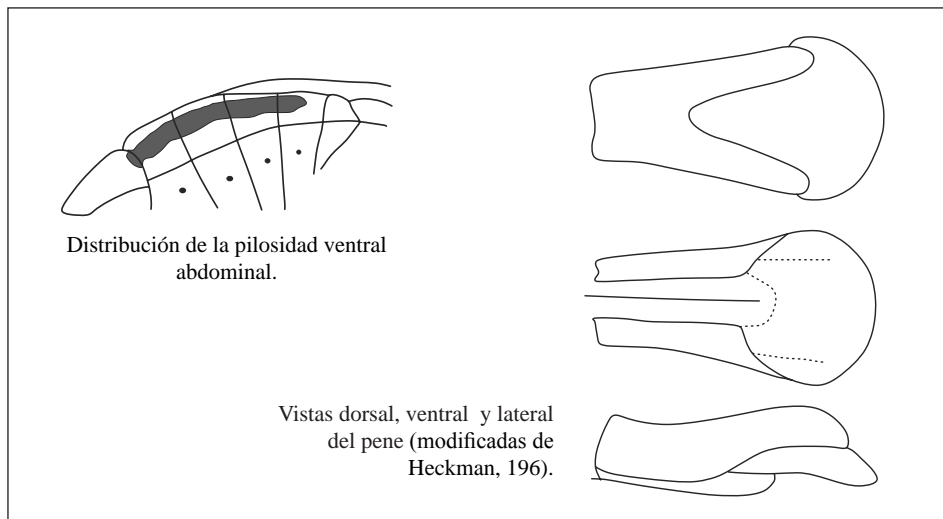


Figura 14.53. *Belostoma lopretoae*.

Belostoma machrisi

Menke & Lauck, 1962

Esta especie se describe de Brasil: Goias, (314).

Belostoma malkini

Lauck, 1962

(Figura 14.54)

Se conoce esta especie de Trinidad y Tobago; Colombia: Meta; Amazonas. Venezuela: Zulia, Portuguesa, Monagas, Bolívar. Guyana; Bolivia, (325, 345, 476). Nieser considera que ejemplares identificados en Guyana corresponden realmente a *B. harrisi* y por lo tanto la presencia de *B. malkini* en Guyana es incierta.

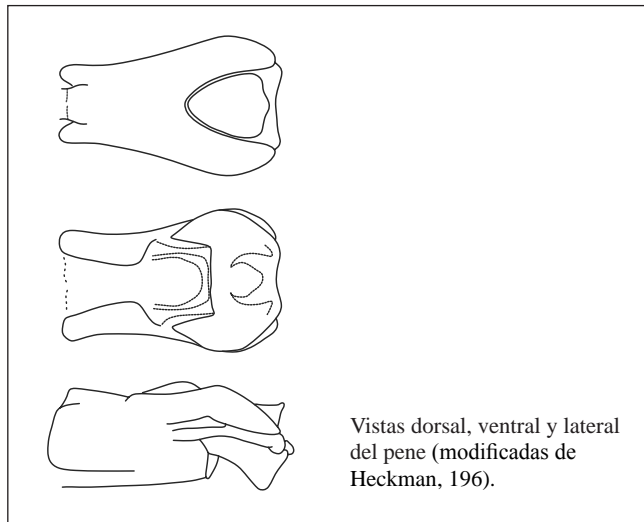


Figura 14.54. *Belostoma malkini*.

Belostoma martinezi

De Carlo, 1957

(Figura 14.55)

Esta especie se presenta en Bolivia; Brasil: Amazonas, (196, 325).

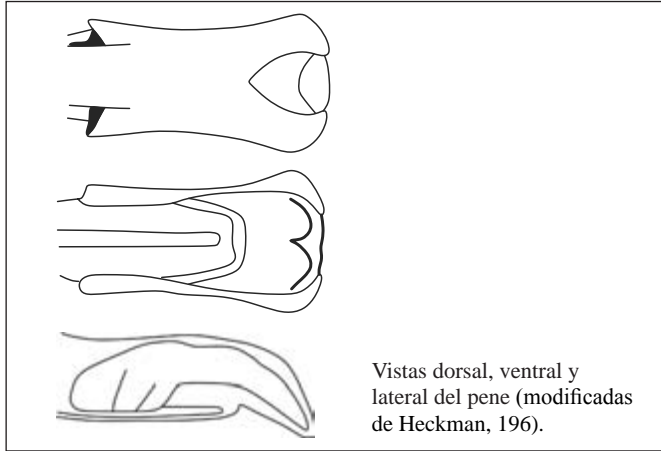


Figura 14.55. *Belostoma martinezi*.

Belostoma martini

(Montandon, 1899)

(Figura 14.56)

Especie propia de Brasil: Río Grande do Sul. Uruguay; Argentina: Buenos Aires, (24, 325, 331).

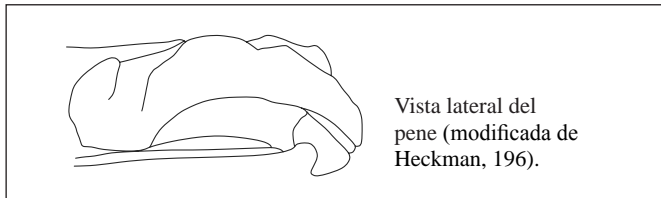


Figura 14.56. *Belostoma martini*.

Belostoma micantulum

(Stål, 1858)

(Figura 14.57)

Esta especie se registra en Panamá: Zona del Canal. Colombia: Antioquia; Casanare; Meta; Amazonas. Venezuela: Barinas, Monagas. Guyana; Surinam: Coronie; Saramacca; Surinam; Comewijne; Marowijne. Guyana Francesa; Brasil: Amapá, Pará, Amazonas, Ceará, Tocantins, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul. Bolivia: Cochabamba, Santa Cruz, Paraguay: Paraguay. Uruguay; Argentina, Buenos Aires, Salta, Tucumán, Santa Fe, Corrientes, Santiago del Estero, Formosa. Entre Ríos, Chaco, Misiones, (90, 174, 179, 207, 267, 296, 301, 325, 331, 345, 388, 392, 401, 402, 403, 465, 466, 469, 476, 519, 520, 529).

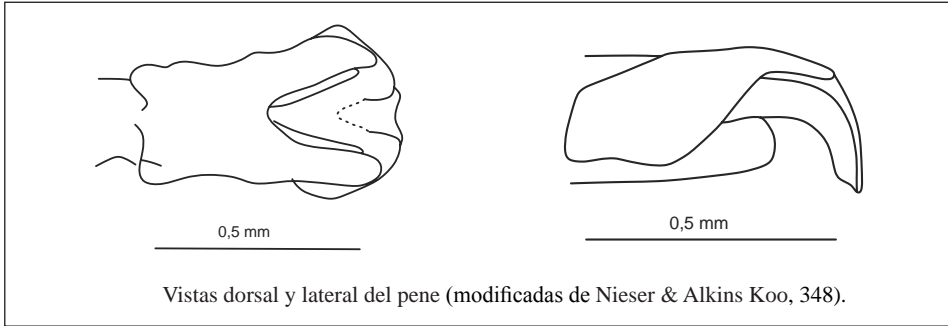


Figura 14.57. *Belostoma micantulum*.

Belostoma minor

(Mayr, 1871)

Esta especie se presenta en México: Yucatán. Nicaragua: Managua. Española; Cuba: La Habana, (186, 266, 332, 396).

Belostoma minusculum

(Uhler, 1894)

(Figura 14.58)

Especie propia de Honduras: Choluteca, Nicaragua, Madriz. Costa Rica: Guanacaste. Panamá: Zona del Canal de Panamá. Trinidad y Tobago: Barataria. Venezuela: Miranda, Guarico, (21, 174).

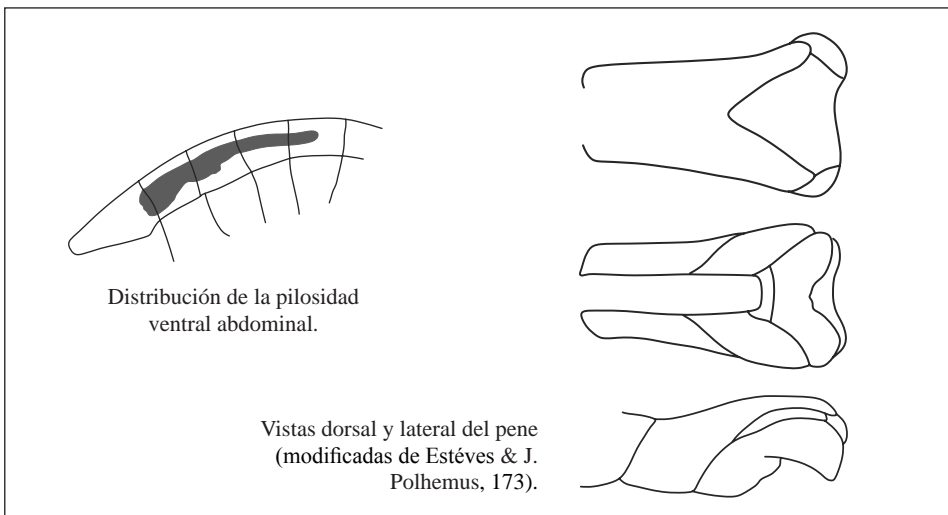


Figura 14.58. *Belostoma minusculum*.

Belostoma nessimiani

Ribeiro & Alecrim, 2008

(Figura 14.59)

Esta especie se encuentra presente en Brasil: Amazonas, Pará, (325, 467, 468).

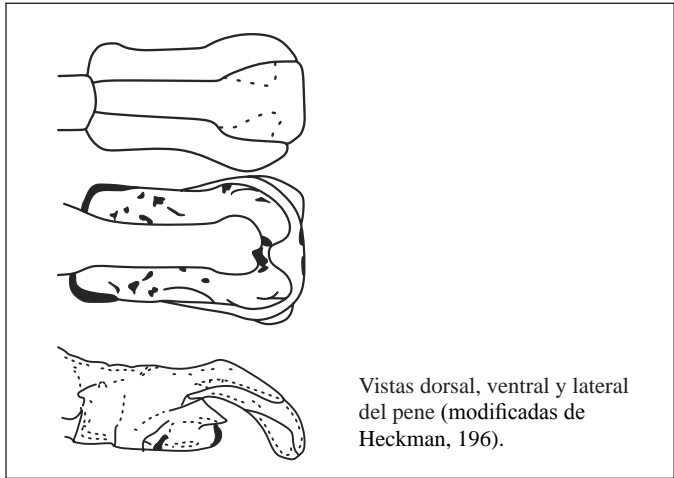


Figura 14.59. *Belostoma nessimiani*.

Belostoma nicaeum

Estévez & J. Polhemus, 2007

(Figura 14.60)

Se ha encontrado en Brasil: Amazonas, (174, 325).

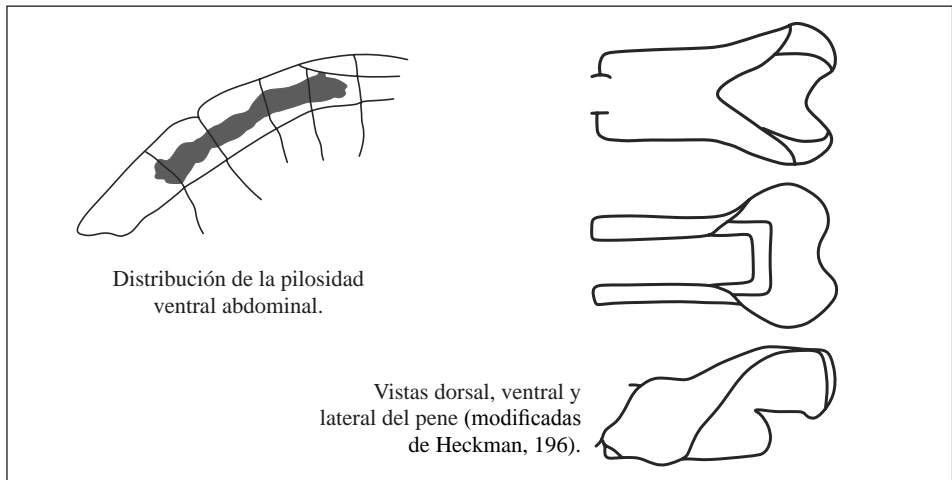


Figura 14.60. *Belostoma nicaeum*.

Belostoma noualhieri

Montandon, 1903

(Figura 14.61)

Esta especie se presenta en los estados del sur de Brasil: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, (325, 466, 468).

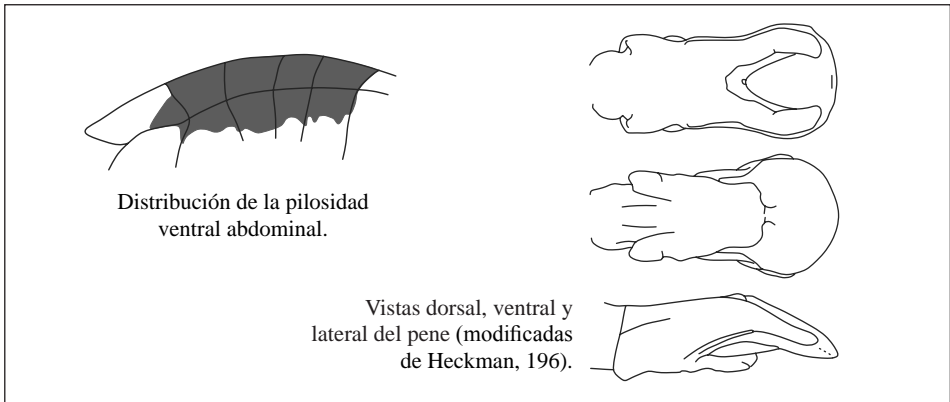


Figura 14.61. *Belostoma noualhieri*.

Belostoma orbiculatum

Estévez & J. Polhemus, 2001

(Figura 14.62)

Se registra para el sur de Brasil: Rio de Janeiro. Argentina: Entre Ríos, Buenos Aires. Uruguay (173, 325, 466, 519).

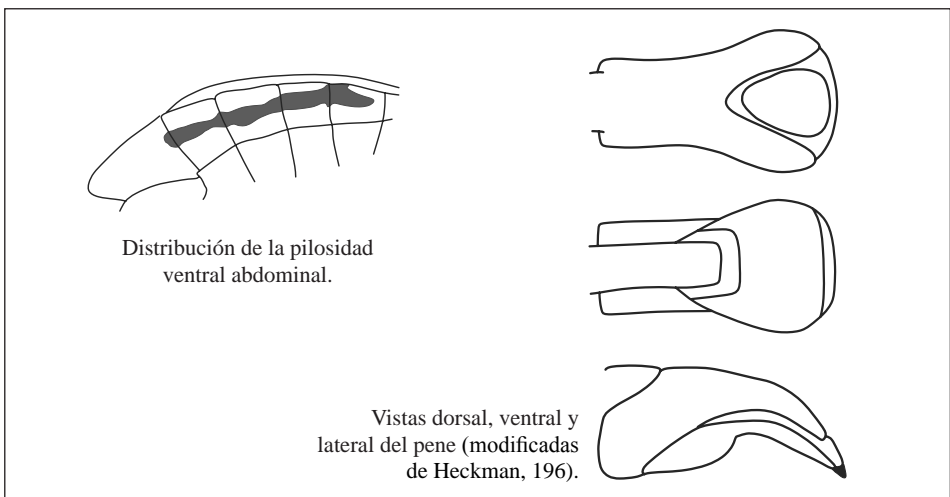


Figura 14.62. *Belostoma orbiculatum*.

Belostoma oxyurum

(Dufour, 1863)

(Figura 14.63)

Esta especie se presenta en Argentina: Corrientes, Santa Fé, Buenos Aires, Entre Ríos. Brasil: Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Río Grande do Sul. Uruguay: Maldonado, Montevideo, (90, 93, 179, 180, 325, 331, 468, 519, 529).

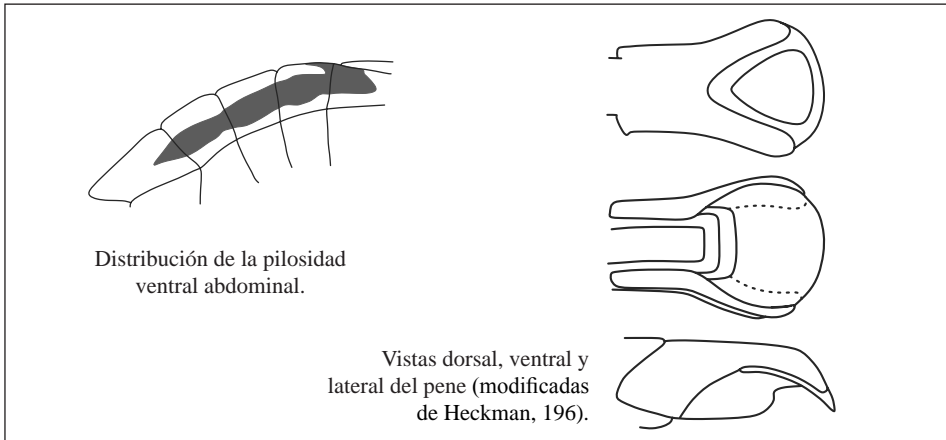


Figura 14.63. *Belostoma oxyurum*.

Belostoma parvum

Estévez & J. Polhemus, 2007

(Figura 14.64)

Es una especie registrada en Colombia: Amazona. Venezuela: Portuguesa Surinam; Guyana; Brasil: Pará, (174, 476).

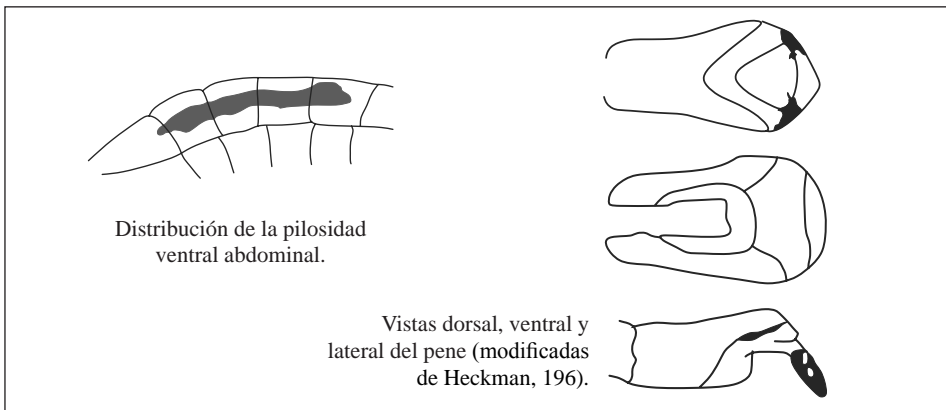


Figura 14.64. *Belostoma parvum*.

Belostoma peruvianum

De Carlo, 1966

(Figura 14.65)

Esta especie se presenta en Perú, (196).

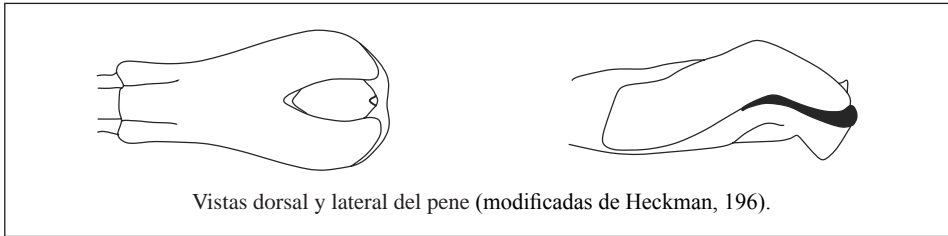


Figura 14.65. *Belostoma peruvianum*.

Belostoma plebejum

Stål, 1860

(Figura 14.66)

Esta especie se ha registrado en Venezuela; Ecuador: Napo. Brasil: Pará, Bahía, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo. São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Amazonas. Perú. Bolivia; Paraguay; Uruguay. Argentina: Buenos Aires, Tucumán, Santa Fe, Entre Ríos, (24, 90, 174, 179, 196, 296, 301, 325, 345, 392, 465, 466).

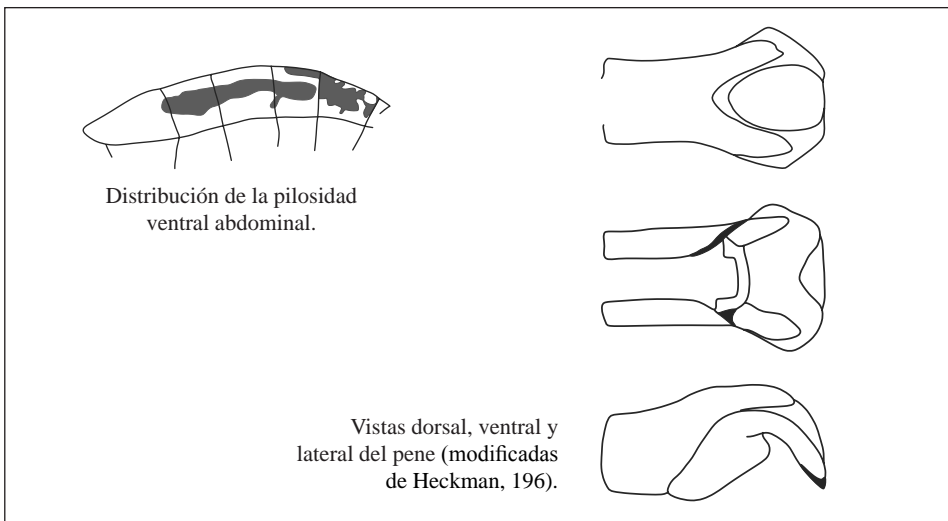


Figura 14.66. *Belostoma plebejum*.

Belostoma porteri

De Carlo, 1942

Esta especie está registrada para Panamá: Zona del Canal; Ciudad de Panamá. Colombia: Cesar; Santander; Boyacá; Cundinamarca; Antioquia; Tolima; Valle del Cauca. Venezuela: Mérida. Perú, (345, 476).

Belostoma pseudoguianae

Roback & Nieser, 1974

(Figura 14.67)

Esta especie se ha descrito para Colombia: Meta, (469, 476).

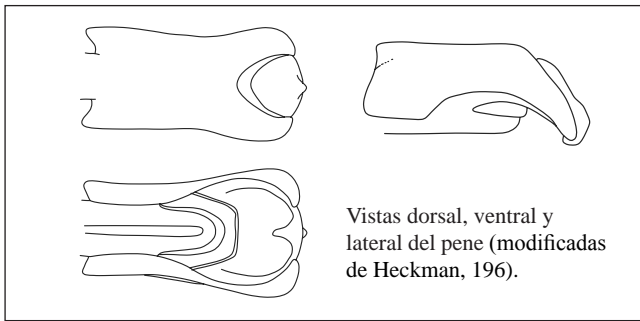


Figura 14.67. *Belostoma pseudoguianae*.

Belostoma pygmeum

(Defour, 1863)

(Figura 14.68)

Esta especie se registra para Brasil: Amazonas. Bolivia: Santa Cruz. Paraguay, (325, 345).

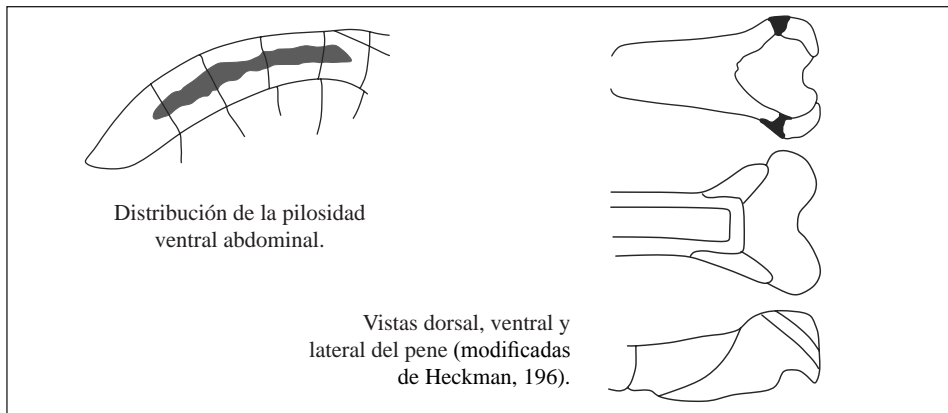


Figura 14.68. *Belostoma pygmeum*.

Belostoma retusum

Estévez & Polhemus, 2001

(Figura 14.69)

Especie registrada en Paraguay; Argentina: Corrientes, (24, 173).

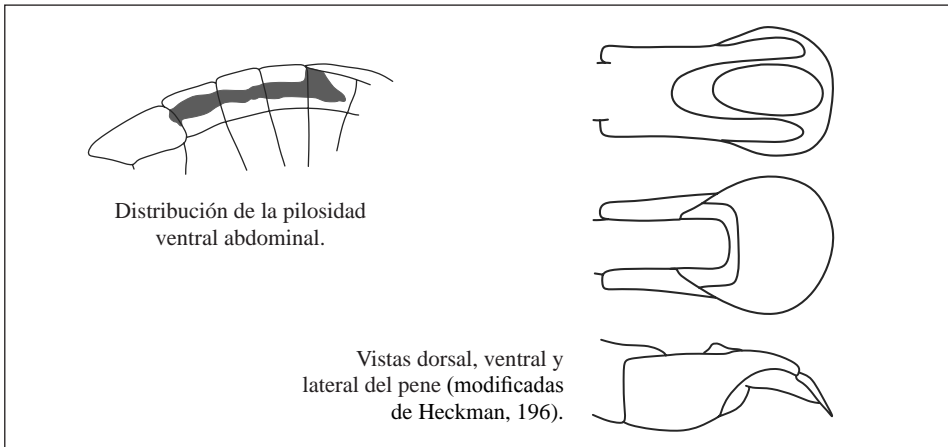


Figura 14.69. *Belostoma retusum*.

Belostoma ribeiroi

De Carlo, 1933

(Figura 14.70)

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso; Goiás; Distrito Federal; Minas Gerais; Rio de Janeiro; Santa Catarina, según Ribeiro (325, 465, 466) y Vianna & Melo (527).

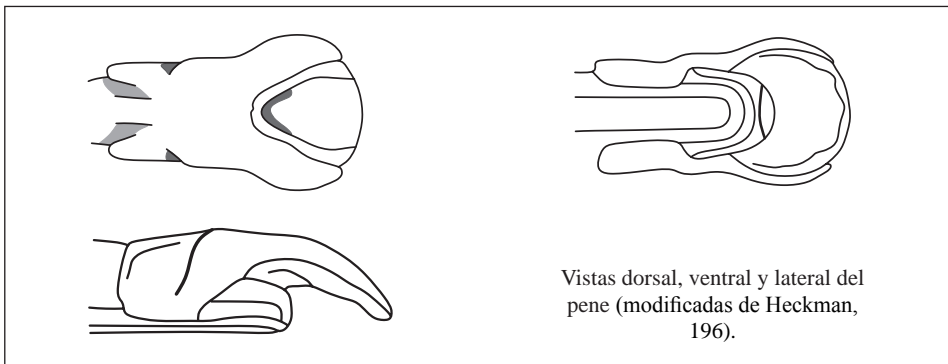


Figura 14.70. *Belostoma ribeiroi*.

Belostoma sanctulum

Montandon, 1903

(Figura 14.71)

Esta especie se presenta en Brasil: Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina. Argentina, Chaco, (325, 465, 466, 468).

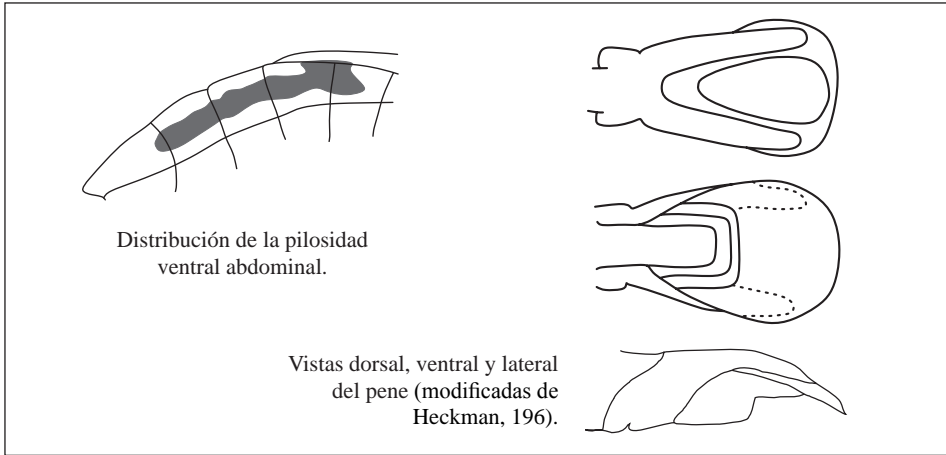


Figura 14.71. *Belostoma sanctulum*.

Belostoma sattleri

De Carlo, 1966

(Figura 14.72)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, (196, 325).

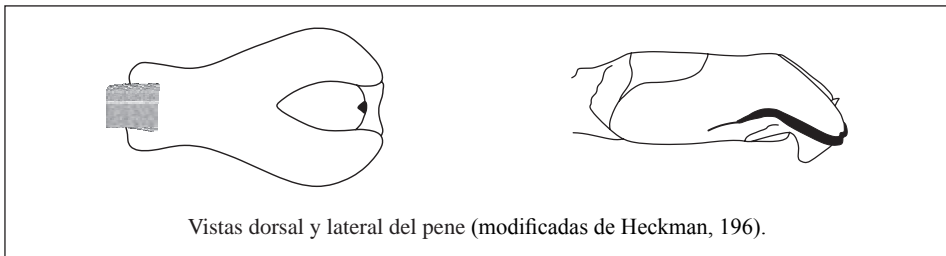


Figura 14.72. *Belostoma sattleri*.

Belostoma sayagoi

De Carlo, 1966

(Figura 14.73)

Especie registrada en Brasil: Pará, (325, 469).

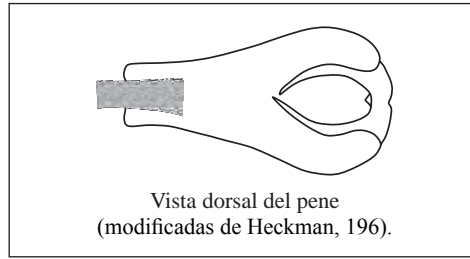


Figura 14.73. *Belostoma sayagoi*.

Belostoma stollii

(Amyot & Serville, 1843)

(Figura 14.74)

Esta especie se presenta en Colombia: Caldas. Venezuela: Amazonas. Guyana; Surinam: Nickerie, Marowijne, Brokopondo. Guyana Francesa. Brasil: Pará, Amazonas, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro. Peru; Bolivia, (325, 345, 465, 466, 476).

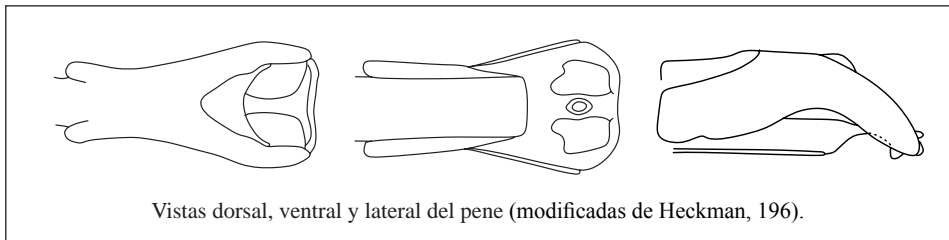


Figura 14.74. *Belostoma stollii*.

Belostoma subspinosum

Palisot de Beauvios, 1920

Esta especie se registra en Panamá: Zona del Canal. Española; Puerto Rico y Trinidad y Tobago: Tobago, (33, 41, 276, 396). No se debe confundir esta especie con *Belostoma subspinosum* Haldeman, 1852, neártica. Ambas especies son válidas.

Belostoma testaceopallidum

Latreille, 1807

(Figura 14.75)

Especie propia de Antillas Menores: Guadalupe; Brasil: Mato Grosso, ¿Bahia?, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina. Argentina: Misiones, entre 600 y 1.496 msnm, (24, 90, 173, 207, 296, 331, 345, 391, 465, 466, 527).

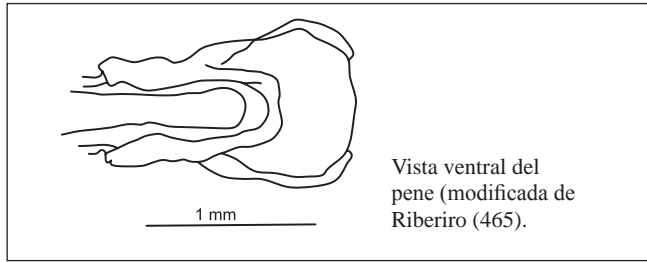


Figura 14.75. *Belostoma testaceopallidum*.

Belostoma thomasi

Lauck, 1959

Esta especie se presenta en Guatemala, (245).

Belostoma triangulum

Lauck, 1964

(Figura 14.76)

Esta especie está registrada para Brasil: Mato Grosso y Perú, (325, 345).

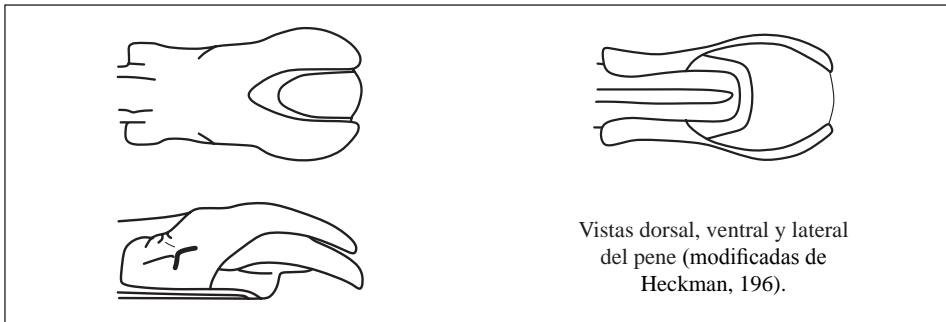


Figura 14.76. *Belostoma triangulum*.

Belostoma truxalli

De Carlo, 1960

Especie encontrada en Surinam: Marowijne, Brokopondo. Colombia: Antioquia, Meta, (345, 469).

Belostoma venezuelae

Lauck, 1962

(Figura 14.77)

Especie descrita de Venezuela. También está presente en Curaçao; Colombia; Ecuador; Perú, (183, 345, 469).

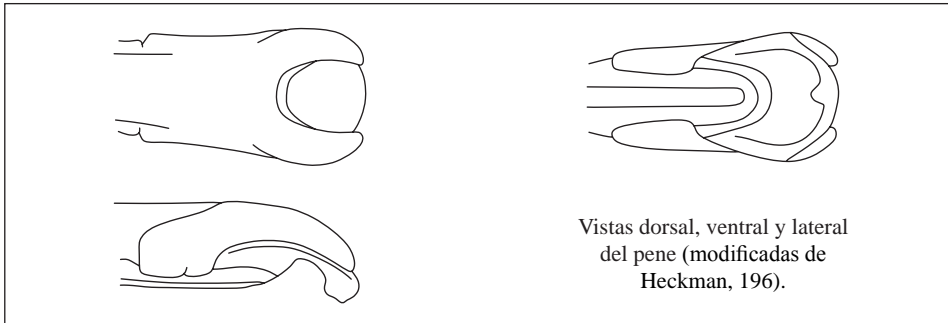


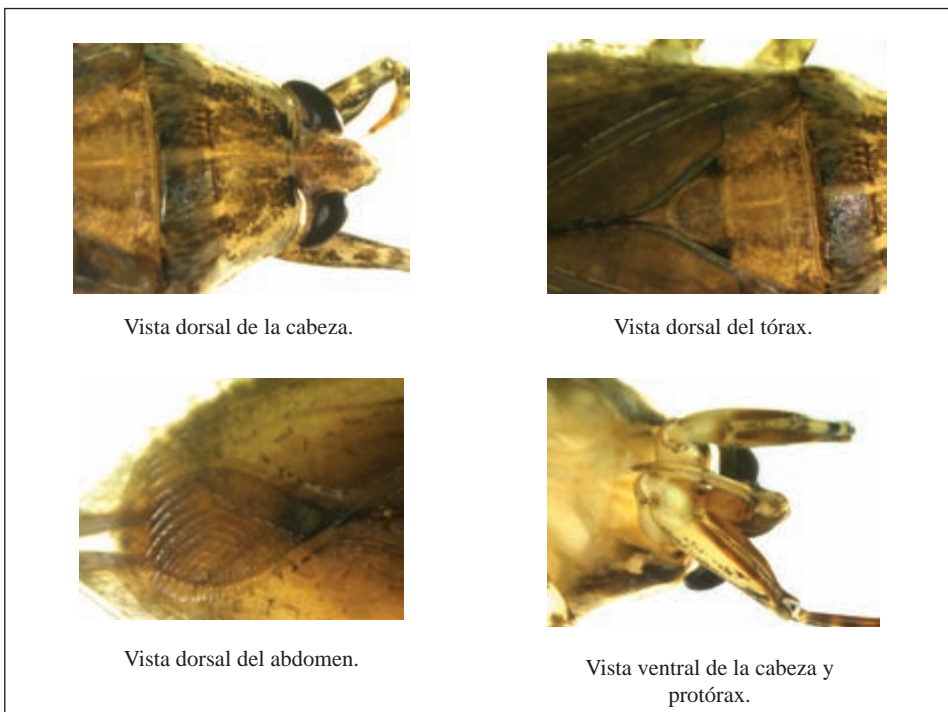
Figura 14.77. *Belostoma venezuelae*.

Belostoma zelotypus

White, 1879

Esta especie se presenta en Brasil: Pará, (345).

En la Figura 14.78 se presenta una vista dorsal de la cabeza de *Belostoma* sp. 1, así como vista dorsal del tórax y del extremo del abdomen; vistas ventrales de las áreas pilosas laterales del abdomen, vista de la cámara genital de la hembra y un detalle del tarso y uña anterior.



Vista dorsal de la cabeza.

Vista dorsal del tórax.

Vista dorsal del abdomen.

Vista ventral de la cabeza y protórax.

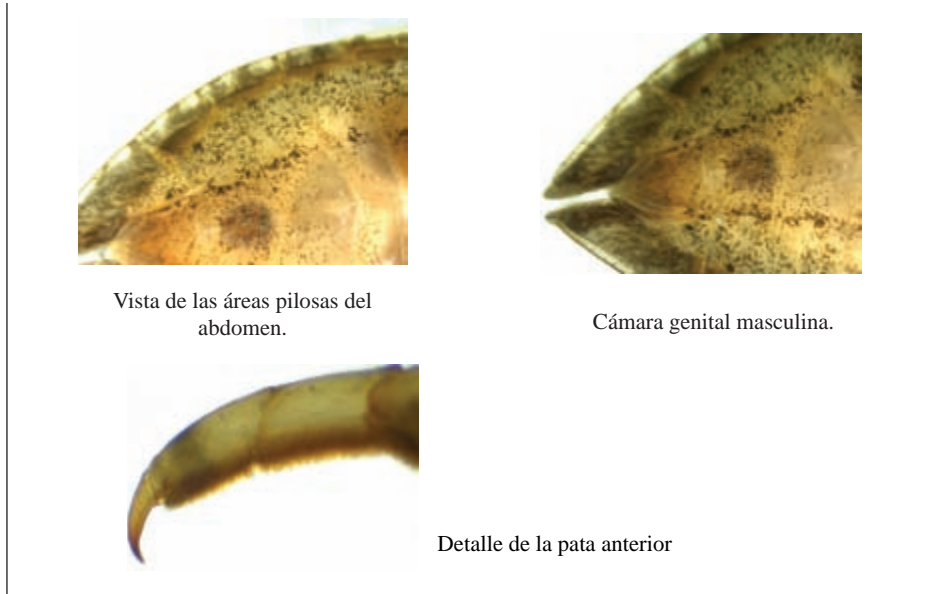


Figura 14.78. *Belostoma* sp. 1.

En la Figura 14.79 se presenta una vista dorsal del macho de una especie afín a *B. pygmeum*, una vista ventral del mismo y detalle de la cámara genital del macho, en donde se pueden apreciar los parámetros.

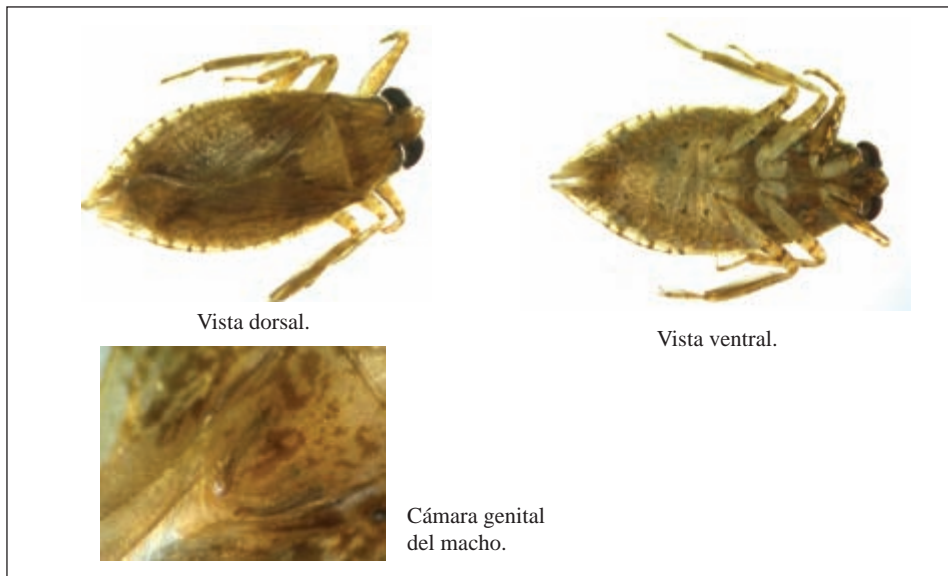


Figura 14.79. *Belostoma* aff *pygmeum*.

Género *Weberiella*

De Carlo, 1966

Son belostomatídeos de talla media, con antena con cuatro segmentos, que llevan dos a tres proyecciones en forma de dedos en los segmentos dos y tres. Las membranas de los hemélitros son reducidas; su mayor anchura es aproximadamente igual a la del clavus, las celdas están bien desarrolladas, distinguibles, más bien anchas. Los márgenes laterales del abdomen forman curvas suaves, pero están interrumpidas en los bordes entre los segmentos; los esternitos no están subdivididos por una sutura en forma de doblez y los espiráculos están situados en la mitad externa de la conexiva. Sólo hay una especie descrita:

Weberiella rhomboides

(Menke, 1965)

(Figura 14.80)

Esta especie está registrada para Guyana Francesa; Brasil: Amazonas, (325, 345).

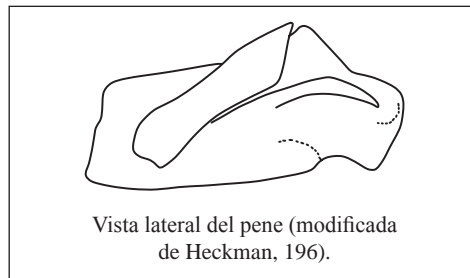


Figura 14.80. *Weberiella rhomboides*.

Subfamilia Horvathiniinae

Lauck & Menke, 1961

Género *Horvathinia*

Montandon, 1911

Está conformado por 9 especies propias de América central y del sur.

Horvathinia lenti

De Carlo 1957

(Figura 14.81)

Registrada en Brasil: São Paulo. Genéricamente para Suramérica, (26, 196, 325).

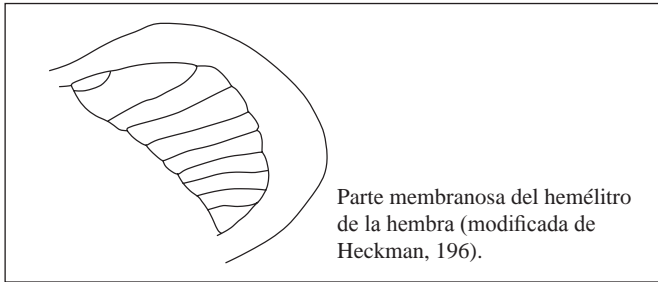


Figura 14.81. *Horvathinia lenti*.

Horvathinia pelocoroides

Montandon, 1911

(Figura 14.82)

Registrada para Brasil: Minas Gerais, Rio Grande do Sul. Argentina: Misiones, Corrientes, (26, 325, 338, 484). Según Schnack & Estévez(484), todas las especies descritas después de 1911, con excepción de *H. lenti*, la cual no pudieron examinar, son sinónimos. Estas son: *H. argemii* Schnack 1972, *H. bollei* De Carlo 1957, *H. castilloi* De Carlo 1938. *H. doellojuradoi* De Carlo 1930, *H. forsteri* Lauck 1958, *H. meyeri* De Carlo 1938, *H. pelleranoi* De Carlo 1930 y *H. schubarti* De Carlo 1957.

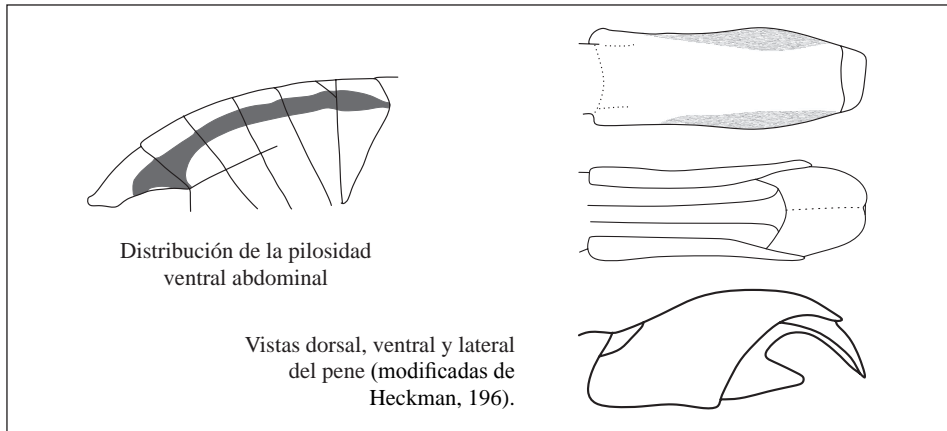


Figura 14.82. *Horvathinia pelocoroides*.

Subfamilia Lethocerinae

Lauck & Menke, 1961

Son insectos grandes a muy grandes que presentan procesos digitiformes en los segmentos antenales 2 y 3 (el del tres casi siempre irregular y el 4 con dos procesos pequeños). Tibia y tarso de la pata posterior aplanada, ampliamente dilatada, mucho

más amplias que la tibia y tarso de la pata media. Para la región de interés se cuenta con un solo género.

Género *Lethocerus*

Mayr, 1853

Presentan normalmente tamaños entre 40 y 110 mm, el anteoculus claramente más corto que el interoculo. Los tarsos anteriores presentan tres segmentos; el primero de ellos más bien oculto y el segundo más corto que el tercero. La membrana de los hemélitras es grande, con numerosas venas que se anastomosan y ramifican, formando celdas estrechas y elongadas.

Es un género cosmopolita, representado en la región por:

Lethocerus angustipes

(Mayr, 1871)

Especie propia de Estados Unidos y México: México D. F., Michoacán, (311, 398, 408, 513).

Lethocerus annulipes

(Herrich-Schaeffer, 1845)

(Figura 14.83)

Esta especie presenta amplia distribución desde el sur de Estados Unidos: Florida. México; Belice; Guatemala; Honduras; Nicaragua; Costa Rica; Panamá; Cuba; Española; Jamaica; Puerto Rico; Trinidad y Tobago; Colombia: Guajira; Sucre; Santander; Boyacá; Cundinamarca; Tolima; Valle del Cauca; Meta. Venezuela: Caracas; Guárico; Apure; Barinas; Bolívar; Amazonas; Sucre; Lara; Aragua; Monagas; Táchira. Guyana; Surinam: Surinam. Guyana Francesa; Ecuador; Brasil: Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Río Grande do Sul. Paraguay: Asunción. Uruguay; Montevideo. Argentina: Catamarca; Corrientes; Formosa; Chaco; Santiago del Estero; Santa Fe, Entre Ríos, Salta; Tucumán; Buenos Aires, (84, 90, 183, 225, 296, 301, 325, 345, 396, 465, 466, 469, 476, 519, 529). Nieser (345) pone en duda la presencia de esta especie en la Florida. El registro de Cuba no se ha confirmado aún, según Naranjo *et al.*, (336).

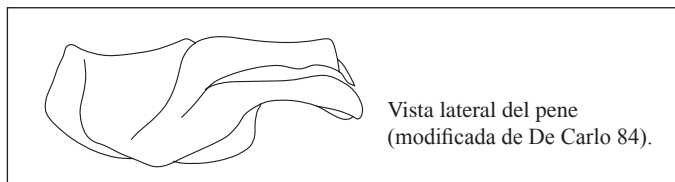


Figura 14.83. *Lethocerus annulipes*.

Lethocerus bruchi

De Carlo, 1931

(Figura 14.84)

Esta especie se presenta en Argentina: Misiones; Córdoba; Corrientes. Uruguay: Maldonado. Paraguay; Brasil: São Paulo, Paraná, Minas Gerais, (196, 296, 325, 398).

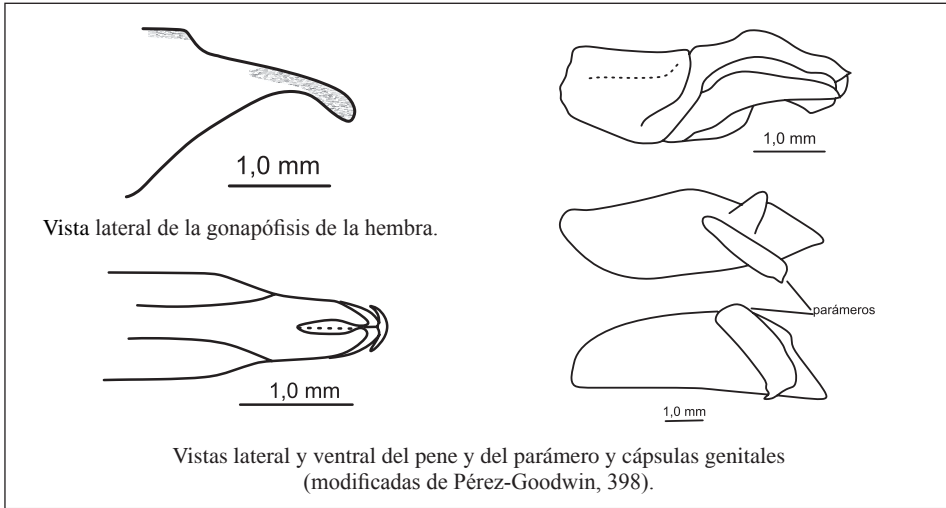


Figura 14.84. *Lethocerus bruchi*.

Lethocerus camposi

(Montadon, 1900)

(Figura 14.85)

Esta especie es propia de Ecuador, (84, 183, 398).

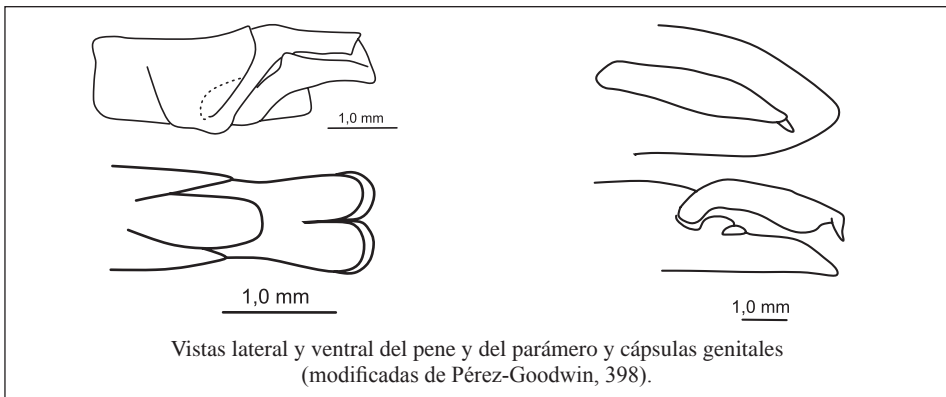


Figura 14.85. *Lethocerus camposi*.

Lethocerus colossicus

Stål, 1855

(Figura 14.86)

Esta especie se presenta en Cuba: Santiago de Cuba; La Habana; Granma. Jamaica; México: Oxaca; Monterrey; Tabasco; Yucatán; Quintana Roo. Guatemala; Honduras; Nicaragua: Managua; León. Panamá: Zona del Canal, (217, 274, 275, 306, 332, 336, 388, 398).

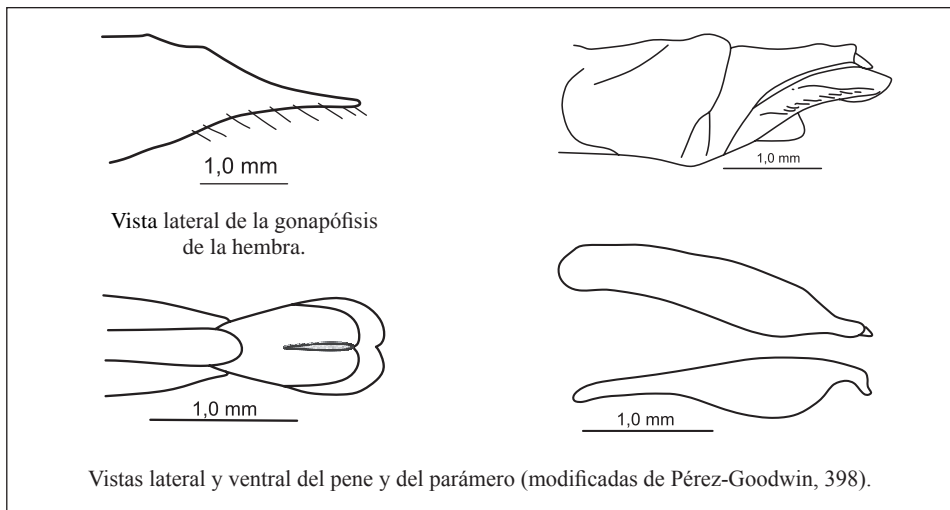


Figura 14.86. *Lethocerus colossicus*.

Lethocerus delpontei

De Carlo, 1930

(Figura 14.87)

Se ha registrado en México: Yucatán. Honduras; El Salvador; Nicaragua: Managua. Costa Rica: Limón. Panamá; Cuba; Jamaica; Colombia: Chocó; Antioquia: Boyacá; Cundinamarca: Tolima; Valle del Cauca: Meta: Caquetá: Amazonas. Venezuela: Bolívar; Táchira. Surinam: Surinam, Marowijne, Saramacca. Ecuador; Bolivia. Brasil: Goiás, Espiritu Santo; Mato Grosso; Minas Gerais; São Paulo; Rio de Janeiro; Paraná, Santa Catarina. Paraguay; Argentina: Iguazú; Tucumán; Jujuy; Misiones, (84, 90, 275, 296, 306, 325, 466, 476, 520). Según Nieser (345), algunos de los registros de Centroamérica anteriores a 1963 podrían corresponder a otra especie.

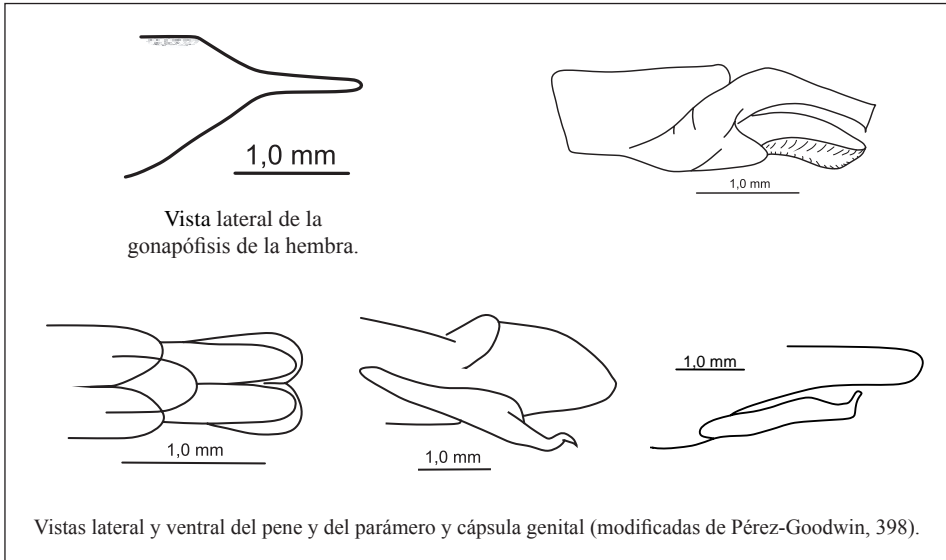


Figura 14.87. *Lethocerus delpontei*.

Lethocerus dilatus

Cummings, 1933

(Figura 14.88)

Esta especie se presenta en Venezuela: Aragua; Táchira. Surinam; Perú; Huánuco; Junín. Bolivia; Brasil: Santa Catarina, (84, 196, 325, 398).

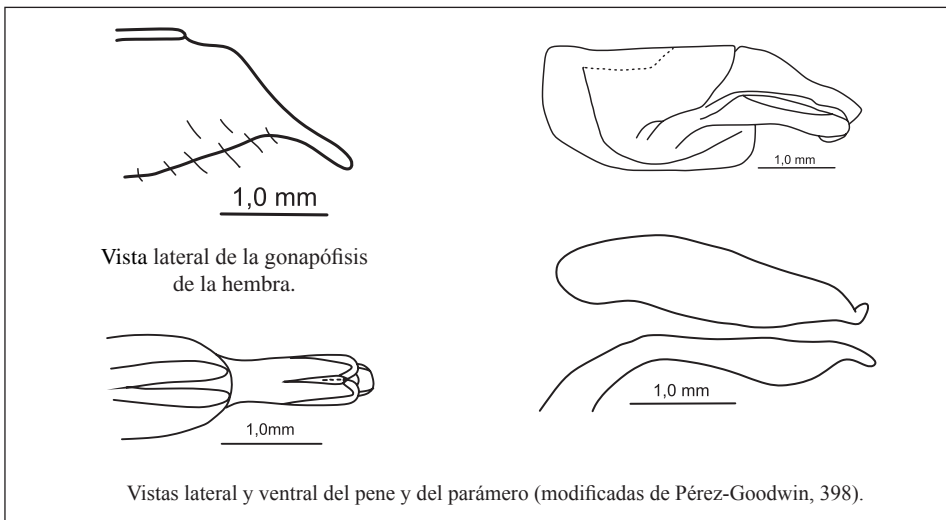


Figura 14.88. *Lethocerus dilatus*.

Lethocerus grandis

(Linnaeus, 1758)

(Figura 14.89)

Esta especie se ha registrado en Colombia: Cauca; Boyacá; Caquetá. Venezuela
Guyana Francesa; Brasil: Minas Gerais; São Paulo; Santa Catarina; Mato Grosso;
Paraná; Rio de Janeiro. Paraguay; Argentina, (84, 196, 225, 325, 398, 465, 466, 476).

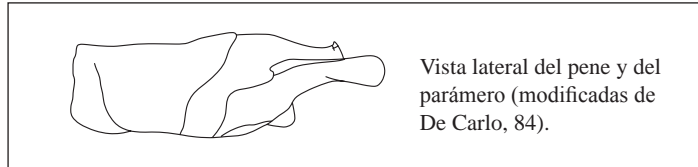


Figura 14.89. *Lethocerus grandis*.

Lethocerus griseus

(Say, 1832)

(Figura 14.90)

Estados Unidos; México a Guatemala e Indias Occidentales. También se presenta en
Puerto Rico, (84, 276, 332, 513).

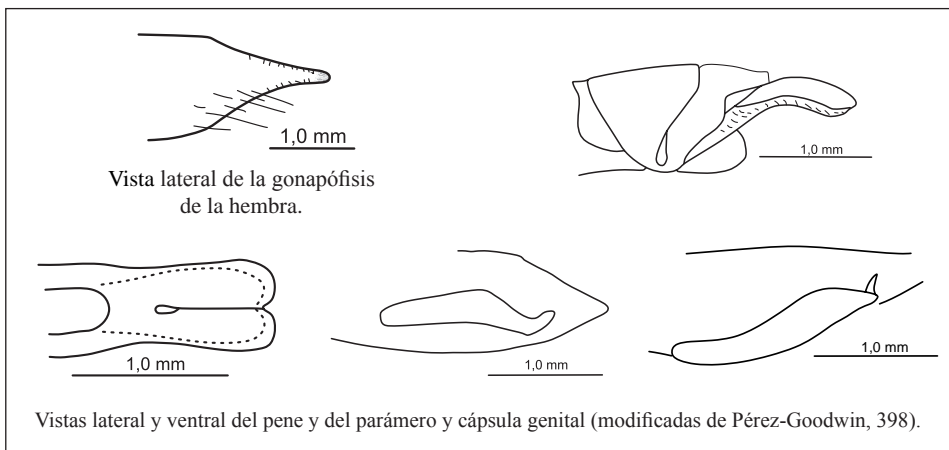


Figura 14.90. *Lethocerus griseus*.

Lethocerus jimenezasuai

De Carlo, 1957

(Figura 14.91)

Se registra esta especie para Ecuador: Quevedo; Gyuayas, (84, 183, 398).

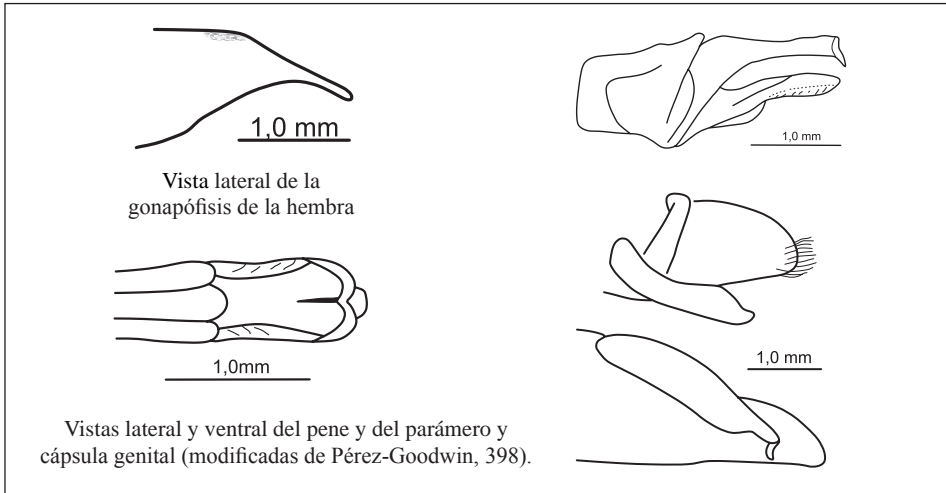


Figura 14.91. *Lethocerus jimenezasuai*

Lethocerus maximus

De Carlo, 1938

(Figura 14.92)

Esta especie tiene una distribución por las Antillas Menores: Trinidad y Tobago; Colombia: Arauca; Casanare; Meta; Cundinamarca; Boyacá; Santander; Sucre; Tolima; ¿Chocó? Venezuela: Apure; Aragua; Barinas; Lara; Portuguesa; Táchira; Guárico; Sucre. Guyana. Surinam. Guyana Francesa. Perú: Loreto. Brasil: Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul. Bolivia: Santa Cruz de la Sierra; Cochabamba. Paraguay: San Pedro. Argentina: Tucumán; Salta; Misiones, (84, 296, 325, 398, 465, 476).

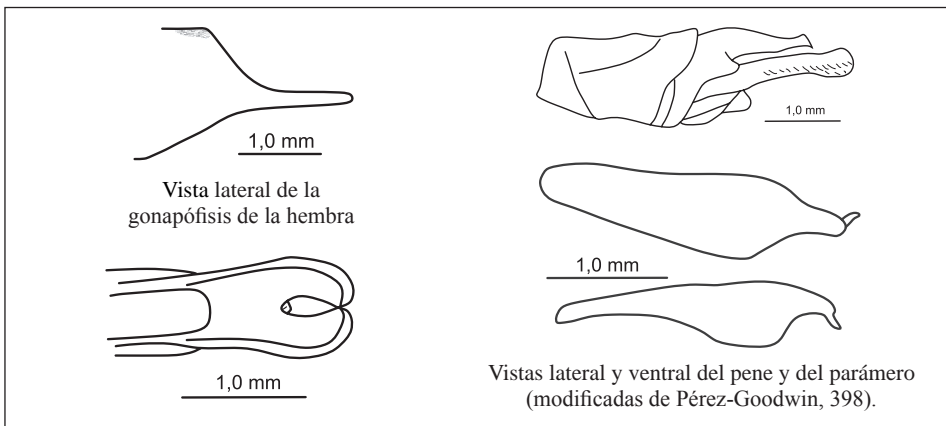


Figura 14.92. *Lethocerus maximus*.

Lethocerus mazzai

De Carlo, 1962

(Figura 14.93)

Esta especie se sitúa esta especie en Perú: Satipo; ¿La Libertad? Bolivia: Cochabamba. Argentina: Salta; Jujuy, (196, 398).

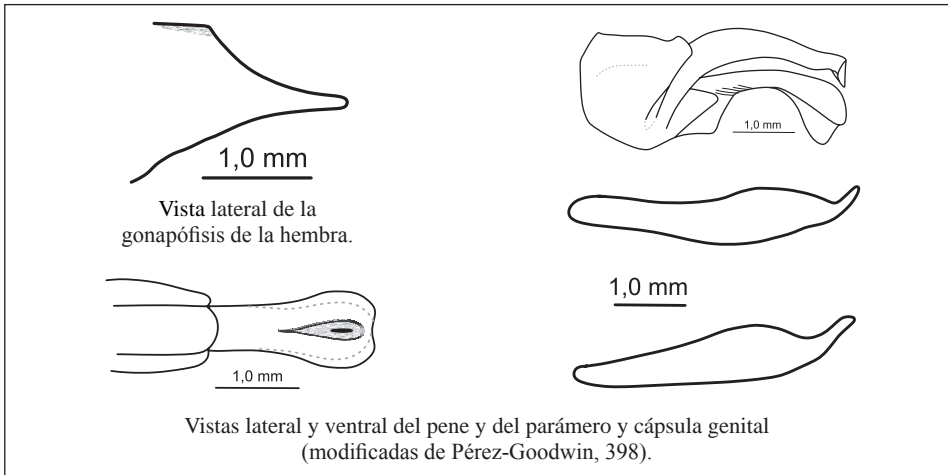


Figura 14.93. *Lethocerus mazzai*.

Lethocerus medius

(Guérin –Meneville, 1856)

(Figura 14.94)

Esta especie se presenta en el sur de Estados Unidos; México: Veracruz. Belice; Guatemala; Honduras; Salvador; Nicaragua; Costa Rica; Panamá; Gran Cayman; Bahamas; Cuba: Holguín. Colombia: Santander; Boyacá; Cundinamarca; Meta; Huila; Tolima, (84, 275, 306, 332, 336), Heckman (196) afirma que existe un registro antiguo para Venezuela: Vargas.

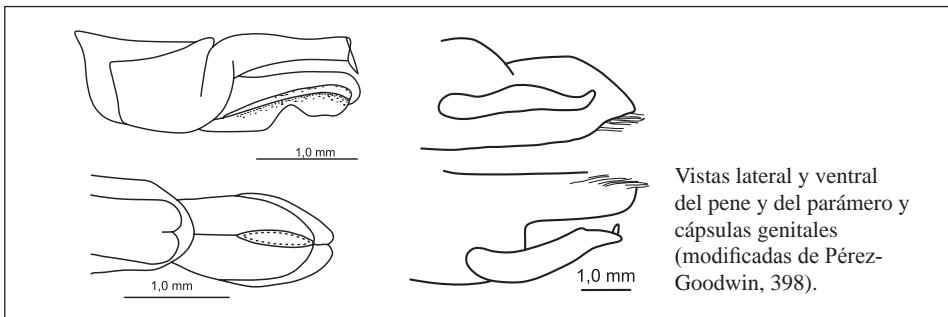


Figura 14.94. *Lethocerus medius*.

Lethocerus melloleitaoi

De Carlo, 1933

(Figura 14.95)

Esta especie se presenta en Colombia; Venezuela; Brasil: Rio de Janeiro; São paulo; Santa Catarina. Uruguay; Paraguay; Argentina: Buenos Aires, (84, 225, 325, 398, 465).

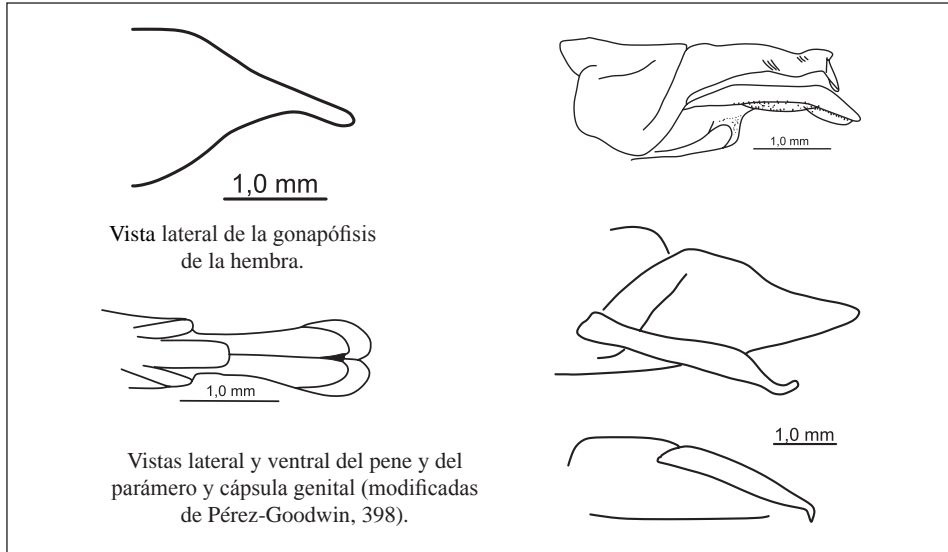


Figura 14.95. *Lethocerus melloleitaoi*.

Lethocerus truxali

Menke, 1959

(Figura 14.96)

Se describe esta especie de México: Guerrero: Nayarit, (84, 304, 398).

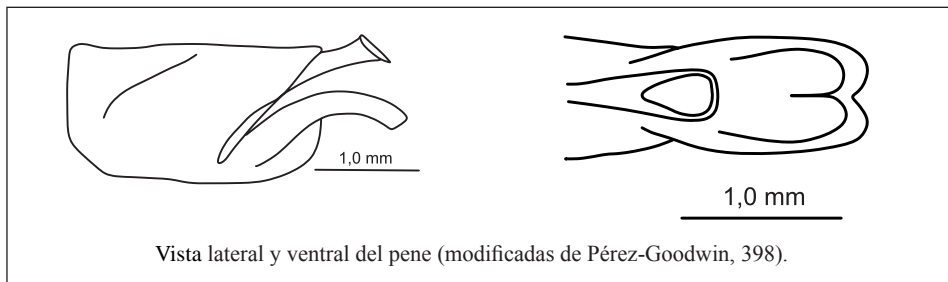


Figura 14.96. *Lethocerus truxali*

Lethocerus uhleri
(Montandon, 1896)

(Figura 14.97)

Esta especie es propia de Estados Unidos: Florida. México: Yucatán, (84, 398, 513).

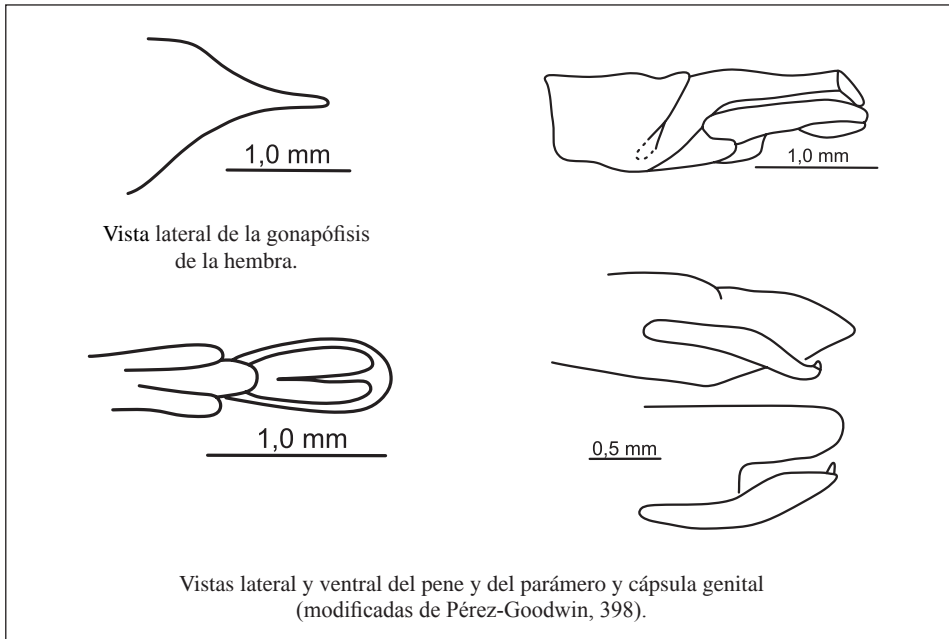


Figura 14.97. *Lethocerus uhleri*.

15. FAMILIA NEPIDAE

LATREILLE, 1802

15.1 Aspectos generales

La familia Nepidae se compone de insectos medianos a largos (de 10 a más de 60 mm); elongados o raramente ovoideos, aplanados o subcilíndricos y de color parduzco. La cabeza es pequeña y se extiende delante de los ojos globulares, que a su vez se expanden lateralmente; carecen de ocelos. El rostro es corto con tres segmentos. Las patas anteriores son raptorias y el fémur aplanado, presenta un tubo respiratorio simple no retráctil en el ápice del abdomen, que consiste de dos secciones elongadas no fusionadas.

Nieser (345) anota que *Nepa* y probablemente también *Curicta* se esconden en el fango y en desechos de plantas en las áreas más sombrías, con el ápice del tubo respiratorio hacia el aire y la cabeza hacia abajo, acechando a sus presas. Viven preferiblemente en ambientes lénticos pero también se les encuentra en ambientes lóuticos, preferiblemente en zonas con macrófitas acuáticas.

Capturan sus presas con las patas anteriores dentro del agua, aunque pueden capturar presas en la película superficial. Se alimentan de insectos acuáticos, entre otros de mosquitos; también de vertebrados como renacuajos y larvas de peces y aún de adultos de peces pequeños.

La familia se divide en dos subfamilias, ambas representadas en la región bajo estudio. La clave que se presenta a continuación permite separar las subfamilias y los géneros presentes.

15.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La siguiente clave ha sido adaptada de Nieser (345):

- 1 Especies aplanadas, parasternitos del abdomen visibles, cabeza claramente más estrecha que el pronoto y parcialmente encerrada por sus ángulos anterolaterales (ver Figura 15.1) (*Nepinae*)..... 2
- 1´ Especies subcilíndricas, parasternitos del abdomen no visibles, cabeza libre del pronoto y de anchura similar a éste (ver Figura 15.2) (*Ranatrinae*)

Ranatra

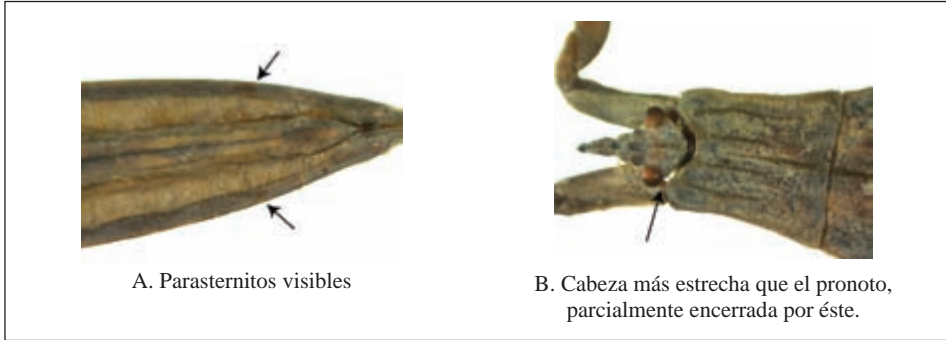


Figura 15.1. Abdomen y cabeza de Nepinae

2 (1) Cuerpo elongado, longitud del cuerpo 5 a 6 veces mayor que la anchura máxima, longitud media del sexto esternito más o menos igual a la del quinto.

Curicta

2' Cuerpo ovoide, longitud del cuerpo de 3 o menos veces que la anchura máxima..... 3

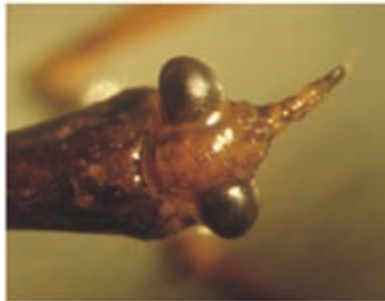


Figura 15.2. Cabeza más ancha y no encerrada en el pronoto

3 (2) Tubo respiratorio ancho, en forma de banda (ver Figura 15.3); suramericanos.

Telmatotrepes

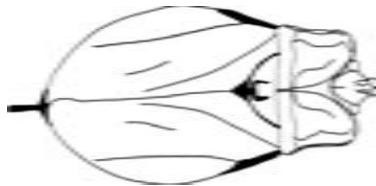


Figura 15.3. Vista dorsal de *Telmatotrepes* (modificada de Heckman, 196)

3° Tubo respiratorio delgado y más largo, cerca de la mitad de la longitud del abdomen. Casi todos norteamericanos.

Nepa

15.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Nepinae

Latreille, 1802

Son insectos aplanados. Cuenta con tres géneros, dos de los cuales están representados en el Nuevo Mundo:

Género *Curicta*

Stål, 1861

Son chinches de tamaño relativamente pequeño a mediano (20 a 30 mm sin contar el tubo respiratorio), elongados, con cuerpo aplanado, el pronoto es claramente más largo que ancho y la coxa anterior es cilíndrica. Es un género neotropical con 8 especies descritas.

Curicta bilobata

Kuitert, 1949

(Figura 15.4)

Esta especie se presenta en Brasil: Espírito Santo, (196, 237, 325).

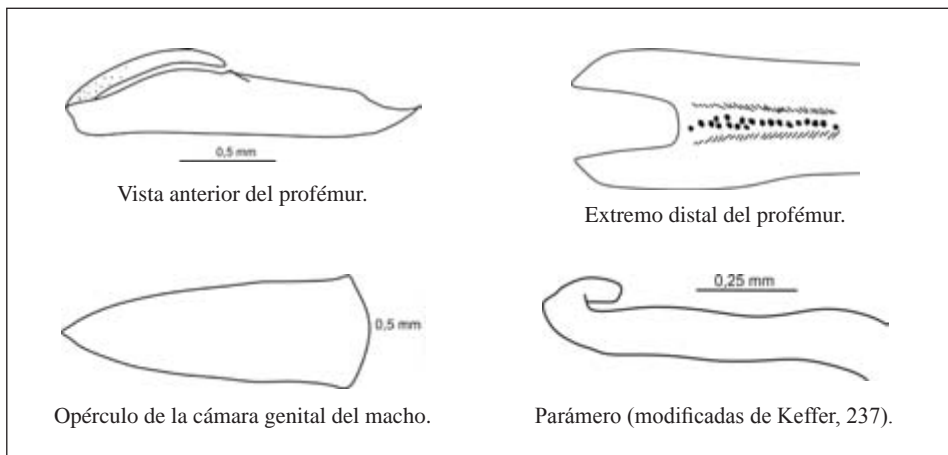


Figura 15.4. *Curicta bilobata*.

Curicta bonaerensis
(Berg, 1879)

(Figura 15.5)

Esta especie se registra en Uruguay; Argentina: Buenos Aires, Entre Ríos, entre 282 y 504 msnm, (180, 237, 243, 265, 270, 325, 519, 529).

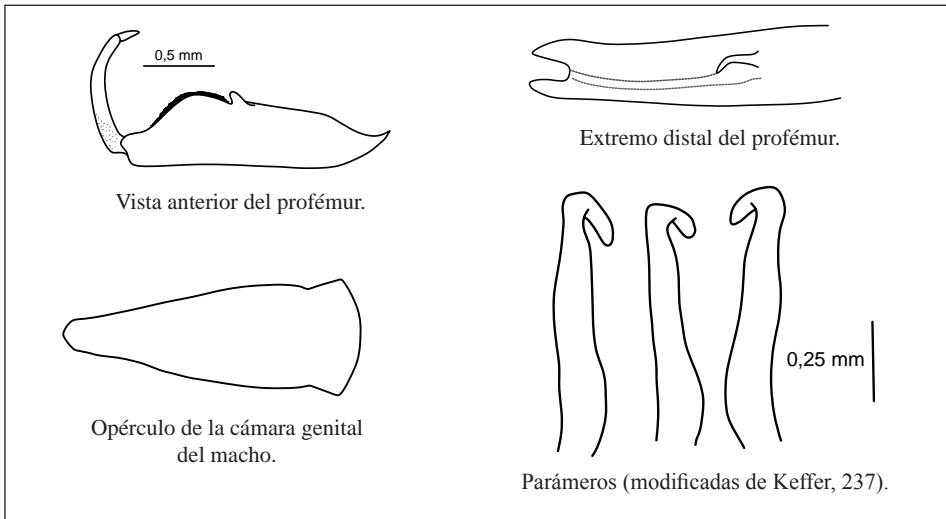
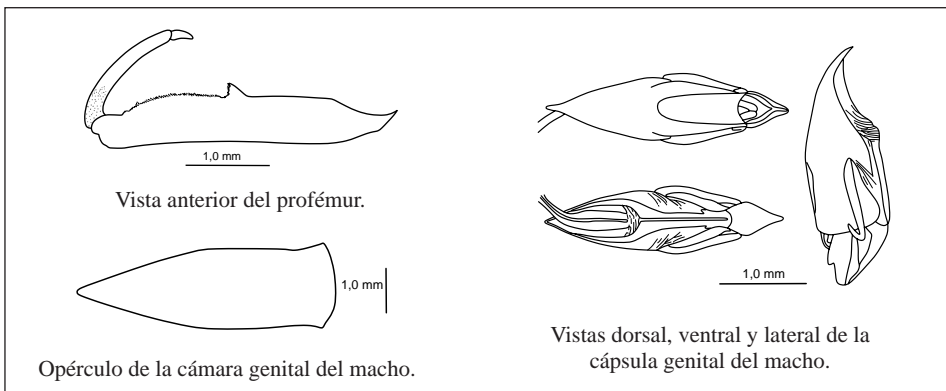


Figura 15.5. *Curicta bonaerensis*.

Curicta borellii
Montandón, 1903

(Figura 15.6)

Esta es una especie propia de Brasil: Acre. Paraguay; Argentina: Entre Ríos, Corrientes, (196, 237, 325, 519).



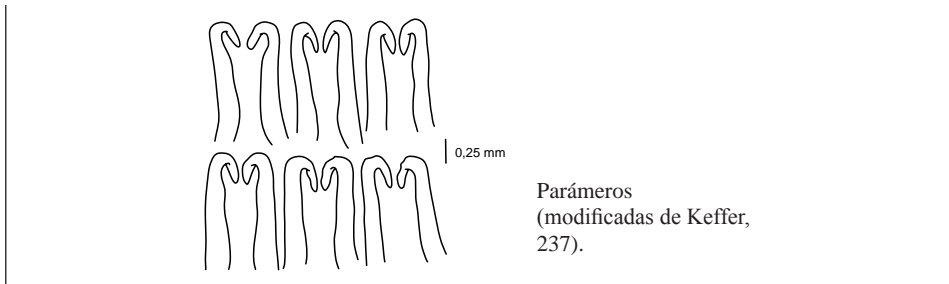


Figura 15.6. *Curicta borellii*.

Curicta carinata

Kuitert, 1949

(Figura 15.7)

Esta especie se encuentra en Panamá; Colombia, Trinidad y Tobago, Ecuador; Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina: Misiones, (237, 296).

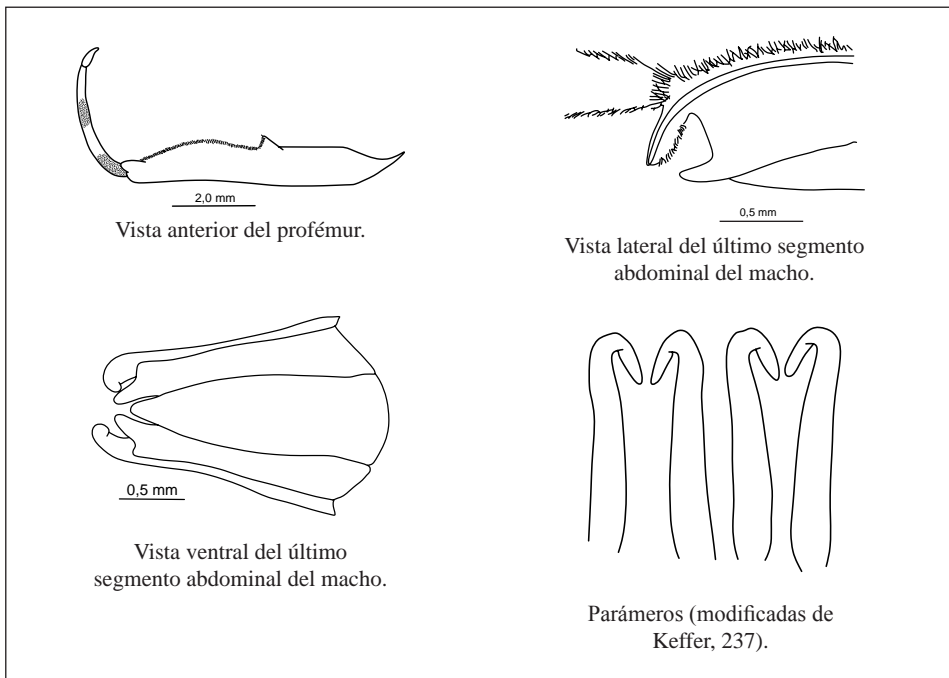


Figura 15.7. *Curicta carinata*.

Curicta decarloi

Keffer, 1997

(Figura 15.8)

Esta especie se presenta en Brasil: Pernambuco, (196, 237, 325).

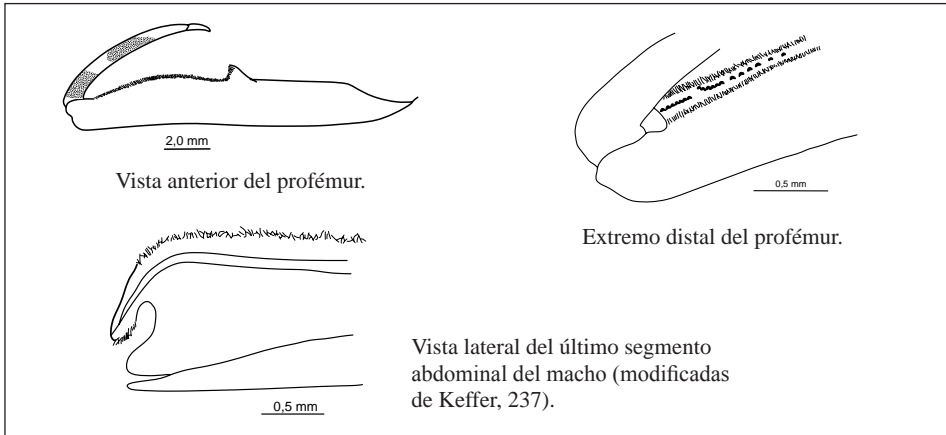


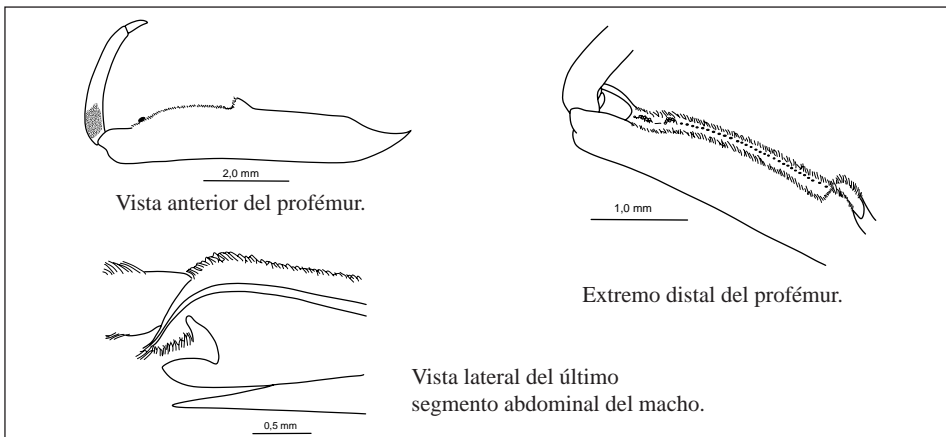
Figura 15.8. *Curicta decarloi*.

Curicta doesburgi

De Carlo, 1967

(Figura 15.9)

Esta especie se ha registrado para Guyana; Surinam: Saramacca, Surinam, Commewijne, (237, 345). Heckman (196) la sitúa en Venezuela; Surinam; Guyana; Guyana Francesa; Brasil: Maranhão; Ceará; Pernambuco, como *C. montei*. Keffer (237) estableció la sinonimia.



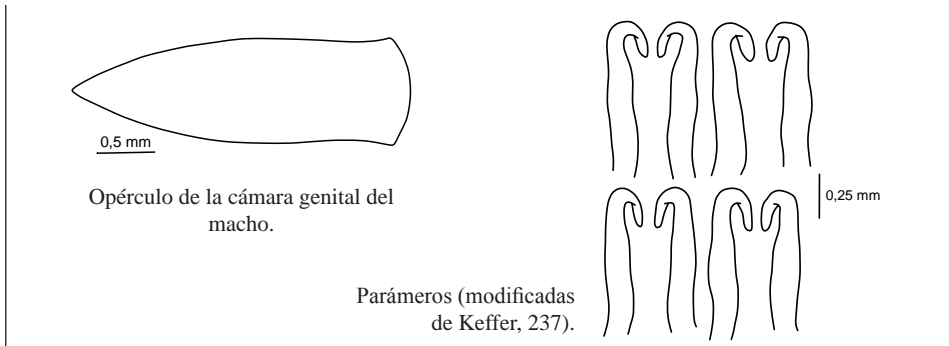


Figura 15.9. *Curicta doesburgi*.

Curicta grandis

De Carlo, 1930

(Figura 15.10)

Esta especie se presenta en Surinam; Paraguay; Bolivia; Argentina: Jujuy, (196, 237, 520).

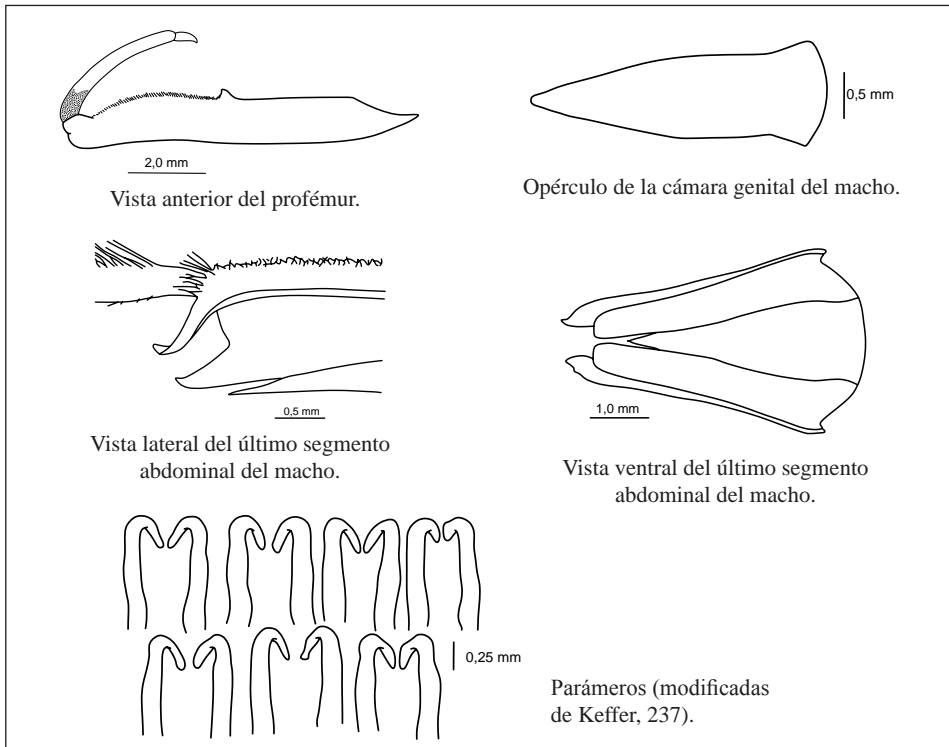


Figura 15.10. *Curicta grandis*.

Curicta granulosa

De Carlo, 1951

(Figura 15.11)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, Minas Gerais. Genéricamente para la zona norte y central de Suramérica, (90, 196, 237, 301, 325, 345).

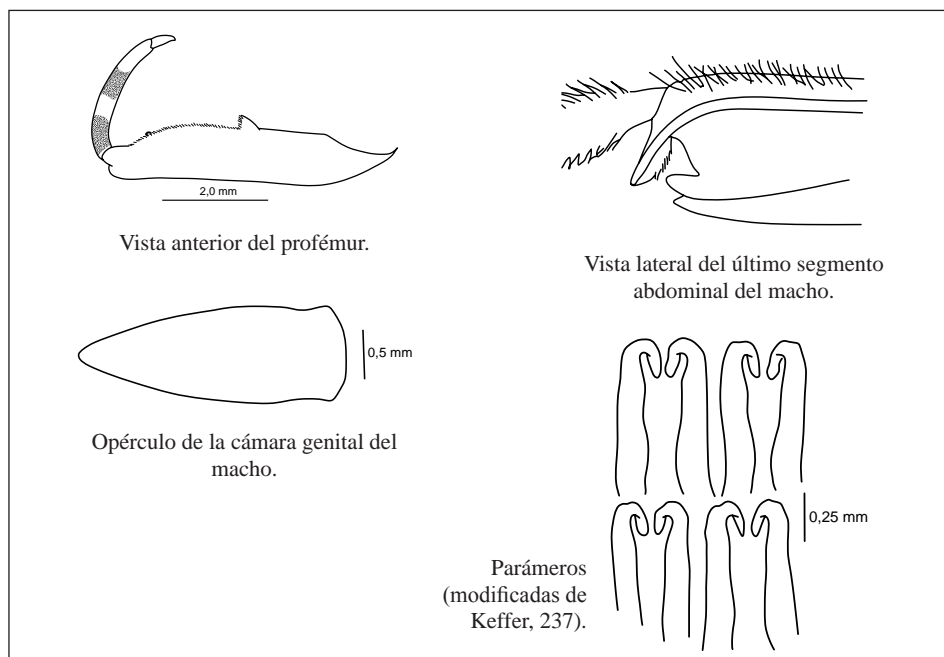


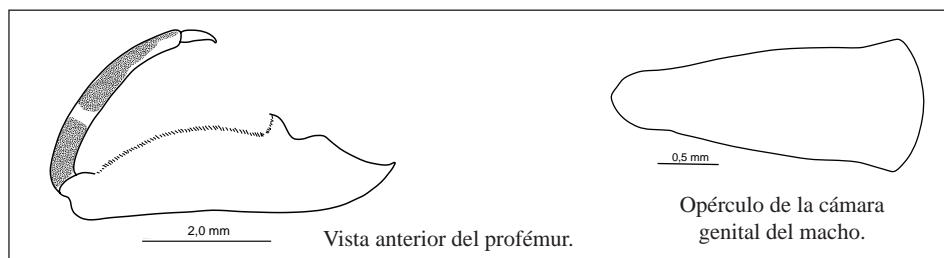
Figura 15.11. *Curicta granulosa*.

Curicta hungerfordi

Kuitert, 1949

(Figura 15.12)

Según Keffer (237), esta especie se encuentra en México: México; Morelos; México D.F.; Jalisco y Michoacán, con registros entre 1.960 y 2.194 msnm.



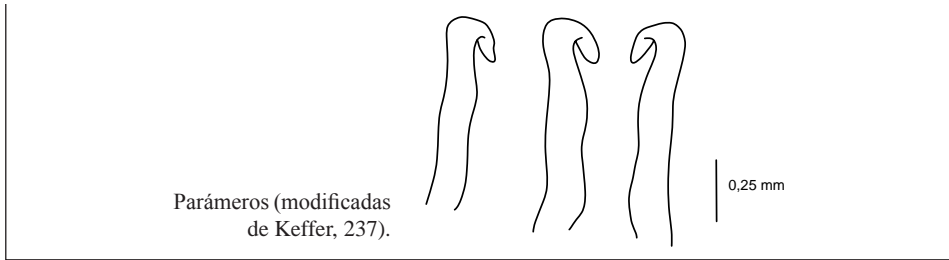


Figura 15.12. *Curicta hungerfordi*.

Curicta intermedia
(Martin, 1898)
(Figura 15.13)

Especie propia de Colombia: Meta, Antioquia, (237, 345, 469, L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente, com pers.).

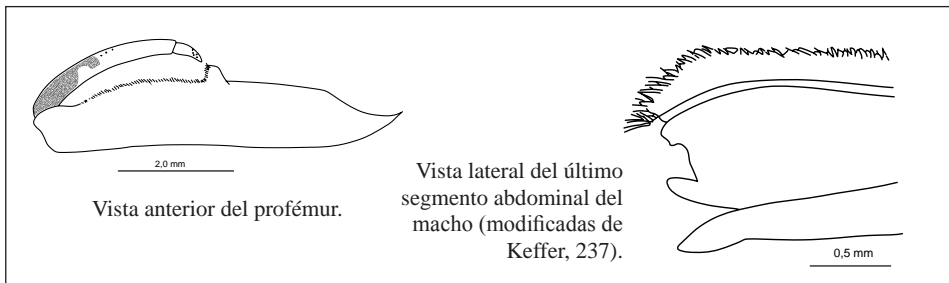


Figura 15.13. *Curicta intermedia*

Curicta johnpolhemi
Keffer, 1999
(Figura 15.14)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais; Rio de Janeiro, (196, 325, 238).

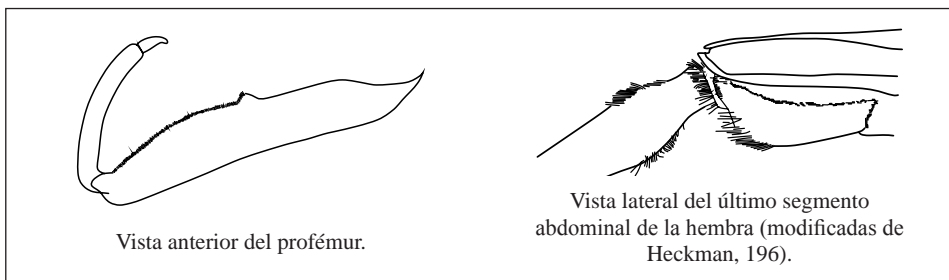


Figura 15.14. *Curicta johnpolhemi*.

Curicta lenti

De Carlo, 1951

Está registrada genéricamente como de Suramérica y específicamente para Brasil: Rio de Janeiro, (196, 325, 469). Según Keffer (237) muy probablemente sea un sinónimo de *C. doesburgi*.

Curicta longimanus

De Carlo, 1951

Está registrada genéricamente como de Suramérica. Hay un registro específico para Brasil: Minas Gerais, (90, 325, 469).

Curicta pelleranoi

De Carlo, 1951

(Figura 15.15)

Esta especie se encuentra en Argentina y Brasil: São Paulo, (196, 237, 325).

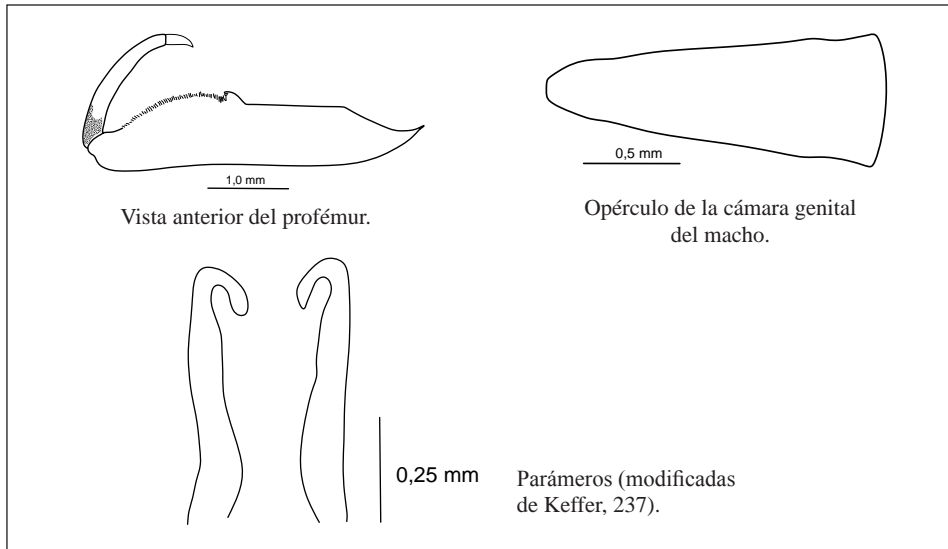


Figura 15.15. *Curicta pelleranoi*.

Curicta peruviana

Kuitert, 1949

(Figura 15.16)

Esta especie se encuentra en Argentina; Brasil: São Paulo, (196, 237).

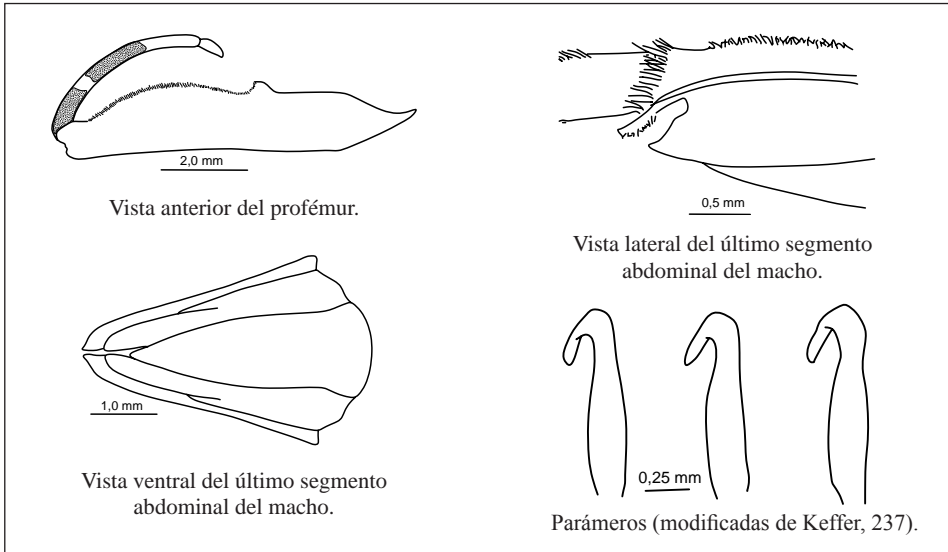


Figura 15.16. *Curicta peruviana*.

Curicta pronotata

Kuitert, 1949

(Figura 15.17)

Esta especie se registra para Estados Unidos y México: Sierra Madre occidental hasta Jalisco, (177, 237, 513).

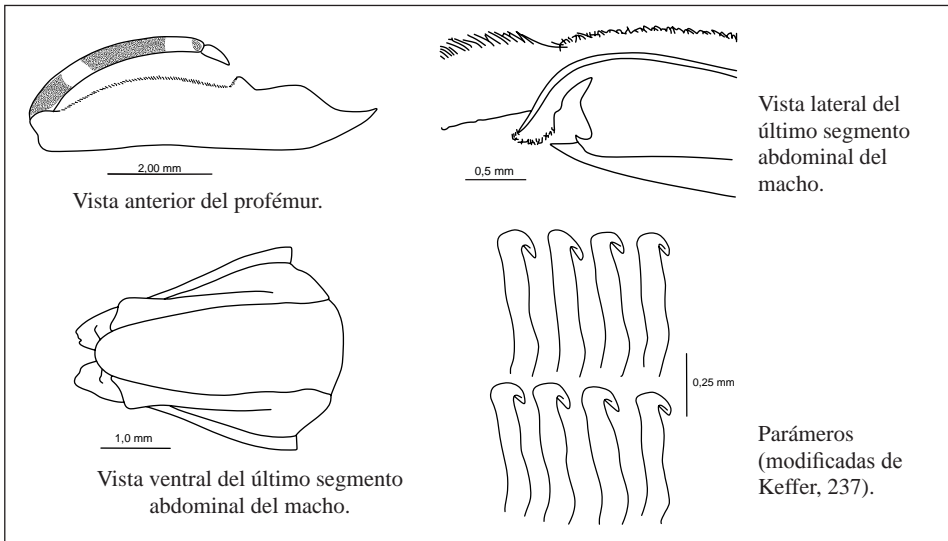


Figura 15.17. *Curicta pronotata*.

Curicta scorpio

(Stål, 1862)

(Figura 15.18)

Se distribuye por Estados Unidos; México; Guatemala: Ciudad de Guatemala; Nicaragua, (52, 237, 266, 513).

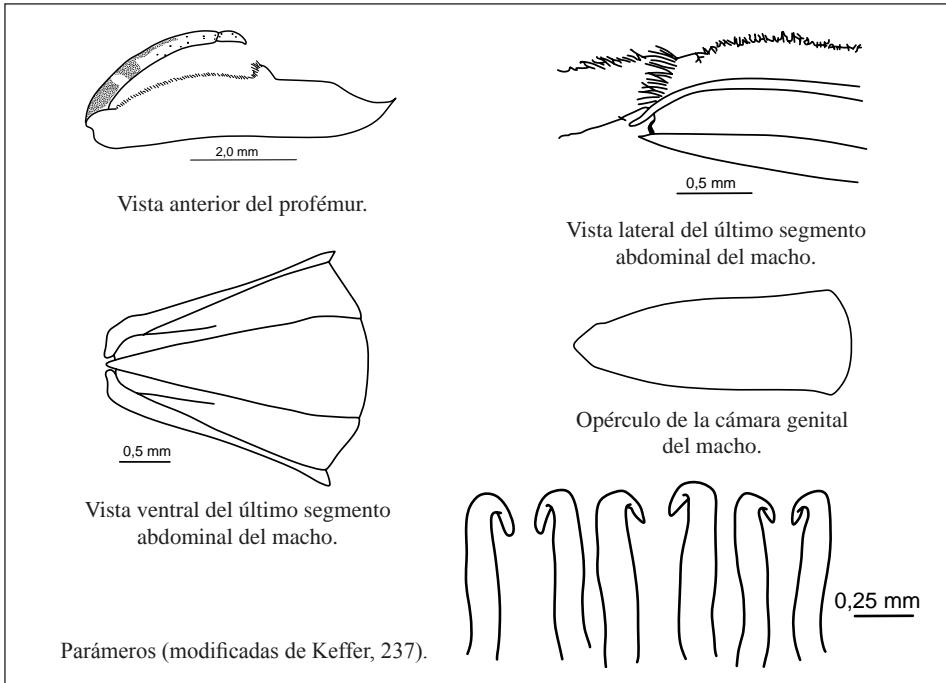


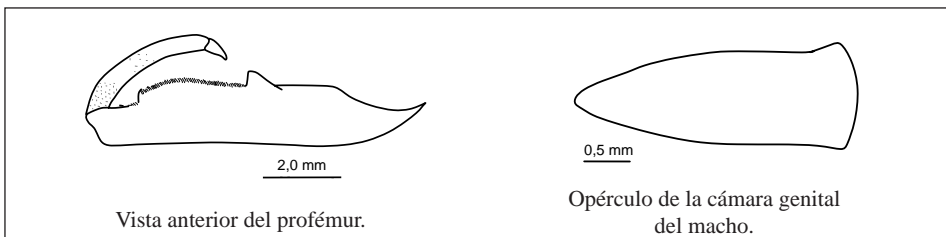
Figura 15.18. *Curicta scorpio*.

Curicta tibialis

Martin, 1898

(Figura 15.19)

Esta especie se presenta en Paraguay; Uruguay; Brasil: Río de Janeiro, (196, 237, 325, 339).



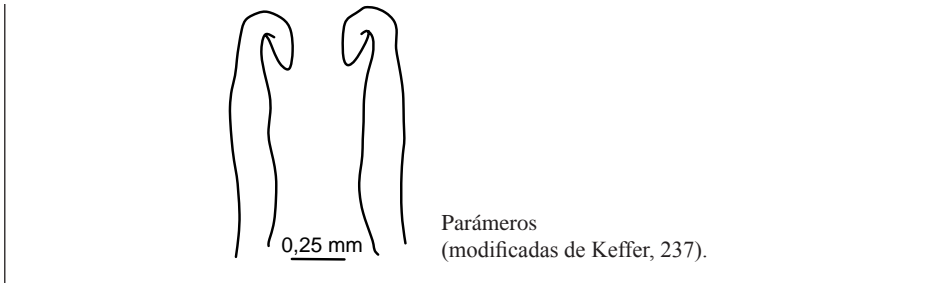


Figura 15.19. *Curicta tibialis*.

Curicta volxemi
(Montandon, 1895)

(Figura 15.20)

Especie registrada para México; Brasil: Minas Gerais, (52, 90, 196).

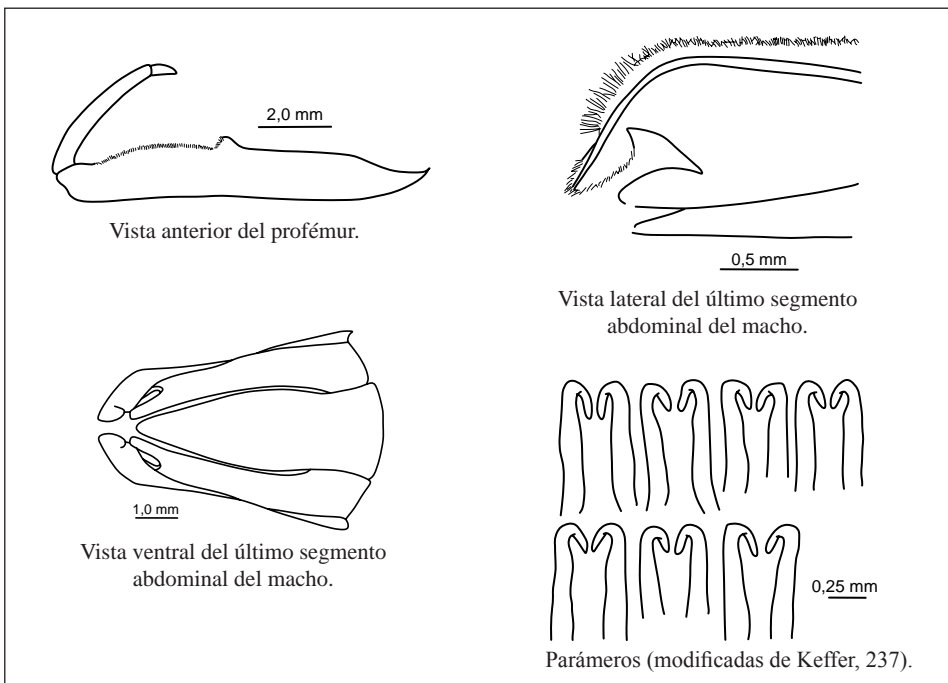


Figura 15.20. *Curicta volxemi*.

En la Figura 15.21 se presentan fotografías de una especie no identificada de *Curicta*.

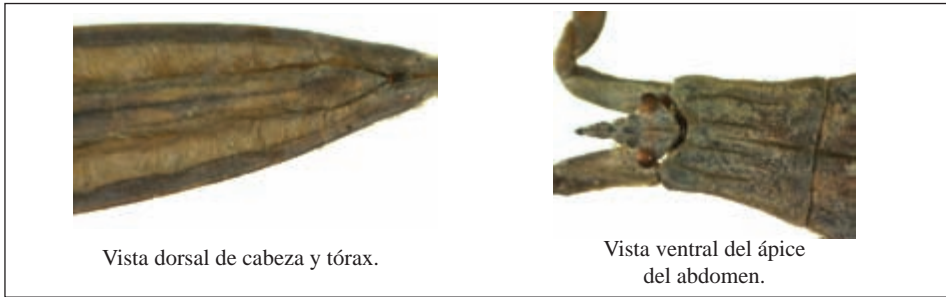


Figura 15.21. *Curicta* sp. 1.

En la Figura 15.22 se presenta una vista de la cabeza y de la pata anterior de *Curicta* sp. 2, en la colección del autor.

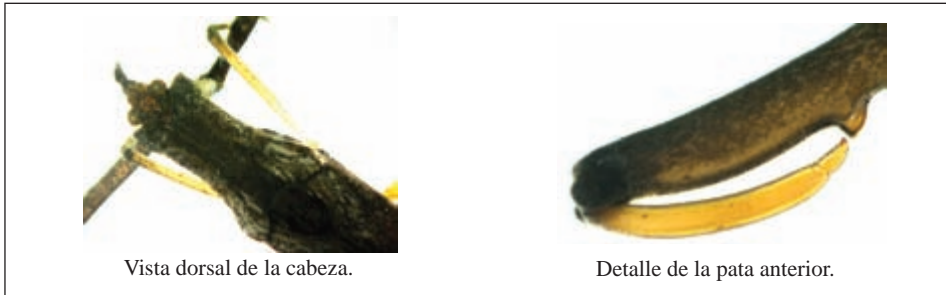


Figura 15.22. *Curicta* sp. 2.

Género *Nepa*
Linnaeus, 1758

Nepa apiculata
Uhler, 1862

Esta especie se presenta en Canadá, Estados Unidos y México, (513).

Subfamilia Ranatrinae
Douglas & Scott, 1865

El cuerpo de estos organismos es predominantemente subcilíndrico, con el lóbulo anterior del pronoto no más ancho que la cabeza; los parasternitos encerrados por los laterotergitos y el opérculo de la hembra lateralmente comprimido, en forma de quilla. Está representada en el Neotrópico por un género.

Género *Ranatra*
Fabricius, 1790

En este género se presentan especies más bien pequeñas a grandes, subcilíndricas, de 8 a 10 veces más largas que anchas, el pronoto es claramente más largo que ancho,

con el lóbulo anterior raramente más ancho que la cabeza, coxa anterior larga y cilíndrica, el tubo respiratorio en la mayoría de las especies es largo, más estrecho que la mitad de la anchura del abdomen.

Nieser (345) anota que éste es un género grande, cosmopolita, con más de 150 especies descritas, de las cuales cerca de la mitad de ellas en el nuevo mundo, predominantemente en Suramérica y existen especies dudosas, por lo que debería ser objeto de una revisión. Entre otras, para el Neotrópico se conocen las siguientes especies:

Ranatra acapulcana

Drake & De Carlo, 1954

Esta especie se presenta en México: Acapulco, (83).

Ranatra adelomorpha

Nieser, 1975

(Figura 15.23)

Esta especie se presenta en Suriname: Nickerie, (345).

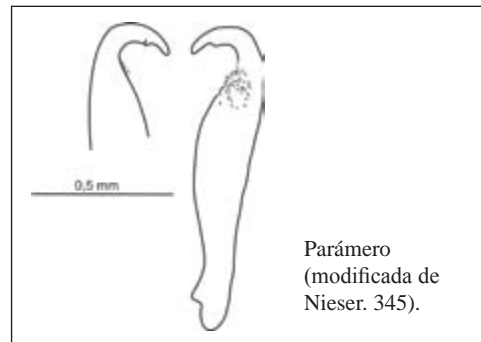


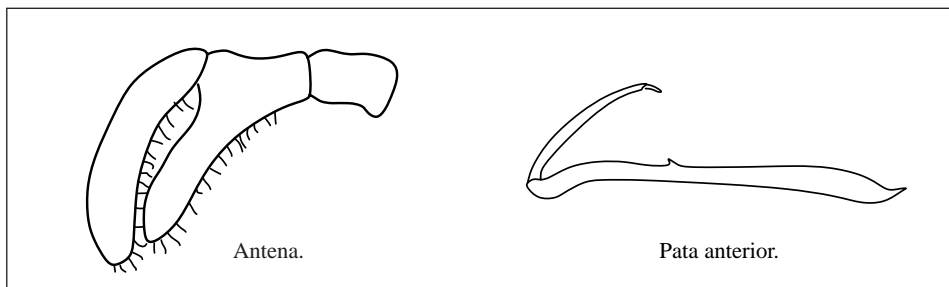
Figura 15.23. *Ranatra adelomorpha*.

Ranatra annulipes

Stål, 1854

(Figura 15.24)

Se registra esta especie en Uruguay; Brasil: Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul, (80, 196, 325, 338).



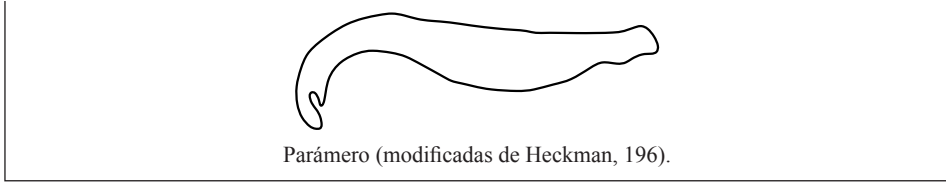


Figura 15.24. *Ranatra annulipes*.

Ranatra attenuata

Kuitert, 1949

Esta especie se presenta en Ecuador, (183).

Ranatra brasiliensis

De Carlo, 1946

(Figura 15.25)

Esta especie se ha registrado en Brasil: Amazonas, (325, 345).

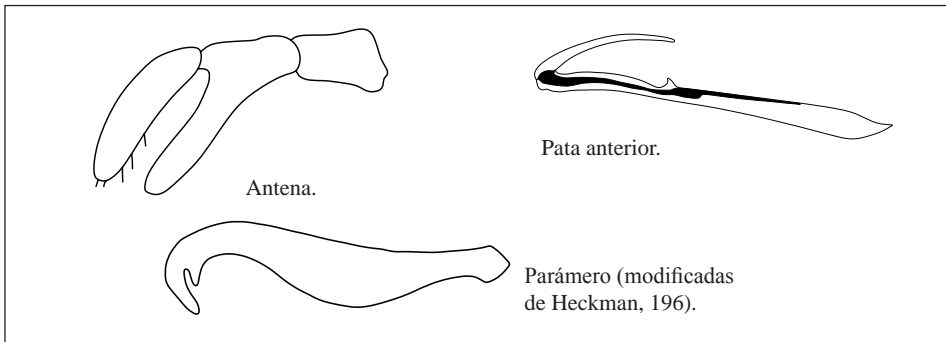


Figura 15.25. *Ranatra brasiliensis*.

Ranatra brevicauda

Montandon, 1905

(Figura 15.26)

Especie registrada para Brasil: Río de Janeiro; Santa Catarina; Mato Grosso; Minas Gerais. Argentina: Misiones, (90, 195, 196, 296, 325, 387).

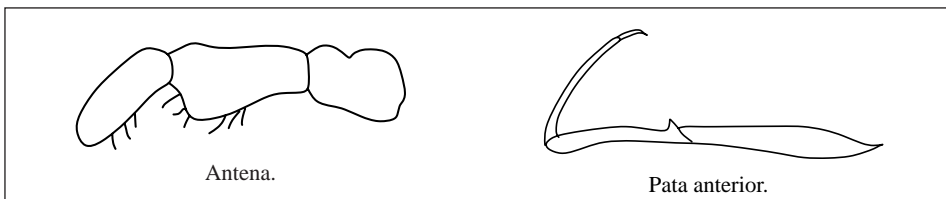




Figura 15.26. *Ranatra brevicauda*.

Ranatra brevicollis

Montandon, 1910

Es una especie propia de Estados Unidos y México, (513).

Ranatra camposi

Montandon, 1907

(Figura 15.27)

Esta especie es habitante de Ecuador y Brasil: Río de Janeiro, (80, 183, 387).

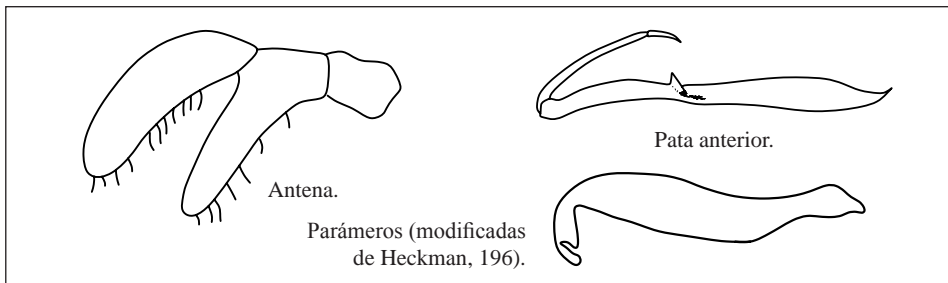


Figura 15.27. *Ranatra camposi*.

Ranatra chagasi

De Carlo, 1946

(Figura 15.28)

Esta especie se encuentra en Brasil: São Paulo; Paraná; Río de Janeiro; Minas Gerais, (80, 90, 196, 325, 387).

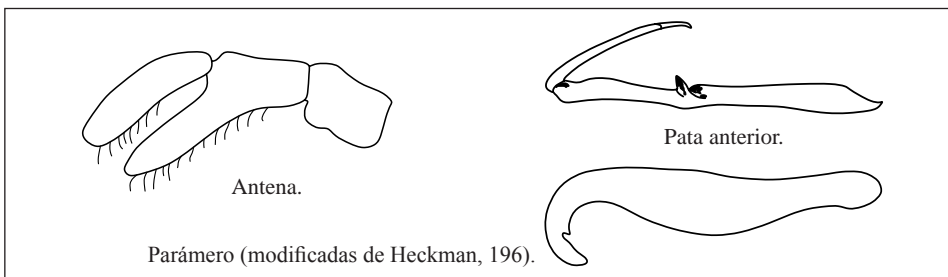


Figura 15.28. *Ranatra chagasi*.

Rantara compressicollis

Montandon, 1898

(Figura 15.29)

Esta especie parece ser muy rara y se conoce sólo en Venezuela, (52, 345).

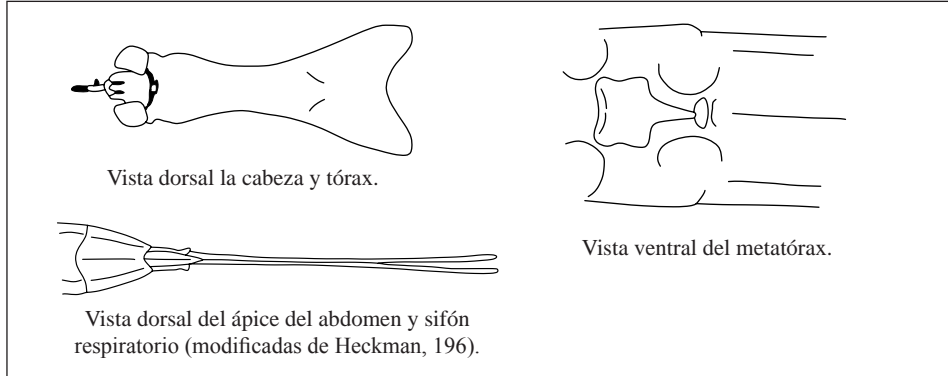


Figura 15.29. *Rantara compressicollis*.

Ranatra costalimai

De Carlo, 1954

(Figura 15.30)

Esta especie se encuentra en Brasil: Río de Janeiro; São Paulo; Minas Gerais, (301, 325, 387).

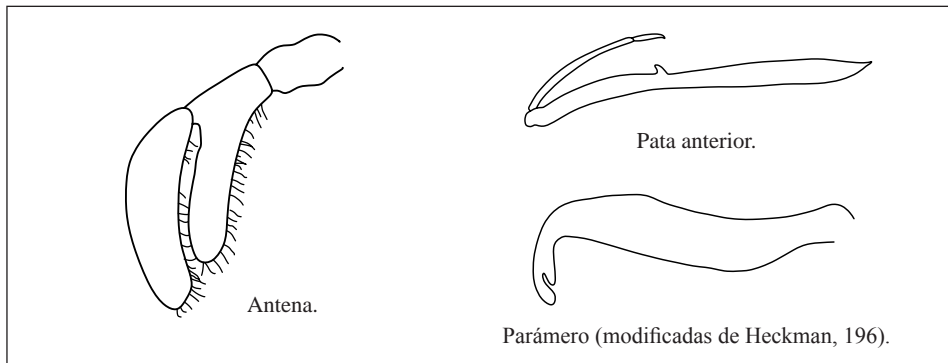


Figura 15.30. *Ranatra chagasi*

Ranatra cruzi

De Carlo, 1950

Esta especie se presenta en Brasil: Espírito Santo, (196, 325).

Ranatra curtafemorata

Kuitert, 1949

(Figura 15.31)

Es una especie propia de Brasil: Amazonas: (325, 345).

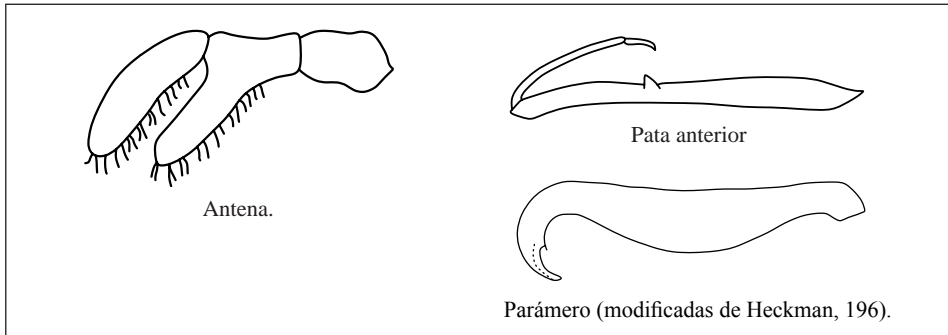


Figura 15.31. *Ranatra curtafemorata*.

Ranatra doesburgi

De Carlo, 1963

(Figura 15.32)

Esta especie se registra en Surinam: Saramacca; Surinam; Brokopondo. Brasil: Pará; Amazonas. Colombia: Meta, (82, 325, 345, 469).

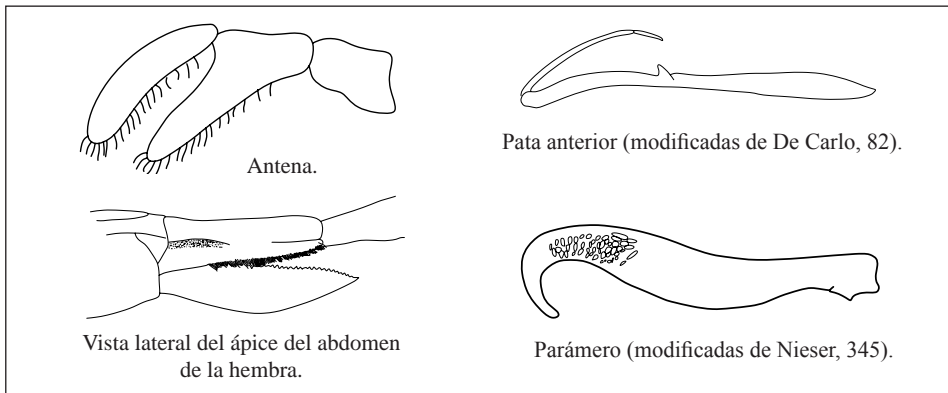


Figura 15.32. *Ranatra doesburgi*.

Ranatra dolichodentata

Kuitert, 1949

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo; Paraná, (196, 325).

Ranatra ecuadoriensis

De Carlo, 1946

(Figura 15.33)

Esta especie se ha registrado en Ecuador, (183).

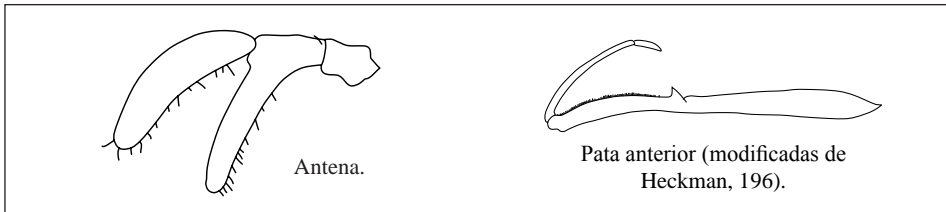


Figura 15.33. *Ranatra ecuadoriensis*.

Ranatra fabricii

Guerin-Ménéville, 1857

Esta especie es propia de Nicaragua y Cuba: Pinar del Río, (266, 332, 336, 510).

Ranatra flokata

Nieser & Burmeister, 1998

(Figura 15.34)

Registrada para Brasil: Amazonas, (196, 325, 349).

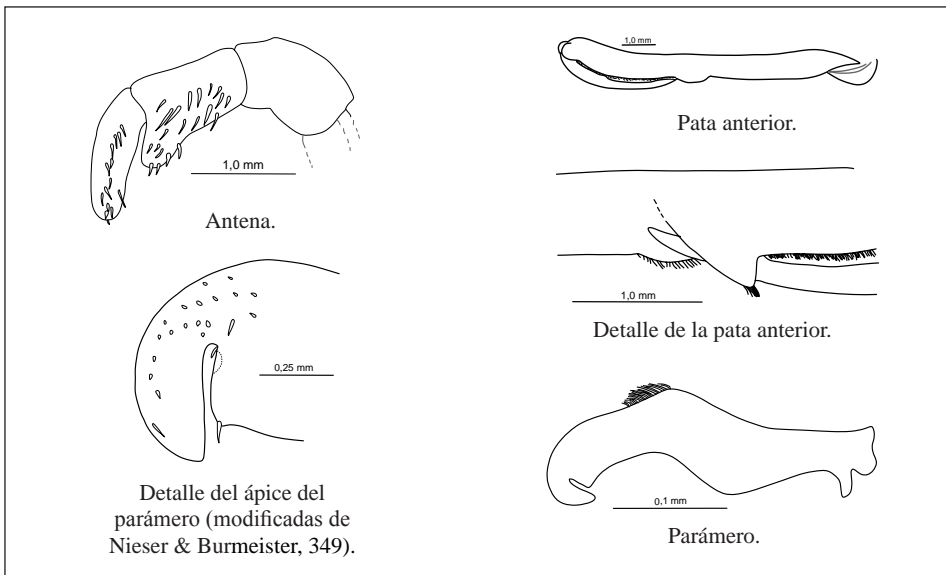


Figura 15.34. *Ranatra flokata*.

Ranatra fusca

Palisot de Beauvois, 1820

Esta especie se presenta en el sur de Estados Unidos; México: Veracruz, Oaxaca, Yucatán. Guatemala: Ciudad de Guatemala. Nicaragua; Panamá: Chiriquí, entre 1.200 y 1.250 msnm, (52, 266, 310, 361).

Ranatra heydeni

Montandon, 1909

(Figura 15.35)

Esta especie se ha presentado en Paraguay; Brasil: Minas Gerais, Norte de Argentina: Jujuy, (80, 301, 325, 520).

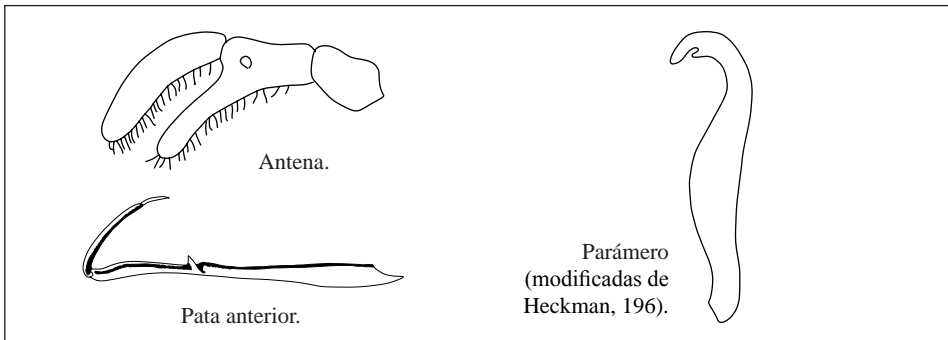


Figura 15.35. *Ranatra heydeni*.

Ranatra horvathi

Kuitert, 1949

(Figura 15.36)

Esta es una especie propia de Brasil: São Paulo, (83, 196, 325).

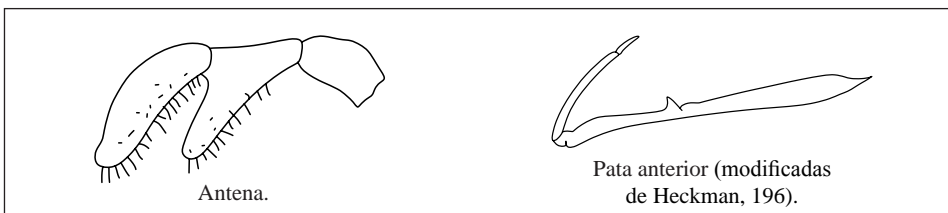


Figura 15.36. *Ranatra horvathi*.

Ranatra hungerfordi

Kuitert, 1949

Esta especie se presenta en Paraguay, (196).

Ranatra jamaica
Drake & DeLong

Neotropical, según Cornell University Insect Collection (74). Presumiblemente en Jamaica.

Ranatra lanei
De Carlo, 1946

(Figura 15.37)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, (90, 325).

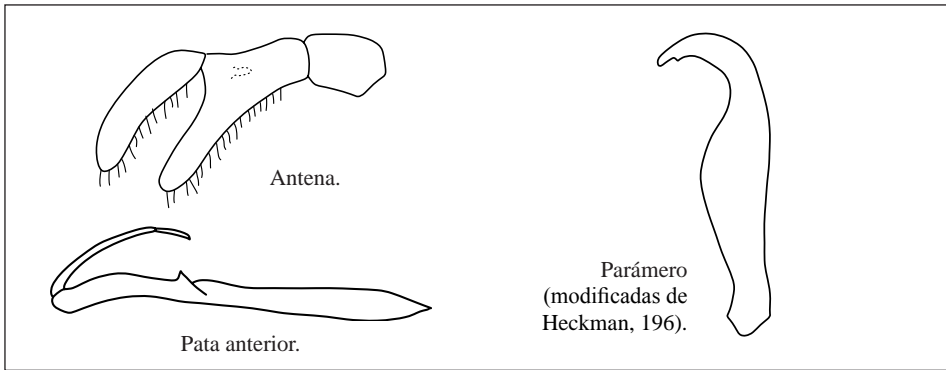


Figura 15.37. *Ranatra lanei*.

Ranatra lenti
De Carlo, 1950

(Figura 15.38)

Esta especie es conocida en Brasil: Espirito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, (196, 301, 325).

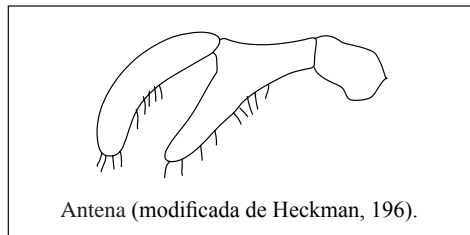


Figura 15.38. *Ranatra lenti*.

Ranatra lethierryi
Montandon, 1907

Esta especie se presenta en Bolivia: Santa Cruz, según De Carlo, 82).

Ranatra machrisi

Nieser & Burmeister, 1998

(Figura 15.39)

Especie descrita de Brasil: Goiás, (325, 349).

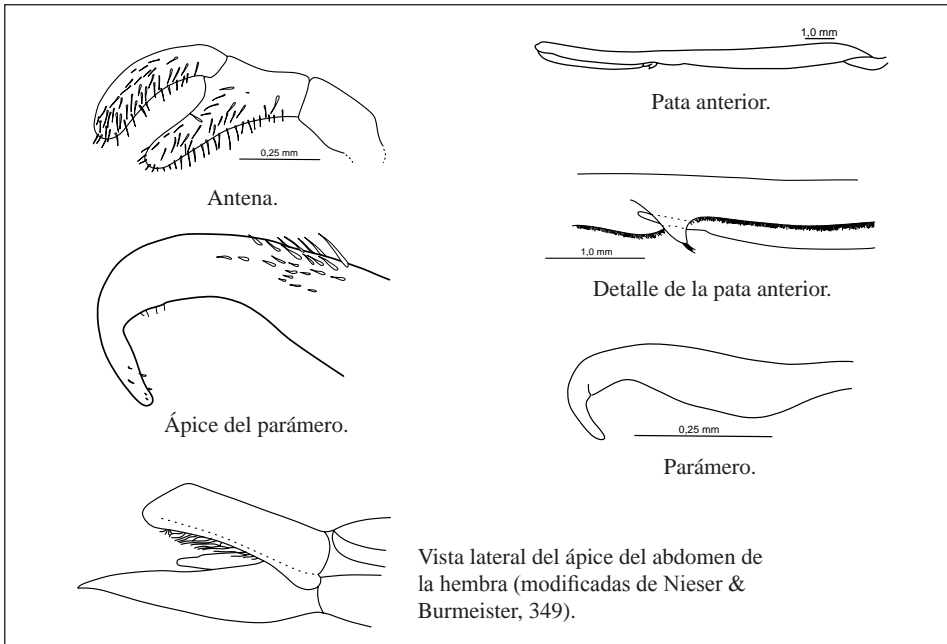


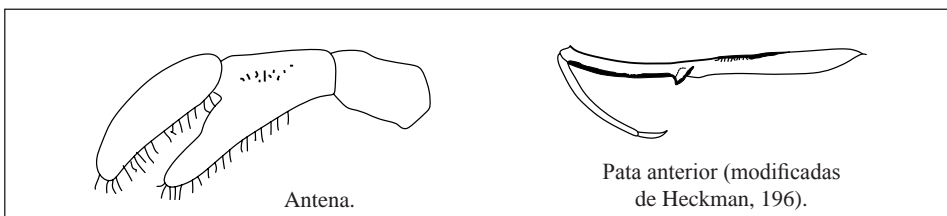
Figura 15.39. *Ranatra machrisi*.

Ranatra macrophthalma

Herrich-Schäffer, 1849

(Figura 15.40)

Esta especie ha sido colectada en Trinidad y Tobago: Trinidad. Colombia: Meta. Guyana; Surinam: Saramacca, Surinam, Commewijne. Guyana Francesa; Brasil: Amazonas, Pará; Minas Gerais. Bolivia; Paraguay, (225, 301, 345, 392, 469). Nieser (345), considera que la cita para Paraguay probablemente se refiera a otra especie.



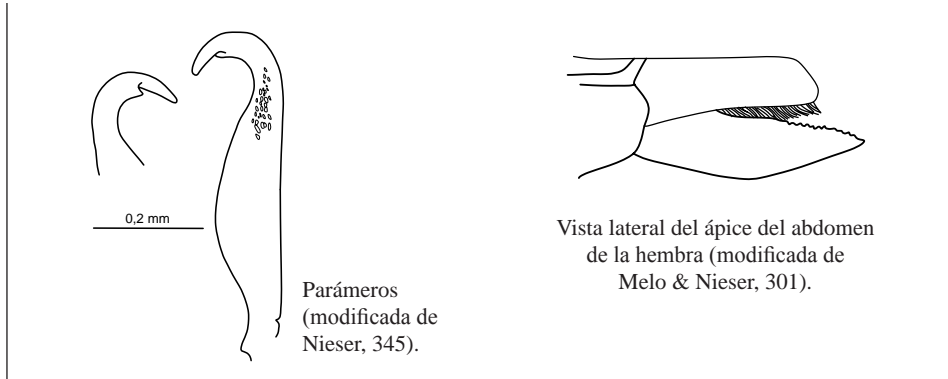


Figura 15.40. *Ranatra macrophthalma*.

Ranatra maculata

(Le Conte 1876)

Es una especie Neotropical, según Cornell University Insect Collection (75).

Ranatra magna

Kuitert, 1949

(Figura 15.41)

Se presenta esta especie en Brasil: Amazonas, (325, 345).

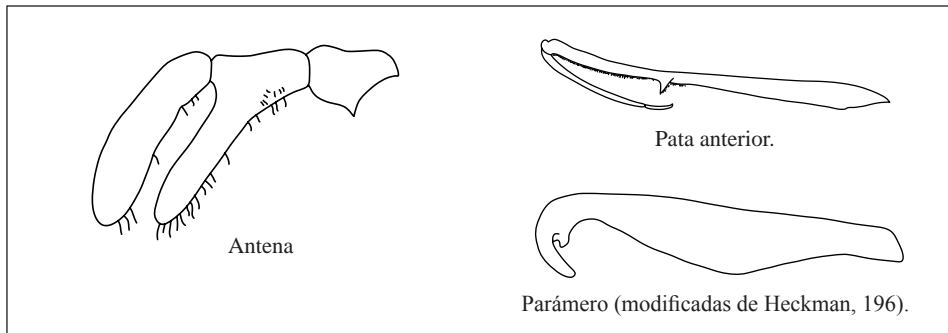


Figura 15.41. *Ranatra magna*.

Ranatra mediana

Montandon, 1910

(Figura 15.42)

Se ha presentado esta especie en Trinidad y Tobago; Guyana; Surinam: Saramacca; Surinam; Commewijne; Brokopondo. Guyana Francesa; Brasil: Pará, (196, 325,

345). Esta especie ha sido encontrada en aguas costeras con salinidades hasta de 650 mg. Cl/L y en aguas dulces.

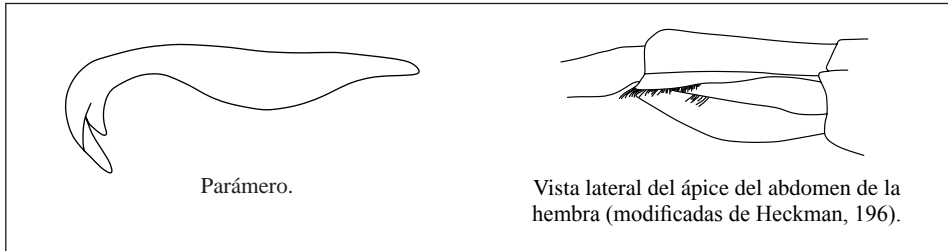


Figura 15.42. *Ranatra mediana*.

Ranatra mixta

Montadón, 1907

(Figura 15.43)

Es una especie propia de Trinidad y Tobago; Surinam: Brokopondo; Guyana Francesa; Brasil: Pará, (196, 325, 345).

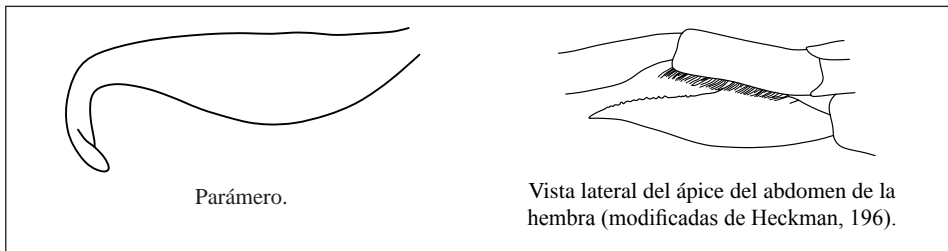


Figura 15.43. *Ranatra mixta*

Ranatra moderata

Kuitert, 1949

(Figura 15.44)

Esta especie se registra para Brasil: Pará, Amazonas, (325, 345).

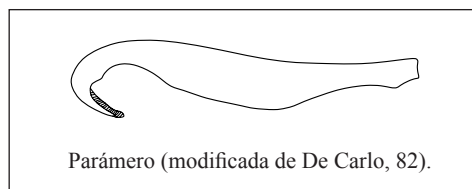


Figura 15.44. *Ranatra moderata*.

Ranatra montei

De Carlo, 1946

(Figura 15.45)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (90, 207, 325, 391, 527).

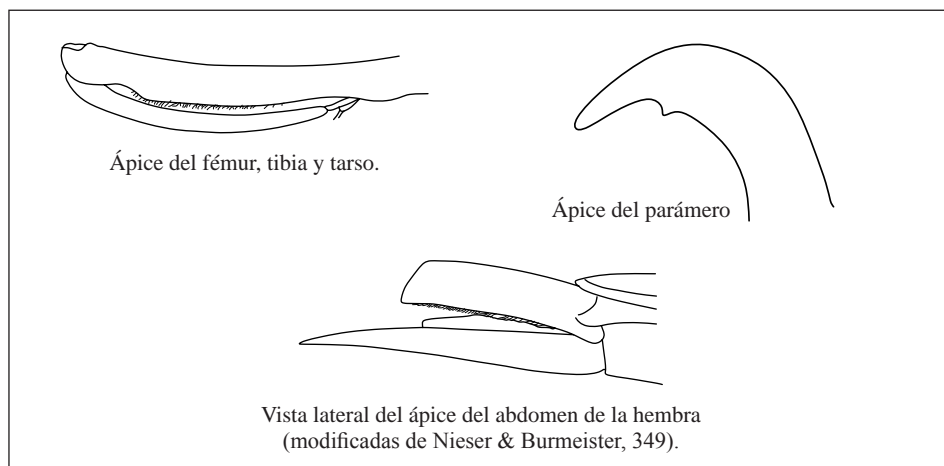


Figura 15.45. *Ranatra montei*.

Ranatra neivai

De Carlo, 1946

(Figura 15.46)

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo, Paraná, (196, 325).

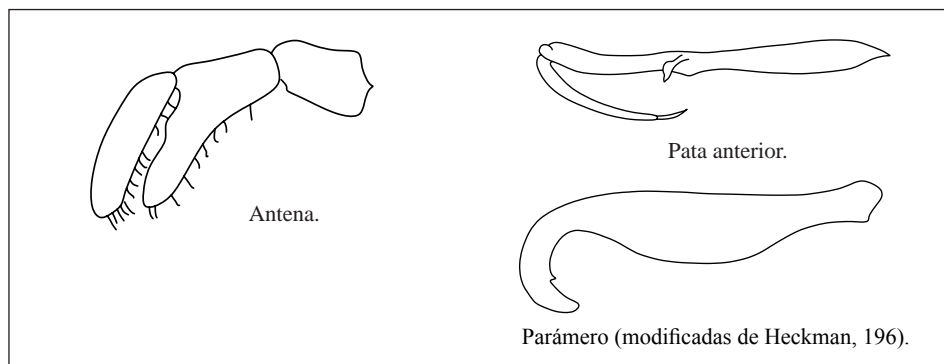


Figura 15.46. *Ranatra neivai*.

Ranatra obscura

Montadón, 1907

(Figura 15.47)

Se registra esta especie para Guyana; Surinam: Saramacca, Suriname, Marowijne. Guyana Francesa; Perú; Brasil: Pará. Nieser (325, 345) anota que esta especie se consigue principalmente en corrientes de sabana y sólo hay un registro de corrientes en bosque lluvioso.

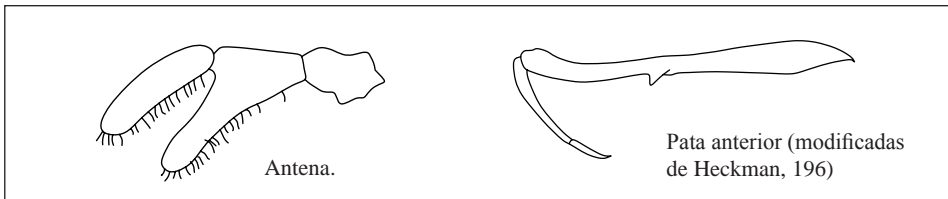


Figura 15.47. *Ranatra obscura*.

Ranatra oliveiracesari

De Carlo, 1946

(Figura 15.48)

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso, (80, 196, 325).

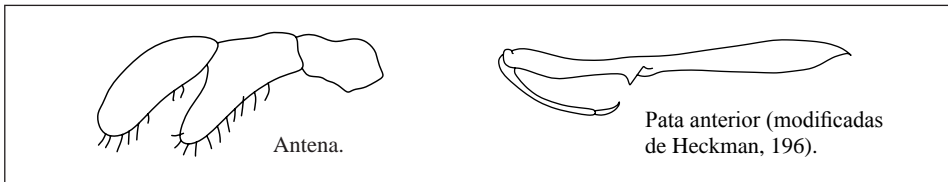


Figura 15.48. *Ranatra oliveiracesari*.

Ranatra ornitheia

Nieser, 1975

(Figura 15.49)

Nieser (345) describe esta especie de un ejemplar macho, colectado en Guyana, sin más datos de colección.

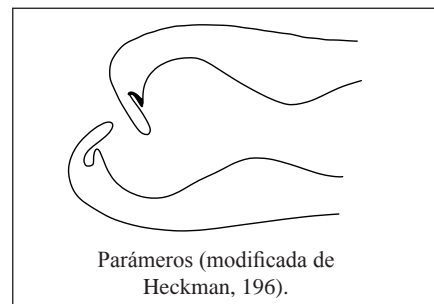


Figura 15.49. *Ranatra ornitheia*

Ranatra parvula

Kuitert, 1949

(Figura 15.50)

Esta especie se encuentra en Brasil: Pará, Amazonas. Colombia: Meta, (325, 345, 469).

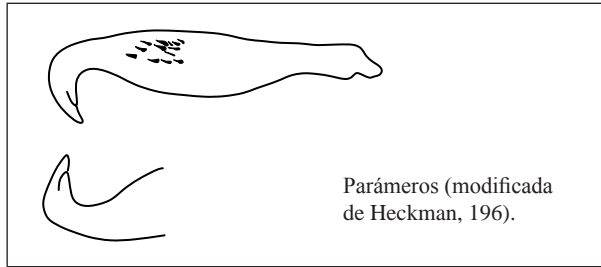


Figura 15.50. *Ranatra* párvula.

Ranatra quadridentata

Såhl, 1862

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Sonora, (52, 217, 310).

Ranatra rabida

B-White, 1879

(Figura 15.51)

Especie propia de Brasil: Amazonas. Paraguay: Concepción. Argentina: Corrientes, Formosa, (267, 345).

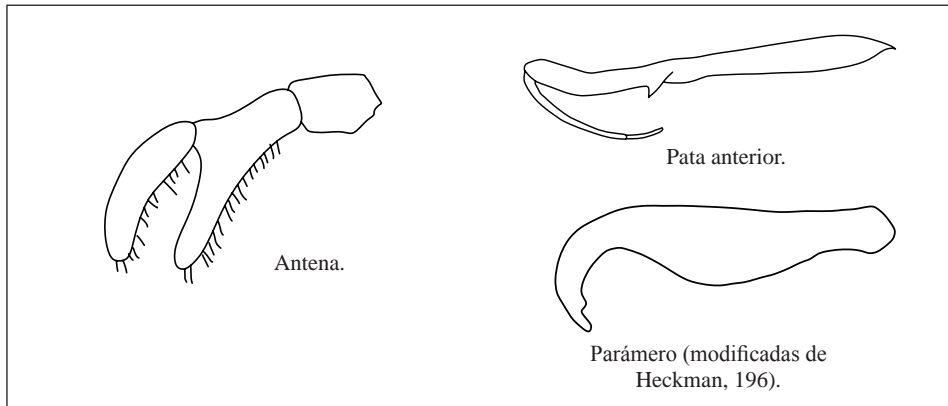


Figura 15.51. *Ranatra* rabida.

Ranatra robusta

Montandon, 1905

(Figura 15.52)

Esta especie se presenta en Brasil: Río de Janeiro; São Paulo; Amazonas; Pará; Minas Gerais, con un registro a 1.450 msnm, (80, 196, 325, 387, 527).

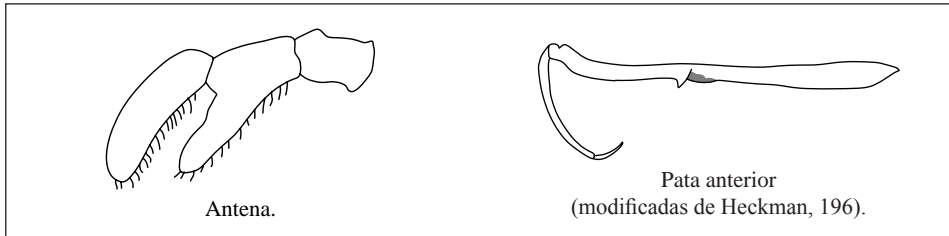


Figura 15.52. *Ranatra robusta*.

Ranatra sagrai

Drake & De Carlo, 1953

Especie endémica de Cuba: La Habana; Sancti Spiritus, (332).

Ranatra sarmientoi

De Carlo, 1967

(Figura 15.53)

Se registra en Colombia: Meta. Venezuela: Monagas. Surinam: Surinam; Marowijne, (345, 469).

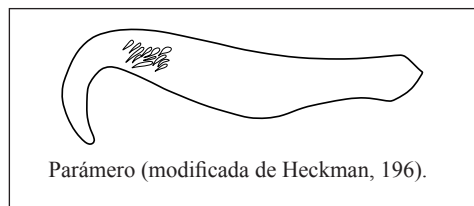


Figura 15.53. *Ranatra sarmientoi*.

Ranatra sattleri

De Carlo, 1967

(Figura 15.54)

Esta especie es propia de Trinidad y Tobago; Brasil: Pará, (196, 345).

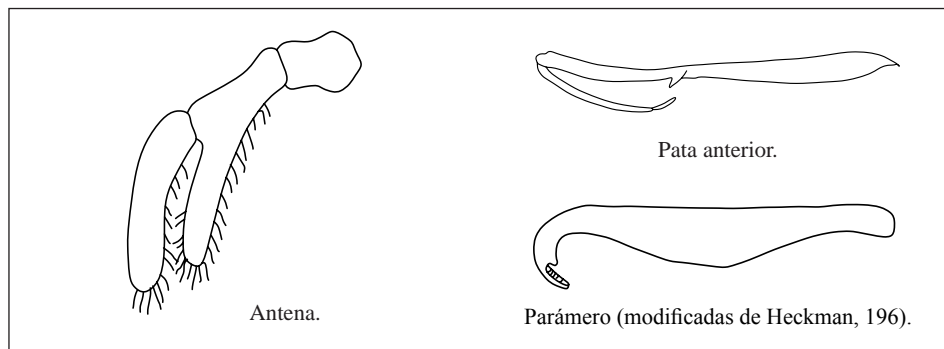


Figura 15.54. *Ranatra sattleri*.

Ranatra segrega

Montadón, 1905

(Figura 15.55)

Se presenta en Brasil; Uruguay; Argentina: Entre Ríos, (519).

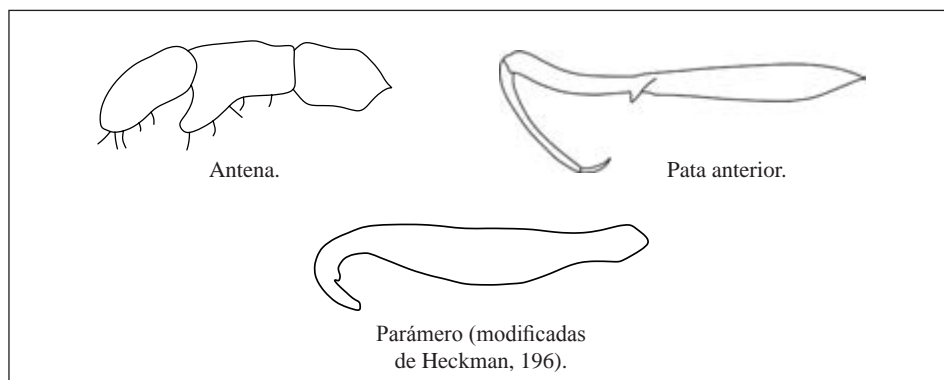


Figura 15.55. *Ranatra segrega*.

Ranatra signoreti

Montadón, 1905

(Figura 15.56)

Esta especie se ha colectado en Venezuela; Brasil: Amazonas, Río Grande ¿do Norte? Bolivia; Paraguay; Brasil; Argentina: Corrientes, Entre Ríos, (80, 83, 196, 325, 267, 345, 519).

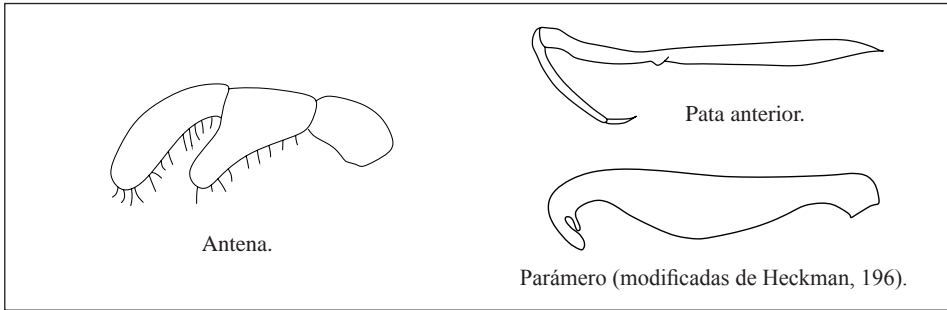


Figura 15.56. *Ranatra signoreti*.

Ranatra siolii

De Carlo, 1970

(Figura 15.57)

Se ha registrado para Brasil: Pará; Amazonas, (325, 345).

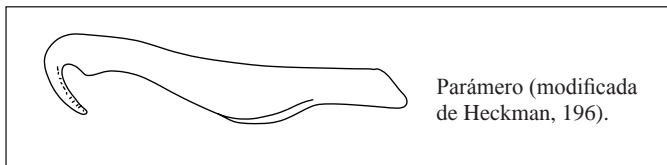


Figura 15.57. *Ranatra siolii*.

Ranatra sjostedti

Montandon, 1911

(Figura 15.58)

Esta es una especie encontrada en Uruguay y Argentina: Buenos Aires; Córdoba; Chubut; Santa Fe; La Pampa; Misiones; Río Negro; Santiago del Estero; Entre Ríos, (80, 179, 180, 196, 243, 296, 303, 325, 403, 519, 529).

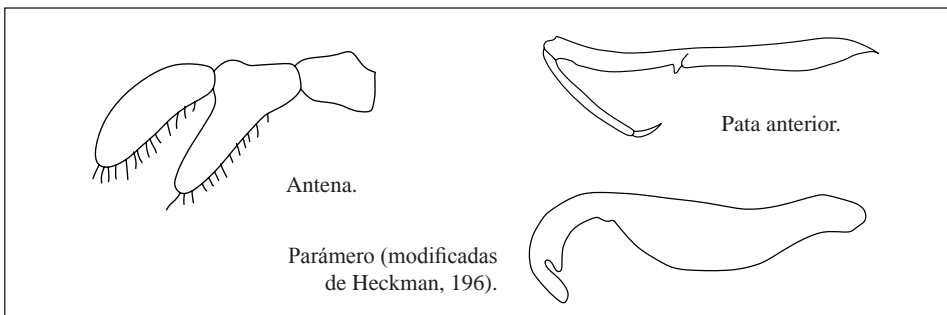


Figura 15.58. *Ranatra sjostedti*.

Ranatra subinermis

Montadón, 1907

Esta especie es propia de la Guyana Francesa, registrada en Nieser (345), quien anota que podría ser sinónimo de *R tuberculifrons*. También se presenta en Brasil: Amazonas, (325, 392).

Ranatra texana

Hungerford, 1930

Se registra para Estados Unidos y México por Thomas & Froeschner (513).

Ranatra travassosi

De Carlo, 1950

(Figura 15.59)

Esta especie es propia Brasil: São Paulo, (196, 325).



Figura 15.59. *Ranatra travassosi*.

Ranatra tuberculifrons

Montadón, 1907

(Figura 15.60)

Se presenta esta especie en Guyana Francesa; Surinam: Saramacca: Suriname, Marowijne. Brasil: Amazonas, (325, 345, 376, 392).

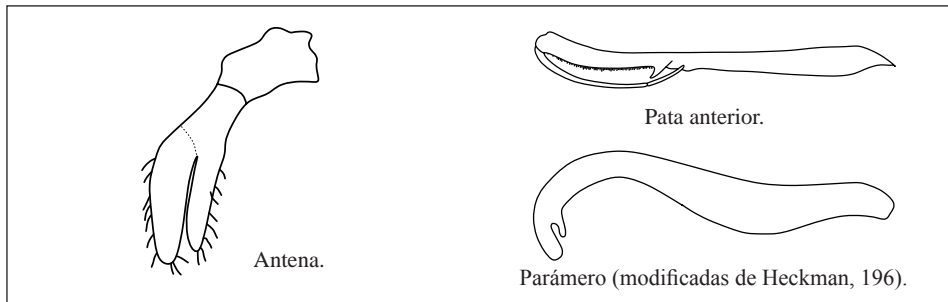


Figura 15.60. *Ranatra tuberculifrons*.

Ranatra unidentata

Stål, 1861

(Figura 15.61)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, (80, 196, 325).

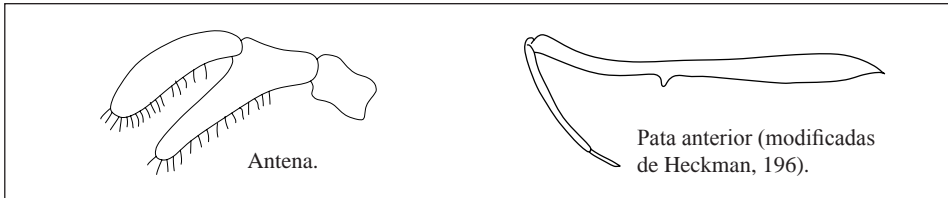


Figura 15.61. *Ranatra unidentata*.

Ranatra wagneri

Hungeford, 1929

(Figura 15.62)

Especie registrada para Brasil: Santa Catarina; Mato Grosso. Argentina: Misiones, (196, 296).

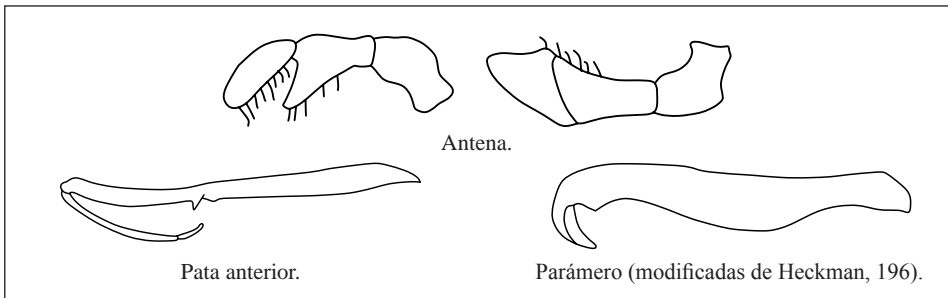


Figura 15.62. *Ranatra wagneri*.

Ranatra weberi

De Carlo, 1970

(Figura 15.63)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, (325, 345).

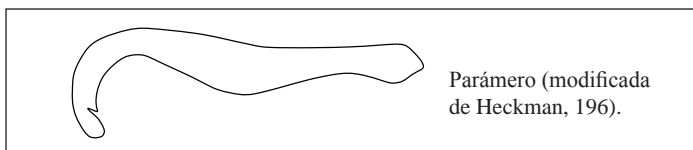


Figura 15.63. *Ranatra weberi*.

Ranatra williamsi

Kuitert 1949

(Figura 15.64)

Especie registrada en Guyana: Georgetown, según De Carlo (82).

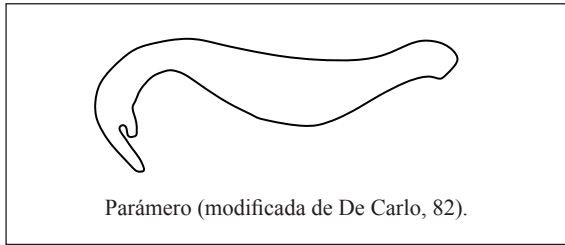


Figura 15.64. *Ranatra williamsi*.

Ranatra zeteki

Drake, 1953

(Figura 15.65)

Se registra esta especie para Panamá: Zona del Canal (388). Colombia: Antioquia. Venezuela, (L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente, com. pers. Heckman (196) la sitúa genéricamente en Indias Occidentales.

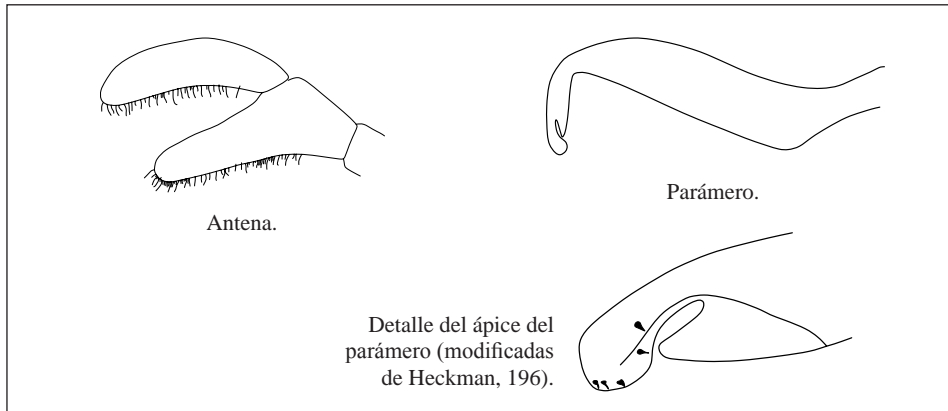


Figura 15.65. *Ranatra zeteki*.

En la Figura 15.66 se presenta una vista lateral de la cabeza de *Ranatra* sp. 1 y vistas dorsal y ventral de la pata anterior.

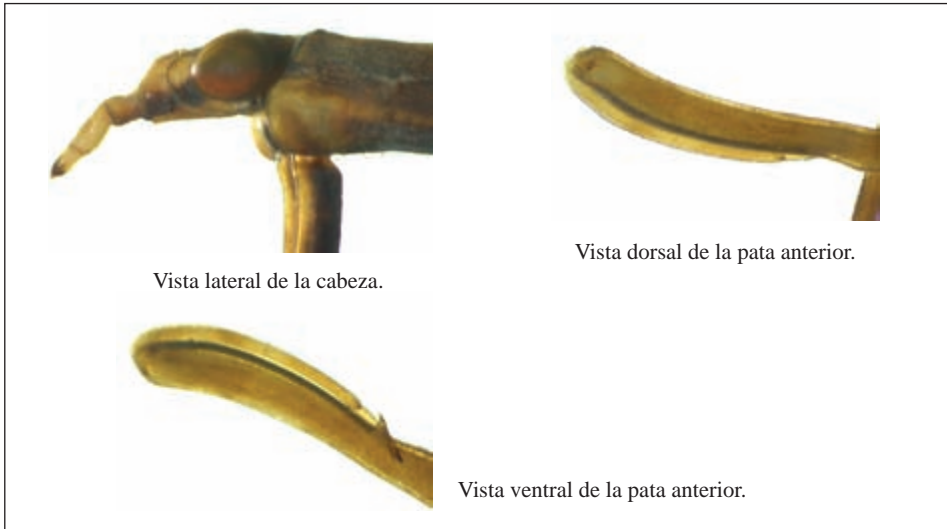


Figura 15.66. *Ranatra* sp. 1.

En la Figura 15.67 se presenta una vista dorsolateral de la cabeza de *Ranatra* sp. 2 y vistas dorsal y ventral de la pata anterior.



Figura 15.67. *Ranatra* sp. 2.

En la Figura 15.68 se presenta una vista dorsolateral de la cabeza de *Ranatra* sp. 3, vistas dorsal y ventral de la pata anterior y ápice del abdomen de la hembra.

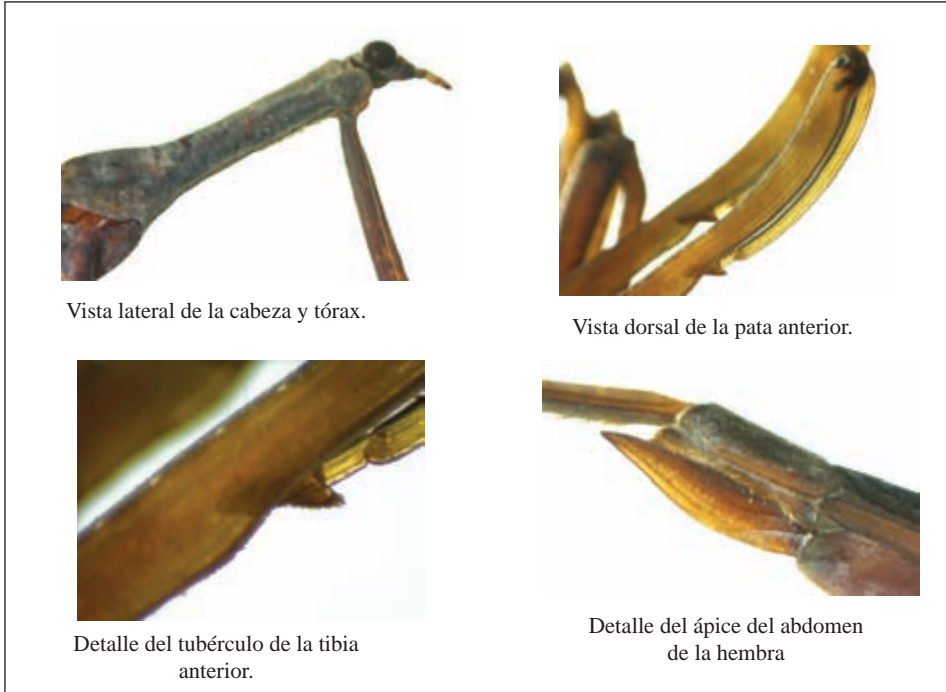


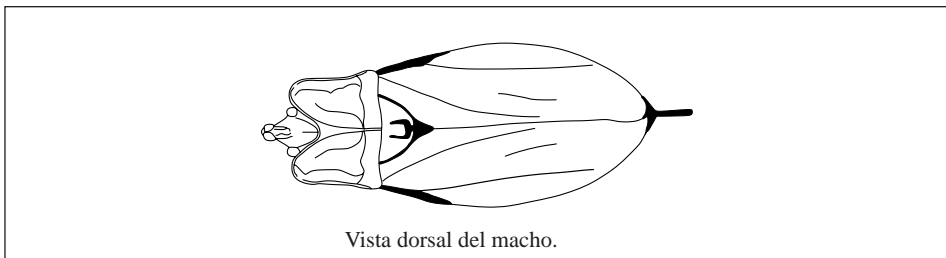
Figura 15.68 *Ranatra* sp. 3.

Género *Telmatotrepes*
Stål, 1854

Telmatotrepes carvalhoi
De Carlo, 1956

(Figura 15.69)

Esta especie ha sido registrada para Brasil: Rio de Janeiro, (196, 325).



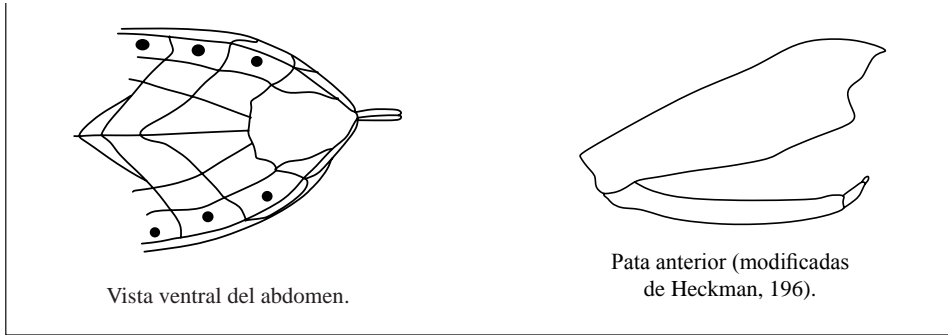


Figura 15.69. *Telmatotrepes carvalhoi*.

Telmatotrepes ecuadorensis

Lansbury, 1972

(Figura 15.70)

Esta especie ha sido registrada para Ecuador, (183, 196).

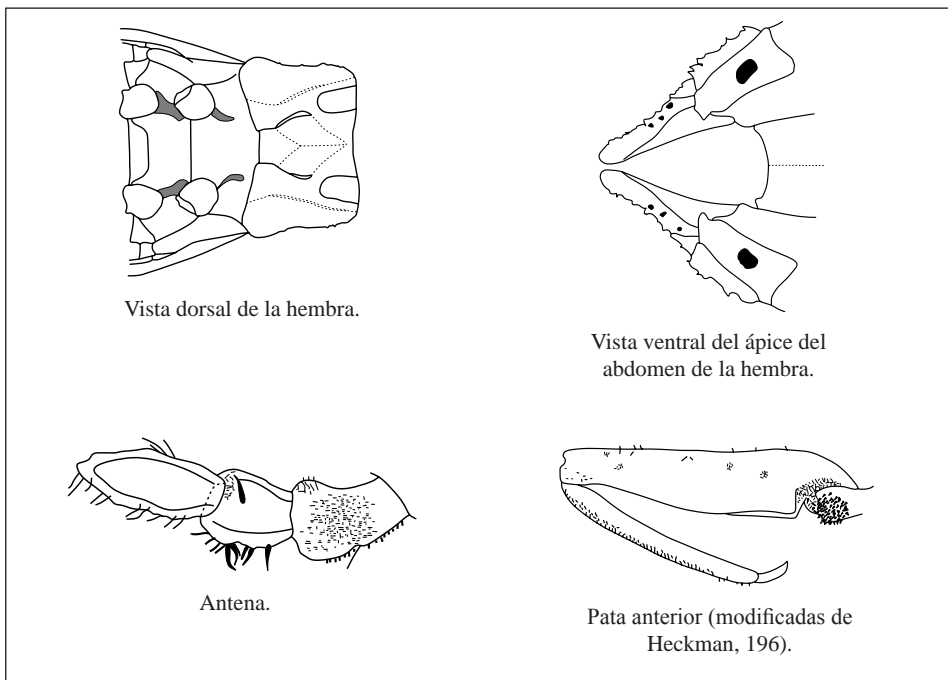


Figura 15.70. *Telmatotrepes ecuadorensis*.

Telmatotrephes grandicollis

Kuitert, 1949

(Figura 15.71)

Esta especie se ha registrado en Perú; Brasil: Amazonas (11, 196, 325).

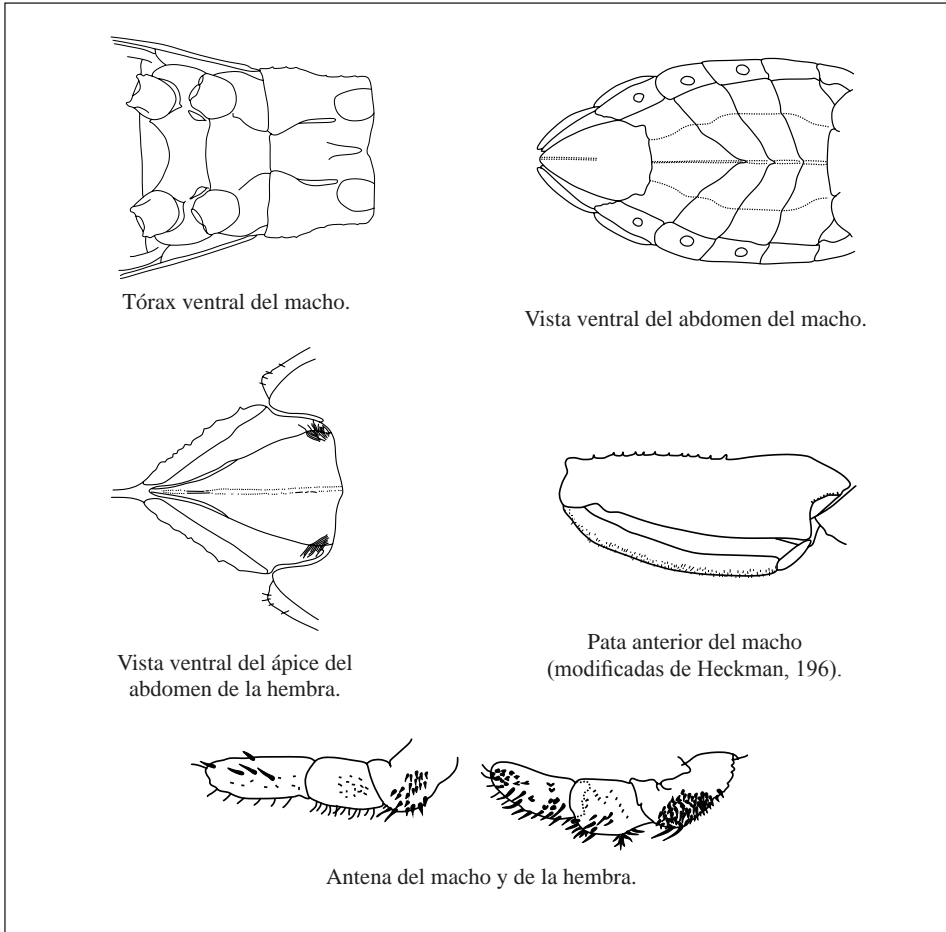


Figura 15.71. *Telmatotrephes grandicollis*.

Telmatotrephes sculpticollis

Kuitert, 1949

(Figura 15.72)

Según Heckman (196), esta especie se presenta en Colombia.

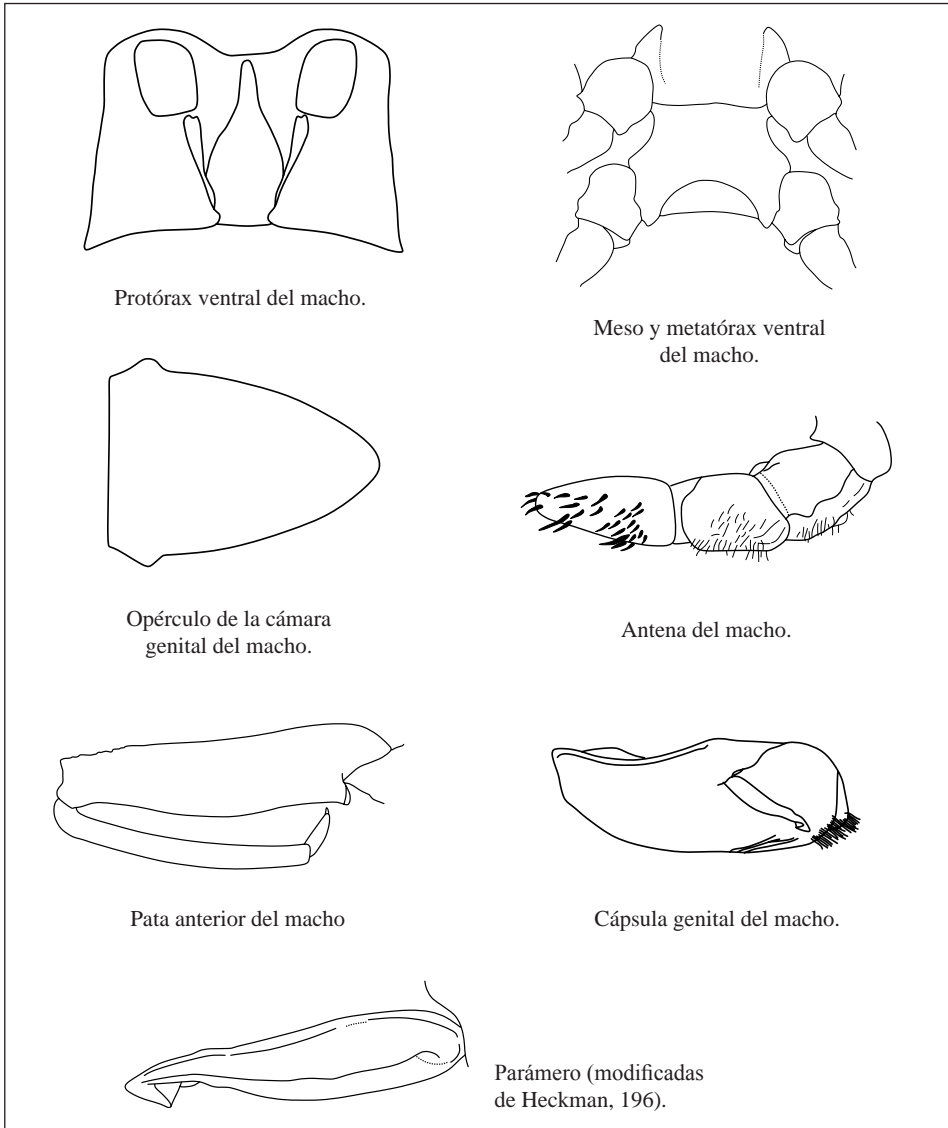


Figura 15.72. *Telmatotrepes sculpticollis*.

16. FAMILIA GELASTOCORIDAE

CHAMPION, 1901

16.1 Aspectos generales

Son insectos medianos (entre unos 5 mm a 1,5 cm de longitud), relativamente robustos, que presentan un rostro triangular en vista dorsal, la antena es corta, de cuatro segmentos y está usualmente oculta entre los ojos. Los ojos son grandes, arriñonados y se proyectan dorsolateralmente. Los ocelos usualmente presentes, están ausentes en dos especies brasileras de *Nerthra*, según Nieser (345). El pronoto es grande, mucho más ancho que la cabeza, la cual está más o menos incluida por los ángulos anterolaterales del pronoto. Las patas anteriores son raptorias.

Son habitantes de las orillas de los cuerpos de agua, tanto arenosos como arcillosos, en donde pueden vivir en al superficie o cavar madrigueras. Usualmente se les encuentra debajo de la hojarasca, troncos o piedras. En ocasiones se sumergen en el agua, principalmente en la vegetación acuática, pero prefieren vivir en las orillas. Se alimentan de presas vivas que capturan con sus patas anteriores.

Esta familia cuenta con tres géneros para la región, los cuales se separan por medio de la siguiente clave, adaptada de Nieser (345).

16.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

Tarso anterior no fusionado con la tibia; adultos con dos uñas tarsales bien desarrolladas en la pata anterior (ver Figura 16.1) Gelastocorinae2

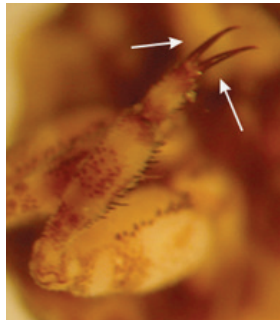


Figura 16.1. Tarso de la pata anterior de Gelastocorinae.

1' Tarso anterior fusionado con la tibia; adultos con una uña tarsal bien desarrollada en la pata anterior (ver Figura 16.2) Nerthrinae.

Nerthra

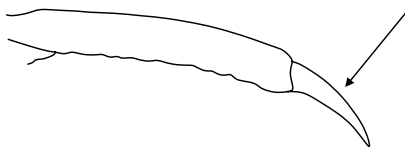


Figura 16.2. Tarso anterior de *Nerthra* (modificada de Pereira *et al.*, 313)

2 (1) Parte posterior del pronoto con seis a ocho carinas longitudinales cortas (ver Figura 16.3).

Montandonius

2' Parte posterior del pronoto sin dichas carinas (ver Figura 16.4).

Gelastocoris

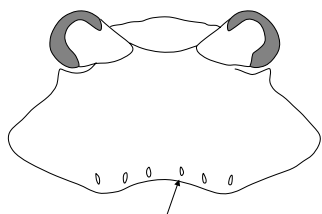


Figura 16.3. Parte posterior del pronoto de *Montandonius* (modificada de Pereira *et al.*, 392).

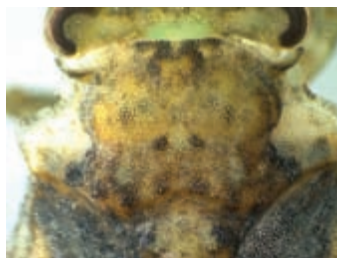


Figura 16.4. Parte posterior del pronoto de *Gelastocoris*

16.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Gelastocorinae

Champion, 1901

Género *Gelastocoris*

Kirkaldy, 1897

Este género se caracteriza por presentar el ápice de la cabeza redondeado; la cabeza entre los ojos solamente con finos gránulos, en pronoto sin carina posterior y con los márgenes no explanados ampliamente. La embolia no está muy dilatada.

Gelastocoris amazonensis

Melin, 1929

(Figura 16.5)

Esta especie se ha registrado para Brasil: Amazonas, según Nieser (325, 345, 517).

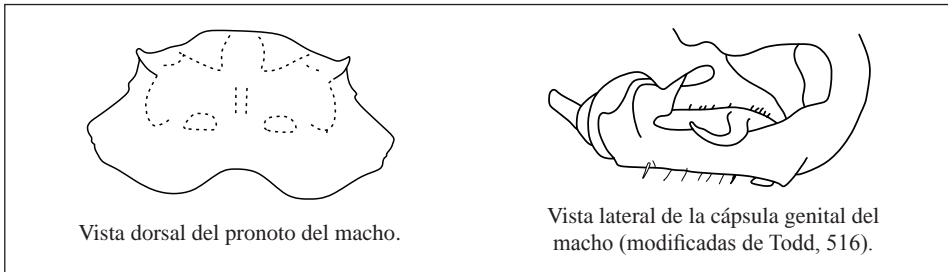


Figura 16.5. *Gelastocoris amazonensis*.

Gelastocoris apurensis

Melin, 1929

Es una especie propia de Venezuela: ¿Apure?, (516, 517).

Gelastocoris bolivianus

(Guérin 1844)

(Figura 16.6)

Esta especie se presenta en Colombia: Nariño. Bolivia, (196, 376).

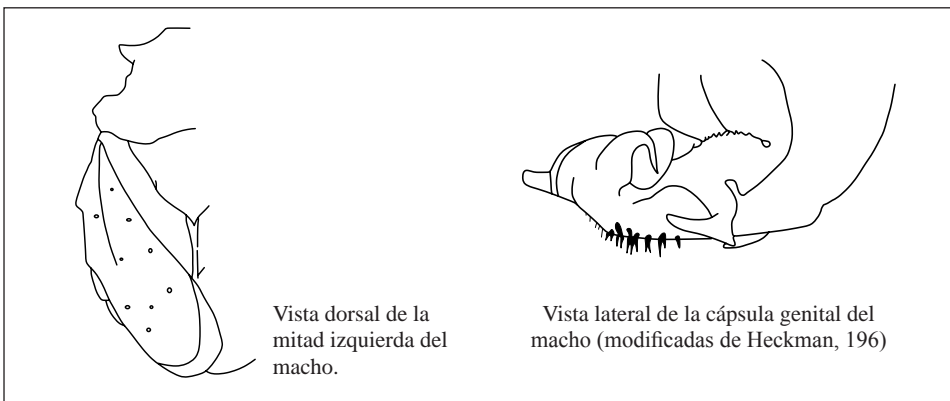


Figura 16.6. *Gelastocoris bolivianus*.

Gelastocoris bufo

(Herrich-Schäffer, 1839)

(Figura 16.7)

Esta especie se presenta en México: México, Veracruz; Jalisco; Michoacán. Guatemala: Ciudad de Guatemala; Escuintla; Alta Verapaz. Costa Rica: San José; Alajuela. Panamá, (52, 87, 516, 517). Nieser (345) registra esta especie genéricamente para Centro América.

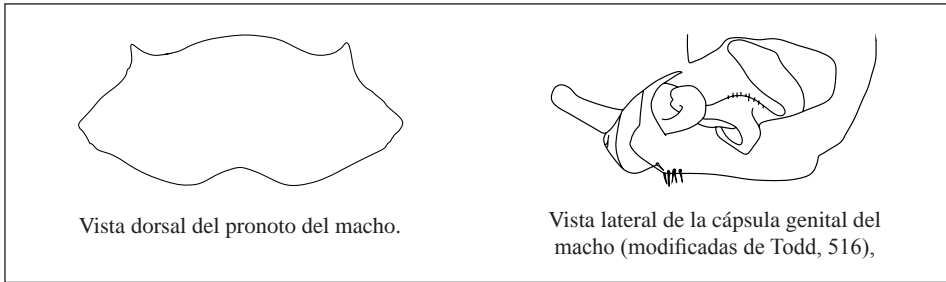


Figura 16.7. *Gelastocoris bufo*.

Gelastocoris decarloi

Estévez & Schnack, 1977

(Figura 16.8)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio Grande do Sul; Santa Catarina, (30, 338).

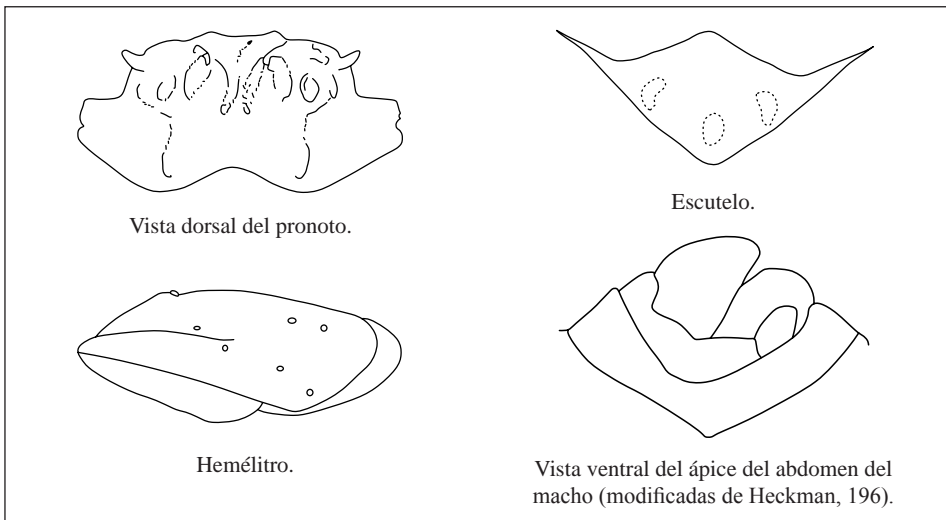


Figura 16.8. *Gelastocoris decarloi*.

Gelastocoris flavus

(Guérin-Meneville, 1835)

(Figura 16.9)

Registrada para Costa Rica; Panamá: Chiriquí; Colón. Trinidad y Tobago:Tobago. Colombia; Venezuela: Apure. Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam; Marowijne; Brokopondo. Brasil: Amazonas; Pará; Bahía; Goiás; Mato Grosso; Minas Gerais; Río de Janeiro; São Paulo; Paraná; Santa Catarina; Río Grande do Sul. Perú; Bolivia; Paraguay; Argentina: Entre Ríos; Misiones. Uruguay, entre 900 y 1.496 msnm, (33, 41, 90, 167, 207, 296, 301, 325, 345, 391, 392, 519).

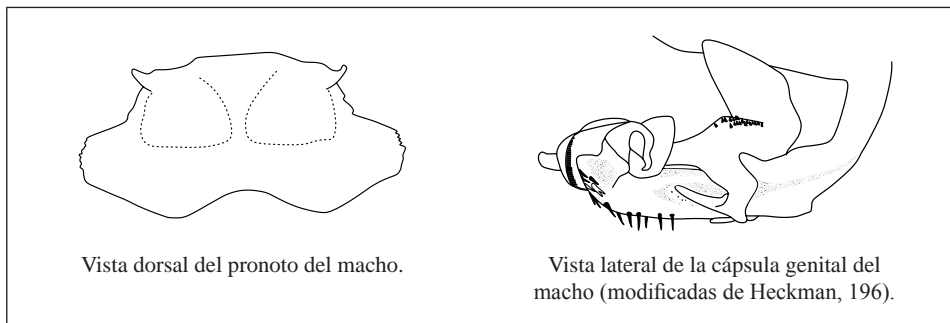


Figura 16.9. *Gelastocoris flavus*.

Gelastocoris fuscus

Martin, 1929

(Figura 16.10)

Registrado para Surinam: Surinam. Brasil; Ecuador: Tungurahua; Napo. Perú: Ayacucho; Loreto; Huanuco. Bolivia; Chile, (183, 325, 345, 517). En Colombia: Antioquia (L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente, com. pers.).

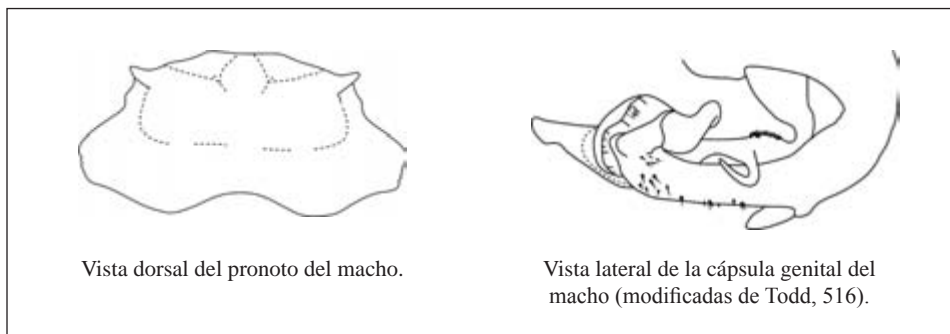


Figura 16.10. *Gelastocoris fuscus*.

Gelastocoris hungerfordi

Melin, 1929

(Figura 16.11)

Esta especie se presenta en México: Guerrero; Jalisco; Morelos; San Luis Potosí; Sonora; México: Veracruz. Guatemala: Escuintla; Zacapa; Ciudad de Guatemala; Izabal. Honduras: Copán; Yoro. Nicaragua; Costa Rica: San José. Panamá: Zona del Canal; Colombia Magdalena; Tolima; Huila. Venezuela: Barinas. Brasil: Acre, (171, 275, 325, 516, 517).

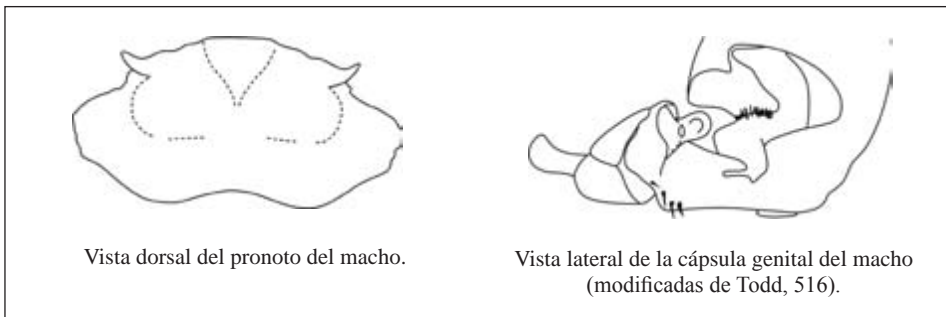


Figura 16.11. *Gelastocoris hungerfordi*.

Gelastocoris major

Montadon, 1910

(Figura 16.12)

Esta especie se presenta en México; Panamá: Zona del Canal. Colombia: Cundinamarca; Magdalena. Venezuela; Ecuador: Bolívar; Santo Domingo. Brasil; Chile, (183, 388, 516, 517).

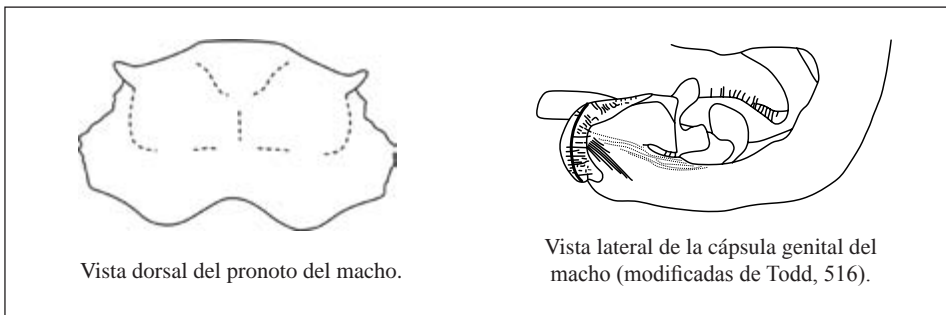


Figura 16.12. *Gelastocoris major*.

Gelastocoris martinezi

De Carlo, 1954

Esta especie se registra para Bolivia, según Estévez & López (171) y Nieser (345), quienes la consideran una especie válida, pese a que había sido sinonimizada con *G. fuscus* por Todd (517).

Gelastocoris monrosi

Champion, 1901

(Figura 16.13)

Esta especie se encuentra en Brasil: Santa Catarina, São Paulo, (196, 325).

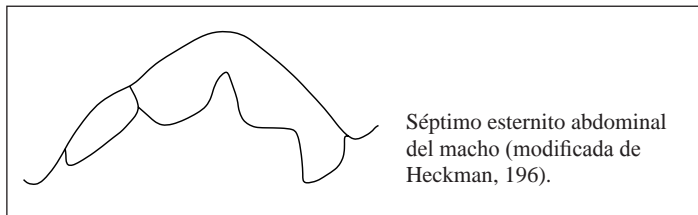


Figura 16.13. *Gelastocoris monrosi*.

Gelastocoris nebulosus

(Guerin, 1844)

(Figura 16.14)

Se encuentra en Venezuela: Carbobob: Ecuador; Napo. Perú: Huánuco; Loreto; Pasco; Arequipa; Ayacucho; Junín; San Martín. Brasil: Río de Janeiro; São Paulo: Espirito Santo; Minas Gerais; Pará. Bolivia: Santa Cruz; La Paz. Paraguay. Chile: Santiago, (183). Esteves & López (171), sitúan esta especie en Perú: Huánuco como *G. bolivianus*, la cual es un sinónimo, según Todd (517). Igualmente estos autores registran *G. monrosi* para Brasil: Santa Catarina, registrada por Todd (516, 517) como sinónimo de *G. nebulosus*, que presenta esta especie como propia de Suramérica, destacando que no se ha encontrado en Colombia.

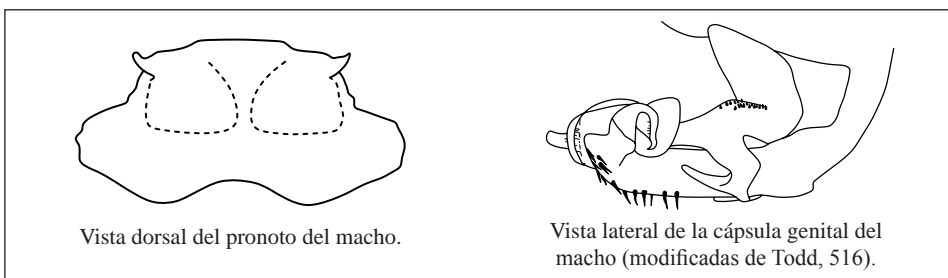


Figura 16.14. *Gelastocoris nebulosus*.

Gelastocoris oculatus

(Fabricius, 1798)

(Figura 16.15)

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos; México: Veracruz; Morelos; Aguas Calientes; Querétaro. Guatemala: Ciudad de Guatemala. Honduras; Nicaragua; Costa Rica: Puntarenas. Panamá: Chiriquí. Cuba: Santiago de Cuba; Granma; Colombia: Quindío, Nariño. En Suramérica hasta Brasil, Bolivia y Argentina, (52, 87, 275, 313, 332, 336, 361, 376, 408, 517).

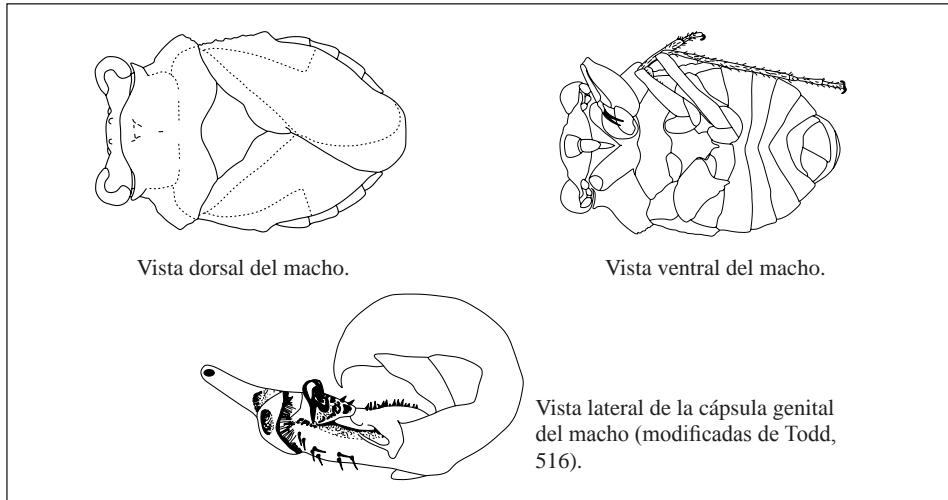


Figura 16.15. *Gelastocoris oculatus*.

Gelastocoris paraguayensis

De Carlo, 1954

(Figura 16.16)

Esta especie se encuentra en Paraguay; Brasil: Mato Grosso, (196).

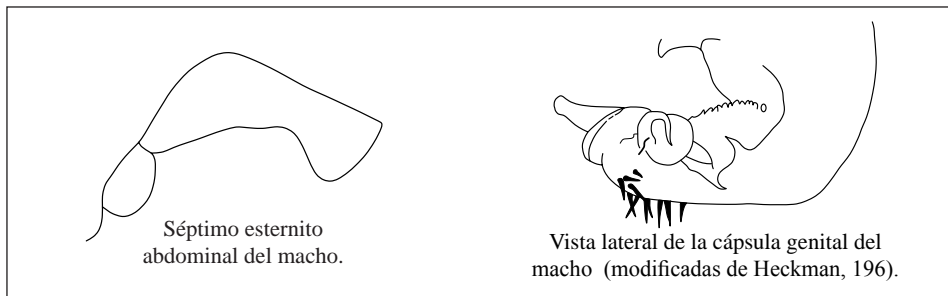


Figura 16.16. *Gelastocoris paraguayensis*.

Gelastocoris peruensis

Melin, 1929

(Figura 16.17)

Se presenta en Perú: Moyobamba; Ayacucho; Junín; Huánuco; San Martín; Satipo, (517).

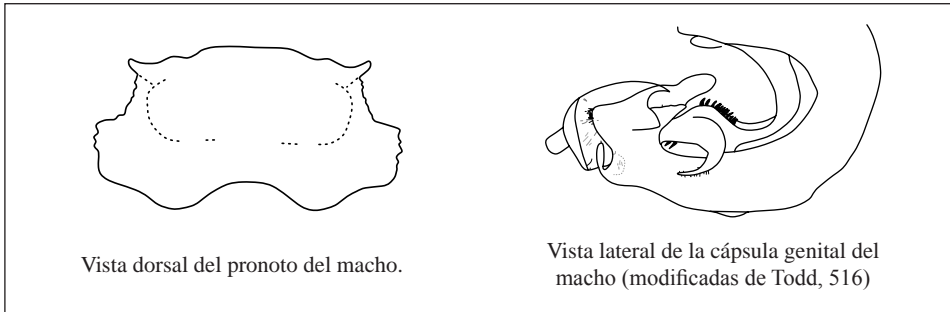


Figura 16.17. *Gelastocoris peruensis*.

Gelastocoris quadrimaculatus

(Guérin 1844)

(Figura 16.18)

Esta especie se encuentra en Perú, Bolivia Y Argentina, (196).

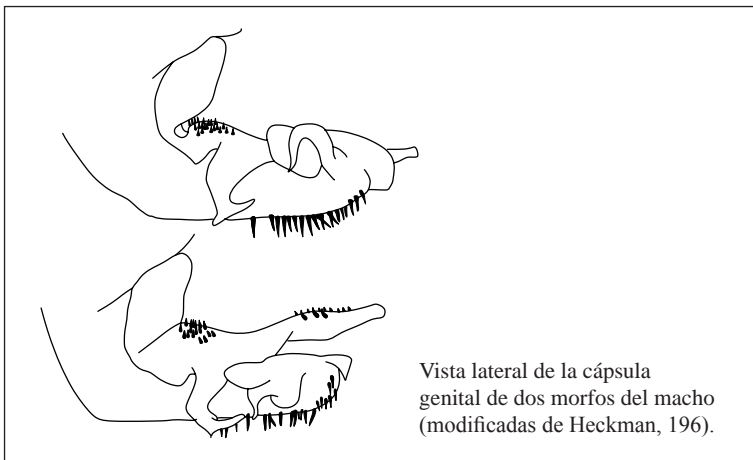


Figura 16.18. *Gelastocoris quadrimaculatus*.

Gelastocoris rotundatus

Champion, 1901

(Figura 16.19)

Esta especie se presenta en México: Chihuahua; Veracruz; Guanajuato; Guerrero; México, D. F.; Jalisco; Michoacán; Morelos; Sonora; México. Guatemala: Ciudad de Guatemala; Zacapa. Nicaragua. Honduras: Copán, (52, 275, 313, 517).

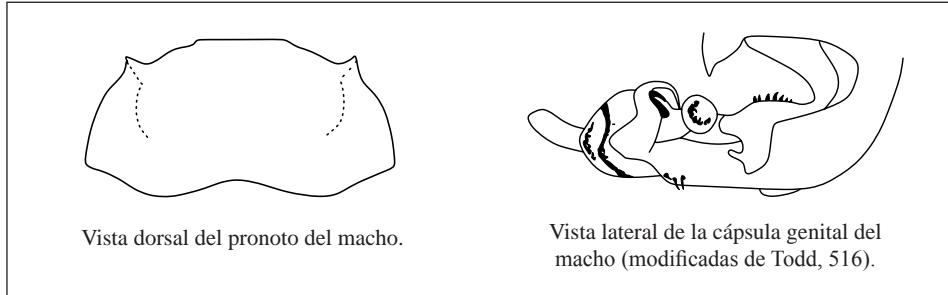


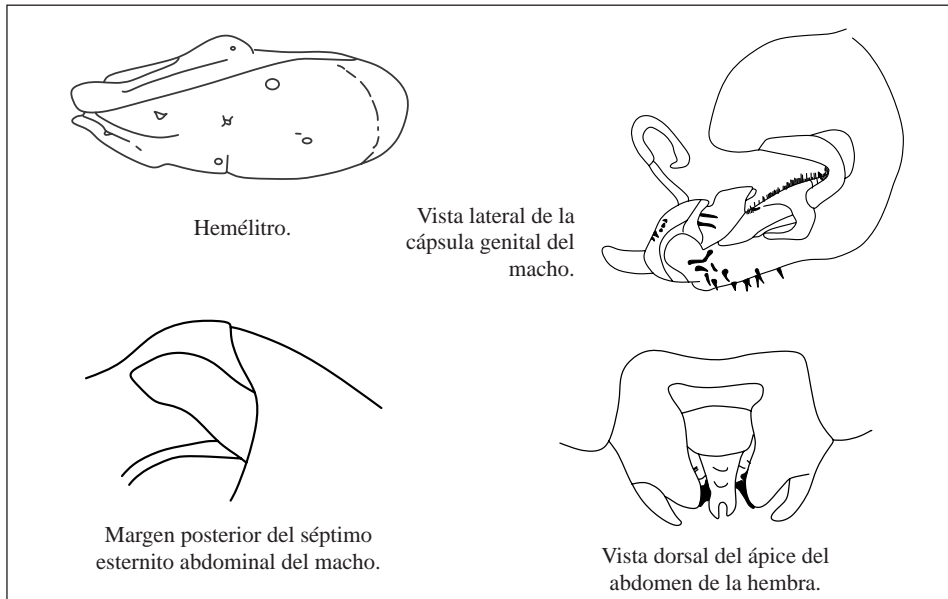
Figura 16.19. *Gelastocoris rotundatus*.

Gelastocoris vandamepompanoni

Boulard & Jauffret, 1984

(Figura 16.20)

Esta especie es propia de Brasil: Pará, (196).



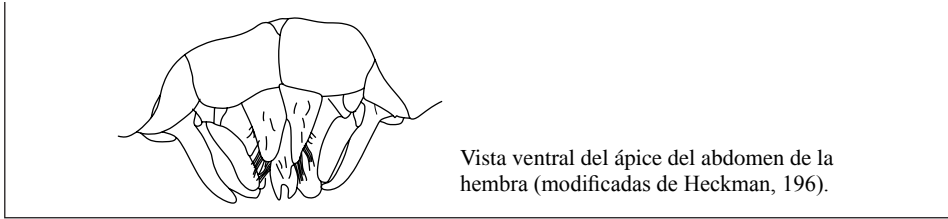


Figura 16.20. *Gelastocoris vandamepompanoni*.

Gelastocoris vicinus

Champion, 1901

(Figura 16.21)

Es una especie propia del suroeste de Estados Unidos; México: Guerrero; ¿Chiapas? Morelos; México; Nayarit. Guatemala: Izabal; Nicaragua: Copán. Costa Rica: San José; Alajuela. Panamá: Chiriquí. Cuba: Isla de la Juventud. En Suramérica hasta Brasil, (52, 87, 275, 517).

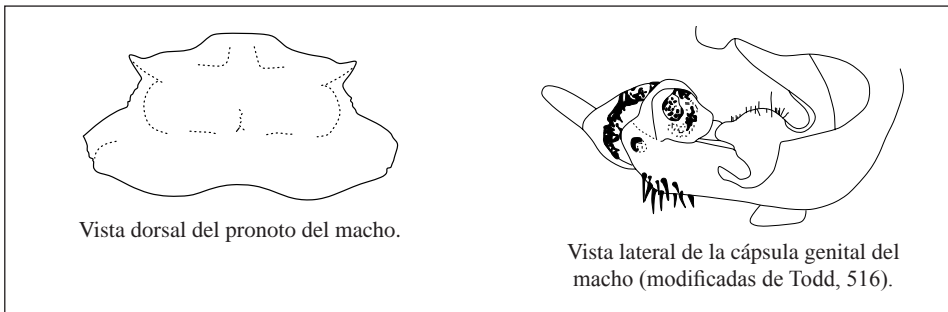


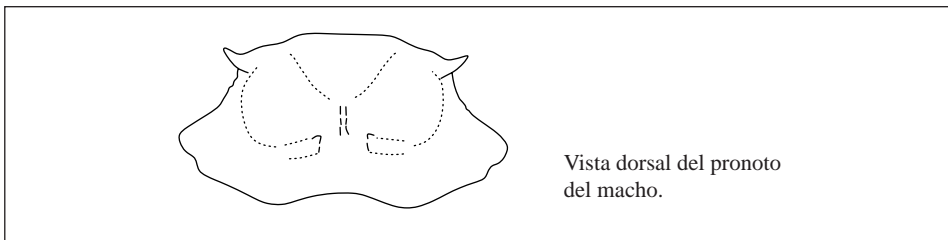
Figura 16.21. *Gelastocoris vicinus*.

Gelastocoris viridis

Todd, 1955

(Figura 16.22)

Esta especie se encuentra distribuida entre el sur de México: Chiapas. Guatemala: Escuintla, (516, 517).



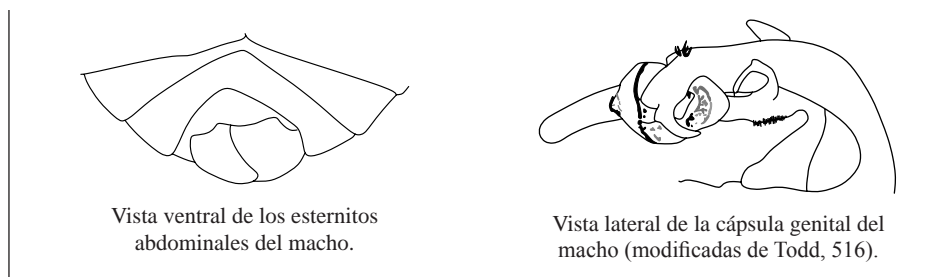


Figura 16.22. *Gelastocoris viridis*.

En las Figuras 16.23 a 16.25 se presentan fotografías de diferentes especies de *Gelastocoris* aún no identificadas en la colección del autor.

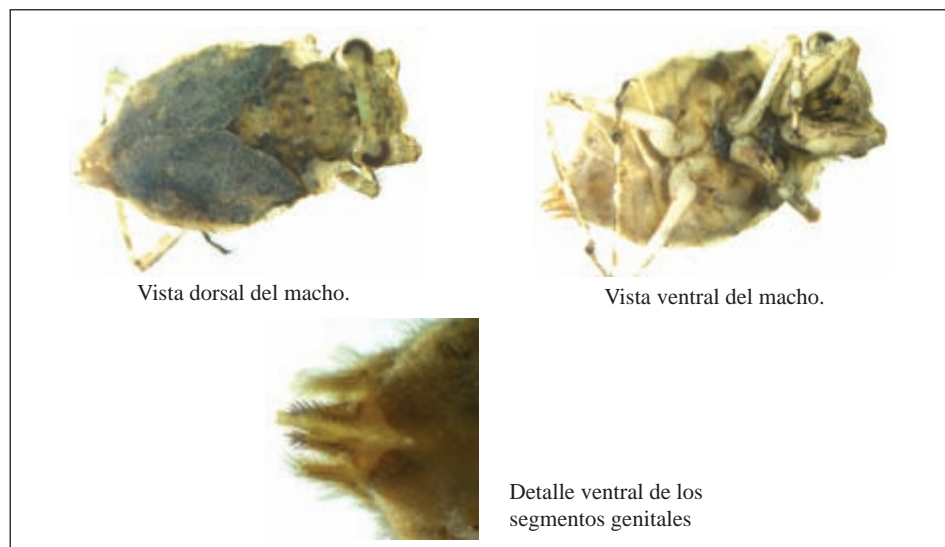


Figura 16.23. *Gelastocoris* sp. 1



Figura 16.24. *Gelastocoris* sp. 2.



Figura 16.25. *Gelastocoris* sp. 3.

Género *Montandonius*

Melin, 1929

Este género presenta truncado el ápice de la cabeza, la cabeza entre los ojos con robustos gránulos y la embolia claramente dilatada. Heckman (196) anota que Todd considera *Montandonius* como un sinónimo junior de *Gelastocoris* y que Schnack & Estévez están en desacuerdo. Adicionalmente, Mazzuconni *et al.*, (297) reconocen la existencia de este género. En el presente trabajo se trata a *Montadonius* como un género aparte de *Gelastocoris*.

Montandonius angulatus

Melin, 1929

(Figura 16.26)

Es una especie registrada en Guyana; Surinam: Nickerie, Saramacca. Brasil: Minas Gerais, Amazonas, Pará, Bahía, Mato Grosso, Río de Janeiro. Bolivia: Nor Yungas; Santa Cruz. Paraguay: Guairá Argentina, entre 900 y 1.496 msnm, (90, 345, 391, 517).

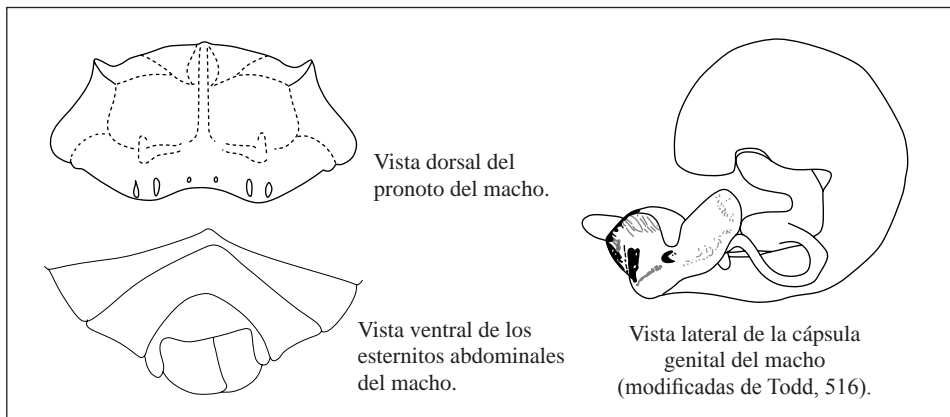


Figura 16.26. *Montandonius angulatus*.

Montandonius bridarollii

De Carlo, 1954

Se registra para Argentina: Misiones, (296).

Montandonius mansosotoi

De Carlo, 1954

(Figura 16.27)

Heckman (196) registra esta especie (como *Gelastocoris*) para Bolivia; Brasil: Amazonas.

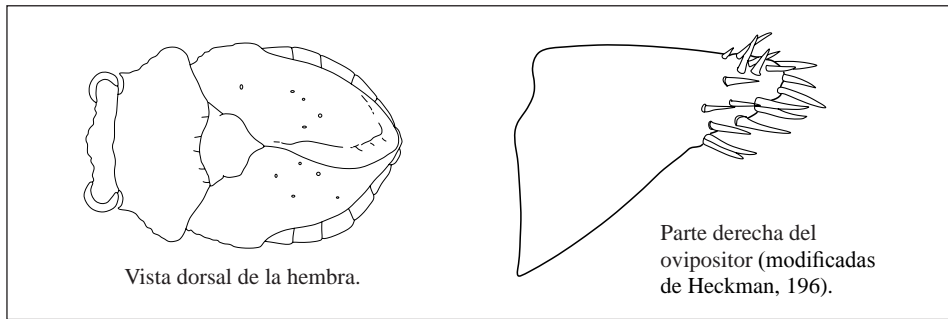


Figura 16.27. *Montandonius mansosotoi*.

Montandonius willneri

De Carlo, 1954

(Figura 16.28)

Heckman (196) registra esta especie (como *Gelastocoris*) para Paraguay, Brasil: Mato Grosso, (325).

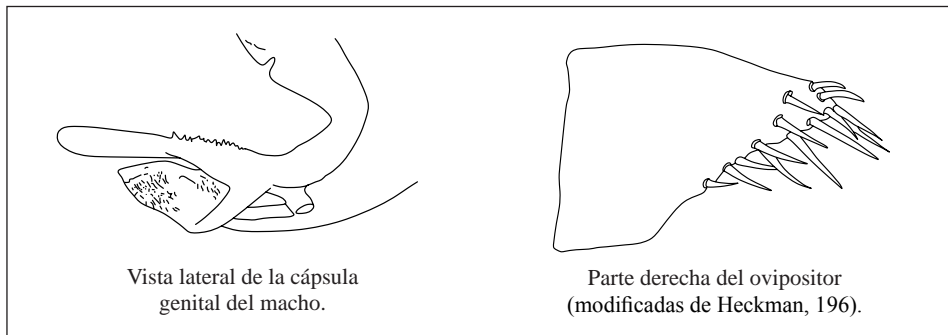


Figura 16.28. *Gelastocoris willneri*.

Subfamilia Nerthrinae

Kirkaldy, 1906

Género *Nerthra*

Say 1832

Presenta el tarso anterior fusionado con la tibia y por lo tanto no está articulado; el adulto tiene una uña bien desarrollada; el noveno esternito del macho no está completamente invaginado y por lo tanto es visible externamente. La genitalia del macho está sólo ligeramente modificada, con el parámetro derecho fuertemente desarrollado y el izquierdo ausente.

Nerthra americana

(Montadon, 1905)

(Figura 16.29)

Se trata de una especie propia de Brasil: Espirito Santo, São Paulo, (325, 516, 517).

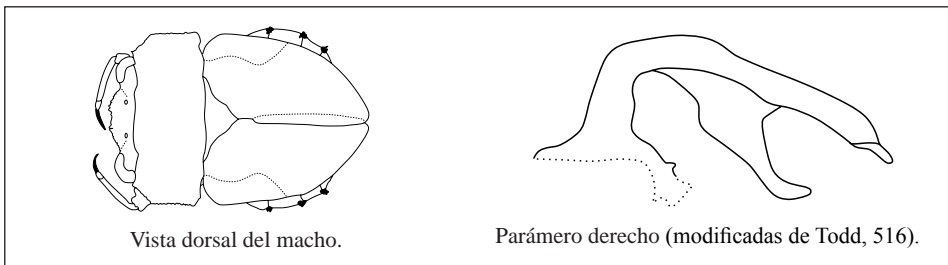


Figura 16.29. *Nerthra americana*.

Nerthra amplicollis

(Stål, 1854)

(Figura 16.30)

Esta especie se presenta en Costa Rica: San José. Colombia: Magdalena; Cundinamarca; Meta. Venezuela; Ecuador: Bolívar. Perú: Lima. Bolivia: Cochabamba, con un registro a 2.100 msnm, (171, 183, 516, 517).

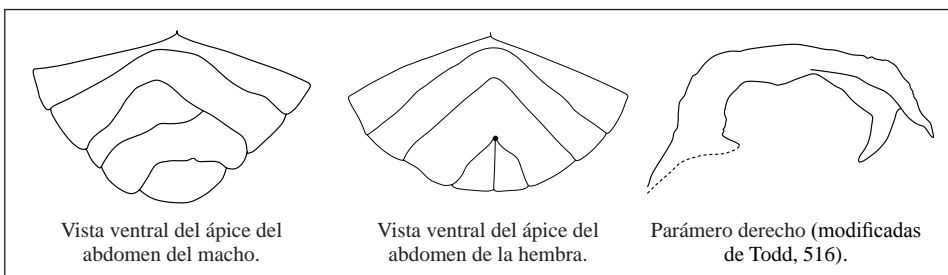


Figura 16.30. *Nerthra amplicollis*.

Nerthra ater

(Melin, 1929)

(Figura 16.31)

Esta especie se encuentra en México; Costa Rica; Colombia; Ecuador y Bolivia, (196, 516, 517).

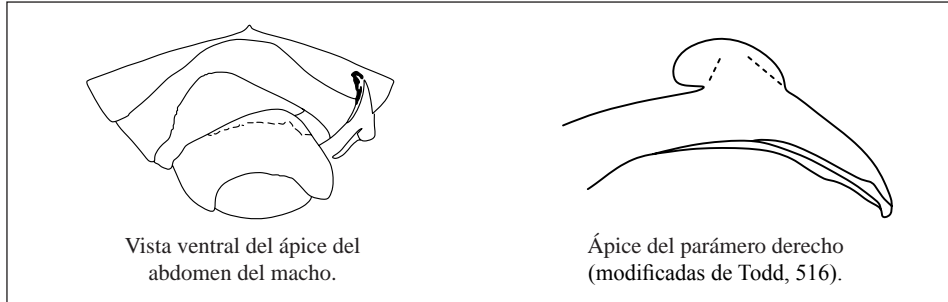


Figura 16.31. *Nerthra ater*.

Nerthra borealis

(Melin, 1929)

(Figura 16.32)

Nieser (325, 345) registra esta especie para el norte de Brasil, sin más datos de ubicación y le da un estatus incierto.

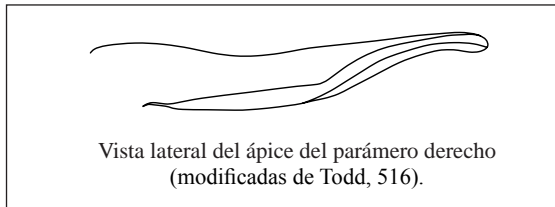


Figura 16.32. *Nerthra borealis*.

Nerthra bracchialis

Todd, 1955

(Figura 16.33)

Es una especie propia de México: Sinaloa; México, (517).

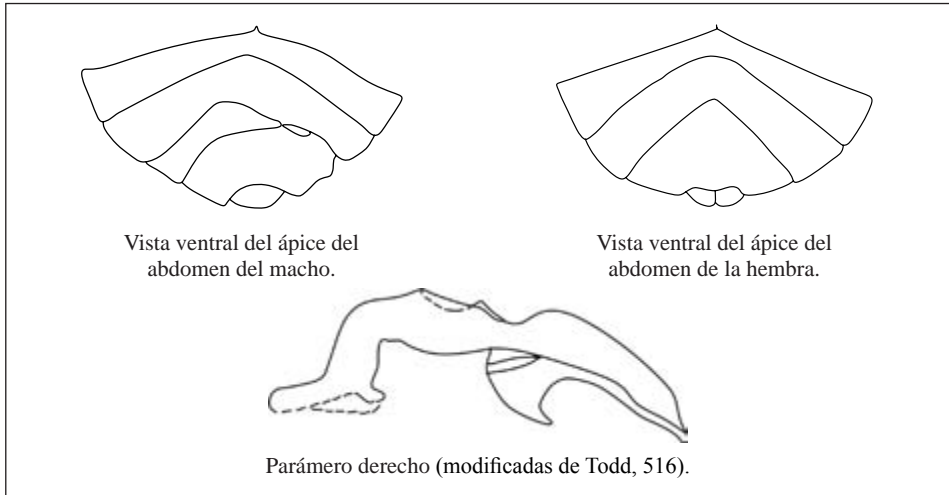


Figura 16.33. *Nerthra bracchialis*.

Nerthra buenoi

Todd, 1955

(Figura 16.34)

Esta especie se presenta en Surinam; Brasil: Pernambuco, Goiás, (325, 345, 516, 517).

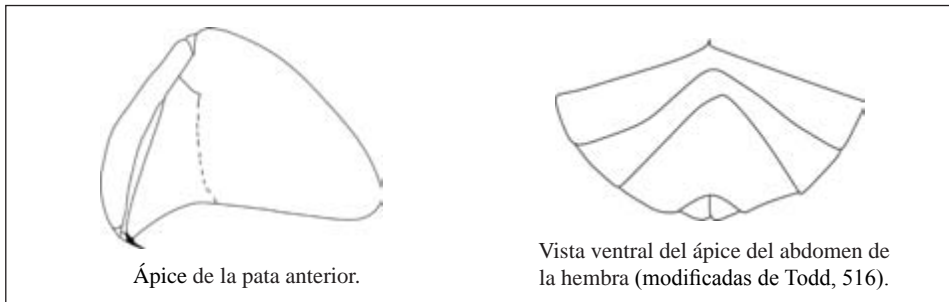


Figura 16.34. *Nerthra buenoi*.

Nerthra corudis

Todd, 1955

(Figura 16.35)

Es una especie de Guatemala: Alta Verapaz, (516, 517).

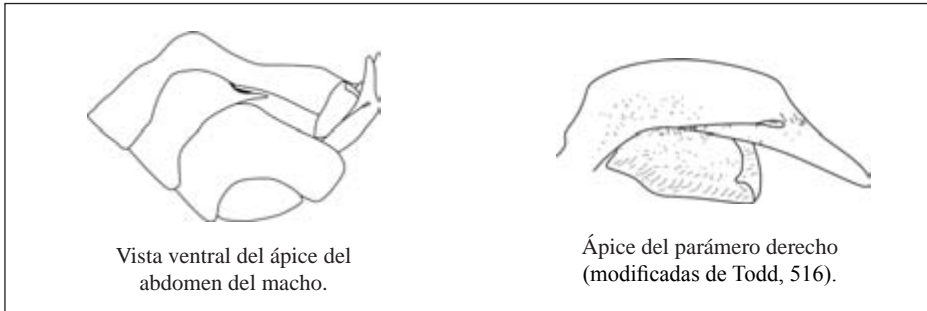


Figura 16.35. *Nerthra corudis*.

Nerthra ecuadorensis

(Melin, 1929)

(Figura 16.36)

Esta especie se presenta en Panamá: Chiriquí. Colombia: Valle del Cauca. Ecuador: Morona Santiago. Perú: Loreto; Amazonas; Junin, (167, 183, 196, 516, 517).

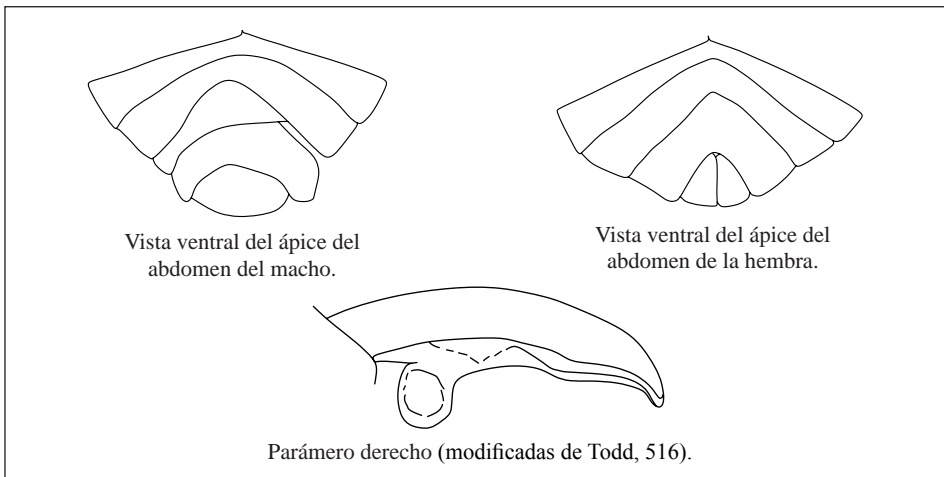


Figura 16.36. *Nerthra ecuadorensis*.

Nerthra fuscipes

(Guérin-Méneville, 1843)

(Figura 16.37)

Se presenta en México: Oaxaca; Yucatán; Veracruz. Guatemala: Guatemala; Alta Verapaz. Nicaragua: Managua; Zelaya. El Salvador; Honduras: Yoro; Cortés. Costa Rica: Cartago; Alajuela. Panamá: Zona del Canal; Chiriquí; Colón. Puerto Rico:

Ponce. Grenada; Colombia: Valle del Cauca, de donde se describe. Brasil: Río de Janeiro, (192, 275, 345, 517).

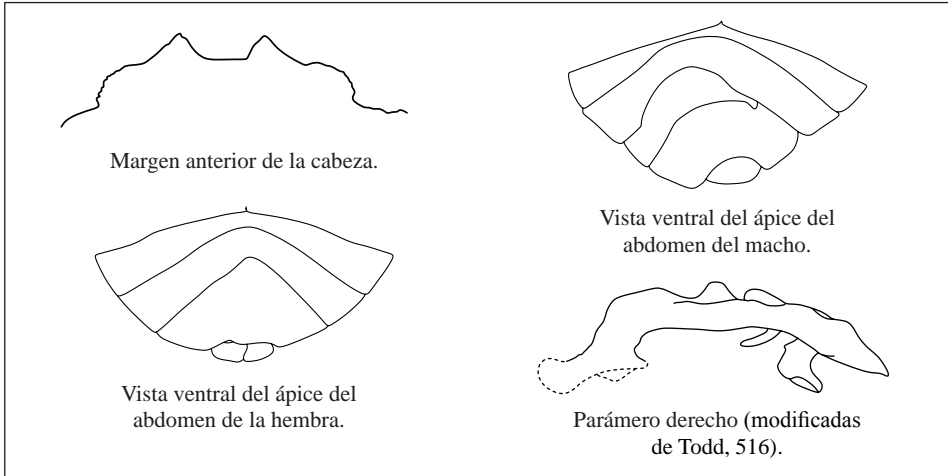


Figura 16.37. *Nerthra fuscipes*.

Nerthra gaucha

Estévez, 1980

(Figura 16.38)

Esta especie se presenta en Brasil: Río Grande do Sul, (325, 338).

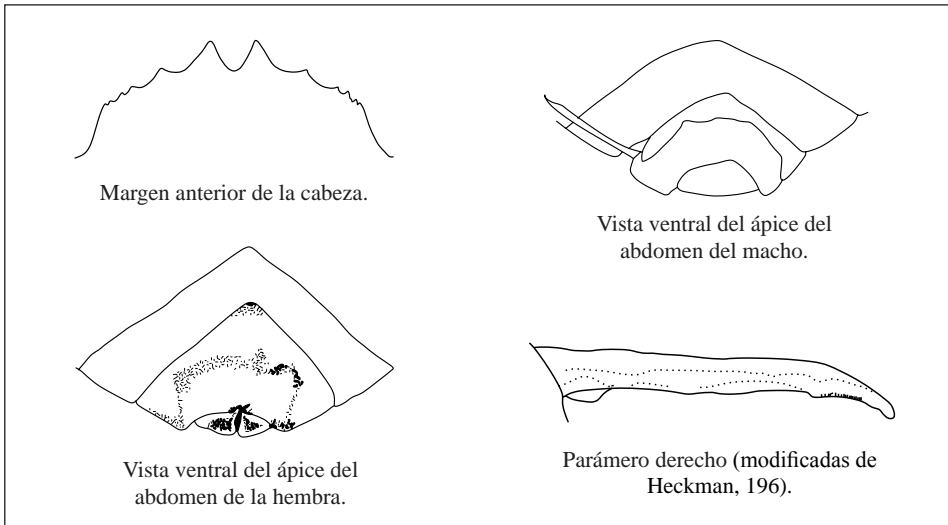


Figura 16.38. *Nerthra gaucha*.

Nerthra hungerfordi

Todd, 1955

(Figura 16.39)

Esta especie se presenta en Belice; Guatemala: Alta Verapaz. Honduras: Atlántida; El Salvador: La Libertad; San Salvador. Costa Rica, (516, 517).

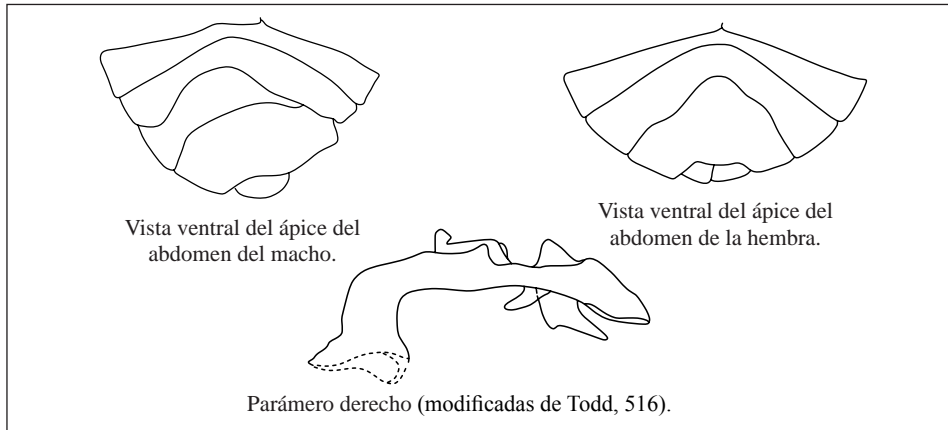


Figura 16.39. *Nerthra hungerfordi*.

Nerthra lata

(Montadon, 1899)

Esta especie se presenta en Colombia: Antioquia. Ecuador: Tungurahua., (183, 517).

Nerthra manni

Todd, 1955

(Figura 16.40)

Especie de Estados Unidos y México: Guerrero; México D. F.; México; Morelos; Nayarit; Sonora; propia de aguas dulces, que ocasionalmente se colecta con *N. spangleri*, (442, 513, 516, 517).

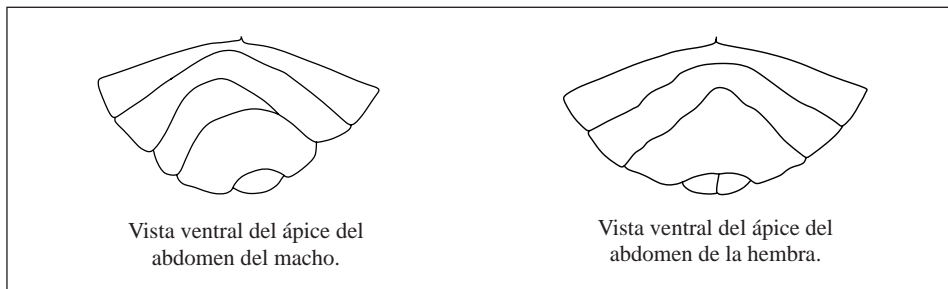




Figura 16.40. *Nerthra manni*.

Nerthra martini

Todd, 1954

(Figura 16.41)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Sonora, (313, 408, 513). Un registro a 450 msnm.

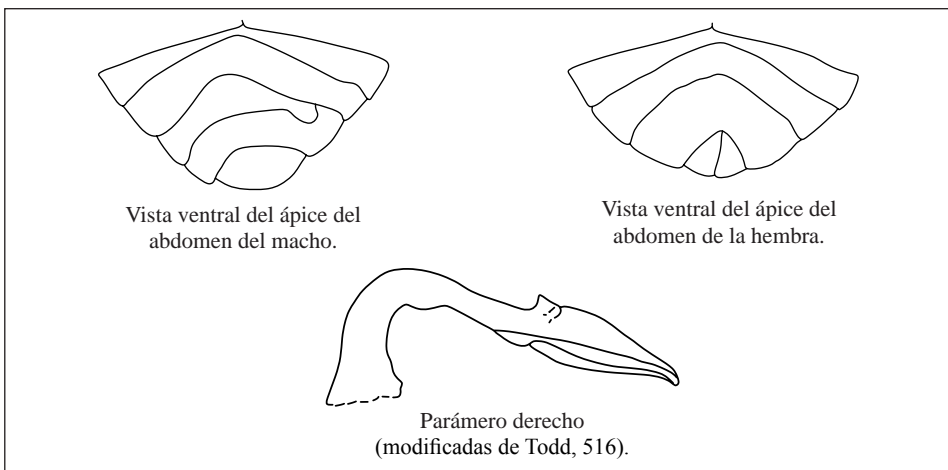


Figura 16.41. *Nerthra martini*.

Nerthra mexicana

Melin, 1928

(Figura 16.42)

Esta especie se presenta en Estados Unidos; México: México. Guatemala: Ciudad de Guatemala, (441, 516, 517).

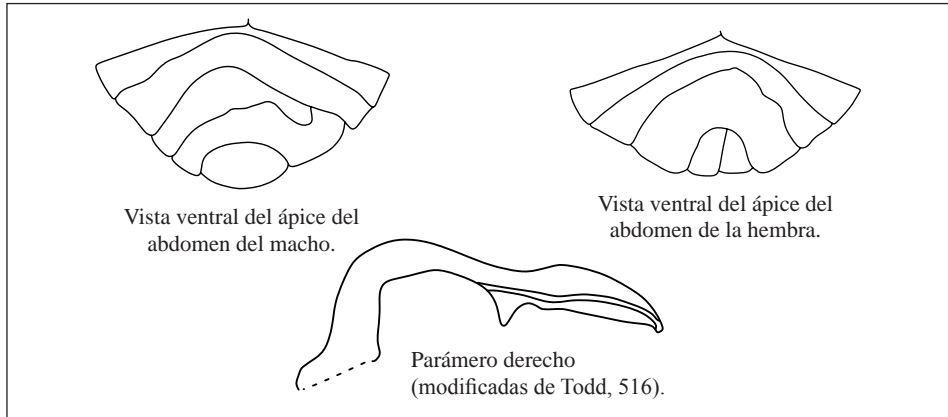


Figura 16.42. *Nerthra mexicana*.

Nerthra montandoni

(Melin, 1929)

(Figura 16.43)

Esta especie se presenta en Trinidad y Tobago: Trinidad. Colombia; Venezuela, (196, 345, 516).

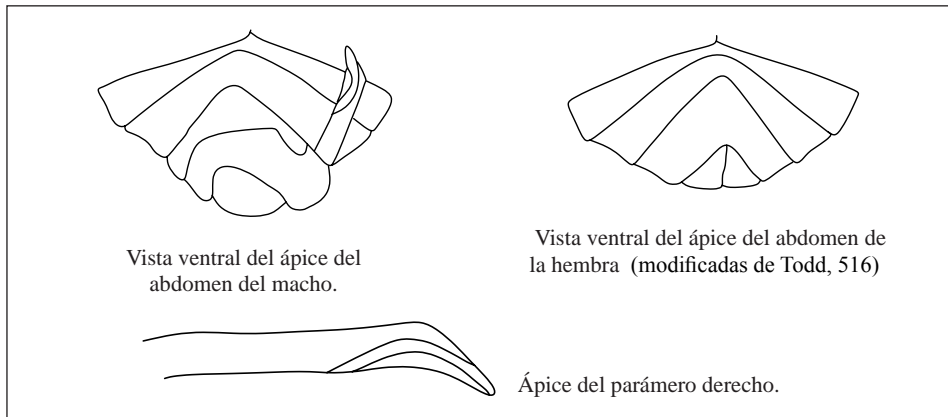


Figura 16.43. *Nerthra montandoni*.

Nerthra nepaeformis

(Fabricius)

(Figura 16.44)

Se ha registrado en México; Colombia; Chile; Uruguay; Brasil: Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina. Paraguay: Concepción: Guairá Argentina: Misiones, (196, 296, 325, 516).

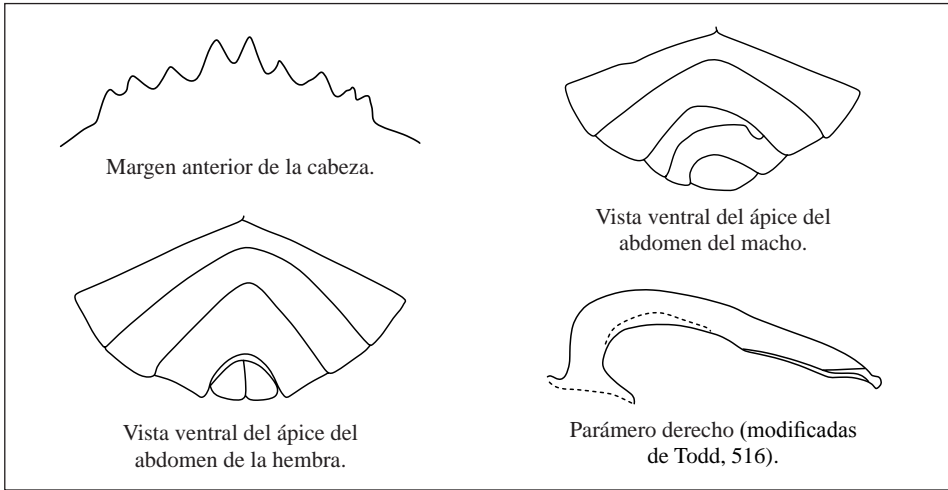


Figura 16.44. *Nerthra nepaeformis*.

Nerthra parvula

Signoret, 1863

(Figura 16.45)

Esta especie se presenta en Chile: Valparaíso, (58, 171, 516, 517).

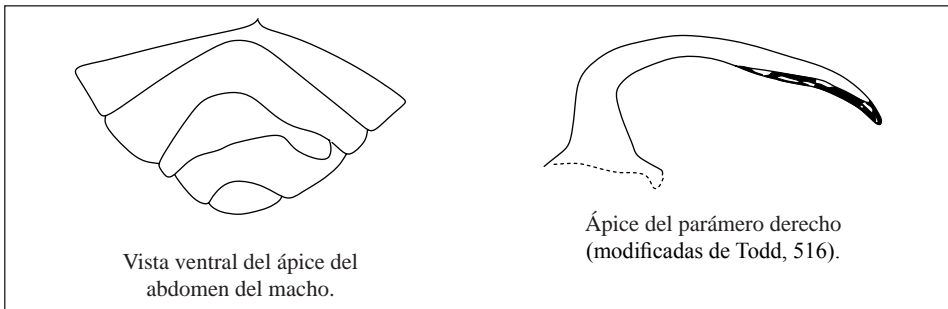


Figura 16.45. *Nerthra parvula*.

Nerthra peruviana

(Montadon, 1905)

(Figura 16.46)

Es una especie que se presenta en Ecuador: Napo. Perú: Ica; Junín; San Martín. Bolivia: La Paz, (183, 516, 517).

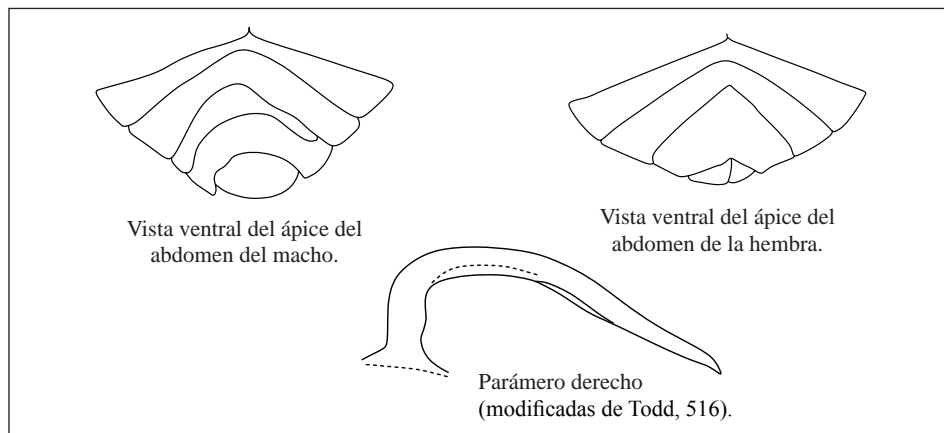


Figura 16.46. *Nerthra peruviana*.

Nerthra planifrons

(Melin, 1929)

Se presenta en México, (516, 517).

Nerthra praecipua

Todd, 1957

(Figura 16.47)

Esta especie se ha colectado en Chile, (430, 517).

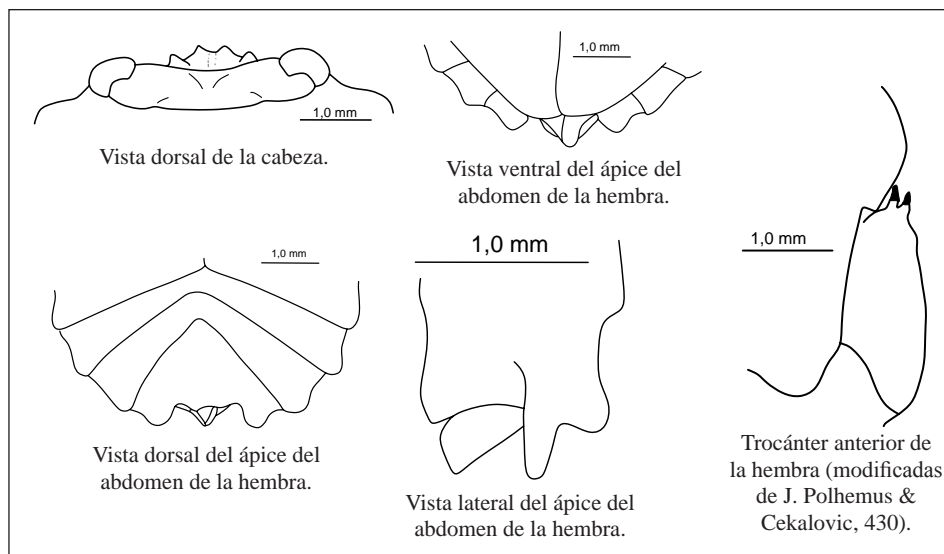


Figura 16.47. *Nerthra praecipua*.

Nerthra quinquedentata

(Melin, 1929)

(Figura 16.48)

Esta especie se presenta en Brasil: Santa Catarina; Nova Teutonia. Argentina: Buenos Aires, Mendoza, Entre Ríos, Neuquén. Chile, (58, 171, 303, 325, 516, 517).

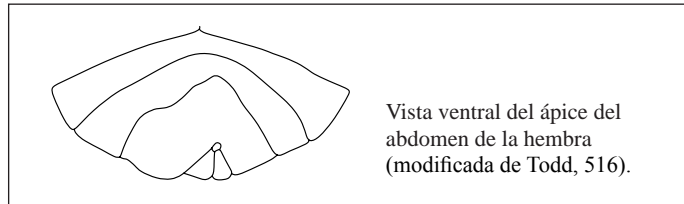


Figura 16.48. *Nerthra quinquedentata*.

Nerthra ranina

(Herrich-Schaffer, 1853)

(Figura 16.49)

Es una especie de amplia distribución, encontrándose en Colombia; Perú: Amazonas; Huánuco; La Libertad; Lima; Junín; Ayacucho. Bolivia: Nor Yungas. Paraguay: Guairá; Asunción. Brasil: Minas Gerais; Nova Teutonia; Santa Catarina; São Paulo. Argentina: Buenos Aires; Corrientes; Catamarca; Córdoba; Formosa; Mendoza; Misiones; Río Negro; Salta; San Juan; Santiago del Estero; Tucumán. Chile: Santiago, (58, 171, 175, 243, 296, 301, 325, 334, 516, 529).

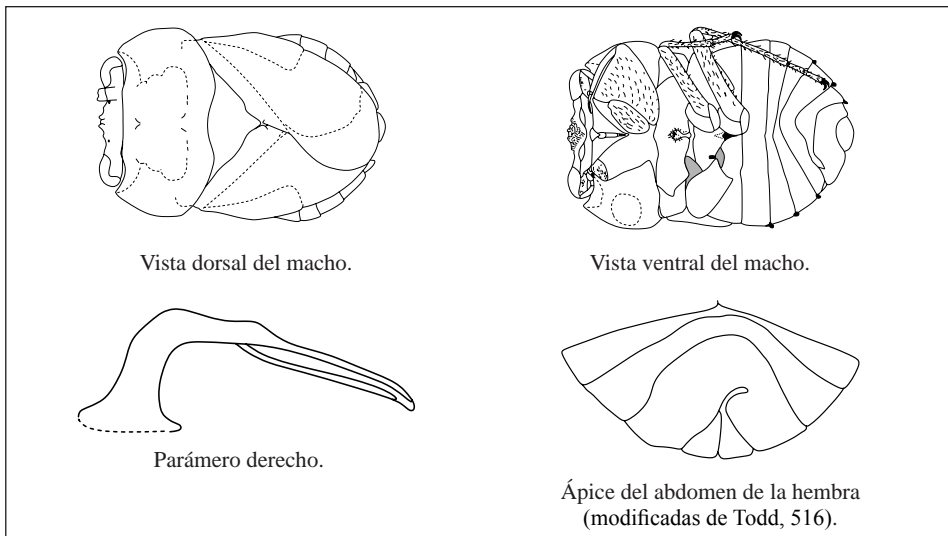


Figura 16.49. *Nerthra ranina*.

Nerthra raptoria

(Fabricius, 1803)

(Figura 16.50)

Se presenta en México; Panamá: Zona del Canal. Genéricamente las Antillas menores. Colombia; Venezuela; Grenada; Surinam: Surinam; Commewijne; Brokopondo. Guyana Francesa; Perú; Brasil: Pará; Acre; Amazonas; Mato Grosso; Bahia; Minas Gerais; Río de Janeiro; Río Grande do sul. Argentina: Misiones; Buenos Aires; Jujuy, (167, 296, 325, 345, 388, 517).

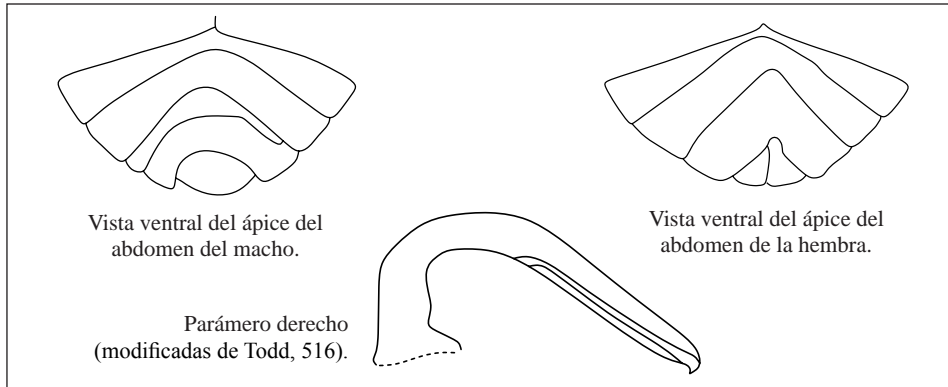


Figura 16.50. *Nerthra raptoria*.

Nerthra rudis

Melin, 1929

(Figura 16.51)

Esta especie se presenta en México; Costa Rica; Panamá: Zona del Canal. ¿Colombia? Todd presenta una localidad supuestamente en Panamá, llamada Buenaventura. Allí existe una playa en el Océano Atlántico con este nombre. No es descabellado pensar que esta localidad corresponda realmente a Valle del Cauca: Buenaventura, Ecuador, (183, 388, 516, 517).

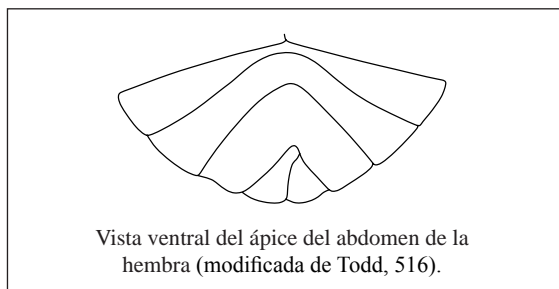


Figura 16.51. *Nerthra rudis*.

Nerthra spangleri

Polhemus, 1972

Esta especie se describe de México: Colima, y se registra adicionalmente en Nayarit y Sinaloa, según J. Polhemus, (419) y J. Polhemus & Manzano (442), quienes afirman que se presenta en áreas intermareales.

Nerthra terrestris

(Kevan, 1948)

(Figura 16.52)

Esta especie se presenta en Colombia: Antioquia (L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente, com. pers.); Meta. Trinidad y Tobago: Trinidad. Venezuela: Mérida. Guyana; Surinam: Saramacca; Commeuijne; Brokpondo. Guyana Francesa; Brasil: Amazonas; Goiás; Mato Grosso; São Paulo. Ecuador; Perú: Moyobamba. Bolivia; Brasil: Río de Janeiro; Mato Grosso do Sul, (171, 183, 325, 345, 516). Esta especie no necesariamente está asociada a hábitats acuáticos.

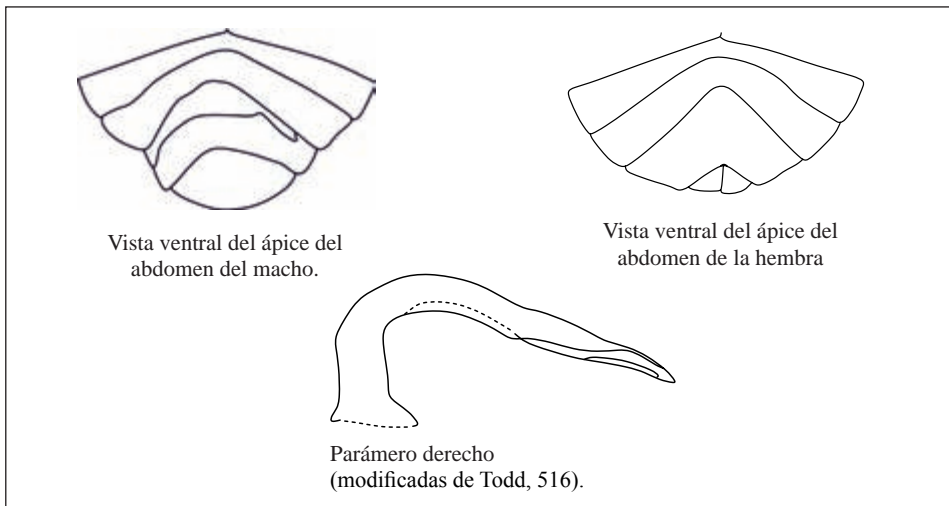


Figura 16.52. *Nerthra terrestris*.

Nerthra toddi

J. Polhemus & Lindskog, 1994

(Figura 16.53)

Es una especie propia de Estados Unidos y México, (441).

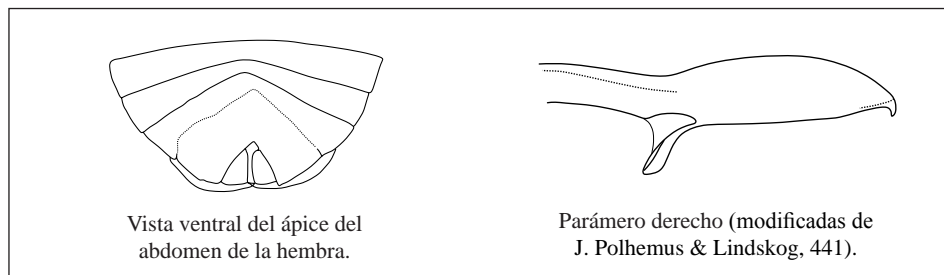


Figura 16.53. *Nerthra toddi*.

Nerthra unicornis

(Melin, 1929)

(Figura 16.54)

Esta especie se ha registrado para Guyana Francesa; Surinam: Surinam. Brasil: Pará; Río Grande do Sul. Paraguay, (325, 345).

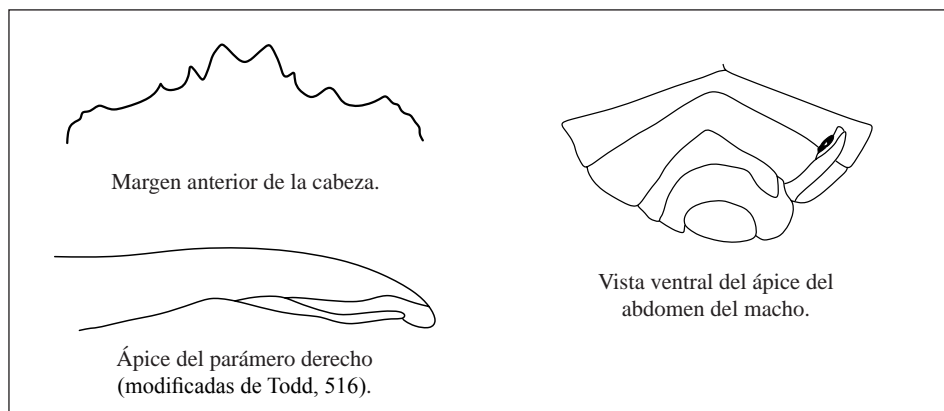


Figura 16.54. *Nerthra unicornis*.

Nerthra usingeri

Todd, 1954

(Figura 16.55)

Se registra en Estados Unidos y México, (313, 513).

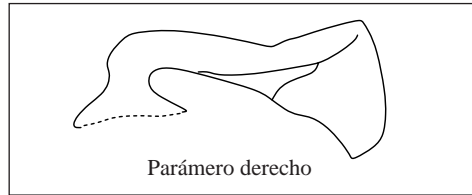


Figura 16.55. *Nerthra usingeri*.

Nerthra williamsi

Todd, 1955

(Figura 16.56)

Esta especie se sitúa en Brasil: São Paulo, (325, 516, 517).

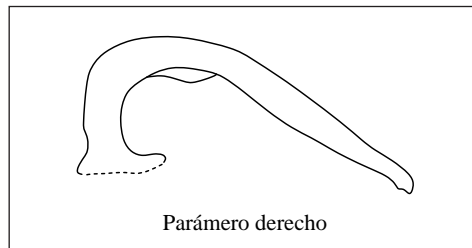


Figura 16.56. *Nerthra williamsi*.

17. FAMILIA OCHTERIDAE

KIRKALDY, 1906

17.1 Aspectos generales

Esta familia es propia de las playas a las orillas de los cuerpos de agua y son en general más terrestres que las demás familias del suborden. En los trópicos suelen reemplazar en muchos casos a los sáldidos según Schuh & Slater (491). Drake (106), anota que estos hemípteros habitan principalmente las zonas tropicales, aunque algunas especies de este género se presentan en áreas más templadas. Algunas de estas especies habitan playas de aguas salobres.

Nieser (345) anota que éstos son insectos más bien pequeños, pardos a negros, con ojos grandes muy convexos y un par de ocelos; las antenas presentan cuatro segmentos pero son más cortas que la cabeza y no se encuentra ocultas por ésta. El rostro es largo y cuando está en reposo alcanza las coxas posteriores. Las patas no son raptorales; los tarsos anteriores y medios se encuentran divididos en dos segmentos y los tarsos posteriores divididos en tres segmentos.

Igualmente resalta que a primera vista los octéridos se asemejan a los sáldidos, pero que esto se debe más a una convergencia al compartir hábitats similares en las orillas húmedas, pero no son familias filogenéticamente relacionadas.

Son corredores rápidos y pueden volar activamente, razón por la cual son difíciles de coleccionar y están poco representados en las colecciones. Existen dos géneros neotropicales.

17.2 Claves para la separación de géneros

La siguiente clave ha sido traducida de Nieser (345).

1 Lados del pronoto fuertemente aplanados, la parte plana es tan ancha como la anchura de un ojo. Membrana del hemélitro con doce o más celdas. Longitud mayor a 6,5 mm

Ocyochterus

1' Lados del pronoto no fuertemente aplanados; la parte plana es claramente menor que la anchura de un ojo. Membrana del hemélitro con siete celdas. Longitud de las especies usualmente menor a 6,5 mm (ver Figura 17.1)

Ochterus



Figura 17.1. Vista dorsal de *Ochterus*.

17.3 Especies registradas en el Neotrópico

En el apéndice electrónico se presenta un registro detallado de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Ocyochterus*

Drake & Gómez-Menor, 1954

Ocyochterus marginatus

(Bolívar, 1879)

Se registra esta especie para Ecuador, (345).

Ocyochterus victor

(Bolívar, 1879)

Esta especie se encuentra en Ecuador, (63, 183).

Género *Ochterus*

Laterille, 1807

Este género se presenta en las áreas más calientes del planeta, encontrándose desde el Mediterráneo a India y Formosa, Japón e Indonesia y en América.

Ochterus acutangulus

(Campion, 1901)

(Figura 17.2)

Esta especie se ha registrado para México; Guatemala y Cuba, (88, 106, 336, 345).

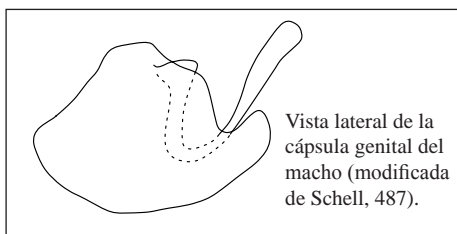


Figura 17.2. *Ochterus acutangulus*.

Ochterus aeneifrons
(Champion, 1901)

(Figura 17.3)

Especie registrada en México: San Luis Potosí; genéricamente Centro América. Guatemala; Costa rica; Panamá; Grenada, St. Vincent; Colombia; Venezuela; Surinam: Surinam; Marowijne. Ecuador; Brasil: Minas Gerais; Amazonas, entre 900 y 1.496 msnm, (21, 62, 88, 106, 167, 183, 217, 325, 345, 391, 392, 488).

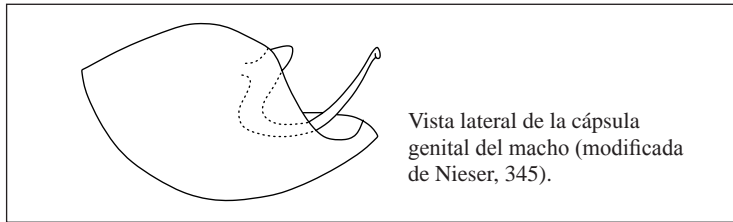


Figura 17.3. *Ochterus aeneifrons*.

Ochterus americanus
(Uhler, 1884)

(Figura 17.4)

Esta especie se presenta en América del Norte y Cuba, (196, 487).

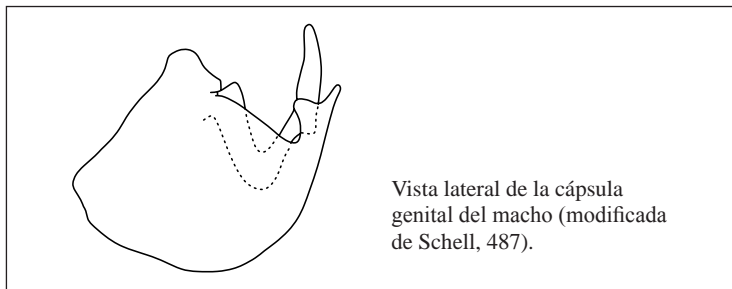


Figura 17.4. *Ochterus americanus*.

Ochterus barberi
Schell, 1943

(Figura 17.5)

Esta especie se ha registrado en el sur de Estados Unidos y México, (106, 312, 408, 487).

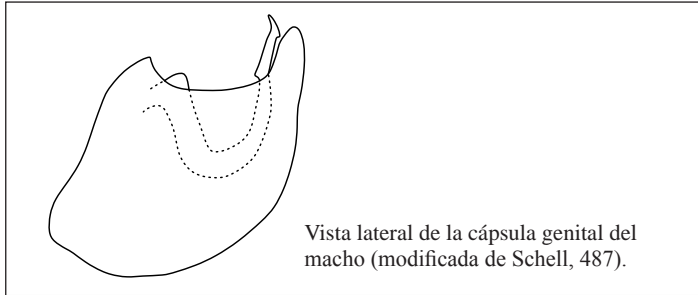


Figura 17.5. *Ochterus barberi*.

Ochterus bidentatus

Schell, 1943

(Figura 17.6)

Se registra para Perú, (106, 167, 487, 488).

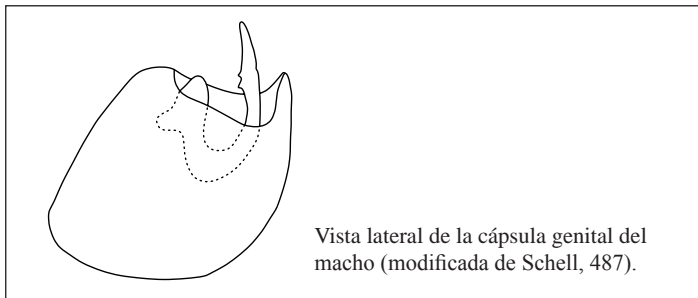


Figura 17.6. *Ochterus bidentatus*.

Ochterus brunneus

Hungerford, 1927

(Figura 17.7)

Es una especie propia de Bolivia, (106, 487, 488).

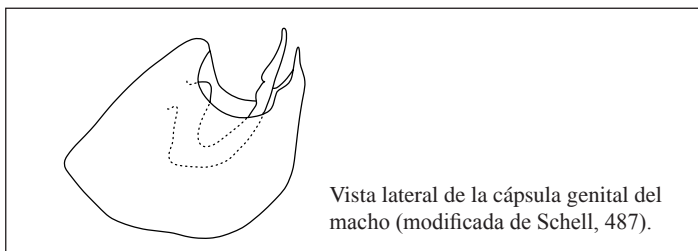


Figura 17.7. *Ochterus brunneus*.

Ochterus foersteri

Schell, 1943

(Figura 17.8)

Esta especie ha sido colectada en Paraguay; Argentina: Misiones, (246, 296).

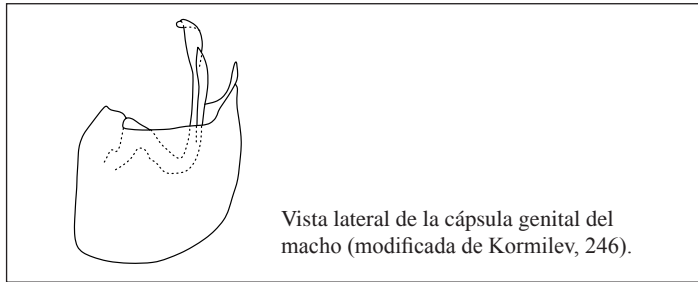


Figura 17.8. *Ochterus foersteri*.

Ochterus hungerfordi

Schell, 1943

(Figura 17.9)

Esta especie se registra para Cuba, (106, 332, 336, 487).

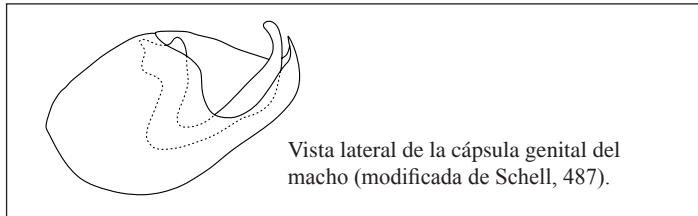


Figura 17.9. *Ochterus hungerfordi*.

Ochterus manni

Hungerford, 1927

(Figura 17.10)

Se presenta en Panamá: Zona del Canal. Bolivia, (62, 106, 388, 487, 488).

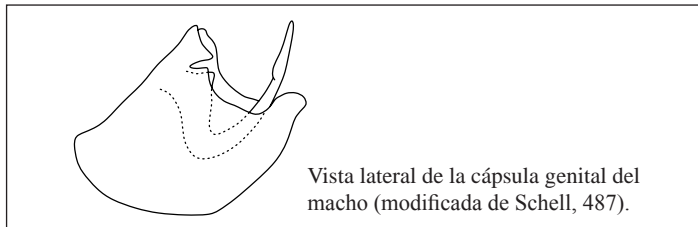


Figura 17.10. *Ochterus manni*.

Ochterus parvus

Schell, 1943

(Figura 17.11)

Especie registrada en el Ecuador, (62, 106, 487).

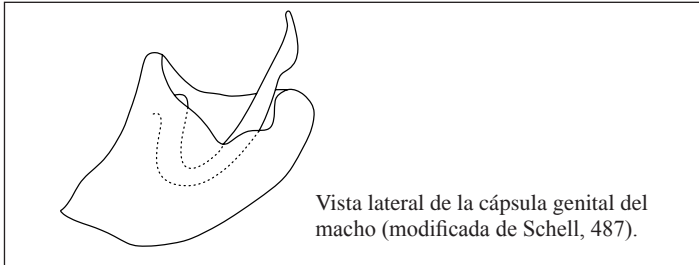


Figura 17.11. *Ochterus parvus*.

Ochterus perbosci

(Guérin, 1843)

(Figura 17.12)

Esta especie se ha registrado en Estados Unidos; México; Guatemala: Zacapa. Nicaragua: Managua. Costa Rica; Panamá; genéricamente las Antillas; St. Vincent; Grenada; Trinidad y Tobago: Tobago. Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam. Brasil: Minas Gerais; Amazonas. Ecuador; Perú; Paraguay, 1.450 msnm, (41, 62, 88, 90, 106, 275, 301, 325, 336, 345, 361, 392, 487, 527).

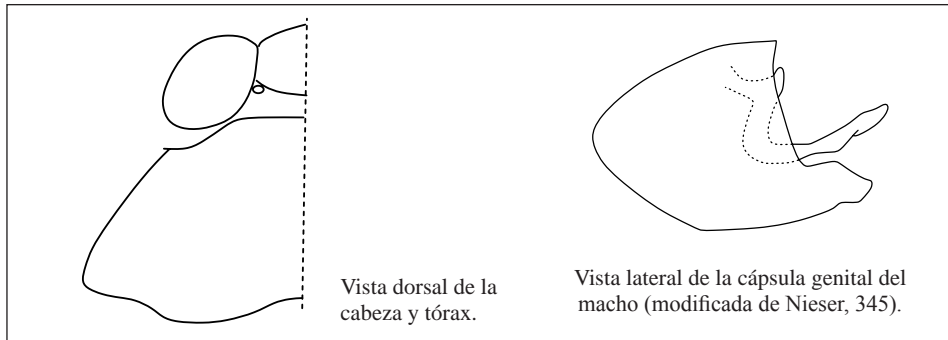


Figura 17.12. *Ochterus perbosci*.

Ochterus rotundus

J. Polhemus & D. Polhemus, 1976

(Figura 17.13)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México, (455, 513).

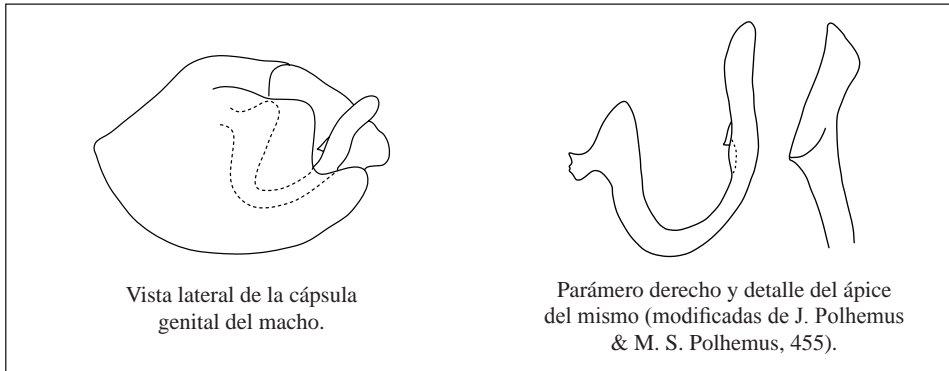


Figura 17.13. *Ochterus rotundus*

Ochterus santosi

Cordeiro & Moreira, 2014

(Figura 17.14)

Especie colectada en Brasil: Piauí, (69A).



Figura 17.14. *Ochterus santosi*.

Ochterus schellae

Drake, 1952

Esta especie se presenta en México: México, a 1.340 msnm, (106).

Ochterus spendilulus

Montandon, 1898

Esta especie se ha registrado en Ecuador, (106).

Ochterus tenebrosus

Nieser, 1975

(Figura 17.15)

Esta especie se presenta en Surinam: Marowijne; Surinam. Brasil: Amazonas, (325, 345, 392).

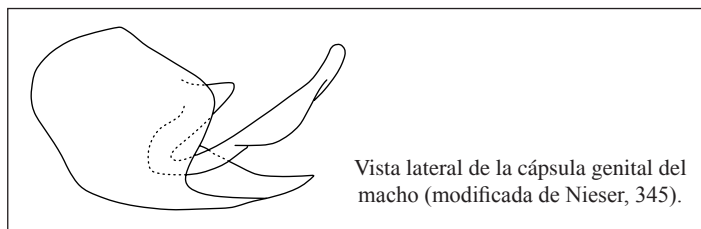


Figura 17.15. *Ochterus tenebrosus*.

Ochterus unidentatus

Nieser & Chen, 1991

(Figura 17.16)

Cianferoni (62) y Manzano *et al.* (277) sitúan esta especie en Colombia: Cauca. Ecuador: Pichincha: entre 180 y 850 msnm.

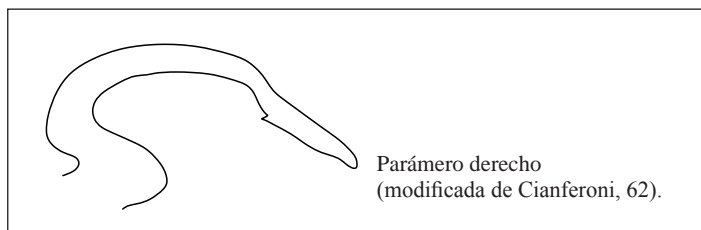


Figura 17.16. *Ochterus unidentatus*.

Ochterus viridifrons

(Champion, 1901)

(Figura 17.17)

Esta especie se registra para Estados Unidos; México; genéricamente para Centroamérica, Guatemala; Costa Rica; Panamá: Zona del Canal e Indias Occidentales, (62, 88, 106, 167, 388, 487).

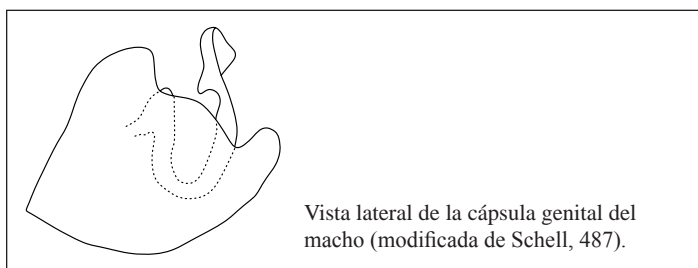


Figura 17.17. *Ochterus viridifrons*.

18. FAMILIA CORIXIDAE

LEAC-H, 1815

18.1 Aspectos generales

Esta familia se compone de 22 géneros repartidos en el mundo, de los cuales 10 han sido registrados en el Neotrópico. Son insectos pequeños a medianos, con longitudes entre 3,0 y 15 mm, y que se distinguen de los demás Nepomorpha por su aparato bucal no segmentado pero estriado, cuerpo aplanado y patas posteriores aplanadas en forma de remos. Tienen el escutelo cubierto por el pronoto, lo que los diferencia de Micronectidae, una familia estrechamente relacionada. Las patas anteriores se encuentran muy modificadas, formando una superficie en ocasiones con una o dos hileras de espinitas o tubérculos que les permiten el raspado de algas y que tienen importancia en la identificación de géneros y especies. En el abdomen se presenta por lo general una fuerte asimetría en los machos, en donde la presencia de un estrigilo en el séptimo segmento abdominal ubicado a la derecha o izquierda, determina si la asimetría es a su vez derecha e izquierda. Este estrigilo interviene en la sujeción de la hembra durante la cópula y tiene importancia en la identificación de las especies.

Estos organismos suelen preferir los ambientes lénticos de aguas dulces, preferiblemente con macrófitas acuáticas, asociados a éstas o al sustrato propiamente dicho. Con menor frecuencia se presentan en ambientes lóticos. Algunas especies se presentan en aguas salinas y costeras. Se alimentan tanto de fluidos como de partículas.

18.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La presente clave se han modificado de Hungerford (224), Mazzucconi *et al.*, (297) y J. Polhemus (428). Nieser (341, 345).

1 Ojos prolongados hacia la zona ventral, en un ángulo agudo. La sutura infraocular toca el ojo cerca de ese ángulo (ver Figura 18.1). Por lo general son corixidos cortos y gruesos. (Heterocorixinae).

Heterocorixa

1' Ojos no prolongados hacia la zona ventral en un ángulo agudo. La sutura infraocular toca el ojo cerca del borde ventral (ver Figura 18.2). Forma usualmente más larga y estrecha2

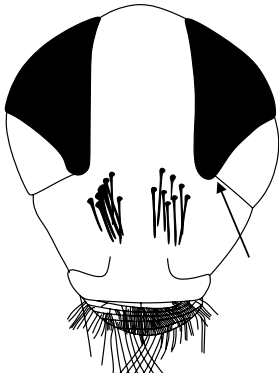


Figura 18.1. Vista frontal de la cabeza de *Heterocorixa* (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297).

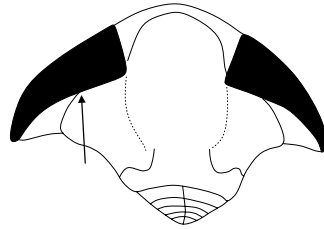


Figura 18.2. Vista frontal de la cabeza de *Sigara* (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297).

2 (1´) Tarso anterior con una uña delgada, bien desarrollada. Pala en ambos sexos, estrecha y digitiforme (ver Figura 18.3) (Graptocorixinae)

Graptocorixa

2´ Tarso anterior con una uña en forma de espina; usualmente se parece a las espinas presentes en la margen inferior de la palma, pala no digitiforme (ver Figura 18.4) (Corixini)3

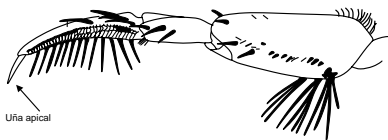


Figura 18.3. Pata anterior del macho de *Graptocorixa* (modificada de J. Polhemus, 428).

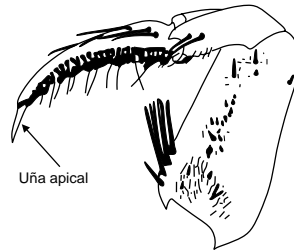


Figura 18.4. Pata anterior de Corixini (modificada de J. Polhemus, 428).

3 (2) El ángulo posterior interno del ojo es agudo (ver Figura 18.5). Ángulo posterior del fémur anterior con varias filas de ganchillos estridulatorios. Con una área pruinososa (como cera sin brillar) en el lado corial de la sutura claval.

Krizousacorixa

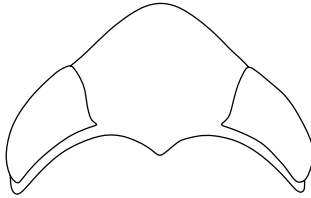


Figura 18.5. Cabeza de *Krizousacoria* (modificada de Hungerford, 224).

- 3' No se ajusta a dicha descripción4
 4 (3') La pilosidad hidrófuga del fémur posterior, en la cara ventral del mismo, no se extiende más allá del tercio basal (ver Figura 18.6)5



Figura 18.6. Pilosidad hidrófuga estrecha en el fémur posterior.

- 4' La pilosidad hidrófuga del fémur posterior cubre por lo menos 2/5 de la cara ventral del mismo (ver Figura 18.7)9



Figura 18.7. Pilosidad hidrófuga amplia en fémur posterior de *Centrocorisa kollari*.

5 Insectos brillantes, que varían en tamaño de 4 - 8,4 mm. Lóbulo lateral del protórax típicamente con lados estrechándose hacia el ápice redondeado; pala triangular en el macho, aproximadamente igual en longitud a la tibia, con una fila de clavijas cerca al margen dorsal y otra en o cerca de la fila superior palmar de cerdas (ver Figura 18.8).

Corisella

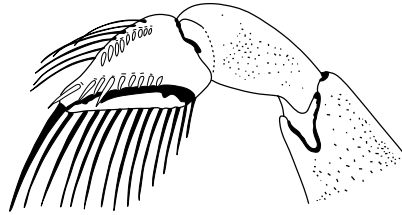


Figura 18.8. Pala de *Corisella* (modificada de Hungerford, 224).

5´ No se ajusta a dicha descripción6

6 (5´) Tamaño pequeño y estrecho (usualmente menor de 5,5 mm), asimetría izquierda en los machos. Tibias anteriores de los machos con una gran cresta que se proyecta sobre la base del tarso (ver Figura 18.9). Clavos de los hemélitros: en las hembras no llegan hasta una línea que una los nodos; en los machos sobrepasan muy poco de esa línea.

Trichocorixa

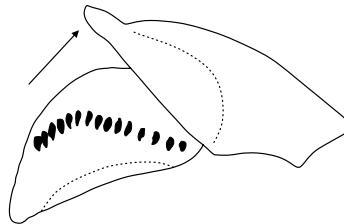


Figura 18.9. Pala del macho de *Trichocorixa* (modificada de J. Polhemus, 428).

6´ No se ajusta a dicha descripción7

7´ Tamaño por lo general mayor, (casi siempre 5,5 - 9,0 mm). Asimetría abdominal de los machos derecha. Tibias anteriores en los machos no producidas como una cresta sobre la base de la pala. Los clavos de los hemélitros en ambos sexos, sobrepasan una línea imaginaria que una los nodos.

Ectemnostega

6´ No se ajusta a dicha descripción7

8 (7´) Uña palmar de ambos sexos diminutamente serrada en la base (ver Figura 18.10A). Pala del macho con una incisión profunda (ver Figura 18.10B).

Ramphocorixa

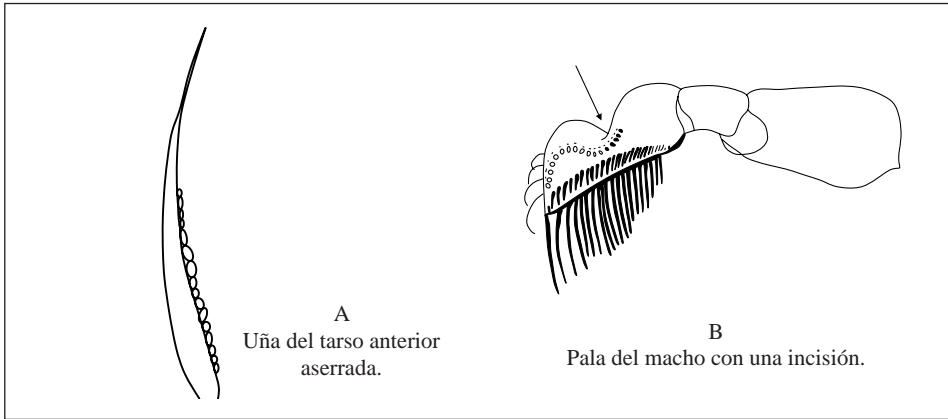


Figura 18.10. Uña y pata anterior del macho de *Ramphocorixa* (modificadas de J. Polhemus, 428).

8' Uña palar y pala del macho no aserrada, pala del macho sin dicha incisión
.....9

9 (4') Cuerpo corto y ancho, la anchura es más de un tercio de la longitud, tamaño usualmente entre 5,5 y 8 mm, tibias anteriores del macho expandidas distalmente en una cresta triangular (ver Figura 18.11). Machos sin estrigilo. Prolongación posterior del metasterno (metaxifo) muy alargada.

Centrocorisa

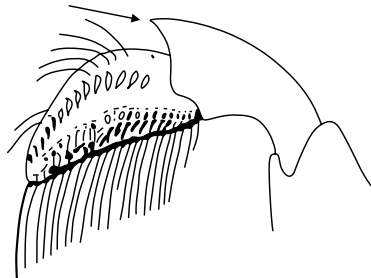


Figura 18.11. Tarso anterior del macho de *Centrocorisa* (modificada de J. Polhemus, 428).

9' Cuerpo elongado, la anchura es claramente menos de un tercio de la longitud, tarsos anteriores del macho, no expandidos distalmente. Metaxifo raramente alargado10

10 Lóbulo protorácico cuadrado o trapezoidal. Tibia anterior del macho con una brocha de pelos espiniformes cerca al ápice (ver Figura 18.12). Asimetría izquierda en los machos.

Hesperocorixa

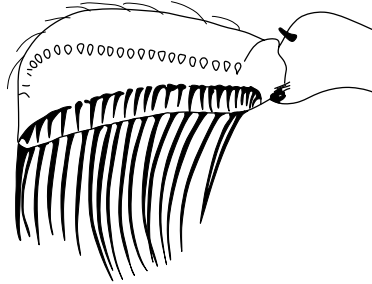


Figura 18.12. Pala de *Hesperocorixa laevigata* (modificada de Hungerford, 224).

10' No se ajusta a dicha descripción 11

11 (6') Tarsos anteriores de los machos con 1 hilera de púas (Figura 18.13). Asimetría abdominal de los machos, derecha.

Sigara

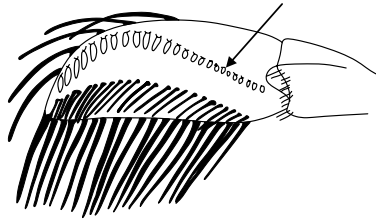


Figura 18.13. Tarso anterior del macho de *Sigara* (modificada de Heckman, 196)

11' Tarsos anteriores de los machos con 2 hileras de púas. Asimetría abdominal de los machos derecha o izquierda 12

12 (11') Tamaño menor a 7 mm. Tarsos anteriores de los machos con la hilera inferior de púas con una breve interrupción próxima al centro (las espinas basales pueden ser menos robustas que las distales) (Figura 18.14). Asimetría abdominal de los machos derecha o izquierda.

Neosigara

12' Tamaño casi siempre mayor a 7 mm. Tarsos anteriores de los machos con la hilera inferior de púas corta y ubicada basalmente (ver Figura 18.15). Asimetría abdominal de los machos derecha.

Orocorixa

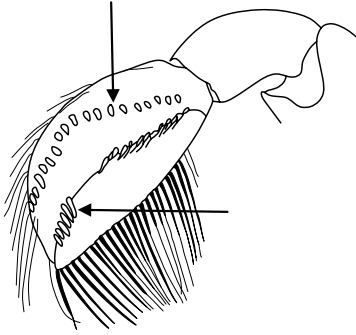


Figura 18.14. Tarsos anteriores de machos de *Neosigara* con dos hileras de púas (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297).

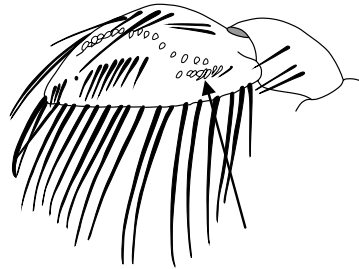


Figura 18.15. Tarsos anteriores de machos de *Orocorixa* (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297).

18.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. Dada la utilidad de la pata anterior en la identificación de las especies, se reproducen las figuras de diferentes autores, especialmente de Bachmann, (29), Heckman (196) y Hungerford (224) para las especies ilustradas. En el apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Corisella*

Lundblad, 1928

Al menos se presentan cinco especies en este género, tres de las cuales se encuentran en la región bajo análisis.

Corisella edulis

(Champion, 1898)

(Figura 18.16)

Se ha registrado esta especie en aguas lénticas. En uno de los sitios, el lago en donde se encontró es abastecido por efluentes de una planta de tratamiento de aguas residuales, que presentó en general muy bajos niveles de oxígeno disuelto; esta especie fue abundante en estas aguas. Se registra en Estados Unidos; México: Hidalgo; Juárez; Hidalgo; Oaxaca; Veracruz; Michoacán; Jalisco; Chihuahua; Durango; Tamaulipas; Nuevo Leon; Puebla; San Luis Potosi. Guatemala; Cuba; Isla de la Juventud. Hay un registro a 2.250 msnm, (52, 68, 69, 224, 255, 279, 332, 336, 408, 513).

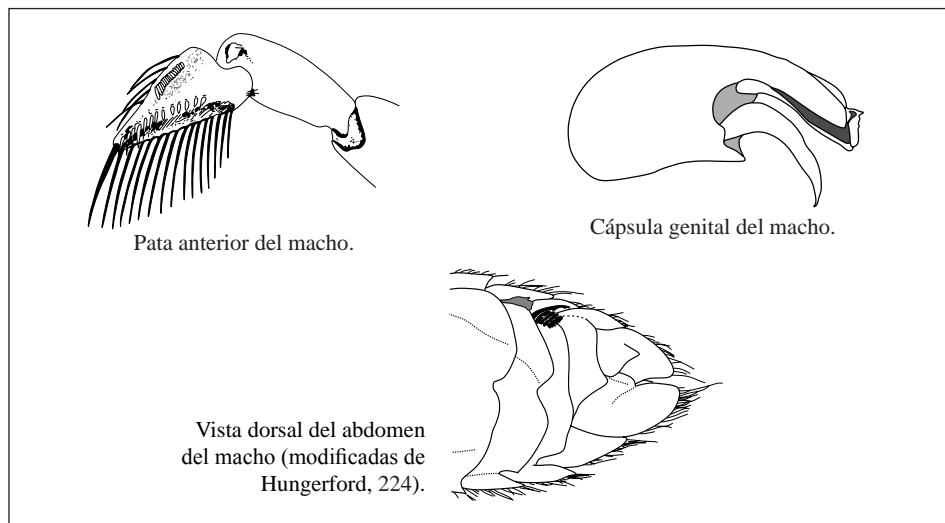


Figura 18.16. *Corisella edulis*

Corisella hidalgoensis

Hungerford, 1948

(Figura 18.17)

Esta especie se presenta en México: Hidalgo; San Luis Potosí, (224).

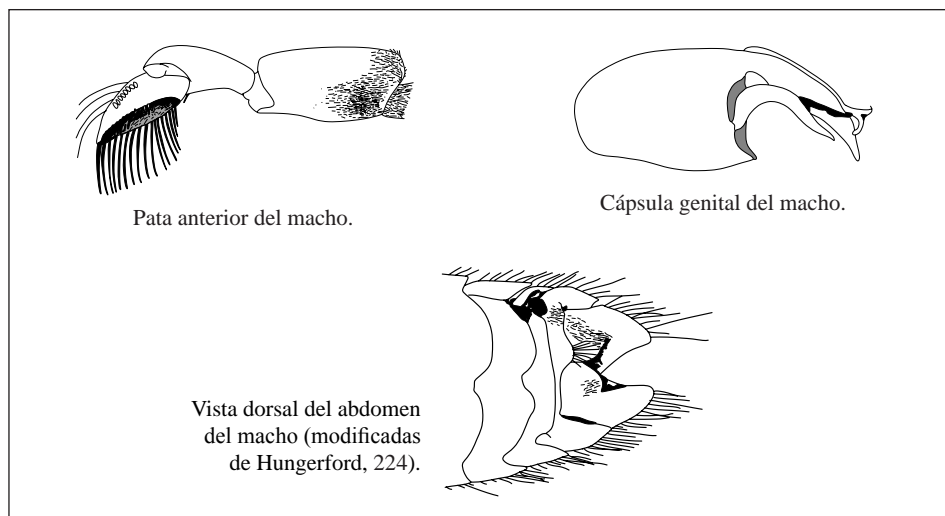


Figura 18.17. *Corisella hidalgoensis*.

Corisella inscripta

(Uhler, 1894)

(Figura 18.18)

Esta especie se encuentra registrada para Estados Unidos y México: México, (224, 408).

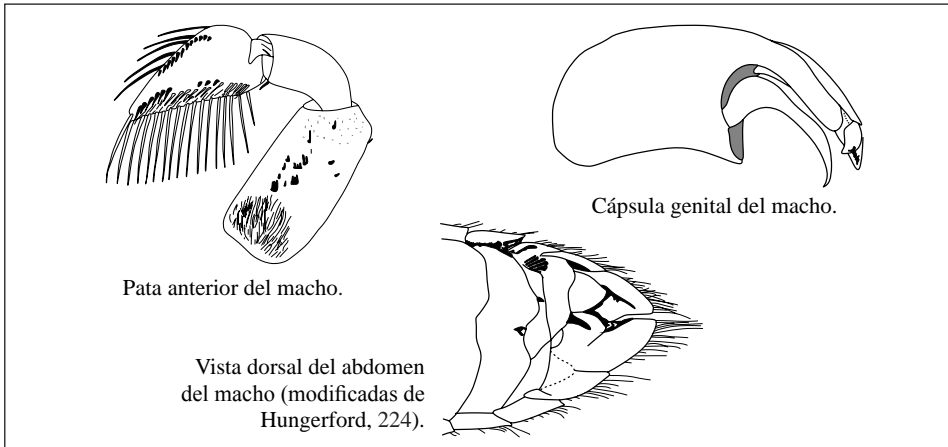


Figura 18.18 *Corisella inscripta*

Corisella mercenaria

(Say, 1832)

(Figura 18.19)

Es una especie propia de México: Hidalgo. Esta especie es consumida en México por humanos y se encuentra amenazada, (224, 462, 513).

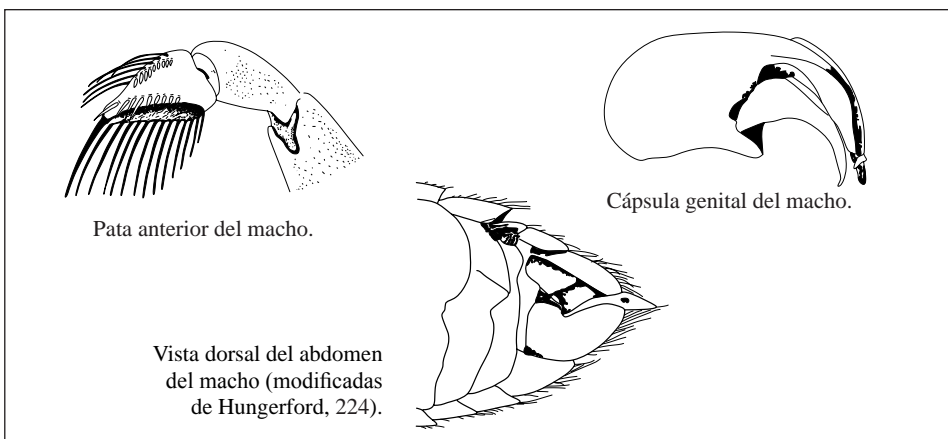


Figura 18.19. *Corisella mercenaria*

Corisella tarascana

Jaczewski, 1931

(Figura 18.20)

Se registra esta especie en México: Jalisco; Michoacán; Morelia; Hidalgo; México D. F.; Morelos, (224).

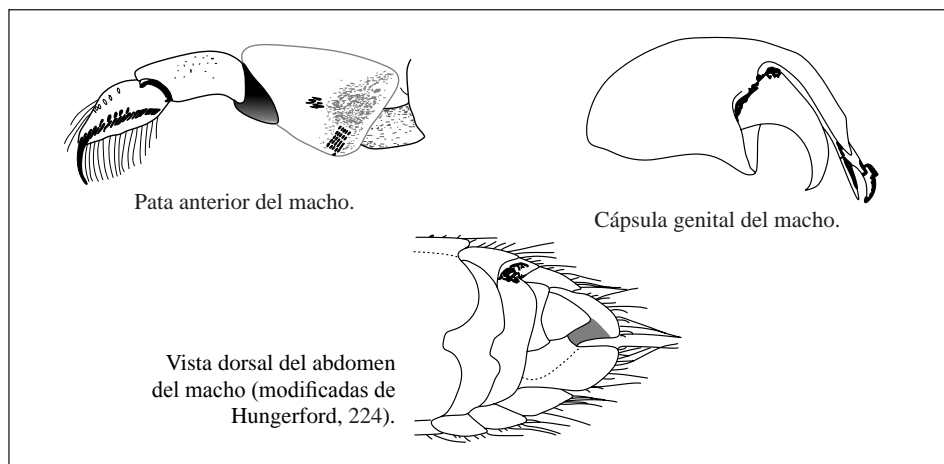


Figura 18.20. *Corisella tarascana*.

Corisella tarsalis

(Fieber, 1851)

(Figura 18.21)

Esta especie se ha colectado en Canadá, Estados Unidos; México: Veracruz; Chihuahua; Puebla; México, (224, 255, 408, 513).

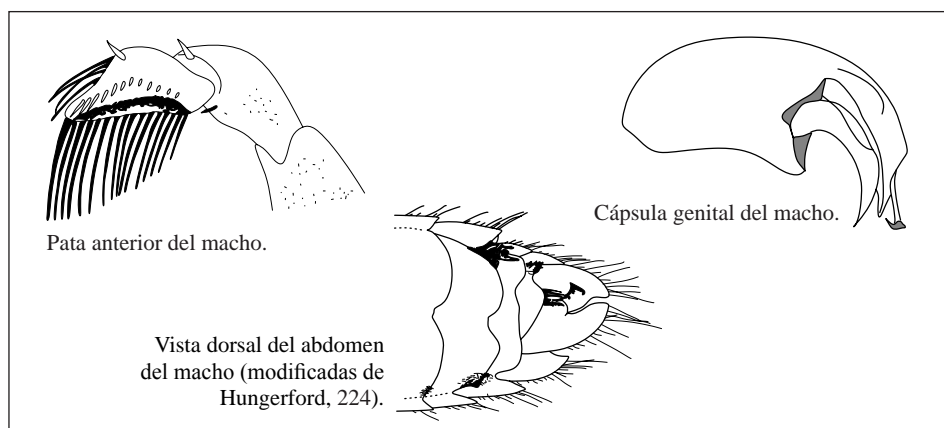


Figura 18.21. *Corisella tarsalis*.

Corisella texcocana
(Jaczewski, 1931)

Es una especie propia de México: Hidalgo. Esta especie también es consumida en México por humanos y se encuentra amenazada (462).

Género *Morphocorixa*
Jaczewsky, 1931

Este género presenta al menos cinco especies, algunas de ellas descritas como *Pseudocorixa* del cual es sinónimo, según J. Polhemus (424A):

Morphocorixa beameri
(Hungerford, 1928)

(Figura 18.22)

Es una especie que se presenta en Estados Unidos y México: Durango; Michoacán; Jalisco, (224, 513).

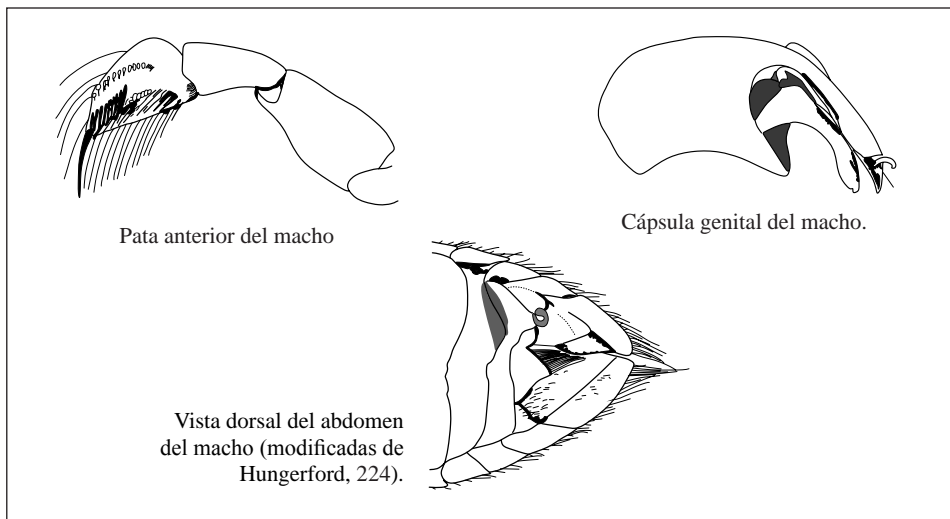


Figura 18.22. *Morphocorixa beameri*.

Morphocorixa beameroidea
(Hungerford, 1939)

(Figura 18.23)

Se registra esta especie en México: México: Puebla; Michoacán; Jalisco; Guadalajara, (224). Descrita como *Pseudocorixa*.

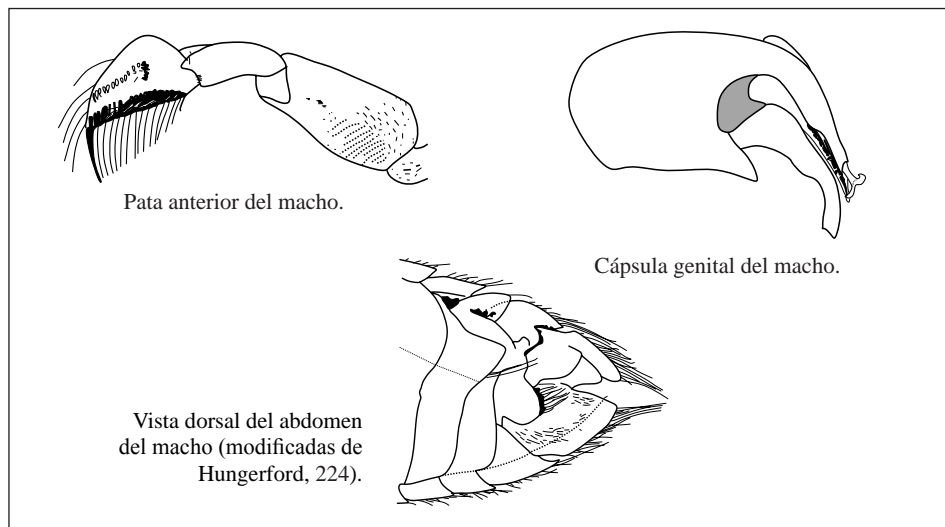


Figura 18.23. *Morphocorixa beameroidea*.

Morphocorixa compacta

Hungerford, 1925

(Figura 18.24)

Especie registrada en Estados Unidos; México: Colima; Guerrero; Jalisco; Chihuahua, (224).

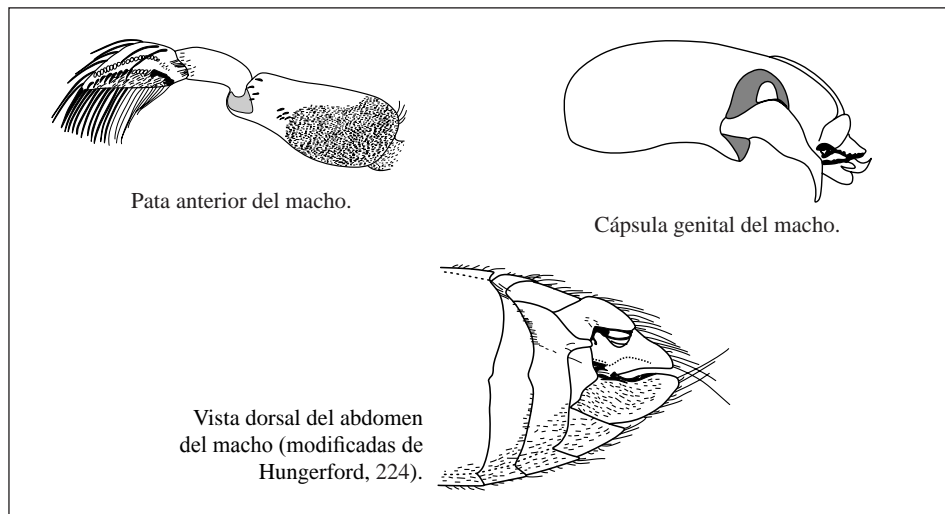


Figura 18.24. *Morphocorixa compacta*.

Morphocorixa conata
(Hungerford, 1939)

(Figura 18.25)

Especie registrada en México: México, a 2.580 msnm, (224). Descrita como *Pseudocorixa*.

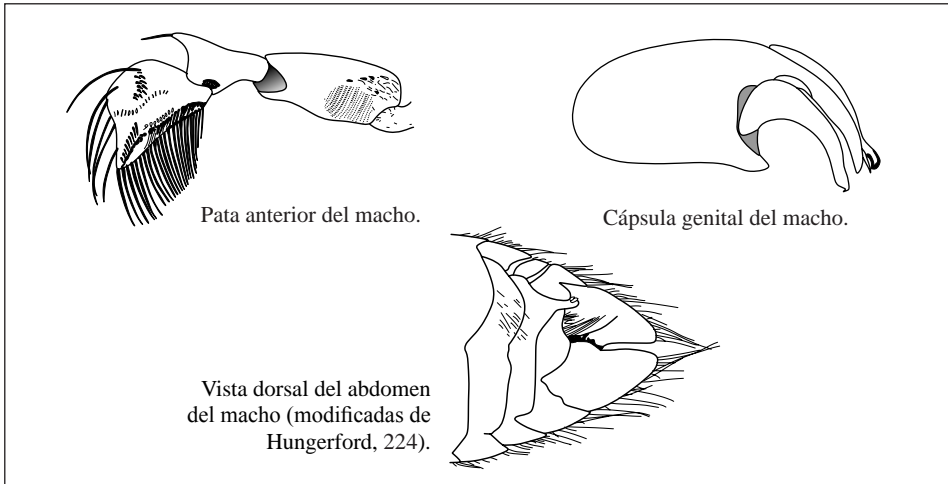


Figura 18.25. *Morphocorixa conata*.

Morphocorixa guatemalensis
(Champion, 1898)

(Figura 18.26)

Descrita como *Corixa guatemalensis*; esta especie se presenta en México: Colima; Morelos; México. Guatemala: Ciudad de Guatemala, (52, 224, 513).

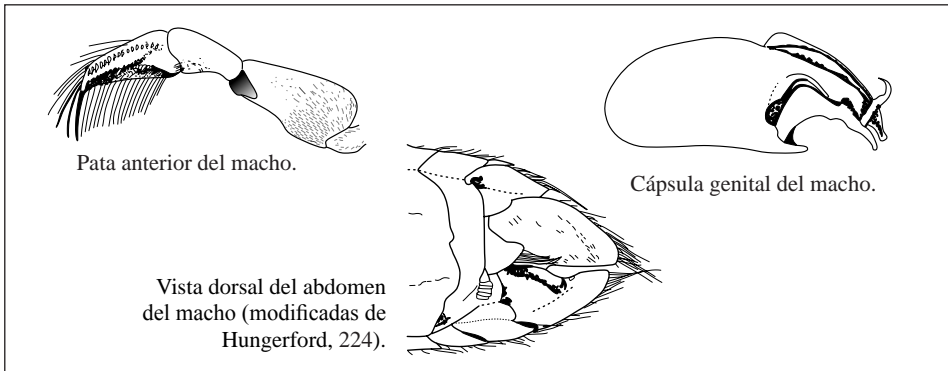


Figura 18.26. *Morphocorixa guatemalensis*.

Morphocorixa ocotlanensis

(Jaczewsky, 1933)

(Figura 18.27)

Esta especie se presenta en México: Jalisco, (224). Descrita como *Pseudocorixa*.

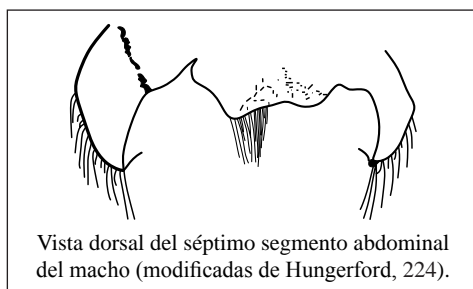


Figura 18.27. *Morphocorixa ocotlanensis*.

Género *Ramphocorixa*

Abbott, 1912

Este género presenta dos especies en el área de interés:

Ramphocorixa acuminata

(Uhler, 1897)

(Figura 18.28)

Esta especie se registra para Canadá; Estados Unidos; México: Jalisco; Veracruz; Michoacán; Tamaulipas; Jalisco; Aguascalientes; San Luis Potosi; Hidalgo; Puebla, (224, 513).

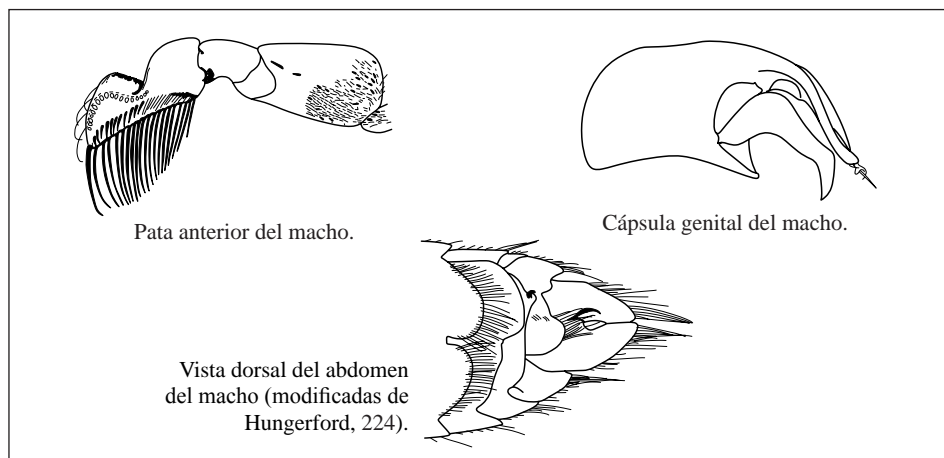


Figura 18.28. *Ramphocorixa acuminata*.

Ramphocorixa rotundocephala

Hungerford, 1927

(Figura 18.29)

Esta especie ha sido descrita de un ejemplar colectado en Haití; se presenta también Cuba; Estados Unidos; México, (208, 224, 332, 336, 396, 513).

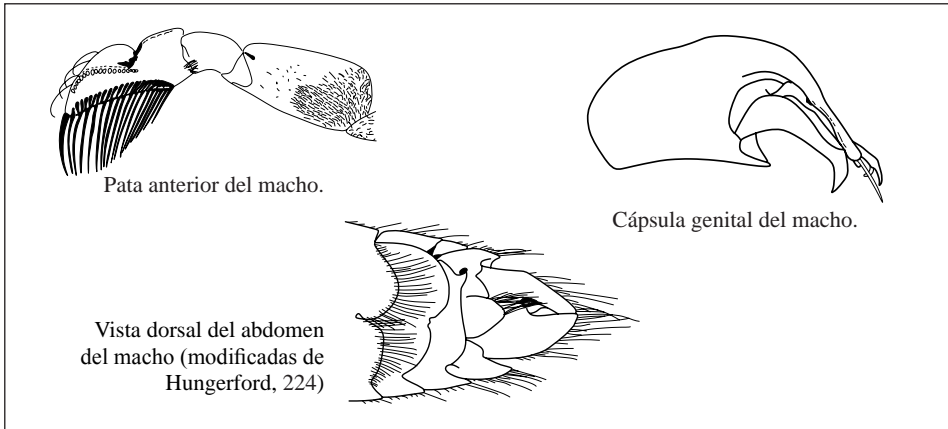


Figura 18.29. *Ramphocorixa rotundocephala*.

Género *Sigara*

Fabricius 1775

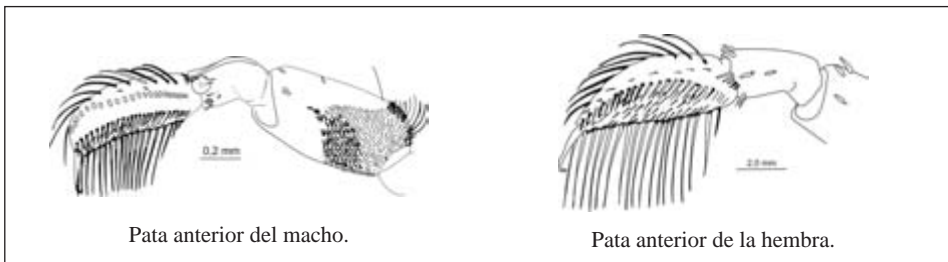
Este género presenta amplia distribución en el mundo y en la región está representado por unas setenta especies en América, entre otras, las siguientes especies del área bajo análisis:

Sigara argentinensis

Hungerford, 1948

(Figura 18.30)

Se registra para unas pocas localidades en Argentina: Buenos Aires: entre 395 y 504 msnm, (29, 179, 224, 243, 331, 529).



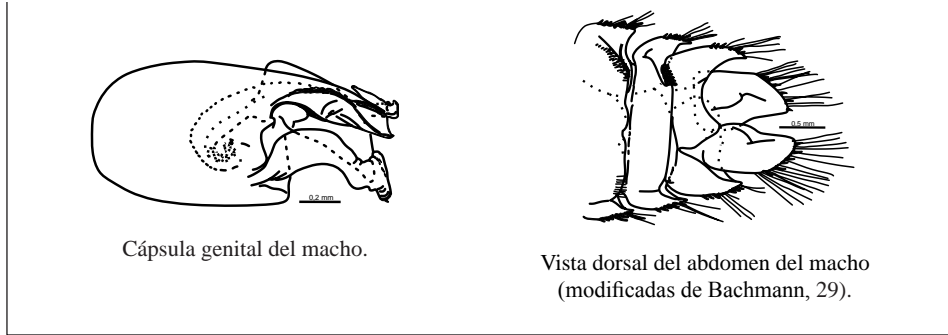


Figura 18.30. *Sigara argentinensis*.

Sigara boliviensis
Hungerford, 1939

(Figura 18.31)

Esta especie se presenta en Bolivia, (196, 224).

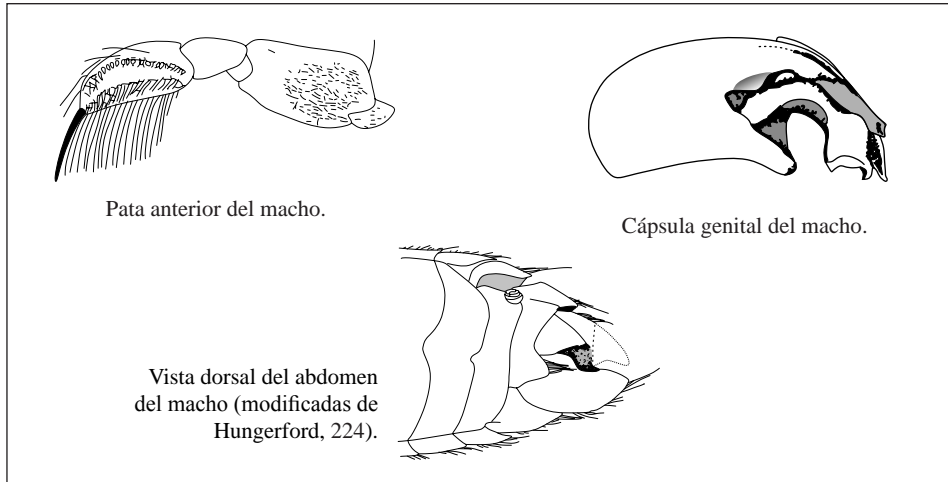


Figura 18.31. *Sigara boliviensis*.

Sigara bradleyi
(Abbott, 1913)

(Figura 18.32)

Esta especie se presenta en Norteamérica y Cuba, (224, 332, 336).

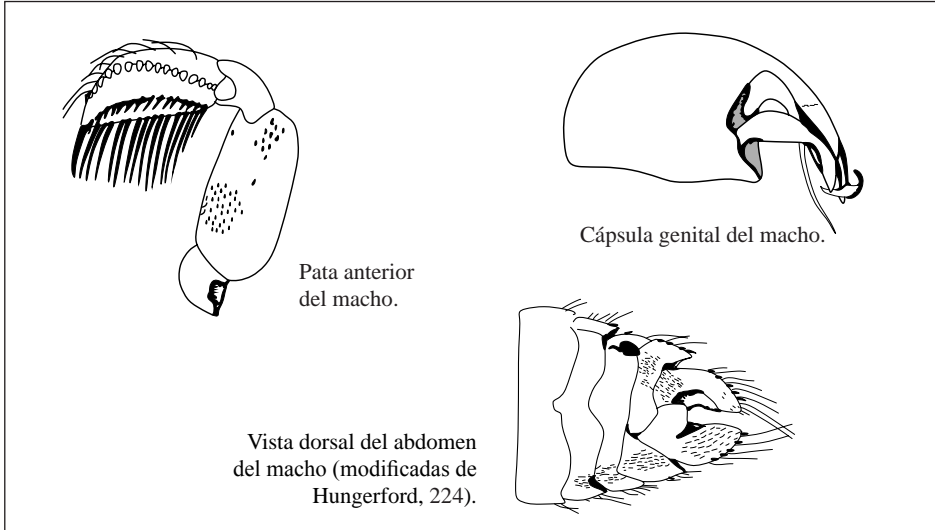


Figura 18.32. *Sigara bradleyi*.

Sigara braziliensis
Hungerford, 1948

(Figura 18.33)

Esta especie se presenta en Brasil: ¿Rio de Janeiro? Se conoce un solo ejemplar etiquetado Rio, según Hungerford (224); (196, 325).

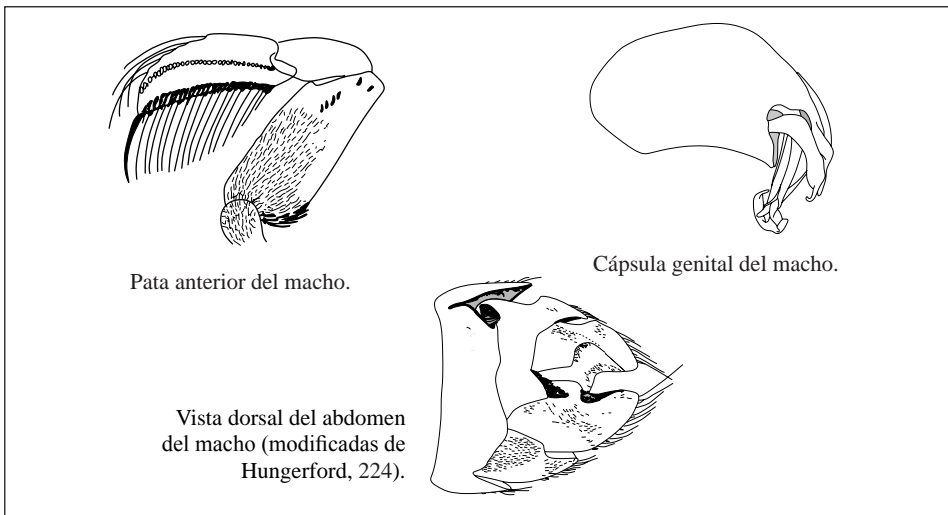


Figura 18.33. *Sigara braziliensis*.

Sigara cantralli

Hungerford & Matsuda, 1961

Esta especie se presenta en Guatemala: Petén, (233).

Sigara chrostowskii

Jaczewski, 1927

(Figura 18.34)

Se registra en Brasil: São Paulo; Paraná; Santa Catarina; Minas Gerais; Rio Grande do Sul. Paraguay: Concepción; Guairá; Neembucú. Uruguay; Argentina: Corrientes; Formosa; Misiones; Buenos Aires; Entre Ríos, (29, 179, 180, 224, 267, 296, 302, 331, 341, 519).

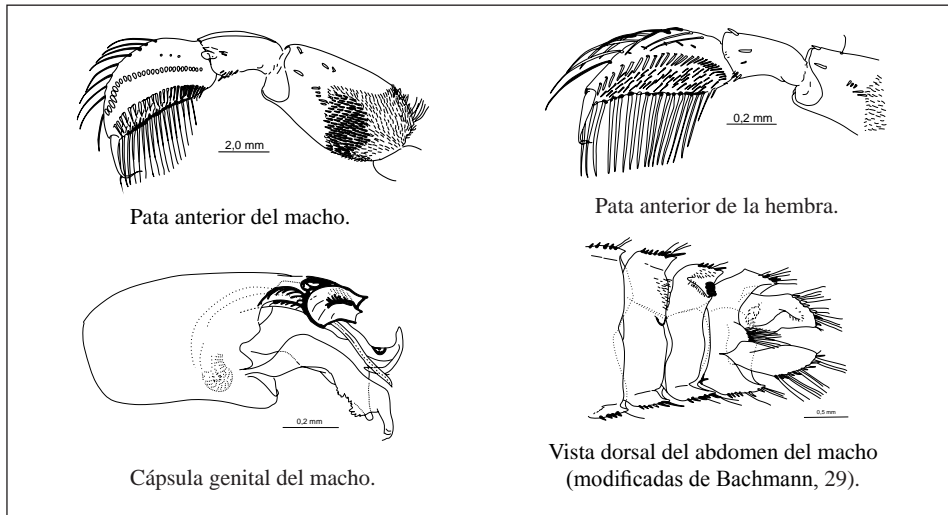


Figura 18.34. *Sigara chrostowskii*.

Sigara cubiensis

Hungerford, 1948

(Figura 18.35)

Esta especie se ha colectado en Cuba: Camagüey, (224).



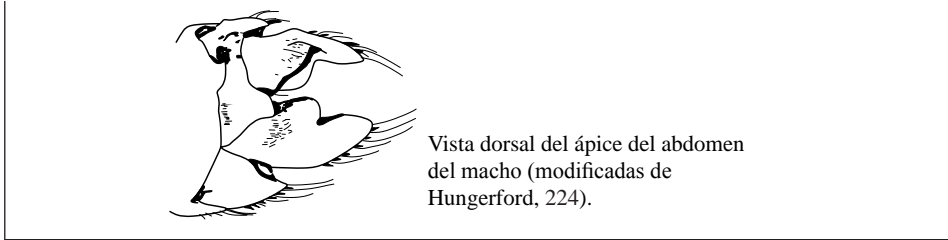


Figura 18.35. *Sigara cubiensis*.

Sigara czakii

Jaczewski, 1927

(Figura 18.36)

Esta especie se encuentra en Brasil: Paraná; São Paulo; Minas Gerais, (196, 224, 302, 325).

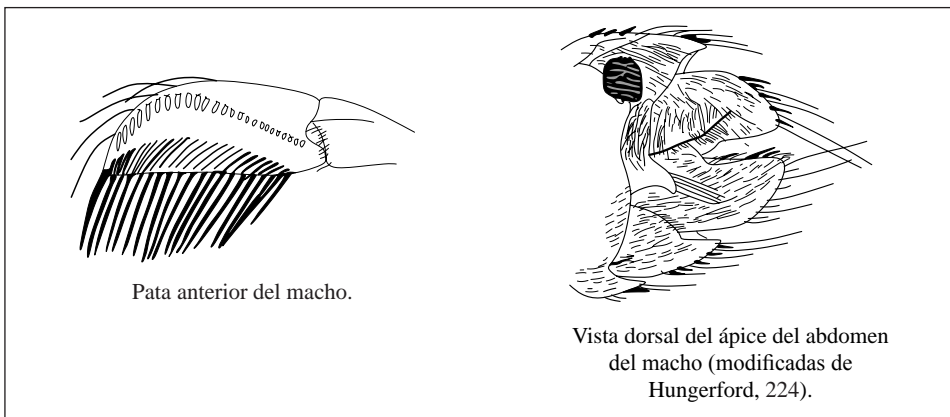


Figura 18.36. *Sigara czakii*

Sigara denseconscripta

(Breddin, 1897)

(Figura 18.37)

Esta especie se ha encontrado en Brasil: Rio Grande do Sul; São Paulo. Bolivia; Argentina: Corrientes; Buenos Aires; Jujuy; Catamarca; Entre Ríos; Formosa; La Rioja; San Juan; San Luis; Chaco; Córdoba; La Pampa; Mendoza; Salta; Santa Fe; Santiago del Estero; Tucumán; Misiones; Río Negro; Entre Ríos. Paraguay: Asunción. Uruguay: Florida, entre 395 y 504 msnm, (29, 179, 180, 196, 243, 267, 296, 303, 325, 331, 334, 519, 529).

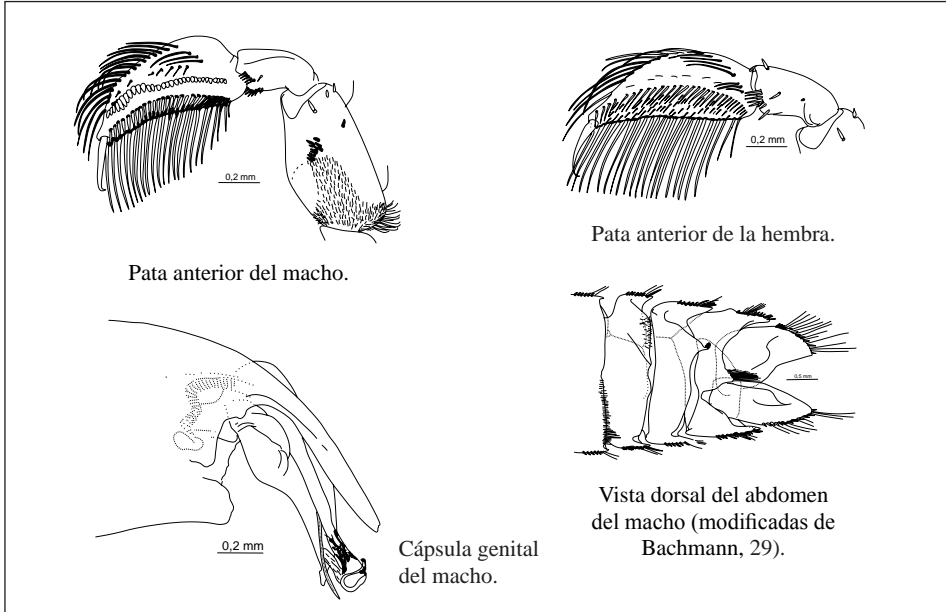


Figura 18.37. *Sigara denseconscripta*.

Sigara denseconscriptoidea
(Hungerford, 1948)

(Figura 18.38)

Esta especie se presenta en Argentina: Chaco; Santiago del Estero. Brasil: São Paulo; Espírito Santo; Minas Gerais, (29, 196, 224, 302, 325).

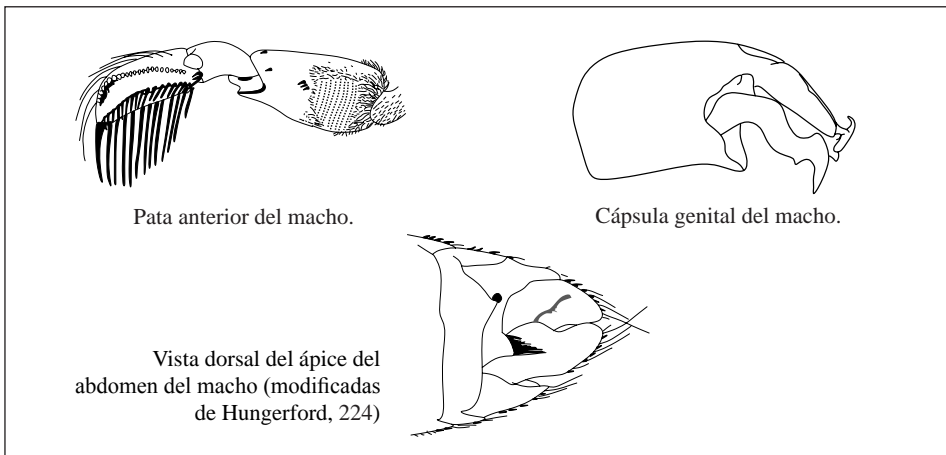


Figura 18.38. *Sigara denseconscriptoidea*

Sigara dita

Jaczewski, 1927

(Figura 18.39)

Se presenta en Brasil: São Paulo - Santa Catarina. Argentina: Misiones; Chaco; Santiago del Estero. Uruguay, (29, 224, 296, 325, 331).

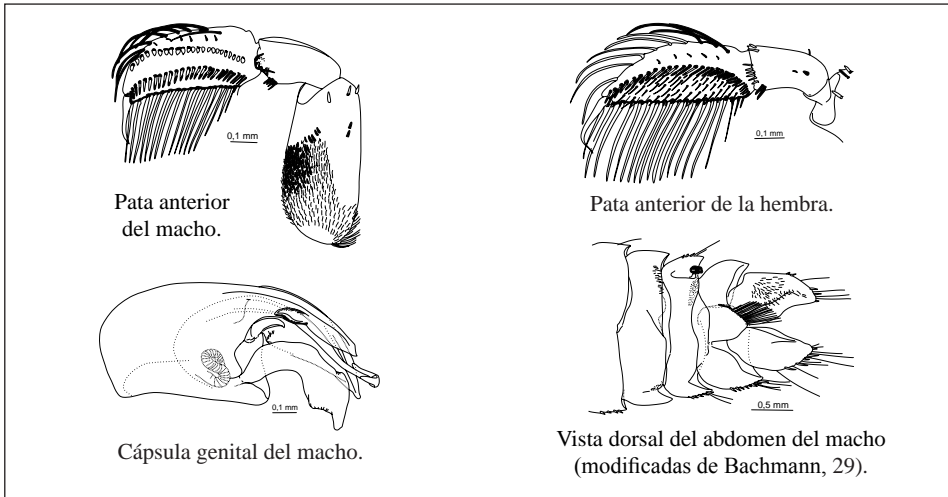


Figura 18.39. *Sigara dita*.

Sigara egbertae

Hungerford, 1948

(Figura 18.40)

Esta especie ha sido registrada en Uruguay; Paraguay; Bolivia; Brasil: Paraná, Minas Gerais. Argentina: Neuquén, Río Negro, (29, 196, 224, 303).

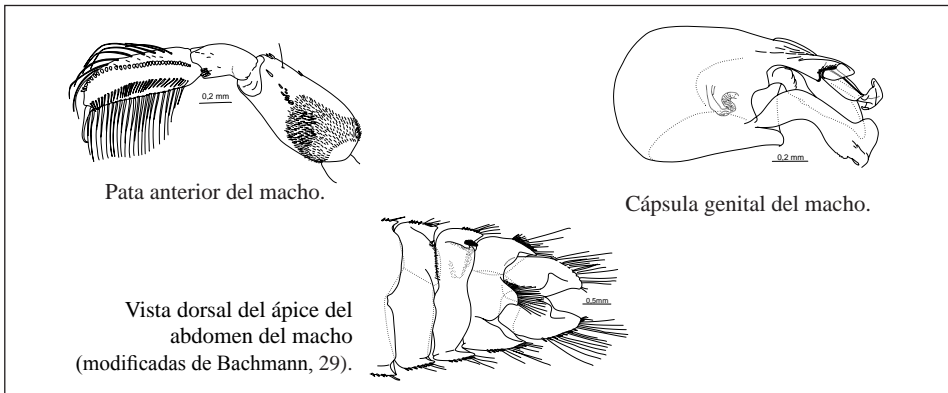


Figura 18.40. *Sigara egbertae*.

Sigara femoridens

Hungerford, 1939

(Figura 18.41)

Es una especie propia de Bolivia: Cochabamba. Argentina: Catamarca, Buenos Aires, registros entre 282 y 587 msnm, (29, 224, 243, 331).

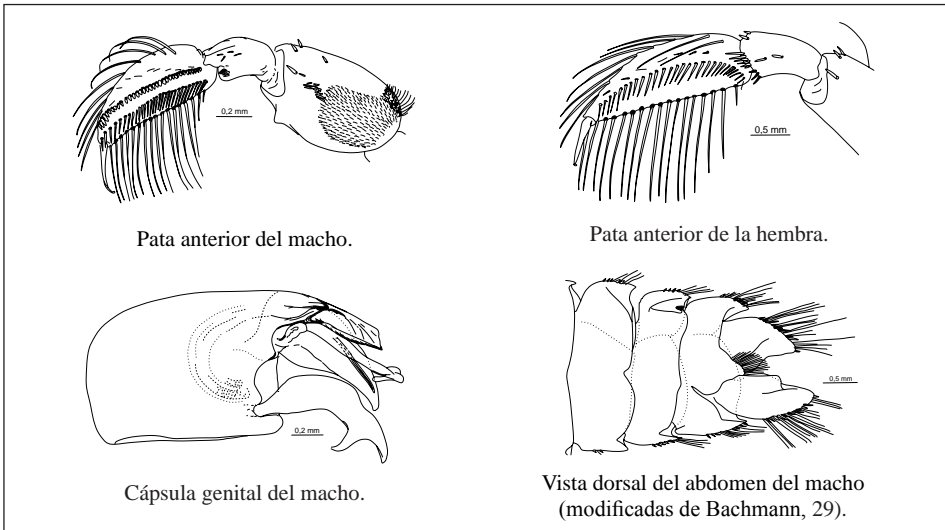


Figura 18.41. *Sigara femoridens*.

Sigara forciceps

(Spinola, 1852)

(Figura 18.42)

Se presenta en Brasil: Santa Catarina. Uruguay: Montevideo. Paraguay: Guairá. Chile y Argentina: Buenos Aires; Neuquén; Río Negro, (224, 243, 303, 331).

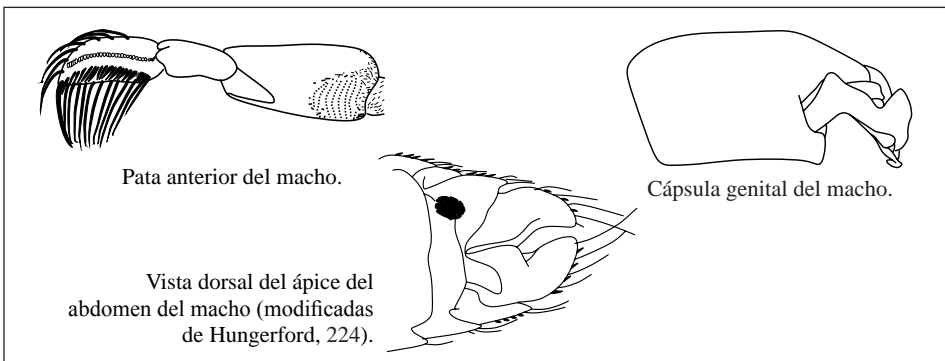


Figura 18.42. *Sigara forciceps*.

Sigara hungerfordi

Jackzewski, 1927

(Figura 18.43)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Paraná; São Paulo; Minas Gerais; Santa Catarina. Argentina: Misiones, (29, 196, 224, 296, 325, 331).

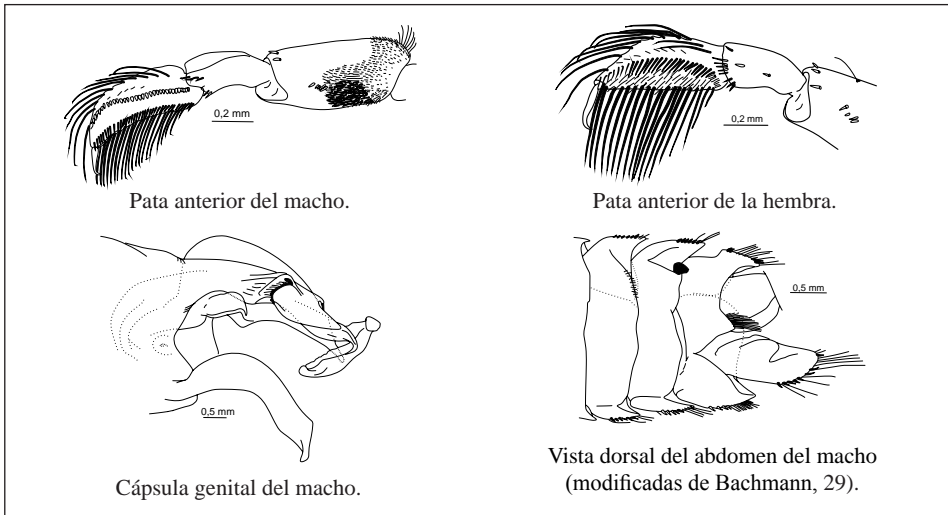


Figura 18.43. *Sigara hungerfordi*

Sigara jarmanae

Hungerford, 1939

(Figura 18.44)

Esta especie es propia de Cuba: La Habana; Camagüey. También se ha colectado en México: Chiapas; Puebla, (224, 332, 336).

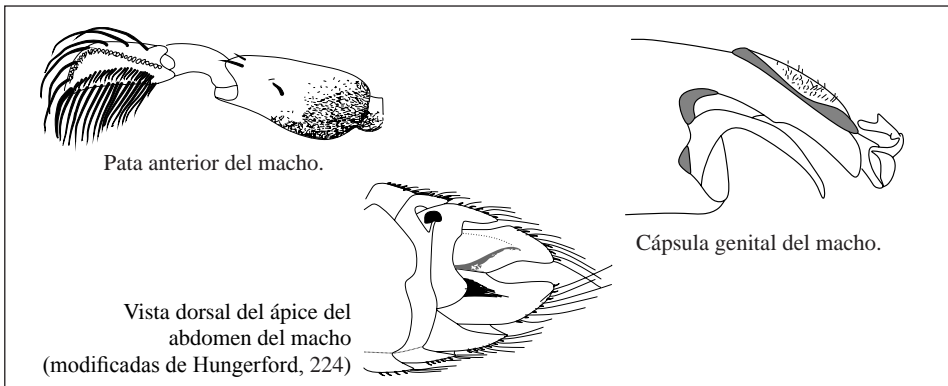


Figura 18.44. *Sigara jarmanae*.

Sigara jensenhaarupi

Jaczewski 1927

(Figura 18.45)

Esta especie se ha registrado en Argentina: Mendoza, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Mendoza, (29, 303, 331, 334).

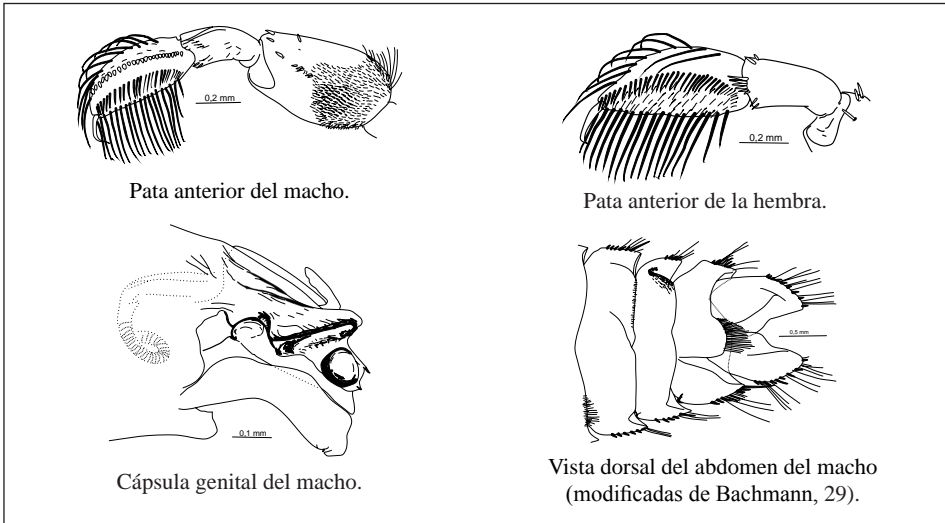


Figura 18.45. *Sigara jensenhaarupi*

Sigara modesta

(Abbott, 1916)

(Figura 18.46)

Esta especie se presenta en Puerto Rico, (224).

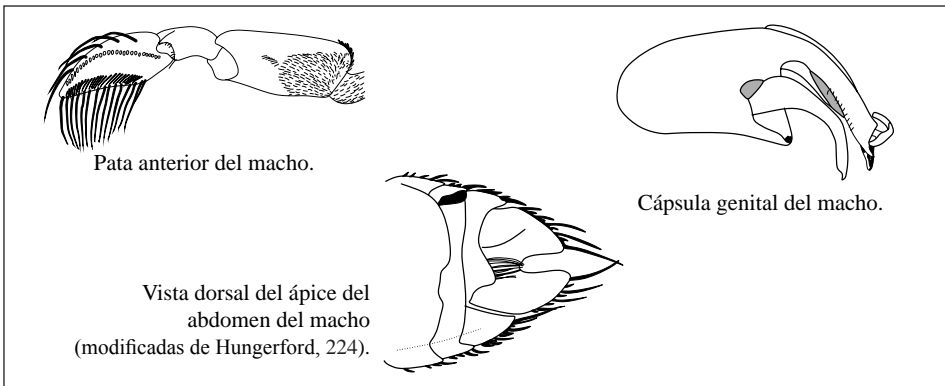


Figura 18.46. *Sigara modesta*.

Sigara platensis

Bachmann, 1962

(Figura 18.47)

Esta especie se presenta en Bolivia; Argentina: Corrientes; Buenos Aires; Misiones; Entre Ríos; Catamarca; Chubut; Formosa; La Rioja; Córdoba; Jujuy; San Juan; San Luís; Santiago del Estero; Salta; Tucumán; Neuquén; Misiones; Río Negro. Paraguay; Uruguay; Brasil: Santa Catarina; Minas Gerais; Río Grande do Sul. Chile, (29, 179, 180, 196, 243, 267, 296, 301, 303, 325, 331, 519, 520).

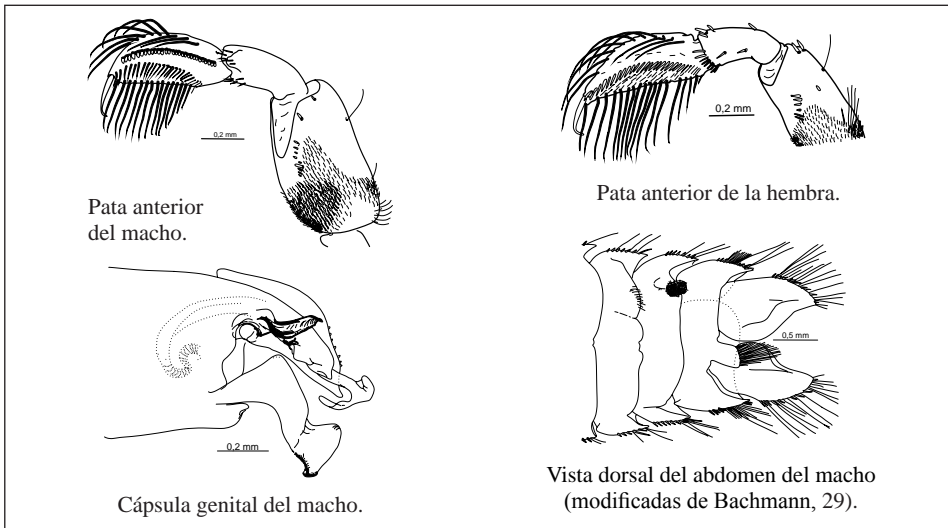


Figura 18.47. *Sigara platensis*.

Sigara roberti

Hungerford, 1948

(Figura 18.48)

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo, (196, 224, 325).

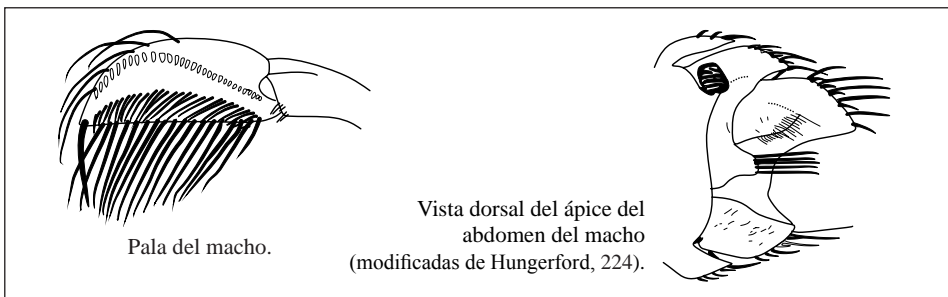


Figura 18.48. *Sigara roberti*.

Sigara rubyae
(Huguenford, 1928)

(Figura 18.49)

Esta especie se distribuye en Argentina: Córdoba; Entre Ríos; Corrientes; La Pampa; Santa Fe; Chubut; Río Negro; Buenos Aires. Uruguay, registros entre 282 y 349 msnm, (29, 178, 224, 243, 303, 331, 334, 519).

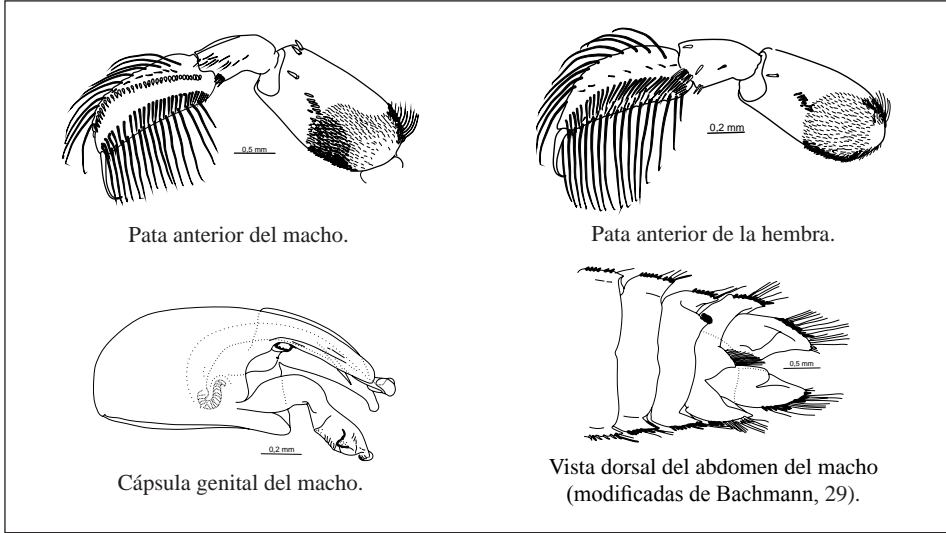
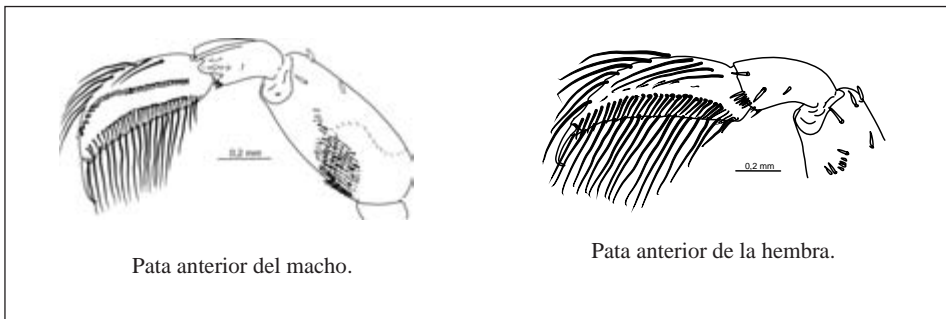


Figura 18.49. *Sigara rubyae*.

Sigara santiagiensis
(Hungerford, 1928)

(Figura 18.50)

Está registrada en Chile: Santiago; Argentina: Chubut; Río Negro; La Pampa; Neuquén; Chubut; Buenos Aires; Islas Malvinas, (29, 224, 243, 303, 331, 334).



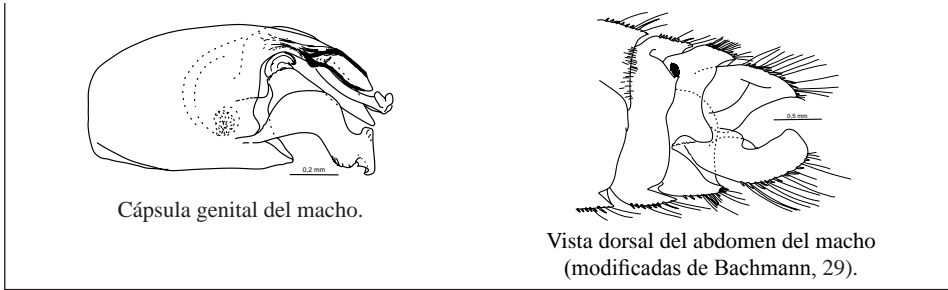


Figura 18.50. *Sigara santiagensis*.

Sigara schadei

(Hungerford, 1928)

(Figura 18.51)

Esta especie se registra en Paraguay; Uruguay: Montevideo; Florida. Chile; Argentina: Corrientes; Salta y Misiones a Buenos Aires, (29, 179, 180, 196, 267, 296, 331).

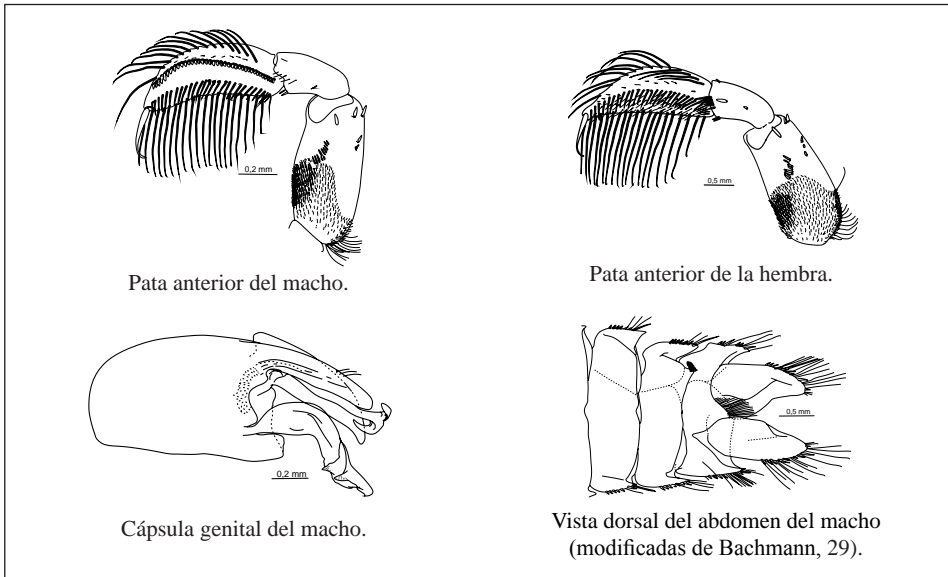


Figura 18.51. *Sigara schadei*.

Sigara termasensis

(Hungerford, 1928)

(Figura 18.52)

Esta especie se presenta en Chile: Valparaiso, (196, 224).

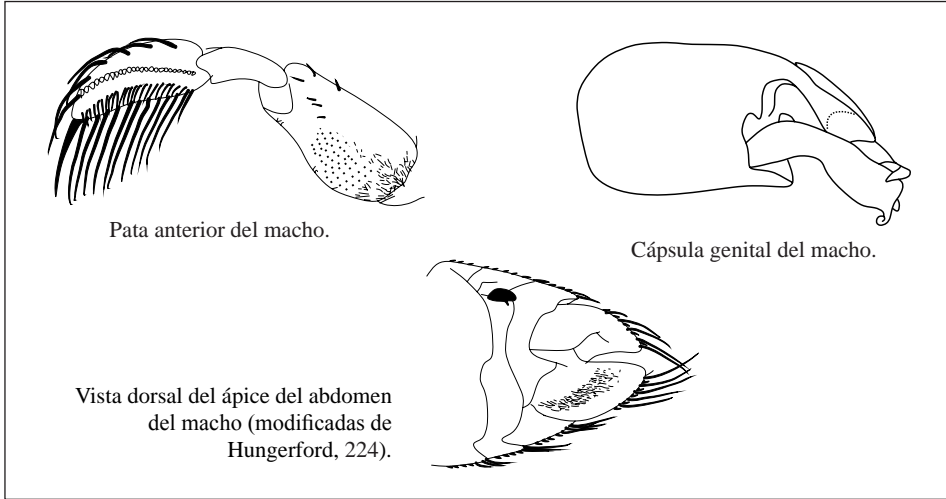


Figura 18.52. *Sigara termasensis*.

Sigara trimaculata

(Le Guillou, 1841)

(Figura 18.53)

Se registra en Brasil: Río Grande do Sul; Chile: Santiago; Valparaíso. Paraguay: Concepción. Argentina: Neuquén - Río Negro; Chubut, (29, 196, 224, 303).

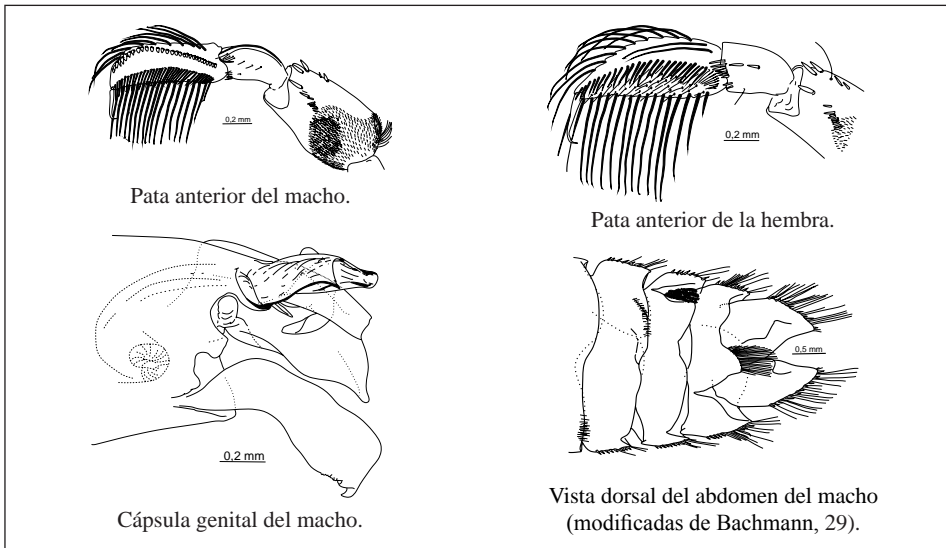


Figura 18.53. *Sigara trimaculata*.

Sigara tucma
Bachmann, 1961

(Figura 18.54)

Se presenta en Bolivia; Argentina: de Salta a Córdoba, (29, 331).

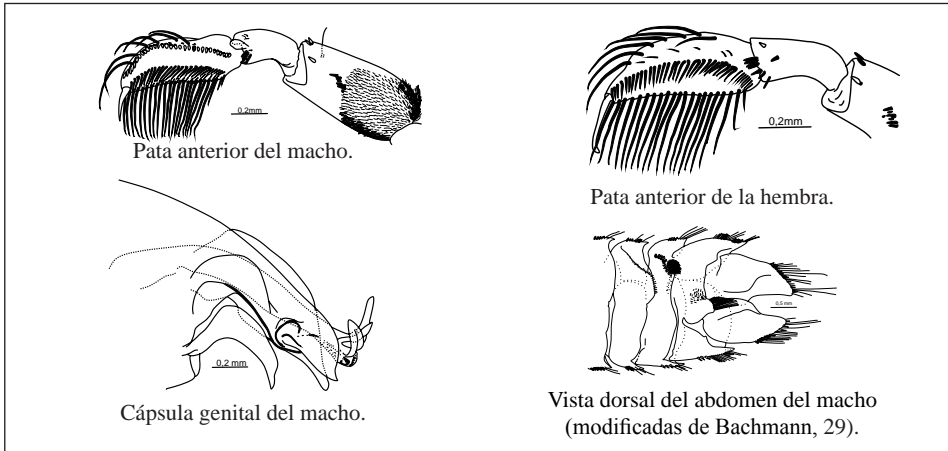


Figura 18.54. *Sigara tucma*.

Sigara vuriloche
Bachmann, 1960

(Figura 18.55)

Esta especie se encuentra en Argentina: Neuquén - Río Negro; Chubut, (29, 303).

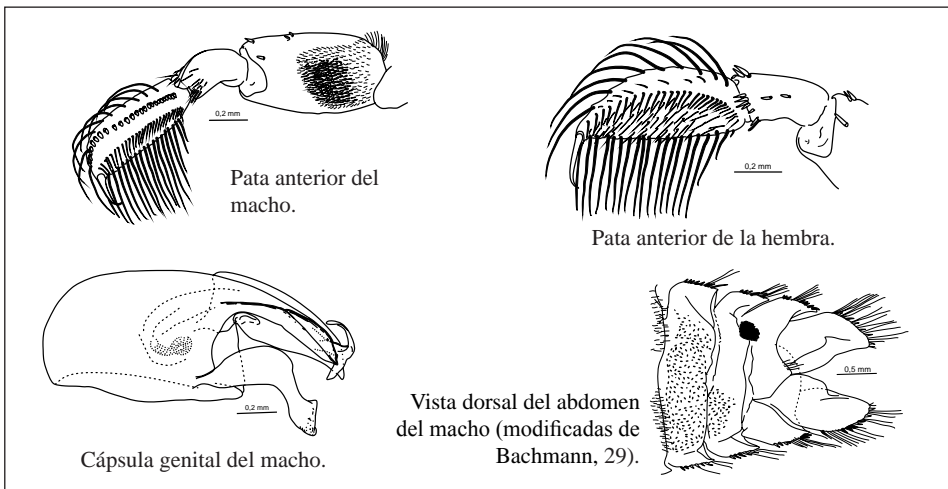


Figura 18.55. *Sigara vuriloche*.

Sigara yala

Bachmann, 1979

(Figura 18.56)

Se presenta en unas pocas localidades de Argentina: de Jujuy a Córdoba, según Morrone *et al.*, (29, 331).

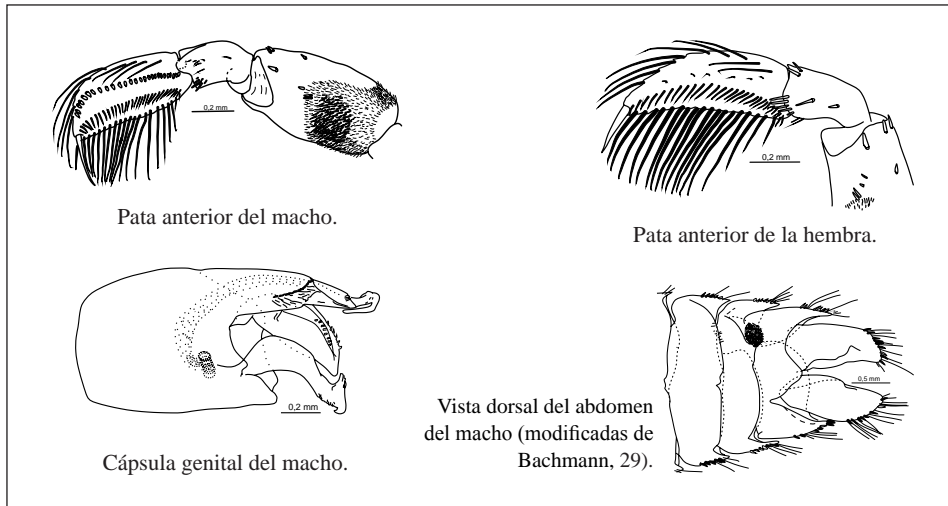


Figura 18.56. *Sigara yala*.

Género *Trichocorixa*

Kirkaldy, 1908

Según Nieser (345), este género está compuesto por chinches pequeños, que no sobrepasan los 5,5 mm de longitud y presentan una apariencia algo elongada. El pronoto generalmente presenta unas líneas transversas bien desarrolladas. Las marcas del hemélitra son distinguibles, en el corium son reticuladas a transversas. Presentan las hemélitra con setas espinosas escasas y un número variable de pelos largos como setas. Las patas y el vientre son amarillos. Las demás características como se exponen en la clave.

Este género presenta cerca de 20 especies en América. En la región de interés presenta entre otras, las siguientes:

Trichocorixa beebei

Sailer, 1948

(Figura 18.57)

Esta especie se encuentra registrada en Ecuador: Galápagos, en aguas con salinidad de entre 50 y 80 partes por mil, (183, 184, 224, 492).

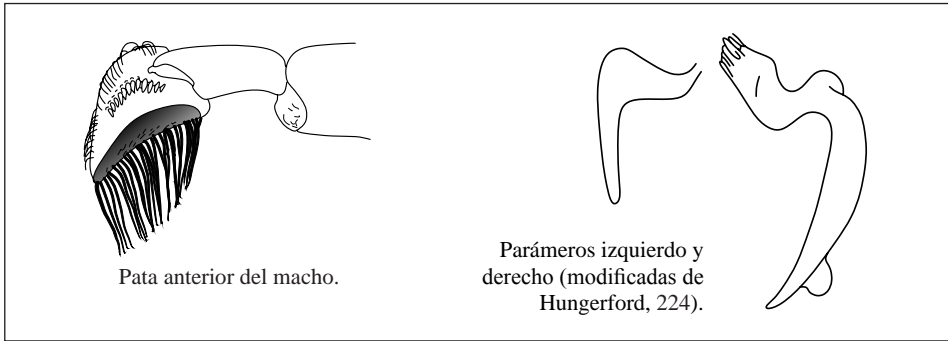


Figura 18.57. *Trichocorixa beebei*.

Trichocorixa confusa

Hungerford, 1948

(Figura 18.58)

Esta especie se encuentra en México: Sonora, (224).

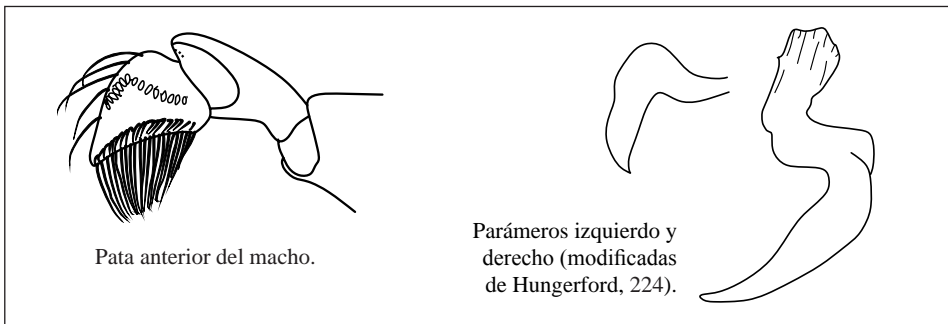


Figura 18.58. *Trichocorixa confusa*.

Trichocorixa darpomorza

Jaczewski, 1933

Esta especie se presenta en Brasil y Paraguay, (325). Hungerford, (224) la trata como una subespecie de *mendozana*.

Trichocorixa kanza

Sailer, 1948

(Figura 18.59)

Se registra esta especie para Estados Unidos; México: Nuevo León. Genéricamente para Centroamérica y el Caribe, (224, 513).

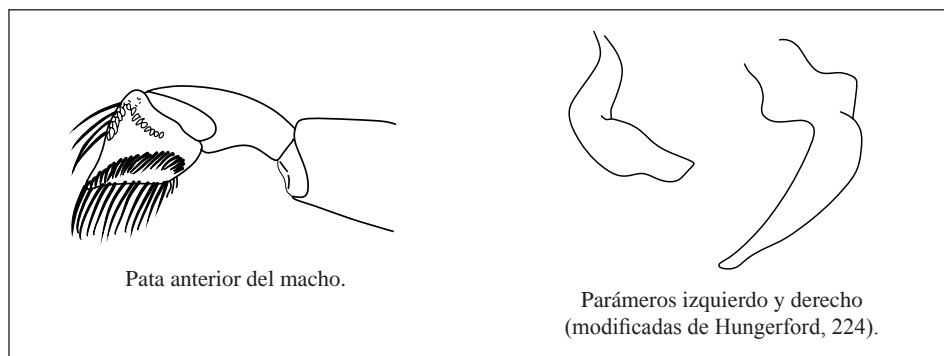


Figura 18.59. *Trichocorixa kanza*.

Trichocorixa louisianae

Jaczewski, 1931

(Figura 18.60)

Esta especie se presenta en Estados Unidos; México: Veracruz; Coahuila; Campeche; Tamaulipas; Tabasco; Cuba; Pinar del Río; La Habana; Isla de la Juventud; Holguín. Haití: Oeste. Puerto Rico, (224, 332, 336, 396, 513).

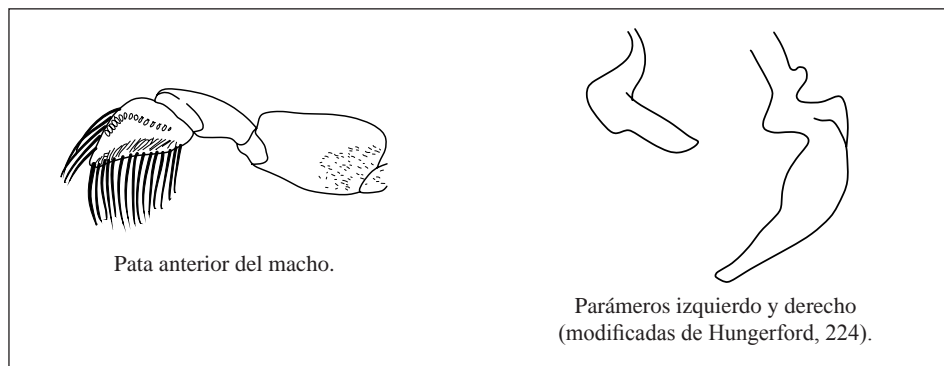


Figura 18.60. *Trichocorixa louisianae*.

Trichocorixa mendozana

Jaczewski 1927

(Figura 18.61)

Es una especie registrada en Brasil: Rio Grande do Sul; Paraíba. Paraguay; Argentina: Formosa; Catamarca; Córdoba; Mendoza; Formosa; La Pampa; La Rioja; Santa Fe; Tucumán; Río Negro; Buenos Aires, (29, 180, 196, 224, 303, 325, 331).

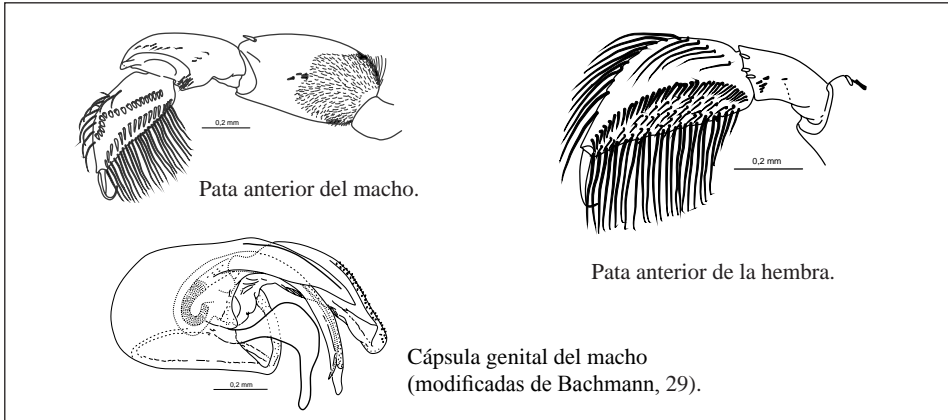


Figura 18.61. *Trichocorixa mendozana*.

Trichocorixa milicorum

Bachmann, 1979

(Figura 18.62)

Registrada para unas pocas localidades de Argentina: Río Negro, (29, 303, 331).

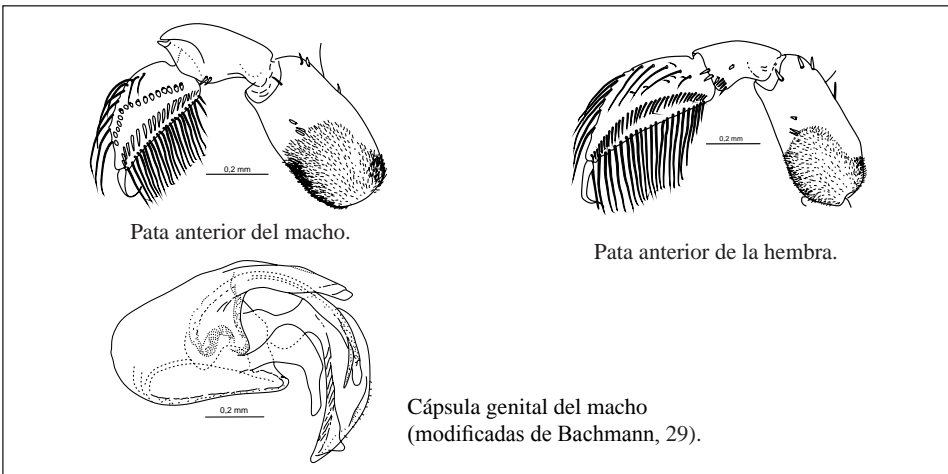


Figura 18.62. *Trichocorixa milicorum*.

Trichocorixa minima

(Abbott, 1913)

(Figura 18.63)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y Cuba: Matanzas. Registrada genéricamente para el Caribe, (224, 332, 336, 513).

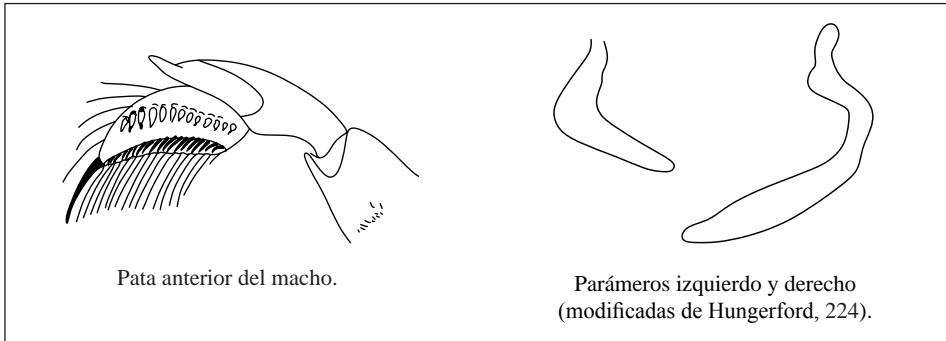


Figura 18.63. *Trichocorixa minima*.

Trichocorixa orinocoensis

Sailer, 1948

(Figura 18.64)

Esta especie está registrada para Antillas Blanquilla; Aruba; Bonaire; Curaçao; Trinidad y Tobago; Colombia: Atlántico. Venezuela: Falcón; Surinam: Surinam; Commewijne; Nickerie; Marowijne. Brasil: Paraiba; Pará, (224, 325, 341, 345). Esta especie prefiere las aguas salinas en zonas sombrías, por lo que se encuentra cerca a la costa, con frecuencia entre *Avicenia* y *Eleocharis*.

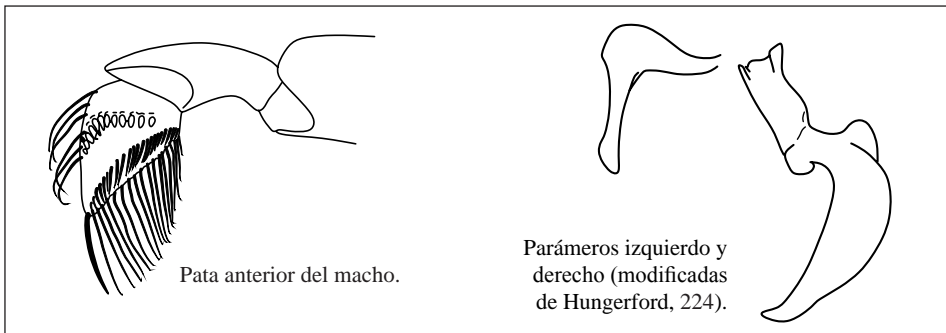


Figura 18.64. *Trichocorixa orinocoensis*.

Trichocorixa parvula

Champion, 1901

(Figura 18.65)

Esta especie se presenta en México: Michoacán; Jalisco; México, con un registro a 2.460 msnm, (69, 224).

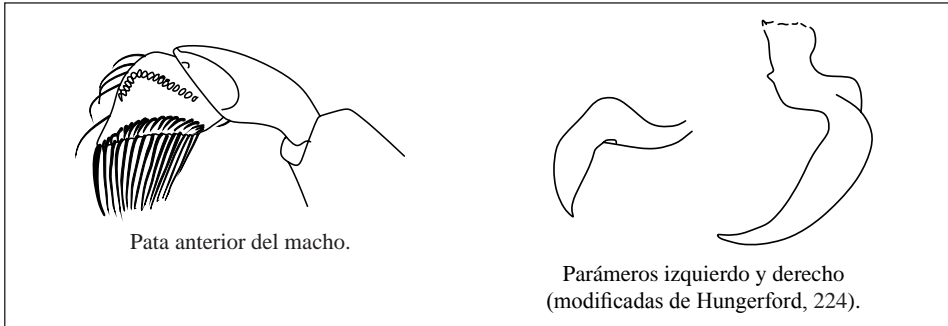


Figura 18.65. *Trichocorixa parvula*.

Trichocorixa reticulata

(Guérin-Meneville, 1857)

(Figura 18.66)

Es una de las especies con más amplia distribución entre los insectos acuáticos y está registrada en China y Hawaii, en donde aparentemente ha sido introducida. En América, desde el sur de Estados Unidos; México: Baja California; Sinaloa; Nayarit; Tamaulipas; Oaxaca; Sinaloa; Chiapas. Belice; Nicaragua; Jamaica; Cuba: Pinar del Río; Matanzas; Guantánamo; Haití: Puerto Príncipe. Puerto Rico; Islas Vírgenes; Española; St. Martin; Colombia: Bolívar; Magdalena. Venezuela; Surinam: Surinam; Nickerie; Commewijne; Marowijne. Ecuador: Islas Galápagos; Guayaquil. Perú: Lima, (77, 183, 184, 196, 224, 255, 275, 332, 336, 341, 345, 396, 408, 492). Se ha colectado en charcas con salinidades entre 37 y 43 partes por mil, con temperaturas entre 37,5° y 39 °C, entre *Avicenia* sp. y *Eleocharis* sp.

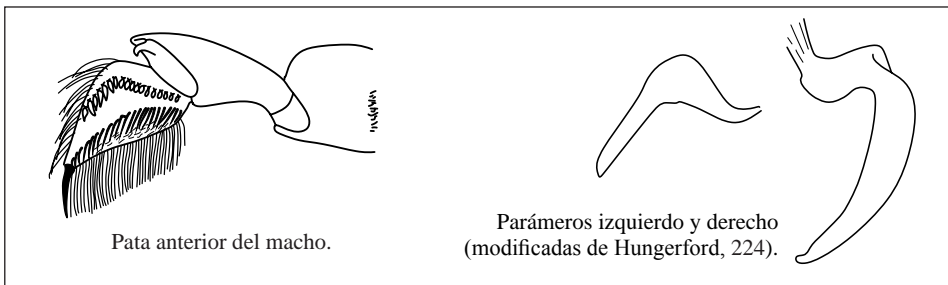


Figura 18.66. *Trichocorixa reticulata*.

Trichocorixa sexcincta

(Champion, 1901)

Es una especie que se distribuye en Estados Unidos; México. Genéricamente el Caribe, específicamente en Cuba: La Habana; Matanzas, (182, 224, 332, 336, 513).

Trichocorixa verticalis

(Fieber, 1851)

(Figura 18.67)

Esta especie se ha registrado en Canadá; Estados Unidos; México: Tamaulipas; Sinaloa; Jalisco; Michoacán; Hidalgo; Campeche; Yucatán. Belice; Islas Vírgenes; Bermuda; Bahamas; Cuba: La Habana; Matanzas; Guantánamo. Haití: St. Croix; Surinam: Surinam, (224, 255, 332, 336, 341, 345, 396, 528). Ha sido introducida a la península ibérica (Portugal). Es una especie muy eurihalina, pero habita preferentemente en aguas salinas o salobres. Es un organismo típico de marismas costeras, pero puede encontrarse también en lagunas de agua dulce o charcos de lluvia (480). En ocasiones se han encontrado individuos en mar abierto, (191). De todas las especies de corixidos estudiadas, *Trichocorixa verticalis* es la que presenta una mayor capacidad de osmoregulación, (493).

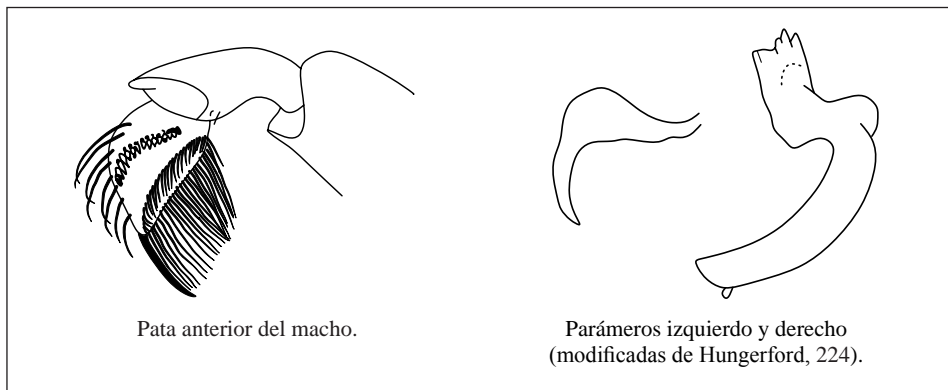


Figura 18.67. *Trichocorixa verticalis*.

Subfamilia Cymatinae

Hungerford, 1948

Género *Ectemnostega*

Enderlein, 1912

Este género es andino, distribuido entre Ecuador y Tierra del Fuego, Sierras Pampeanas y Patagonia extra-andina, según Morrone *et al.*, (331) y Muzón *et al.*, (334). Cuenta con 12 especies neotropicales, de Perú al sur de Argentina. El género según Konopko *et al.*, (244) cuenta con dos subgéneros: *Ectemnostega*, con una especie (*E. venturii*) y *Ectemnostegella*, con 11. Roback & Nieser (470) tratan *Ectemnostegella* como un género independiente.

Ectemnostega darwini

Hungerford, 1948

(Figura 18.68)

Esta especie se presenta en Argentina, (224).

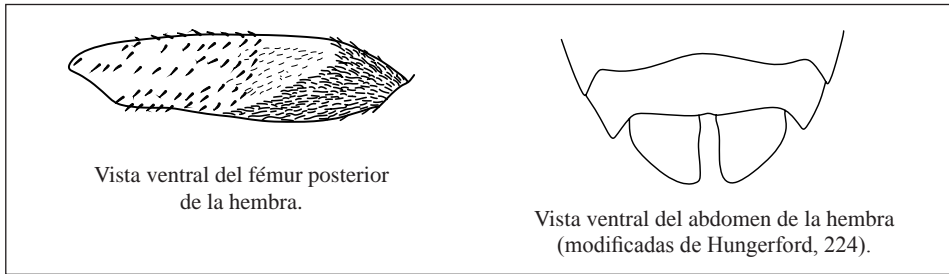


Figura 16.68. *Ectemnostega darwini*

Ectemnostega jamesi

(Hungerford, 1948)

(Figura 18.69)

Se registra esta especie (como *Ectemnostegella*) para Bolivia (196, 224).

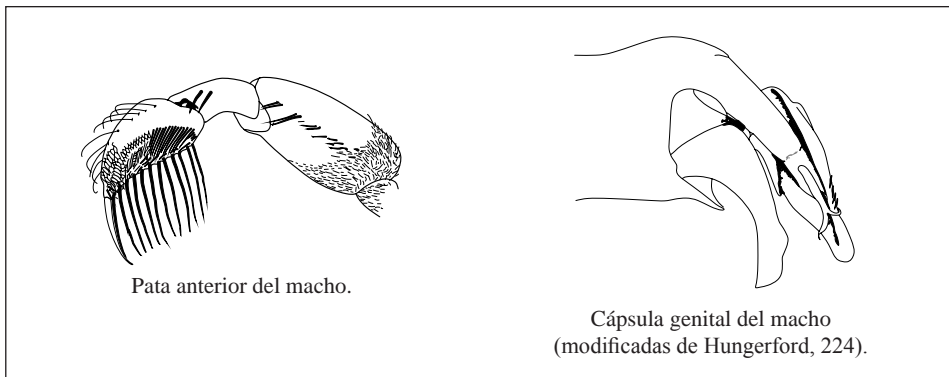


Figura 18.69. *Ectemnostega jamesi*.

Ectemnostega lundbladi

(Hungerford, 1948)

(Figura 18.70)

Esta especie se presenta en Perú: Junín; Ayachuco. Bolivia, (196, 224).

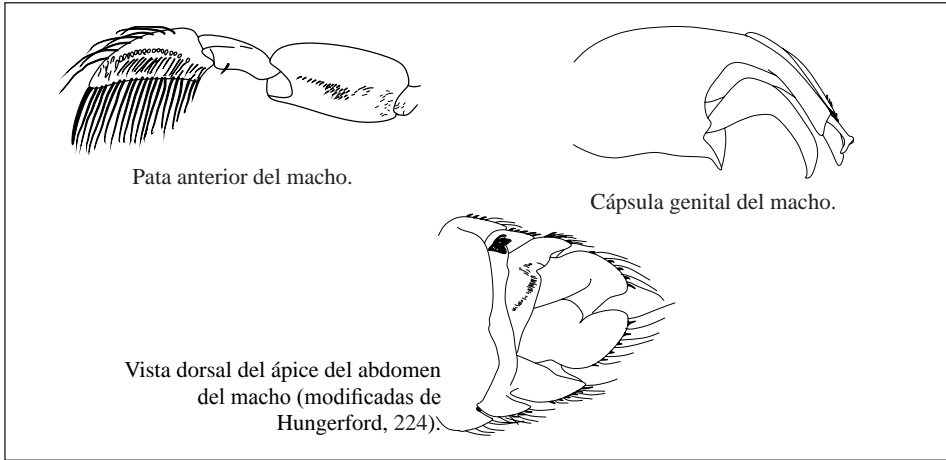


Figura 18.70. *Ectemnostega lundbladi*.

Ectemnostega montana

(Lundblad, 1928)

(Figura 18.71)

Esta especie se distribuye por Perú; Bolivia: Cochabamba. Argentina: Jujuy a Córdoba; Junín; Salta, (29, 331).

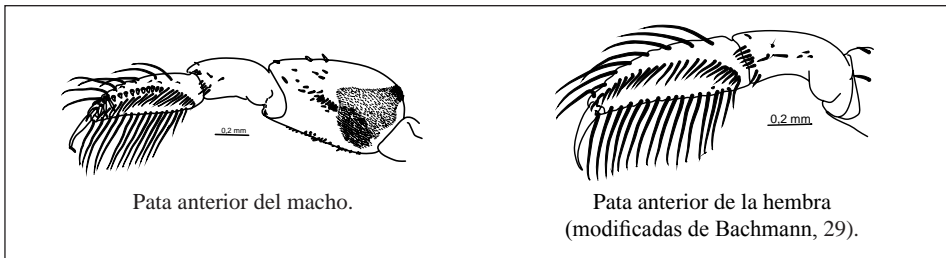


Figura 18.71. *Ectemnostega montana*.

Ectemnostega peruana

Jaczewski, 1933

(Figura 18.72)

Un ejemplar de Perú se encuentra depositado en el Entomological Museum of Lund University (167, 196). Adicionalmente Hungerford (224) la registra en Perú: Concepción.

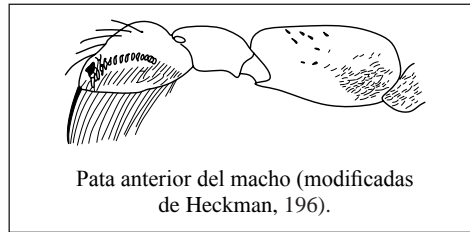


Figura 18.72. *Ectemnostega peruana*.

Ectemnostega pilosafrons
(Hungerford, 1948)

(Figura 18.73)

Heckman (196, 224) registra esta especie (como *Ectemnostegella*) para Perú: Cajamarca.

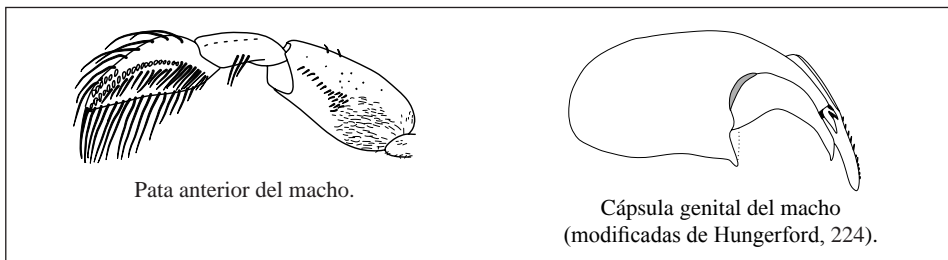


Figura 18.73. *Ectemnostega pilosafrons*

Ectemnostega quadrata
(Signoret, 1885)

(Figura 18.74)

Esta especie presenta distribución patagónica Chile; Argentina: Mendoza; San Juan; Neuquén; Chubut; Río Negro; Tierra del Fuego, con un registro a 2.891 msnm, (29, 224, 303, 334, 483).

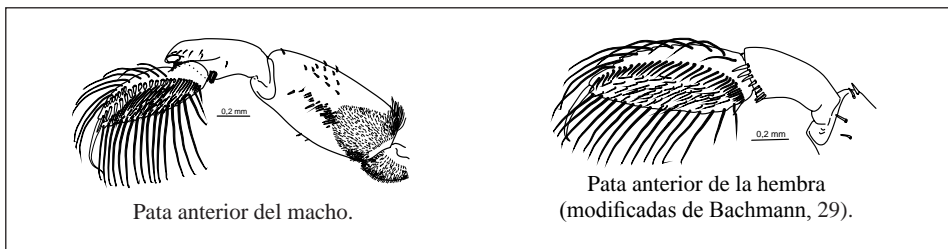


Figura 18.74. *Ectemnostega quadrata*

Ectemnostega quechua

(Bachmann, 1961)

(Figura 18.75)

Especie registrada para Perú: Puno. Bolivia: La Paz y norte de Argentina: Jujuy -
Catamarca, con un registro a 3.800 msnm, (29, 60, 244, 331, 470).

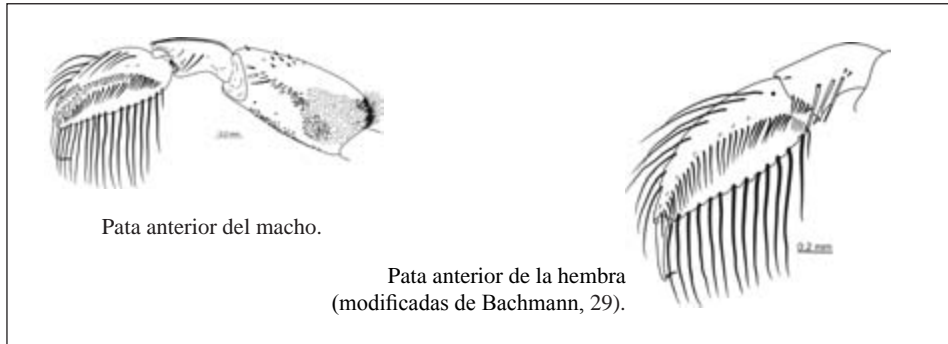


Figura 18.75. *Ectemnostega quechua*.

Ectemnostega stridulata

(Hungerford, 1948)

(Figura 18.76)

Esta especie se presenta en Perú: Concepcion; Arequipa; Puno. Bolivia: La Paz.
Chile; Argentina: Jujuy, entre 3.800 a 4.500 msnm, (29, 224, 244, 331, 470).

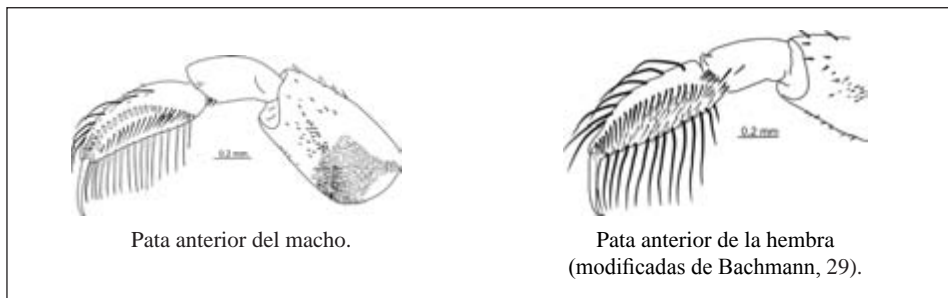


Figura 18.76. *Ectemnostega stridulata*.

Ectemnostega truncata

Roback & Nieser, 1980

Esta especie se encuentra en Perú: Puno. Bolivia: La Paz, entre 3.800 y 3.900 msnm,
(470).

Ectemnostega tumidacephala

(Hungerford, 1948)

(Figura 18.77)

Esta especie se registra para Perú: Huánuco. Bolivia: La Paz. Chile, en aguas cubiertas con *Elodea* sp. y *Scirpus californicus*, a 3.800 msnm, (224, 341, 470).

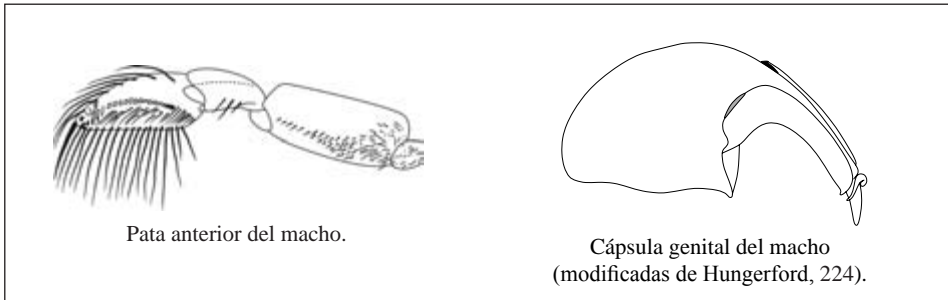


Figura 18.77. *Ectemnostega tumidacephala*.

Ectemnostega venturii

(Hungerford, 1948)

(Figura 18.78)

Esta es una especie endémica de Argentina: Buenos Aires; Córdoba, (29, 224, 244, 331).

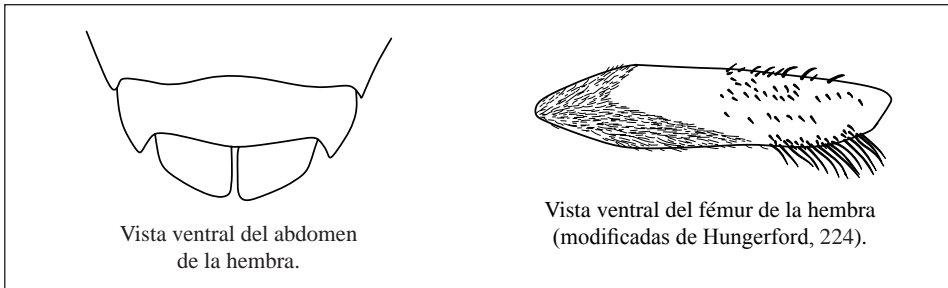


Figura 18.78. *Ectemnostega venturii*.

Ectemnostega woytkowskii

(Hungerford, 1948)

(Figura 18.79)

Esta especie fue descrita de ejemplares de Perú y colectada también en Bolivia: La Paz, (224, 470).

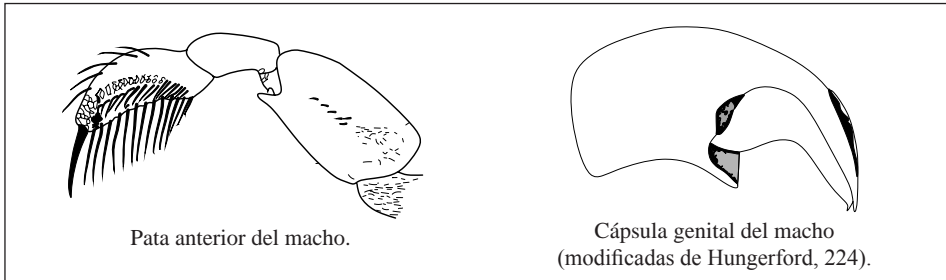


Figura 18.79. *Ectemnostega woytkowskii*.

Subfamilia Heterocorixinae

Hungerford, 1948

Nieser (345) anota que corresponde a coríxidos de talla media, el rostro presenta surcos transversos, la proporción intraocular de la gena es muy ancha, la sutura hipocular sale cerca al ángulo inferior del ojo, la antena presenta tres segmentos. Los hemélitras presentan una estría embolar y un surco nodal completo. La pala presenta una palma bien desarrollada; la tibia anterior presenta una longitud similar a la pala. Presenta un solo género restringido a Suramérica, el cual es caracterizado por la diagnosis de la subfamilia. Este autor presenta claves para la separación de especies de la región de la Guyana.

Género *Heterocorixa*

B-White, 1879

Es un género neotropical que cuenta con una veintena de especies.

Heterocorixa anduzei

Hungerford, 1948

(Figura 18.80)

Esta especie se ha registrado para Venezuela y Brasil: Amazonas, (325, 341).

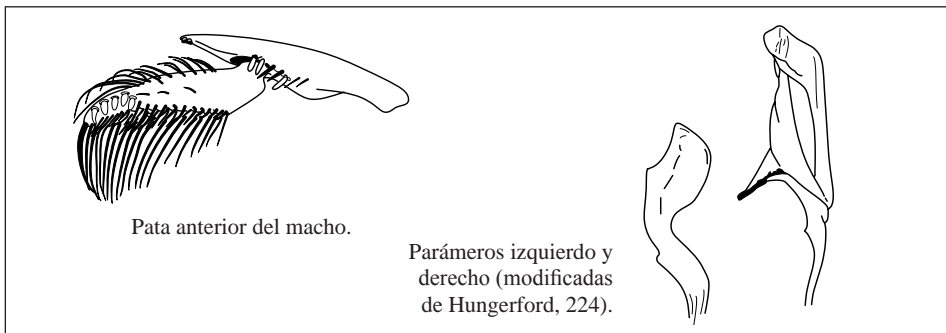


Figura 18.80. *Heterocorixa anduzei*.

Heterocorixa boliviensis

Hungerford, 1928

(Figura 18.81)

Se presenta en Brasil: Amazonas. Ecuador; Perú; Bolivia, (183, 196, 224, 325, 341, 345). Un registro realizado para Surinam por Nieser (341) corresponde a un error de identificación, ya que estos ejemplares corresponden realmente a *H. surinamnsis*, según lo anota el mismo autor (345).

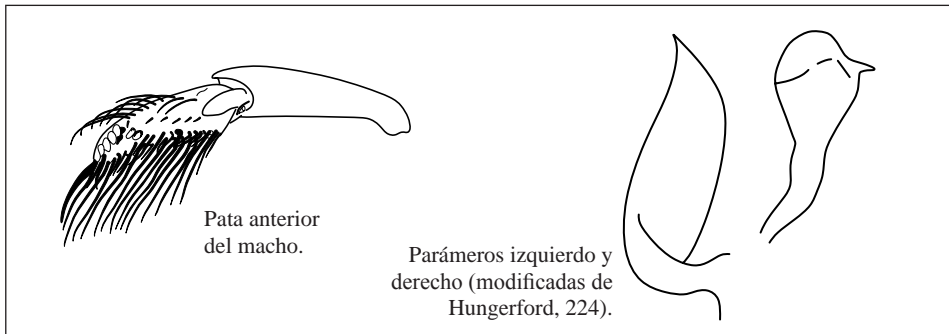


Figura 18.81. *Heterocorixa boliviensis*.

Heterocorixa brasiliensis

Hungerford, 1928

(Figura 18.82)

Esta especie se encuentra presente en Ecuador; Brasil: Mato Grosso do Sul. Argentina: Corrientes, (29, 183, 224, 267, 325, 331, 345).

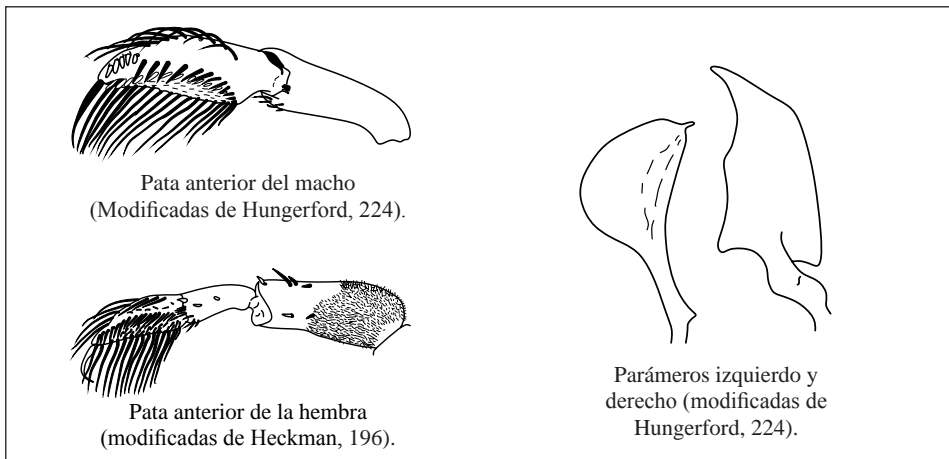


Figura 18.82. *Heterocorixa brasiliensis*.

Heterocorixa chapadiensis

Hungerford, 1928

(Figura 18.83)

Se registra esta especie en Brasil: Amazonas; Pará; Mato Grosso, (325, 341).

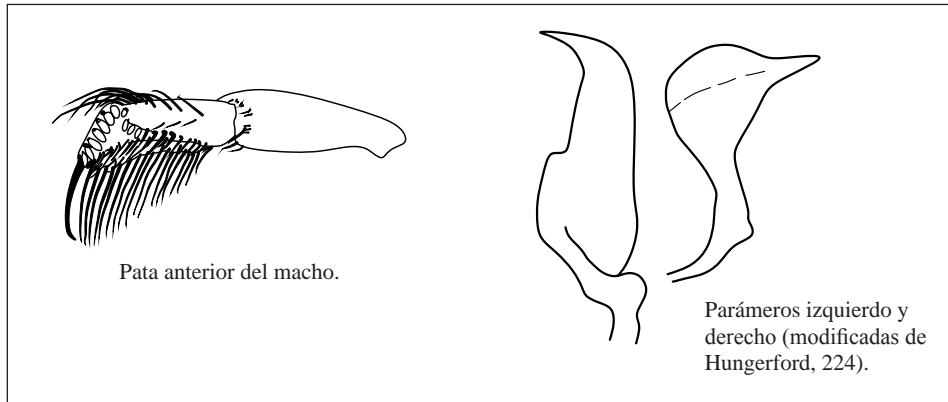


Figura 18.83. *Heterocorixa chapadiensis*.

Heterocorixa genupes

Nieser, 1970

(Figura 18.84)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, (196, 325, 341, 345). Al parecer sólo se conoce por el tipo con el cual se describió.

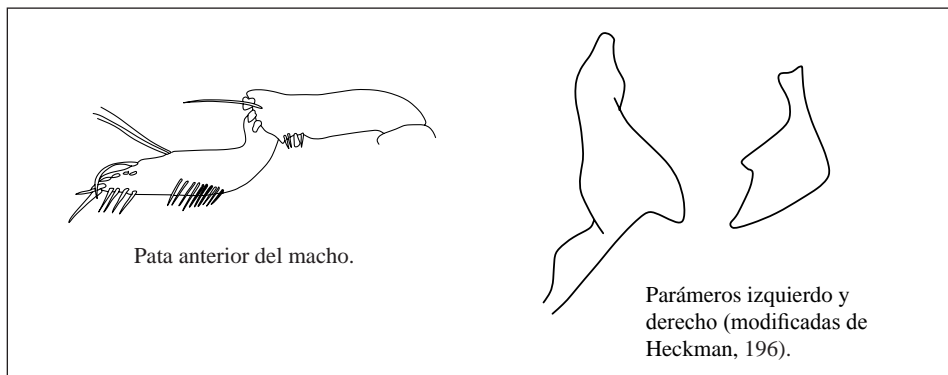


Figura 18.84. *Heterocorixa genupes*.

Heterocorixa hesperia

B-White, 1879

(Figura 18.85)

Esta especie se ha registrado en Colombia: Meta. Venezuela; Brasil: Pará; Río Grande do Norte; Bolivia, (29, 325, 345, 469).

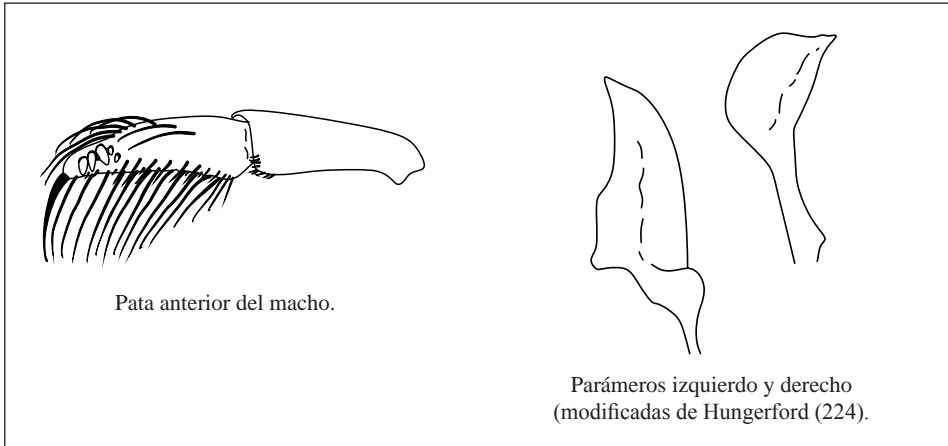


Figura 18.85. *Heterocorixa hesperia*.

Heterocorixa hintoni

Hungerford, 1928

(Figura 18.86)

Esta especie se encuentra presente en Bolivia, (196, 224).

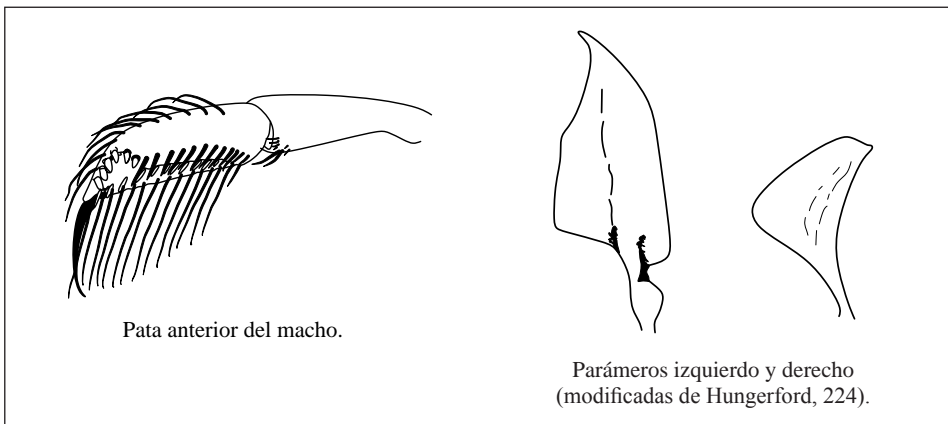


Figura 18.86. *Heterocorixa hintoni*.

Heterocorixa hungerfordi

Nieser, 1970

(Figura 18.87)

Se presenta para Surinam: Marowijne. Brasil: Amazonas, (325, 341, 345).

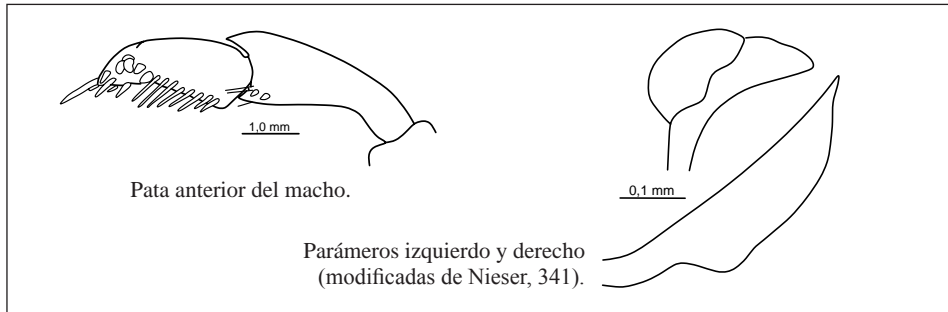


Figura 18.87. *Heterocorixa hungerfordi*.

Heterocorixa jaczewskii

Lundblad, 1928

(Figura 18.88)

Esta especie se presenta en Brasil, (196, 224, 325).

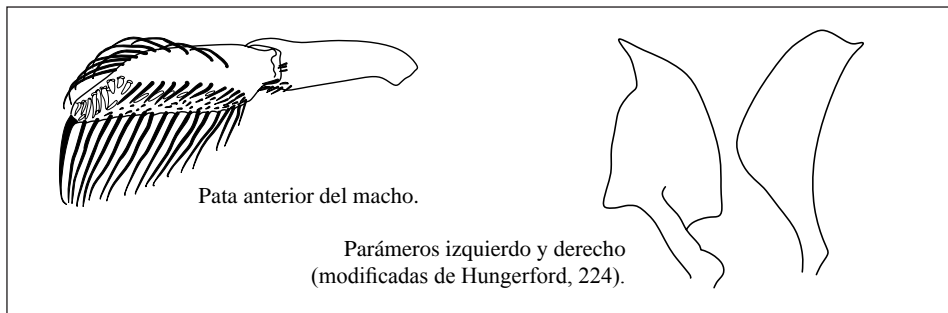


Figura 18.88. *Heterocorixa jaczewskii*.

Heterocorixa kuntzei

Jaczewski, 1950

Según Moreira *et al.*, (325), esta especie se presenta en Brasil: Santa Catarina.

Heterocorixa longixiphus

Nieser, 1970

Especie colectada en Surinam: (341, 345).

Heterocorixa lundbladi

Hungerford, 1948

(Figura 18.89)

Esta especie se conoce de Brasil: Amazonas, Nieser (325, 345).

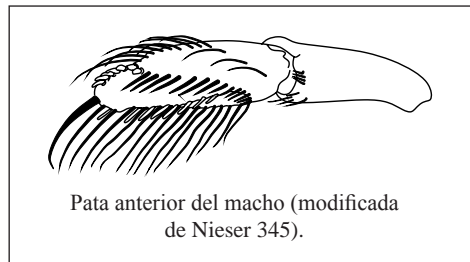


Figura 18.89. *Heterocorixa lundbladi*.

Heterocorixa minuta

Nieser, 1970

Se presenta en Brasil: Amazonas, (325, 341, 345).

Heterocorixa nigra

Hungerford, 1928

(Figura 18.90)

Esta especie es propia de Brasil: Minas Gerais; São Paulo. Argentina: Misiones, (90, 296, 301, 302, 325, 331).

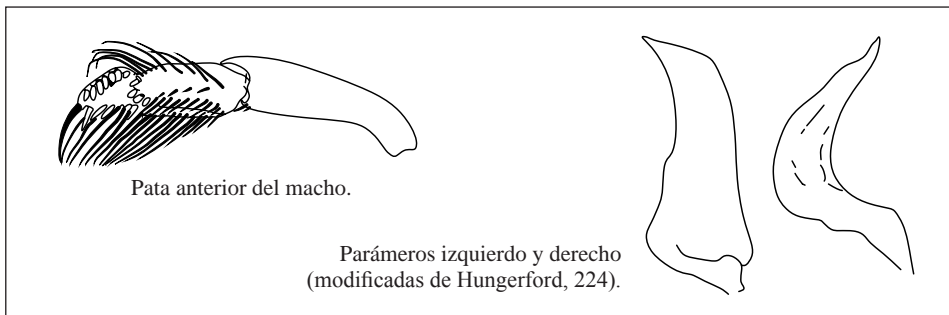


Figura 18.90. *Heterocorixa nigra*.

Heterocorixa similis

Nieser, 1970

(Figura 18.91)

Se presenta en Brasil: Amazonas. Surinam: Saramacca; Surinam; Marowijne; Brokopondo, (325, 341, 345, 392). Esta especie se encuentra en charcas asociadas a riachuelos en sabanas arboladas y durante la estación seca probablemente habita en charcas de aguas estancadas. En ambos hábitats se encuentra en áreas muy sombreadas con vegetación en descomposición en el fondo (345).

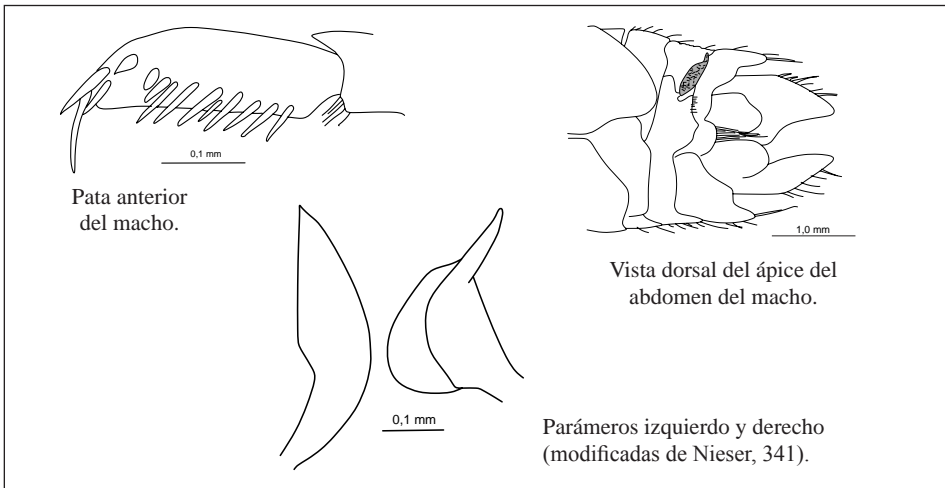


Figura 18.91. *Heterocorixa similis*.

Heterocorixa surinamensis

Nieser, 1970

(Figura 18.92)

Esta especie se registra en Surinam: Surinam, según Nieser (341). Este autor la registra para zonas de bosque lluvioso; durante la estación seca en las charcas que quedan en los lechos secos de los riachuelos.

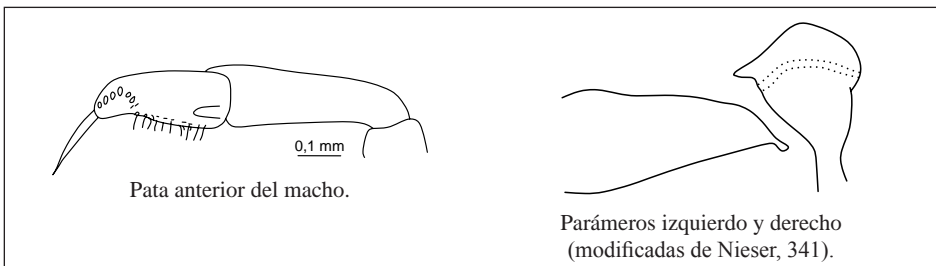


Figura 18.92. *Heterocorixa surinamensis*.

Heterocorixa westermanni

Lundblad, 1928

(Figura 18.93)

Esta especie se presenta en Brasil: probablemente en Amazonas, (196, 224, 325).

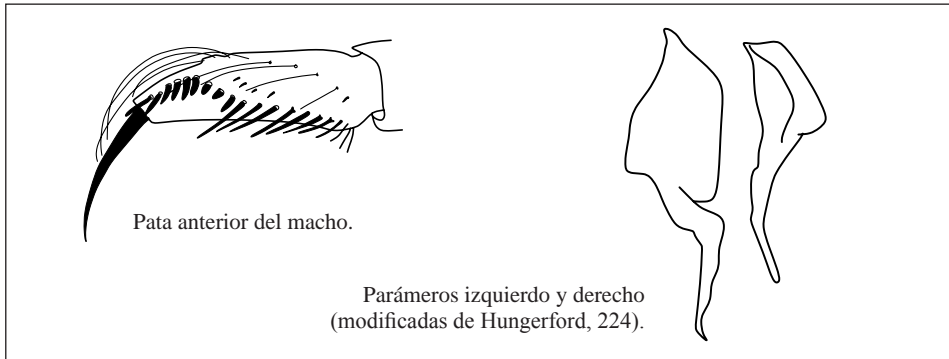


Figura 18.93. *Heterocorixa westermanni*.

Heterocorixa williamsi

Hungerford, 1928

(Figura 18.94)

Esta especie se presenta en Ecuador: Napo, según Hungerford, (224).

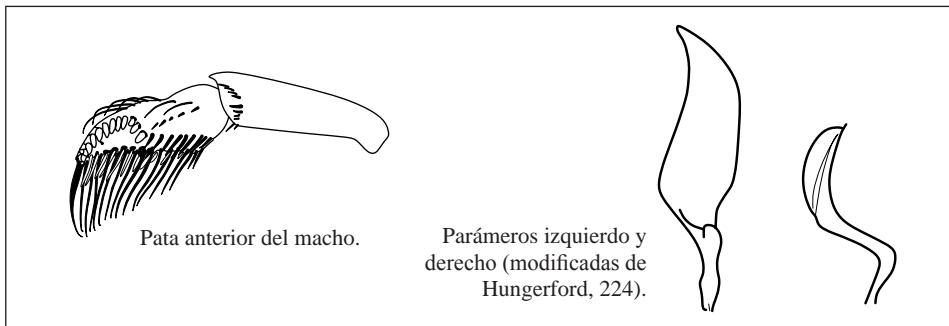


Figura 18.94. *Heterocorixa williamsi*.

Heterocorixa wrighti

Hungerford, 1948

(Figura 18.95)

Especie propia de Ecuador: Napo. Brasil: Minas Gerais; Ceará; Amazonas, (196, 224, 302, 325).

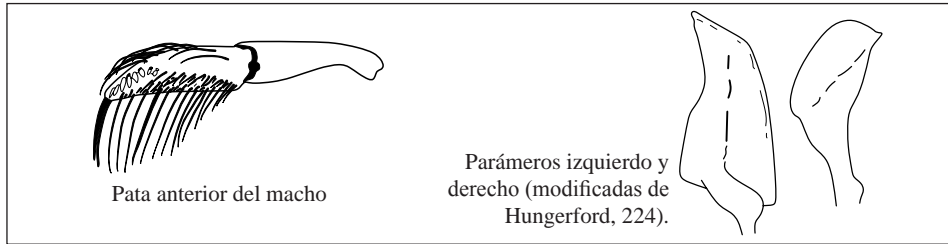


Figura 18.95. *Heterocorixa wrighti*.

Heterocorixa woytkowskii

Hungerford, 1948

(Figura 18.96)

Esta es una especie propia de Perú: Junín (224).

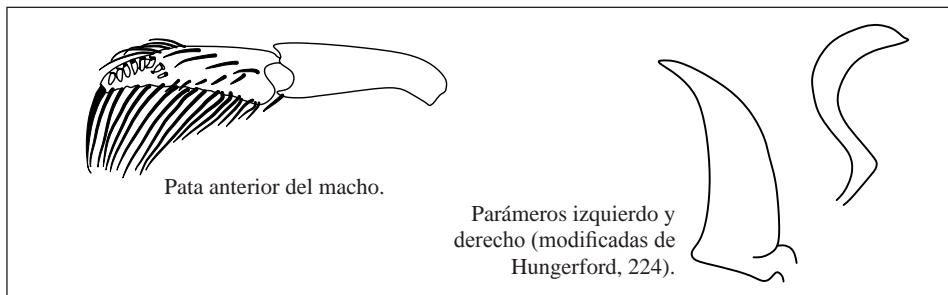


Figura 18.96. *Heterocorixa woytkowskii*.

Subfamilia Stenocorixinae

Género *Centrocorisa*

Lundblad, 1928

Centrocorisa kollari

(Fieber, 1851)

(Figura 18.97)

Esta especie se presenta en México: Chiapas; Libertad; Guerrero; México D. F.; Colima; Sinaloa; Morelos; Jalisco; Sonora; Chihuahua; Baja California; Mazatlán; Veracruz. Guatemala: Izabal. Costa Rica: San José. Islas Virgenes; Cuba; Grenada; Colombia: Cundinamarca; Tolima; Huila; Valle del Cauca; Nariño. Venezuela. Ecuador. Perú: San Martín; Amazonas; Junín. Bolivia; Paraguay; Brasil: Minas Gerais; Pernambuco. Argentina: Jujuy; Chaco, con un registro a 1.450 msnm, (29, 52, 183, 224, 277, 301, 325, 331, 376, 520, 527, 528, presente trabajo).

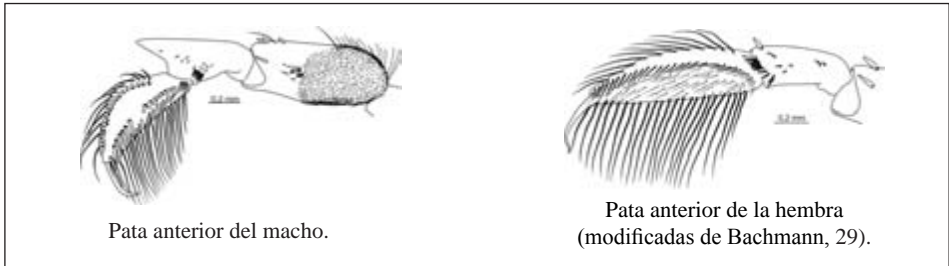


Figura 18.97. *Centrocorisa kollari*.

Centrocorisa nigripennis

(Fabricius, 1803)

(Figura 18.98)

Esta especie ha sido registrada para México; Costa Rica; Cuba; Española; Puerto Rico; Venezuela, (196, 221, 224, 276, 332, 336, 396, 513).

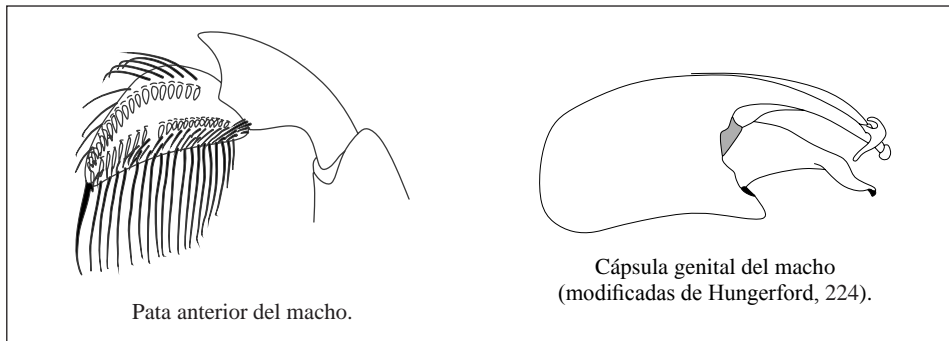


Figura 18.98. *Centrocorisa nigripennis*.

Género *Neosigara*

(Kirkaldy, 1899)

Este género contiene siete especies de zonas altas andinas, de Colombia, Ecuador y Perú, según Tinerella & J. Polhemus (514).

Neosigara akanthinomeros

Padilla-Gil & Nieser, 1994

(Figura 18.99)

Esta especie se describe de Colombia: Cundinamarca, (382).

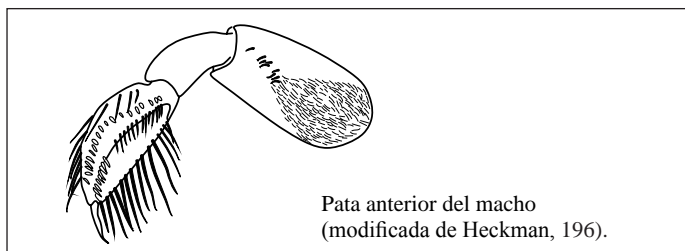


Figura 18.99. *Neosigara akanthinomeros*.

Neosigara aristera

Nieser & Padilla-Gil, 1992

(Figura 18.100)

Especie registrada en Colombia: Cundinamarca: (382).

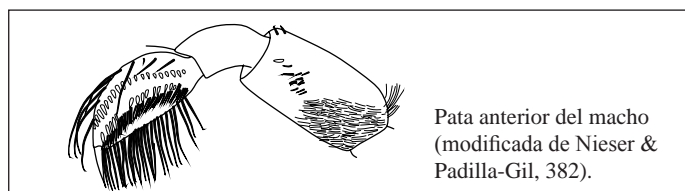


Figura 18.100. *Neosigara aristera*.

Neosigara columbiensis

Lundblad, 1928

(Figura 18.101)

Es una especie propia de Colombia: ¿Cundinamarca?, (224, 514).

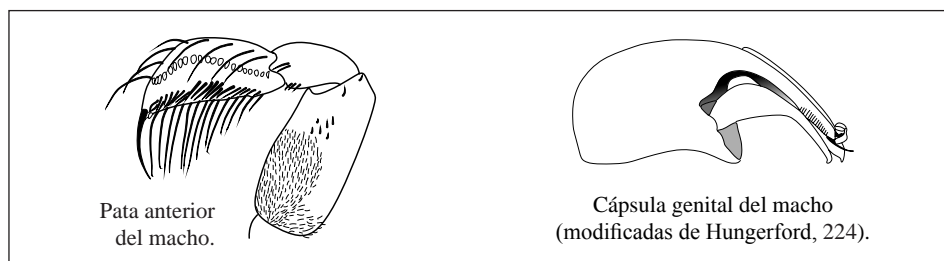


Figura 18.101. *Neosigara columbiensis*.

Neosigara griffini

(Kirkaldy, 1899)

(Figura 18.102)

Esta especie se ha colectado en Ecuador: Tunguragua. Perú: Cajamarca; Amazonas, (183, 196, 224).

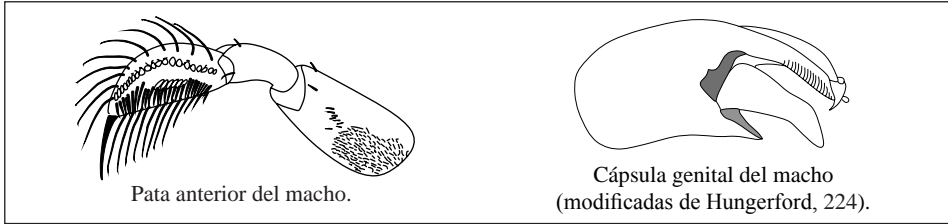


Figura 18.102. *Neosigara griffini*.

Neosigara murilloi

Hungerford, 1948

(Figura 18.103)

Es una especie suramericana propia de los Andes, “probablemente Perú”, según Tinerella & J. Polhemus (514). Claramente Hungerford (224) la registra para Colombia: Cundinamarca. Es dudosa la presencia en Perú.

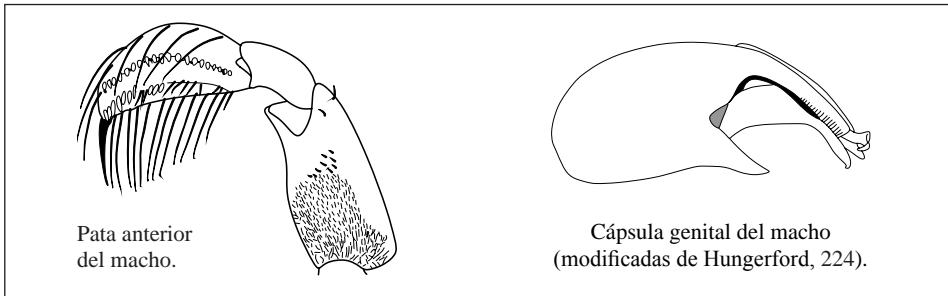


Figura 18.103. *Neosigara murilloi*.

Neosigara paramo

Tinerella & Polhemus, 2006

(Figura 18.104)

Es una especie de alta montaña, ubicada en Colombia: Antioquia, a 2.800 msnm, (196, 514).

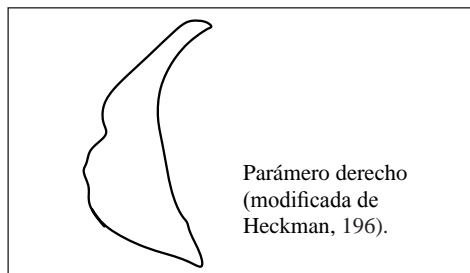


Figura 18.104. *Neosigara paramo*.

Neosigara sterea

Nieser & Padilla-Gil, 1992

(Figura 18.105)

Especie registrada en Colombia en áreas de páramo, (196, 514).

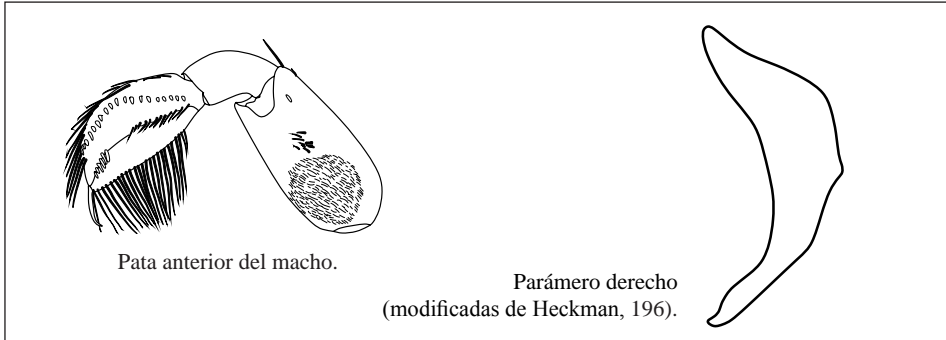


Figura 18.105. *Neosigara sterea*.

Género *Hesperocorixa*

Kirkaldy, 1908

Hesperocorixa laevigata

(Uhler, 1893)

(Figura 18.106)

La presencia de esta especie se registra en Canadá; Estados Unidos y México: Hidalgo, (224, 255, 408, 508).

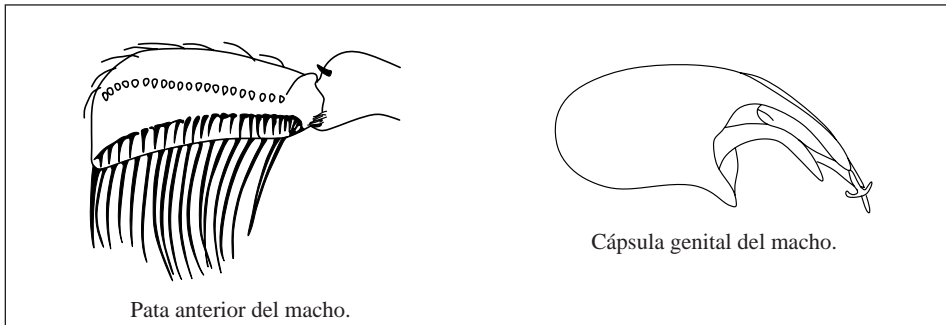




Figura 18.106. *Hesperocorixa laevigata*.

Subfamilia Corixinae

Género *Neocorixa*

Lundblad, 1928

Cuenta con dos especies descritas para la región:

Neocorixa picta

Hungerford, 1938

(Figura 18.107)

Es propia de México: Chiapas, (224).

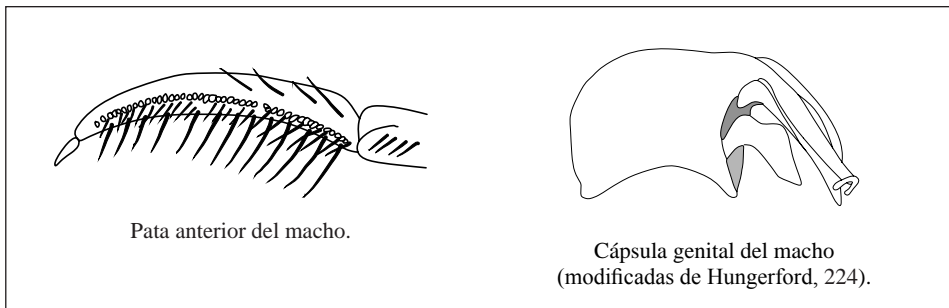


Figura 18.107. *Neocorixa picta*.

Neocorixa snowi

Hungerford, 1925

(Figura 18.108)

Esta especie se presenta en Estados Unidos; México: Chiapas; Veracruz; Michoacán; Jalisco; Sonora; Guanajuato; San Luis Potosí; Coahuila; Hidalgo; Puebla; México, entre 1.960 y 2.560 msnm, (224).

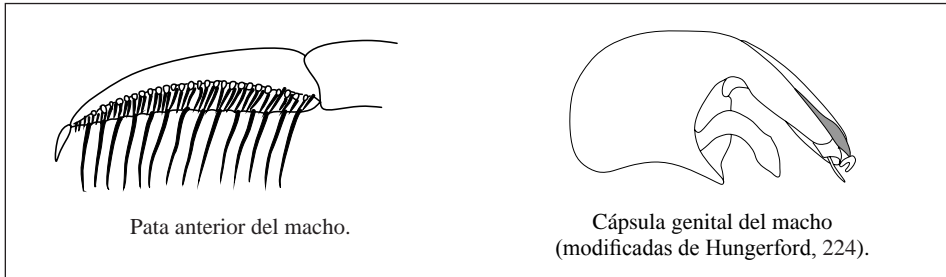


Figura 18.108. *Neocorixa snowi*.

Género *Graptocorixa*

Hungerford, 1930

Graptocorixa abdominalis

(Say, 1832)

(Figura 18.109)

Se presentan registros de esta especie para Estados Unidos; México: Oaxaca; México D.F.; Juárez; Hidalgo; Michoacán; Jalisco; Veracruz; Sonora; Baja California; Chihuahua; Aguascalientes; Guanajuato; San Luis Potosi; Coahuila. Guatemala: Ciudad de Guatemala, con un registro a 2.250 msnm, (52, 67, 68, 69, 224, 255, 408). Esta especie es consumida en México por humanos y se encuentra amenazada al menos localmente (462).

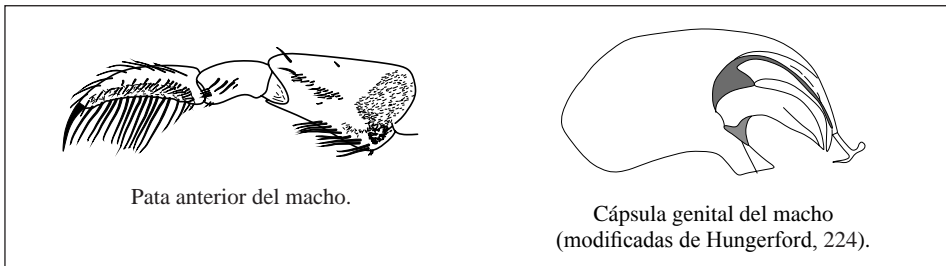


Figura 18.109. *Graptocorixa abdominalis*.

Graptocorixa bimaculata

Guerin-Meneville, 1844

(Figura 18.110)

Se ha colectado en México: Hidalgo; Oaxaca; Veracruz; Michoacán; Jalisco; Aguascalientes; Puebla; México D. F.M México; Morelos; Guatemala; Costa Rica, (70, 224, 462), se trata de otra especie es consumida en México por humanos y que se encuentra amenazada.

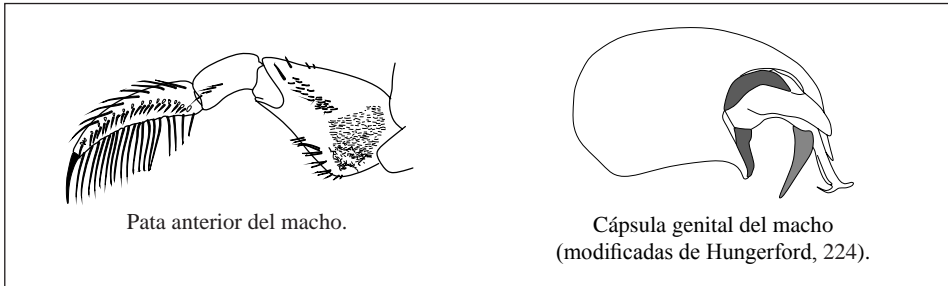


Figura 18.110. *Graptocorixa bimaculata*.

Graptocorixa emburyi

Hungerford, 1938

(Figura 18.111)

Esta especie se encuentra distribuída en México: Michoacán, Sonora y Chihuahua, (224).

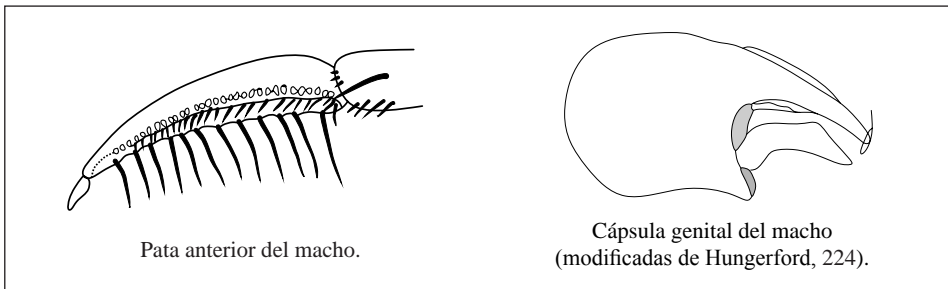


Figura 18.111. *Graptocorixa emburyi*.

Graptocorixa gentry

Hungerford, 1938

(Figura 18.112)

Esta especie se ha encontrado en México: Sonora; Michoacán; Morelos; México, (224).

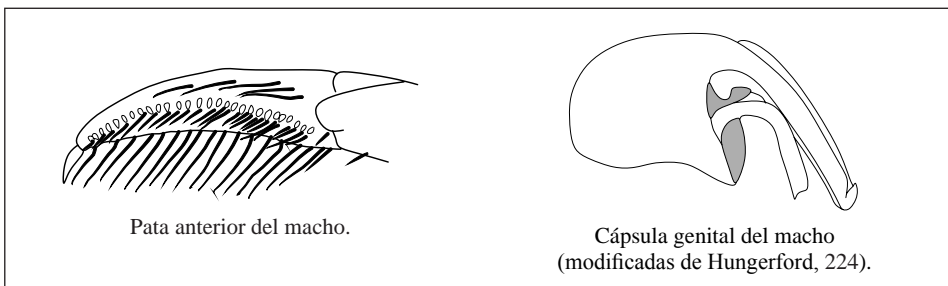


Figura 18.112. *Graptocorixa gentry*

Graptocorixa gerhardi

(Hungerford, 1925)

(Figura 18.113)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Jalisco; Chihuahua; Aguascalientes; San Luis Potosí; Puebla; México D. F., (224, 513).

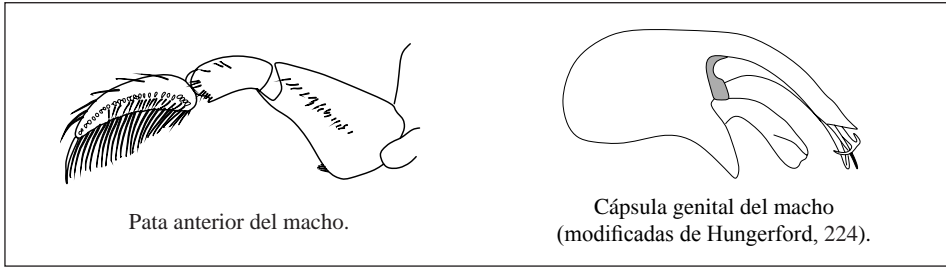


Figura 18.113. *Graptocorixa gerhardi*.

Graptocorixa melanogaster

(Kiekaldy, 1988)

(Figura 18.114)

Se registra esta especie en México: Oaxaca. Costa Rica: Alajuela; San José, con un registro a 1.400 msnm, (224).

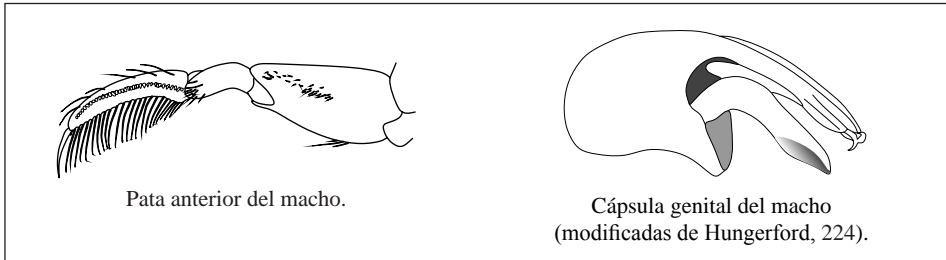


Figura 18.114. *Graptocorixa melanogaster*.

Graptocorixa robusta

Hungerford, 1938

(Figura 18.115)

Se presenta en México: Sonora; Guerrero; México; Michoacán, con un registro a 1.340 msnm, (224).

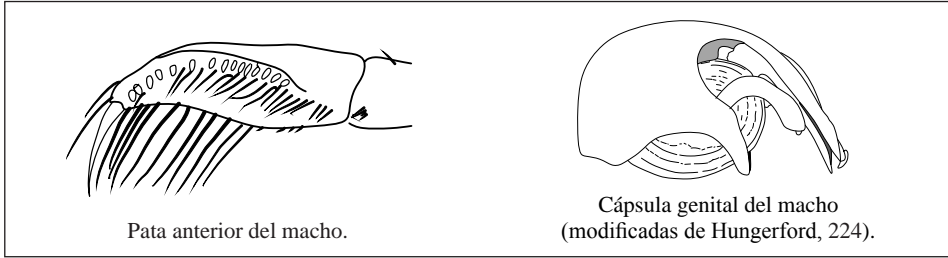


Figura 18.115. *Graptocorixa robusta*.

Graptocorixa ruina

Hungerford, 1938

(Figura 18.116)

Se presenta en México: Sonora, (224).

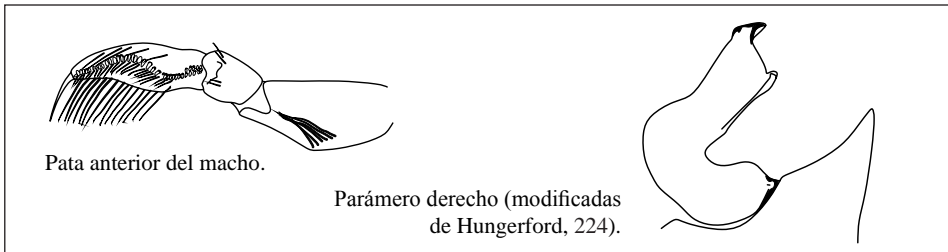


Figura 18.116. *Graptocorixa ruina*.

Graptocorixa serrulata

(Uhler, 1897)

(Figura 18.117)

Esta especie se encuentra en Estados Unidos; México: Michoacán; Chihuahua; Guerrero, (224, 255, 408, 513).

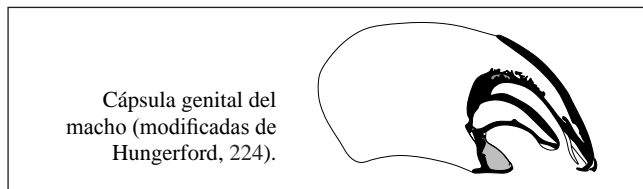


Figura 18.117. *Graptocorixa serrulata*.

Graptocorixa thomasi

Hungerford, 1938

(Figura 18.118)

Se registra esta especie para México: Michoacán, (219, 224).

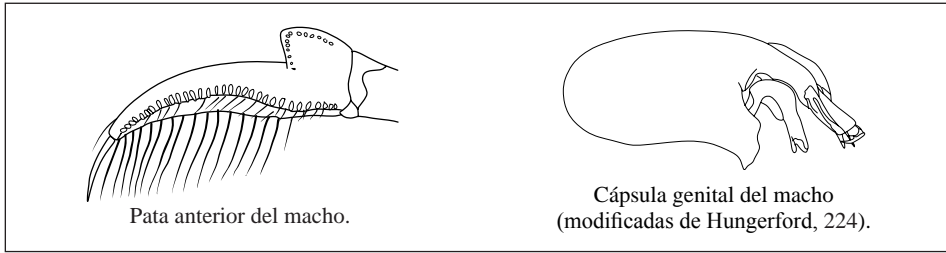


Figura 18.118. *Graptocorixa thomasi*.

Género *Trichocorixella*
Jaczewski, 1931

Trichocorixella mexicana
(Hungerford, 1930)
(Figura 18.119)

Se registra esta especie en México: México, D. F.; Zacatecas; Aguascalientes; San Luis Potosí; Puebla, (224).

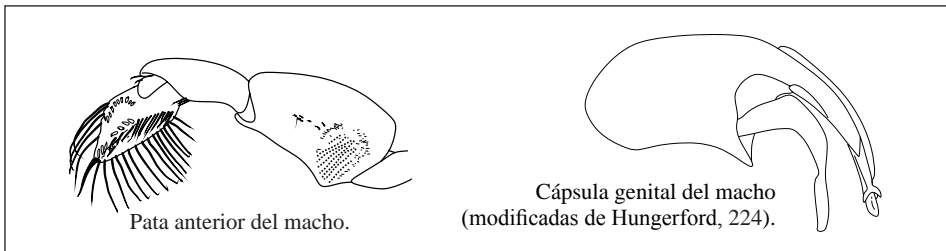


Figura 18.119. *Trichocorixella mexicana*.

Género *Krizousacorixa*
Hungerford, 1930

Krizousacorixa azteca
Jaczewski, 1931
(Figura 18.120)

Esta especie es propia de México: Jalisco; México, D. F.; Zacatecas; Michoacán; Hidalgo. Según la página web de Tlacualcalli (515), esta especie, junto con las siguientes, ha tenido importancia gastronómica para los indígenas mexicanos, que las recolectaban en el lago de Texcoco en grandes cantidades y las amasaban, formando con ellas tortas, tamales, bollos, tortillas, pan, harina, pasteles, etc., según Ramos-Elorduy (462) se encuentra amenazada.

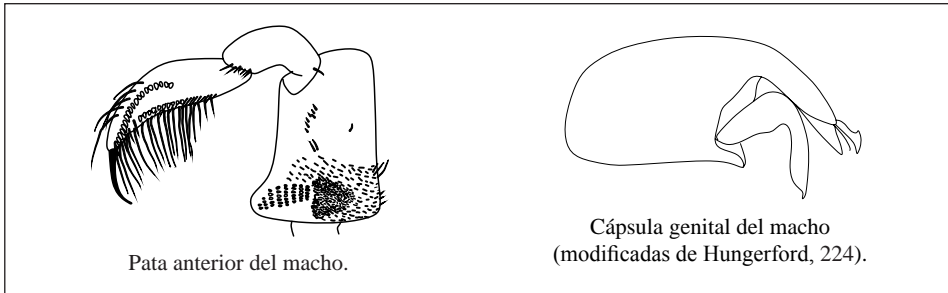


Figura 18.120. *Krizousacorixa azteca*

Krizousacorixa femorata

(Guérin, 1857)

(Figura 18.121)

Esta especie se ha registrado en México: México D. F. El lago en donde se encontró es abastecido por efluentes de una planta de tratamiento de aguas residuales que presentó en general muy bajos niveles de oxígeno disuelto. Juárez; Hidalgo; Chiapas; Michoacán; Jalisco; Chihuahua; Aguascalientes; San Luis Potosi; Tamaulipas; Puebla. Guatemala, entre 2.250 y 2.460 msnm, (67, 68, 69, 224, 399). Según Ramos-Elorduy (462), esta especie es consumida en México por humanos y se encuentra amenazada.

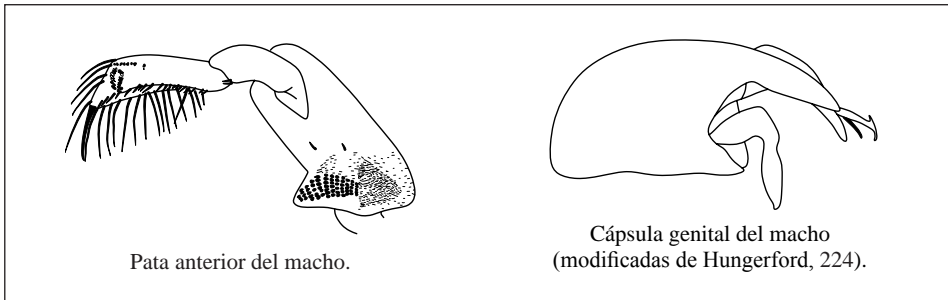


Figura 18.121. *Krizousacorixa femorata*

Krizousacorixa tolteca

Jansson, 1979

Es una especie propia de México: es endémica de Puebla, Lago de Alchichica, un lago salino tropical ubicado en el extremo oriental del altiplano mexicano, a 2.340 msnm. Esta laguna presenta aguas alcalinas (pH 9), (199). Se trata de una especie comestible, según Tlacualcalli (515).

Género *Orocorixa*

Nieser & Padilla-Gil, 1992

Orocorixa makrocheira

Nieser & Padilla-Gil, 1992

(Figura 18.120)

Esta especie fue descrita Colombia: Cundinamarca: Sumapaz, lagunas del Páramo de Chisacá, según consta en el tipo depositado en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia según Andrade & Lynch (19).

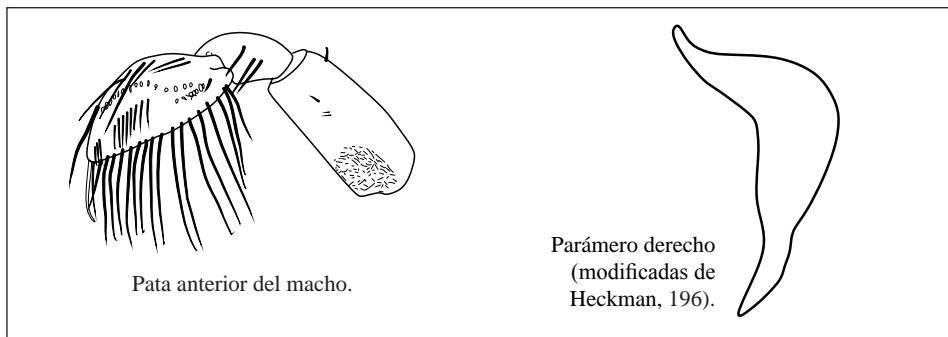


Figura 18.122. *Orocorixa makrocheira*.

19. FAMILIA MICRONECTIDAE

JACZEWSKI, 1924

19.1 Aspectos generales

Esta familia está compuesta por insectos pequeños, todos menores de 5 mm de longitud, se caracteriza según Nieser (345) por presentar el escutelo expuesto, rostro con surcos transversales, la sutura hipo-ocular en posición lateral, antena con tres segmentos, hemélitro con la estría embolar poco profunda. Pala con una bien desarrollada palma, en los machos sin hilera de ganchos palares y con una uña tarsal grande, altamente modificada y en el metatarso la uña es trífida. Algunos autores la consideran aún como una subfamilia de Corixidae. Para la región comprende tres géneros.

19.2 Claves para la separación de subfamilias y géneros

La siguiente clave a géneros ha sido traducida de Nieser & Chen (351), reproducida en su totalidad, con un género en el viejo mundo y otro en el sudeste de Asia y la Florida, por lo que se considera de interés en para la zona de estudio.

1 En vista frontal de la cabeza, los ojos se estrechan abruptamente hacia el rostro; mesosterno con una carina distinguible (Figura 19.1) (*Synaptogobiinae*).

Synaptogobia

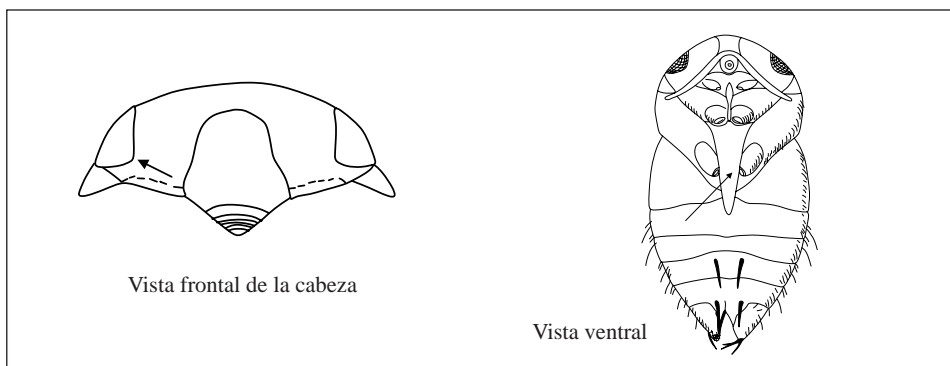


Figura 19.1. *Synaptogobia* (modificados de Nieser & Chen, 351)

1' En vista frontal de la cabeza, los ojos se estrechan gradualmente hacia el rostro (Figura 19.2). Mesosterno sin carina (Micronectinae) 2

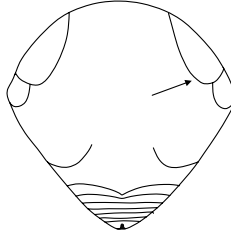


Figura 19.2. Micronectinae (modificada de Nieser & Chen, 351)

2 Metaxifo largo, antena con un segmento, pala y tibia fusionados en ambos sexos.

Monogobia

2' Metaxifo corto, antena con tres segmentos3

3 Margen posterior del pronoto cóncavo; hemélitra sin un surco nodal; machos sin estrígilo.

Tenagobia

3' Margen posterior del pronoto convexo: hemélitra con un surco nodal. Machos usualmente con un estrígilo4

4 Cabeza sin una impresión dorsal en el vértex, tibia y pala de la pata anterior, separadas en los machos. Viejo mundo.

Micronecta

4' Cabeza con una impresión dorsal en el vértex, tibia y pala de la pata anterior, fusionadas en ambos sexos. India, SE de Asia y Florida.

Sinaptonecta

En la Figura 19.3 se aprecia una vista dorsal de *Tenagobia*, en donde se señala el escutelo expuesto y en la Figura 19.4 se presenta una vista ventral de la misma.



Figura 19.3. Vista dorsal de *Tenagobia*



Figura 19.4. Vista ventral de *Tenagobia*

19.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Tenagobia*

Bergroth, 1879

Este género presenta la margen posterior del pronoto cóncava, por lo que la parte expuesta del escutelo es grande. Los machos carecen de estrigilo. Dada la utilidad de la pata anterior en la identificación de las especies, se reproducen las figuras de diferentes autores, especialmente de Heckman (196) para las especies ilustradas. Este género está restringido al Neotrópico y está compuesto por las siguientes especies:

Tenagobia aconita

Nieser, 1977

(Figura 19.5)

Registrada en Colombia: Antioquia, (L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente, com. pers., 346).

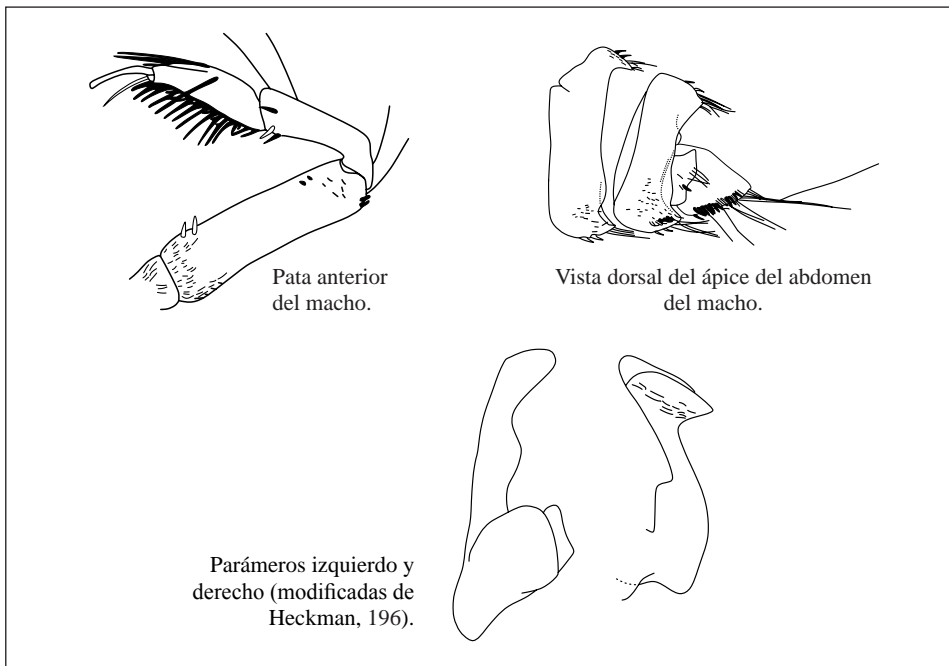


Figura 19.5. *Tenagobia aconita*.

Tenagobia balia

Nieser, 1977

(Figura 19.6)

Esta especie se encuentra en Brasil: Amazonas, (325, 346).

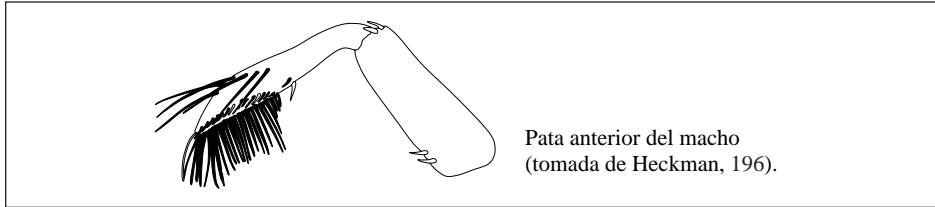


Figura 19.6. *Tenagobia balia*.

Tenagobia boliviana

Nieser & Chen 2008

(Figura 19.7)

Esta especie se colectó en Bolivia: La Paz (351A).

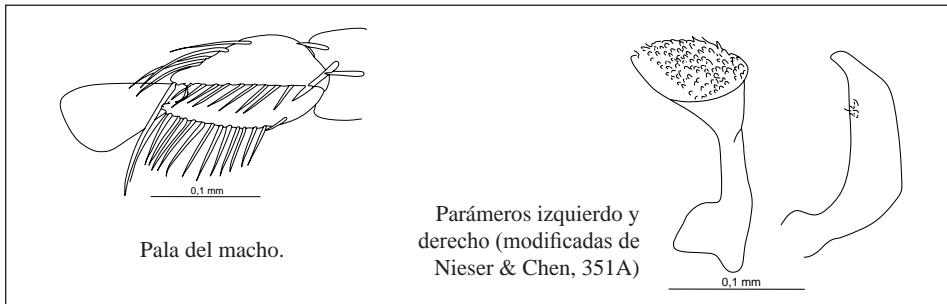


Figura 19.7. *Tenagobia boliviana*.

Tenagobia campula

Nieser, 1977

(Figura 19.8)

Esta especie se registra en Perú, (346).

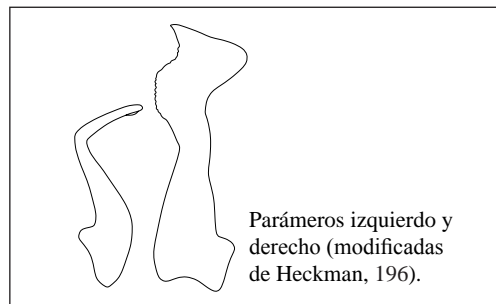


Figura 19.8. *Tenagobia campula*.

Tenagobia carapachay

Bachmann, 1961

(Figura 19.9)

Se presenta en unas pocas localidades de sur de Uruguay; Argentina: Entre Ríos, (29, 331, 519).

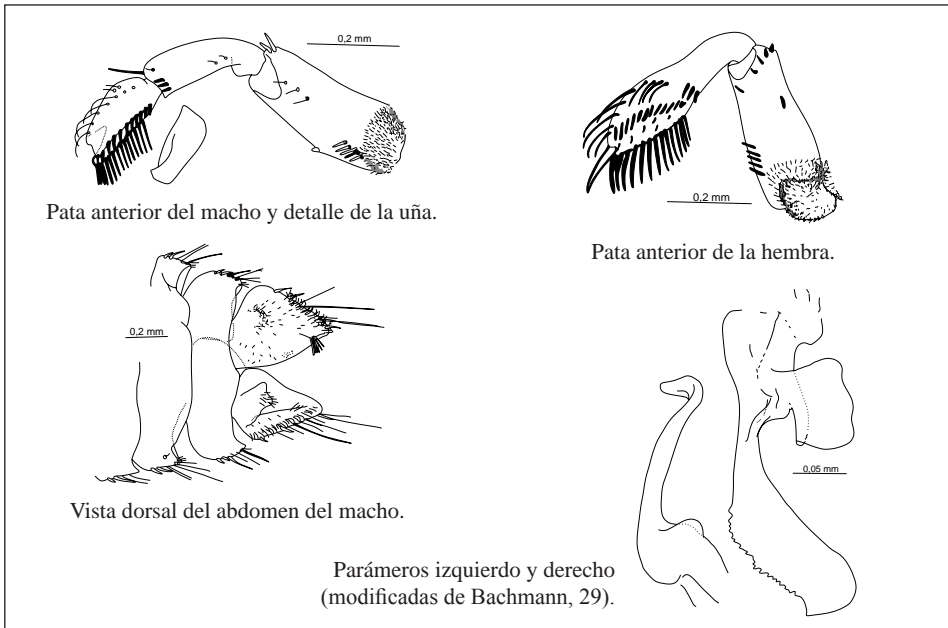


Figura 19.9. *Tenagobia carapachay*.

Tenagobia castanea

Polhemus & Nieser, 1997

(Figura 19.10)

Se registra esta especie en Venezuela, (196).

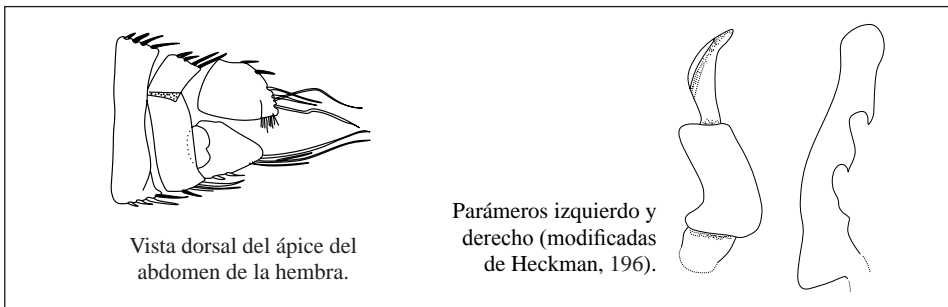


Figura 19.10. *Tenagobia castanea*.

Tenagobia constricta

Deay, 1930

(Figura 19.11)

Esta es una especie propia Ecuador: Napo, (183, 224).

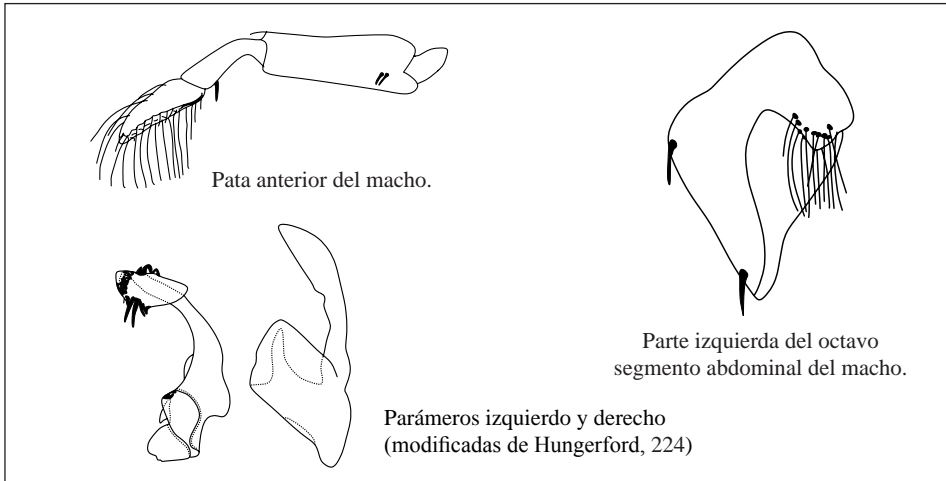


Figura 19.11. *Tenagobia constricta*.

Tenagobia costaricana

Jaczewski 1930

(Figura 19.12)

En el museo de Hamburgo reposa el holotipo de un macho de esta especie, (530), Honduras: Atlántida: Tela. Costa Rica; Panamá, (224).

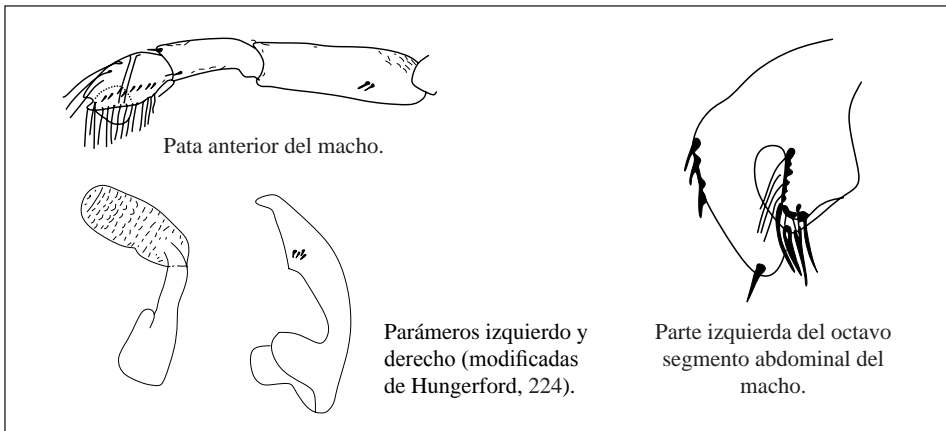


Figura 19.12. *Tenagobia costaricana*.

Tenagobia fasciata

Nieser, 1977

(Figura 19.13)

Esta especie se encuentra en el sureste de Brasil: São Paulo; Rio de Janeiro; Santa Catarina, (29, 196, 325, 346).

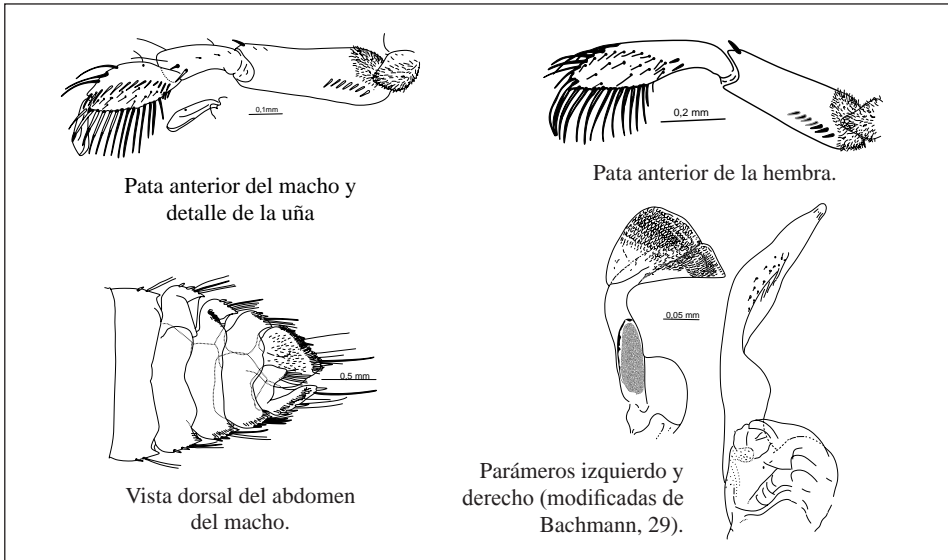


Figura 19.13. *Tenagobia fasciata*.

Tenagobia fuscata

Stål, 1859

(Figura 19.14)

Esta especie se distribuye por Brasil: São Paulo a Rio Grande do Sul. Paraguay: Guairá. Uruguay; Argentina: Entre Ríos; Buenos Aires, (29, 224, 325, 331, 519).

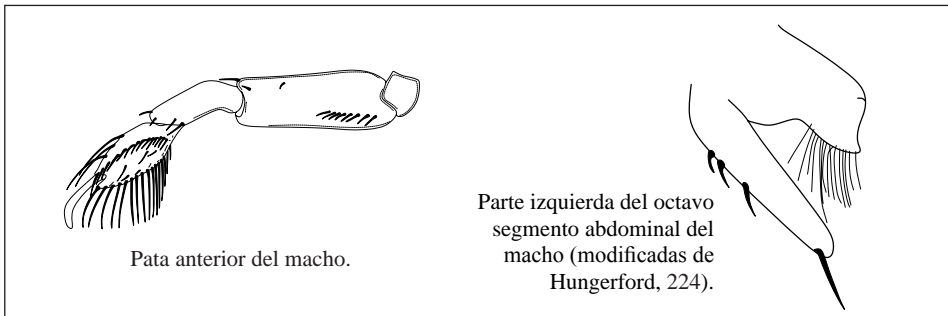


Figura 19.14. *Tenagobia fuscata*.

Tenagobia incerta

Lundblad, 1928

(Figura 19.15)

Esta especie se presenta en Panamá; Grenada; Trinidad y Tobago; Colombia: Meta. Venezuela: Falcón. Guyana. Surinam: Saramacca; Surinam; Commewijne; Marowijne; Brokopondo. Brasil: Mato Grosso; Pernambuco; Ceará; Bahía; Roraima Goiás; Mato Grosso do Sul; São Paulo; Santa Catarina; Pará; Amazonas; Rio Grande do Sul; Minas Gerais. Perú; Bolivia: Santa Cruz. Paraguay. Argentina: Salta; Corrientes, Misiones a Entre Ríos, (29, 90, 224, 267, 296, 301, 302, 325, 331, 345, 392, 469, 519). Nieser (469) anota que esta especie, parece preferir las partes poco profundas de aguas estancadas expuestas a la luz del sol y que soporta salinidades de hasta 158 mg/l de Cl.

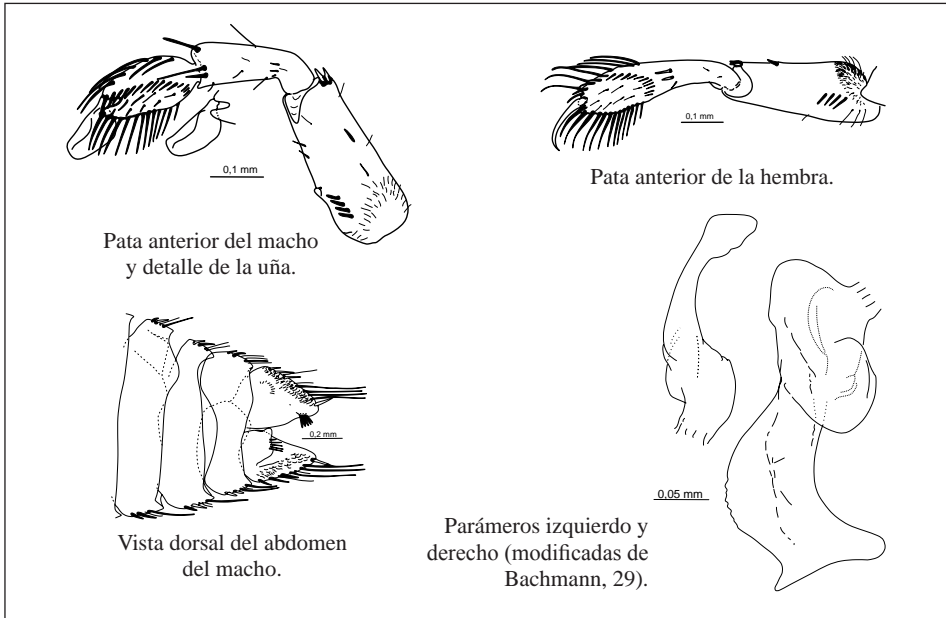


Figura 19.15. *Tenagobia incerta*.

Tenagobia latioculata

Nieser, 1970

(Figura 19.16)

Esta especie se registra para Surinam: Surinam, (341, 345). Esta especie se ha encontrado en áreas sombreadas en riachuelos muy lentos, con hojarasca en el fondo pero sin vegetación acuática.

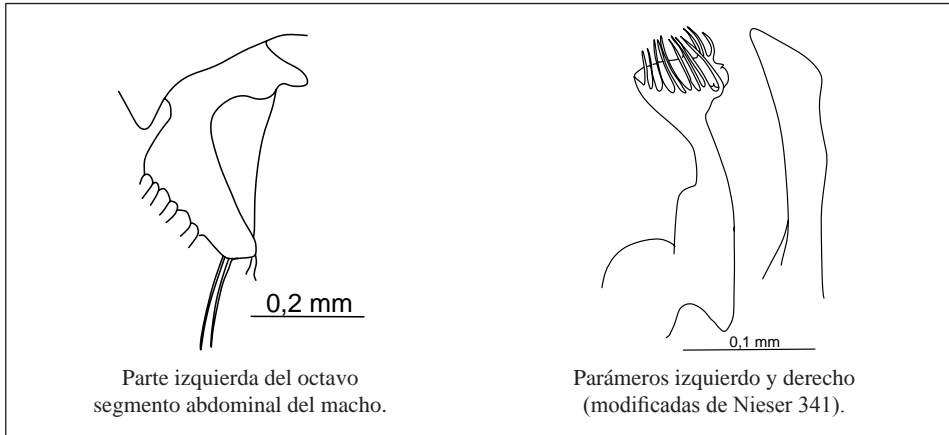


Figura 19.16. *Tenagobia latioculata*.

Tenagobia lundbladi

Nieser, 1977

(Figura 19.17)

Registrada en Colombia: Santander. Venezuela: Portuguesa, (346).

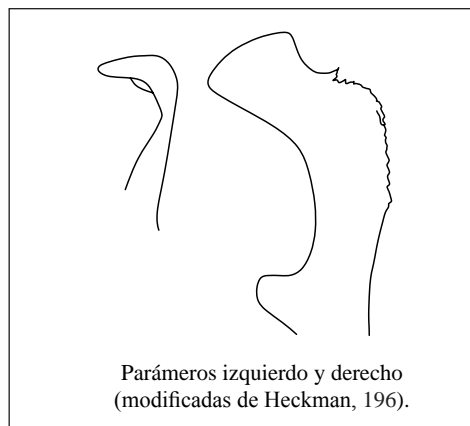


Figura 19.17. *Tenagobia lundbladi*.

Tenagobia marmorata

Bergroth 1899

(Figura 19.18)

Esta especie se presenta en Venezuela; Brasil: Amazonas, (29, 196, 224, 235, 341).

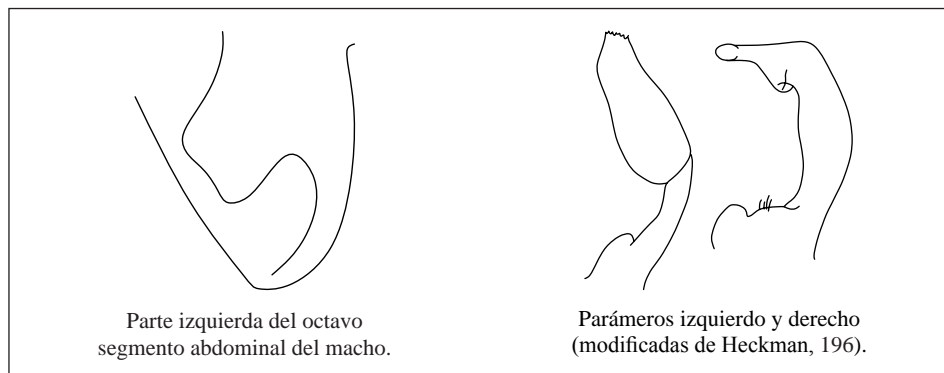


Figura 19.18. *Tenagobia marmorata*.

Tenagobia melini

Lundblad, 1928

(Figura 19.19)

Se registra esta especie en Brasil: Amazonas, sólo se conoce por un macho que corresponde al tipo con el cual se describió (345).

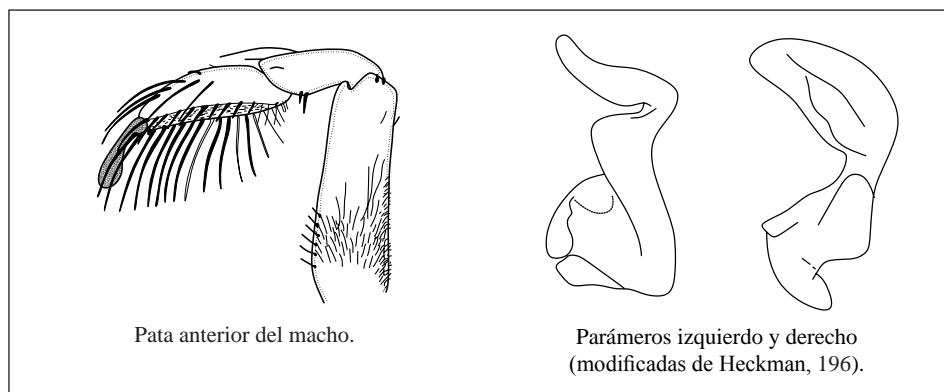


Figura 19.19. *Tenagobia melini*.

Tenagobia mexicana

Deay, 1930

(Figura 19.20)

Esta especie está registrada para México: Sonora; Sinaloa; Tamaulipas; Morelos; Veracruz; Tabasco; Chiapas. Nicaragua; Guatemala: Escuintla; Panamá: Chiriquí, (224, 275).

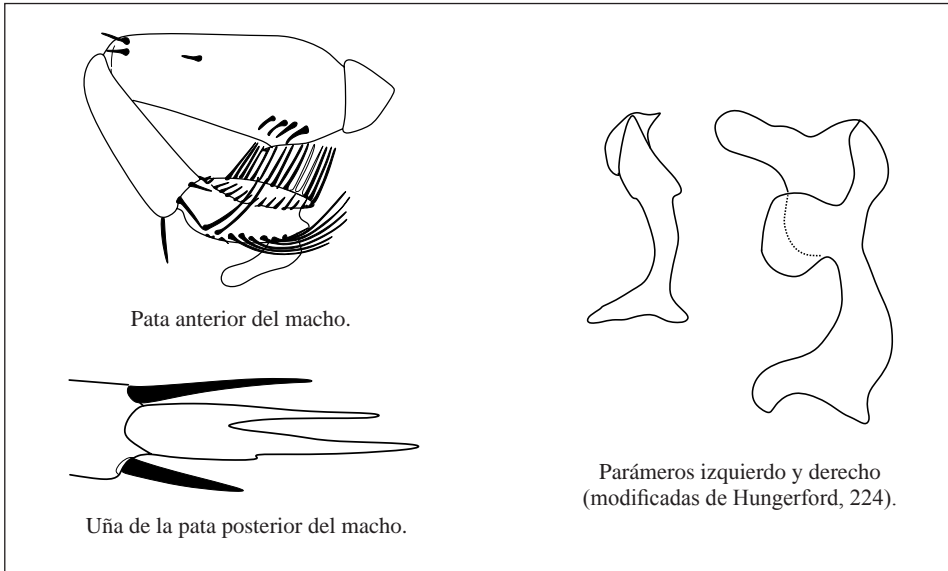


Figura 19.20. *Tenagobia mexicana*.

Tenagobia peruana

Egbert, 1949

(Figura 19.21)

Esta especie ha sido descrita de Perú: Loreto, (426).

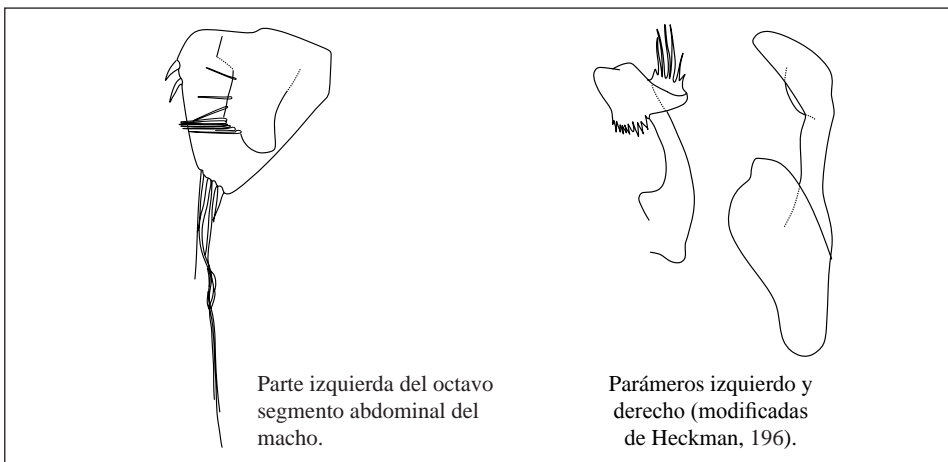


Figura 19.21. *Tenagobia peruana*.

Tenagobia pseudoromani

Nieser, 1975

(Figura 19.22)

Esta especie se registra en Surinam: Brokopondo. Se encuentra en las áreas de más lenta corriente de los riachuelos en bosques lluviosos en sitios relativamente expuestos al sol, con algunos restos de plantas y arcilla, (325, 345).

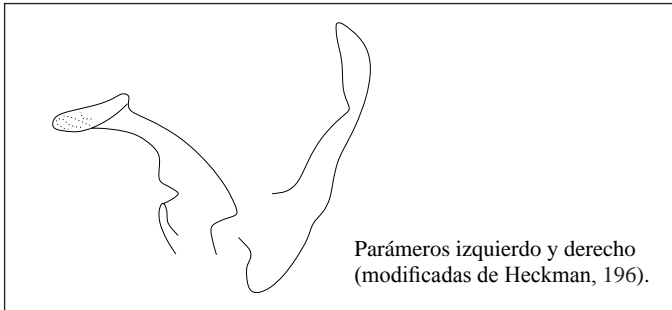


Figura 19.22. *Tenagobia pseudoromani*.

Tenagobia pulchra

Hungerford, 1927

(Figura 19.23)

Se conoce por unas pocas localidades de Bolivia; Argentina: Jujuy; Salta, (224, 331, 520).

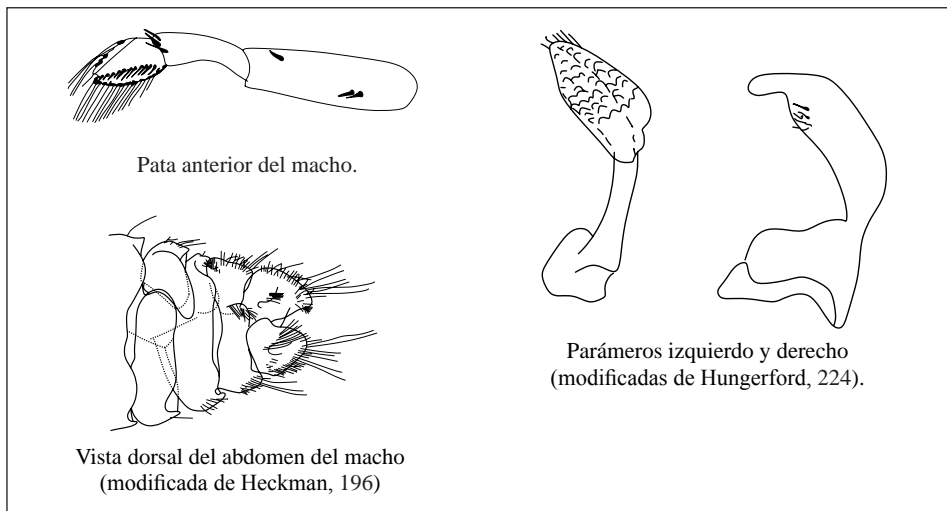


Figura 19.23. *Tenagobia pulchra*.

Tenagobia romani

Lundblad, 1928

(Figura 19.24)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas. Es conocida solamente por la serie de los tipos, (224, 325, 345).

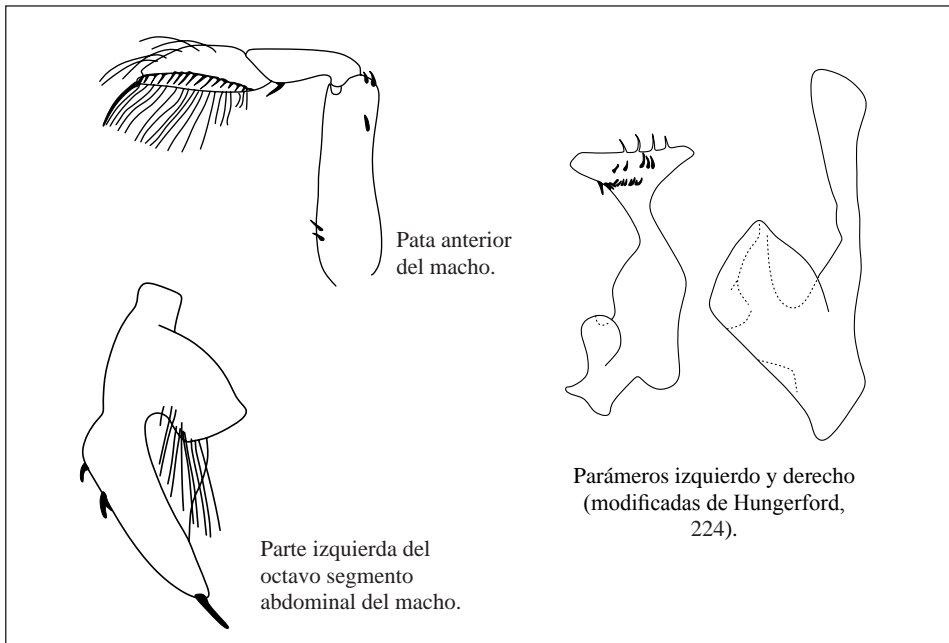


Figura 19.24. *Tenagobia romani*.

Tenagobia schadei

Lundblad, 1928

(Figura 19.25)

Esta especie se ha colectado en Colombia: Meta. Surinam: Saramacca; Surinam; Commewijne; Brokopondo. Ecuador; Brasil: Mato Grosso; Pernambuco; Amazonas; Goiás; Minas Gerais. Bolivia; Paraguay; Argentina: Chaco; Corrientes, entre 900 y 1.496 msnm, (29, 90, 183, 267, 301, 302, 325, 331, 345, 391, 401, 403, 469). Según Nieser (345), esta especie se encuentra cerca a la costa y más adentro y prefieren áreas quietas de riachuelos con aguas pardas, ácidas, con acumulación de desechos de plantas pero sin presencia de plantas acuáticas.

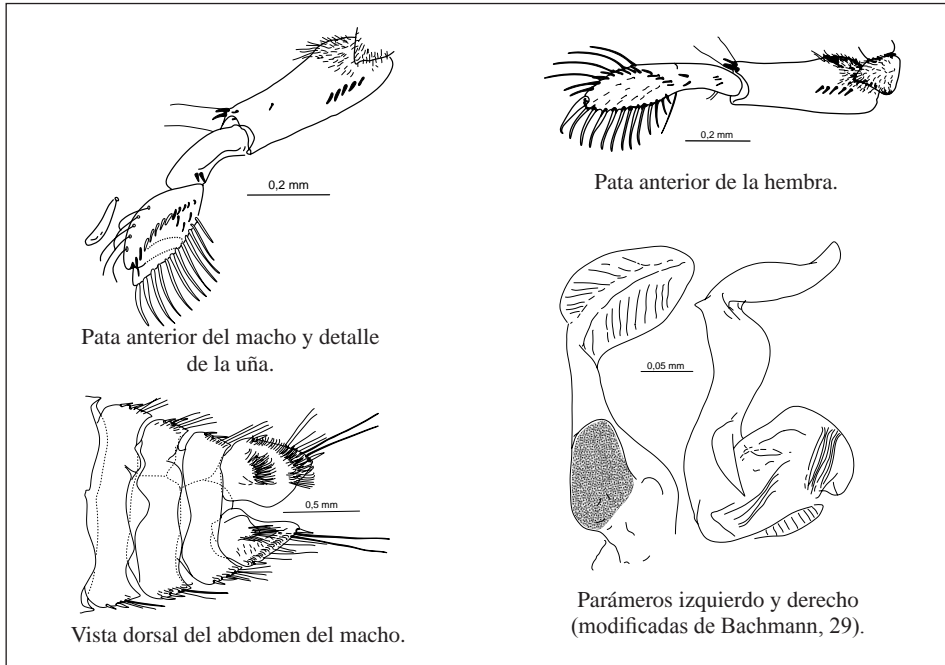


Figura 19.25. *Tenagobia schadei*.

Tenagobia schreiberi

Espinola, 1975

(Figura 19.26)

Esta especie fue descrita de ejemplares de Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (168, 302, 325, 355, 391, 527).

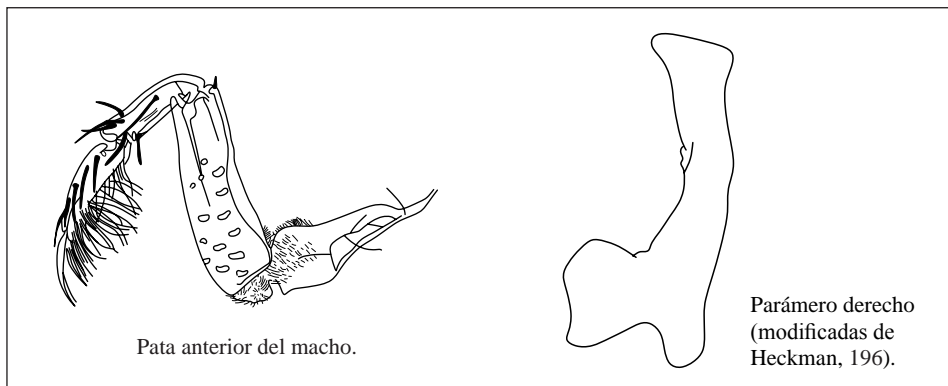


Figura 19.26. *Tenagobia schreiberi*.

Tenagobia selecta
(B-White, 1879)

(Figura 19.27)

Esta especie se presenta en Colombia: Meta. Bolivia; Brasil: Amazonas. Paraguay; Argentina: Corrientes; Chaco (29, 325, 331, 345, 403, 469).

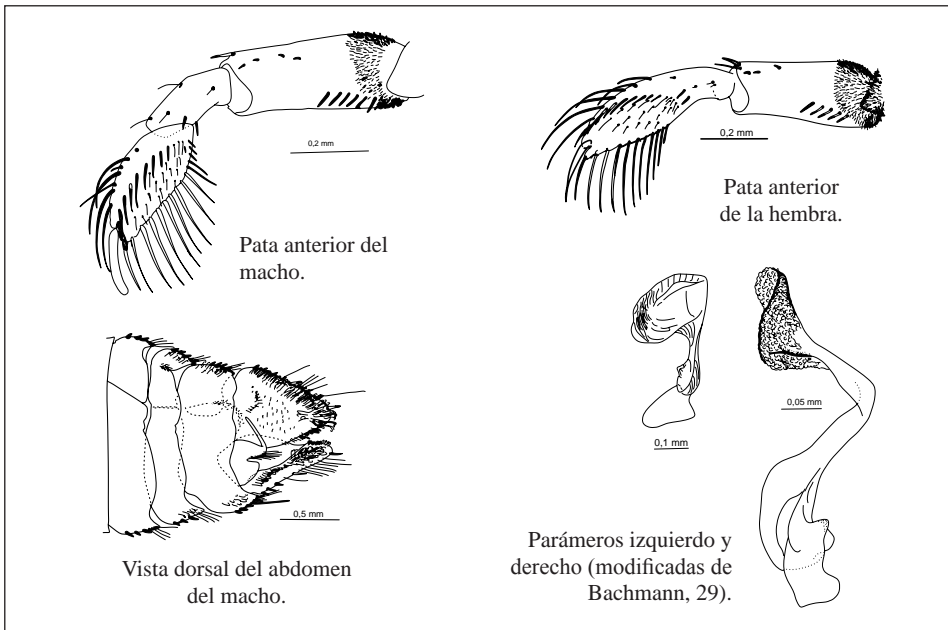


Figura 19.27. *Tenagobia selecta*.

Tenagobia serrata
Deay, 1930

(Figura 19.28)

Nieser (341) registró esta especie para Venezuela: Falcón; Surinam: Surinam. Según Nieser (345), dichos registros fueron erróneos y esta especie se conoce de Bolivia por un solo ejemplar (224).

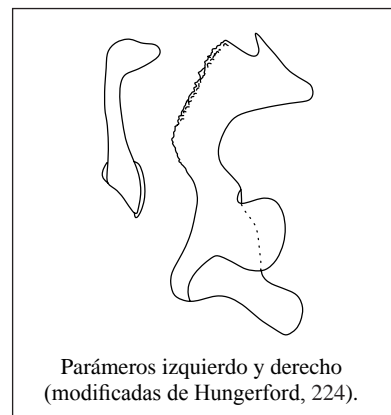


Figura 19.28. *Tenagobia serrata*.

Tenagobia signata

(B-White, 1879)

(Figura 19.29)

Nieser (341) identificó erróneamente esta especie para Venezuela: Falcón; Surinam: Surinam y Brasil: Amazonas. Según Nieser (345) esta especie parece restringida al SO de Brasil. Moreira *et al.* (325), la sitúan en este país, en Amazonas.

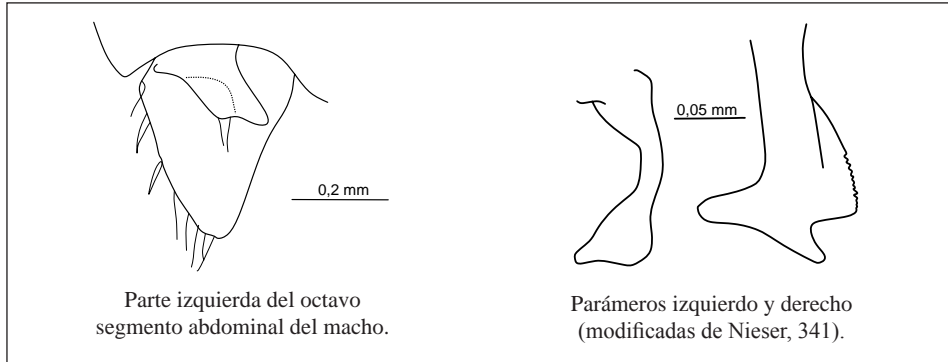


Figura 19.29. *Tenagobia signata*.

Tenagobia socialis

(B-White, 1879)

(Figura 19.30)

Esta especie está registrada para Estados Unidos; México: Sinaloa; Tabasco. Guatemala: Izabal. Panamá: Chiriquí. Trinidad y Tobago; Colombia: Meta; Antioquia; Cesar. Venezuela; Guyana: Georgetown. Surinam: Saramacca; Surinam; Commewijne; Marowijne; Brokopondo. Guyana Francesa; Brasil: Amapá; Amazonas. Bolivia; Argentina: Misiones; Jujuy, Santa Fe; Entre Ríos, (29, 52, 224, 267, 296, 325, 331, 345, 361, 376, 469). Nieser (345) refiere que esta especie es común cerca a la costa y más escasa en el interior, que prefiere aguas estancadas expuestas a la luz solar y que no evita los hábitats con verdadera vegetación acuática. Este autor encontró esta especie en aguas con salinidades entre 63 y 1.760 mg/l de Cl, con las máximas densidades de población a 158 mg/l de Cl.



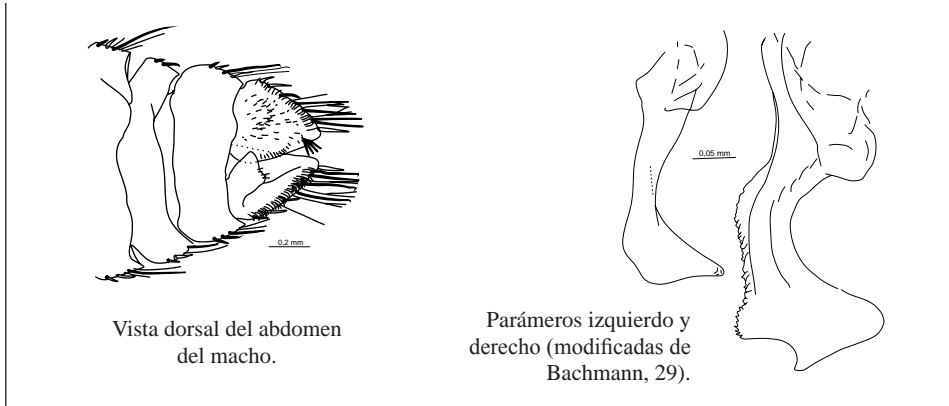


Figura 19.30. *Tenagobia socialis*.

Tenagobia spinifera

Nieser, 1970

(Figura 19.31)

Esta especie se conoce de Venezuela: Carabobo. Colombia: Meta; Antioquia, (341, 469, L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente com. pers.).

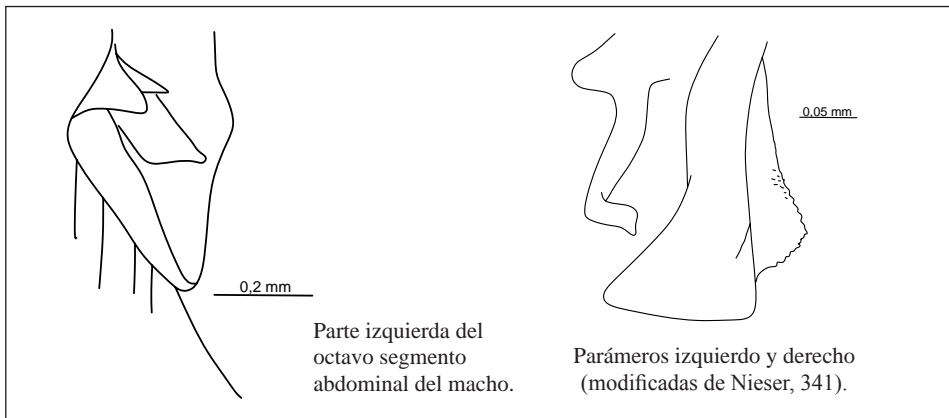


Figura 19.31. *Tenagobia spinifera*.

Tenagobia testacea

Nieser, 1977

(Figura 19.32)

Registrada en Colombia: Valle del Cauca; Cesar, a 1.200 msnm, de donde se describe, Ecuador, (12, 183, 277, 346).

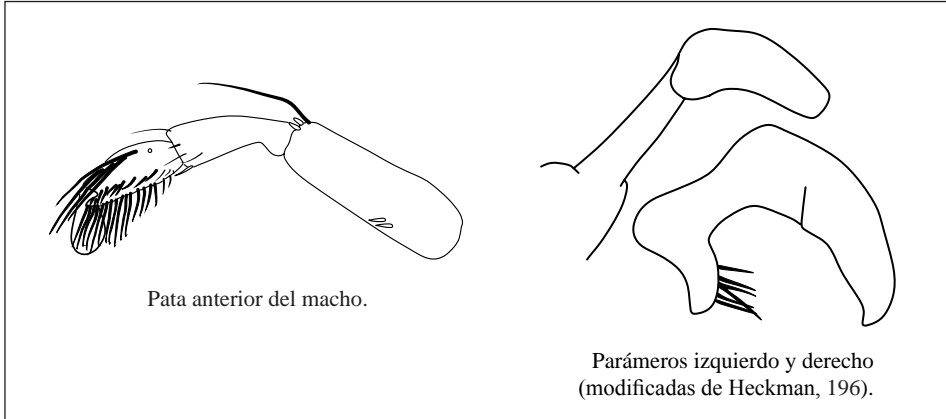


Figura 19.32. *Tenagobia testacea*.

Tenagobia truncata

Deay, 1930

(Figura 19.33)

Se registra esta especie para Ecuador: Napo. Perú, (183, 196, 224).

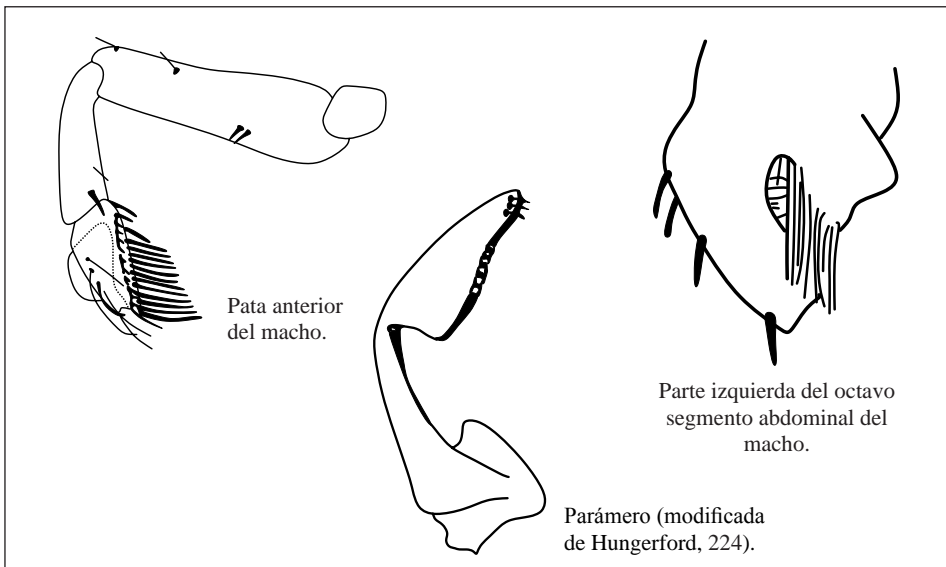


Figura 19.33. *Tenagobia truncata*.

En las Figuras 19.34 a 19.36 se observan algunas especies de *Tenagobia*



Figura 19.34. *Tenagobia* sp. 1.



Figura 19.35. *Tenagobia* sp. 2

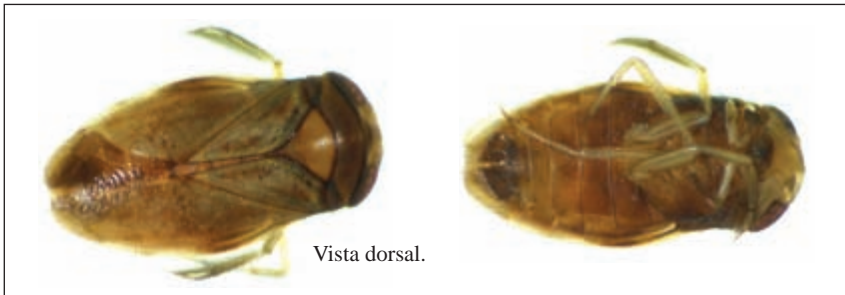


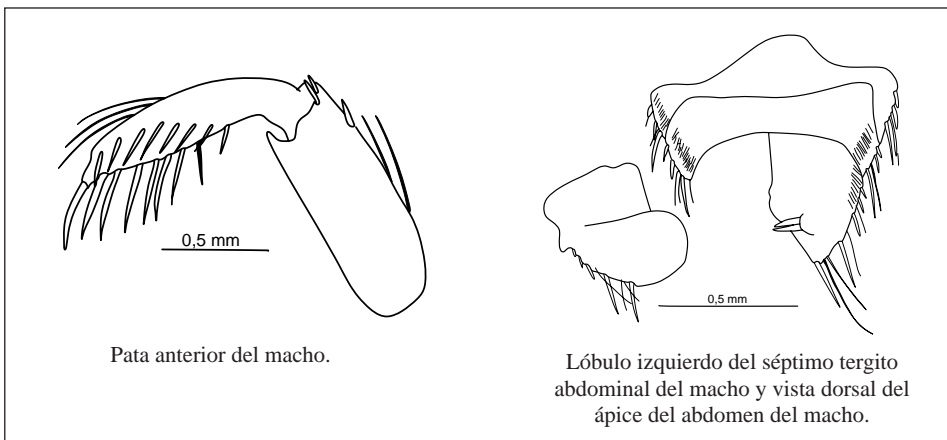
Figura 19.36. *Tenagobia* sp. 3.

Género *Monogobia*
Nieser & Chen, 2006

Monogobia elongata
Nieser & Chen, 2006

(Figura 19.37)

Esta especie se registra en Brasil: Amazonas, Pará, (325, 351).



Pata anterior del macho.

Lóbulo izquierdo del séptimo tergito abdominal del macho y vista dorsal del ápice del abdomen del macho.

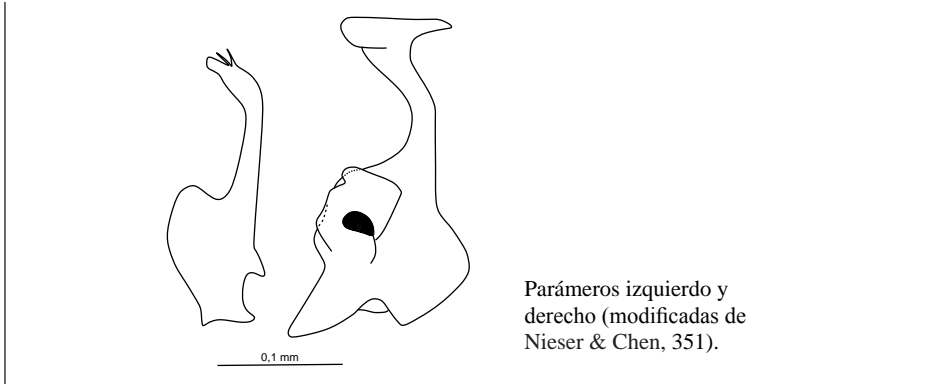


Figura 19.37. *Monogobia elongata*.

Género *Synaptogobia*

Nieser & Chen, 2006

Synaptogobia heissi

Nieser & Chen, 2006

(Figura 19.38)

Esta especie se registra en Brasil: Amazonas; Pará, (325, 351).

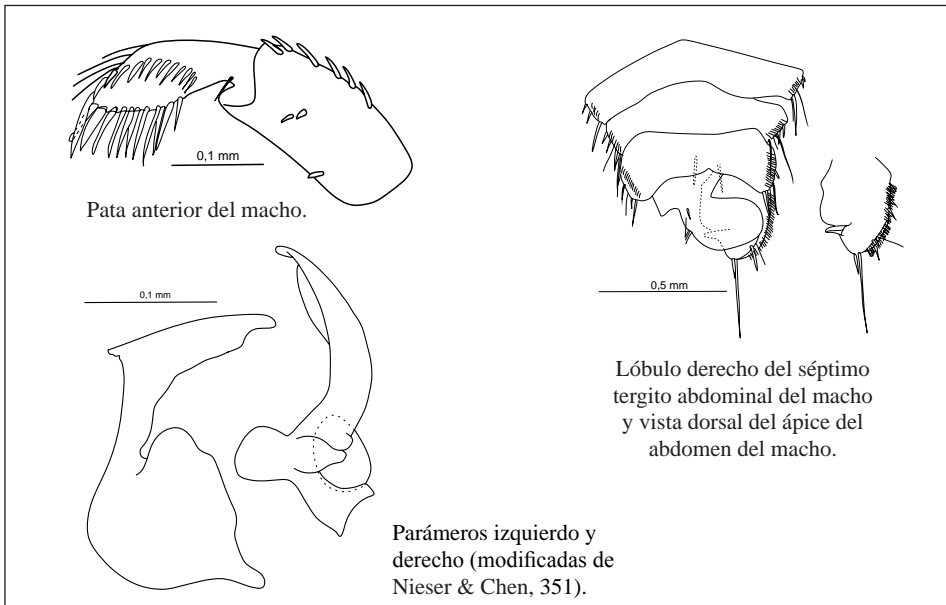


Figura 19.38. *Synaptogobia heissi*.

Synaptogobia xenocheir

Nieser & Chen, 2006

(Figura 19.39)

Esta especie se registra en Brasil: Amazonas; Pará, (325, 351).

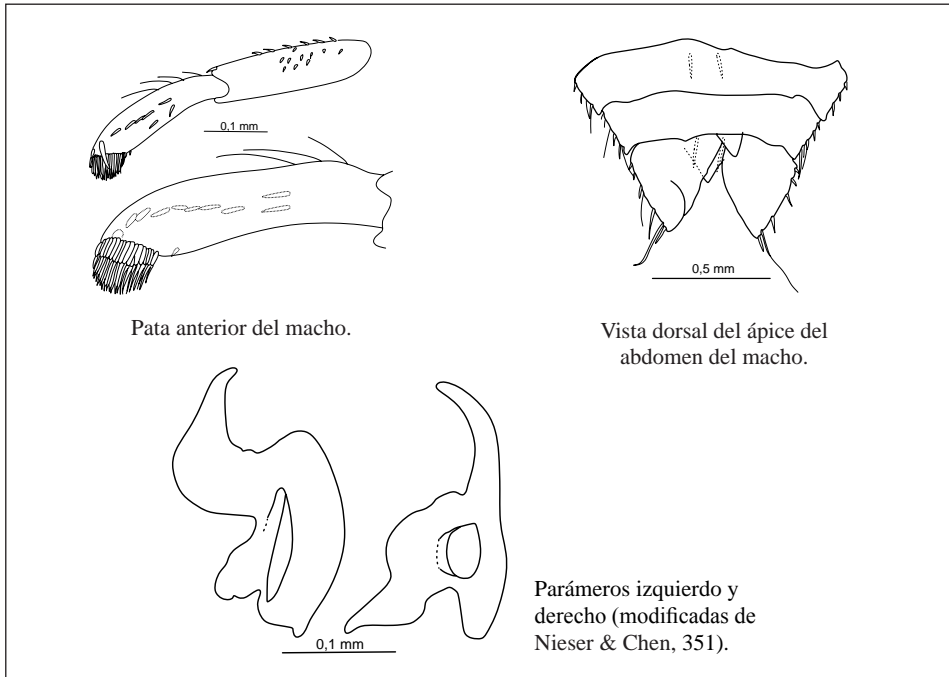


Figura 19.39. *Synaptogobia xenocheir*.

20. FAMILIA POTAMOCORIDAE

(USINGER, 1941)

20.1 Aspectos generales

Esta familia está compuesta por insectos pequeños, entre 2,4 y 3,5 mm, con la cabeza abrazada por el pronoto sólo posteriormente, ojos relativamente pequeños y rostro corto. Anteriormente se le consideraba una subfamilia de Naucoridae, de los que se reconocen por tener las antenas visibles dorsalmente.

Es una familia completamente suramericana, con dos géneros y ocho especies descritas, de las que se conoce muy poco de su biología. Se han encontrado en cuerpos lóticos y algunos han sido atraídos por trampas de luz.

Anteriormente se reconocían dos géneros en esta familia: *Coleopterocoris*, que agrupaba las especies con hemélitra enteramente quitinizado, semejante a los élitros de los coleópteros y que corresponden a las formas braquípteras y *Potamocoris*, con hemélitra con membrana, mucho menos quitinizada que el anterior y que corresponden a los ejemplares macrópteros. Sin embargo, recientemente, D Polhemus & Carrie (405B), encontraron que en su especie nueva, *Potamocoris isbiru*, se presentaban ejemplares con los dos morfos alares, por lo que concluyeron que *Coleopterocoris* debe ser considerado como sinónimo de *Potamocoris*. Por alguna razón genética y/o ambiental, en las especies suramericanas (con excepción de *P. robustus* del Perú) sólo se conocen hasta el presente, ejemplares con hemélitros quitinizados, mientras que en los centroamericanos esta situación es inversa, con la excepción anotada anteriormente.

20.2 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Potamocoris*
Hungerford, 1941

Potamocoris bekeri
La Rivers, 1950

(Figura 20.1)

Esta especie ha sido colectada en México: Veracruz. Belice; Honduras: Yoro. Distrito Cayo. Guatemala; Costa Rica (78, 248, 405B).

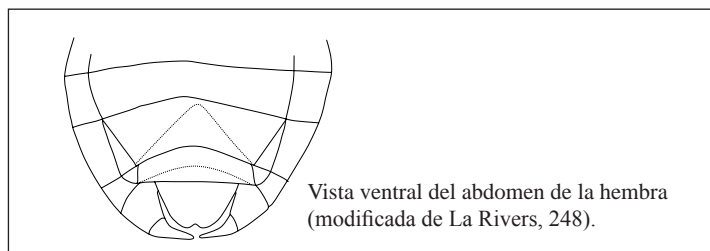


Figura 20.1. *Potamocoris bekeri*.

Potamocoris hungerfordi
(De Carlo, 1968)

(Figura 20.2)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio de Janeiro; Paraná; São Paulo, (256, 325), descrita originalmente como *Coleopterocoris*.

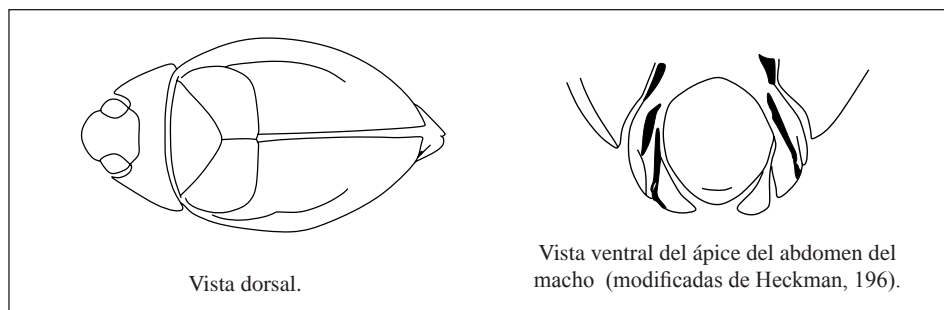


Figura 20.2. *Potamocoris hungerfordi*.

Potamocoris isbiru
D. Polhemus & Carrie, 2013

(Figura 20.3)

Esta especie se encuentra en Balice: Distrito de Toledo. Distrito Cayo, (405A).

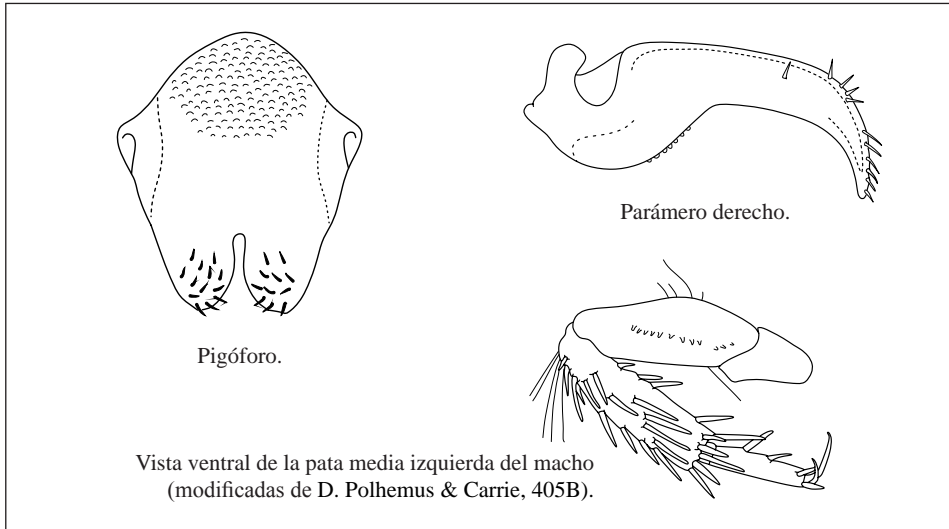


Figura 20.3. *Potamocoris isbiru*.

Potamocoris kleerekoperi
(Hungerford, 1942)

(Figura 20.4)

Es una especie propia del sur de Brasil: Mato Grosso; Rio Grande do Sul, (223, 256, 325, 405B), descrita originalmente como *Coleopterocoris*.

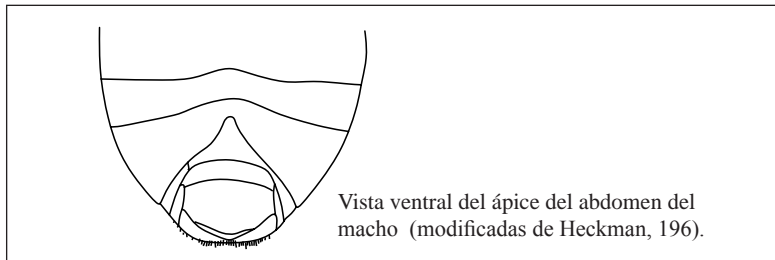


Figura 20.4. *Potamocoris kleerekoperi*.

Potamocoris nelsoni

(Longo, Ribeiro & Nessimian 2005)

(Figura 20.5)

Esta especie se registra para el sur de Brasil: Rio de Janeiro, (256, 325, 405B), descrita originalmente como *Coleopterocoris*.

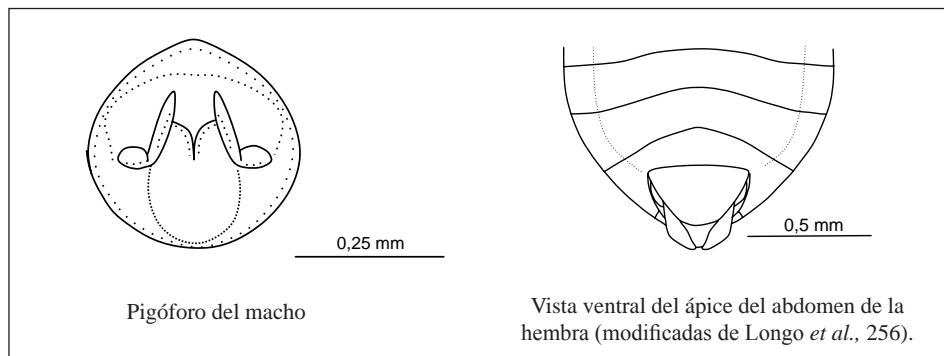


Figura 20.5. *Potamocoris nelsoni*.

Potamocoris nieseri

Van Doesburg, 1984

(Figura 20.6)

Esta especie se presenta en Surinam: Nickerie, (526).

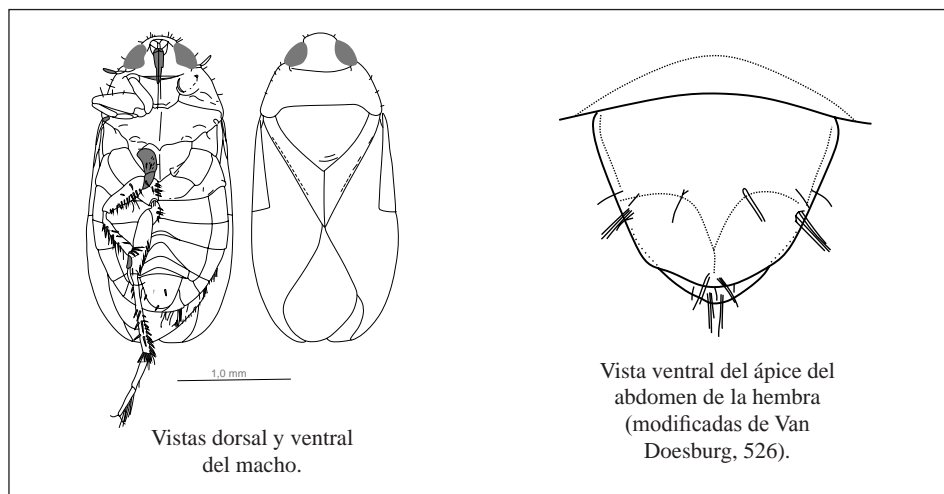


Figura 20.6. *Potamocoris nieseri*.

Potamocoris parvus

Hungerford, 1941

(Figura 20.7)

Esta especie ha sido colectada en Paraguay; Argentina: Entre Ríos, (222, 223, 405B, 519).

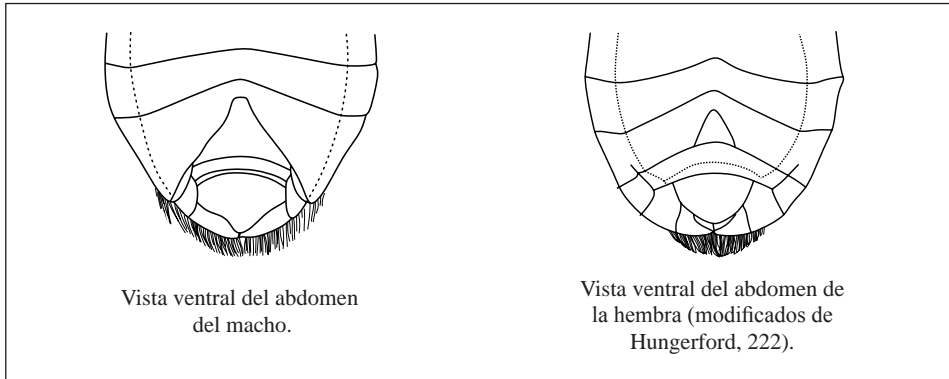


Figura 20.7. *Potamocoris parvus*.

Potamocoris plaumanni

(De Carlo, 1968)

(Figura 20.8)

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo, a 700 msnm, (256, 325, 405B), descrita originalmente como *Coleopterocoris*.

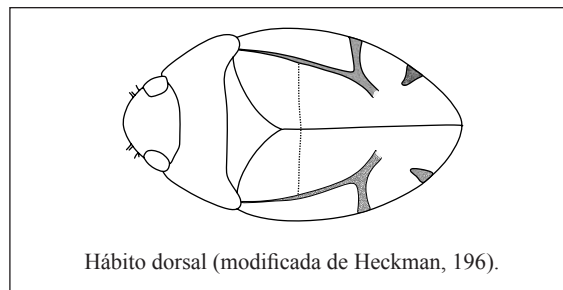


Figura 20.8. *Potamocoris plaumanni*.

Potamocoris robustus

(La Rivers, 1969)

Esta es una especie propia de Perú: Huánuco y Colombia, (196, 405B). El registro de Colombia deberá ser confirmado.

Potamocoris usingeri

(De Carlo, 1968)

(Figura 20.9)

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo, (256, 325, 405B). Descrita originalmente como *Coleopterocoris*.

En la Figura 20.9 se presentan fotografías de un ejemplar sin identificar, proveniente de Colombia: Antioquia: Puerto Triunfo, colectadas por Álvarez (Universidad Católica de Oriente, com. pers.).

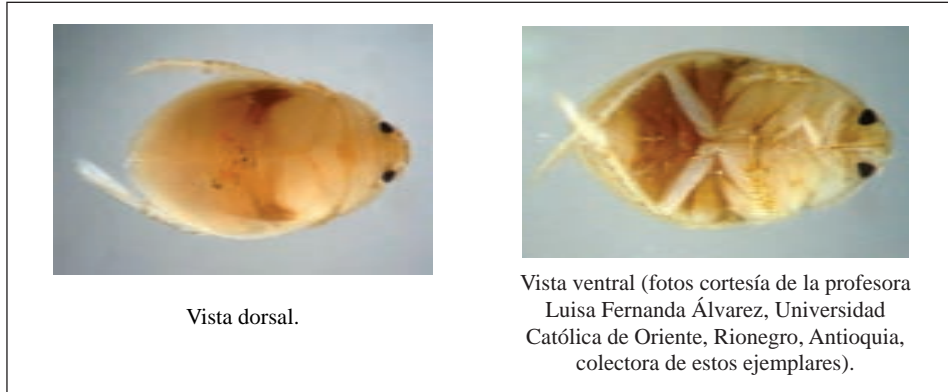


Figura 20.9. *Potamocoris* sp.

Existe adicionalmente un registro de una especie por identificar en Costa Rica (200).

21. FAMILIA NAUCORIDAE

FALLÉN, 1814

21.1 Aspectos generales

Son insectos que fluctúan entre 5 y 15 mm, generalmente aplanados y ovalados, con patas anteriores raptorias con los fémures ensanchados. Se distinguen de los Belostomatidae por carecer de los apéndices respiratorios en el extremo del abdomen. Viven en aguas dulces, preferiblemente en ambientes lóticos, preferiblemente con fondos pedregosos, tanto en corrientes de flujo lento como de zonas torrentosas, aunque algunas especies se presentan en aguas lénticas, con abundante vegetación acuática. Unas pocas especies se presentan en aguas salobres.

Son depredadores de invertebrados acuáticos, incluyendo algunos moluscos. Algunas especies presentan vuelo activo como estrategia de dispersión. Algunas veces pican dolorosamente al ser manipulados.

21.2 Claves para la separación de géneros

La siguiente clave ha sido modificada de Nieser (345), Mazzucconi *et al.*, (297) y Pereira *et al.*, (392).

1 Ojos bulbosos, cabeza orientada verticalmente, parches y líneas de pelos en el ala anterior, fémur anterior excavado distalmente, tibia anterior con una espina prominente (ver Figura 21.1), con mechones marginales de setas gruesas en el abdomen.

Hygropetrocoris

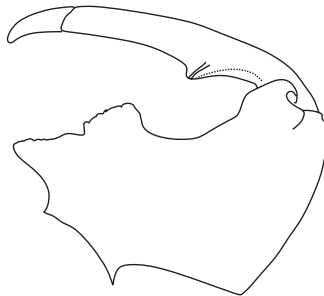


Figura 21.1. Vista dorsal de la pata anterior de *Hygropetrocoris* (modificado de Sites, 495A).

- 1' Sin dicha combinación de caracteres2
- 2 Cabeza mucho más larga que ancha, claramente se proyecta delante de los ojos globulares (ver Figura 21.2A). Márgenes laterales del pronoto crenuladas o no; superficie dorsal rugosa (ver Figura 21.2B)3

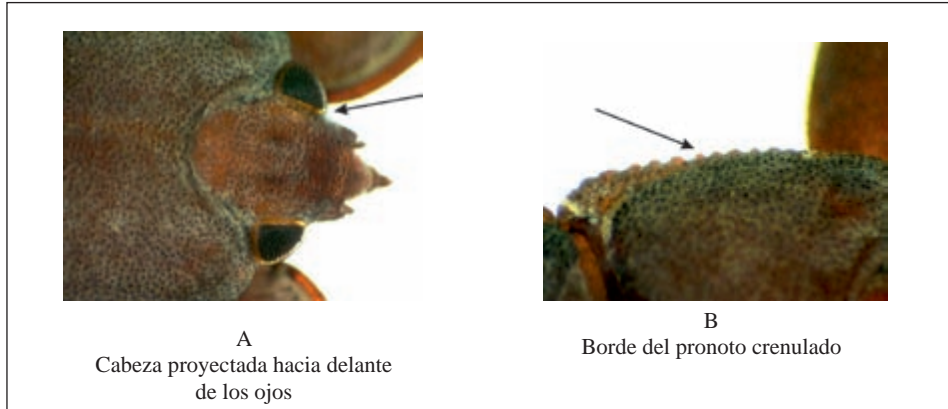


Figura 21.2

- 2' Cabeza más ancha que larga, no se proyecta delante de los ojos, o sólo lo hace ligeramente. Ojos no globulares. Márgenes laterales del pronoto lisos o como máximo ligeramente crenulados, superficie dorsal lisa (ver Figura 21.3)5



Figura 21.3. Cabeza no proyectada hacia adelante, margen anterior del pronoto casi recto

- 3 (2) Los hemélitros cubren el abdomen completamente o casi, la propleura cubre la parte posterior del prosterno.

Cataractocoris

- 3 (2) Hemélitros predominantemente reducido, formas macrópteras muy raras, prosterno completamente expuesto4

4 (3') Bordes laterales del pronoto crenulados (ver Figura 21.2A). Tergitos abdominales distinguibles en los machos. Cara ventral del abdomen sin pelos largos. Fémures medios y posteriores con tubérculos y espinas. Segmentos antenal III muy corto y segmento antenal IV largo

Cryphocricos

4' Bordes laterales del pronoto lisos, con pelos cortos y rígidos. Tergitos abdominales fusionados en los machos. Cara ventral del abdomen con pelos largos dispersos. Fémures medios y posteriores sin tubérculos ni espinas. Segmentos antenales III y IV largos, subiguales.

Procryphocricos

5 (2') Meso y metasterno con una amplia carina longitudinal media, que la mayoría de las veces está claramente foveada (con una cavidad) apicalmente (ver Figura 21.4). Margen anterior del pronoto, ligeramente cóncava.

Limnocoris

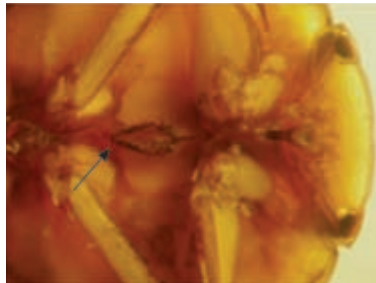


Figura 21.4. Meso y metasterno con carina amplia y foveada

5' Meso y metasterno, como máximo, con una delgada carina en forma de lámina (ver Figura 21.5).....6



Figura 21.5. Meso y metasterno ligeramente carinados.

6 (5') Margen anterior del pronoto profundamente cóncavo por detrás del espacio intraocular (ver Figura 21.6).

Ambrysus

6' Margen anterior del pronoto casi recto o como máximo algo cóncavo detrás del espacio intraocular (ver Figura 21.3).....7

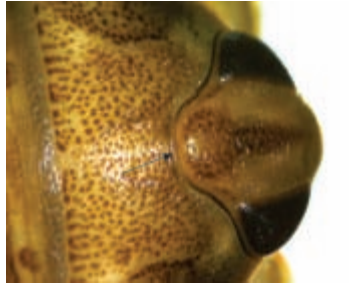


Figura 21.6. Pronoto muy cóncavo por detrás del espacio intraocular en *Ambrysus*.

7 (6') Tarsos anteriores bisegmentados, con dos uñas que pueden ser inconspicuas (ver Figura 21.7) 8

7' Tarsos anteriores con un segmento, con o sin una diminuta uña, escasamente distinguible (ver Figura 21.8)9



Figura 21.7. Tarsos anteriores bisegmentados.

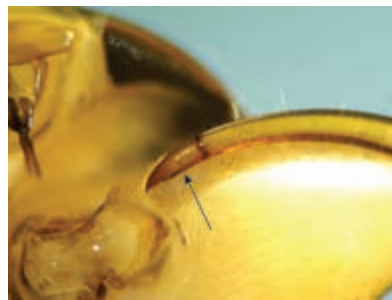


Figura 21.8. Tarsos anteriores con un segmento.

8 (7) Ángulos anteriores del pronoto ligeramente puntudos hacia atrás; hemélitras separadamente con las membranas poco desarrolladas, dejando la parte medio caudal del abdomen al descubierto.

Decarloo

8' Ángulos anteriores del pronoto no puntudos; hemélitras con las membranas completamente desarrolladas, las cuales cubren totalmente el abdomen o, como máximo, dejan al descubierto el extremo del mismo (ver Figura 21.9).

***Ctenipocoris*⁽¹⁾**

9 (7') Fémur intermedio ancho, tibia media más corta que el fémur medio.

Placomerus

9' Fémur intermedio estrecho, tibia media más larga que el fémur medio, con espinas ordenadas en hileras (ver figura 21.10).

Pelocoris



Figura 21.9. Vista dorsal de *Ctenipocoris spinipes*.



Figura 21.10. Fémur y tibia media de *Pelocoris*

Adicionalmente en el trabajo de D. Polhemus & J. Polhemus (409), se determina que la especie *Heleocoris (Interocoris) mexicanus* se diferencia de los dos géneros y elevan el subgénero al rango genérico; sin embargo, no dan unos criterios claros para la separación de los géneros (tienen que ver con la forma de metaepisternum y conexiva pero no los describen, por lo que no se incluyen en la clave).

21.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

¹ D. Polhemus & J. Polhemus (409) transfirieron las especies de *Heleocoris* de Suramérica al género *Ctenipocoris*. López (260) considera que claramente *C. brasiliensis* se distingue de las otras tres especies del género, y que estas últimas podrían corresponder a una sola especie, pero se abstiene de establecer la sinonimia.

Subfamilia Naucorinae

Fallen, 1814

Son naucóridos de tamaño mediano, predominantemente ovales, el pronoto por lo general no presenta una incisión detrás del espacio interocular, o si lo está, al menos está cubierto parcialmente por las placas propleurales; los márgenes laterales del pronoto son lisos o como máximo, ligeramente crenulados; comprende cuatro tribus: Ambryisini, Limnocorini, Laccocorini y Naucorini.

Ambryisini

Usinger, 1941

Presentan una incisión profunda en el pronoto detrás del espacio intraocular, hemélitra raramente reducido, casi siempre cubriendo casi todo el abdomen y el prosterno parcialmente cubierto por las placas propleurales.

Género *Ambrysus*

Stål, 1861

Se caracteriza por presentar ojos subtriangulares, planos, duramente elevados sobre la superficie de la cabeza, parte anterior de la cabeza formando una curva suave con los ojos, Hemélitra con sutura claval (excepto en *A. siolii*) y membrana. Vientre del abdomen densamente pubescente, hasta las márgenes laterales o casi. El género presenta más de sesenta especies americanas, y la mayoría de ellas se encuentran en México y América Central, según López *et al.*, (268).

Ambrysus abortus

La Rivers, 1953

(Figura 21.11)

Esta especie se presenta en México: México, Sinaloa; Oaxaca, (78, 248A).

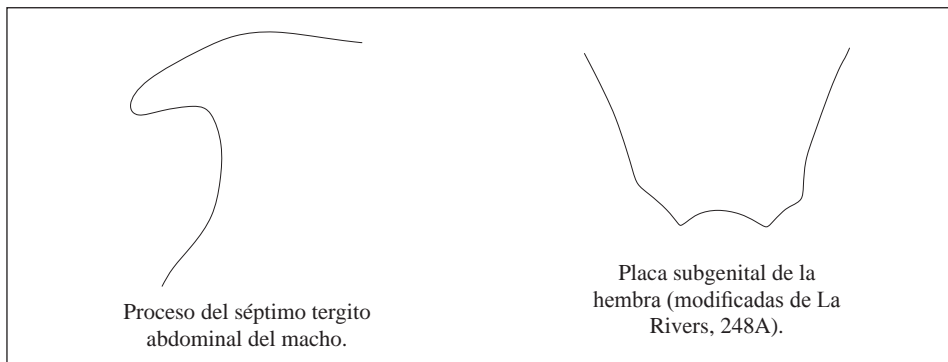


Figura 21.11. *Ambrysus abortus*.

Ambrysus acutangulus

Montandon, 1897

(Figura 21.12)

Esta especie ha sido encontrada en Brasil: Rio Grande do Sul. Argentina: Corrientes; Misiones, (81, 196, 268, 296, 325, 498).

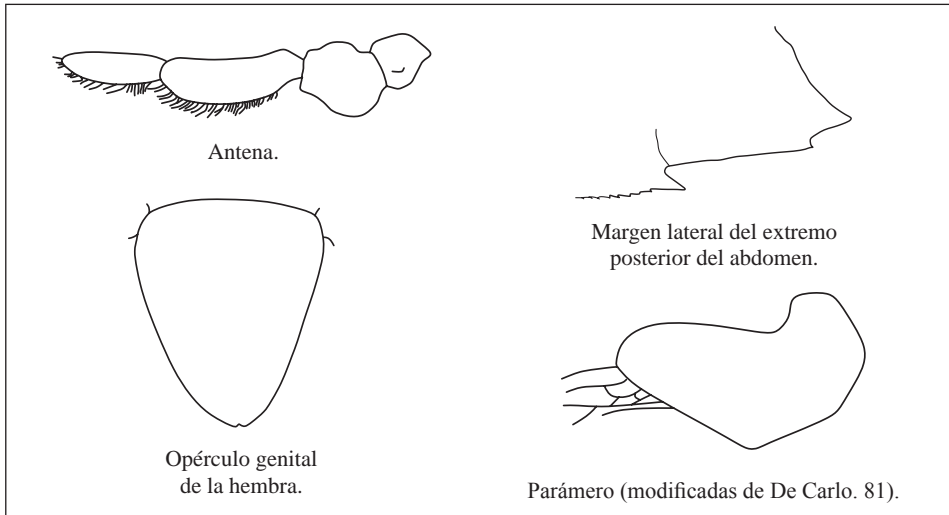


Figura 21.12. *Ambrysus acutangulus*.

Ambrysus attenuatus

Montandon, 1897

(Figura 21.13)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais. Argentina: Entere Ríos; Misiones, (81, 90, 268, 296, 498).

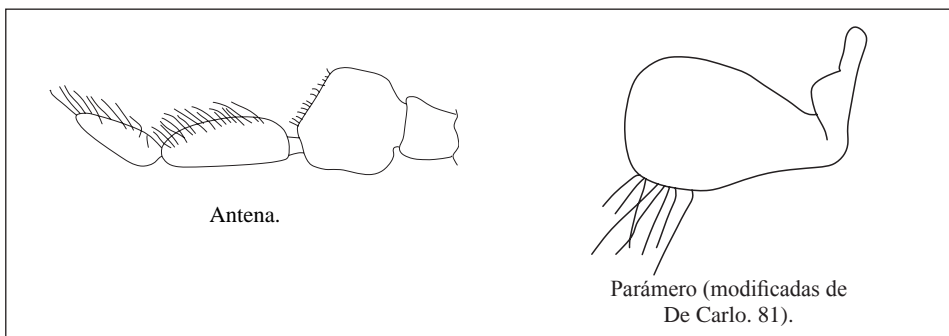


Figura 21.13. *Ambrysus attenuatus*.

Ambrysus barberi

Usinger, 1946

Esta especie se ha colectado en México: Tamaulipas, (81, 524)

Ambrysus bergi

Montandon, 1897

(Figura 21.14)

Esta especie se encuentra presente en Argentina: Catamarca; Córdoba; San Luís; Salta; Santiago del Estero; Tucumán; Río Negro, (81, 268, 303, 498).

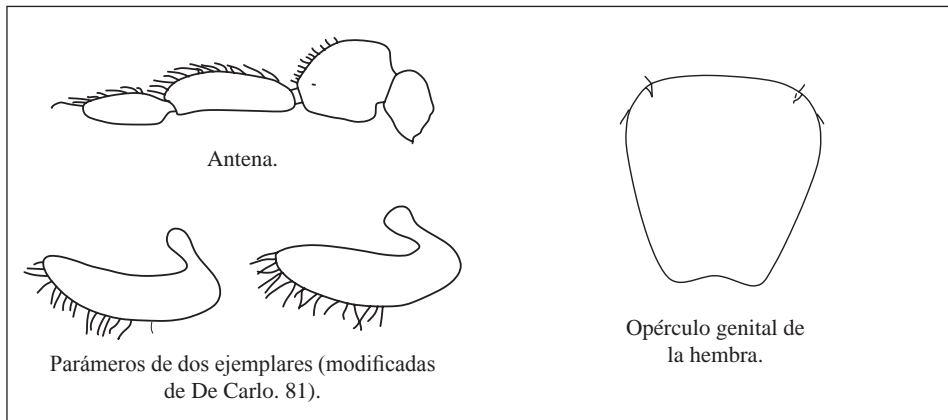


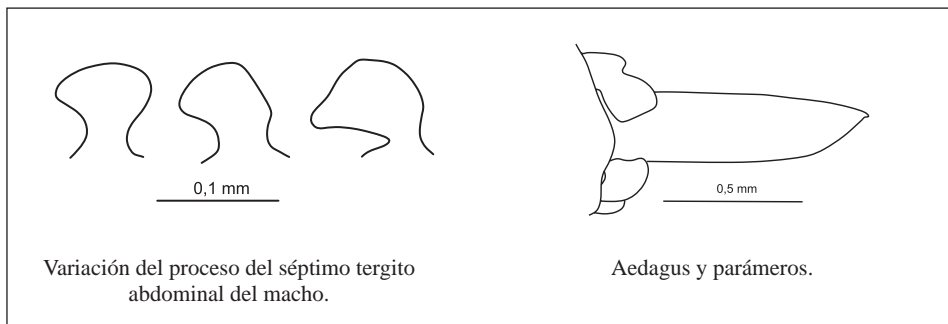
Figura 21.14. *Ambrysus bergi*.

Ambrysus bifidus

La Riviers & Nieser, 1972

(Figura 21.15)

Esta especie se ha registrado en Surinam: Nickerie. Guyana. Brasil: Pará; Amazonas; Mato Grosso, (325, 345, 392, 495A).



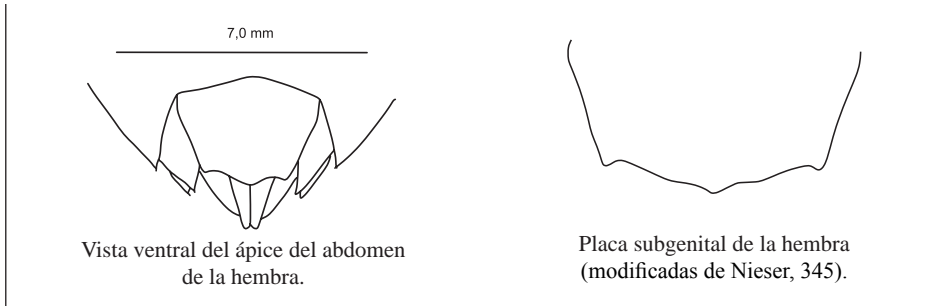


Figura 21.15. *Ambrysus bifidus*.

Ambrysus brunneus

Sites, 2015

Esta especie se colectó en Guyana: Región 9, 170 msnm, (495A).

Ambrysus buenoi

Usinger, 1946

(Figura 21.16)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México, (248A, 513).

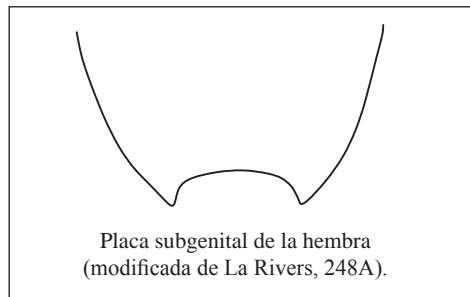


Figura 21.16. *Ambrysus buenoi*.

Ambrysus californicus

Montandon, 1897

Esta especie se presenta en Estados Unidos: California y México: Coahuila, (94).

Ambrysus caliginosus

Usinger, 1946

(Figura 21.17)

Se registra esta especie para México: México, (81, 248A, 524).

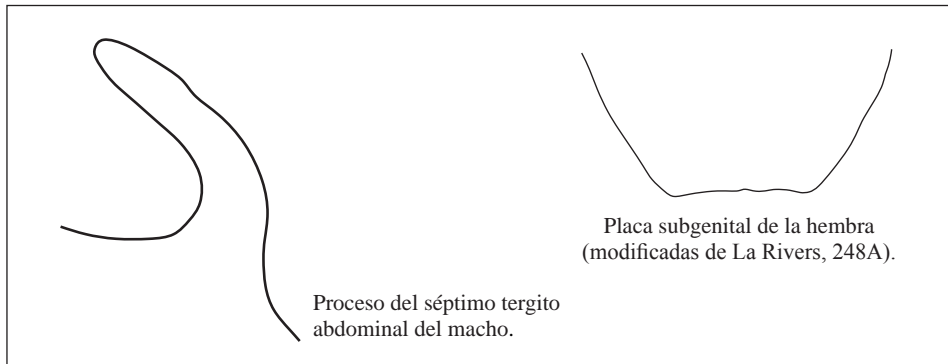


Figura 21.17. *Ambrysus caliginosus*.

Ambrysus calilegua

López-Ruf, 2007

Esta especies se registra para Argentina: Jujuy, (261, 520).

Ambrysus circumcinctus

Montadon, 1910

Se presenta en Estados Unidos; México: México. Guatemala; Honduras: Olancho; El Paraíso; Atlántida. Costa Rica: San José, (78, 199A, 248A, 513).

Ambrysus colombicus

Montandon, 1909

Esta especie se ha registrado en Colombia: Caquetá, (498).

Ambrysus convexus

Usinger, 1946

(Figura 21.18)

Se registra esta especie para México: México; Jalisco, (78, 81, 248A, 524).

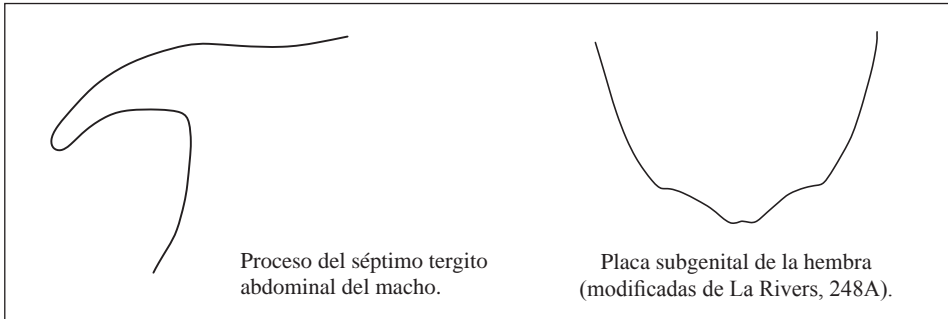


Figura 21.18. *Ambrysus convexus*.

Ambrysus cosmius

La Rivers, 1953

Esta especie se presenta en México: Oaxaca; México; Guerrero; Morelos, (78).

Ambrysus crenulatus

Montandon, 1897

Esta especie se registra en Colombia; Ecuador: Napo, (81, 196, 495, 498).

Ambrysus dilatus

Montandon, 1909

(Figura 21.19)

Se registra esta especie para México: México; Michoacán, (81, 248A).

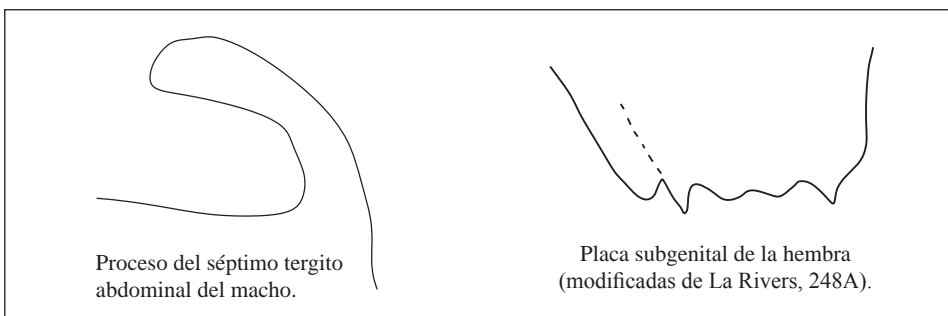


Figura 21.19. *Ambrysus dilatus*.

Ambrysus dyticus

La Rivers, 1953

Esta especie se ha presentado en México: Nayarit; Jalisco. Guatemala: Santa Rosa. Nicaragua, según Herrera, (199A).

Ambrysus fossatus

Usinger, 1946

Se ha colectado esta especie en Colombia: Meta. Ecuador; Perú: Huánuco, (469, 498).

Ambrysus fraternus

Montandon, 1897

Esta especie se encuentra en Brasil: Goiás; Mato Grosso, (196, 325).

Ambrysus fucatus

Berg, 1879

(Figura 21.20)

Esta especie se registra en Argentina: La Rioja; Tucumán, (81, 259, 268, 498).

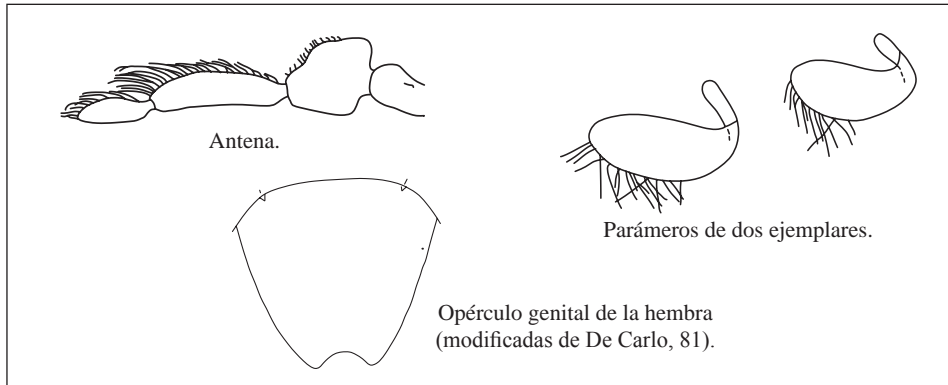


Figura 21.20. *Ambrysus fucatus*.

Ambrysus fuscus

Usinger, 1946

(Figura 21.21)

Se registra esta especie para México: México, (81, 248A).

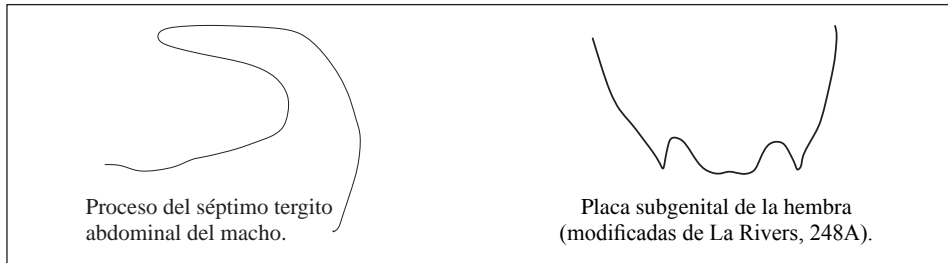


Figura 21.21. *Ambrysus fuscus*.

Ambrysus geayi
Montadon, 1897

Esta especie se presenta en Panamá: Zona del Canal; Darién, (52, 81, 388).

Ambrysus gemignanii
De Carlo, 1950
(Figura 21.22)

Esta especie se encuentra registrada para Argentina: Jujuy, (81, 268, 520).

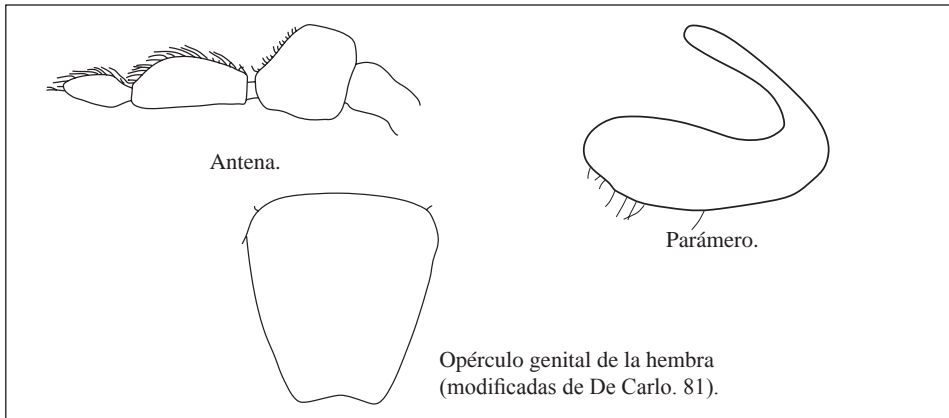


Figura 21.22. *Ambrysus gemignanii*.

Ambrysus guttatipennis
Stål, 1876

(Figura 21.23)

Esta especie ha sido registrada en México; San Luis Potosí; Veracruz; México; Sonora, (52, 78, 248A).

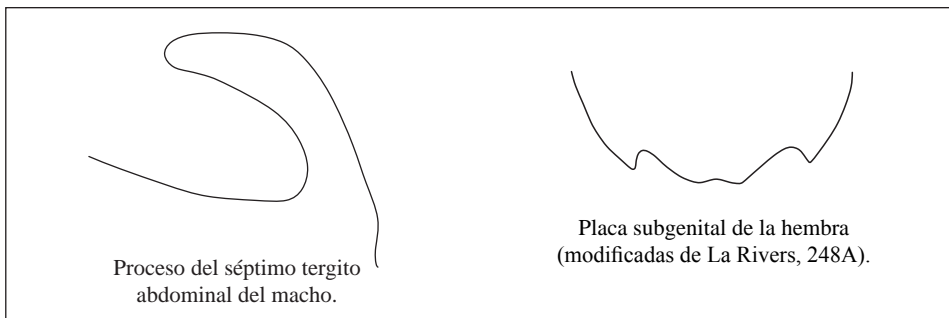


Figura 21.23. *Ambrysus guttatipennis*.

Ambrysus harmodius

La Rivers, 1962

Especie propia de Costa Rica, (199A).

Ambrysus hintoni

Usinger, 1946

Se registra esta especie para México: México, (81, 524).

Ambrysus horvathi

Montandon, 1909

Es una especie propia de Panamá: Zona del Canal. Perú, (388, 498).

Ambrysus hungerfordi

Usinger, 1946

(Figura 21.24)

Esta especie se registra para Estados Unidos; México: Sonora; Guerrero; México; Michoacán; Baja California. Guatemala: Zacapa, Santa Rosa, (78, 199A, 248A, 513).

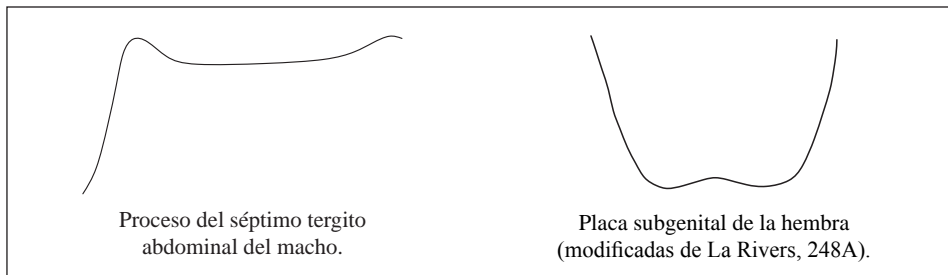


Figura 21.24. *Ambrysus hungerfordi*.

Ambrysus hybridus

Montandon, 1897

Esta especie se presenta en México: Veracruz, (52).

Ambrysus hydor

La Rivers, 1958

(Figura 21.25)

Según La Rivers (248A), esta especie se presenta en México: México; Morleos; Jalisco; Guerrero; Michoacán.

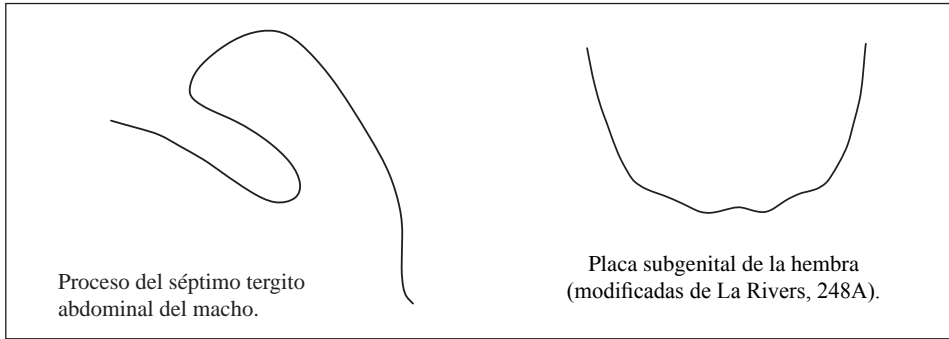


Figura 21.25. *Ambrysus hydor*.

Ambrysus inflatus

La Rivers, 1958

(Figura 21.26)

Esta especie se presenta en México: Jalisco, (248A).

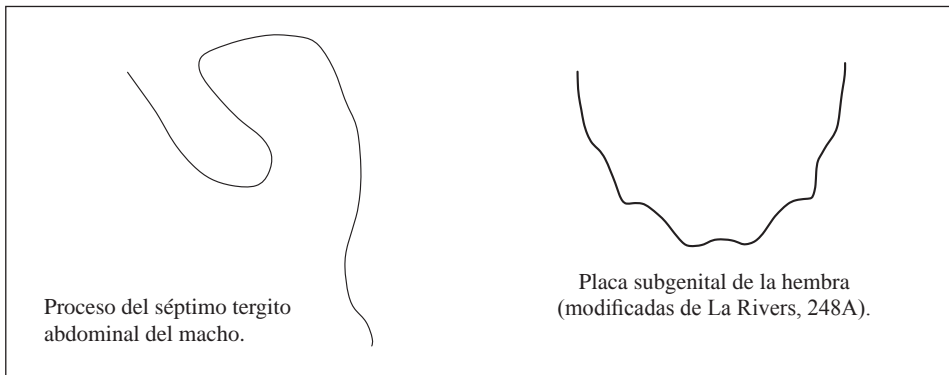


Figura 21.26. *Ambrysus inflatus*.

Ambrysus infuscatus

Usinger, 1946

Se registra esta especie para México: México, (81, 524).

Ambrysus kolla

López-Ruf, 2004

(Figura 21.27)

Esta especie ha sido registrada en Argentina: Jujuy; Salta; Tucumán, (259, 260, 268, 520).

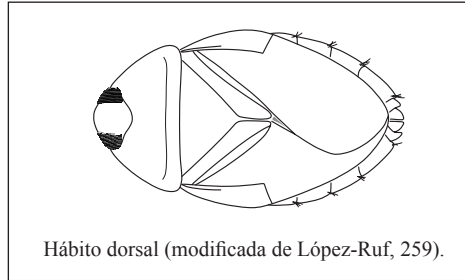


Figura 21.27. *Ambrysus kolla*.

Ambrysus lamprus

Nieser, Pelli & Melo, 1999

Esta especie es propia de Brasil: Minas Gerais, (196, 325, 358).

Ambrysus lattini

La Rivers, 1976

Esta especie se presenta en México: Durango; Chihuahua, (253).

Ambrysus lunatus

Usinger, 1946

(Figura 21.28)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Puebla; Chiapas, (248A, 513).

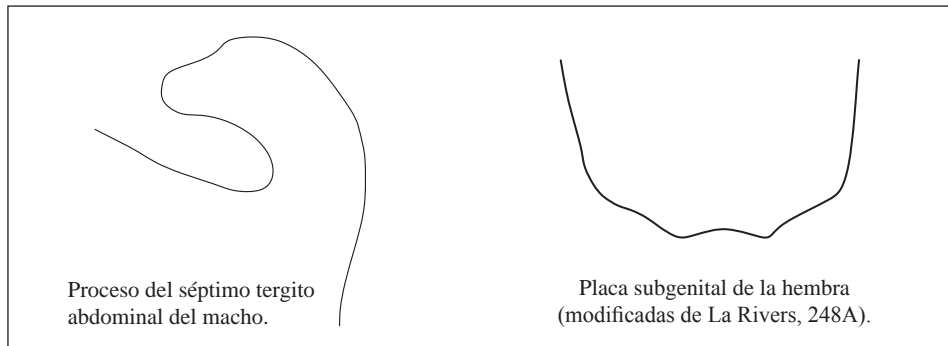


Figura 21.28. *Ambrysus lunatus*.

Ambrysus lundbladi

Usinger, 1946

Esta especie se ha colectado en México: Morelos. ¿El Salvador? (81, 199A, 524).

Ambrysus magniceps

La Rivers, 1958

(Figura 21.29)

Esta especie se presenta en México: México, (248A).

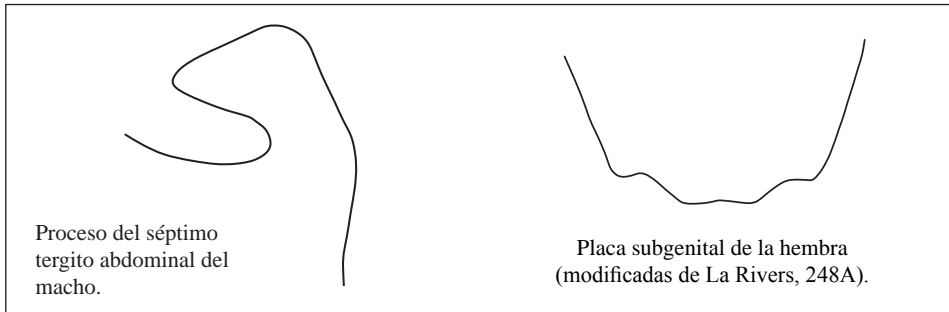


Figura 21.29. *Ambrysus magniceps*.

Ambrysus maya

Sites & Reynoso, 2015

Según Sites y Reynoso (497A), esta especie se presenta en Belice: Distrito Orange Walk; Distrito de Belice; Distrito Cayo. Guatemala: Alta Verapaz. México: Chiapas; México D. F.

Ambrysus melanopterus

Stål, 1862

(Figura 21.30)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: México; Nayarit; Chiapas; Guerrero. Guatemala: Alta Verapaz. Costa Rica, (52, 78, 199A, 248A, 513).

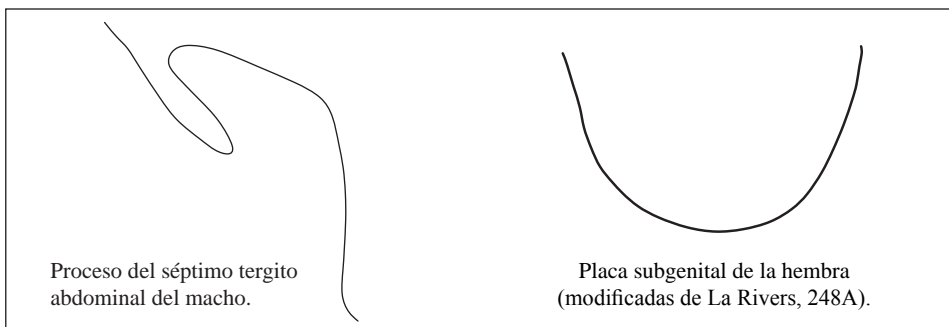


Figura 21.30. *Ambrysus melanopterus*.

Ambrysus mexicanus

Montandon, 1897

Es una especie propia de México, (52).

Ambrysus montandoni

La Rivers, 1963

Esta especie se ha encontrado en Venezuela: Amazonas; Bolivar. Brasil: Roraima, con un registro a 125 msnm, (471).

Ambrysus mormon

Montandon, 1909

(Figura 21.31)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Chihuahua, en la zona occidental, (248A, 408, 499, 513, 524).

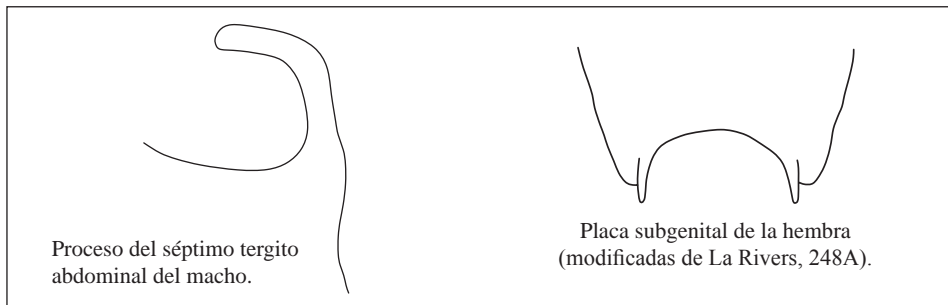


Figura 21.31. *Ambrysus mormon*.

Ambrysus nitidulus

Montandon, 1909

Se registra esta especie para México: Guadalajara, (81).

Ambrysus oblongulus

Montandon, 1897

Se encuentra esta especie en Costa Rica; Panamá: Panamá; Zona del Canal; Taboga. Colombia: Valle del Cauca, (52, 277, 388).

Ambrysus obscuratus

Montandon, 1898

(Figura 21.32)

Esta especie se ha encontrado en Brasil: Pernambuco; Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (325, 345, 391).

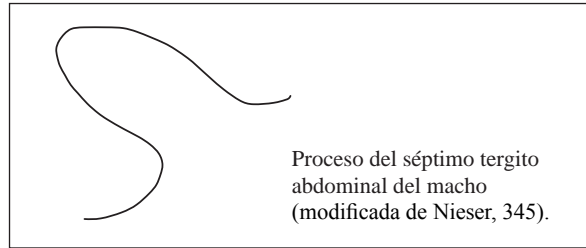


Figura 21.32. *Ambrysus obscuratus*.

Ambrysus occidentalis

La Rivers, 1951

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Sonora; Baja California, (66, 422, 513).

Ambrysus ochraceus

Montandon, 1909

(Figura 21.33)

Es una especie registrada en Bolivia y Argentina: Salta; Jujuy, (81, 268, 303, 498).

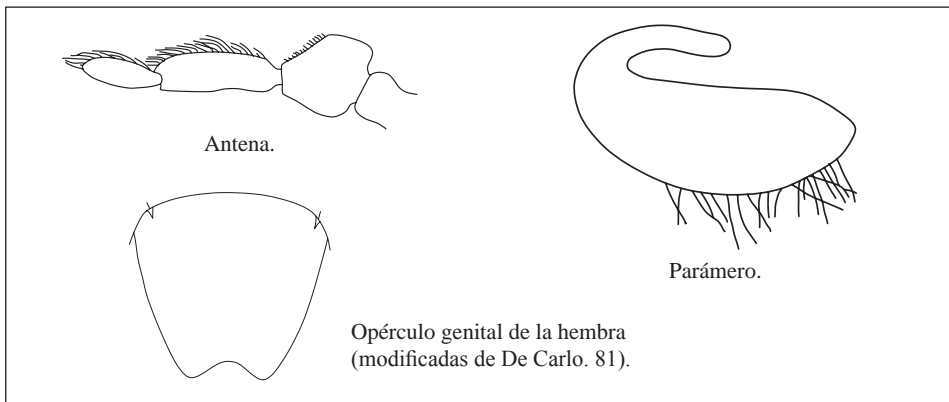


Figura 21.33. *Ambrysus ochraceus*.

Ambrysus partridgei

De Carlo, 1968

Esta especie se ha colectado en Brasil: Amazonas: (325, 345, 392).

Ambrysus parviceps

Montandon, 1897

(Figura 21.34)

Esta especie se presenta en México: México; Chihuahua; Guerrero. Guatemala, (52, 199A, 248A).

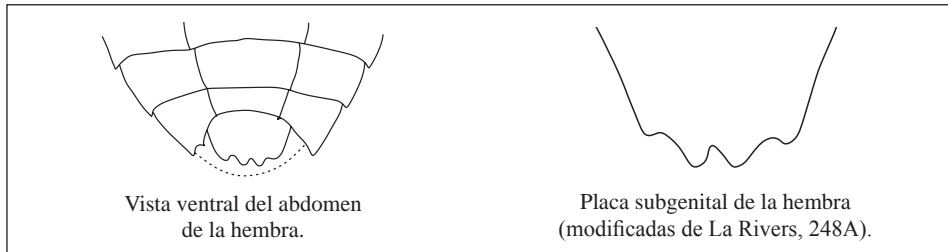


Figura 21.34. *Ambrysus parviceps*.

Ambrysus peruvianus

Montandon, 1909

Esta especie se presenta en Ecuador y Perú, (498).

Ambrysus planus

La Rivers, 1951

Esta especie se presenta en Costa Rica: San José. Ecuador y Perú, (196, 199A).

Ambrysus plautus

J. Polhemus & D. Polhemus, 1982

Esta especie se ha colectado en México; Durango; Chihuahua, con un registro a 2.652 msnm, (444).

Ambrysus portheo

La Rivers, 1958

(Figura 21.35)

Esta especie se presenta en México: Coahuila, (248A).

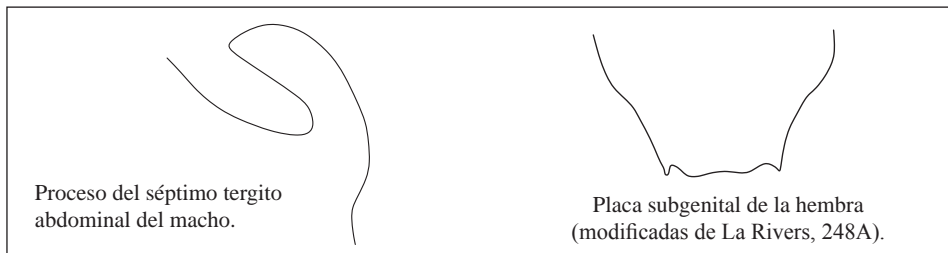


Figura 21.35. *Ambrysus portheo*.

Ambrysus pudicus

Stål, 1862

(Figura 21.36)

Es una especie propia de Estados Unidos; México: México; Guerrero; Nuevo León; San Luis Potosí; Tamaulipas. Guatemala: El Progreso. Honduras; Costa Rica, (52, 78, 199A, 248A, 513).

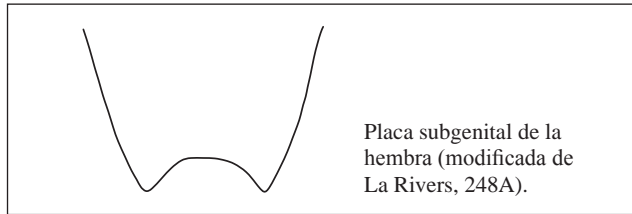


Figura 21.36. *Ambrysus pudicus*.

Ambrysus pulchellus

Montandon, 1897

(Figura 21.37)

Se referencia esta especie para Estados Unidos; México: México; Chiapas; Michoacán; Oaxaca; Morelos; Tamaulipas; Guerrero. Guatemala: Escuintla; Baja Verapaz; Ciudad de Guatemala. El Salvador; Costa Rica, (52, 78, 199A, 248A, 513, 524).

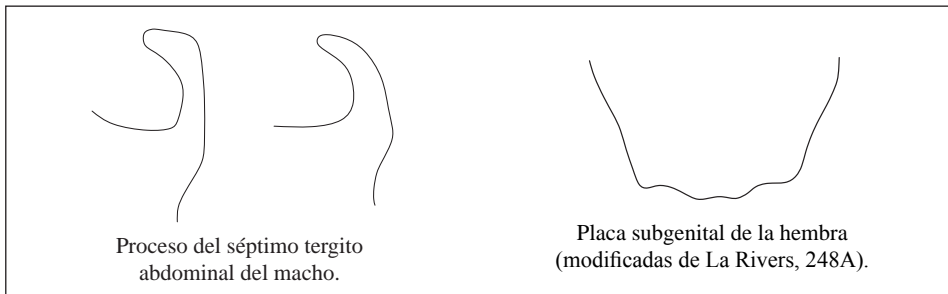


Figura 21.37. *Ambrysus pulchellus*.

Ambrysus puncticollis

Stål, 1876

(Figura 21.38)

Esta especie se presenta en Estados Unidos; México: Sinaloa; Sonora; México; Chihuahua, (78, 248A, 422, 513).

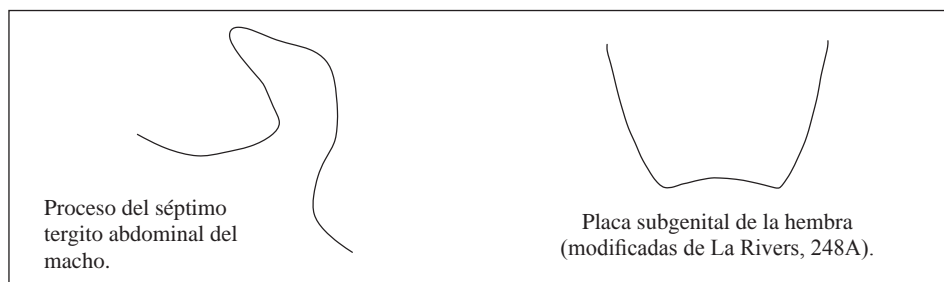


Figura 21.38. *Ambrysus puncticollis*.

Ambrysus pygmaeus

La Rivers, 1953

(Figura 21.39)

Esta especie se presenta en México: México. Guatemala, (199A, 248A).

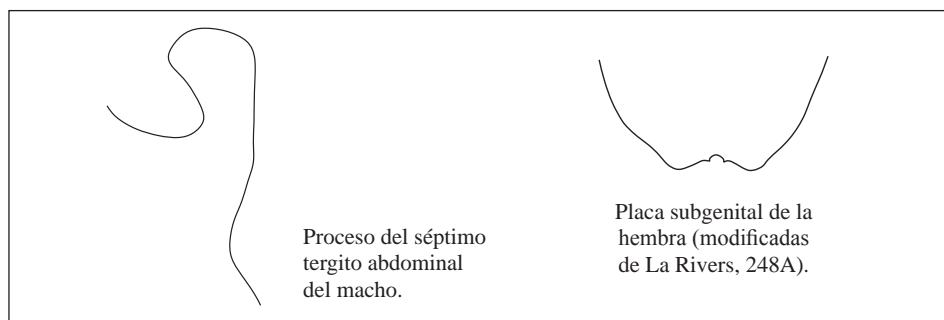


Figura 21.39. *Ambrysus pygmaeus*.

Ambrysus quadracies

La Rivers, 1976

Esta especie se presenta en México: Veracruz, (253).

Ambrysus rotundus

La Rivers, 1962

Se registra esta especie en México: San Luis Potosí, (78).

Ambrysus scalenus

La Rivers, 1958

(Figura 21.40)

Según La Rivers (248A), esta especie se presenta en México: Michoacán.

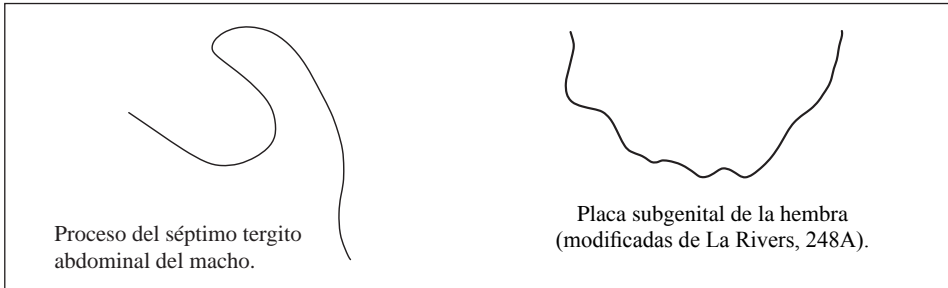


Figura 21.40. *Ambrysus scalenus*.

Ambrysus scolius

La Rivers, 1970

Esta especie ha sido colectada en Trinidad y Tobago: Trinidad. Venezuela: Monagas; Guyan;, Brasil: Pará, (196, 251, 497A).

Ambrysus shorti

Sites, 2015

Esta especie se presenta en Venezuela: Amazonas, 125 msnm (495A).

Ambrysus signoreti

Stål, 1862

(Figura 21.41)

Especie registrada en el sur de Estados Unidos y México, (52, 248A).

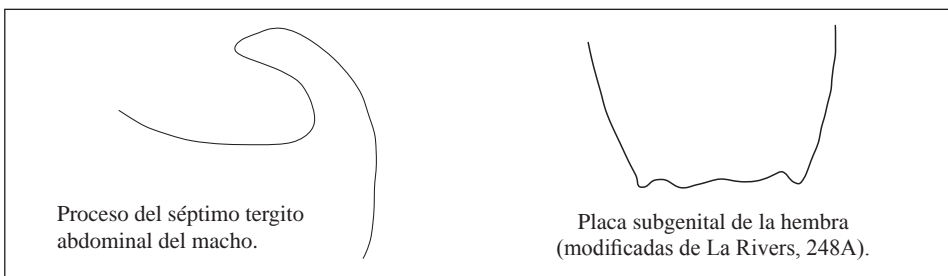


Figura 21.41. *Ambrysus signoreti*.

Ambrysus siolii

De Carlo, 1966

(Figura 21.42)

Esta especie se ha encontrado en Brasil: Pará, (85, 325). Nieser (345) la considera una especie aberrante ya que carece de sutura claval.

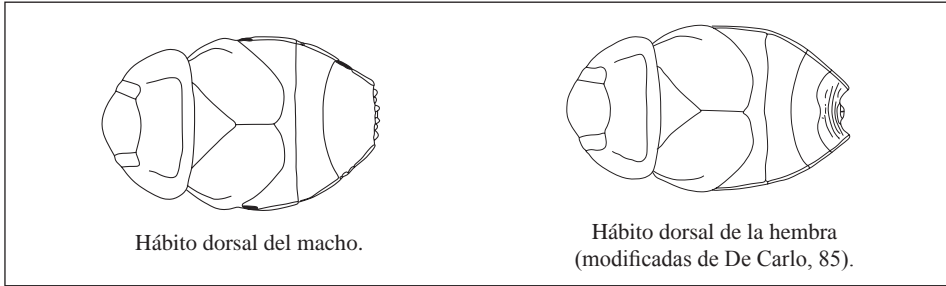


Figura 21.42. *Ambrysus siolii*.

Ambrysus sonorensis

Usinger, 1946

Se registra esta especie para México: Sonora, (81).

Ambrysus stáli

La Rivers, 1962

(Figura 21.43)

Se presenta en Trinidad y Tobago: Tinidad. Surinam: Saramacca; Sipaliwini; Surinam; Marowijne; Brokopondo. Guyana Francesa; Brasil: Pará; Amazonas. Argentina: Misiones, (296, 325, 498). Nieser (345) anota que esta especie es común en Surinam, encontrándose a veces en grandes números en corrientes sombrías, en donde se aferran a barreras o ramas de árboles en aguas con corriente moderada o en aguas quietas.

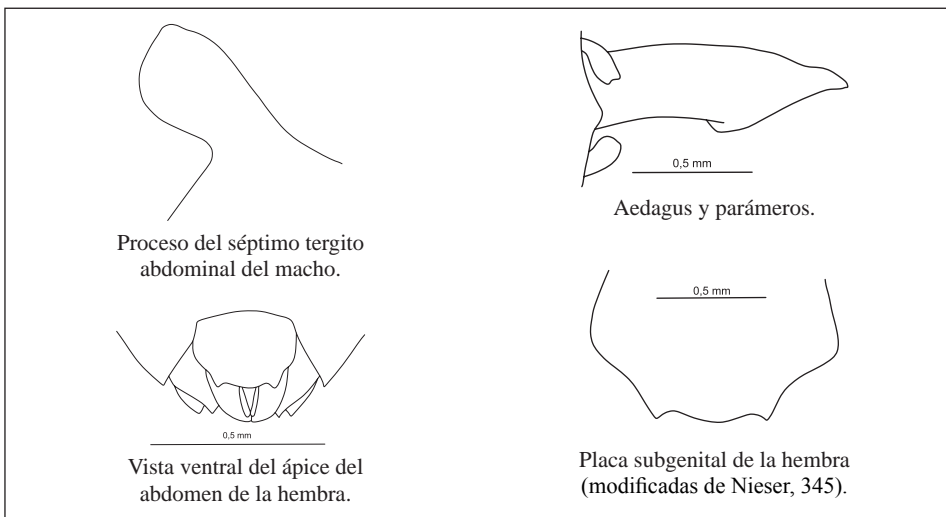


Figura 21.43. *Ambrysus stáli*.

Ambrysus teutonius

La Rivers, 1951

(Figura 21.44)

Especie registrada para Brasil: Santa Catarina; Minas Gerai; Mato Grosso; Rio Grande do Sul. Colombia: Meta, entre 900 y 1.496 msnm, (90, 196, 301, 325, 338, 345, 391, 469, 498).

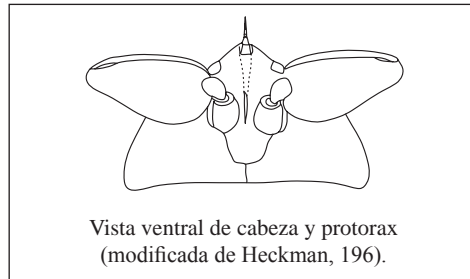


Figura 21.44. *Ambrysus teutonius*.

Ambrysus tricuspis

La Rivers, 1974

Esta especie se presenta en Colombia, (498). El autor la ha encontrado en Sucre.

Ambrysus tridentata

La Rivers, 1962

Esta especie se presenta en México: Puebla, (250).

Ambrysus truncaticollis

(De Carlo, 1935)

(Figura 21.45)

Esta especie se registra para Brasil: São Paulo; Rio Grande do Sul; Santa Catarina. Argentina: Misiones, (222, 268, 296, 325, 523).

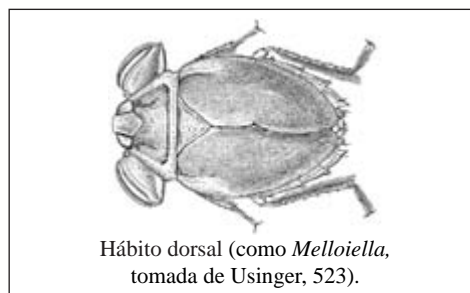


Figura 21.45. *Ambrysus truncaticollis*.

Ambrysus ultimus

La Rivers, 1976

Esta especie se presenta en México: Puebla, (253).

Ambrysus usingeri

La Rivers, 1952

(Figura 21.46)

Se registra esta especie en Guyana; Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam; Marowijne; Brokopondo. Guyana Francesa; Brasil: Pará; Amazonas; Mato Grosso (325, 345, 392).

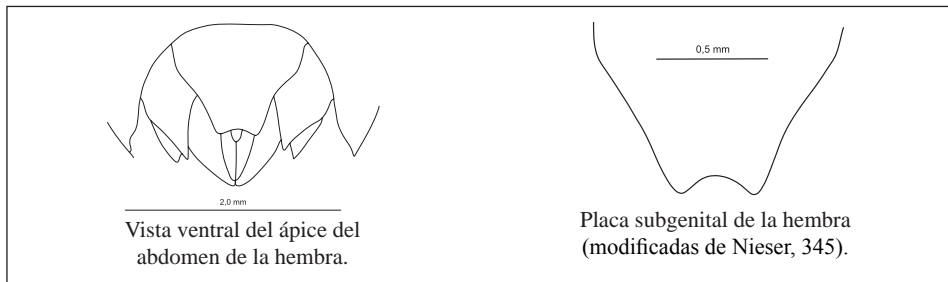


Figura 21.46. *Ambrysus usingeri*.

Ambrysus vanduzei

Usinger, 1946

(Figura 21.47)

Según La Rivers (248A, 345), esta especie se presenta en México: Baja California.

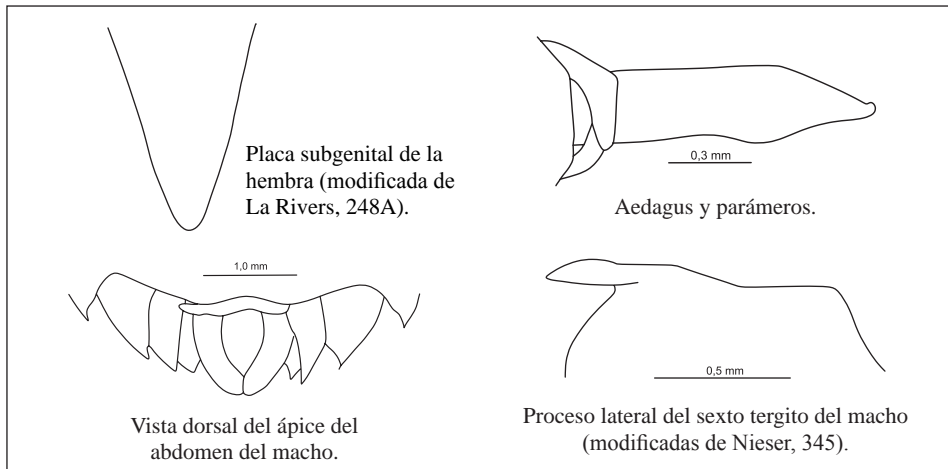


Figura 21.47. *Ambrysus vanduzei*.

Ambrysus variegatus

Usinger, 1946

Esta especie se ha colectado en Costa Rica: Cartago, entre 1.433 y 1.524 msnm, (81).

Ambrysus wichi

López- Ruf, 2013

Se registra esta especie para Argentina: Jujuy, (262).

En las Figuras 21.48 y 21.49 se observan algunas especies aún no identificadas en la colección del autor.



Figura 21.48. *Ambrysus* af. *colombicus*.

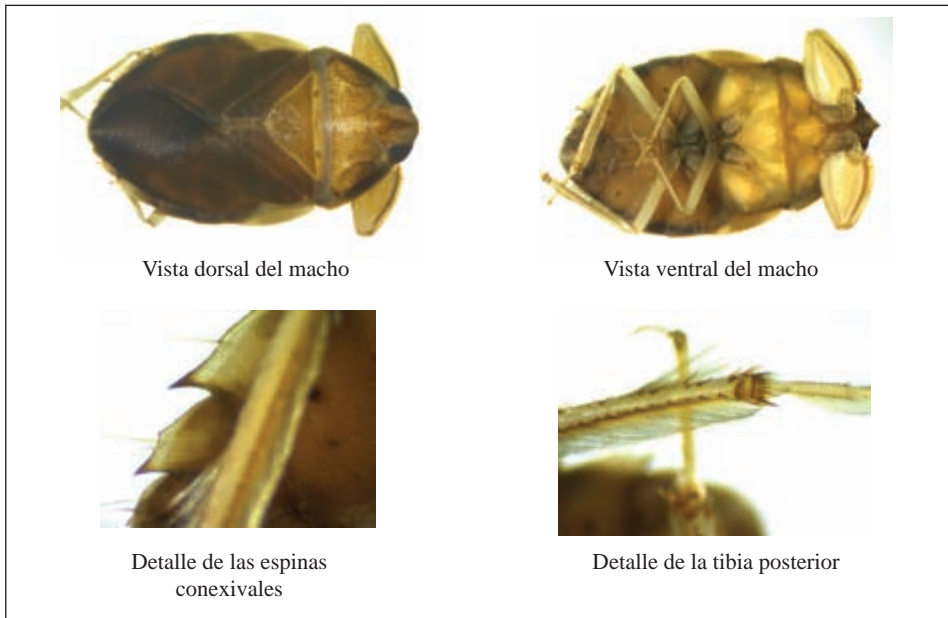


Figura 21.49. *Ambrysus* sp.

Género *Hygropetrocoris*

Sites 2015

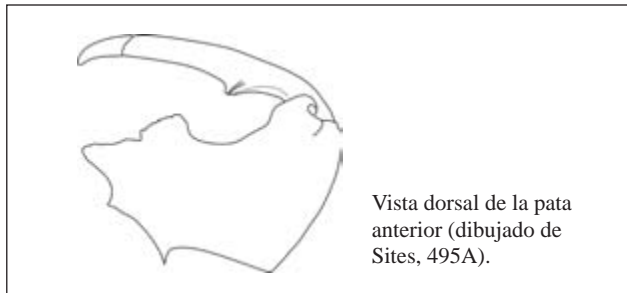
En su descripción Sites (495A) define que este género está estrechamente relacionado con Ambrycini.

Hygropetrocoris guyana

Sites 2015

(Figura 21.50)

La única especie del género descrita hasta la fecha se encuentra en Guyana: Región 9, Kusad, Arroyo Mokoro, 170 msnm. El hábitat en el que se recogieron estos especímenes fue en filtraciones de agua sobre lecho de roca de granito con detritos, algas y hojas caídas (495A).



Vista dorsal de la pata anterior (dibujado de Sites, 495A).

Figura 21.50. *Hygropetrocoris Guyana*.

Limnocoerini

Stål, 1876

Son insectos pequeños a medios, ovales o casi circulares, cabeza abrazada por el pronoto hasta los ángulos anterolaterales de los ojos, los cuales están bordeados de una franja de quitina, pronoto no cortado detrás del espacio intraocular. Tarsos anteriores con un segmento y fusionados con la tibia, observándose un anillo entre tarso y tibia, La propleura está separada por una quilla prominente con dos puntas; las quillas meso y metasternales son prominentes ampliadas apicalmente, casi siempre con una ancha cavidad. Hemélitras solo raramente reducidas.

Género *Limnocoris*

Stål, 1860

Se distingue por presentar el embolio no estirado en una espina hacia atrás, al menos la quilla mesosternal con una cavidad y hemélitras no reducidas.

Limnocois abbreviatus

La Rivers, 1974

(Figura 21.51)

Esta especie se encuentra en Brasil; Rio de Janeiro; Santa Catarina, (325, 354).

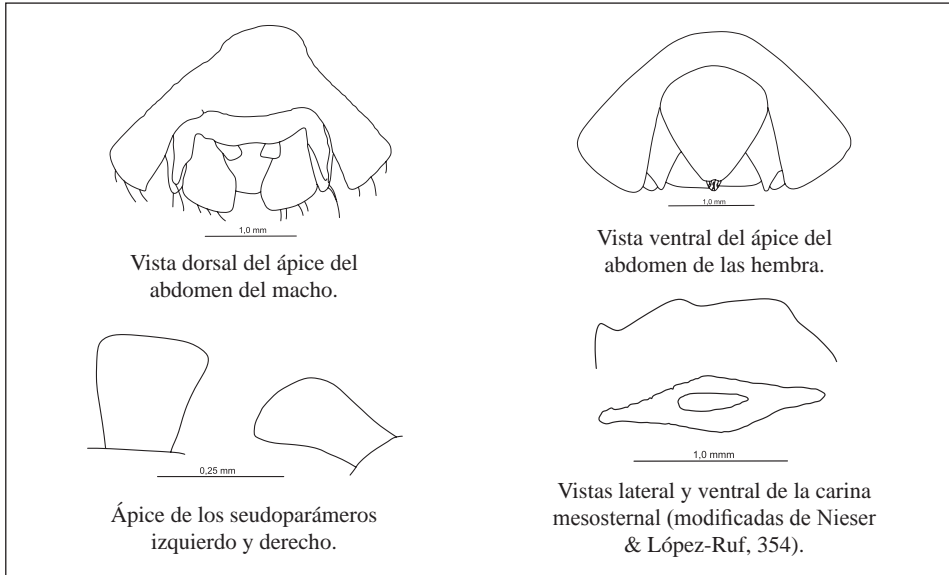


Figura 21.51. *Limnocois abbreviatus*.

Limnocois abrasum

Nieser *et al*, 1993

(Figura 21.52)

Esta especie se encuentra en Colombia: Valle del Cauca, (353, 354).

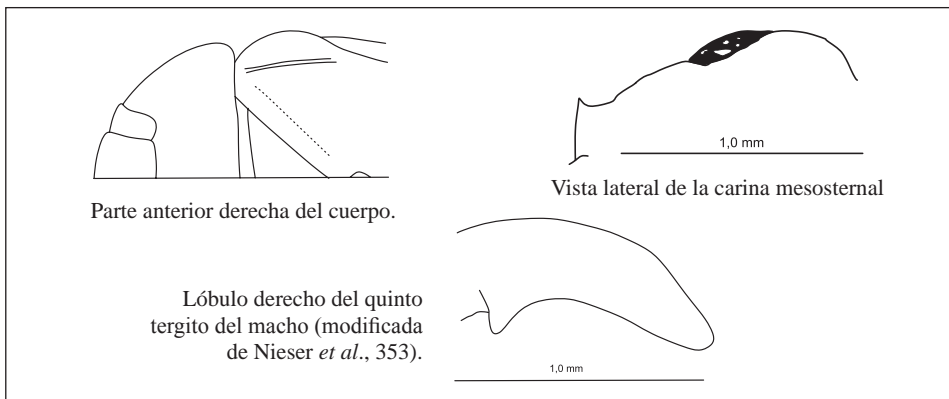


Figura 21.52. *Limnocois abrasum*.

Limnocoris aculabrum

La Rivers, 1973

(Figura 21.53)

Esta especie se encuentra en Brasil: Santa Catarina, (196, 325, 354).

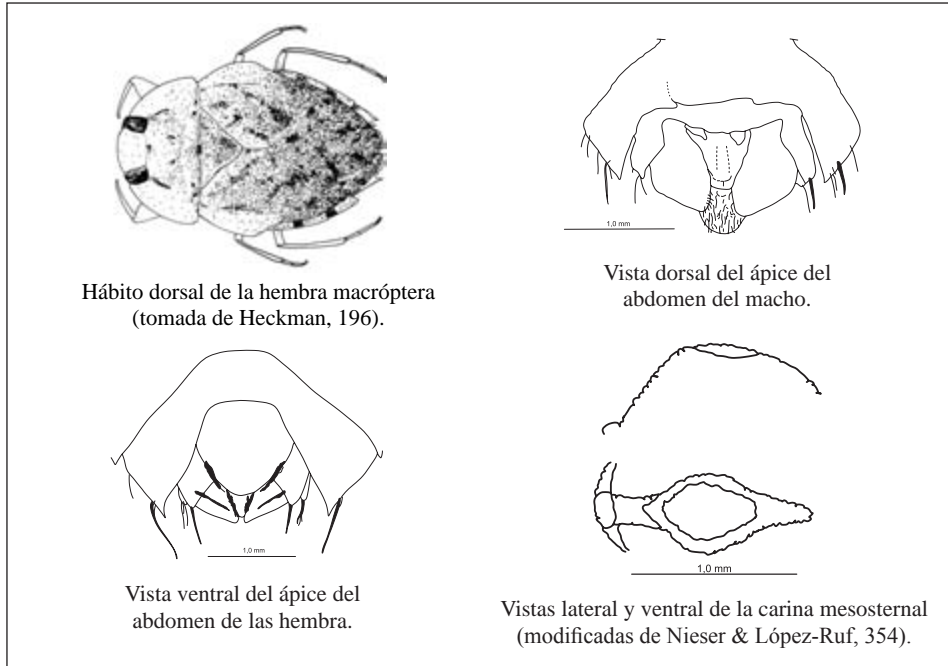


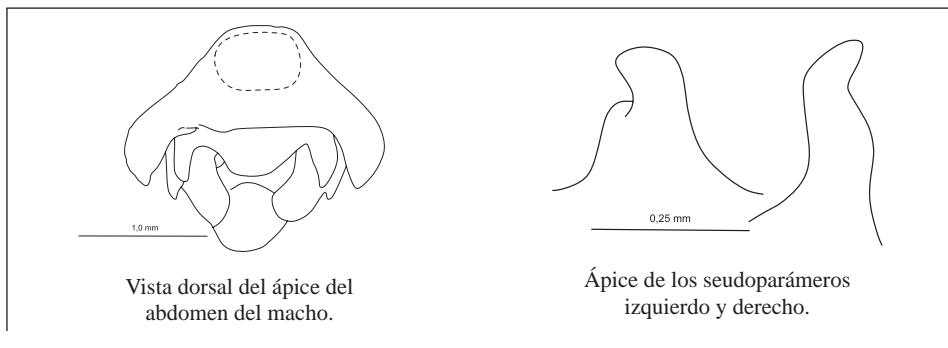
Figura 21.53. *Limnocoris aculabrum*.

Limnocoris acutalis

La Rivers, 1974

(Figura 21.54)

Esta especie se encuentra en Brasil. Conocido sólo por el tipo, (325, 354).



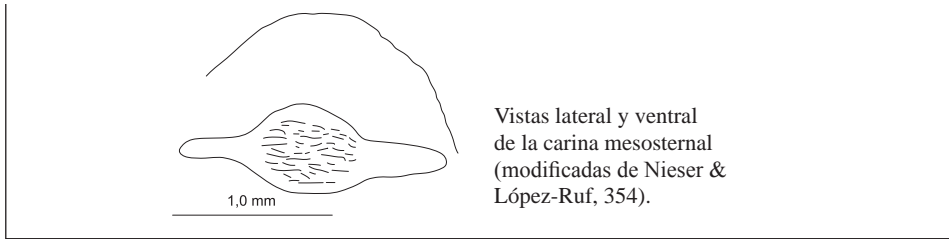


Figura 21.54. *Limnocoris acutalis*.

Limnocoris alcorni

La Rivers, 1976

Esta especie se presenta en Guatemala: Santa Rosa, (253, 354).

Limnocoris angulatus

Nieser *et al*, 1993

(Figura 21.55)

Esta especie se encuentra en Colombia: Valle del Cauca, (353, 354).

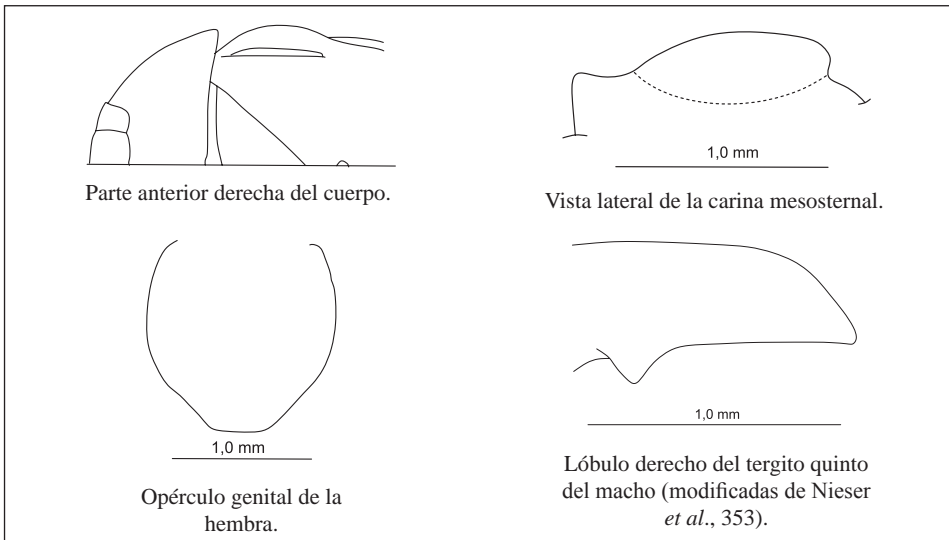


Figura 21.55. *Limnocoris angulatus*.

Limnocoris asper

Nieser & López, 2001

(Figura 21.56)

Se registra esta especie en Brasil: Minas Gerais, a 1.100 msnm, (325, 354).

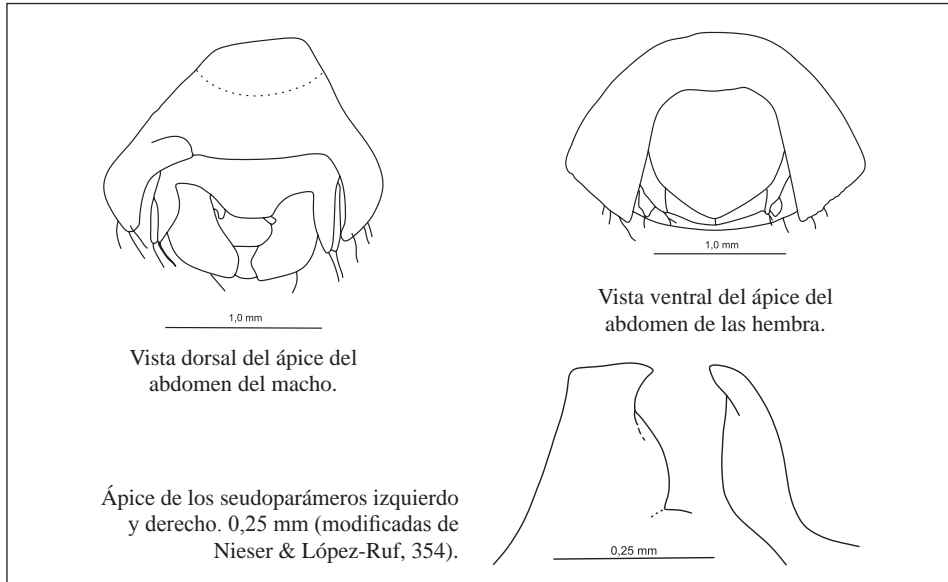


Figura 21.56. *Limnocoris asper*.

Limnocoris aymarana

Poisson, 1954

Esta especie se encuentra en el sur de Perú, (354).

Limnocoris bergrothi

Montandon, 1898

Esta especie se encuentra en Venezuela, (354).

Limnocoris birabeni

De Carlo, 1967

(Figura 21.57)

Se ha registrado en Brasil: Amazonas; Pará, (196, 325, 345, 354, 392).

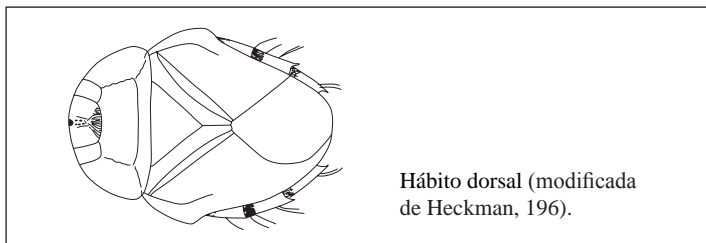


Figura 21.57. *Limnocoris birabeni*.

Limnocoris borellii

Montandon, 1897

(Figura 21.58)

Esta especie se presenta en Perú; Bolivia: Santa Cruz y en el noreste de Argentina: Jujuy; Salta. Un registro a 790 msnm, (268, 469, 520). Nieser & López-Ruf (354) presentan como rango de distribución de esta especie entre el norte de Argentina, a través de la vertiente Este de los Andes, hasta Venezuela. Registrada adicionalmente por Champion (52) para Guatemala; Colombia: Meta; Boyacá; Norte de Santander; Córdoba, (presente trabajo). En Venezuela y Bolivia, como *L. stâli*, que es sinónimo junior.

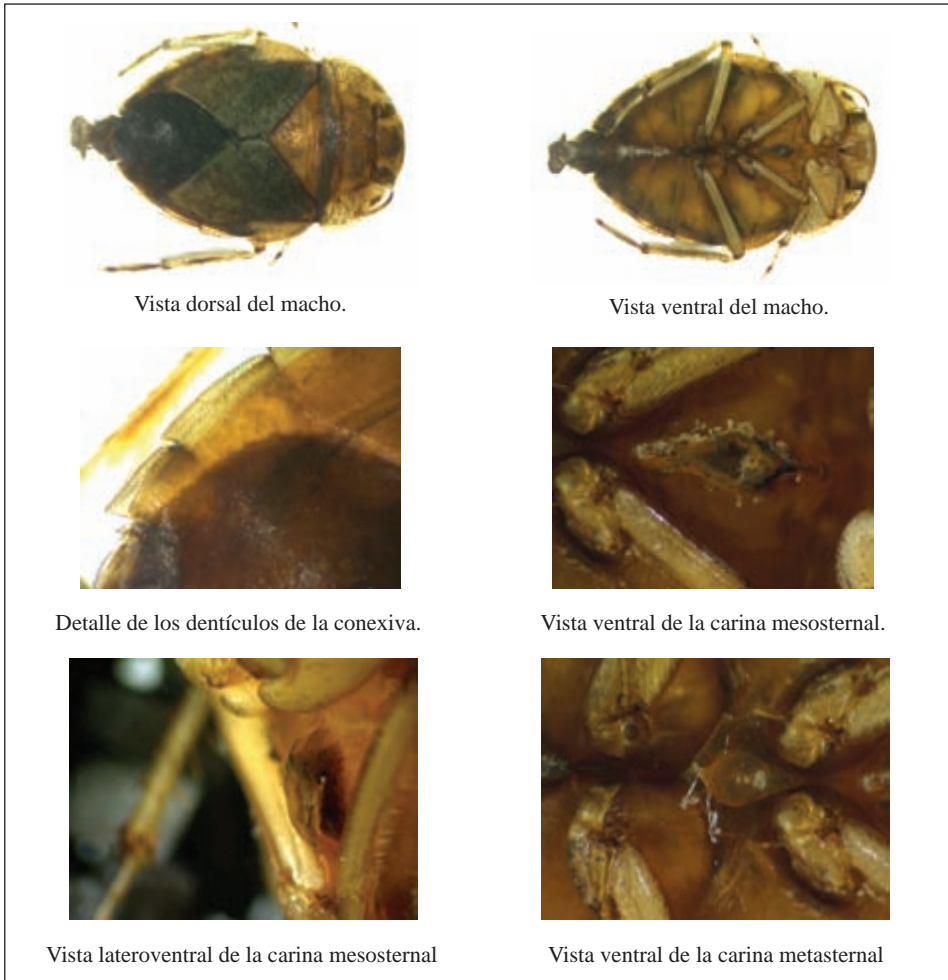


Figura 21.58. *Limnocoris borellii*

Limnocoris bouvieri

Montandon 1898

Esta especie se encuentra en Indias Occidentales Colombia: Cundinamarca, (196, 354).

Limnocoris brailovskyi

La Rivers, 1976

Esta especie se encuentra en México: Jalisco, (354).

Limnocoris brasiliensis

De Carlo, 1941

(Figura 21.60)

Las región en la que se ha capturado esta especie es: Brasil: Minas Gerais y Rio de Janeiro, entre 1.400 y 1.650 msnm, (325, 354).

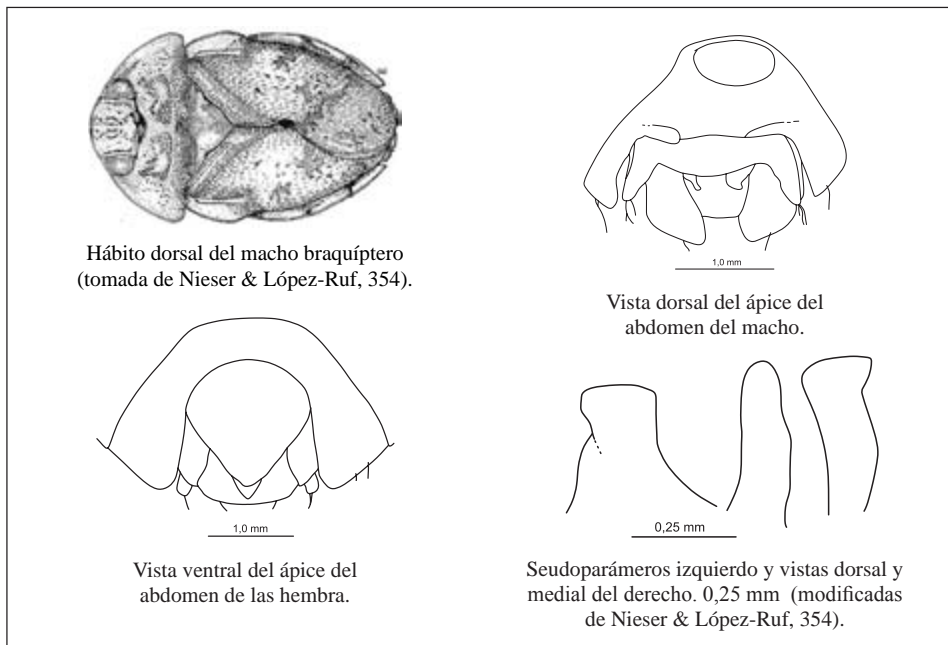


Figura 21.60. *Limnocoris brasiliensis*.

Limnocoris brauni

De Carlo, 1966

(Figura 21.67)

Esta especie se encuentra en Perú, (85, 354).

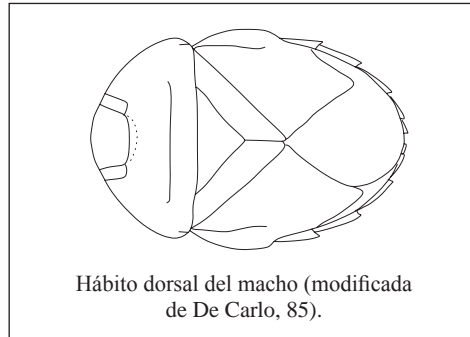


Figura 21.61. *Limnocoris brauni*.

Limnocoris bruchi

De Carlo, 1967

(Figura 21.62)

Es una especie propia de Brasil: Amazonas; Mato Grosso, (196, 325, 354).

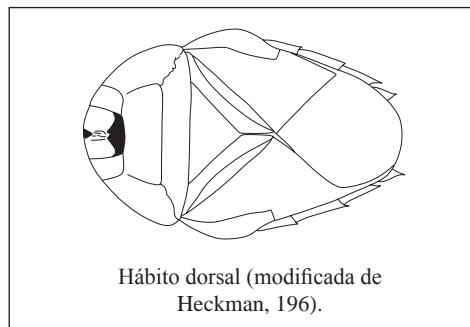


Figura 21.62. *Limnocoris bruchi*.

Limnocoris burmeisteri

De Carlo, 1967

(Figura 21.63)

Se presenta esta especie en Surinam: Saramacca; Surinam; Marowijne; Brokopondo.
Brasil: Amazonas; Pará, (325, 345, 354, 392).

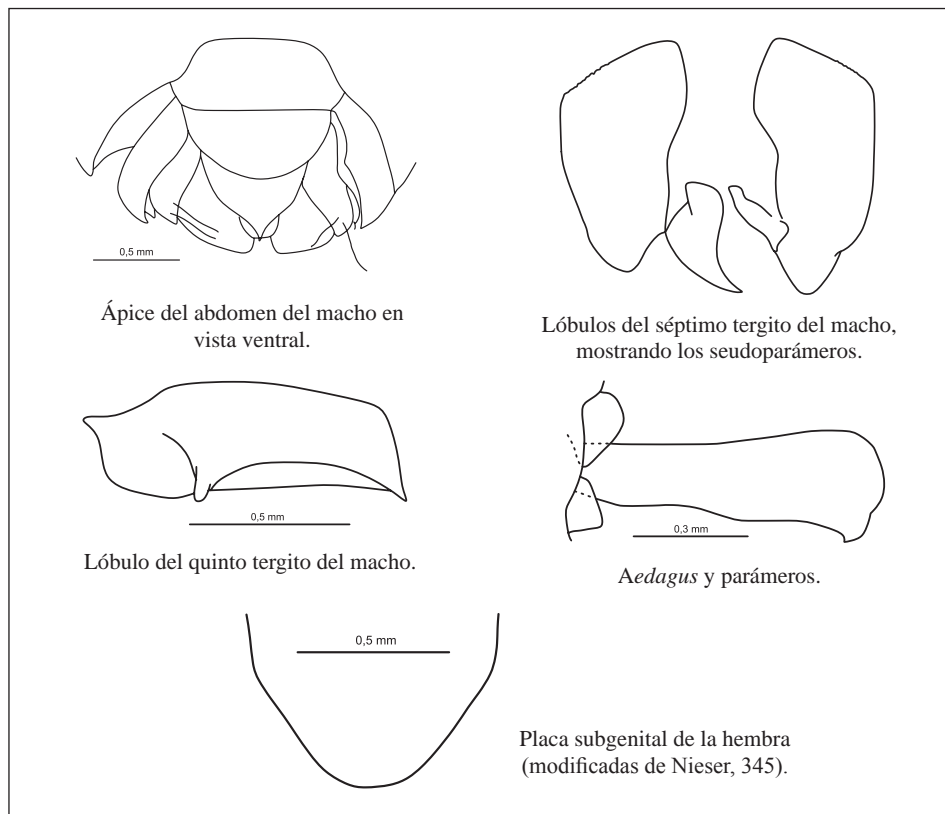
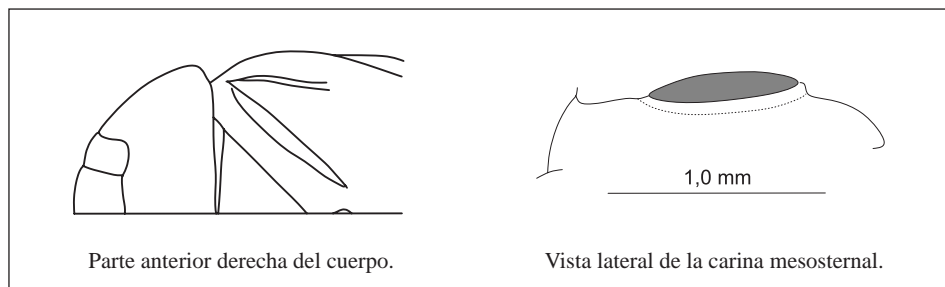


Figura 21.63. *Limnocoris burmeisteri*.

Limnocoris calii
Nieser *et al*, 1993

(Figura 21.64)

Esta especie se encuentra en Colombia: Valle del Cauca, entre 280 y 1.350 msnm, (353, 354).



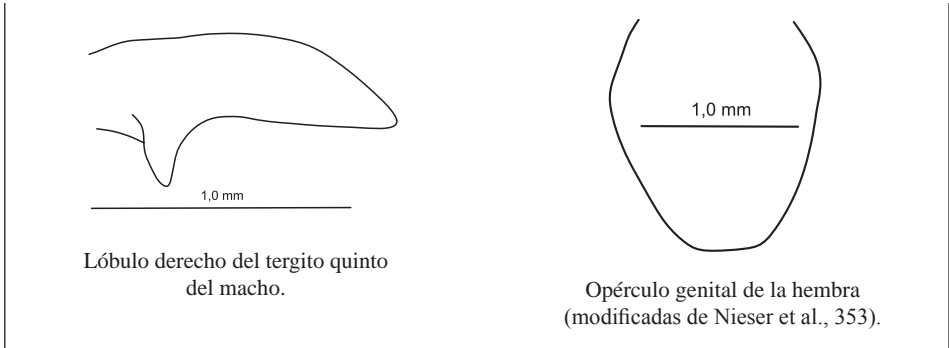


Figura 21.64. *Limnocoris calii*.

Limnocoris caraceae
 Nieser & López-Ruf 2001
 (Figura 21.65)

Esta especie se encuentra en Brasil: Minas Gerais, (325, 354).

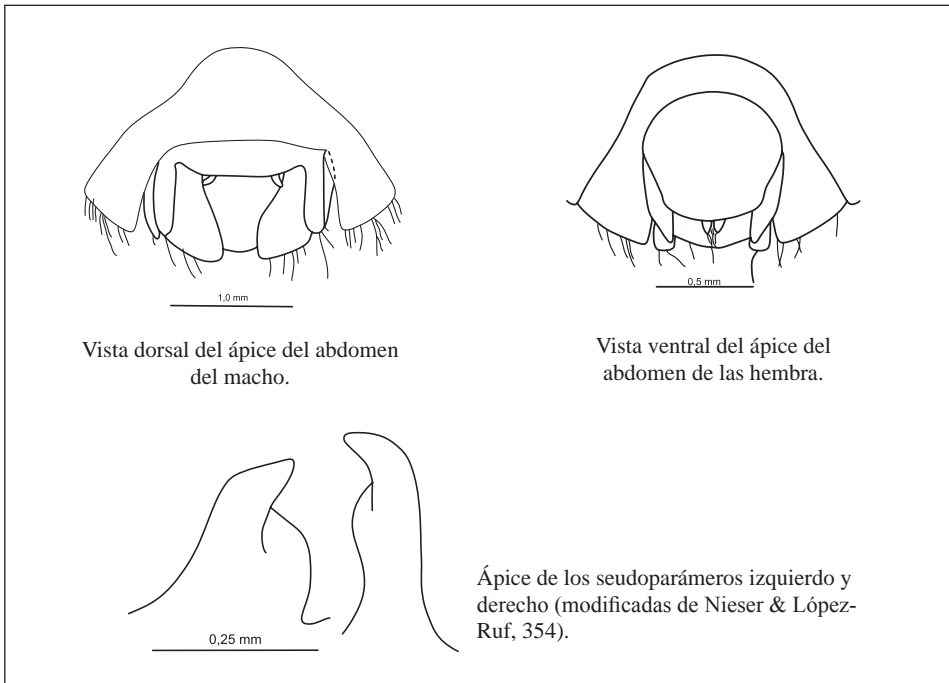


Figura 21.65. *Limnocoris caraceae*.

Limnocoris carcharus

La Rivers, 1976

Esta especie se ha colectado en Venezuela: Caracas, (253, 354).

Limnocoris decarloi

Nieser & López-Ruf 2001

(Figura 21.66)

Se presenta en Brasil: Rio Grande do Sul; Santa Catarina; Paraná, entre 120 y 800 msnm, (325, 354).

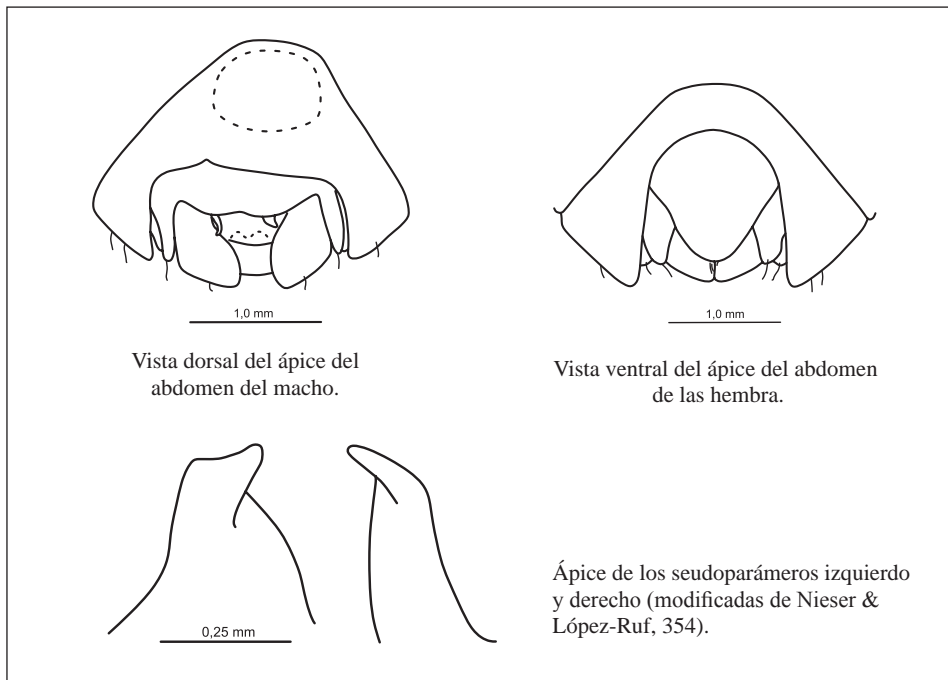


Figura 21.66. *Limnocoris decarloi*.

Limnocoris distanti

Montandon, 1911

Esta especie fue colectada en Colombia: Guajira: Manaure, (354, 469). En estos registros se presenta como “Mesoamérica” Manaure, sin embargo esta localidad debe corresponder al municipio colombiano ubicado en el Departamento de La Guajira, toda vez que no se lograron ubicar otras localidades con el mismo nombre en Centroamérica.

Limnocoris dubiosus

Montandon, 1898

Según Nieser & López-Ruf (354), esta especie se encuentra en Chile quienes ponen en duda registros aparentes en Venezuela y Martinica.

Limnocoris espinolai

Nieser & López-Ruf 2001

(Figura 21.67)

Esta especie se describe de ejemplares de Brasil: Minas Gerais, (325, 354).

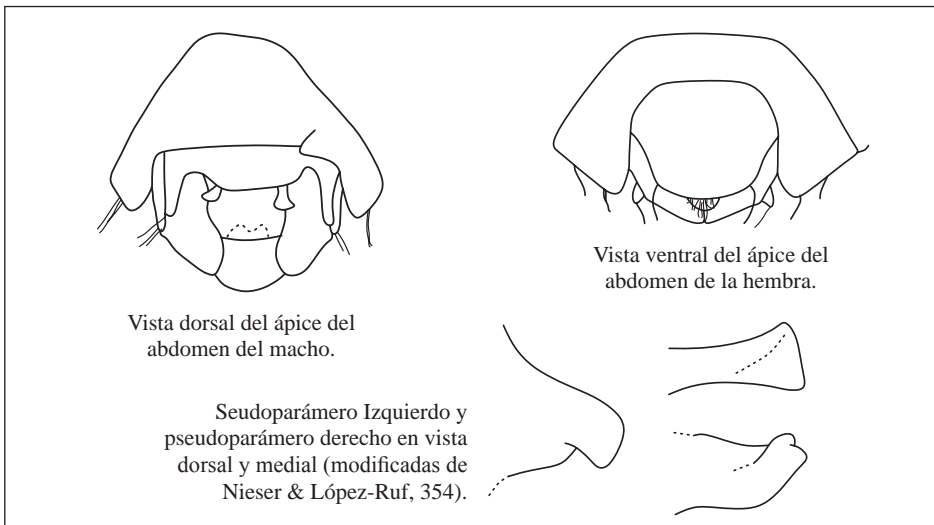


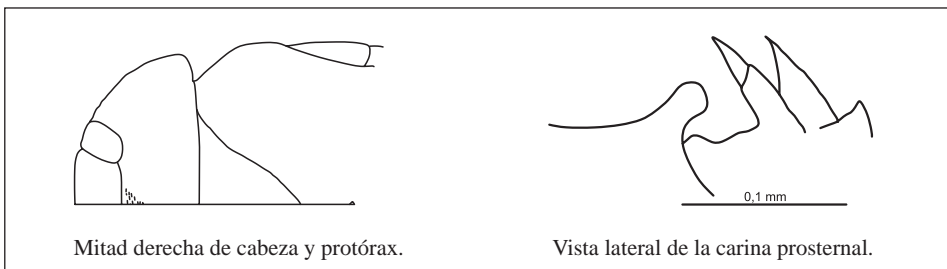
Figura 21.67. *Limnocoris espinolai*.

Limnocoris exogkoma

Manzano *et al*, 1995

(Figura 21.68)

Esta especie se encuentra en Colombia: Cauca, (277, 354).



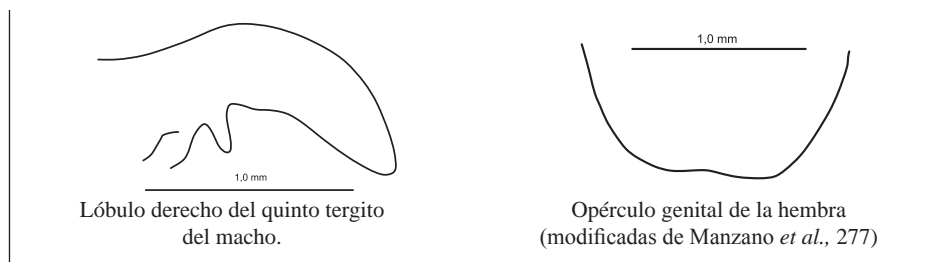


Figura 21.68. *Limnocoris exogkoma*.

Limnocoris fittkau

De Carlo, 1967

(Figura 21.69)

Esta especie se ha registrado en Surinam: Saramacca; Marowijne. Brasil: Amazonas. Colombia: Meta, (85, 325, 345, 469). Esta especie prefiere corrientes sombreadas (345).

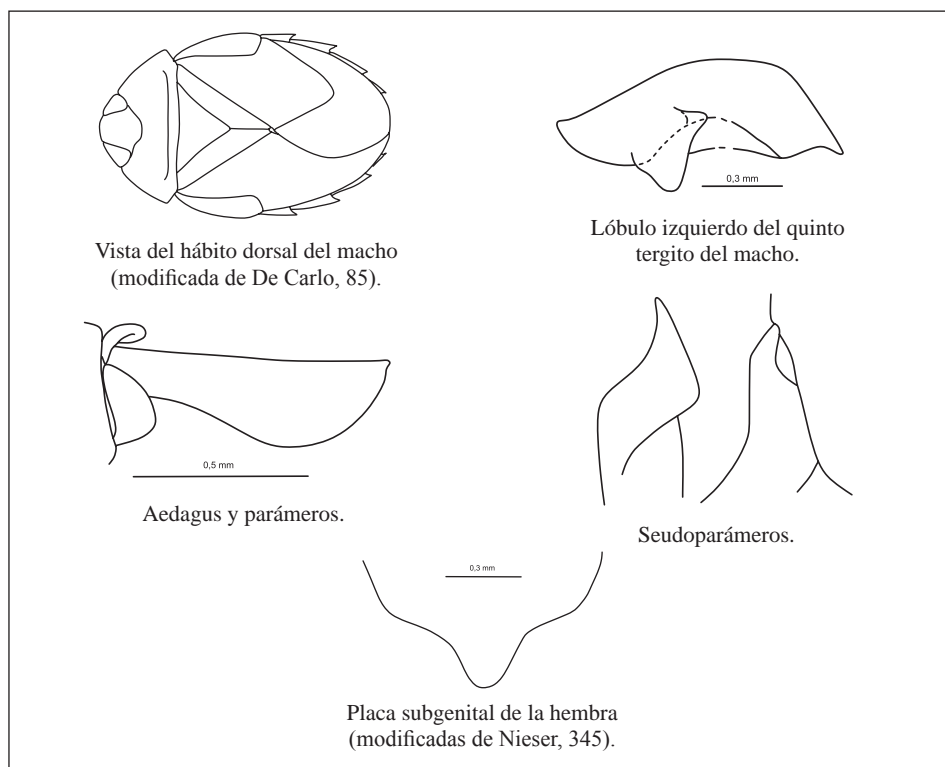


Figura 21.69. *Limnocoris fittkau*.

Limnocoris gracilis

Nieser *et al.*, 1993

(Figura 21.70)

Esta especie se encuentra en Colombia: Valle del Cauca, (353, 354).

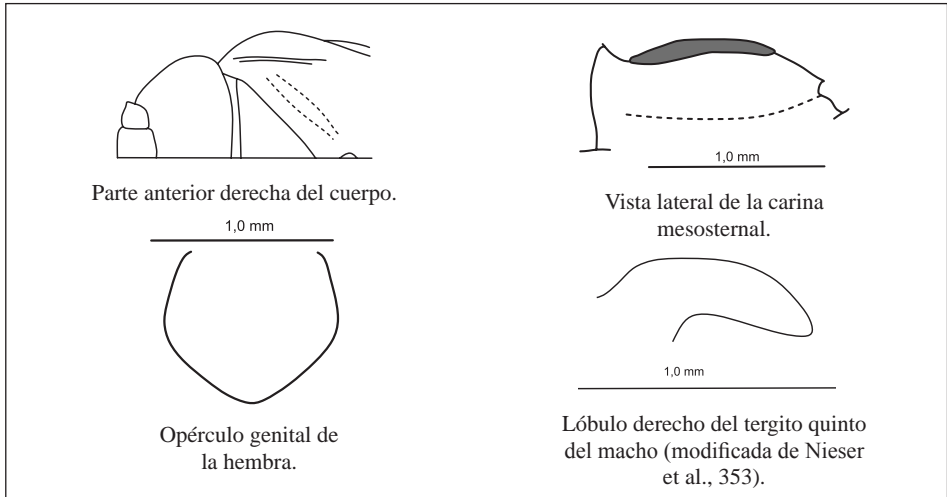


Figura 21.70. *Limnocoris gracilis*.

Limnocoris hintoni

La Rivers, 1970

Esta especie se encuentra en México: México; Puebla y Guadalajara, (354).

Limnocoris illiesi

De Carlo, 1967

(Figura 21.71)

Es la especie más pequeña del género que se había descrito hasta 1974. Se registra en Brasil: Amazonas. Colombia: Meta, (325, 345, 354, 392, 469).

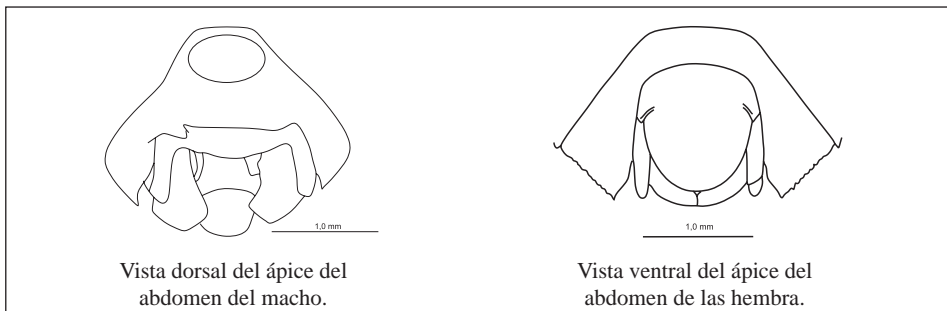




Figura 21.71. *Limnocoris illiesi*

Limnocoris inornatus

Montandon, 1898

Es una especie propia de Guatemala: Escuintla, (52, 354).

Limnocoris insignis

Stål, 1860

(Figura 21.72)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio de Janeiro; São Paulo; Minas Gerais; Rio de Janeiro; Paraná; Santa Catarina; Rio Grande do Sul, entre 10 y 1.000 msnm, (196, 325, 354).

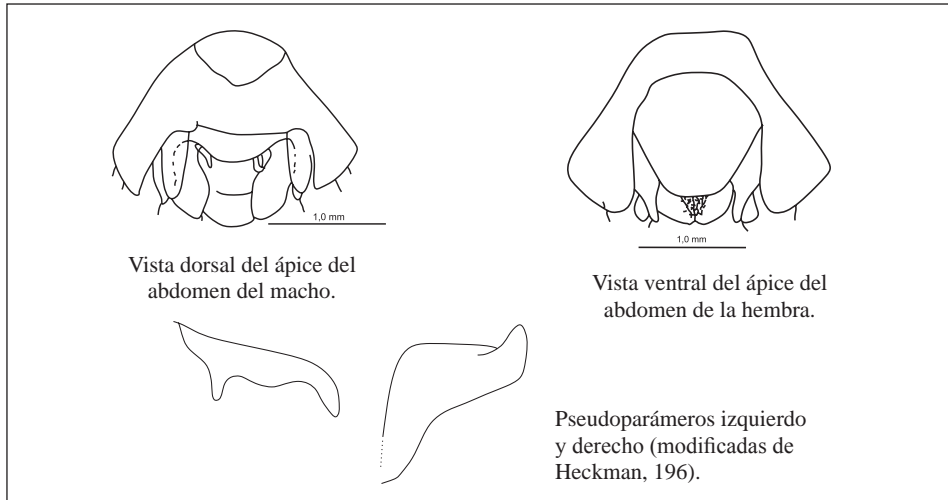


Figura 21.72. *Limnocoris insignis*.

Limnocoris insularis

Champion 1898

Esta especie se ha registrado para Honduras: Islas de la Bahía. Costa Rica: Heredia, (52, 354, 509).

Limnocoris intermedius
 Nieser & López-Ruf 2001
 (Figura 21.73)

Esta especie se presenta en Brasil: Paraná, entre 800 y 1.000 msnm, (325, 354).

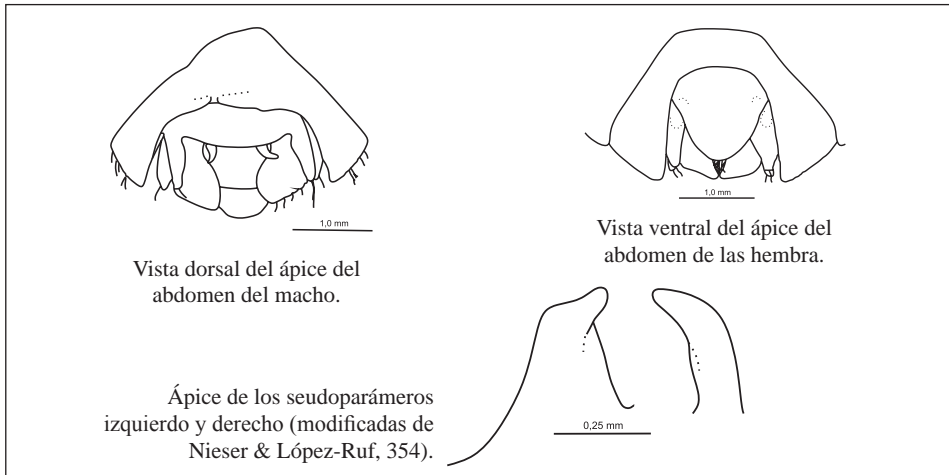


Figura 21.73. *Limnocoris intermedius*.

Limnocoris lanemelo
 Nieser & Lopez-Ruf, 2001
 (Figura 21.74)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (90, 325, 354, 391).

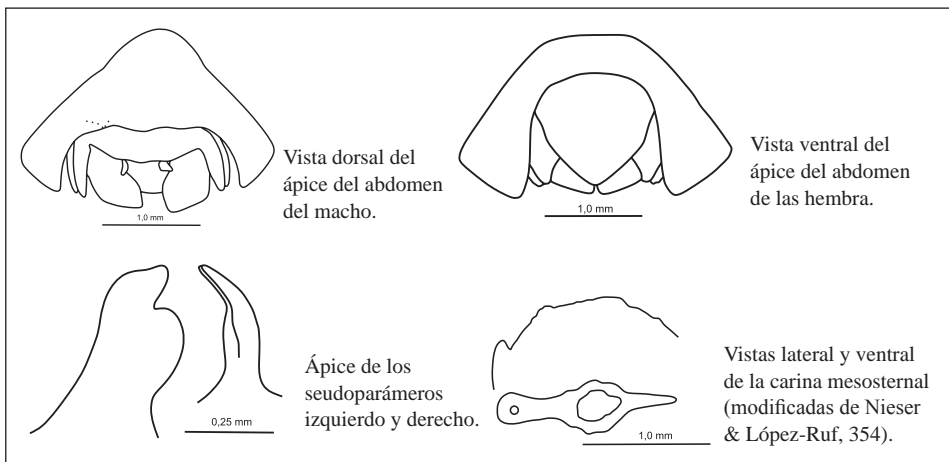


Figura 21.74. *Limnocoris lanemelo*.

Limnocoris laucki

La Rivers, 1970

Esta especie se encuentra en México: Nayarit, (252, 354).

Limnocoris lauterei

Nieser, Chen & Melo, 2013

Especie colectada en Brasil: Amazonas, (352).

Limnocoris lutzii

La Rivers, 1957

Esta especie se presenta en Estados Unidos: Texas y México: Chiapas, (497).

Limnocoris machrisi

Nieser & López-Ruf 2001

(Figura 21.75)

Se describe de Brasil: Goiás, (325, 354).

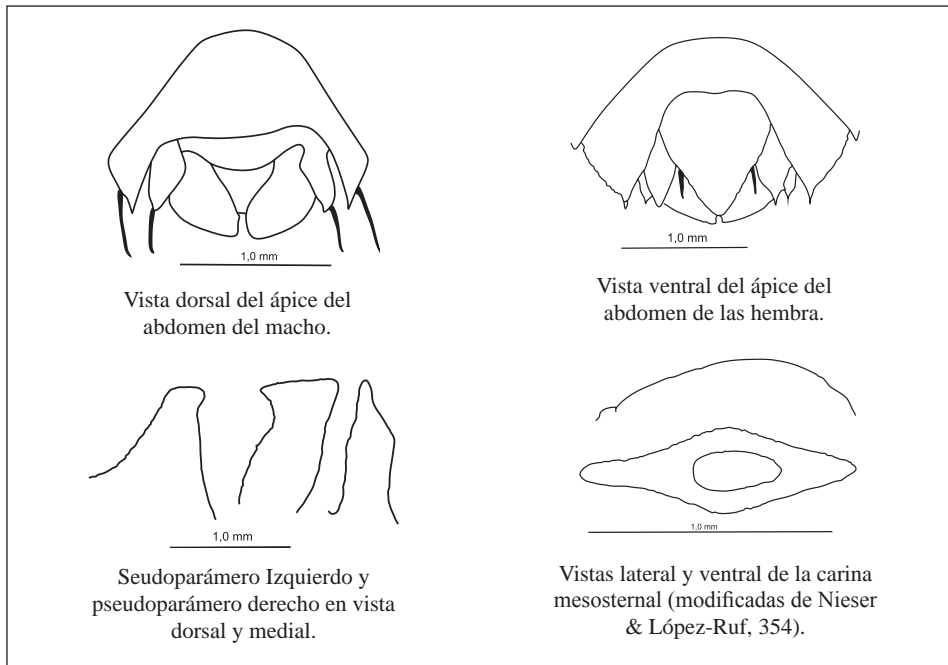


Figura 21.75. *Limnocoris machrisi*.

Limnocoris maculatus

De Carlo, 1951

Esta especie se encuentra en Colombia, (354).

Limnocoris malkini

La Rivers, 1974

Esta especie se encuentra en Colombia: Cesar (anteriormente Magdalena), (8).

Limnocoris melloleitaoi

De Carlo, 1951

(Figura 21.76)

Especie presente en Brasil: Pará, (325, 354).

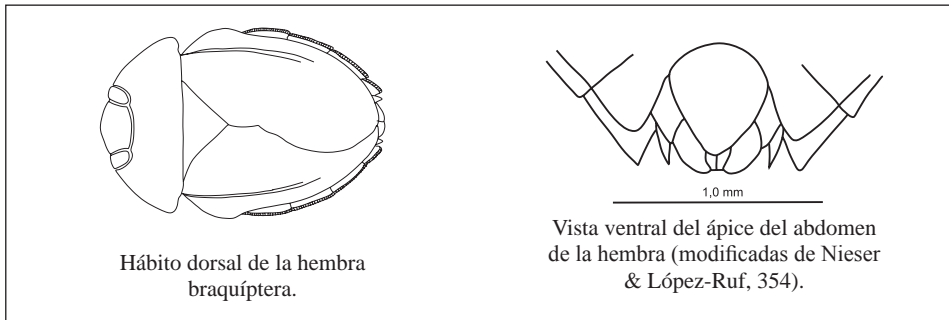


Figura 12.76. *Limnocoris melloleitaoi*.

Limnocoris menkei

La Rivers, 1962

(Figura 21.77)

Esta especie se encuentra en Venezuela: Monagas, (196, 249).

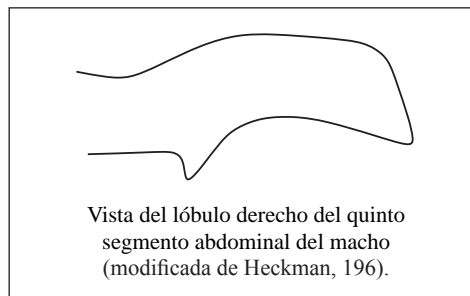


Figura 21.77. *Limnocoris menkei*.

Limnocoris minutus

De Carlo, 1951

(Figura 21.78)

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso. Paraguay; Argentina: Tucumán; Corrientes, (268, 325, 354, 386).

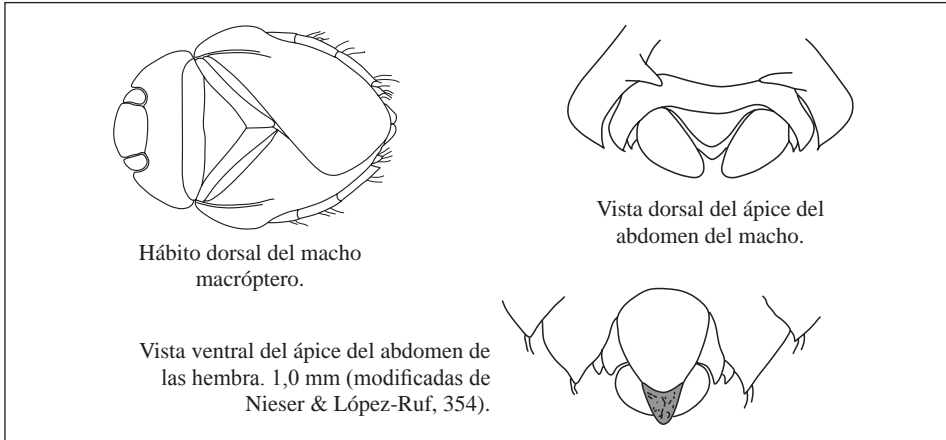


Figura 21.78. *Limnocoris minutus*.

Limnocoris nigropunctatus

Montandon, 1909

(Figura 21.79)

Esta especie se registra para el sur de Brasil: Minas Gerais; São Paulo; Paraná; Santa Catarina, entre 10 y 850 msnm, (345, 354).

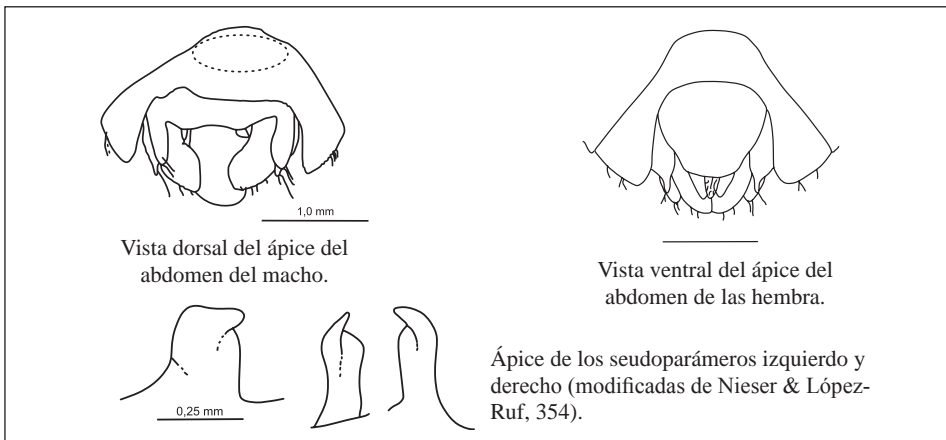


Figura 21.79. *Limnocoris nigropunctatus*.

Limnocoris obscurus

Montandon, 1898

(Figura 21.80)

Esta especie se encuentra en Colombia: Antioquia, (353, 354).

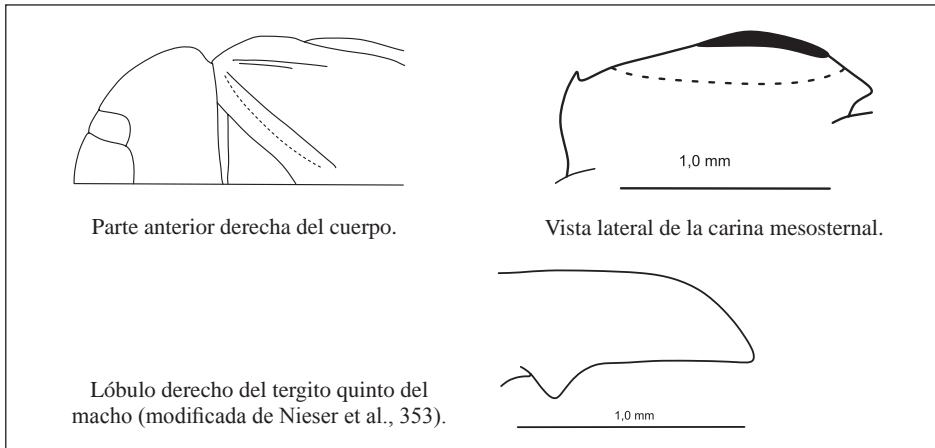


Figura 21.80. *Limnocoris obscurus*.

Limnocoris ochraceus

Montandon, 1898

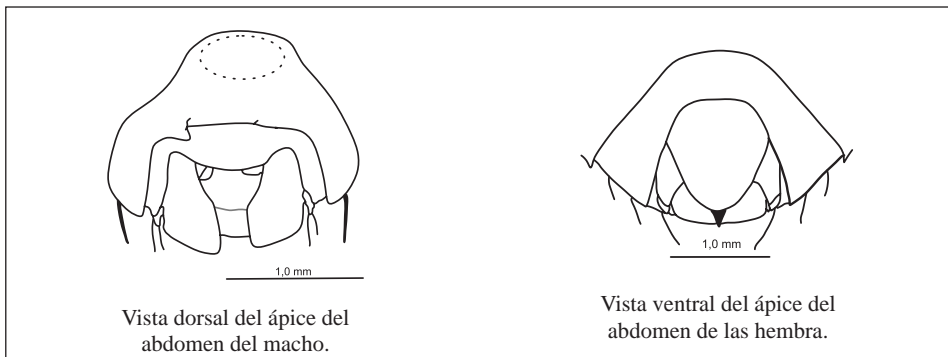
Esta especie se presenta en Colombia, (354).

Limnocoris ovatulus

Montandon, 1897

(Figura 21.81)

Se ha encontrado esta especie en Argentina: Jujuy; Catamarca; Salta. Bolivia: Tarija, (258, 268, 354, 520)



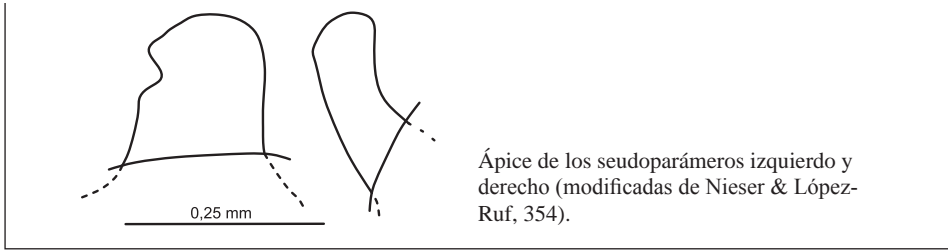


Figura 21.81. *Limnocoris ovatulus*.

Limnocoris pallescens
(Stål, 1861)

Esta especie se encuentra en Colombia y Venezuela (354).

Limnocoris panamensis
La Rivers, 1970

Especie propia de Panamá: Chiriquí, (21, 199A, 354).

Limnocoris pauper
Montandon, 1897

(Figura 21.82)

Esta especie está registrada para el norte de Brasil: Rio Grande do Sul; São Paulo; Pará; Paraná; Santa Catarina; Rio Grande do Sul, entre 10 y 1.200 msnm, (345, 354).

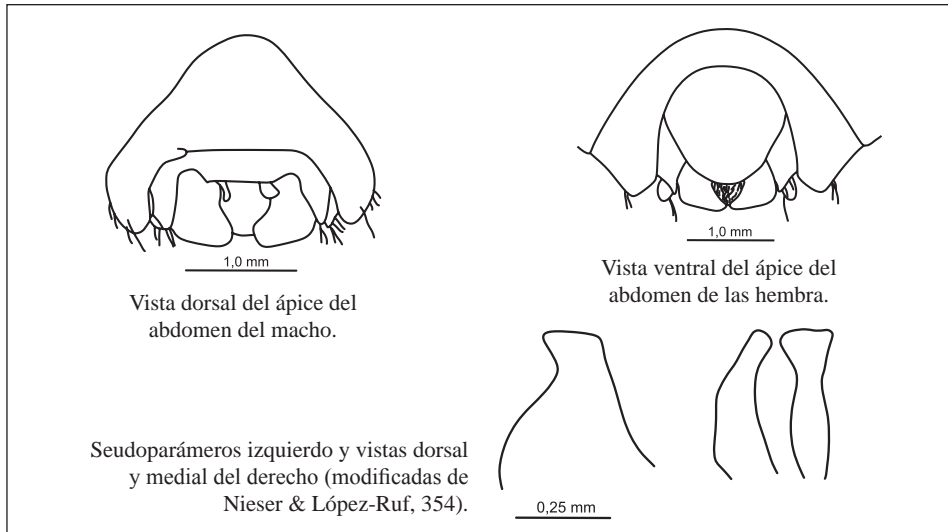


Figura 21.82. *Limnocoris pauper*.

Limnocois pectoralis

Montandon, 1897

(Figura 21.83)

Se registra en Perú y Argentina: Salta; Jujuy. Bolivia: La Paz, con un registro a 1.280 msnm, (268, 354, 469, 520).

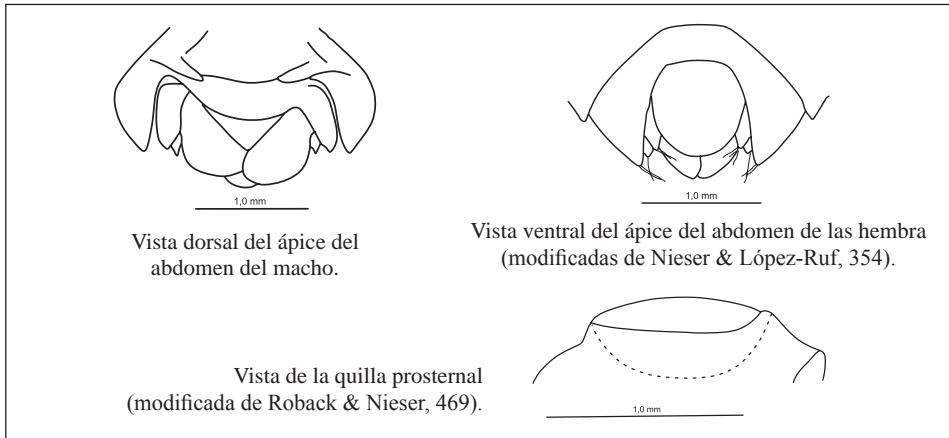


Figura 21.83. *Limnocois pectoralis*.

Limnocois porphyros

Nieser & López-Ruf 2001

(Figura 21.84)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais, con un registro a 1.100 msnm, (325, 354).

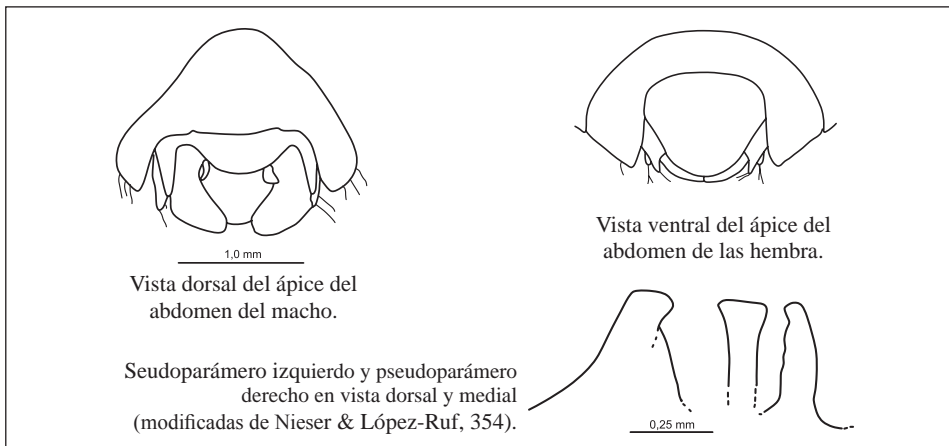


Figura 21.84. *Limnocois porphyros*.

Limnocoris profundus

(Say, 1832)

Esta especie se encuentra en México, (354).

Limnocoris pulchellus

La Rivers, 1974

Esta especie ha sido registrada para Colombia: Magdalena, (erróneamente Putumayo): El Pueblito, Parque Nacional Tayrona, Sierra Nevada de Santa Marta, 230 a 290 msnm, (7, 354).

Limnocoris pusillus

Montandon, 1897

(Figura 21.85)

Especie registrada para Colombia; Brasil: Minas Gerais. Bolivia: Ichilo; Beni. Argentina: Misiones, entre 275 y 1.496 msnm, (90, 268, 296, 301, 325, 354, 391).

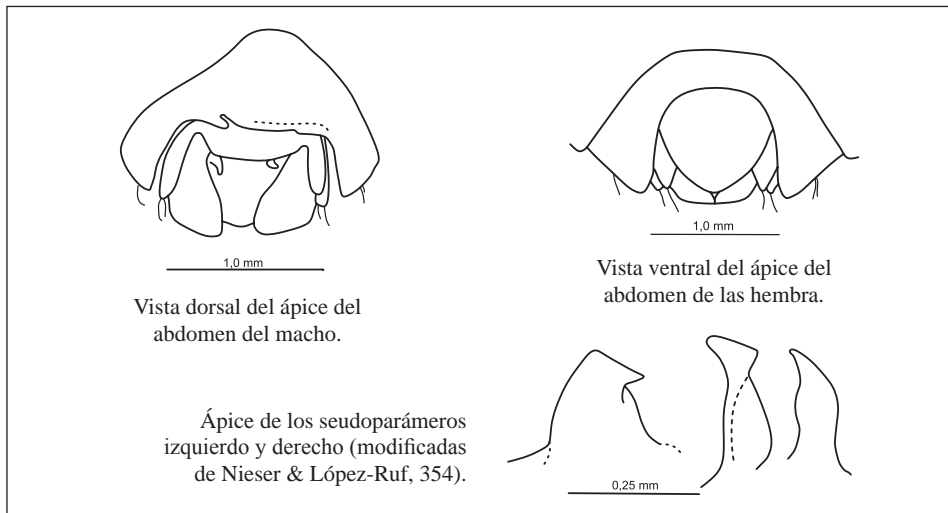


Figura 21.85. *Limnocoris pusillus*.

Limnocoris pygmaeus

De Carlo, 1967

Esta especie se encuentra en México: Guerrero, (354).

Limnocoris rivalis

Melin, 1930

Se presenta esta especie en Perú, (354).

Limnocoris robustus

Roback & Nieser, 1974

(Figura 21.86)

Esta especie se ha descrito de Colombia: Meta, con un registro a 1.333 msnm, (469).

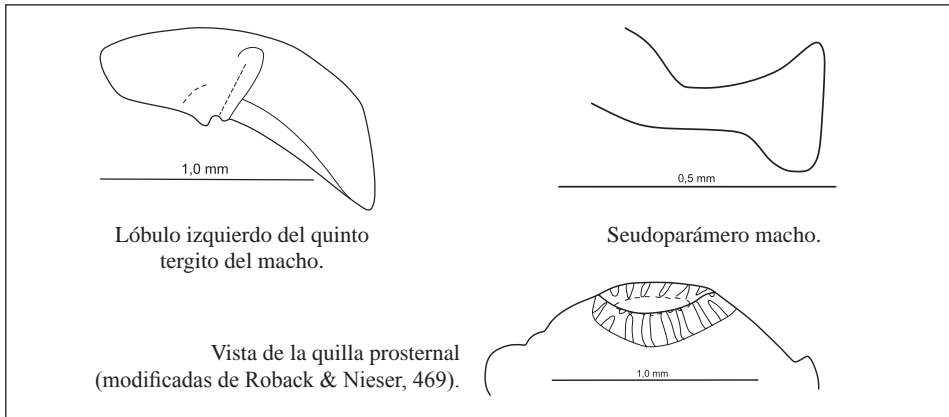


Figura 21.86. *Limnocoris robustus*.

Limnocoris rotundatus

De Carlo, 1951

(Figura 21.87)

Se presenta en Brasil: Paraná, entre 950 y 1.000 msnm, (325, 354).

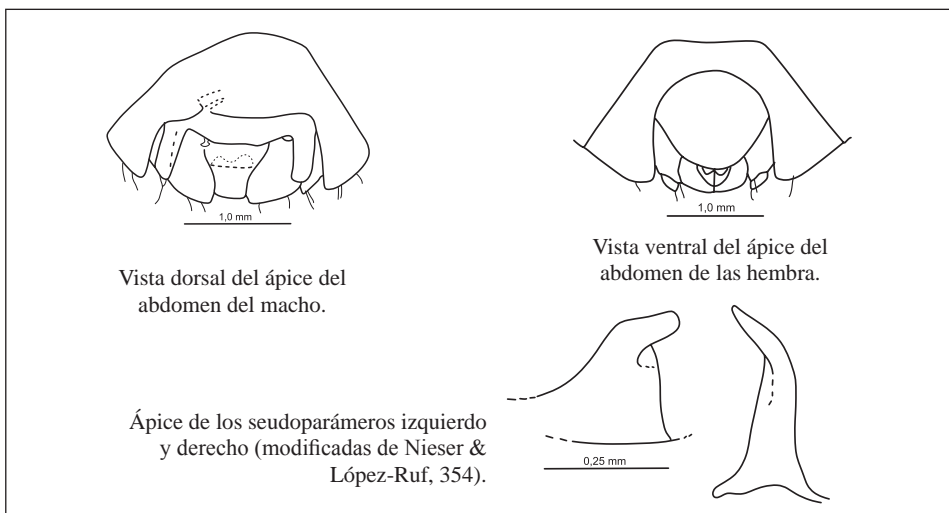


Figura 21.87. *Limnocoris rotundatus*.

Limnocoris saphis

Nieser & Lopez-Ruf, 2001

(Figura 21.88)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (325, 354, 391).

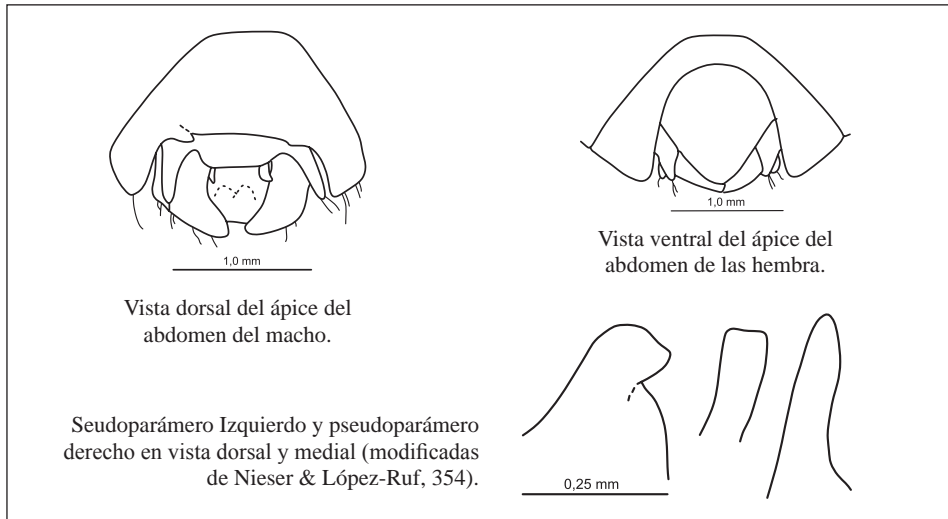


Figura 21.88. *Limnocoris saphis*.

Limnocoris signoreti

Montadon, 1897

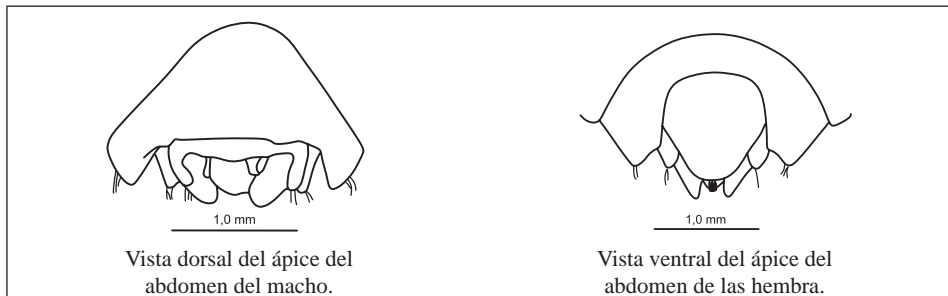
Se registra esta especie para México, (52).

Limnocoris siolii

(De Carlo, 1966)

(Figura 21.89)

Esta especie se presenta en Brasil: São Paulo, (325, 345, 354).



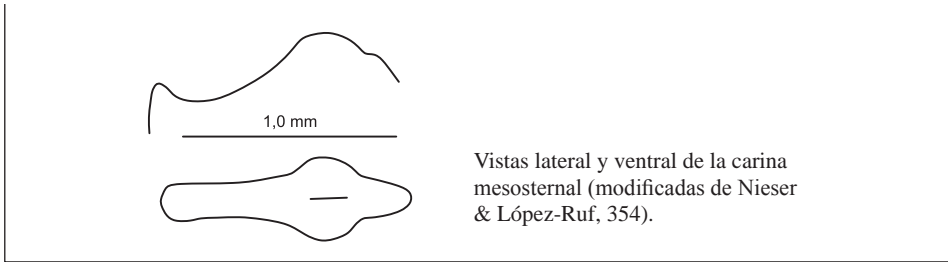


Figura 21.89. *Limnocoris siolii*.

Limnocoris solenoides

La Rivers, 1970

Esta especie se ha registrado para México: Oaxaca, (199A, 252, 354).

Limnocoris stangei

La Rivers, 1976

Se describe esta especie para México: Nayarit, (253).

Limnocoris submontandoni

La Rivers, 1874

(Figura 21.90)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais; São Paulo, entre 900 y 1.496 msnm, (90, 325, 354, 391).

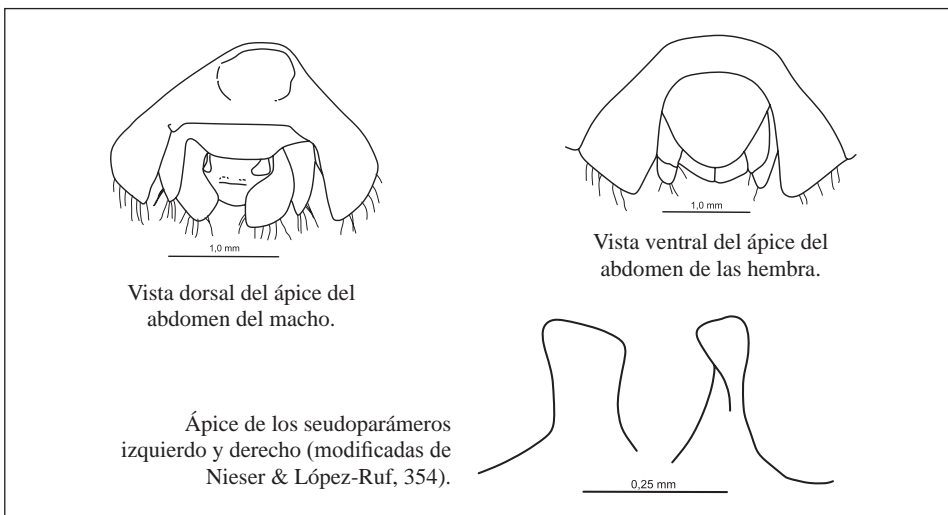


Figura 21.90. *Limnocoris submontandoni*.

Limnocoris subpauper

Nieser & López-Ruf 2001

(Figura 21.91)

Esta especie se encuentra en Brasil: São Paulo; Paraná, con un registro a 1.200 msnm, (325, 354).

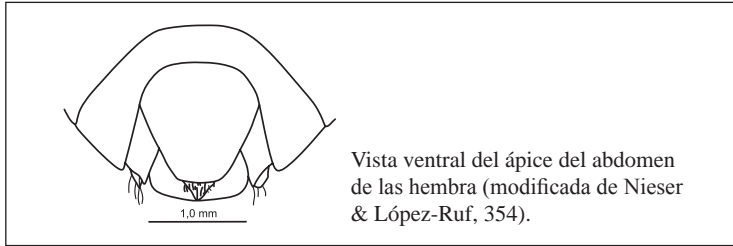


Figura 21.91. *Limnocoris subpauper*.

Limnocoris trilobatus

Nieser, González & Eichelkraut, 1993

(Figura 21.92)

Esta especie se encuentra en Colombia: Valle del Cauca, (353, 354).

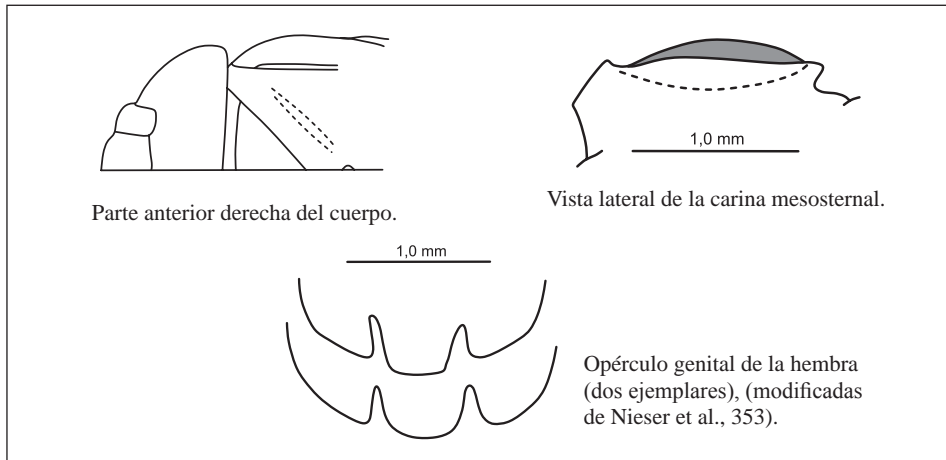


Figura 21.92. *Limnocoris trilobatus*.

Limnocoris virescens

Montandon, 1897

Es una especie que se ha registrado en Costa Rica: Puntarenas, (52).

Limnocoris volxemi
(Lethierry, 1877)

(Figura 21.93)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais; Pará, entre 900 – 1.496 msnm, (90, 207, 352, 354, 391, 527). En la Figura 21.90 se presenta vista dorsal del abdomen del macho con los segmentos separados (La explicación de los segmentos es válida para todo el género), parte apical del aedagus vista ventral del ápice del abdomen de la hembra y pseudoparámetros.

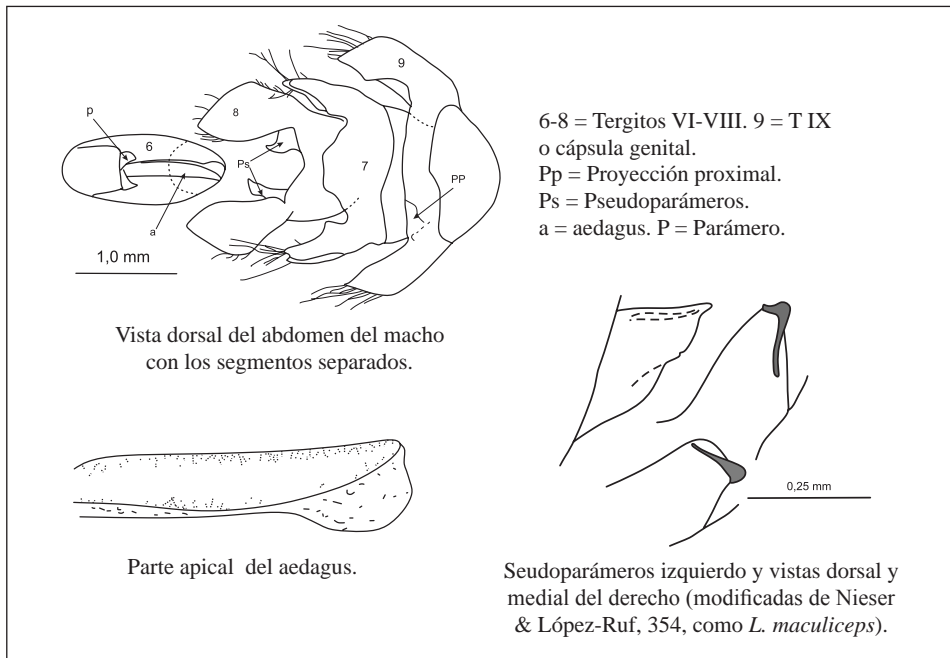


Figura 21.93. *Limnocoris volxemi*.

Limnocoris woytkowskii
La Rivers, 1970

Se registra esta especie en Perú: Huánuco, (354).

En las Figuras 21.94 a 21.100 se presentan algunas especies del género en la colección del autor, aún no identificadas.

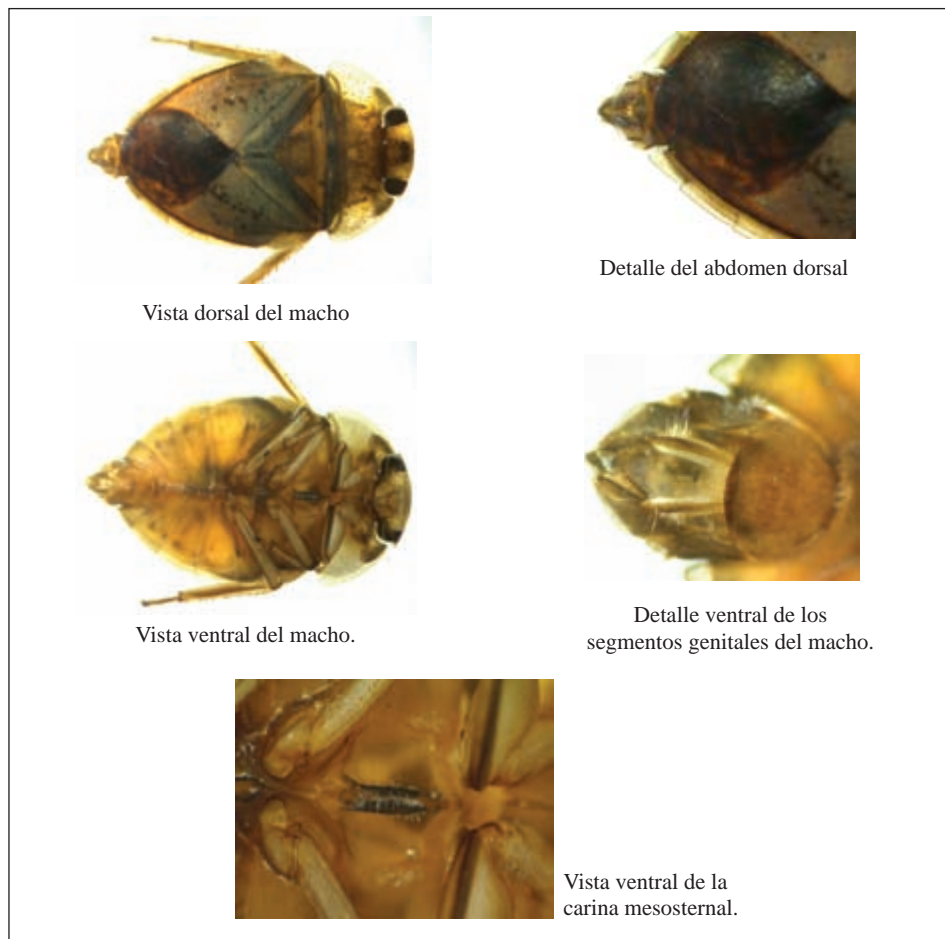
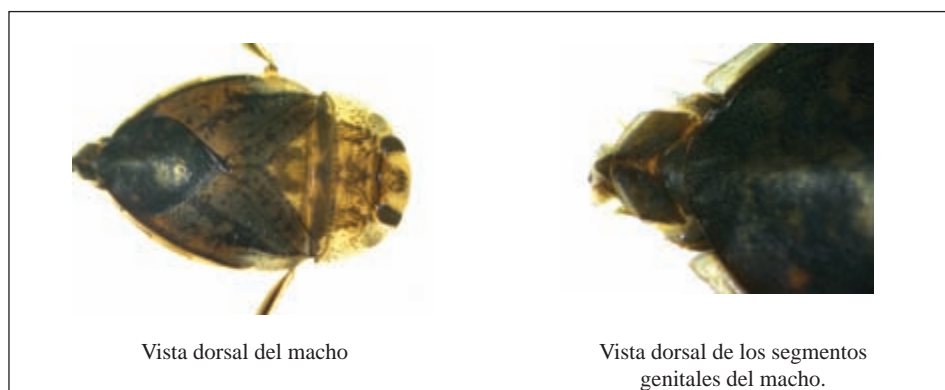
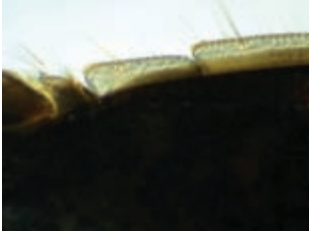


Figura 21.94. *Limnocoris* af. *malkini*





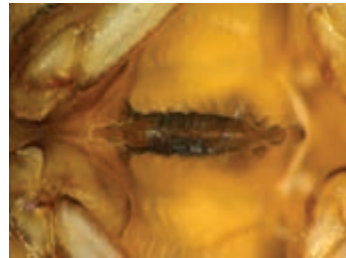
Detalle de los denticulos del borde de la conexiva.



Vista ventral del macho.



Vista ventral de los segmentos genitales del macho.



Vista ventral de la carina mesosternal

Figura 21.95. *Limnocoris* af. *pallescens*



Vista dorsal del macho.



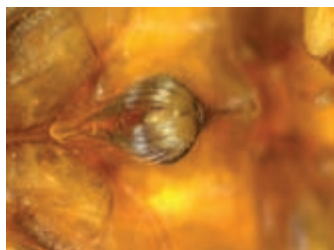
Vista dorsal de los segmentos genitales del macho.



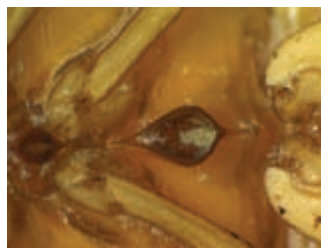
Detalle de los denticulos del borde de la conexiva



Vista ventral del macho.



Vista ventral de la carina mesosternal.



Vista ventral de la carina mesosternal (se removieron los pelos que la cubren).



Vista ventrolateral de la carina mesosternal.

Figura 21.96. *Limnocoris* af. *robustus*



Vista dorsal del macho.



Vista dorsal de los segmentos genitales del macho.



Detalle de los denticulos del borde de la conexiva.



Vista ventral del macho.

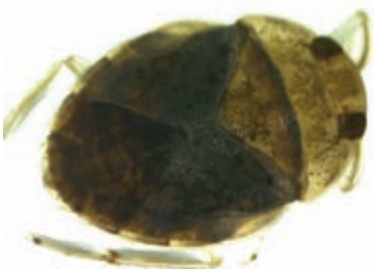


Vista ventral de la carina mesosternal.

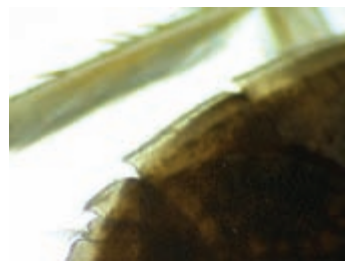


Vista lateral de la carina mesosternal

Figura 21.97. *Limnocoris* sp. 1.



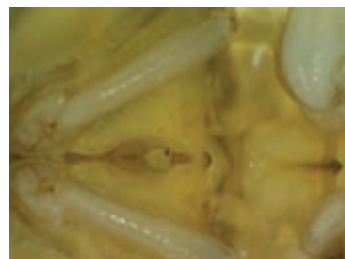
Vista dorsal del macho.



Detalle de los denticulos del borde de la conexiva.



Vista ventral del macho.



Vista ventral de la carina mesosternal.

Figura 21.98. *Limnocoris* sp. 2

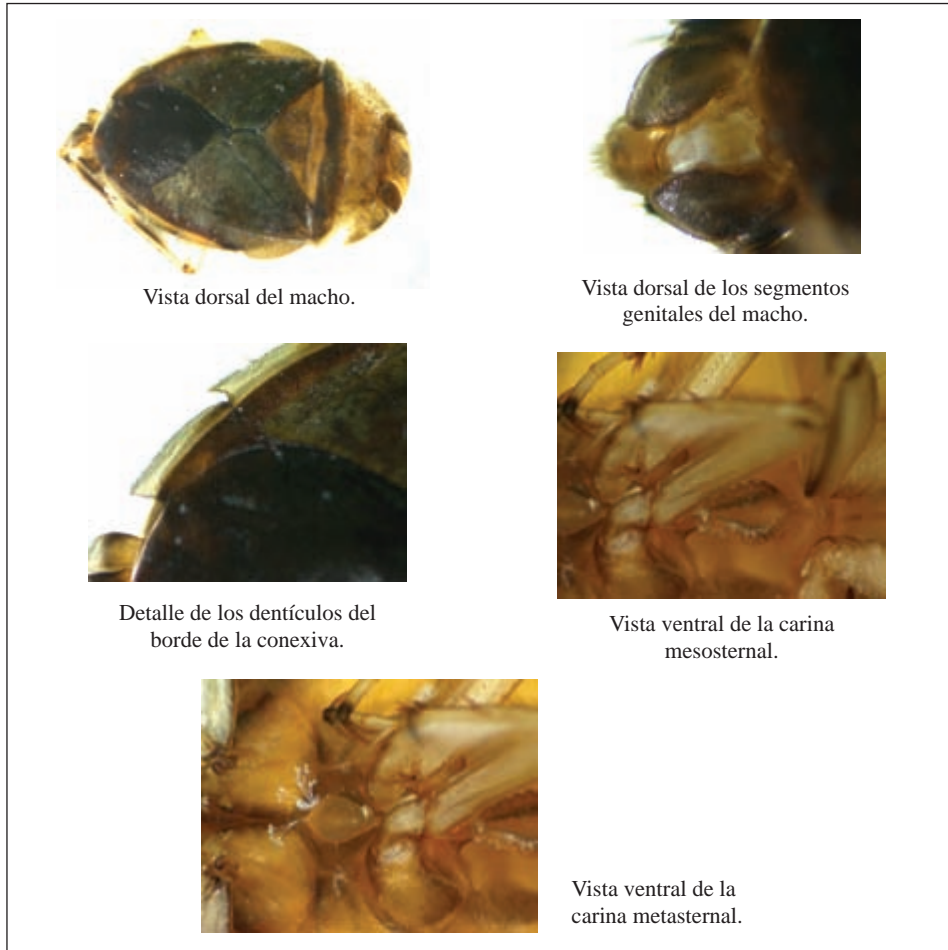
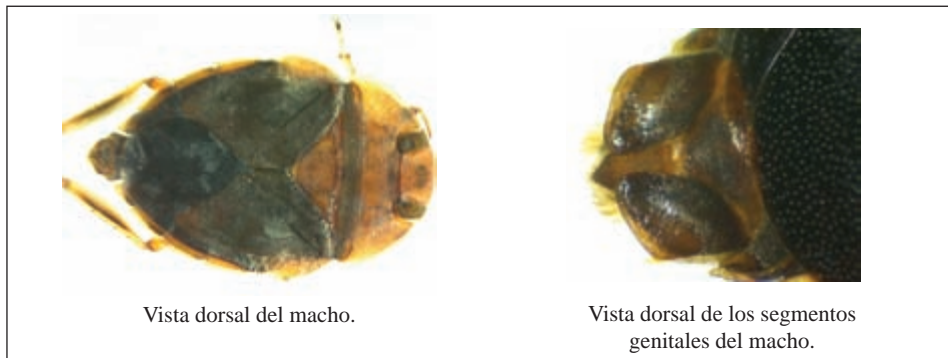


Figura 21.99. *Limnocoris* sp. 3.





Detalle de los dentículos del borde de la conexiva.



Vista ventral de la carina mesosternal.



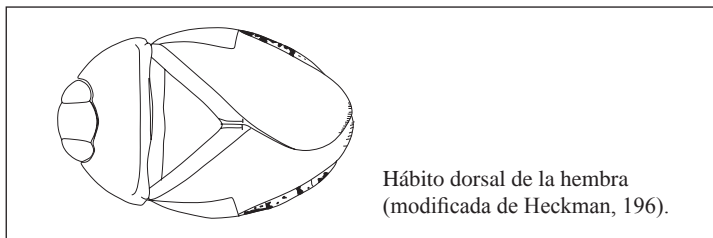
Vista ventral de la carina metasternal.

Figura 21.100. *Limnocoris* sp. 4.

Género *Carvalhoiella*
De Carlo, 1963

Carvalhoiella beckeri
De Carlo, 1963
(Figura 21.101)

Esta especie se presenta en Brasil: Minas Gerais a 1.450 msnm, (196, 325, 527).



Hábito dorsal de la hembra
(modificada de Heckman, 196).

Figura 21.101. *Carvalhoiella beckeri*.

Carvalhoiella nitida
La Rivers, 1976

Esta especie se encuentra en Surinam, (196).

Carvalhoiella stysi

Nieser, Pelli & Melo, 1999

(Figura 21.102)

Esta especie se registra en Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (196, 325, 358, 391).

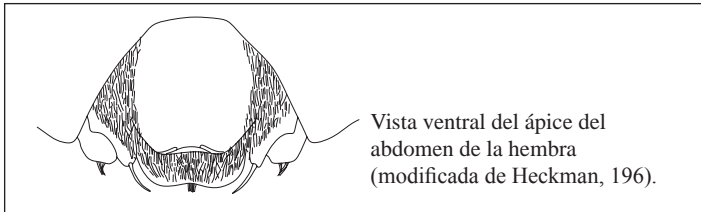


Figura 21.102. *Carvalhoiella stysi*.

Subfamilia Cryphocricinae

Género *Cataractocoris*

Usinger, 1941

Este género fue creado para ubicar a *Cryphocricus macrocephalus*, que difería de sus congénéricos.

Cataractocoris macrocephalus

(Montadon, 1897)

(Figura 21.103)

Esta especie se encuentra en México: México D. F.; Morelos. Guatemala: Alta Verapaz; Baja Verapaz, (52, 199A, 523). Esta especie se encontró viviendo en aguas muy torrentosas y en saltos de agua, de donde se explica el nombre genérico. No hay registros en aguas tranquilas.

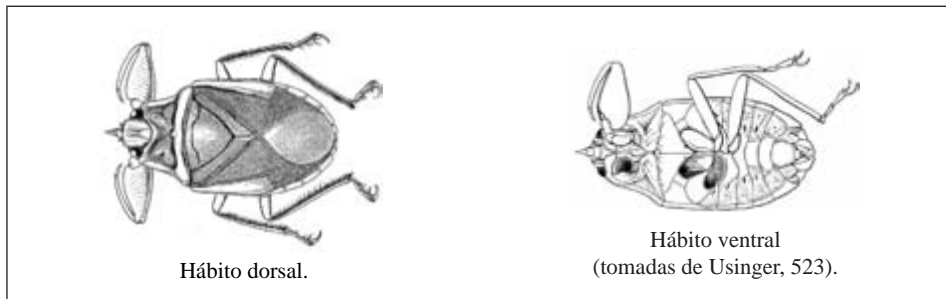


Figura 21.103. *Cataractocoris macrocephalus*.

Cataractocoris marginiventris

Usinger, 1941

Como la especie anterior, esta especie se encuentra en México: México D. F.; Morelos. Guatemala: Guerrero, también en aguas muy torrentosas, (78, 523).

Género *Cryphocricos*

Signoret, 1850

Cryphocricos barozzii

Signoret, 1850

(Figura 21.104)

Esta especie se encuentra presente en Colombia; Ecuador: Zona andina; Brasil: Santa Catarina; Nova Teutonia. Argentina: Corrientes, (196, 256A, 267, 268, 269, 325, 389, 498, 525). Soporta grandes correntadas en el Río Paraná, en condiciones a veces extremas.

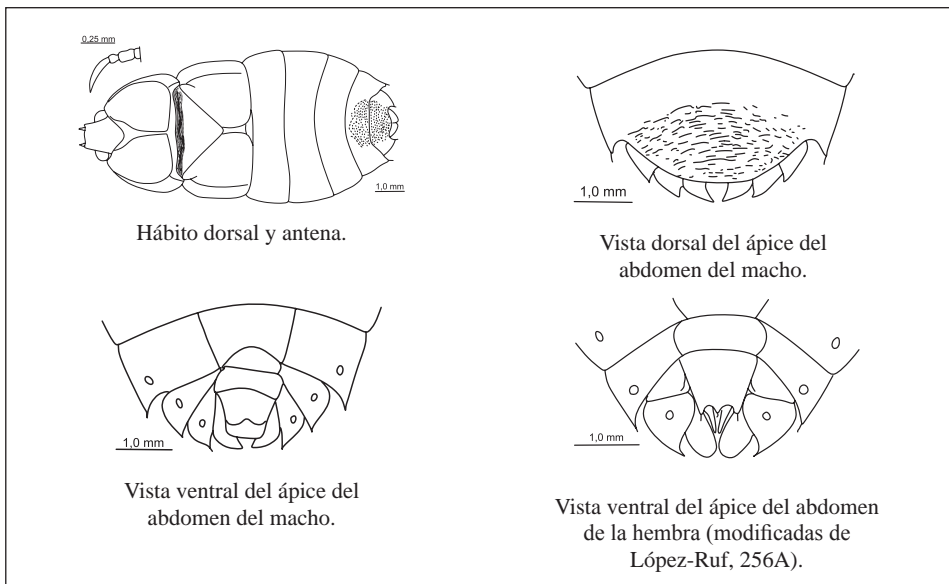


Figura 21.104. *Cryphocricos barozzii*.

Cryphocricos breddini

Montandon, 1911

(Figura 21.105)

Esta especie se presenta en Ecuador: Bolívar. Perú: ¿Junin? Argentina: Salta, (196, 256A, 268, 495, 498, 525).

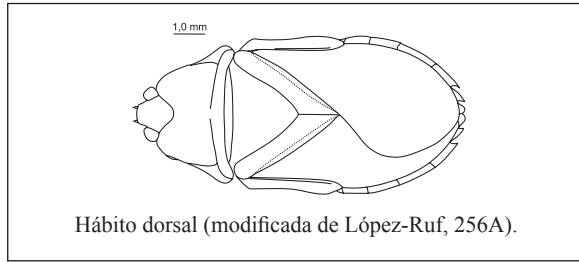


Figura 21.105. *Cryphocricos breddini*.

Cryphocricos daguerrei

De Carlo, 1940

(Figura 21.106)

Esta especie se presenta en Argentina: Entre Ríos, (256A, 268, 325, 519).

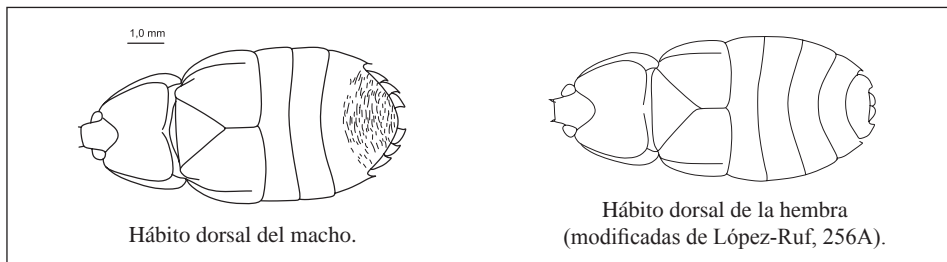


Figura 21.106. *Cryphocricos daguerrei*.

Cryphocricos fittkaui

De Carlo, 1967

(Figura 21.107)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio Grande do Sul, (196).

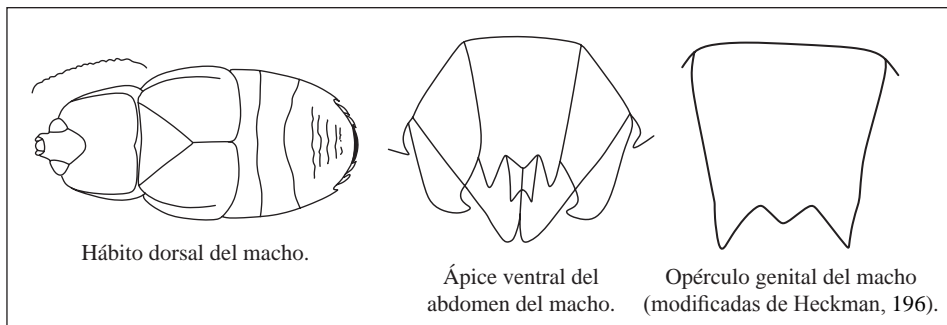


Figura 21.107. *Cryphocricos fittkaui*.

Cryphocricos granulosis

De Carlo, 1967

Esta especie, como la anterior, se presenta en Brasil: Rio Grande do Sul, (196, 325).

Cryphocricos hungerfordi

Usinger, 1947

(Figura 21.108)

Esta es una especie propia de Estados Unidos; México: Veracruz, (494, 513, 525).

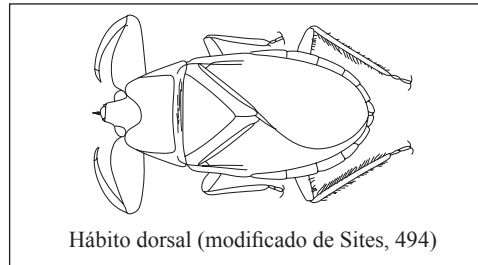


Figura 21.108. *Cryphocricos hungerfordi*.

Cryphocricos latus

Usinger

(Figura 21.109)

Esta especie se presenta en Costa Rica: San José; Heredia, (199A, 509, 525).

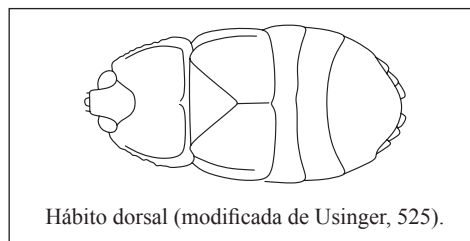


Figura 21.109. *Cryphocricos latus*.

Cryphocricos mexicanus

Usinger, 1947

(Figura 21.110)

Especie registrada en México. México, (199A, 525).

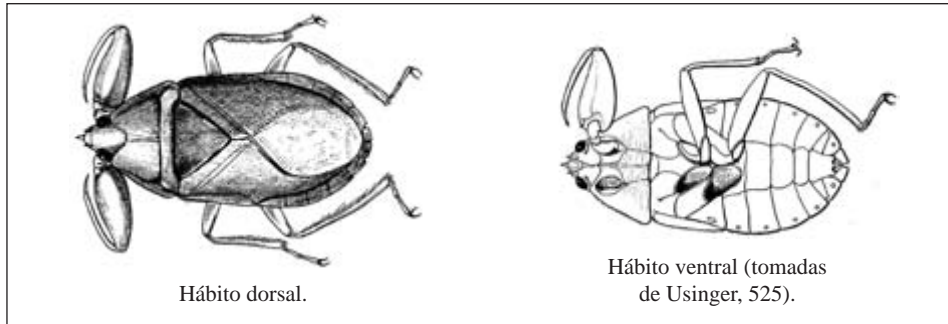


Figura 21.110. *Cryphocricos mexicanus*.

Cryphocricos obscuratus

Usinger, 1947

(Figura 21.111)

Especie propia de Panamá: Colón, (21, 525).

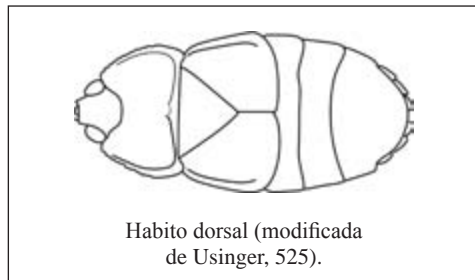


Figura 21.111. *Cryphocricos obscuratus*.

Cryphocricos peruvianus

De Carlo, 1940

(Figura 21.112)

Esta especie se presenta en Ecuador: Zona andina. Perú, (196, 498, 525).

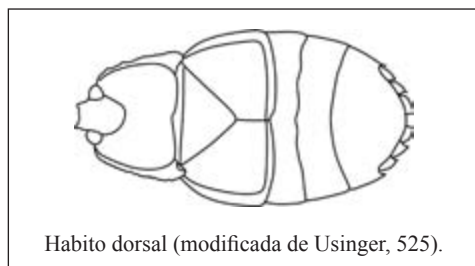


Figura 21.112. *Cryphocricos peruvianus*.

Cryphocricos rufus

De Carlo, 1940

(Figura 21.113)

Esta especie se registra en Brasil: Río de Janeiro. Colombia: Nariño, (196, 325, 376, 525). En la Figura 21.110 se presenta el hábito dorsal.

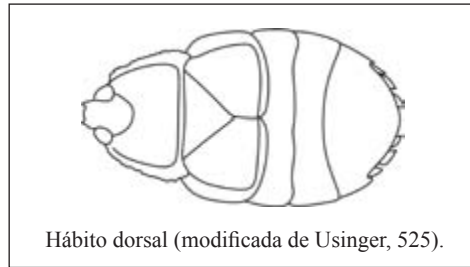


Figura 21.113. *Cryphocricos rufus*.

Cryphocricos schubarti

De Carlo, 1968

Esta especie está presente en Brasil: Río de Janeiro, (325).

Cryphocricos vianai

De Carlo, 1951

(Figura 21.114)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais; Rio Grande do Sul. Argentina: Misiones, entre 900 y 1.496 msnm, (90, 256A, 268, 296, 301, 325, 338, 391). Esta especie es bentónica y habita debajo de guijarros, en cuerpos lóticos bien oxigenados de bosque de galería.

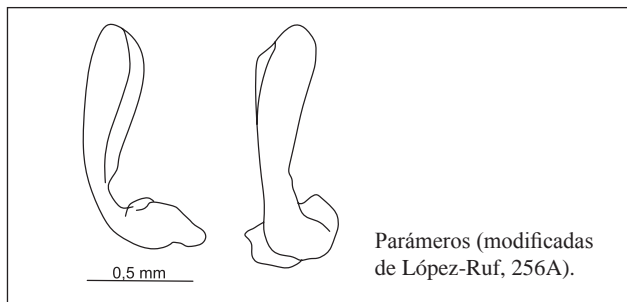


Figura 21.114. *Cryphocricos vianai*.

En la Figura 21.115 se ilustra una especie no identificada de este género en la colección del autor.

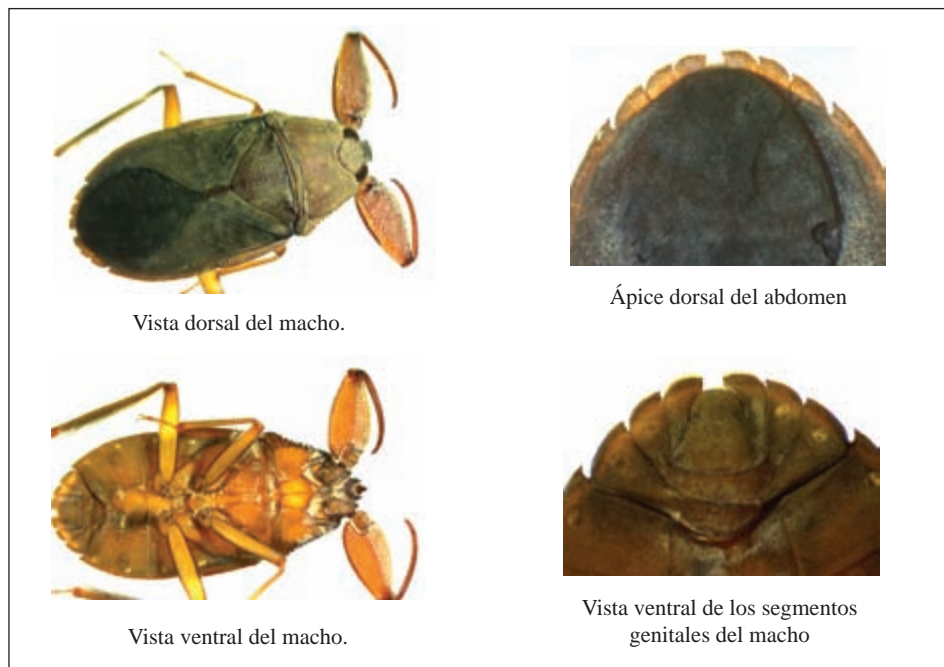


Figura 21.115. *Cryphocricos* sp.

Género *Procryphocricos*

J. Polhemus, 1991

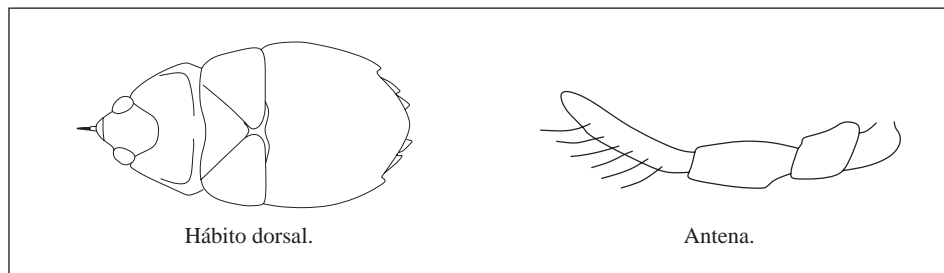
Se trata de un género monotípico considerado como primitivo por J. Polhemus, (citado en 496), recientemente se han colectado hembras y machos y se ha descrito la hembra.

Procryphocricos perplexus

J. Polhemus, 1991

(Figura 21.116)

Esta especie se ha registrado en Colombia: Antioquia y Venezuela (196, 496).



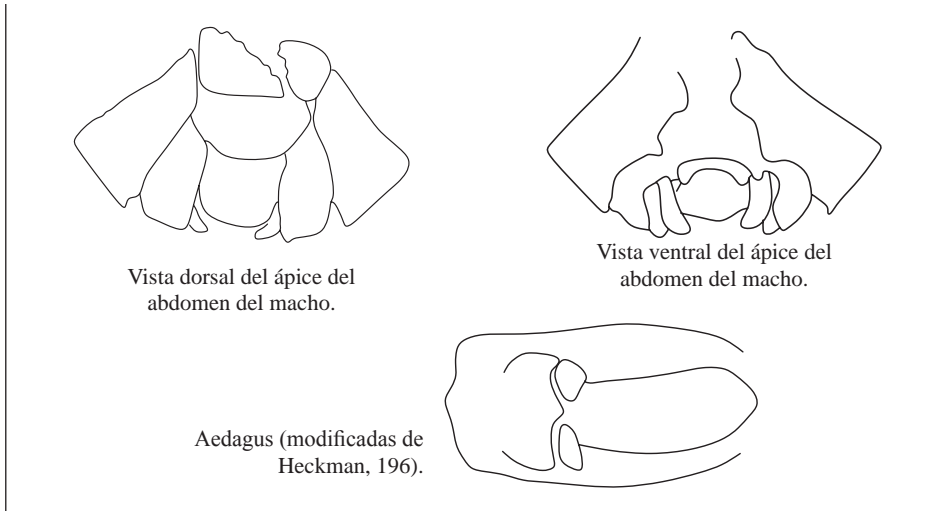


Figura 21.116. *Procryphocricos perplexus*.

Naucorini

Fallén, 1814

Está compuesto por especies de talla mediana, cuyo pronoto no presenta incisión detrás del espacio intraocular y que alcanza anterolateralmente los ángulos laterales de los ojos, los cuales carecen de una banda de quitina. El tarso anterior presenta un segmento y no está fusionado con la tibia. Las quillas meso y metasternales, si están presentes, no tienen estrías.

Género *Pelocoris*

Stål, 1876

Pelocoris biimpressus

Montandon, 1898

Esta especie se presenta en Estados Unidos; México; Guatemala: Escuintla, (408, 456, 513).

Pelocoris bipunctulus

(Herrich-Schäffer, 1853)

(Figura 21.117)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais; Rio Grande do Sul. Paraguay, Argentina: Entre Ríos, (90, 267, 268, 296, 301, 325, 338, 345, 519).

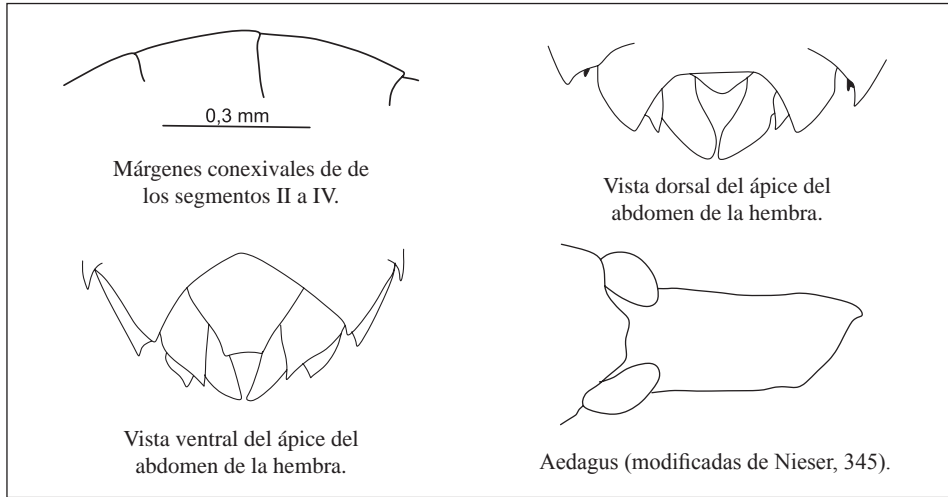


Figura 21.117. *Pelocoris bipunctulus*.

Pelocoris binotulatus

(Stål, 1860)

(Figura 21.118)

Esta especie se presenta en México; Panamá: Darién. Colombia: Meta; Antioquia. Bolivia; Argentina: Salta; Formosa; Misiones; Chaco; Corrientes; Buenos Aires; Entre Ríos; Jujuy; Brasil: Río de Janeiro; Minas Gerais, L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente, (com. pers.), (52, 172, 196, 267, 268, 296, 301, 325, 345, 469, 519, 520, 529).

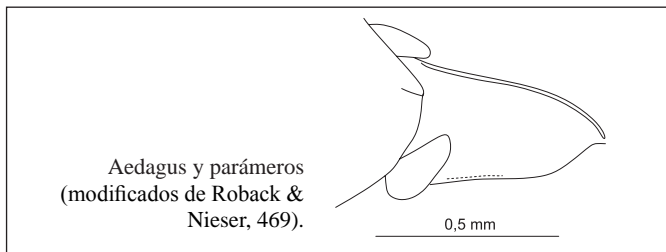


Figura 21.118. *Pelocoris binotulatus*.

Pelocoris femoratus

(Palisot Beauvois, 1805)

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos; México: Tamaulipas; Guatemala: Ciudad de Guatemala; Escuintla. Costa Rica: San José. Panamá: Chiriquí, Ciudad de Panamá, Darién. Grenada; Guadalupe; Venezuela; Uruguay; Brasil: Amazonas: Río

de Janeiro, (52, 78, 217, 221, 469, 510). Existen registros erróneos en Cuba, según Naranjo *et al.*, (336).

Pelocoris impicticollis

Stål, 1876

(Figura 21.119)

Esta especie se ha colectado en Colombia: Meta. Guyana Francesa: Cayenne. Surinam: Surinam. Guyana; Brasil: Mato Grosso; Pará; Amazonas. Argentina: Corrientes, (257, 267, 345, 469).

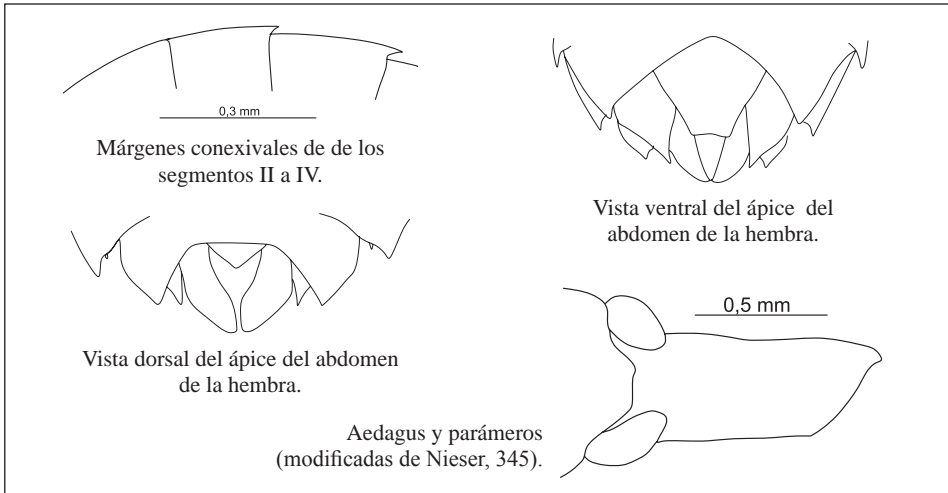


Figura 21.119. *Pelocoris impicticollis*.

Pelocoris magister

Montandon, 1898

(Figura 21.120)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais. Argentina: Misiones, (90, 196, 296, 325).

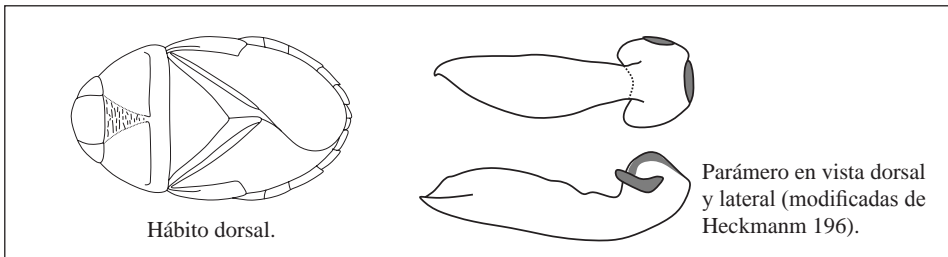


Figura 21.120. *Pelocoris magister*.

Pelocoris megistus

La Rivers, 1969

Esta especie se describe presuntamente de Panamá aunque al parecer existe una confusión de etiquetas. Se conoce un solo ejemplar, según Herrera (199A).

Pelocoris nitidus

Montandon, 1898

Esta especie se presenta en Panamá: Zona del Canal; Darién. Venezuela; Brasil: Minas Gerais, (52, 388).

Pelocoris poeyi

(Guérin & Meneville, 1835)

(Figura 21.121)

Está registrada genéricamente para las Antillas; específicamente Cuba: Santiago de Cuba; Pinar del Río; Holguín; Sancti Spiritus; Guantánamo; registrada como *P. femoratus*, al considerarse erróneamente que *P. poeyi* era un sinónimo junior de la anterior, según Naranjo et al., (336). Española; Guyana Francesa; Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam; Comewijne; Marowijne. Guyana. Ecuador: Napo. Brasil: Pará, (325, 332, 345, 396, 469, 495). Se colecta por lo general en zonas con abundante vegetación acuática en *Avicenia* y *Eleocharis*. Su presencia en zonas con *Avicenia*, indica que esta especie soporta aguas costeras con relativamente alta salinidad de hasta 980 mg Cl/l. (469).

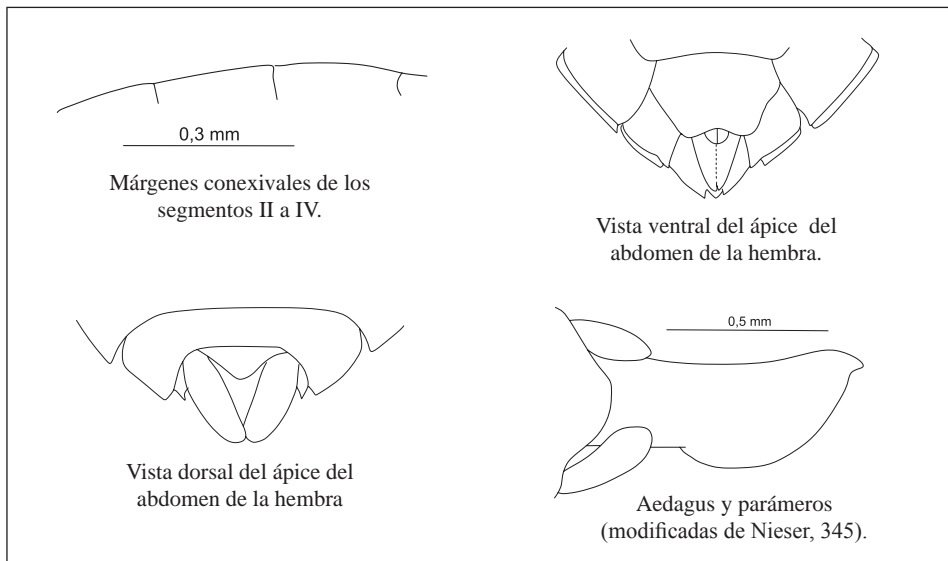


Figura 21.121. *Pelocoris poeyi*.

Pelocoris politus
Montandon, 1895

(Figura 21.122)

Especie registrada en Colombia: Meta; Antioquia. Paraguay; Brasil: Pará; Amazonas; Mato Grosso. Argentina, (L. F. Álvarez, Universidad Católica de Oriente Com. Pers, 257, 325, 345, 469).

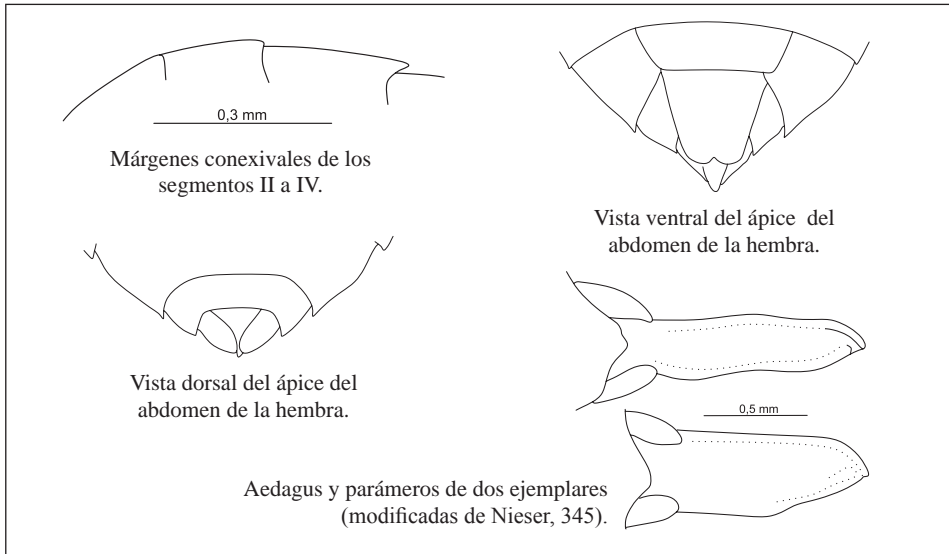
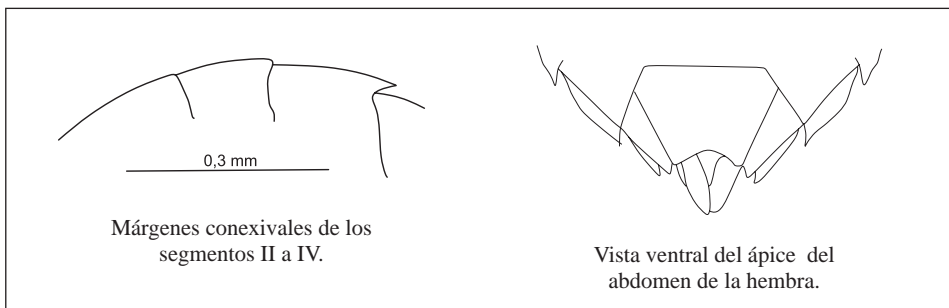


Figura 21.122. *Pelocoris politus*.

Pelocoris procurrens
B-White, 1897

(Figura 21.123)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas; Pará. Paraguay; Uruguay; Argentina: Corrientes, entre *Paspalum* y *Panicum*, (267, 268, 325, 345).



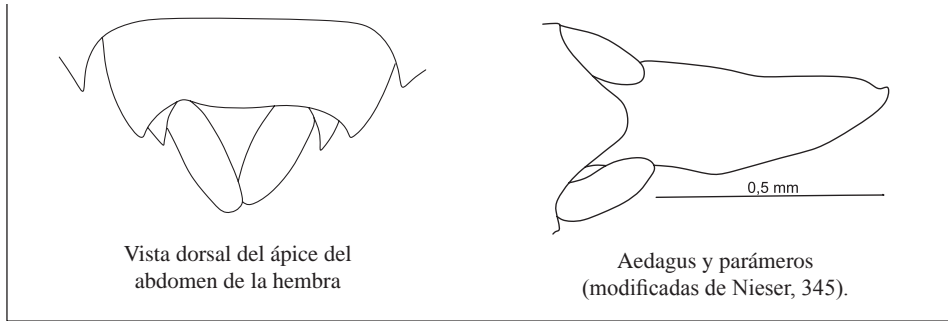


Figura 21.123. *Pelocoris procurrens*.

Pelocoris shoshone

La Rivers, 1948

Esta es una especie propia de Estados Unidos y México, (422, 513).

Pelocoris subflavus

Montandon, 1898

(Figura 21.124)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais. Uruguay; Argentina: Misiones; Corrientes, (90, 196, 267, 301).

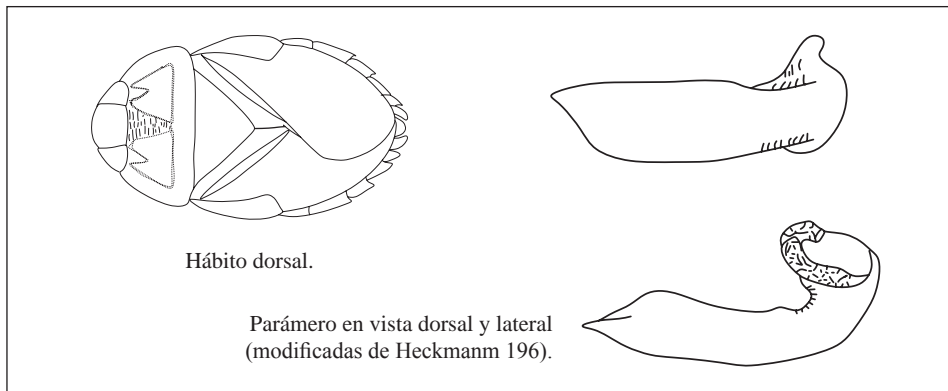


Figura 21.124. *Pelocoris subflavus*.

En la Figura 21.125 a 21.127 se ilustran tres especies no identificadas de este género en la colección del autor.

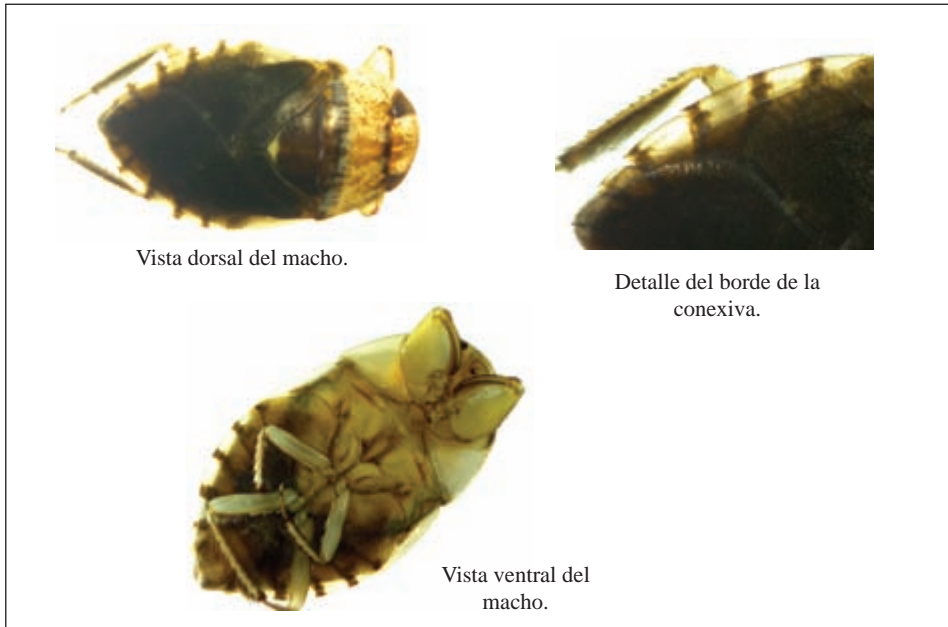


Figura 21.125. *Pelocoris af. bipunctulus*.

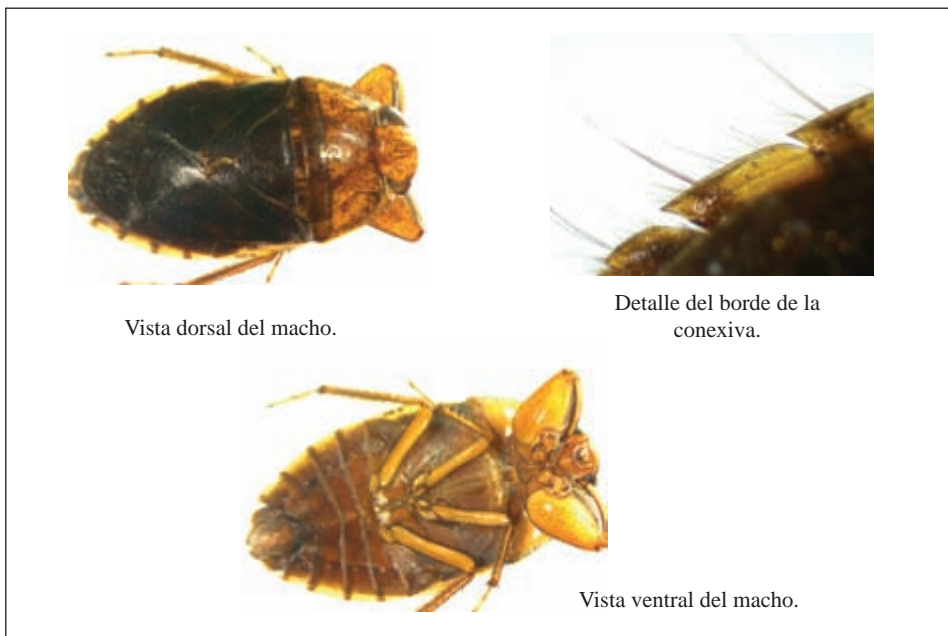


Figura 21.126. *Pelocoris sp. 1*.

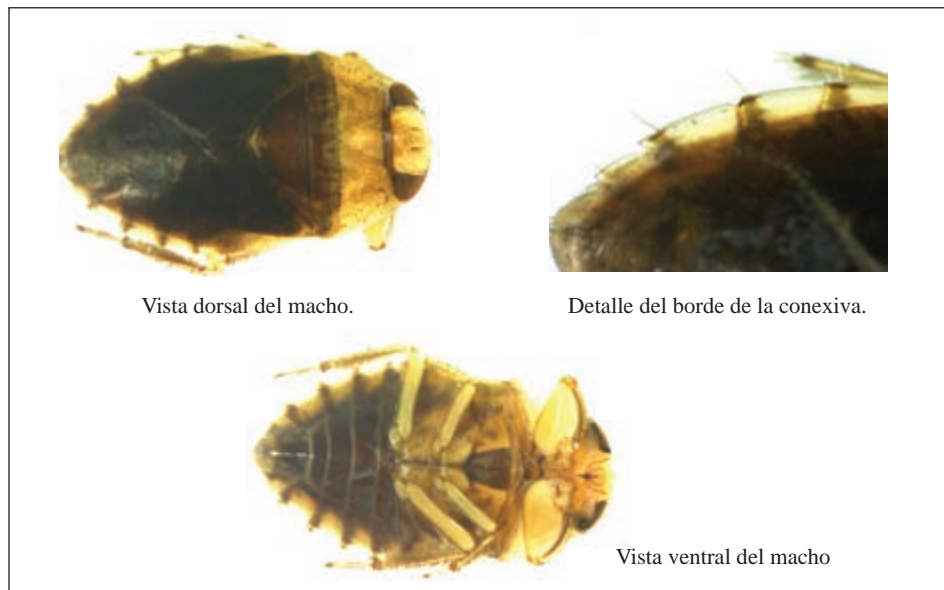


Figura 21.127. *Pelocoris* sp. 2.

Género *Placomerus*

La Rivers, 1956

Este es un género monoespecífico hasta el momento.

Placomerus micans

La Rivers, 1956

(Figura 21.128)

Esta especie se encuentra registrada en Bolivia; Paraguay; Brasil: Minas Gerais. Argentina: Misiones, (90, 196, 263, 267, 268, 296, 325, 345).

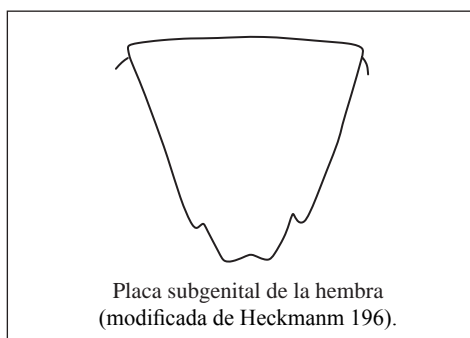


Figura 21.128. *Placomerus micans*.

Género *Ctenipocoris*

Montandon, 1897

Las especies anteriormente ubicadas en el género *Heleocoris* corresponden actualmente a *Ctenipocoris* ya que el primero se presenta únicamente en el viejo mundo.

Ctenipocoris brasiliensis

(De Carlo, 1968)

Esta especie se ha registrado en Brasil: Paraná; Santa Catarina, (260, 325).

Ctenipocoris plaumanni

(De Carlo, 1968)

(Figura 21.129)

Esta especie se presenta en Brasil: Santa Catarina. (196, 325).

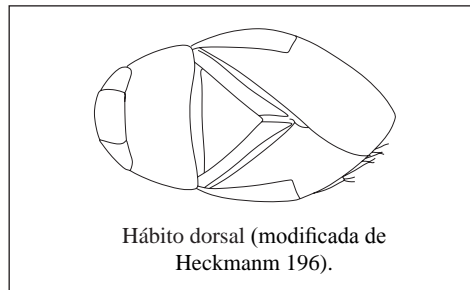


Figura 21.129. *Ctenipocoris plaumanni*.

Ctenipocoris schadei

(De Carlo, 1940)

Esta especie se presenta en Paraguay: Concepción. Brasil: Paraná. Argentina: Misiones; Corrientes; Entre Ríos, (196, 260, 268, 296, 519).

Ctenipocoris spinipes

(Montandon, 1897)

(Figura 21.130)

Esta especie se presenta en Colombia: Magdalena; Antioquia; Meta (como *Heleocoris*) (presente trabajo en Meta). Brasil: Rio de Janeiro; Minas Gerais; Amazonas. Paraguay: Concepción, (3, 90, 260, 301, 325, 345, 376, 392, 469).

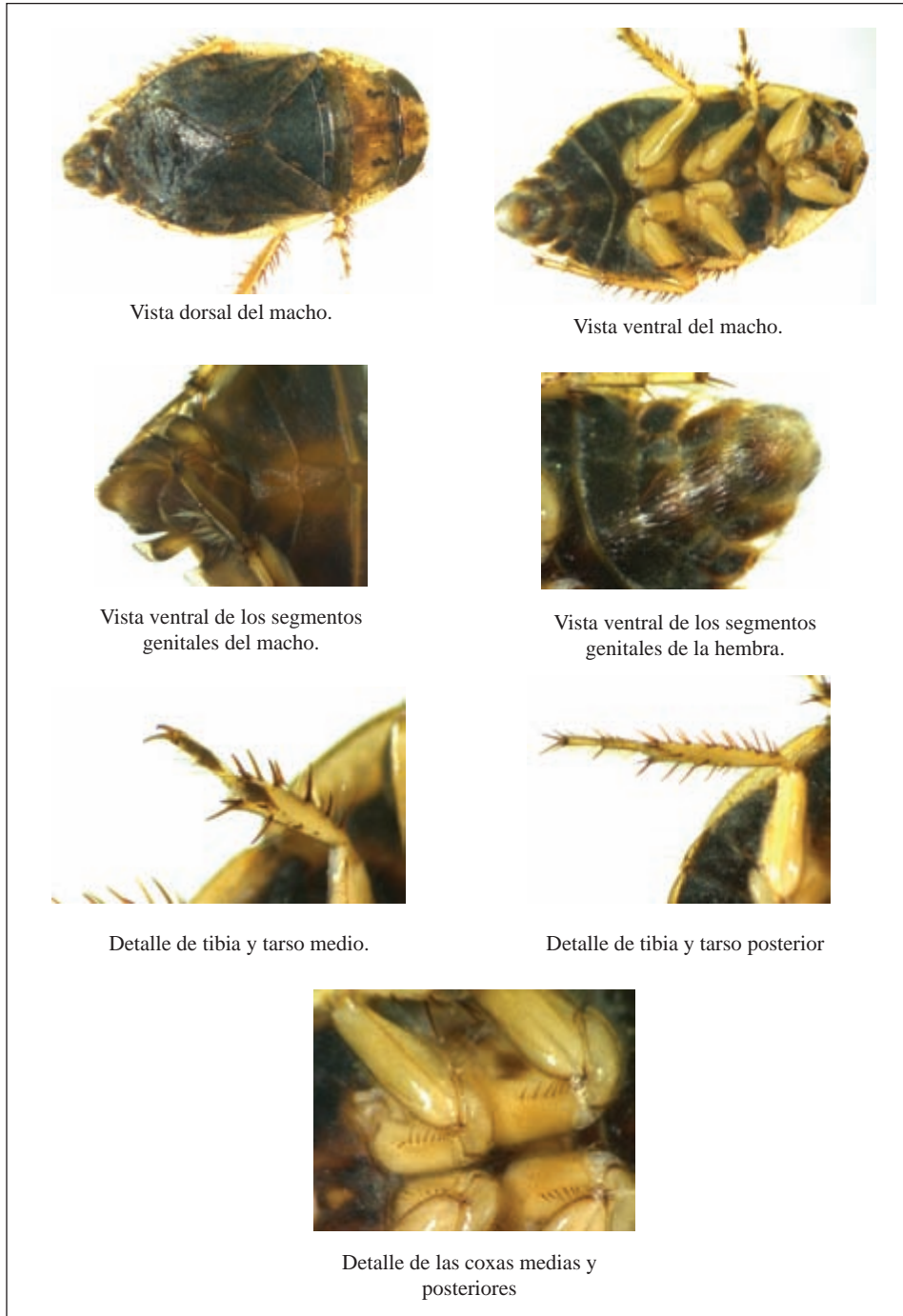


Figura 21.130. *Ctenipocoris spinipes*.

Género *Interocoris*

La Rivers, 1974

Interocoris mexicanus

Usinger, 1935

Esta especie se presenta en México: México; Chiapas; Guerrero; Jalisco; Oaxaca; Nayarit; Sonora. Costa Rica: Alajuela, con un registro a 1.524 msnm (199A, 409).

Género *Decarloa*

La Rivers, 1969

Decarloa darlingtoni

La Rivers, 1969

Esta especie se ha encontrado en Haití: La Hotte, a 720 msnm, (7, 396).

22. FAMILIA NOTONECTIDAE

LEACH, 1815

22.1 Aspectos generales

Son insectos de tamaño pequeño a mediano (4 a 20 mm), con la cabeza no fusionada con el pronoto, antena con cuatro segmentos y el rostro con 3 a 4 segmentos. Comparte con Pleidae y Helotrephidae la característica de nadar con el vientre hacia arriba. Las patas posteriores son alargadas y están cubiertas de pelos natatorios.

Viven preferiblemente en hábitats lénticos de aguas dulces, aunque se les encuentra también en aguas lólicas (principalmente *Martarega* y *Buenoa*), con o sin vegetación acuática asociada. Son cazadores activos y voraces y se alimentan de una amplia gama de invertebrados acuáticos y aún de larvas de peces y renacuajos.

22.2 Claves para la separación de géneros

1 Comisura hemeltral sin línea de pelos definida en una concavidad en el extremo anterior (Notonectinae) (ver Figura 22.1)..... 2

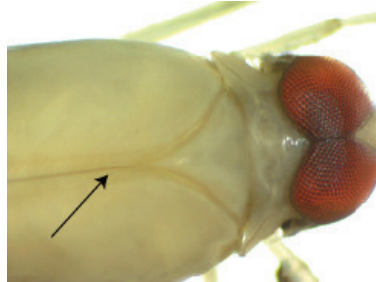


Figura 22.1. Comisura hemeltral sin concavidad definida

1' Comisura hemeltral con una línea de pelos definida en una concavidad en el extremo anterior (Anisopinae) (ver Figura 22.2).

Buenoa

2 (1) Los ojos se tocan en buena parte de las márgenes dorsales (holópticos), como en la Figura 22.3. Margen anterolateral del pronoto foveado.

Martarega

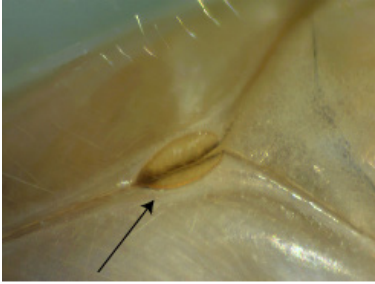


Figura 22.2 Comisura hemeltral en *Buenoa*



Figura 22.3 Ojos holópticos en *Martarega*

2' Los ojos no son continuos dorsalmente (ver Figura 22.5). Fémures medios con una espina subapical en la cara posterior (Notonectini) (ver Figura 22.4)3

3 (2') Margen anterolateral del pronoto, no foveada (sin una cavidad) (ver Figura 22.5)

Notonecta

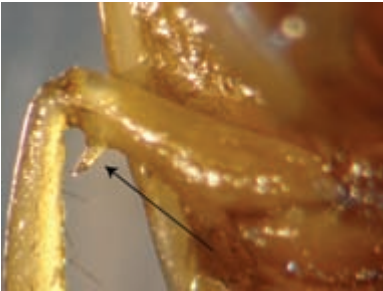


Figura 22.4. Espina subapical en el fémur medio en *Notonecta*



Figura 22.5. Pronoto no foveado en *Notonecta*.

3' Margen anterolateral del pronoto foveado

Enitharoides



Figura 22.6. Pronoto foveado

22.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Subfamilia Anisopinae

Hutchinson, 1929

Está compuesto por insectos más bien pequeños, que raramente sobrepasan 10 mm de longitud, son elongados y presentan una depresión con una línea definida de pelos en el extremo anterior de la comisura hemeltral. Los machos casi siempre presentan una protuberancia estridulatoria en la tibia anterior.

Género *Buenoa*

Kirkaldy 1904

Es un género propio del Nuevo Mundo, con unas 54 especies. Los machos presentan los tarsos anteriores con dos segmentos y la quilla ventral abdominal se extiende hasta el último segmento. Nieser (345) presenta una clave para la identificación de las especies probables en la región de Guyana. Se registran entre otras, las siguientes especies:

Buenoa absidata

Truxal, 1953

(Figura 22.7)

Esta especie se presenta en Perú: Lima, (187, 342, 521A).

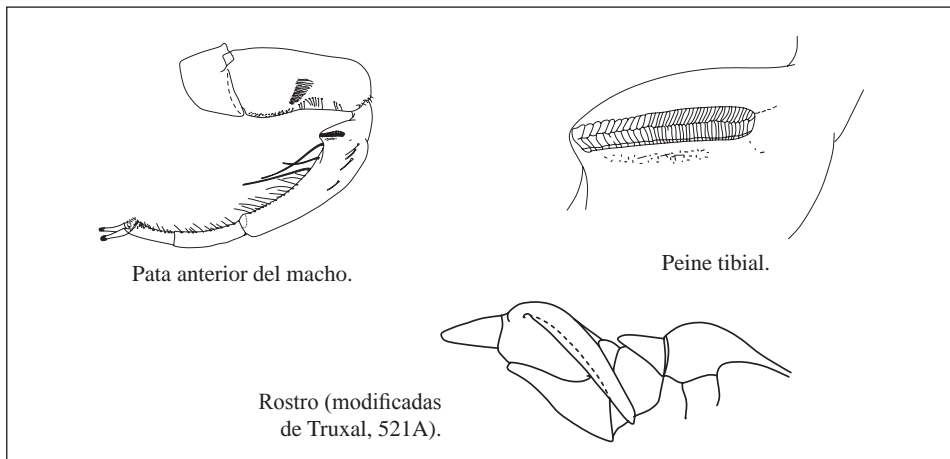


Figura 22.7. *Buenoa absidata*.

Buenoa albida

(Champion, 1898)

(Figura 22.8)

Se registra en el sur de Estados Unidos; México: Sinaloa; Sonora; Veracruz; Hidalgo; Morelos; Guerrero. Islas Vírgenes, Puerto Rico, (52, 276, 521A, 528).

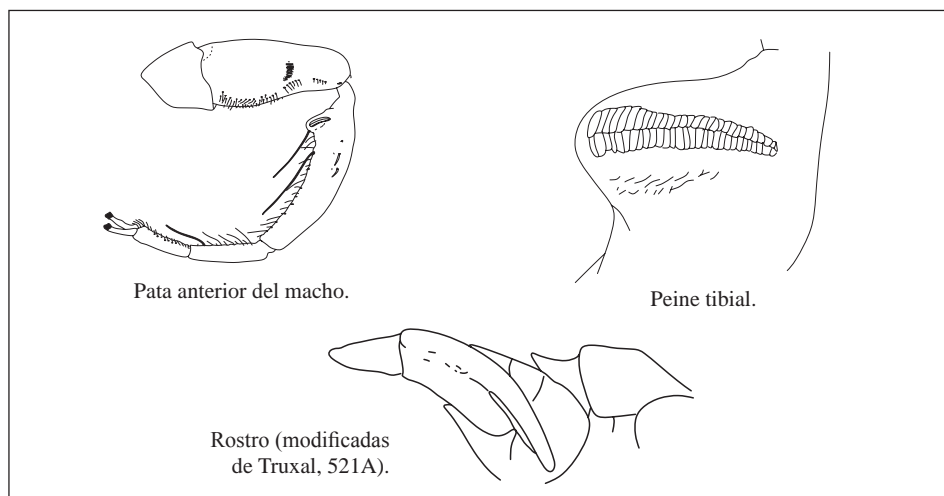


Figura 22.8. *Buenoa albida*.

Buenoa altaerna

Truxal, 1957

(Figura 22.9)

Esta especie se ha colectado en México: Zacatecas; Hidalgo; Puebla; Chiapas, (521A).

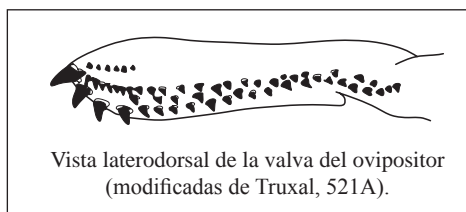


Figura 22.9. *Buenoa altaerna*.

Buenoa amazona

Padilla-Gil, 2003

(Figura 22.10)

Esta especie se ha registrado en Colombia: Putumayo, a 530 msnm, (365).

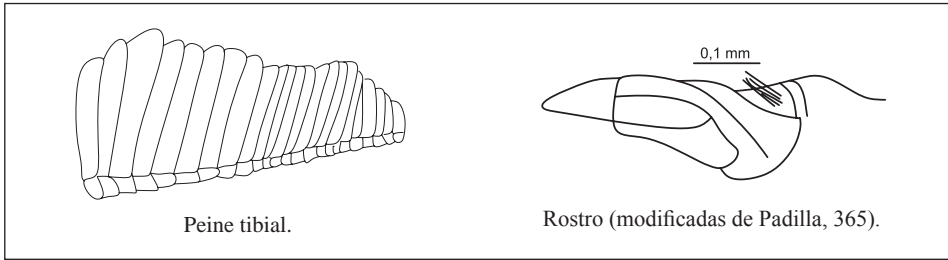


Figura 22.10. *Buenoa amazona*.

Buenoa amnigenoidea

Nieser, 1970

(Figura 22.11)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, (325, 342).

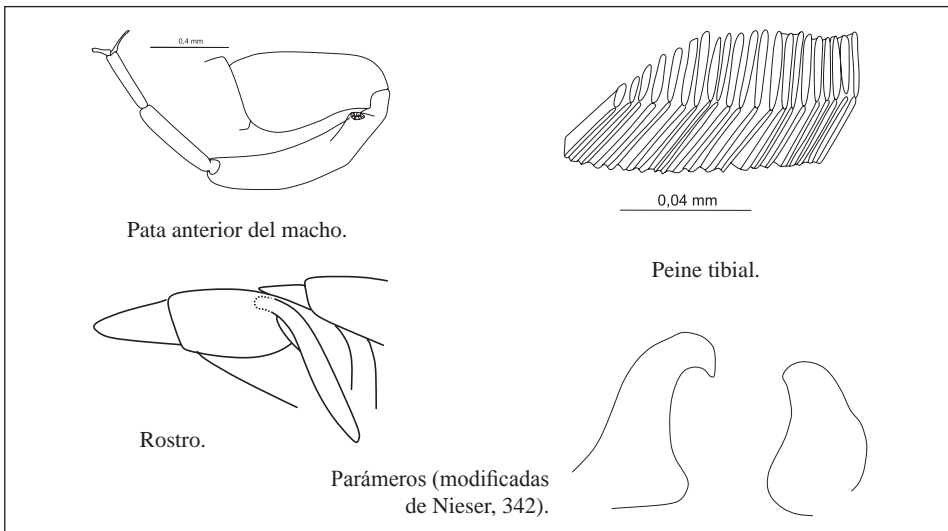


Figura 22.11. *Buenoa amnigenoidea*.

Buenoa amnigenopsis

Nieser, 1975

(Figura 22.12)

Esta especie se presenta en Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam; Commewijne; Brokopondo. Brasil: Amazonas. Esta especie parece preferir corrientes muy lentas y ser independiente de que las áreas sean oscuras o muy iluminadas, (34, 325, 345).

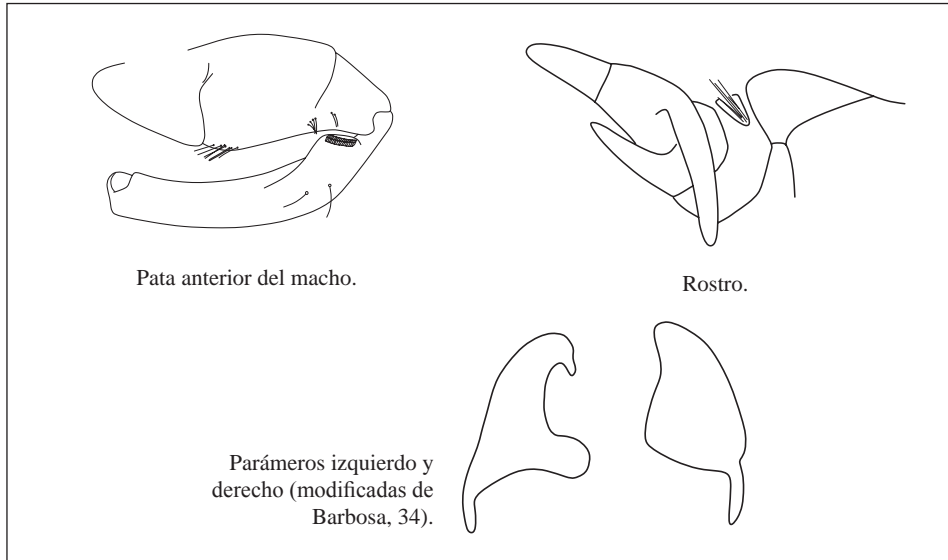


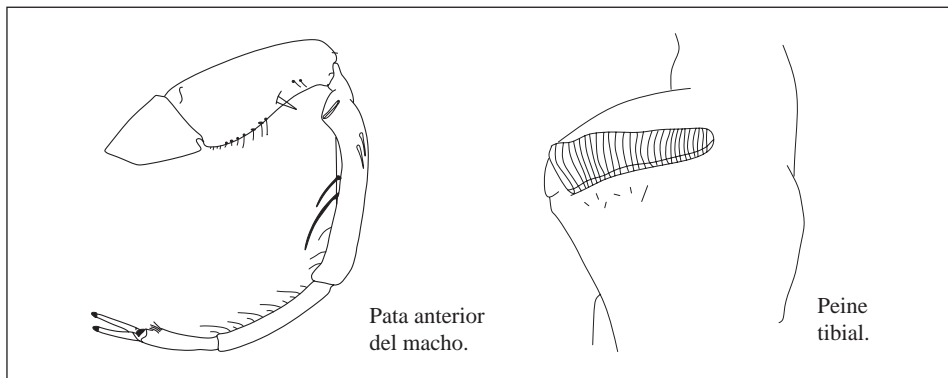
Figura 22 12. *Buenoa amnigenopsis*.

Buenoa amnigenus

(B-White, 1879)

(Figura 22.13)

Se presenta en Trinidad y Tobago: Trinidad. Guyana: Georgetown. Surinam: Coronie; Saramacca; Surinam. Brasil: Ceará; Río Grande do Norte; Parahíba; Pernambuco; Amazonas; Goiás; Mato Grosso; Paraná. Perú: Huánuco. Bolivia: Beni. Paraguay: Guairá. Argentina: Corrientes, con un registro a 630 msnm. Esta especie se encontró en aguas estancadas con vegetación acuática y expuesta a la luz solar en los llanos costeros, en uno de ellos, con una salinidad de 650 mg/l de Cl., (196, 267, 325, 340, 345, 521A).



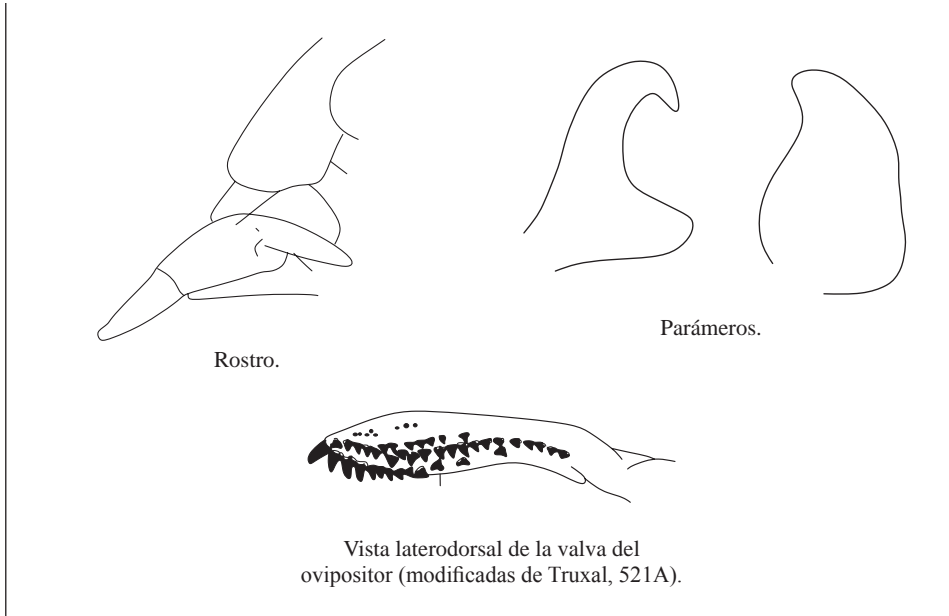


Figura 22.13. *Buenoa amnigenus*

Buenoa anomala

Padilla-Gil, 2010

Esta especie se ha descrito para Colombia: Nariño: (368).

Buenoa antigone

Kirkaldy, 1899

(Figura 22.14)

Está registrada para México: Tamaulipas; Hidalgo; Veracruz; Chiapas; Yucatán; Sonora; Sinaloa; Jalisco; Morelos; Guerrero; Guanajuato; Michoacán: Colima; Durango. Guatemala: Escuintla; Costa Rica: Guanacaste. Islas Caimán; Cuba: La Habana; Isla de la Juventud; Santiago de Cuba; Camagüey. Jamaica: Saint Andrew. Haití: Puerto Príncipe. República Dominicana: Santo Domingo. Puerto Rico; St. Croix. Trinidad y Tobago: Tobago. Venezuela: Aragua; Carabobo; Caracas; Nueva Esparta. Brasil: Rio Grande do Norte; São Paulo; Santa Catarina; Rio de Janeiro. Ecuador; Perú: Tarma; Junín; San Martín. Bolivia; Paraguay: Guairá. Argentina: Jujuy; Salta; Misiones; Corrientes, (33, 36, 41, 79, 183, 188, 217, 267, 276, 296, 325, 332, 336, 339, 340, 342, 396, 520, 521A).

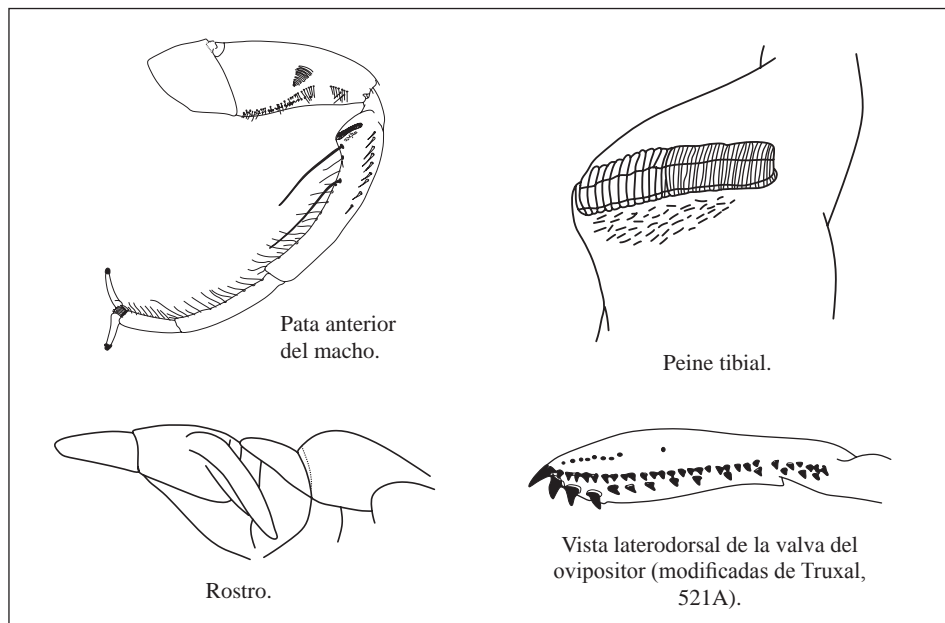


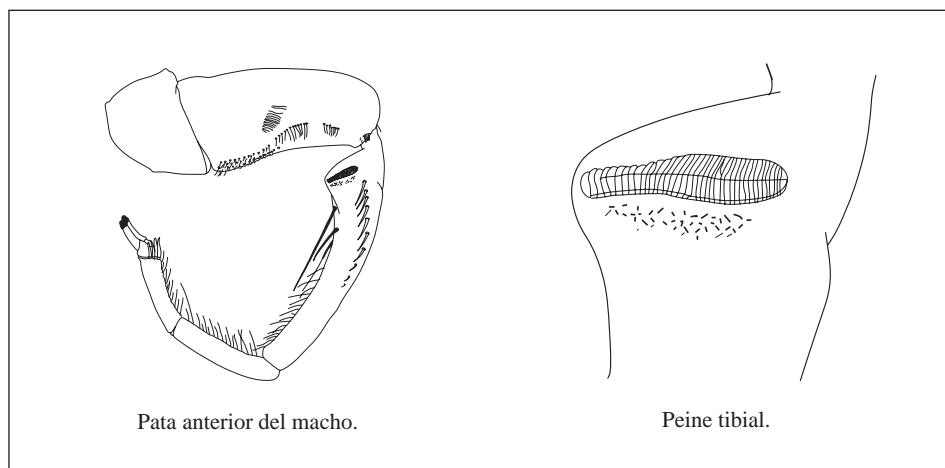
Figura 22 14. *Buenoa antigone*.

Buenoa arizonis

Bare, 1928

(Figura 22.15)

Esta es una especie propia de Estados Unidos y México: Sonora; Chihuahua; Jalisco; Michoacán; Puebla; Morelos; Guerrero, (513, 521A).



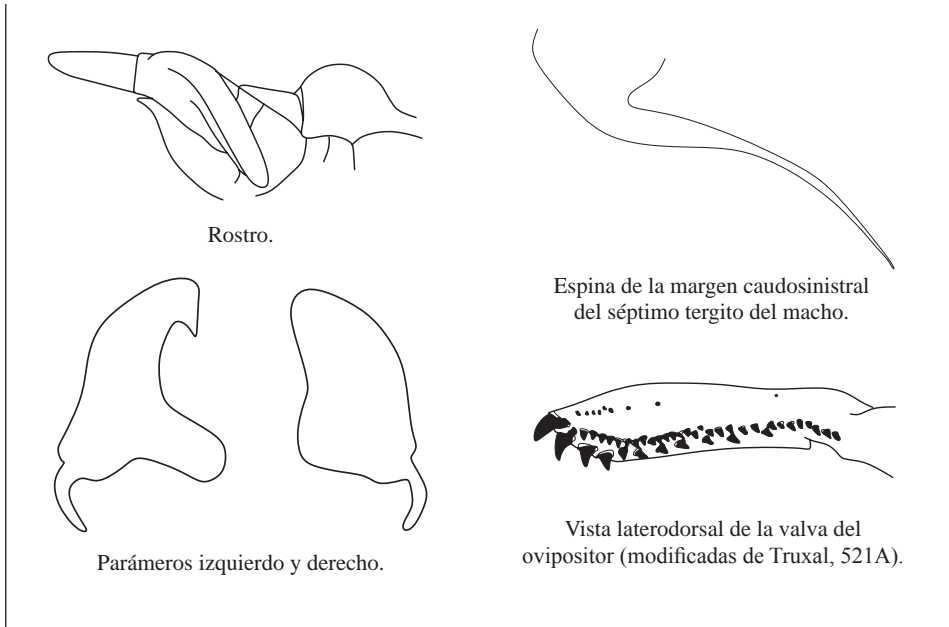


Figura 22.15. *Buenoa arizonis*.

Buenoa burtsa

Padilla-Gil, 2010

Esta especie se ha descrito para Colombia: Nariño: (368).

Buenoa carinata

(Champion, 1898)

Especie registrada para el sur de Estados Unidos; México: Sinaloa; Tamaulipas; Yucatán. Belice: Río Hondo. Guatemala: Escuintla, Ciudad de Guatemala, (52).

Buenoa communis

Truxal, 1953

(Figura 22.16)

Esta especie se presenta en Surinam: Saramacca; Surinam; Brokopondo. Brasil: Amazonas; Pará; Paraíba. Bolivia: Beni, (325, 340, 345, 521A).

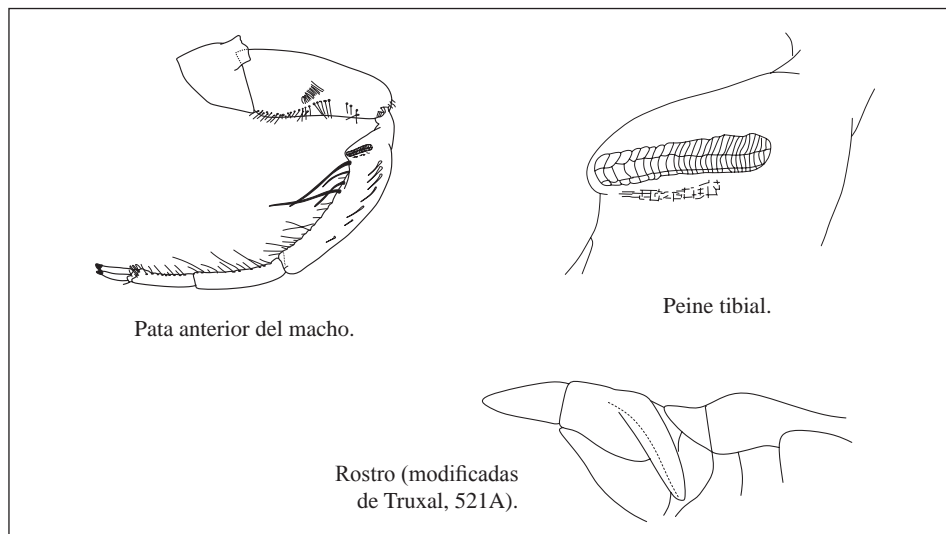


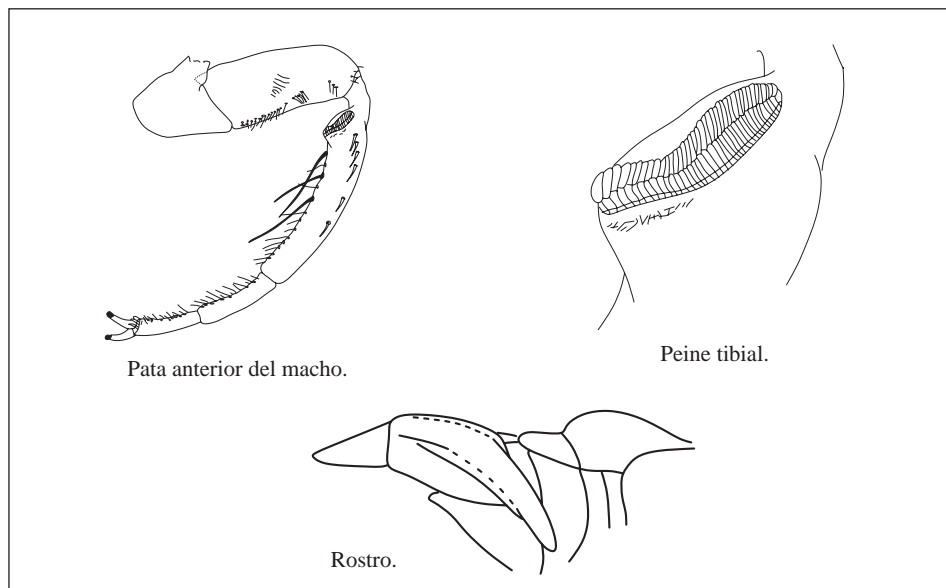
Figura 22.16. *Buenoa communis*.

Buenoa confusa

Truxal, 1953

(Figura 22.17)

Esta especie se registra para Canadá; Estados Unidos; México; Grand Cayman; Grenada, (61, 513, 521A).



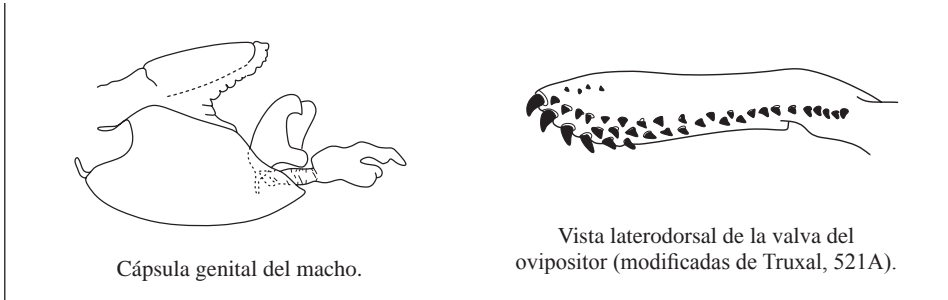


Figura 22.17. *Buenoa confusa*.

Buenoa crassipes
(Champion, 1898)

(Figura 22.18)

Esta especie se registra se registra para Guatemala: Ciudad de Guatemala. Costa Rica: San José. Ecuador: Tungurahua. Brasil: Paraná; Santa Catarina, (52, 79, 183, 196, 325, 521A).

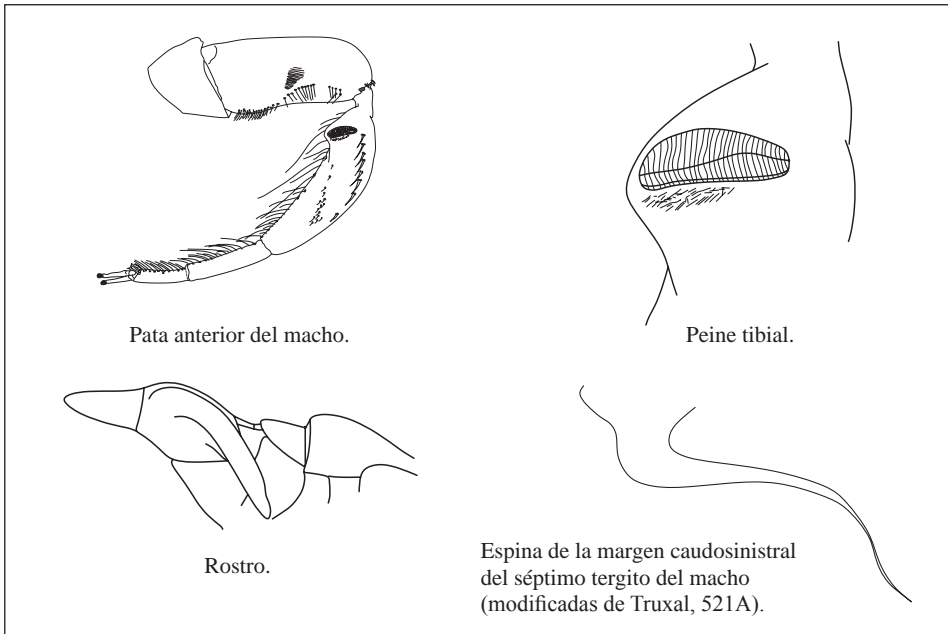


Figura 22.18. *Buenoa crassipes*.

Buenoa cucunubensis

Padilla-Gil & Nieser, 1992

(Figura 22.19)

Esta especie ha sido registrada en Colombia: Cundinamarca, (364, 365, 381).

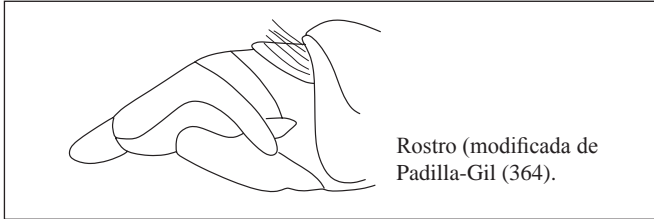


Figura 22.19. *Buenoa cucunubensis*.

Buenoa dactylis

Padilla-Gil, 2010

Esta especie se ha descrito para Colombia: Nariño, (368).

Buenoa dentexilis

Barbosa *et al*, 2010

(Figura 22.20)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas, 152 msnm, (34).

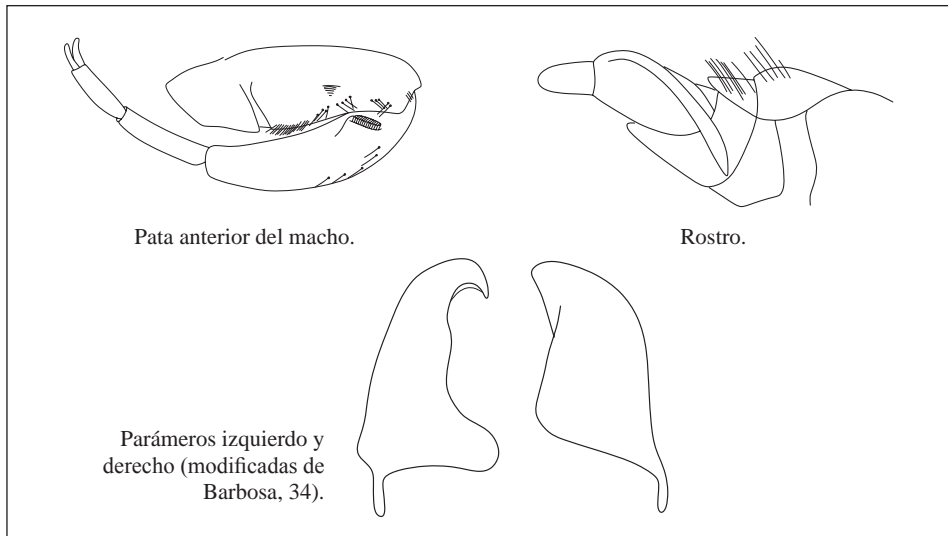


Figura 22 20. *Buenoa dentexilis*.

Buenoa deplanatylus

Barbosa & Nessimian, 2012

(Figura 22.21)

Se presenta en Brasil: Rondônia, (40).

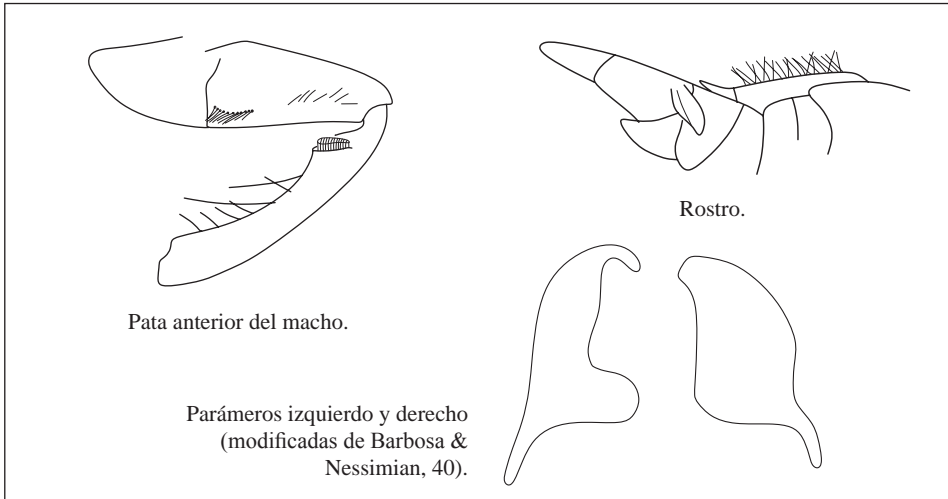


Figura 22 21. *Buenoa deplanatylus*.

Buenoa dilaticrus

Barbosa *et al*, 2010

Se presenta en Brasil: Amazonas, entre 1.110 msnm y 1.116 msnm, (34, 37, 40).

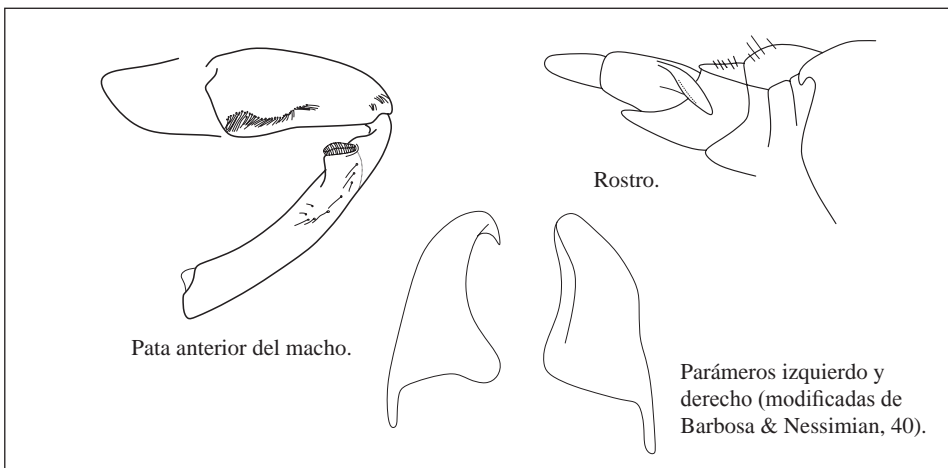


Figura 22.22. *Buenoa dilaticrus*.

Buenoa distincta

Truxal, 1957

Esta especie se encuentra en México: Acapulco, (521A). *Buenoa doesburgi*

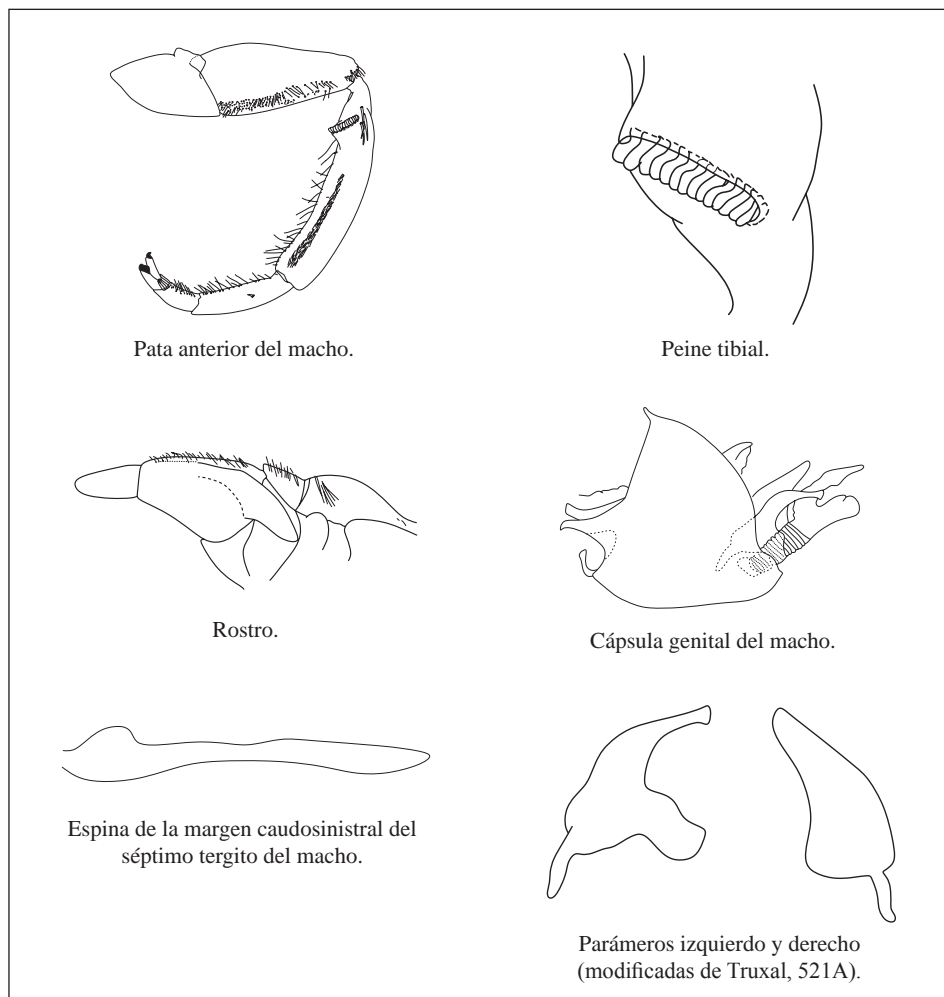


Figura 22.23. *Buenoa distincta*.

Buenoa doesburgi

Nieser, 1968

(Figura 22.24)

Se presenta en Surinam: Surinam; Saramacca; Marowijne, (340, 342, 521A).

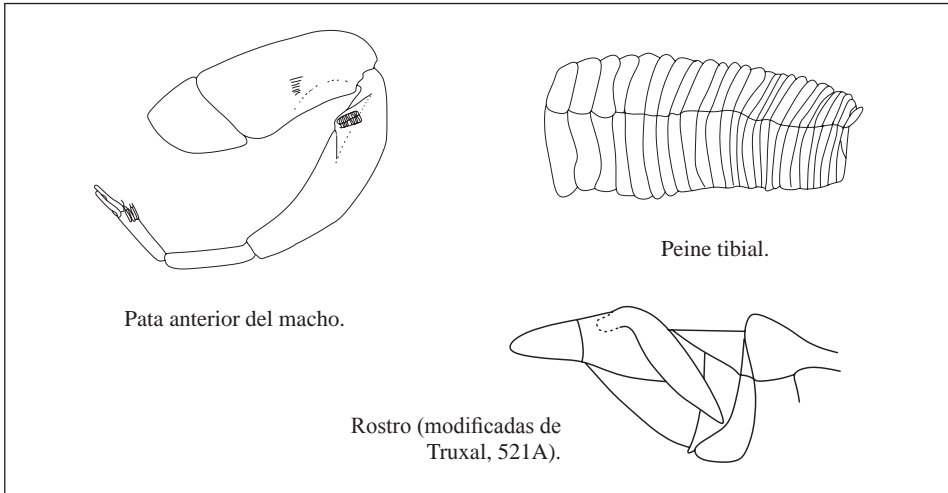


Figura 22.24. *Buenoa doesburgi*.

Buenoa excavata

Truxal, 1953

(Figura 22.25)

Esta especie se encuentra en Perú: Loreto, (521A).

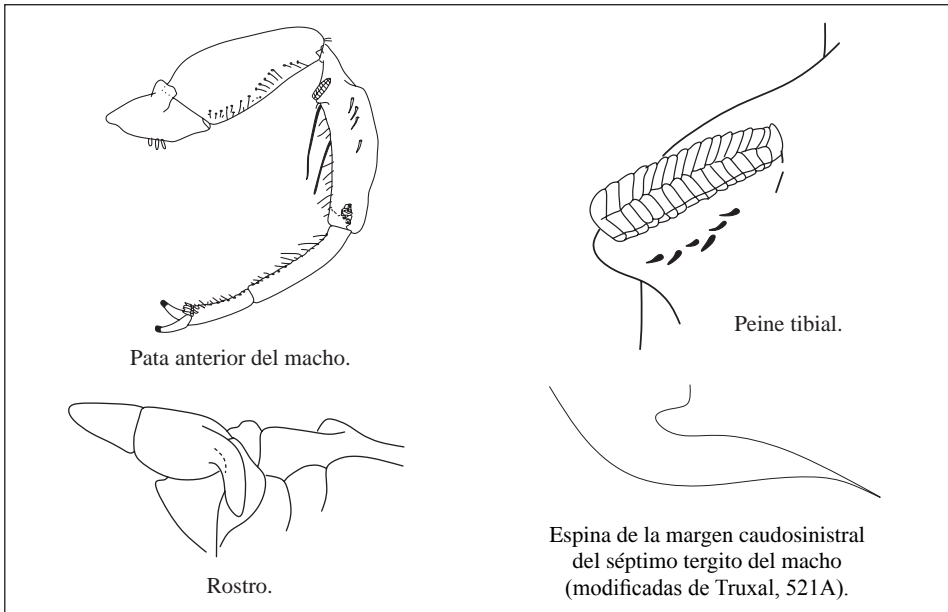


Figura 22.25. *Buenoa excavata*.

Buenoa exilidens

Barbosa *et al*, 2010

(Figura 22.26)

Esta especie ha sido registrada en Brasil: Amazonas, (37, 40).

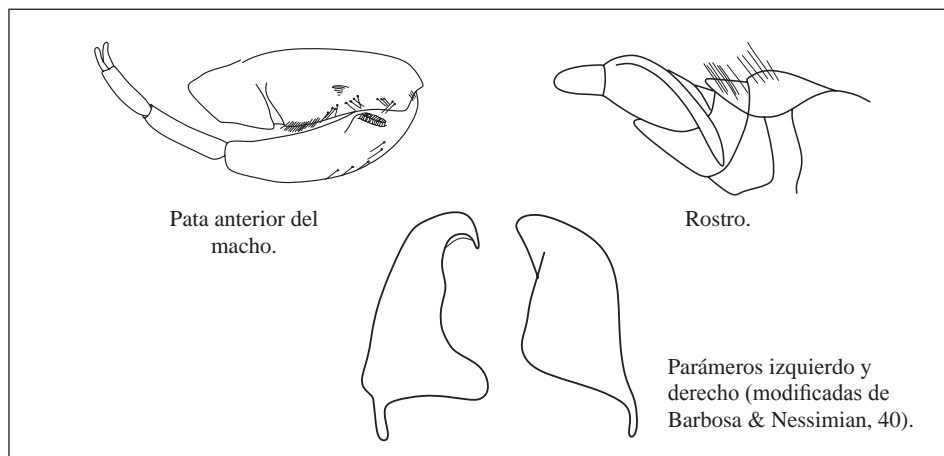


Figura 22.26. *Buenoa exilidens*.

Buenoa fasciata

Nieser, 1970

(Figura 22.27)

Se registra para Surinam: Saramacca; Brokopondo, (340, 342, 345).

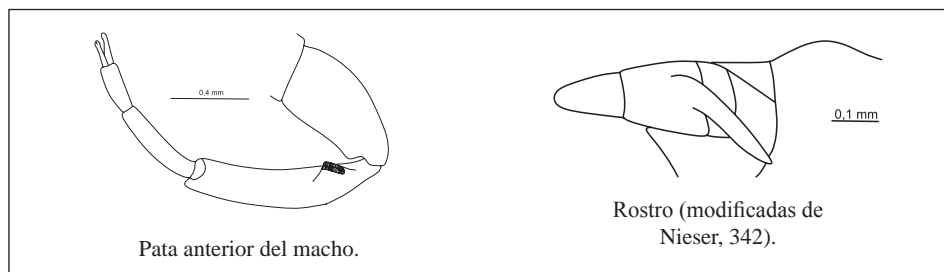


Figura 22.27. *Buenoa fasciata*.

Buenoa femoralis

(Fieber, 1851)

(Figura 22.28)

Esta especie se presenta en Perú: Junín; Ayacucho; Satipo. Brasil: Paraná, (196, 325).
Puerto Rico (521A).

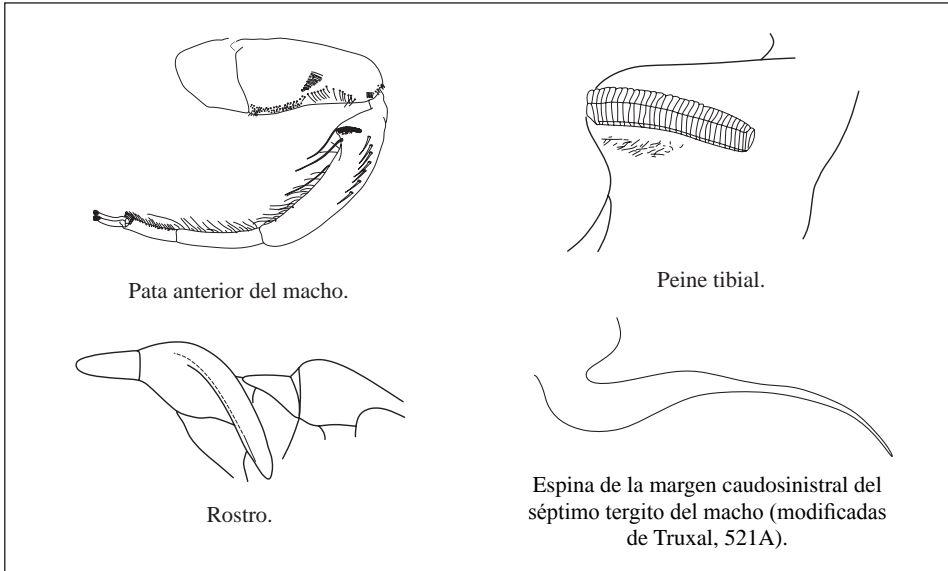


Figura 22.28. *Buenoa femoralis*.

Buenoa fittkau

Nieser, 1970

(Figura 22.29)

Esta especie se registra de Brasil: Goiás, (325, 342).

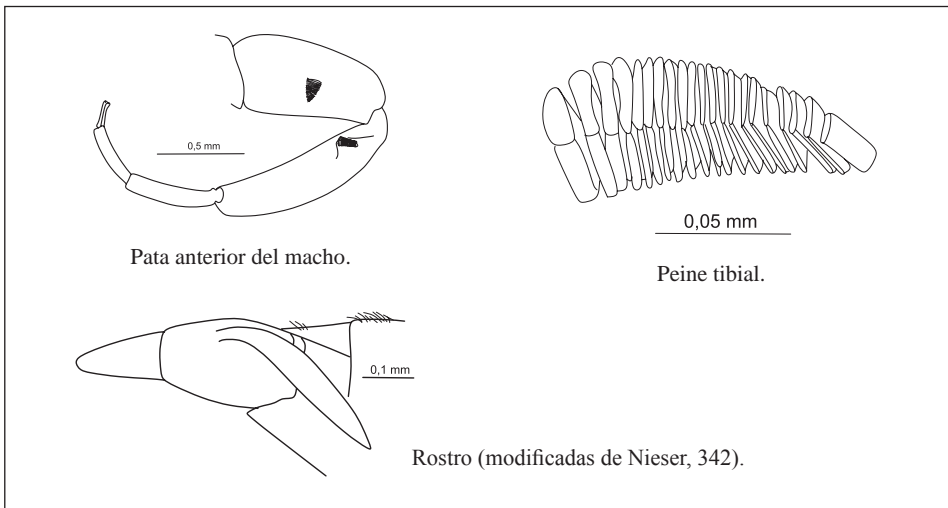


Figura 22.29. *Buenoa fittkau*.

Buenoa funensis

Padilla-Gil, 2010

(Figura 22.30)

Esta especie se encuentra en Colombia: Nariño. (369).

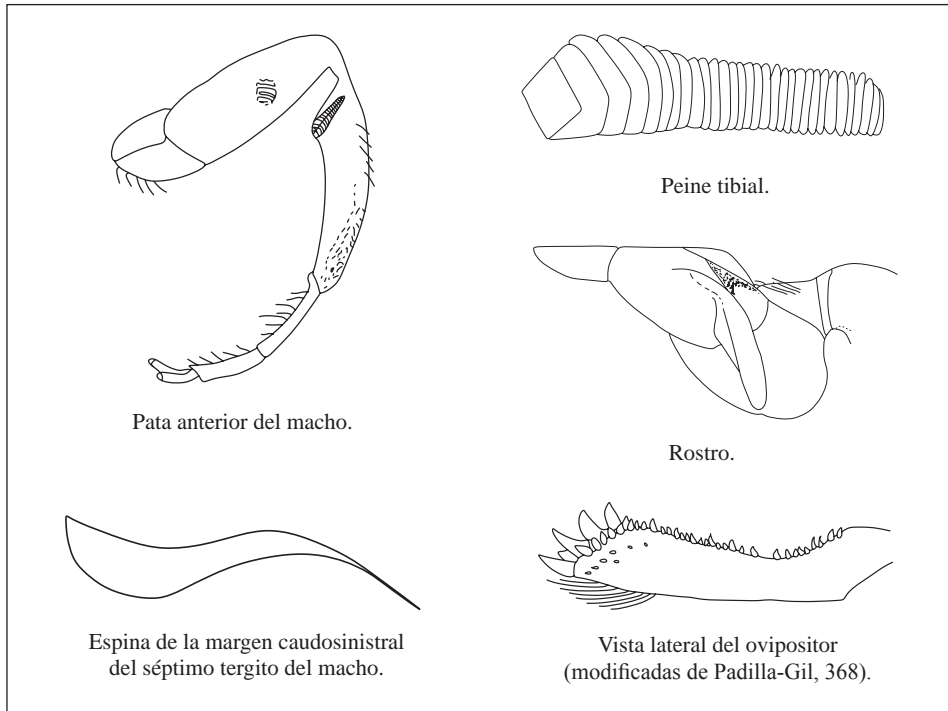


Figura 22.30. *Buenoa funensis*.

Buenoa fuscipennis

(Berg, 1879)

(Figura 22.31)

Se ha registrado para Venezuela; Brasil: Paraná; Santa Catarina; Mato Grosso; Nova Teutonia. Bolivia: Tarija. Paraguay: Guairá. Uruguay: Maldonado. Argentina: Misiones; Corrientes; Entre Ríos; Santa Fe; Salta; Jujuy; Córdoba; Catamarca; Buenos Aires; Río Negro. Chile: Valparaíso; Santiago; Maule, (179, 180, 201, 243, 267, 296, 303, 325, 334, 340, 342, 519, 520, 521A).

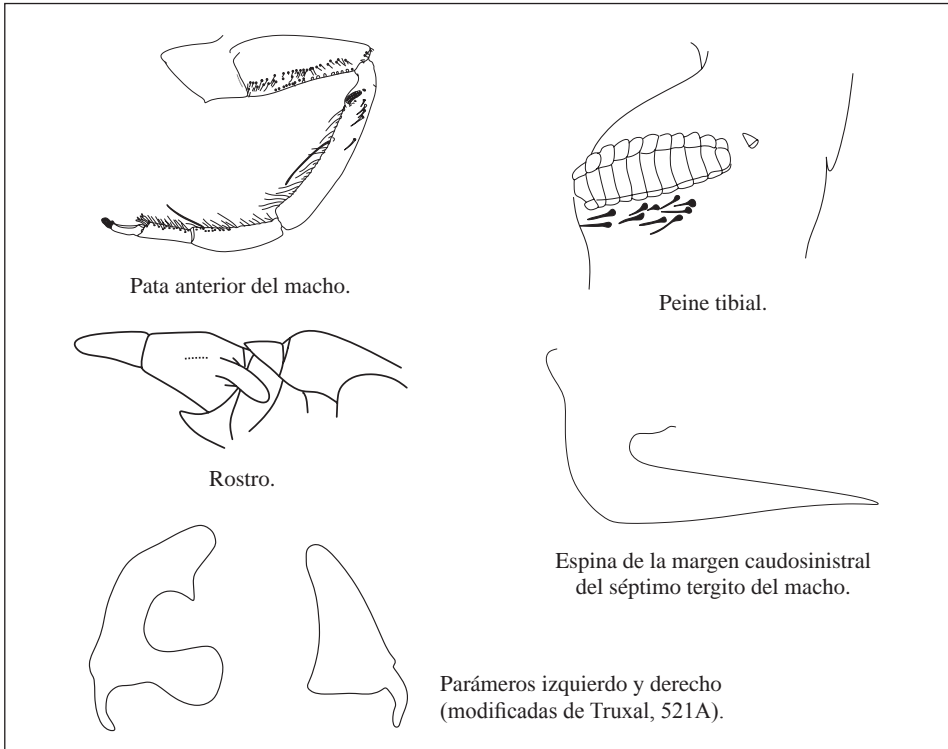


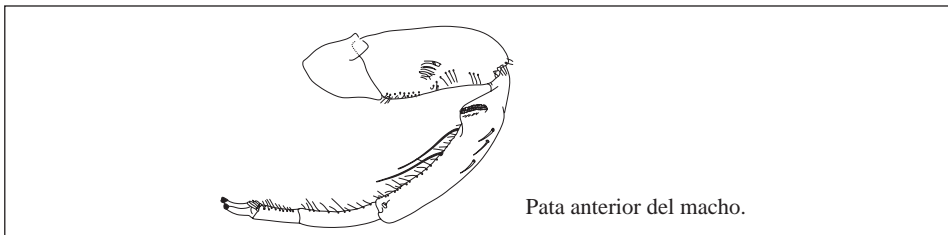
Figura 22.31. *Buenoa fuscipennis*.

Buenoa gracilis

Truxal, 1953

(Figura 22.32)

Esta especie se registra para México: Veracruz; Guerrero; Oaxaca; Chiapas; Campeche. Nicaragua: Carazo; León; Masaya. Honduras: Atlántida. Costa Rica; Panamá: Veraguas. Cuba: Santiago de Cuba; La Habana; Guantánamo; Holguín; Pinar del Río. Jamaica; Puerto Rico: St. Croix; Grenada; Colombia: Antioquia; Cundinamarca; Meta. Venezuela: Carabobo; Sucre. Perú: Satipo; San Martín, (79, 201, 282, 332, 336, 364, 365, 469, 510, 521A).



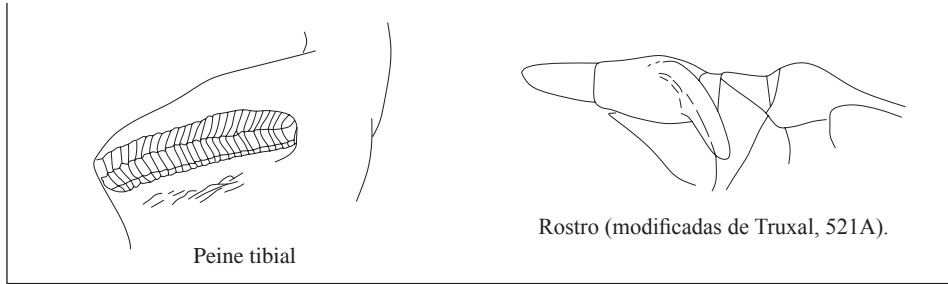


Figura 22.32. *Buenoa gracilis*.

Buenoa hungerfordi

Truxal, 1953

(Figura 22.33)

Esta es una especie propia de Estados Unidos y México; Sonora: Chiapas; Chihuahua, (513, 521A).

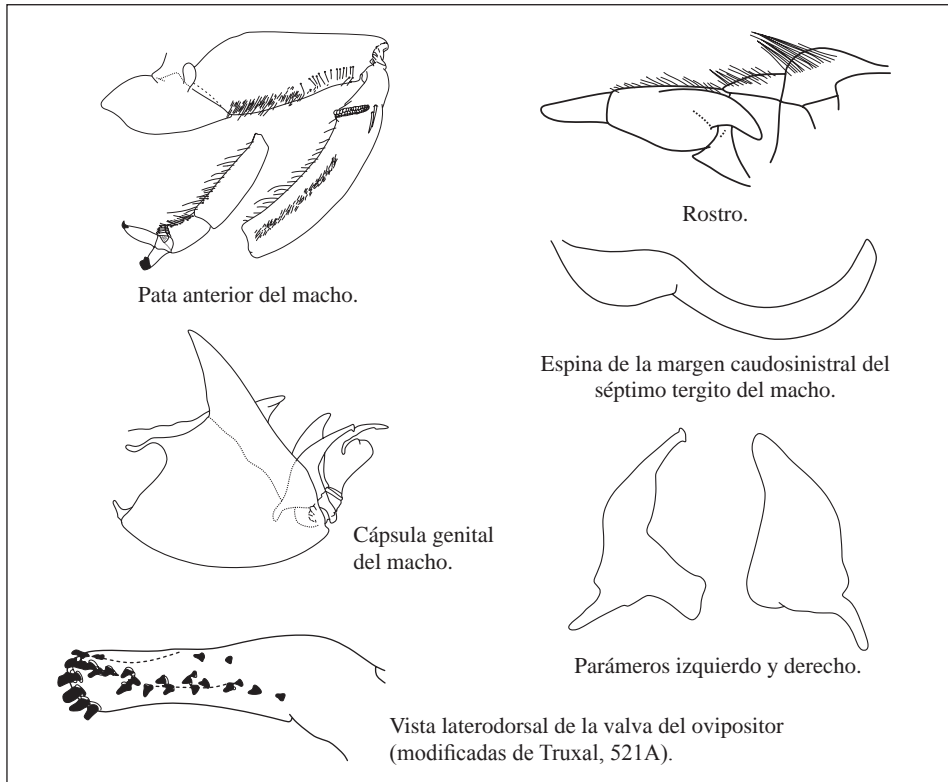


Figura 22.33. *Buenoa hungerfordi*.

Buenoa ida

Kirkaldy, 1904

(Figura 22.34)

Esta especie se registra en México: Chiapas; Guatemala; Costa Rica; Uruguay (79, 196, 521A).

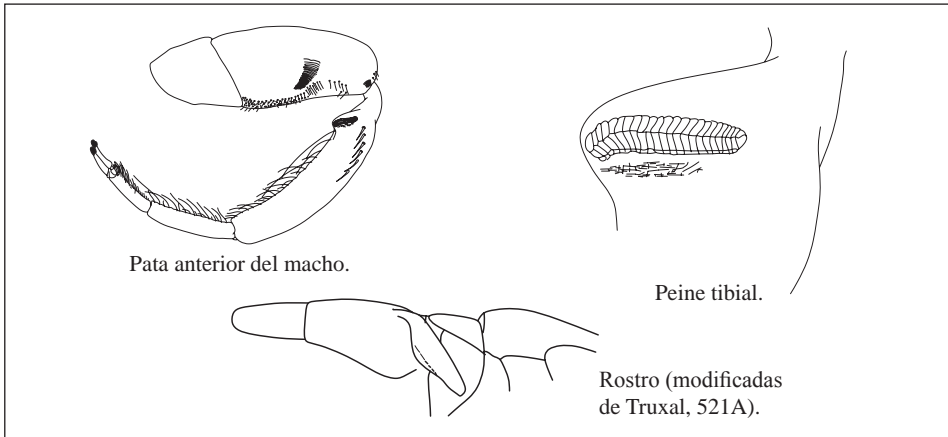


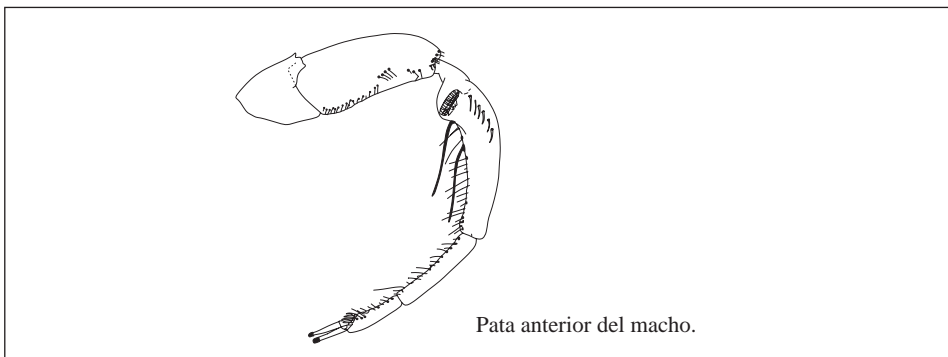
Figura 22.34. *Buenoa ida*.

Buenoa incompta

Truxal, 1953

(Figura 22.35)

Se registra esta especie para Venezuela: Aragua. Surinam: Nickerie; Surinam; Brokopondo; Marowijne; Coronie; Saramacca; Commewijne. Perú; Brasil: Amazonas; Paraíba; Goiás. Bolivia: Beni. (325, 340, 342, 345, 521A). Nieser (340) anota que esta especie se presenta predominantemente en charcas pequeñas de aguas estancadas, sin vegetación o con vegetación helófito, y se ha encontrado en aguas con salinidades de hasta 650 mg/l Cl.



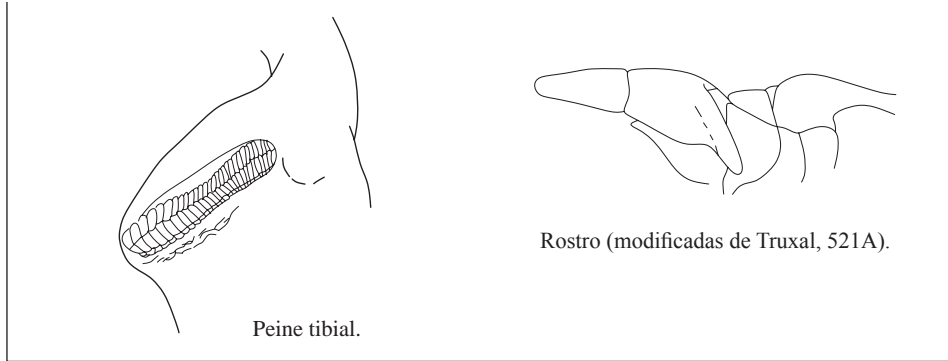


Figura 22.35. *Buenoa incompta*.

Buenoa koina

Nieser & Pelli, 1994

(Figura 22.36)

Esta especie es propia de Brasil: Minas Gerais, (325, 358A).

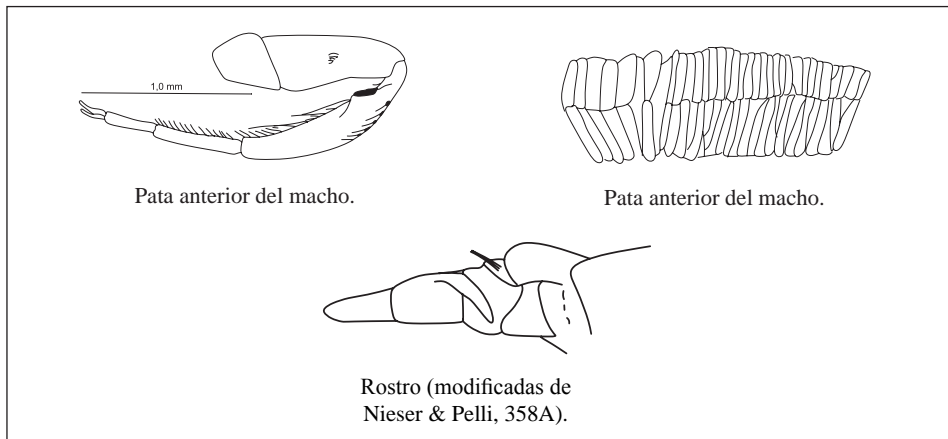


Figura 22 36. *Buenoa koina*.

Buenoa konta

Nieser & Pelli, 1994

(Figura 22.37)

Esta es una especie registrada en Brasil: Minas Gerais; Mato Grosso do Sul; Pará; Rio de Janeiro, (36, 207, 301, 325, 358A).

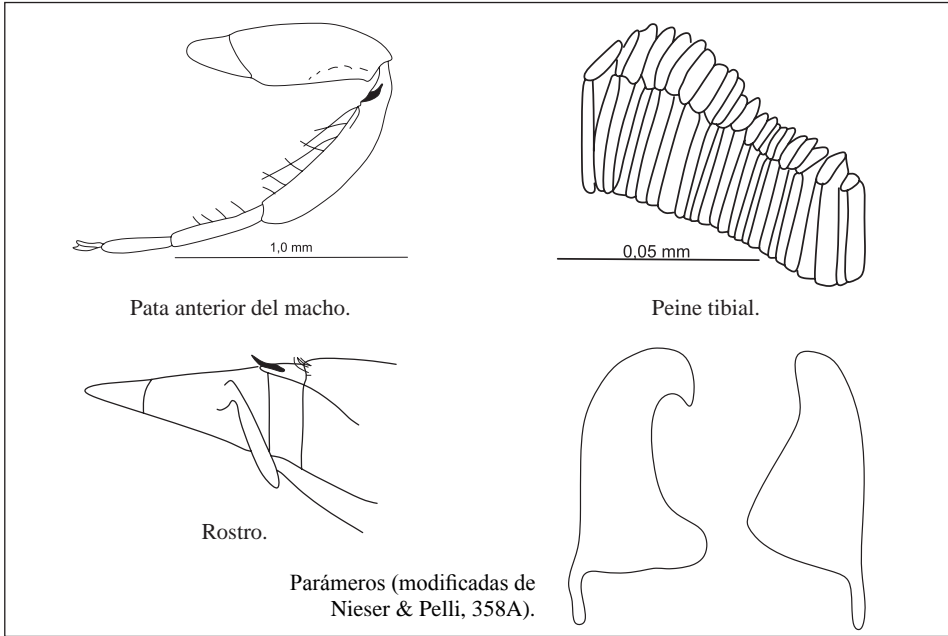


Figura 22.37. *Buenoa konta*.

Buenoa machrisi

Truxal, 1957

(Figura 22.38)

Esta especie se presenta en Brasil. Goiás; Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (196, 325, 391).

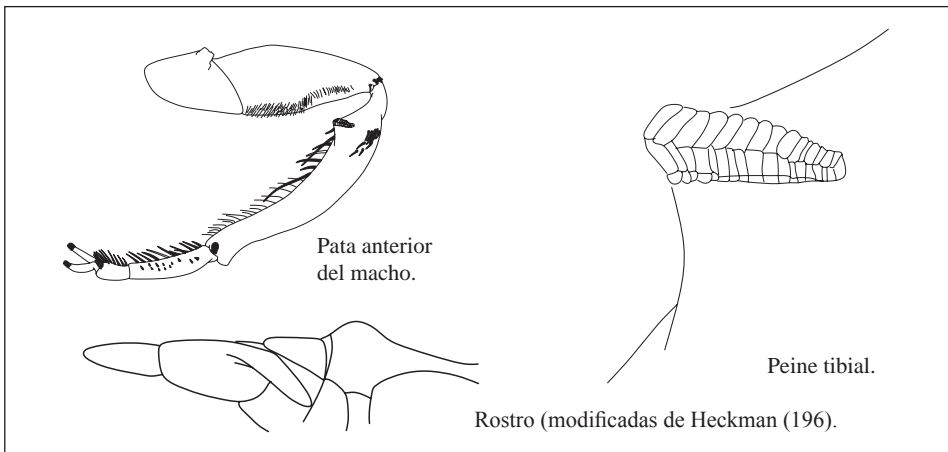


Figura 22.38. *Buenoa machrisi*.

Buenoa macrophthalma

(Fieber, 1851)

(Figura 22.39)

Es una especie de Cuba, Guantánamo; Santiago de Cuba; Sancti Spíritus. Jamaica; Española; Puerto Rico, (190, 271, 332, 336, 396, 521A).

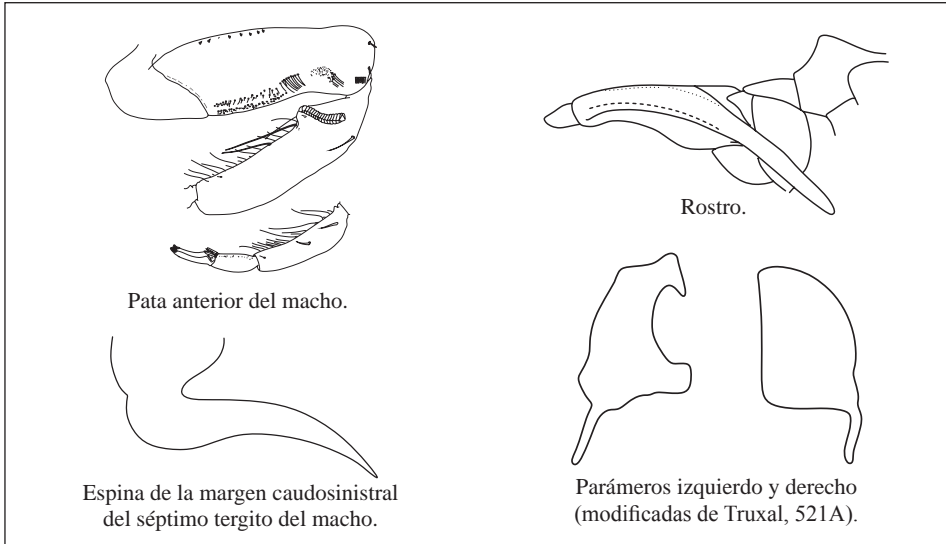


Figura 22.39. *Buenoa macrophthalma*.

Buenoa macrotrichia

Truxal, 1953

(Figura 22.40)

Esta especie se presenta en Perú: Junín; Ayacucho, (521A).

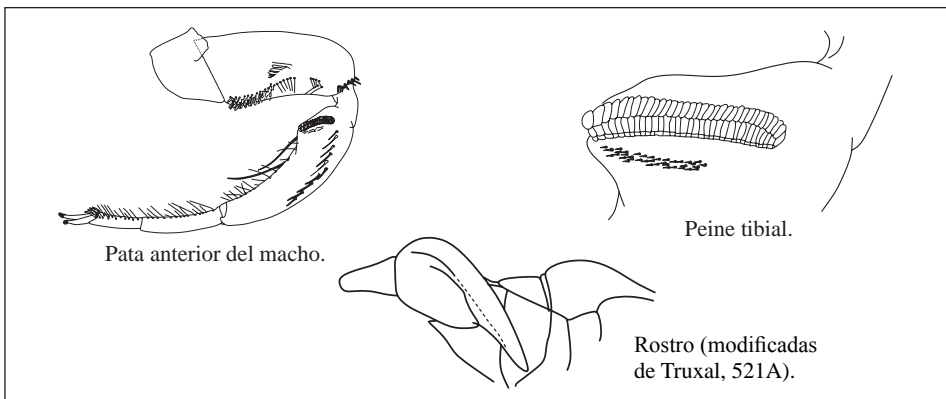


Figura 22.40. *Buenoa macrotrichia*.

Buenoa margaritacea

Torre-Bueno, 1908

(Figura 22.41)

Esta es una especie propia de Canadá; Estados Unidos y México: Chihuahua; Coahuila; Tamaulipas, (61, 408, 513, 521A).

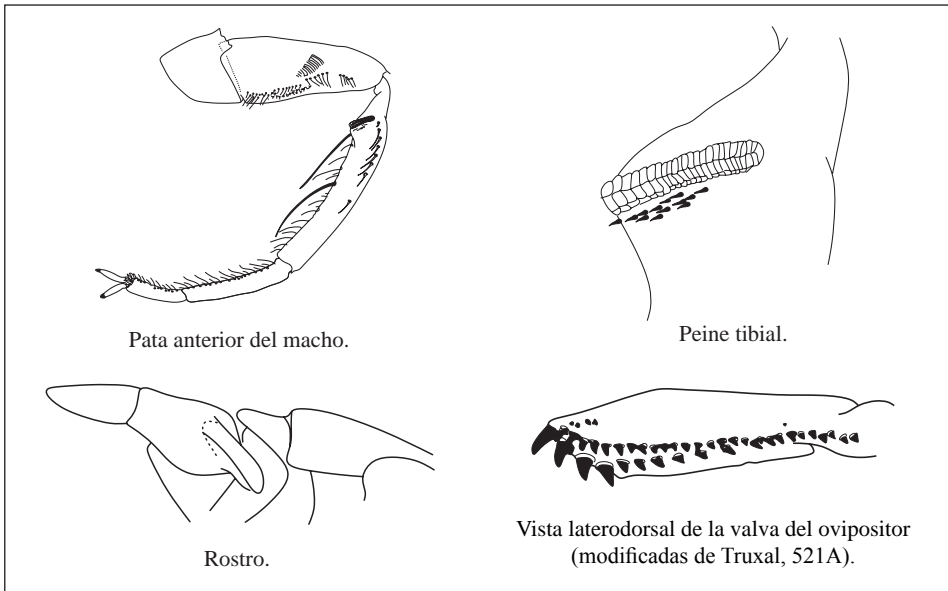


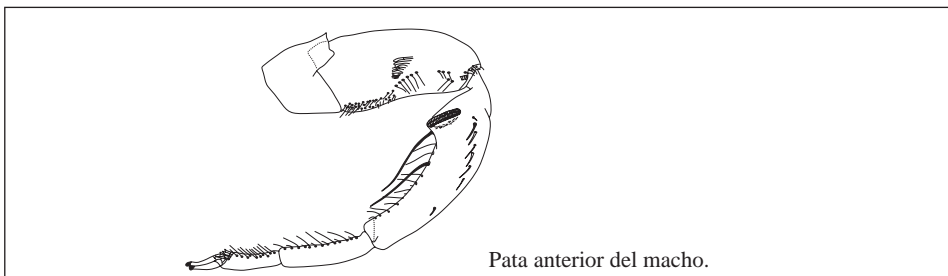
Figura 22.41. *Buenoa margaritacea*.

Buenoa mutabilis

Truxal, 1953

(Figura 22.42)

Esta es una especie ampliamente distribuida. Se presenta en Haití; Venezuela: ¿Bolívar? Guyana; Perú: Junín; Satipo; Huánuco Ayacucho. Paraguay: Guairá. Brasil: Goiás; Minas Gerais, con un registro a 1.450 msnm, (196, 301, 325, 521A, 527).



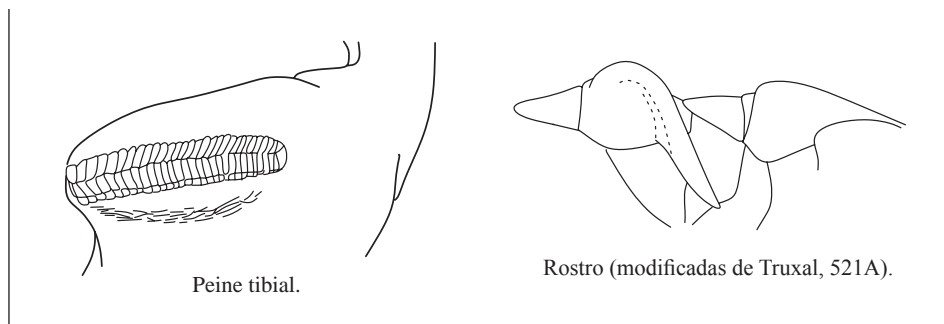


Figura 22.42. *Buenoa mutabilis*.

Buenoa nieseri

Padilla-Gil, 2003

(Figura 22.43)

Esta especie se presenta en Colombia: Cauca: a 600 msnm, (365).

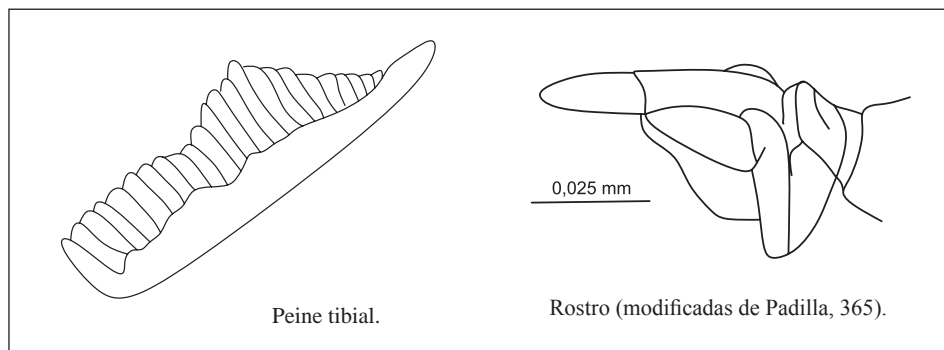


Figura 22.43. *Buenoa nieseri*.

Buenoa nitida

Truxal, 1953

(Figura 22.44)

Esta especie se registra para Venezuela: Maracay. Perú: Amazonas; San Martín. Brasil: Amazonas, Espírito Santo; Rio de Janeiro, (36, 325, 340, 345, 521A). Nieser anota que esta especie es común en regiones de bosque lluvioso, en sabanas con una cobertura arbórea bien desarrollada predominantemente en charcas muy pequeñas de aguas estancadas, la mayoría de ellas sin vegetación.

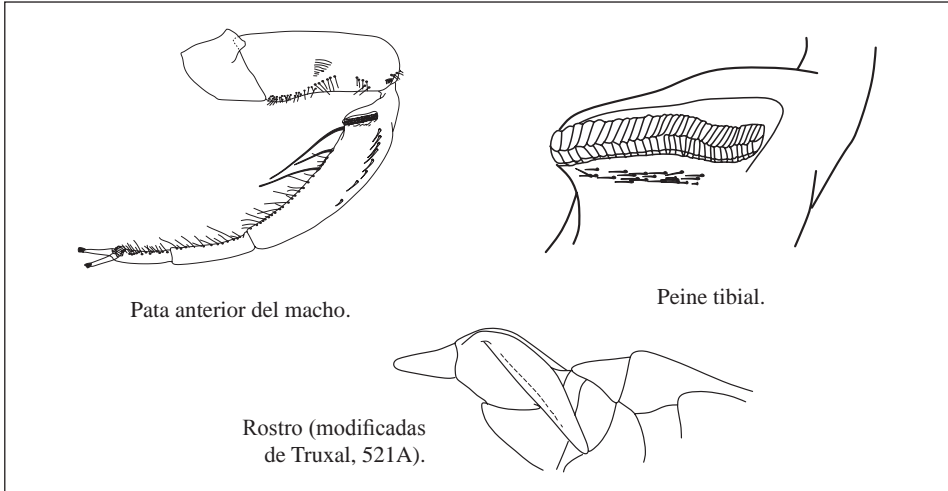


Figura 22.44. *Buenoa nitida*.

Buenoa oculata

Truxal, 1953

(Figura 22.45)

Esta especie se presenta en Perú: San Martín; Loreto, (521A).

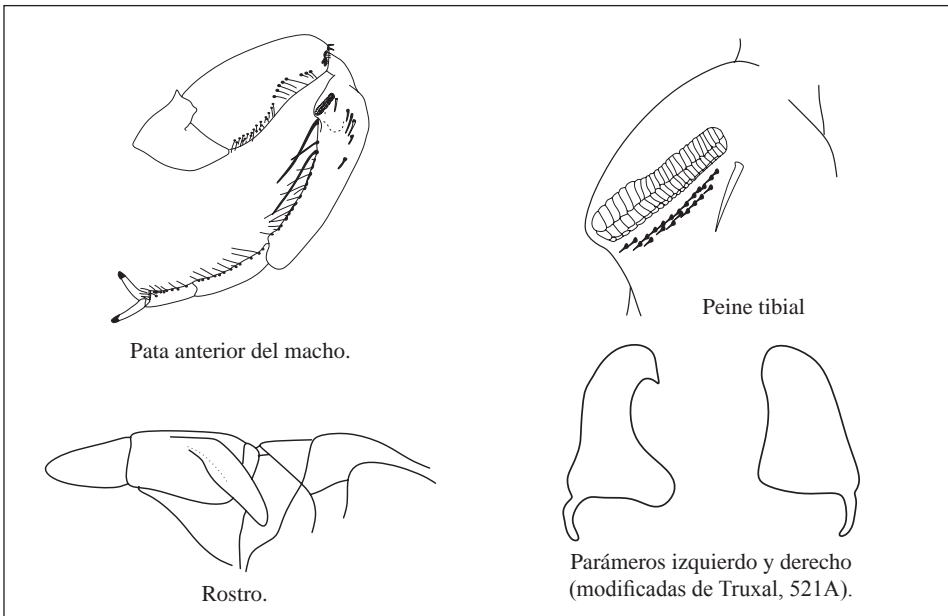


Figura 22.45. *Buenoa oculata*.

Buenoa omani

Truxal, 1953

(Figura 22.46)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: México D. F.; Sonora; Tamaulipas; Jalisco; Hidalgo; Michoacán; Puebla; Oaxaca; Chiapas, (408, 513, 521A, 522).

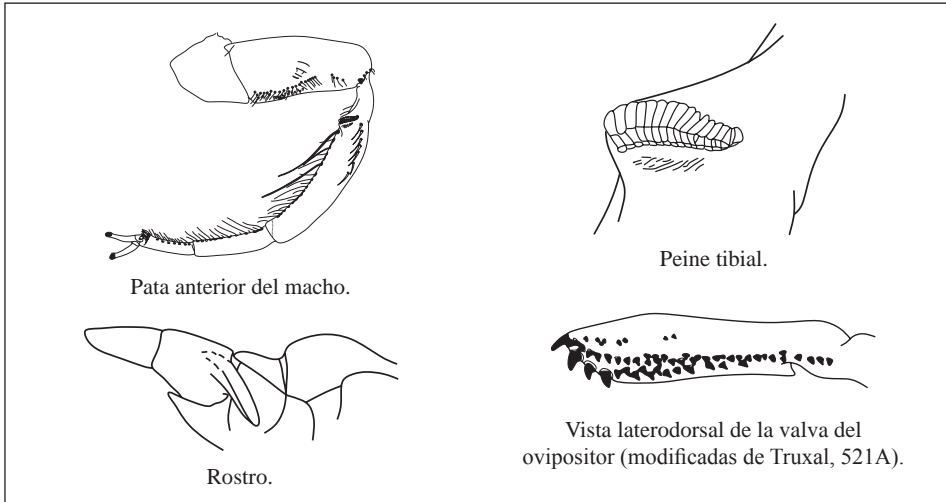


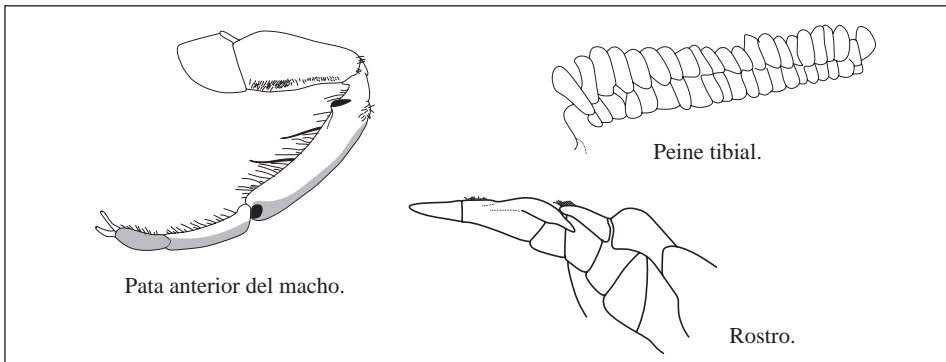
Figura 22.46. *Buenoa omani*.

Buenoa oreia

Nieser *et al*, 1997

(Figura 22.47)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Minas Gerais, a 1.450 msnm, (196, 325, 391, 357, 527).



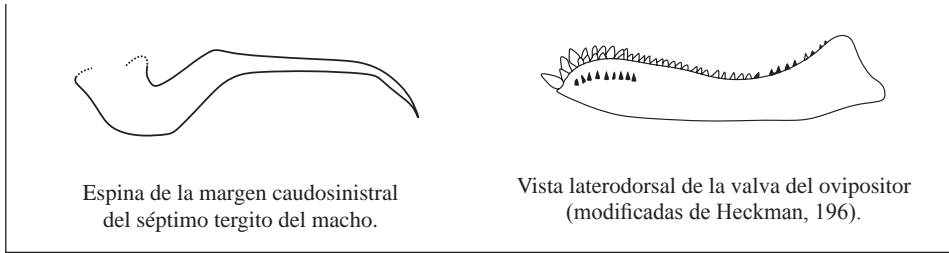


Figura 22.47. *Buenoa oreia*.

Buenoa pallens

(Champion, 1898)

(Figura 22.48)

Es una especie propia de México: Colima; Morelos; Oaxaca; Chiapas; Yucatán. Guatemala: Petén; Escuintla. Costa Rica: San José; Panamá: Panamá. St. Thomas; St. Croix; Guadeloupe; Islas Virgenes; Dominica, Grenada; Trinidad y Tobago: Trinidad. Colombia: Valle del Cauca; Cauca. Venezuela: Sucre. Ecuador; Perú: Cajamarca; Amazonas. Brasil: Amazonas; Minas Gerais. Chile, (52, 79, 183, 217, 277, 325, 345, 364, 365, 521A, 528).

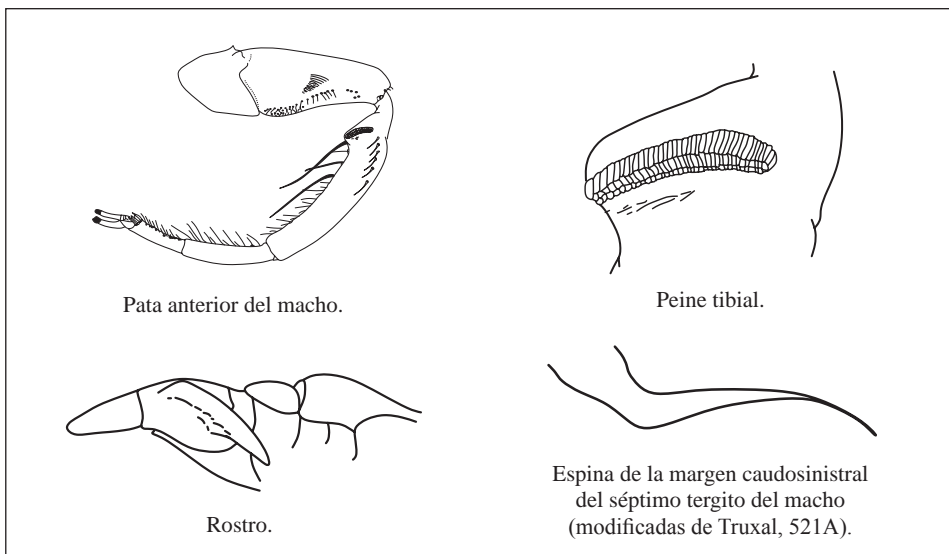


Figura 22 48. *Buenoa pallens*.

Buenoa pallipes
(Fabricius, 1803)

(Figura 22.49)

Se registra en México: Distrito Federal; Oaxaca; Veracruz; Michoacán; Chiapas; Morelos; Guerrero; Campeche; Yucatán. Honduras: Atlántida. Costa Rica: San José. Panamá: Chiriquí; Ciudad de Panamá; Darién; Zona del Canal. Cuba; Puerto Rico; St. Thomas; St. Vincent; Islas Vírgenes; Colombia: Valle del Cauca; Cundinamarca. Brasil: Amazonas; Pará. Ecuador; Perú: Amazonas. Paraguay: Guairá. Argentina: Jujuy. Hawaii, (52, 79, 183, 217, 221, 325, 336, 342, 345, 364, 365, 388, 396, 520, 521A, 528).

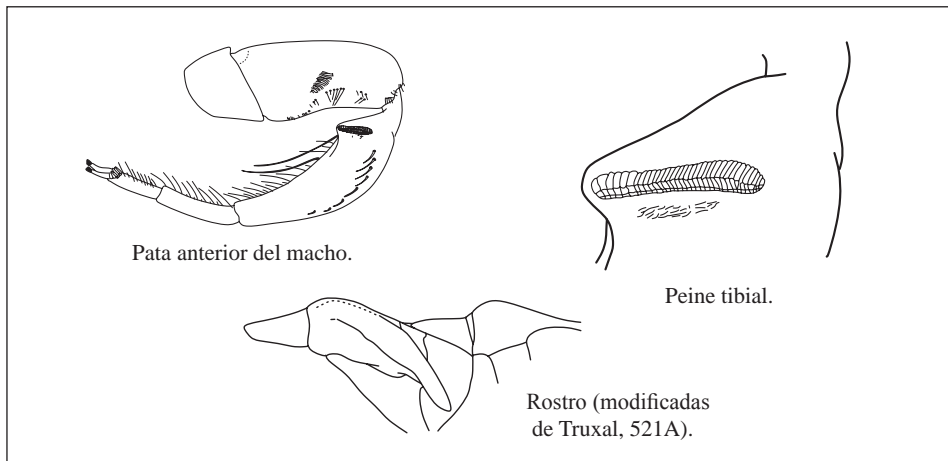
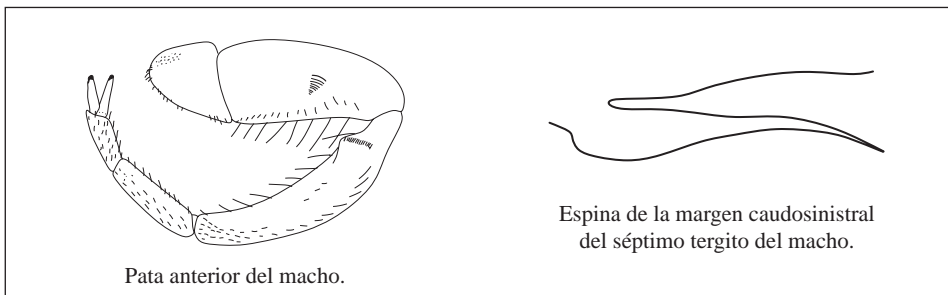


Figura 22.49. *Buenoa pallipes*.

Buenoa paranensis
Jaczewski, 1928

(Figura 22.50)

Especie registrada para Brasil: Goinania; Minas Gerais, (90, 207, 301, 325, 521A).



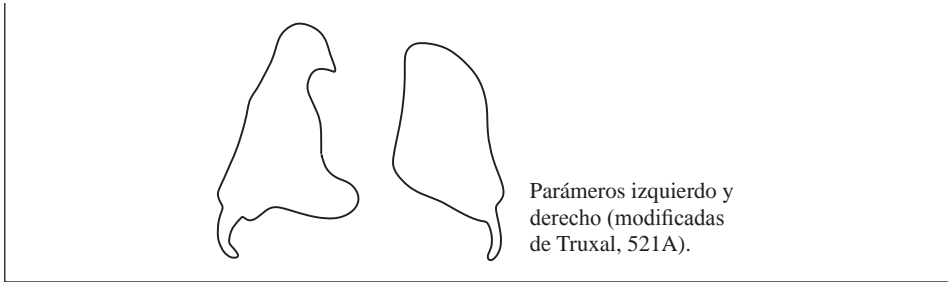


Figura 22.50. *Buenoa paranensis*.

Buenoa platycnemis

(Fieber, 1851)

(Figura 22.51)

Presenta amplia distribución, desde el Sur de Estados Unidos: Florida. México: Sonora; Jalisco; Veracruz; Michoacán; México D. F.; Morelos; Guerrero; Chiapas; Campeche; Yucatán. Costa Rica; Panamá: Zona del Canal. Cuba: La Habana; Matanzas; Pinar del Río; Santiago de Cuba. Jamaica; Haití; St. Thomas; Grand Cayman; Saint. Croix; Martinica Guadeloupe; Puerto Rico; Colombia: Huila; Meta. Venezuela: Aragua; Carabobo; Miranda. Brasil: Amazonas; Maranhão; Goiás; Rio de Janeiro; Mato Grosso; Pará. Perú: Amazonas. Argentina: Corrientes, (36, 79, 201, 267, 276, 325, 332, 336, 339, 340, 342, 364, 365, 388, 396, 469, 521A).

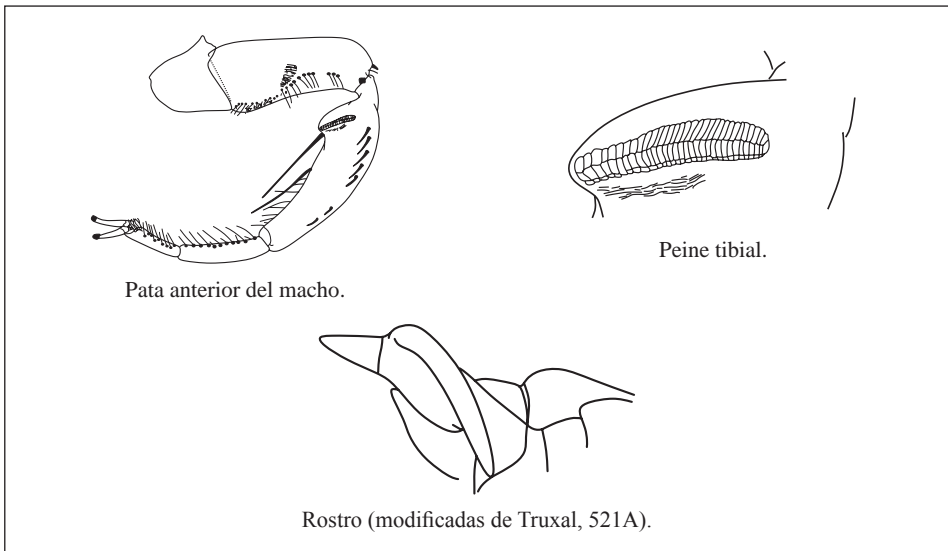


Figura 22.51. *Buenoa platycnemis*.

Buenoa prosthetus

Padilla-Gil, 2010

Esta especie se ha descrito para Colombia: Nariño, (368).

Buenoa pseudomutabilis

Barbosa *et al.*, 2010

(Figura 22.52)

Esta especie se encuentra el Brasil: Rio de Janeiro, (36).

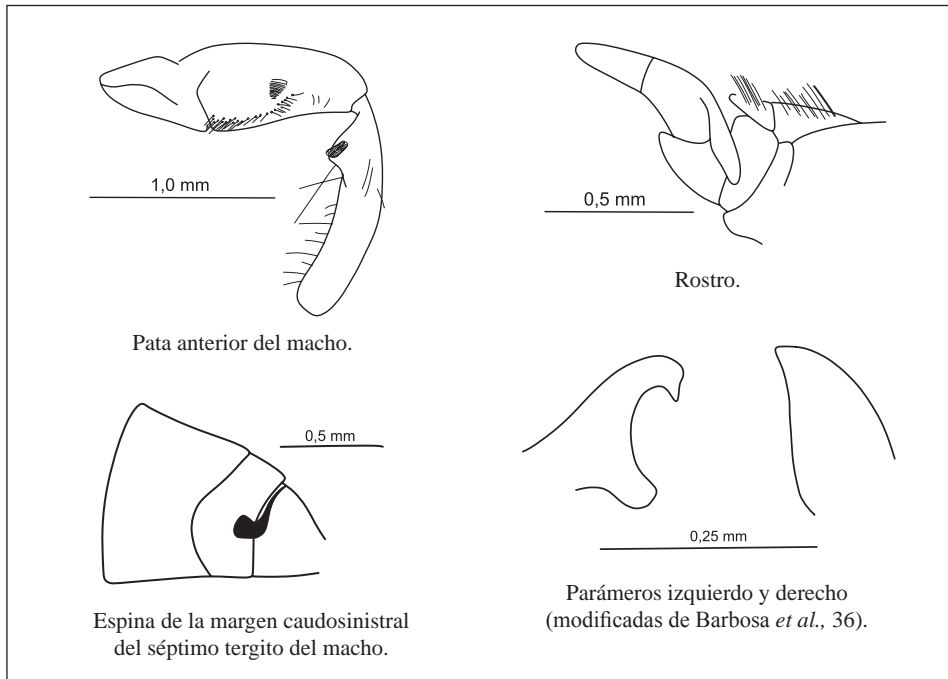


Figura 22.52 *Buenoa pseudomutabilis*.

Buenoa rostra

Truxal, 1953

(Figura 22.53)

Se presenta en Trinidad y Tobago; Venezuela: Carabobo; Aragua, (201, 340, 342, 521A).

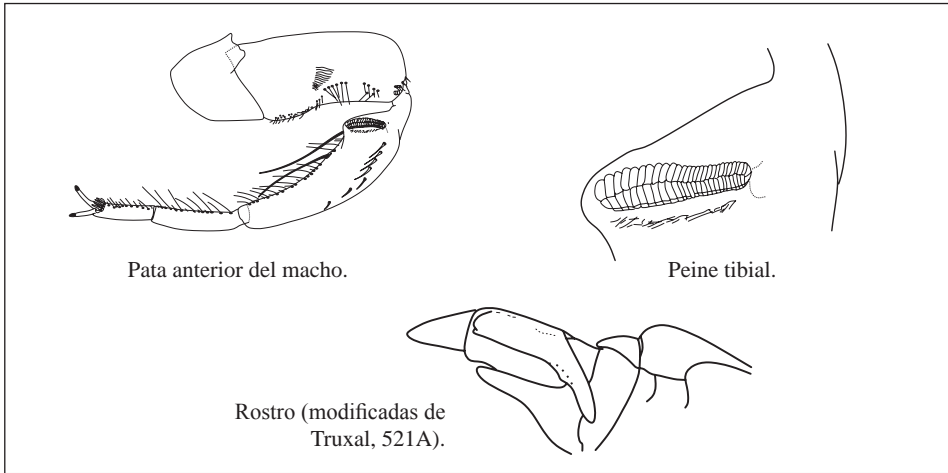


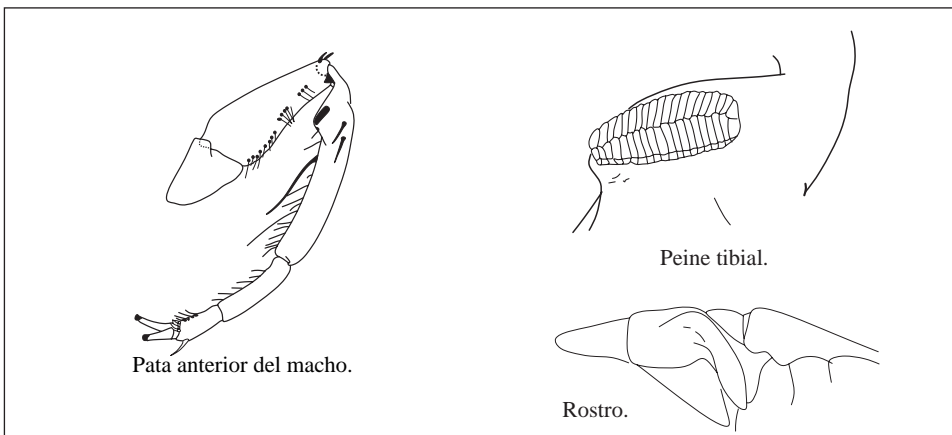
Figura 22.53. *Buenoa rostra*.

Buenoa salutis

Kirkaldy, 1904

(Figura 22.54)

Esta especie se ha registrado para Colombia: Meta. Venezuela: Carabobo; Aragua; Zulia. Guyana; Surinam: Surinam; Saramacca; Comewijne; Marowijne; Brokopondo. Guyana Francesa; Brasil: Amazonas; Pará; Ceará; Paraíba; Minas Gerais; Pernambuco; Mato Grosso; Goiás; São Paulo; Paraná; Río Grande do Sul. Bolivia: Beni. Paraguay: Guairá; Argentina: Misiones; Corrientes; Buenos Aires; Salta; Formosa; Chaco; Entre Ríos, (201, 267, 325, 340, 345, 364, 365, 403, 469, 519, 521A). Nieser (345) anota que ha colectado esta especie cerca de la costa, en marismas con salinidades de hasta 1.760 mg/l Cl, predominantemente en aguas estancadas.



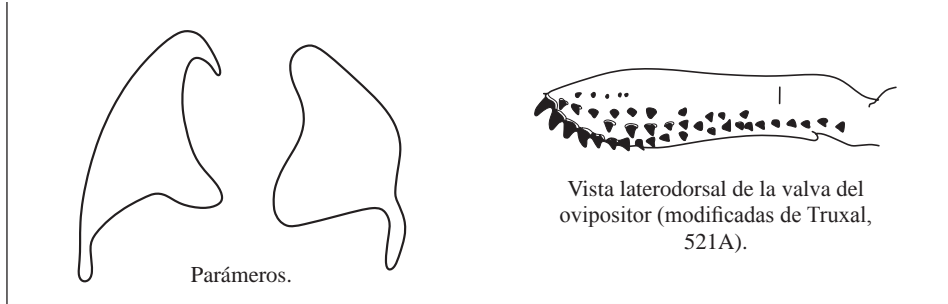


Figura 22.54. *Buenoa salutis*.

Buenoa scimitra

Bare, 1925

(Figura 22.55)

Esta es una especie que se registra en Estados Unidos; México: México. Jamaica; Cuba: La Habana. Trinidad y Tobago, (332, 336, 408, 513, 521A, 522).

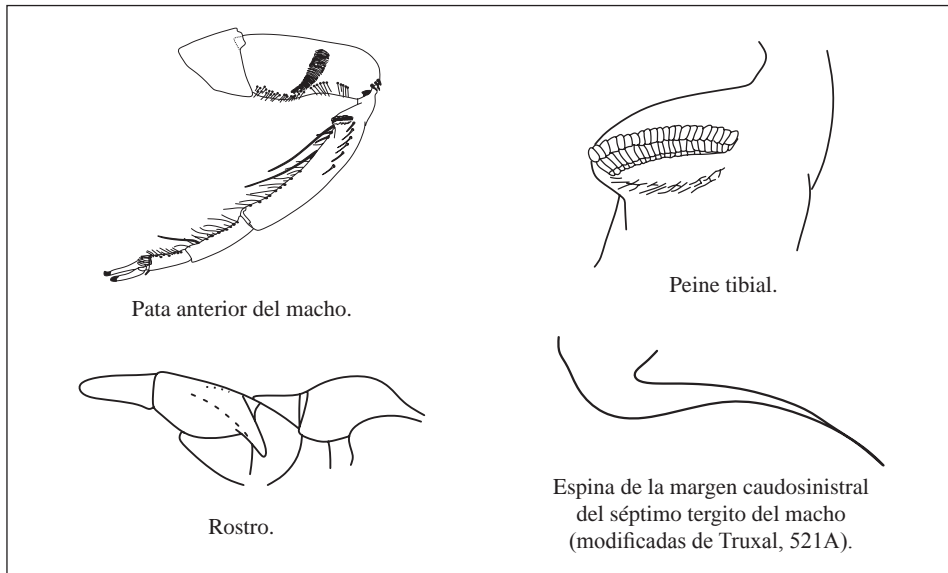


Figura 22.55. *Buenoa scimitra*.

Buenoa serrana

Angrisano, 1982

(Figura 22.56)

Esta especie se presenta en Argentina: (20, 196, 521A).

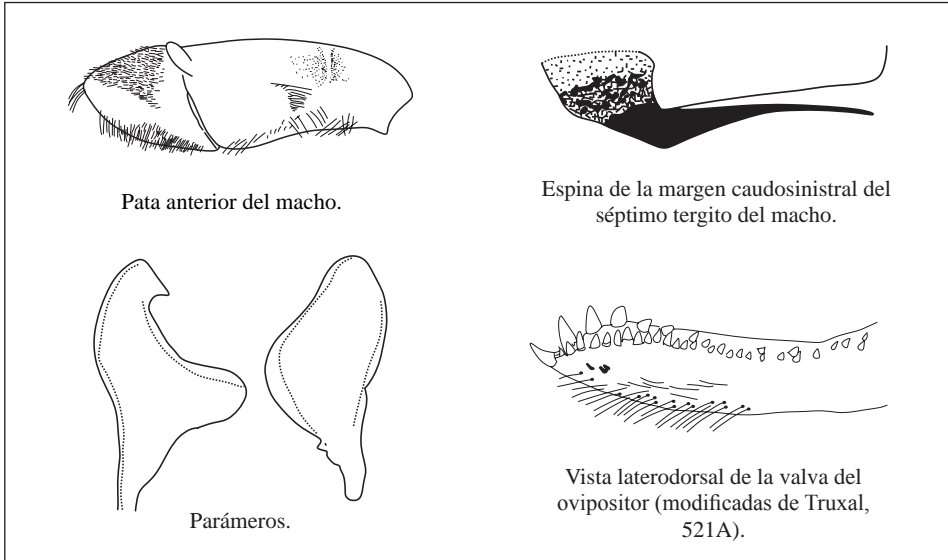


Figura 22.56. *Buenoa serrana*.

Buenoa similis

Roback & Nieser, 1974

(Figura 22.57)

Esta especie se describe de Colombia: Meta, (364, 365, 469).

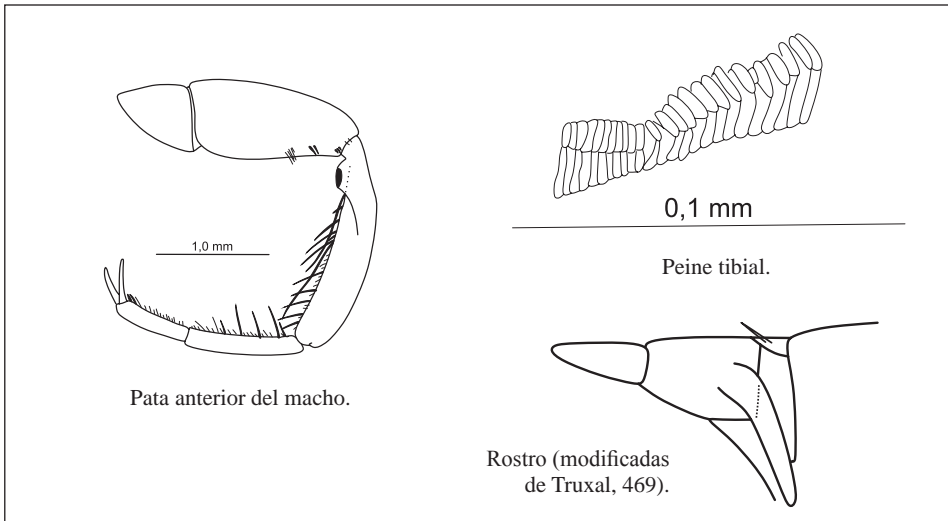


Figura 22.57. *Buenoa similis*.

Buenoa speciosa

Truxal, 1953

(Figura 22.58)

Esta es una especie propia de Estados Unidos y México, (513, 521A).

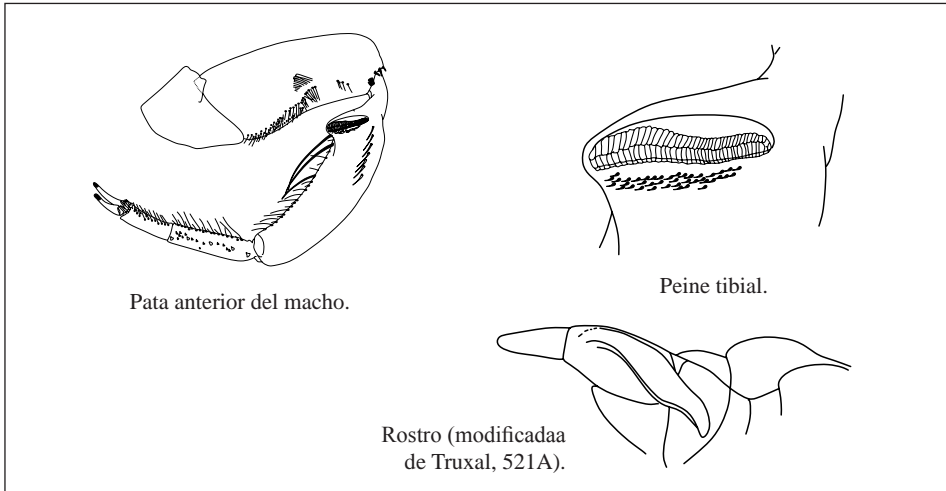


Figura 22.58. *Buenoa speciosa*.

Buenoa tarsalis

Truxal, 1953

(Figura 22.59)

Esta especie se presenta en Brasil: Amazonas; Pará; Ceará; Río Grande do Norte; Paraíba; Pernambuco; Minas Gerais; Rio de Janeiro, (36, 301, 325, 342, 345, 519A).

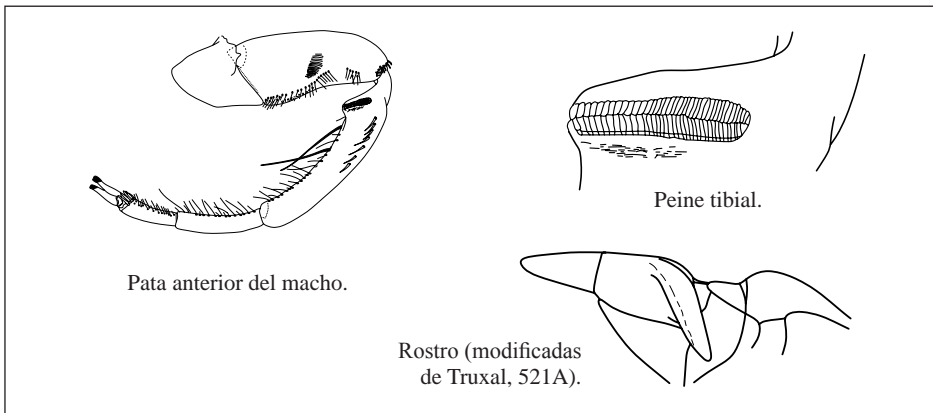


Figura 22.59. *Buenoa tarsalis*.

Buenoa thomasi

Truxal, 1957

(Figura 22.60)

Esta especie se presenta en México: Chihuahua, (521A). Según su autor sólo se conoce el ejemplar tipo.

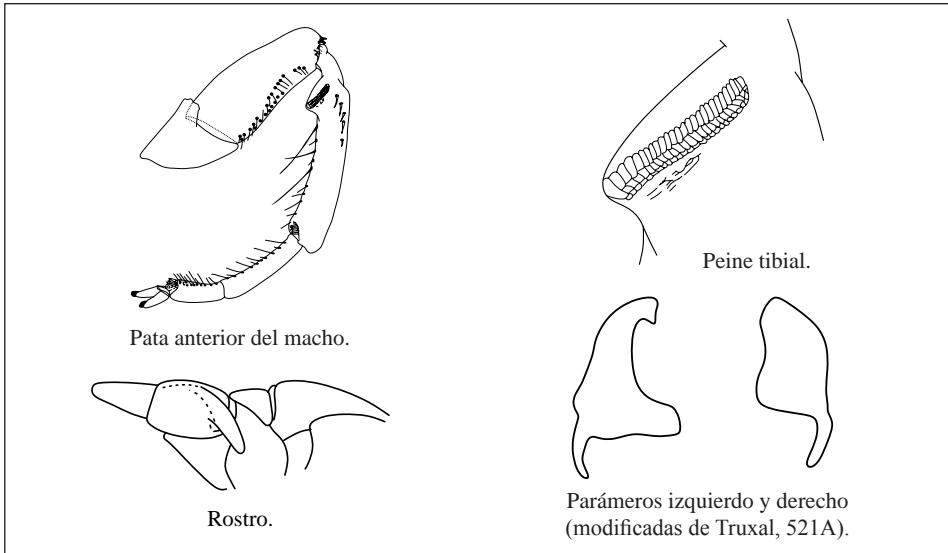


Figura 22.60. *Buenoa thomasi*.

Buenoa tibialis

Truxal, 1957

(Figura 22.61)

Esta especie se presenta en Brasil: Goiás, (40, 196, 325).

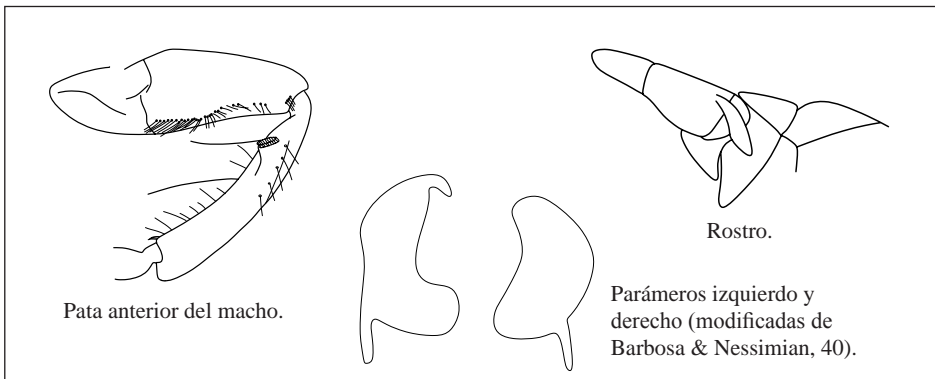


Figura 22.61. *Buenoa tibialis*.

Buenoa triangularis

Truxal, 1957

(Figura 22.62)

Como la anterior, esta especie se presenta en Brasil: Goiás, (196, 325).

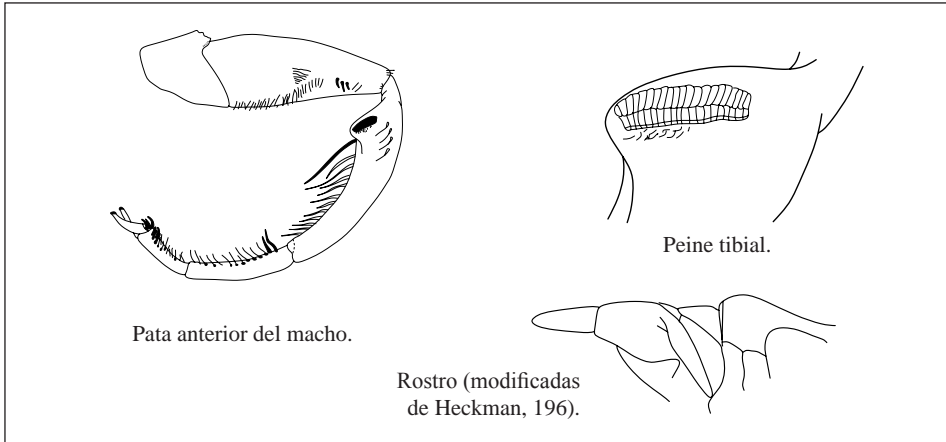


Figura 22.62. *Buenoa triangularis*.

Buenoa truxali

Nieser, 1968

(Figura 22.63)

Esta especie se presenta en Trinidad y Tobago; Surinam: Surinam; Marowijnwe; Brokopondo. Brasil: Amazonas, (39, 196, 325, 340, 342, 345, 392).

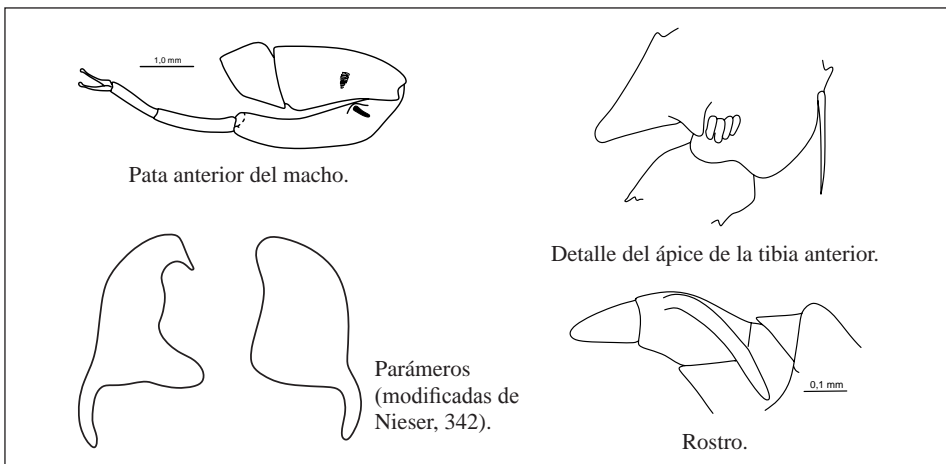


Figura 22.63. *Buenoa truxali*.

Buenoa tumaquensis

Padilla-Gil, 2010

Esta especie se ha descrito para Colombia: Nariño, (368).

Buenoa uhleri

Truxal, 1953

(Figura 22.64)

Se registra esta especie en Estados Unidos y México: Durango; Tamaulipas; Zacatecas; Aguascalientes; Jalisco; Guanajuato; Veracruz; Hidalgo; Michoacán: México D. F.; Puebla; Guerrero; Oaxaca; Chiapas, (513, 521A, 522).

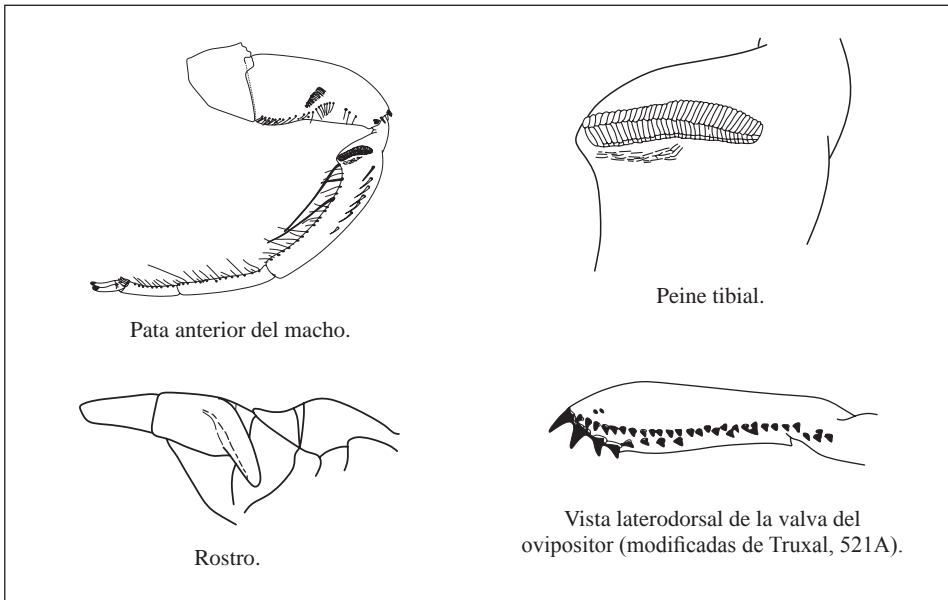


Figura 22.64. *Buenoa uhleri*.

Buenoa unguis

Truxal, 1953

(Figura 22.65)

Esta especie se ha colectado en Venezuela: Sucre. Brasil: Pará; Ceará; Río Grande do Norte; Paraíba; Pernambuco; Minas Gerais; Río de Janeiro; Tocantins. Perú: San Martín. Bolivia: Beni. Paraguay: Concepción. Argentina: Chaco, (36, 201, 301, 325, 345, 521A). Según Melo & Nieser (301), parece preferir hábitats algo disturbados.

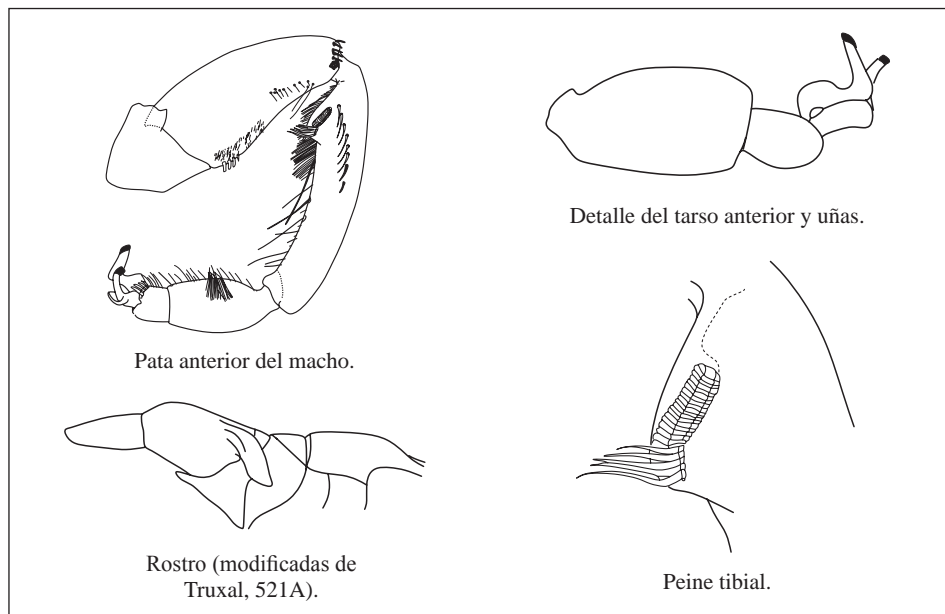


Figura 22.65. *Buenoa unguis*.

Buenoa uselus
Padilla-Gil, 2010
(Figura 22.66)

Esta especie se encuentra en Colombia: Nariño, entre 0 y 3 msnm, (371).

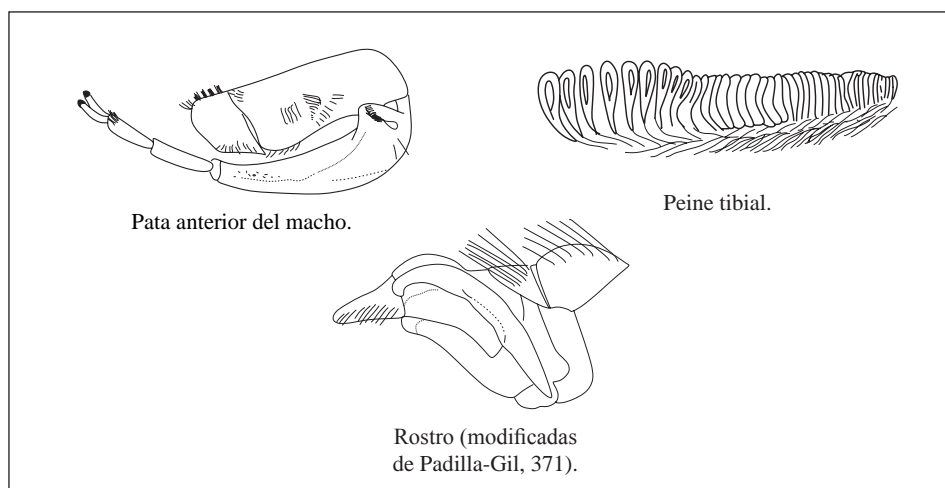


Figura 22.66. *Buenoa uselus*

Género *Martarega*

B-White, 1879

Este género se encuentra restringido al Nuevo Mundo. Nieser (345) presenta una clave regional para la separación de especies. En la región se registran las siguientes:

Martarega barcelos

Barbosa *et al*, 2010

(Figura 22.67)

Esta especie se presenta en Brasil, Amazonas 32 msnm, (38).

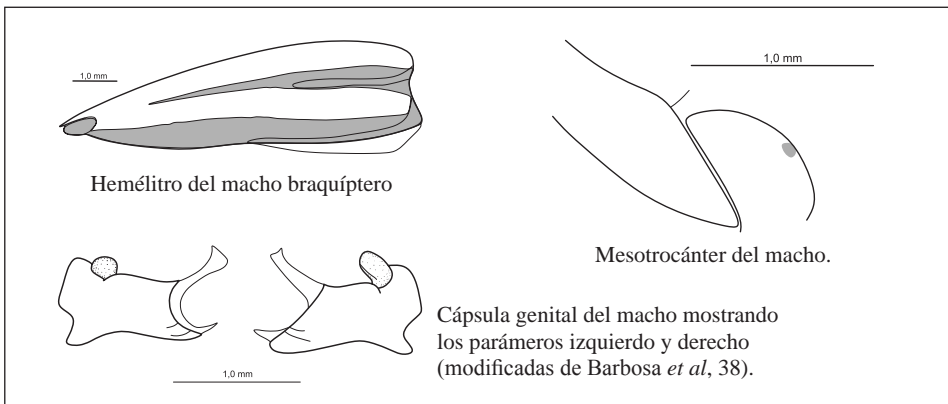


Figura 22.67. *Martarega barcelos*.

Martarega bentoi

Truxal, 1949

(Figura 22.68)

Esta especie se presenta en Brasil: Pernambuco; Piauí. Argentina: Misiones, (39, 196, 296, 325, 521).

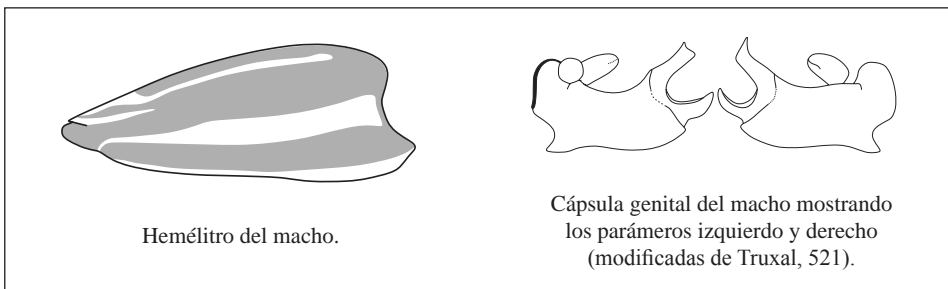


Figura 22.68. *Martarega bentoi*.

Martarega brasiliensis

Truxal, 1949

(Figura 22.69)

Esta especie se encuentra en Surinam: Surinam. Brasil: Pará; Ceará; Pernambuco. Perú: Loreto, (35, 38, 39, 325, 342, 345).

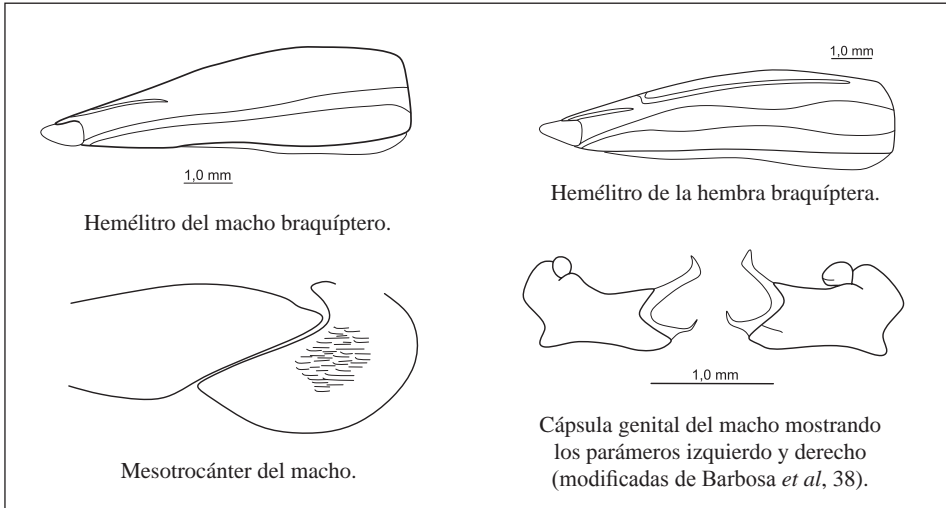


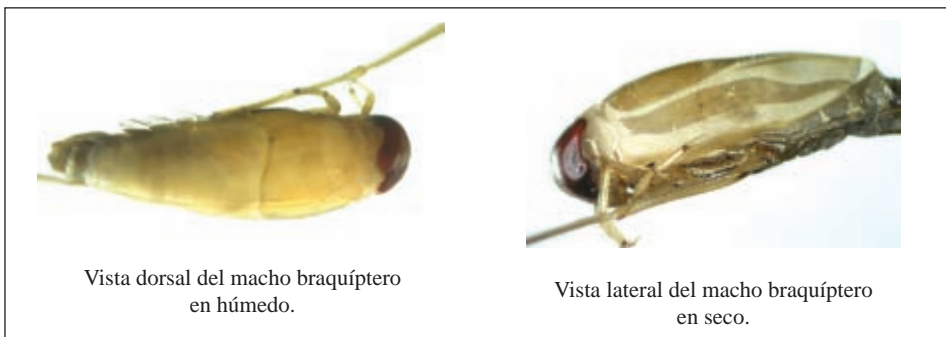
Figura 22.69. *Martarega brasiliensis*.

Martarega chinai

Hynes, 1948

(Figura 22.70)

Esta especie es propia de Trinidad y Tobago; Colombia: Meta. Venezuela: Sucre. Brasil: Pará; Amazonas. Bolivia; Argentina: Salta, (38, 201, 325, 342, 345, 469, 521, presente trabajo).



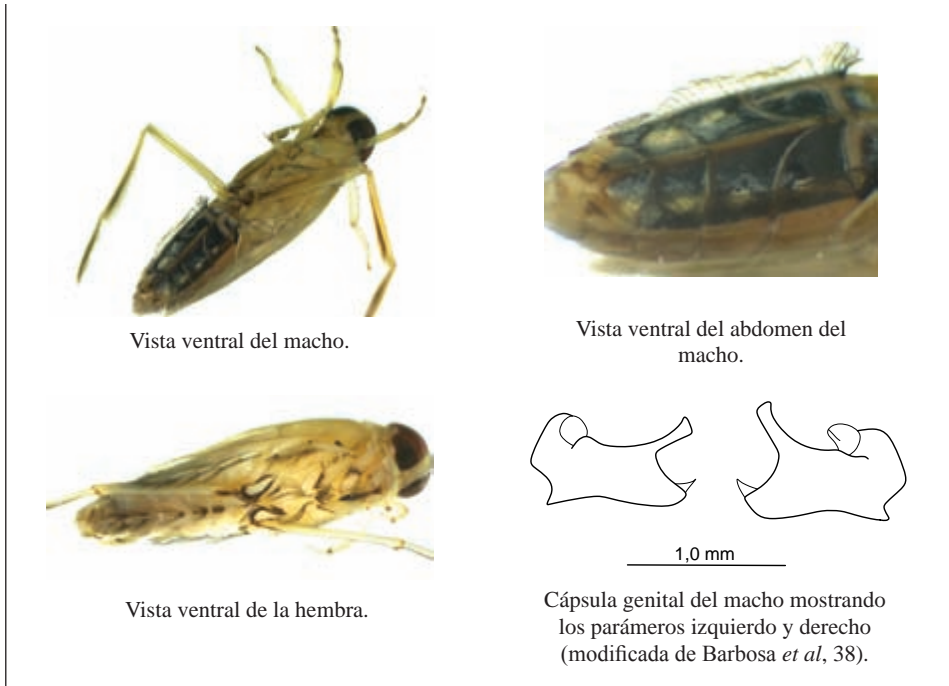


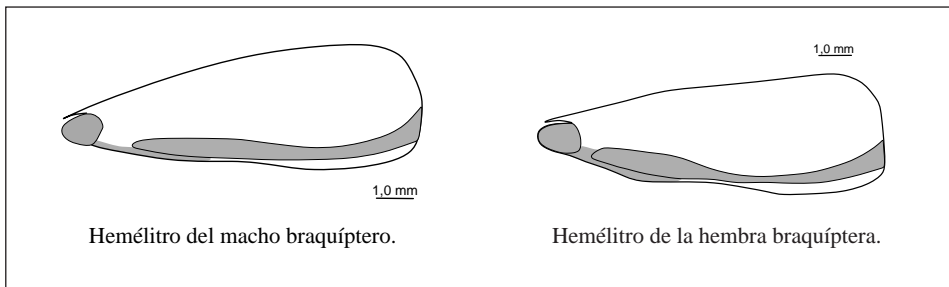
Figura 22.70. *Martarega chinai*.

Martarega gonostyla

Truxal, 1949

(Figura 22.71)

Esta especie se presenta en Surinam: Saramacca; Surinam; Marowijne; Brokopondo. Brasil: Amazonas; Pará; Mato Grosso; ¿Goiás?. Bolivia, según Nieser (38, 325, 340, 342, 345), quien registra esta especie en arroyuelos con aguas ácidas pardas, tanto en regiones de sabanas como de bosques lluviosos y anota que prefieren las aguas abiertas de flujo lento (1 a 3 m/min.) y que no parece haber preferencia por sitios sombríos.



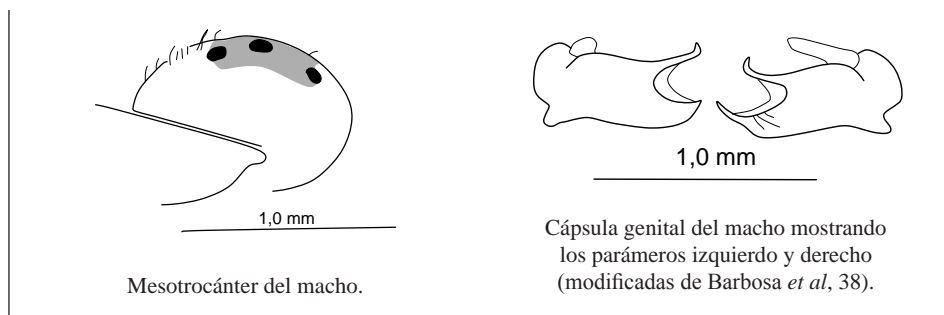


Figura 22.71. *Martarega gonostyla*.

Martarega guarani

Mazzucconi, 2011

(Figura 22.72)

Especie propia de Argentina: Misiones, límite entre esta provincia y Corrientes, (286).

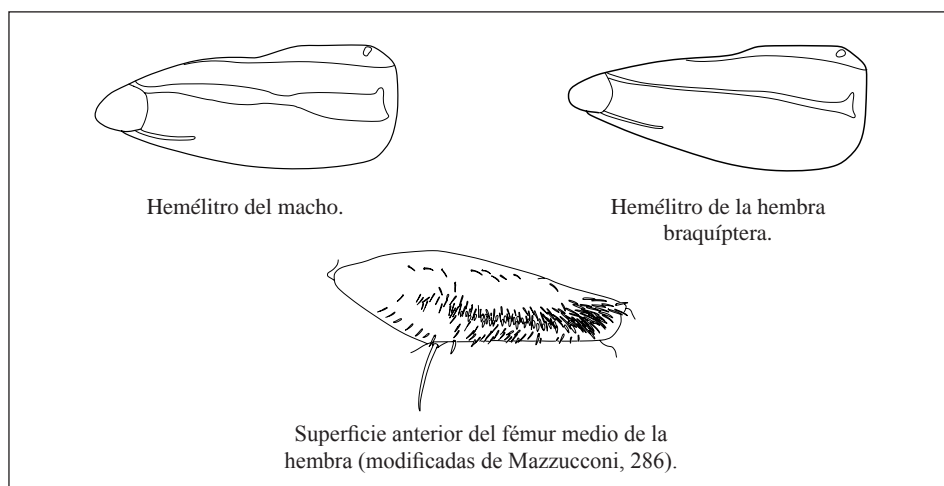


Figura 22.72. *Martarega guarani*.

Martarega hondurensis

Bare, 1932

(Figura 22.73)

Esta especie se ha registrado para México: Campeche. Belice; Guatemala; el Salvador; Costa Rica: Guanacaste. Panamá: Zona del Canal; Colombia. Perú: Lima, (188, 217, 340, 388, 521).

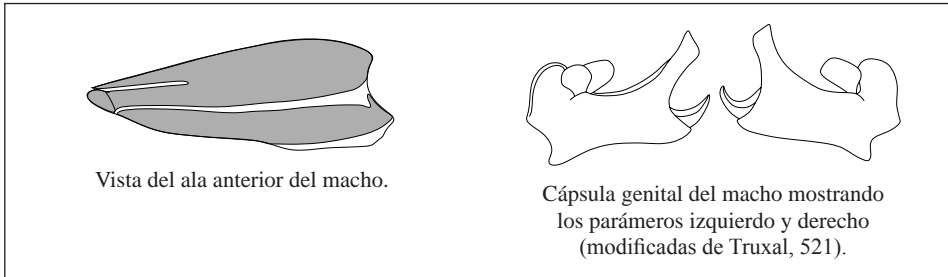


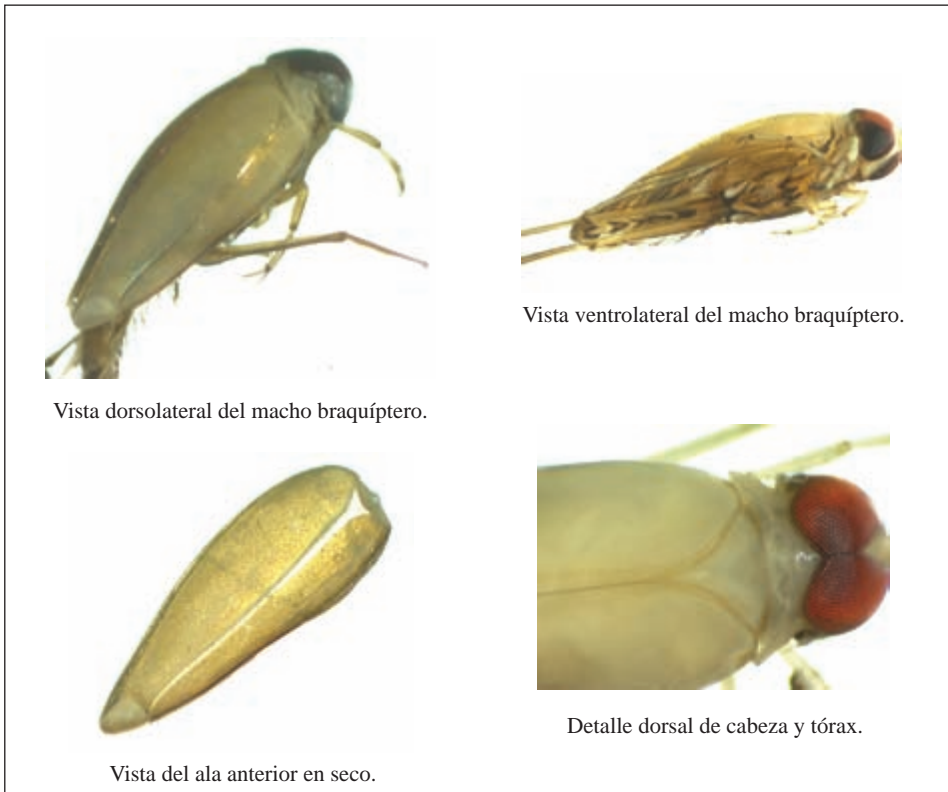
Figura 22.73. *Martarega hondurensis*.

Martarega hungerfordi

Truxal, 1949

(Figura 22.74)

Esta especie se presenta en Guyana; Surinam: Nickerie; Saramacca; Surinam. Brasil: Amazonas; Pará, (38, 325, 342, 345). Por primera vez se registra en Colombia: Caquetá, Meta, Sucre.



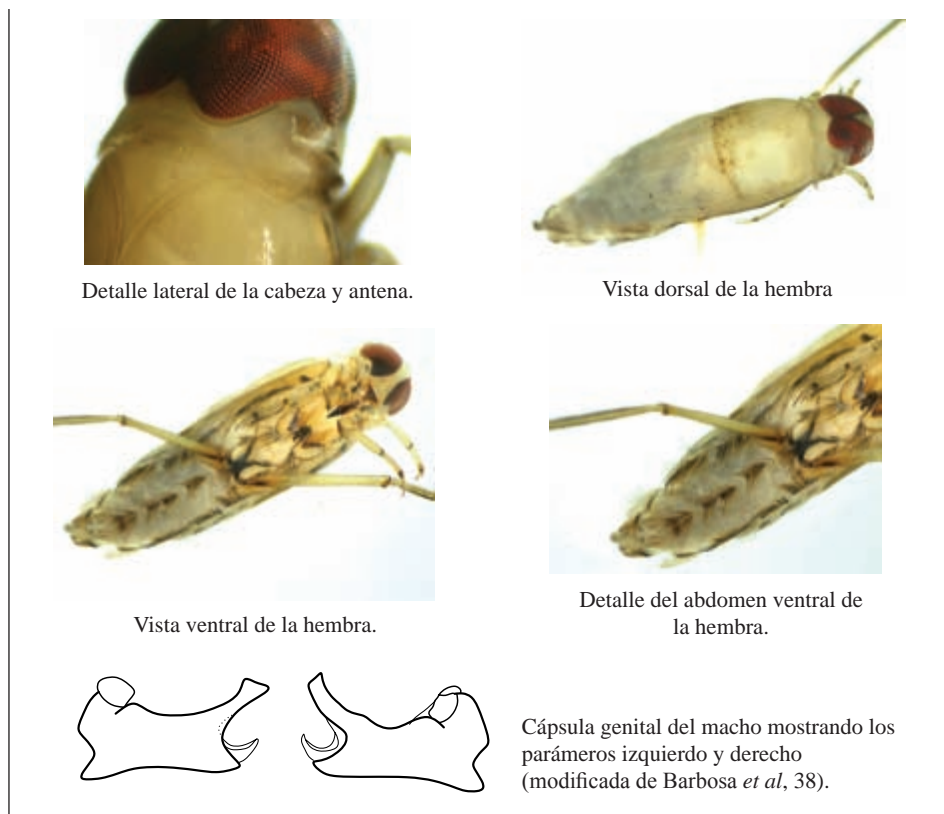


Figura 22.74. *Martarega hungerfordi*.

Martarega mcateei

Jaczewski, 1928

(Figura 22.75)

Esa especie se registra en Brasil: Goiás; Mato Grosso; Paraná. Argentina: Misiones, (38, 296, 325, 342).

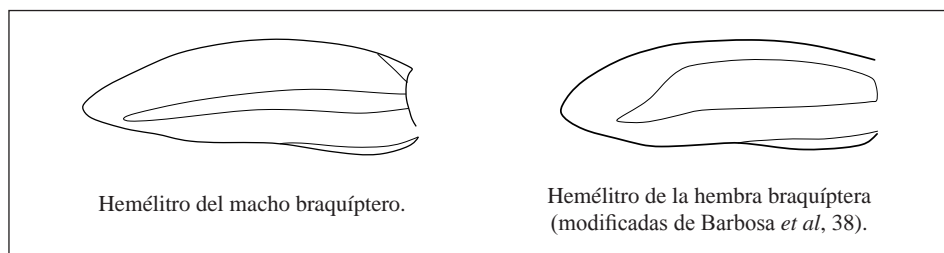


Figura 22.75. *Martarega mcateei*.

Martarega membranacea

B-White, 1879

(Figura 22.76)

Esta especie se ha colectado en Colombia: Meta. Guyana; Surinam: Surinam; Saramacca; Brokopondo. Guyana Francesa; Ecuador; Brasil: Amazonas; Pará; Goiás; Minas Gerais. Bolivia; Argentina: Corrientes; Buenos Aires. Uruguay, (38, 183, 267, 301, 325, 340, 342, 345, 392, 469).

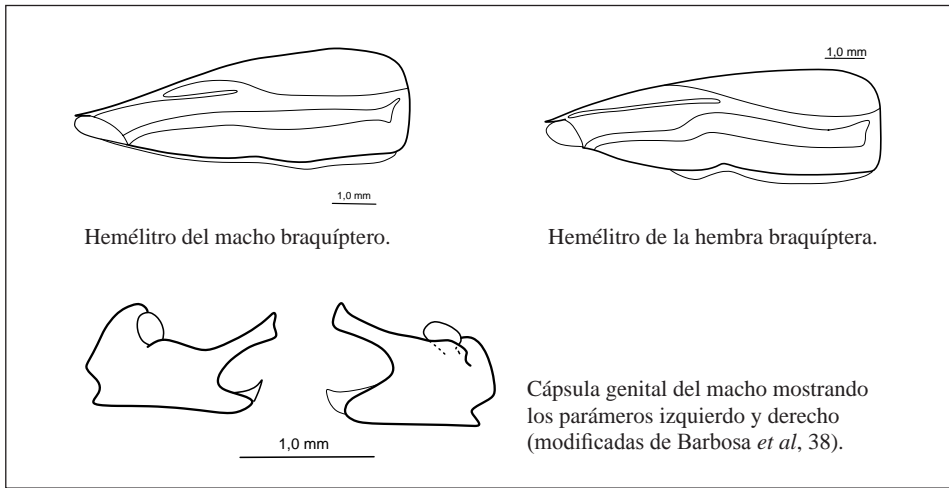


Figura 22.76. *Martarega membranacea*.

Martarega mexicana

Truxal, 1949

(Figura 22.77)

Esta es una especie propia de Estados Unidos y México, (38, 513, 521).

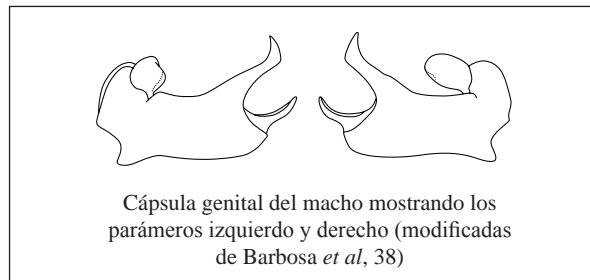


Figura 22.77. *Martarega mexicana*.

Martarega nessimiani

Barbosa & Rodrigues, 2013

(Figura 22.78)

Se presenta en Brasil: Minas Gerais; Pará, (39).

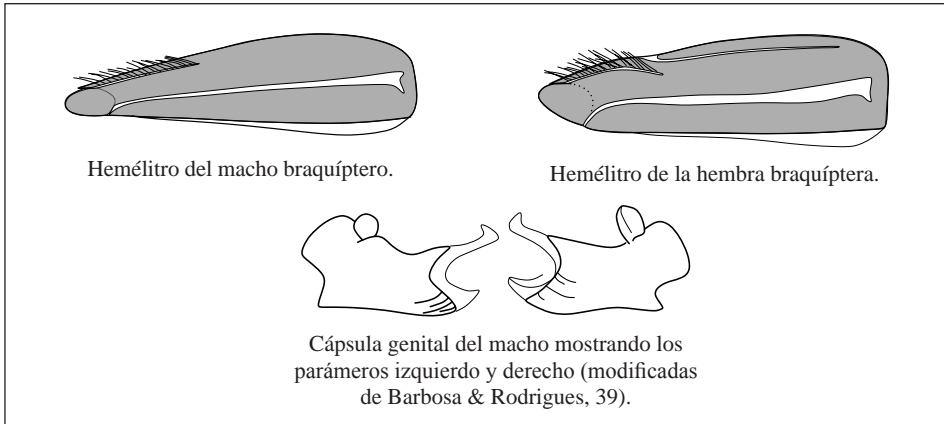


Figura 22.78. *Martarega nessimiani*.

Martarega nieseri

Barbosa *et al*, 2010

(Figura 22.79)

Se ha colectado en Brasil: Amazonas, entre 32 y 49 msnm, (38)

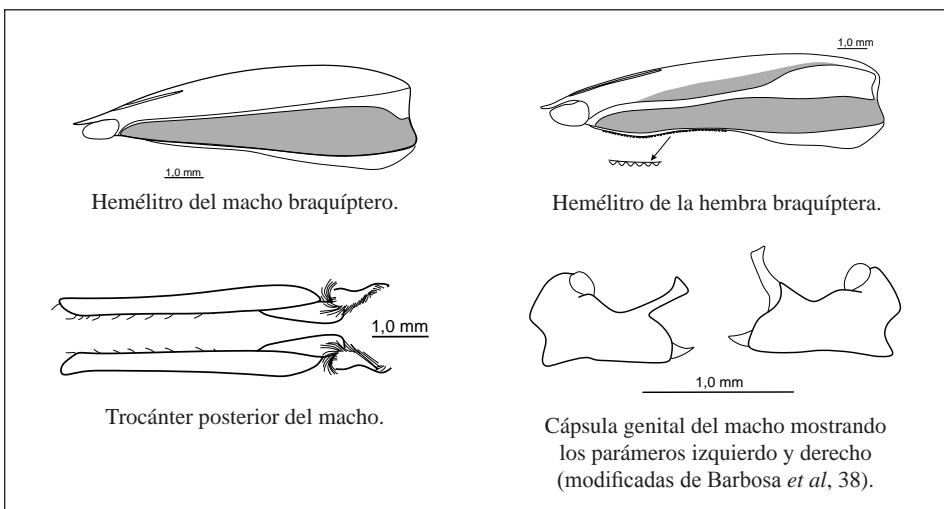


Figura 22.79. *Martarega nieseri*.

Martarega oriximinaensis

Barbosa & Ribeiro 2010

(Figura 22.80)

Esta especie se describe de Brasil: Pará, (35, 38 325).

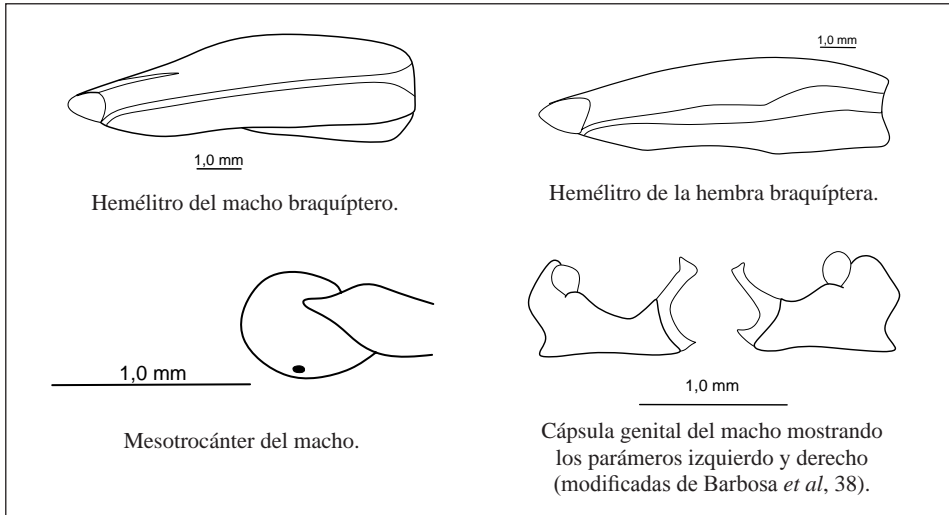


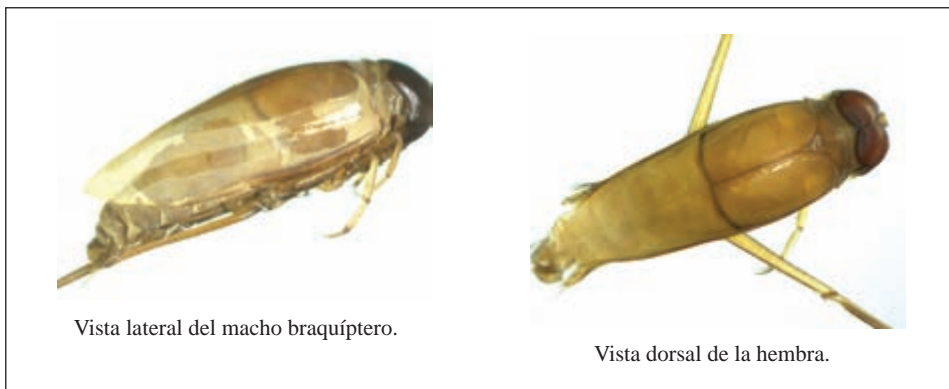
Figura 22.80. *Martarega oriximinaensis*.

Martarega pacifica

Manzano *et al*, 1995

(Figura 22.81)

Se trata de una especie propia de Colombia; Costa Pacífica: Nariño, (como *M. lofoides* (277, 297, 370).



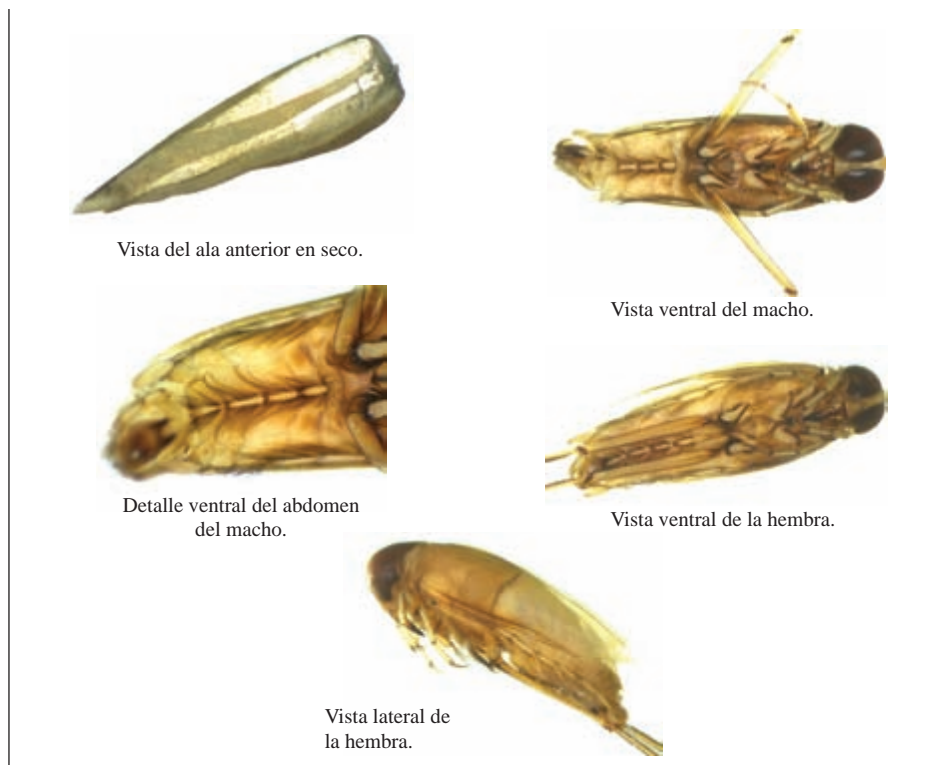


Figura 22.81. *Martarega pacifica*

Martarega pydanieli

Barbosa *et al*, 2010

(Figura 22.82)

Se presenta en Brasil: Rondônia, (38).

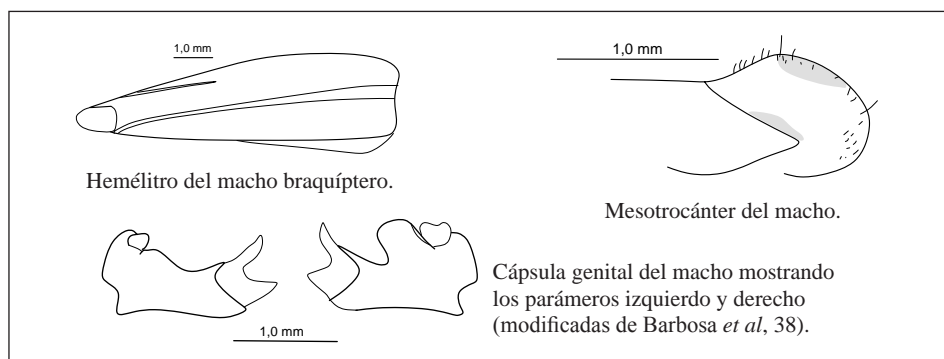


Figura 22.82. *Martarega pydanieli*.

Martarega uruguayensis

(Berg, 1883)

(Figura 22.83)

Especie registrada para Bolivia; Paraguay, Uruguay; Brasil: Pernambuco; São Paulo; Minas Gerais; Argentina: Buenos Aires; Misiones; Entre Ríos, entre 900 y 1.496 msnm, (35, 38, 90, 196, 207, 286, 296, 301, 325, 342, 391, 519, 527).

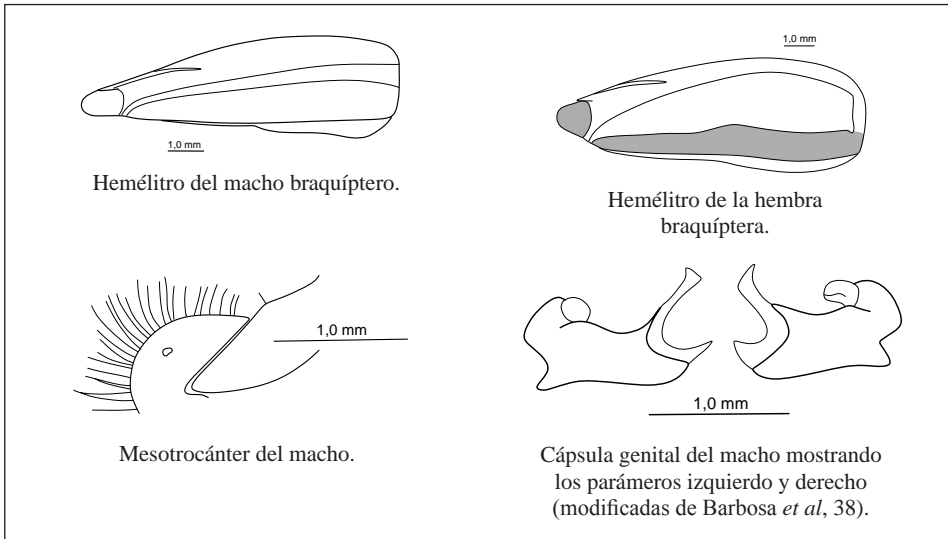


Figura 22.83. *Martarega uruguayensis*.

Martarega williamsi

Truxal, 1949

(Figura 22.84)

Esta especie se presenta en Panamá: Zona del Canal. Ecuador; Perú; Brasil: Amazonas, (183, 325, 342, 345, 388). Por primera vez en Colombia en el presente trabajo en Vaupés.



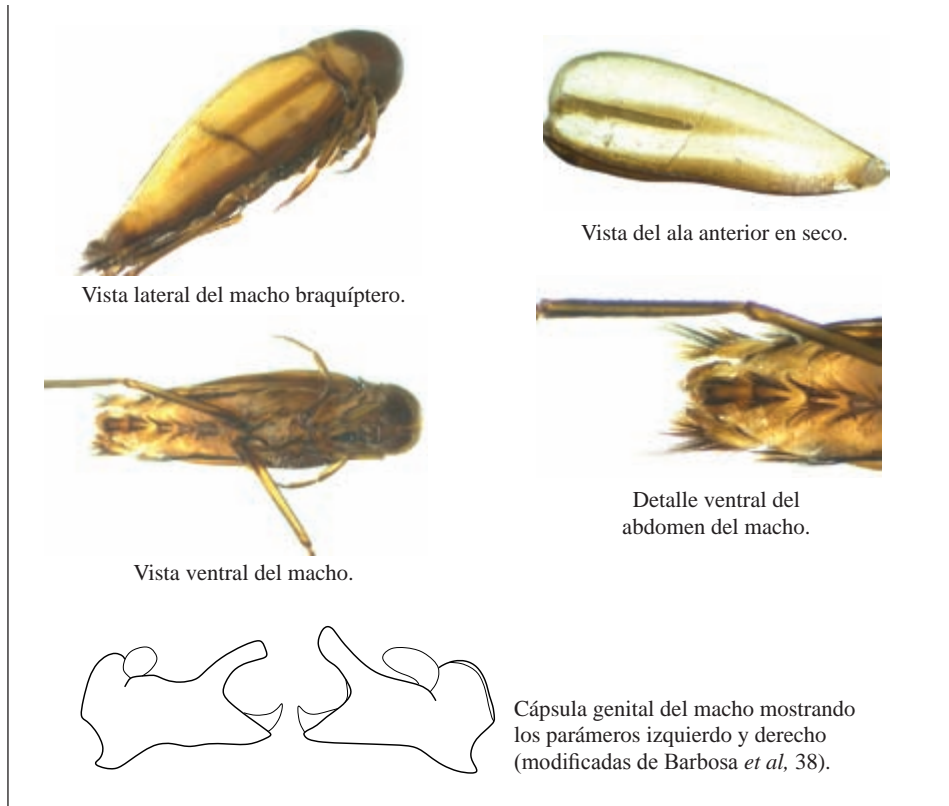


Figura 22.84. *Martarega williamsi*.

Subfamilia Notonectinae

Leach, 1815

Chinches pequeños a medianos, sin una depresión con una línea de pelos en el extremo anterior de la comisura hemeltral y los machos no presentan una protuberancia estridulatoria en la tibia anterior.

Género *Enitharoides*

Enitharoides brasiliensis

(Spinola, 1837)

(Figura 22.85)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (42B, 90, 207, 325, 391, 527).

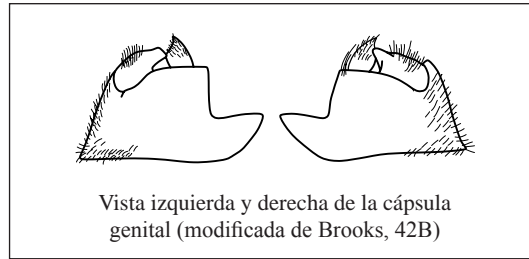


Figura 22.85. *Enitharoides brasiliensis*.

Enitharoides duidaensis

(Brooks 1953)

(Figura 22.86)

Se registra esta especie en Venezuela: Amazonas: (42B, 201).

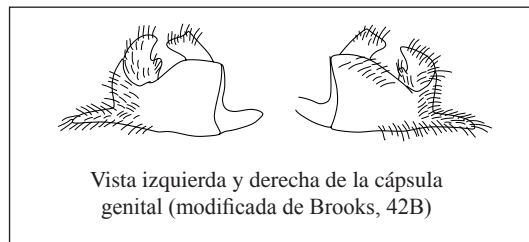


Figura 22.86. *Enitharoides duidensis*.

Género *Notonecta*

Linnaeus, 1758

Este es un género cosmopolita, representado en la región de estudio, entre otras por las siguientes especies:

Notonecta americana

Fabricius, 1775

Esta especie se presenta en México: Durango, a 2.430 msnm; Cuba, según Champion (52), quien adicionalmente la cita para Suramérica en dos localidades (Chili y Valdivia), posiblemente se refiere a Valdivia en Chile.

Notonecta bifasciata

Guérin-Méneville, 1844

(Figura 22.87)

Especie presente en Brasil; Uruguay; Argentina: Entre Ríos, (27A, 303, 325, 519).

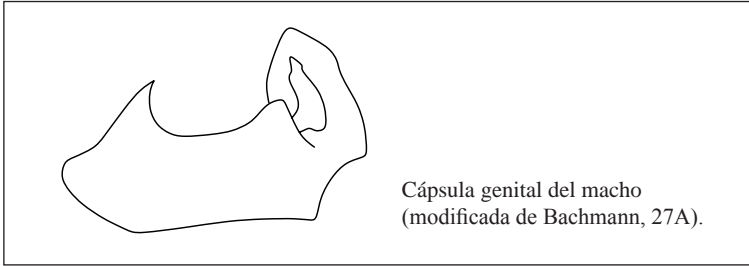


Figura 22.87. *Notonecta bifasciata*.

Notonecta ceres

Kirkaldy, 1897

(Figura 22.88)

Esta especie se registra en El Salvador; Nicaragua: Nueva Segovia. Costa Rica: San José; Heredia, (79, 282, 215A).

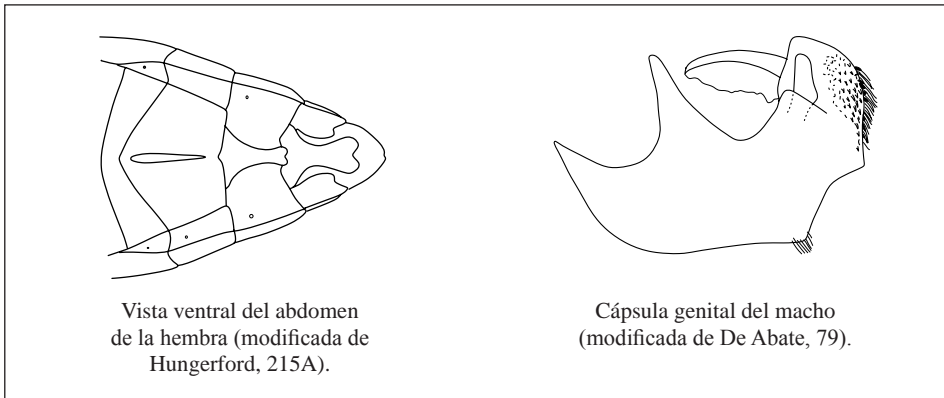


Figura 22.88. *Notonecta ceres*.

Notonecta colombiana

Hungerford, 1933

Se ha registrado para Colombia: Cundinamarca, (196, 215A, 530).

Notonecta confusa

Hungerford, 1930

(Figura 22.89)

Esta especie se registra en Costa Rica y Cuba, (79, 215A, 336).

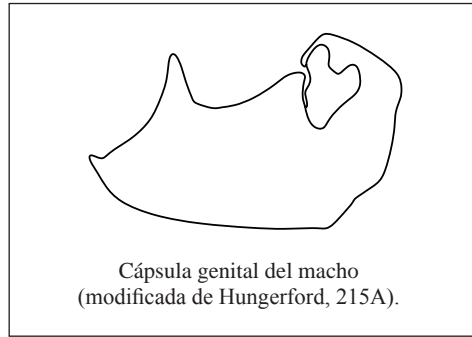


Figura 22.89. *Notonecta confusa*.

Notonecta disturbata

Hungerford, 1926

(Figura 22.90)

Esta especie se presenta en Brasil: Mato Grosso; Goiás; Río de Janeiro; Minas Gerais; Pará; Piauí; São Paulo; Rio Grande do Sul. Paraguay; Argentina: Misiones; Salta; Tucumán; Formosa; Chaco; Jujuy; Corrientes, (40A, 267, 301, 325, 342, 520). Es sinónimo de *Notonecta hungerfordi*, registrada como especie válida para Colombia por Heckman (196).

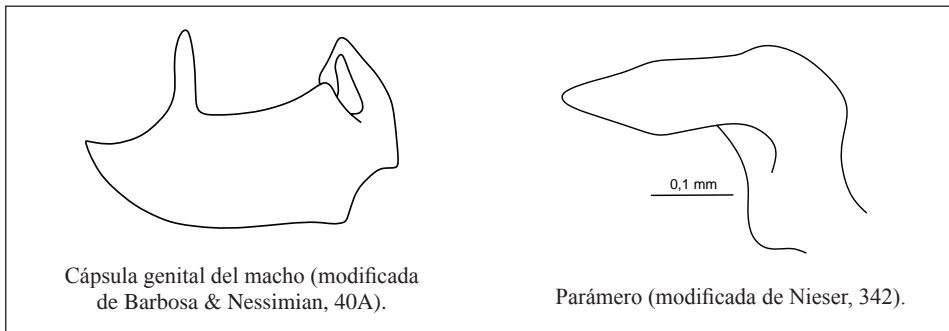


Figura 22.90. *Notonecta disturbata*.

Notonecta fazi

Hungerford, 1930

(Figura 22.91)

Esta especie es propia del Perú; Argentina: Neuquén - Río Negro. Chile. (196, 215A, 284, 303).

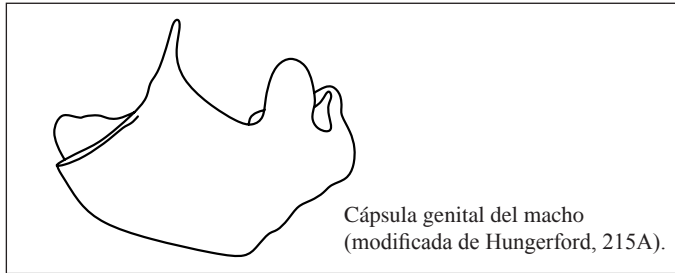


Figura 22.91. *Notonecta fazi*.

Notonecta hoffmanni

Hungerford, 1925

(Figura 22.92)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: Baja California, a 2.700 msnm, (215A, 513, 522).

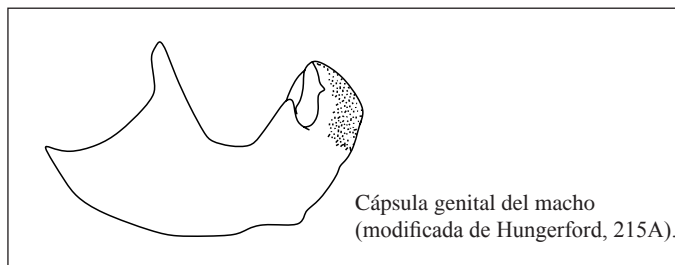


Figura 22.92. *Notonecta hoffmanni*.

Notonecta inca

Mazzucconi, 2000

(Figura 22.93)

Esta especie se registra en Perú: Junín, (284), a 3.260 msnm.

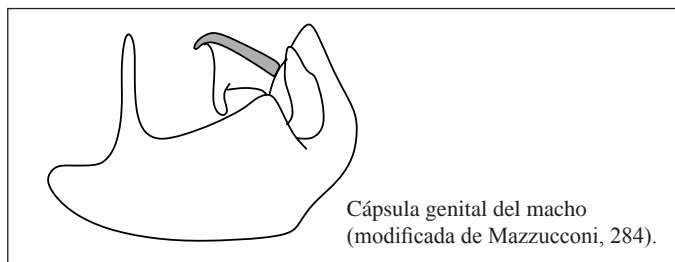


Figura 22.93. *Notonecta inca*.

Notonecta indica

Linnaeus, 1771

(Figura 22.94)

Esta especie se registra en México: Tamaulipas; Sinaloa; Guadalajara; Cuernavaca; Yucatán. Nicaragua: León. Guatemala; Costa Rica: Heredia. Genéricamente para las Antillas; Gran Cayman; Islas Vírgenes; Cuba: La Habana; Holguín; Granma; Santiago de Cuba; Pinar del Río. Jamaica; Puerto Rico; St. Martin; Barbuda; Marie-Galante; Barbados; Curaçao; Colombia: Cundinamarca; Valle del Cauca; Cauca; Putumayo; Meta; Santander; Tolima; Nariño. Venezuela, Aragua; Sucre, (79, 91, 201, 221, 272, 282, 332, 336, 340, 342, 396, 510, 522, 528).

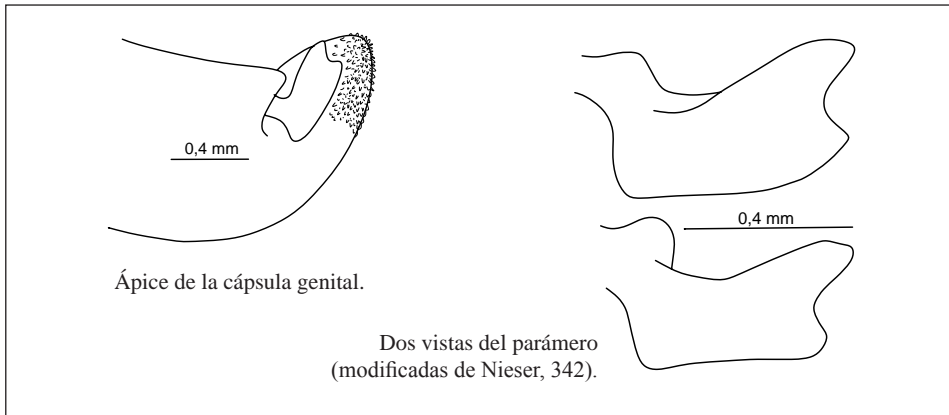


Figura 22.94. *Notonecta indica*.

Notonecta insulata

Kirby, 1937

(Figura 22.95)

Es una especie citada para México, (52, 215A).

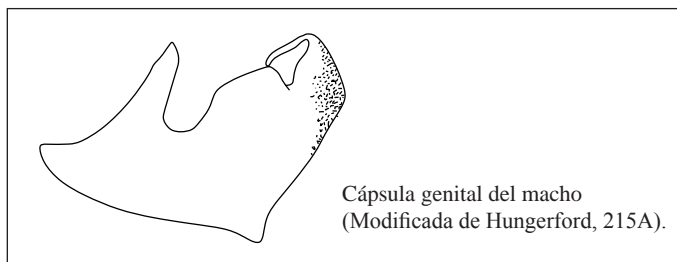


Figura 22.95. *Notonecta insulata*.

Notonecta irrorata

Uhler, 1879

(Figura 22.96)

Especie registrada en Estados Unidos y México, (522).

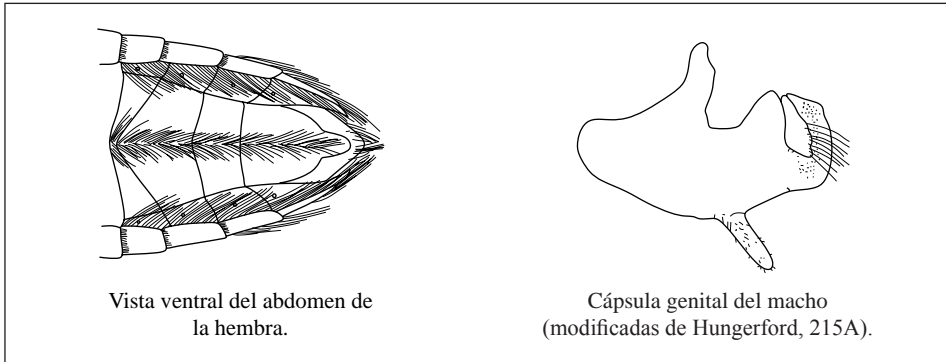


Figura 22.96. *Notonecta irrorata*.

Notonecta itatiaia

Barbosa & Nessimian, 2013

(Figura 22.97)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Rio de Janeiro (40A).

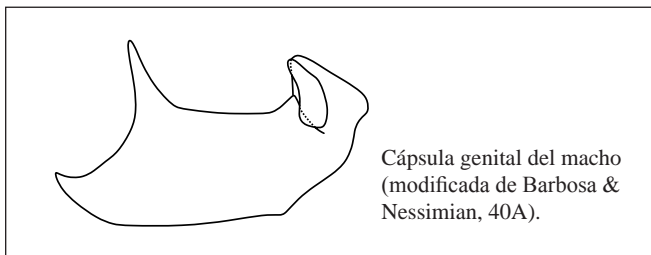


Figura 22.97. *Notonecta itatiaia*.

Notonecta kirbyi

Hungerford, 1925

(Figura 22.98)

Esta especie ha sido registrada para Canadá; Estados Unidos y México, (215A, 493, 522).

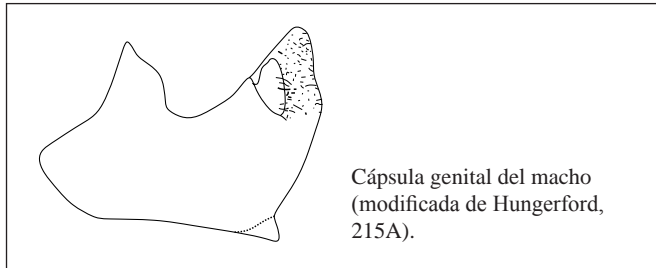


Figura 22.98. *Notonecta kirbyi*.

Notonecta lobata

Hungerford, 1925

(Figura 22.99)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México, (215A, 513).

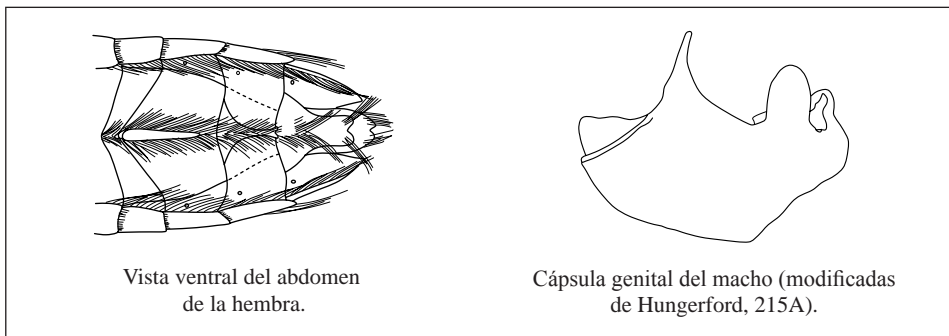


Figura 22.99. *Notonecta lobata*.

Notonecta melaena

Kirkaldy, 1897

(Figura 22.100)

Esta especie ha sido registrada para Colombia: Cundinamarca, (215A, 363).

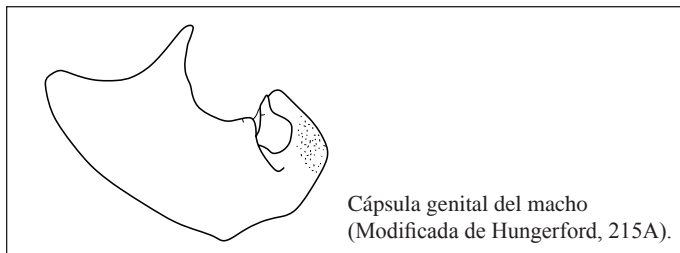


Figura 22.100. *Notonecta malena*.

Notonecta mexicana

Amyot & Serville, 1843

(Figura 22.100)

Se presenta en el oeste de los Estados Unidos; México: San Luis Potosí; Chihuahua; Guerrero; Veracruz. Guatemala: Ciudad de Guatemala. Costa Rica; Panamá; Colombia, (52, 215A).

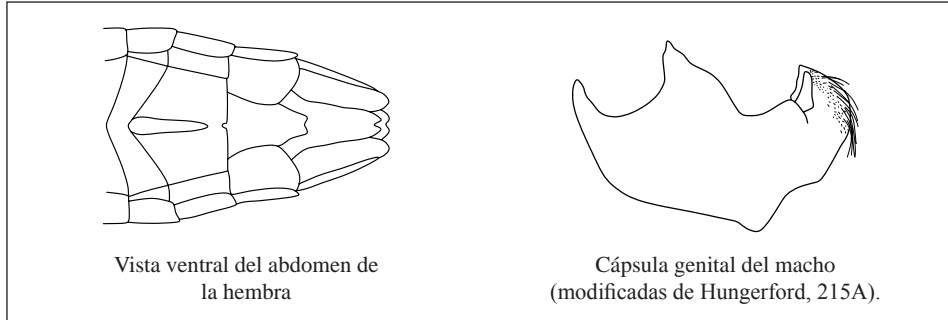


Figura 22.101. *Notonecta mexicana*.

Notonecta montezuma

Kirkaldy, 1897

(Figura 22.102)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México, (52, 215A, 513).

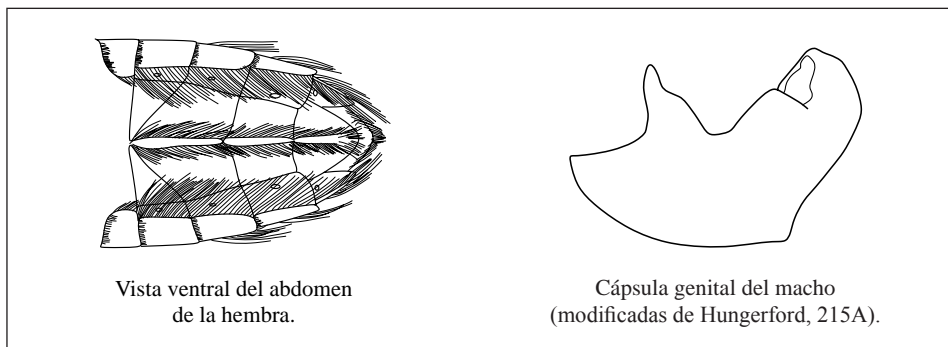


Figura 22.102. *Notonecta montezuma*.

Notonecta nigra

Fieber, 1851

(Figura 22.103)

Esta especie propia de Brasil, (40A, 196, 325) Heckman (196), anota que según Huherford, esta especie podría ser sinónimo de *Notonecta glauca*, especie muy dispersa en el hemisferio oriental.

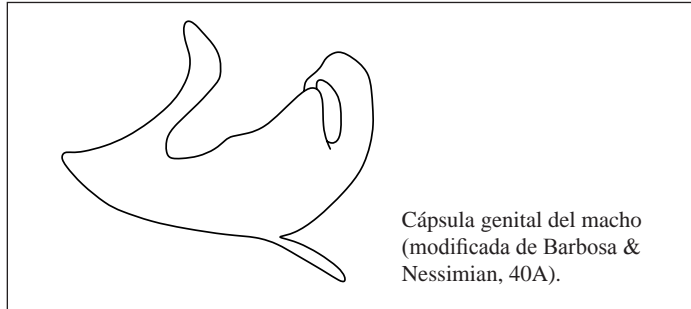


Figura 22.103. *Notonecta nigra*.

Notonecta ochrothoe

Kirkaldy, 1897

Esta especie se registra en Costa Rica, (79). En Colombia: Antioquia; se están haciendo estudios de esta especie como control biológico de transmisores de malaria (Universidad de Antioquia).

Notonecta peruviana

Hungerford, 1934

(Figura 22.104)

Esta especie se ha registrado para Perú: Cuzco; Ayacucho. Argentina: Buenos Aires; Neuquén; Río Negro; Jujuy; Córdoba; Mendoza; Santiago del Estero; La Pampa. Se encontró en alturas entre 2.800 y 4.000 msnm, (215A, 243, 284, 293, 303).

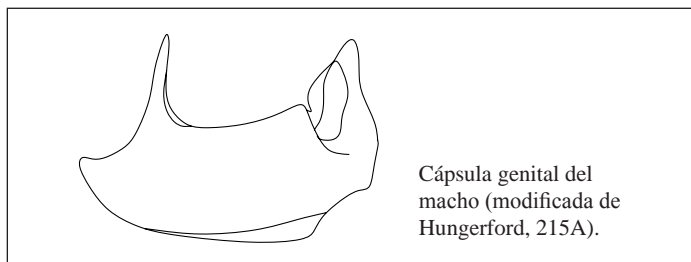


Figura 22.104. *Notonecta peruviana*.

Notonecta polystolisma

Fieber, 1951

(Figura 22.105)

Especie registrada para Brasil: Minas Gerais, São Paulo. Argentina: Misiones, con un registro a 1.450 msnm, (40A, 90, 207, 296, 325, 527).

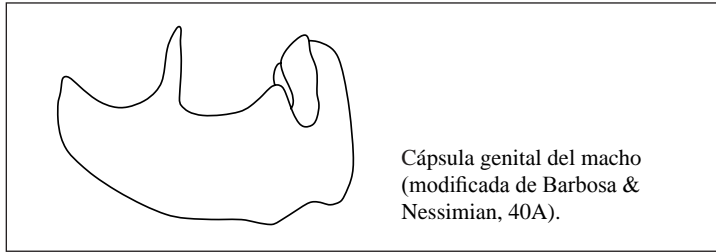


Figura 22.105. *Notonecta polystolisma*.

Notonecta pulchra

Hungerford, 1926

(Figura 22.106)

Esta especie se registra en Ecuador: Napo. Brasil: Amazonas; Pará; Minas Gerais. Paraguay. Argentina: Misiones, (39, 40A, 207, 296, 301, 325, 342, 392, 425, 495).

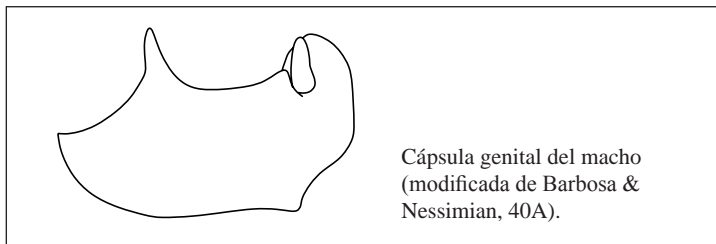


Figura 22.106. *Notonecta pulchra*.

Notonecta repanda

Hungerford, 1934

(Figura 22.107)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: México D. F., con un registro a 1.125 msnm, (215A, 513).

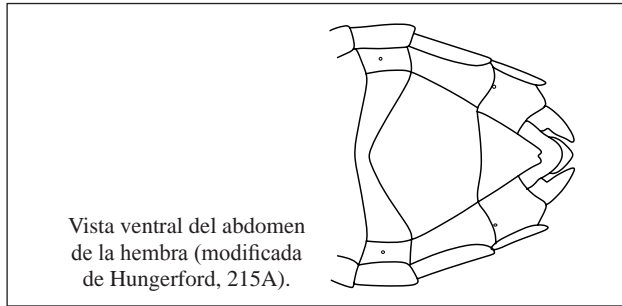


Figura 22.107. *Notonecta repanda*.

Notonecta rogersi

Hungerford, 1851

Especie neotropical, según Cornell University Insect Collection (73).

Notonecta sellata

Fieber, 1851

(Figura 22.108)

Esta especie se registra en Bolivia; Brasil: Amazonas; Paraná; Paraguay: Guairá; Alto Paraná. Uruguay; Argentina: Misiones; Corrientes; Río Negro; Mendoza; Formosa; Chaco; Santiago del Estero; Salta; Tucumán; La Rioja; Córdoba; Buenos Aires; Entre Ríos; con registros entre 395 y 504 msnm, (40A, 179, 180, 243, 296, 325, 334, 340, 342, 519, 529).

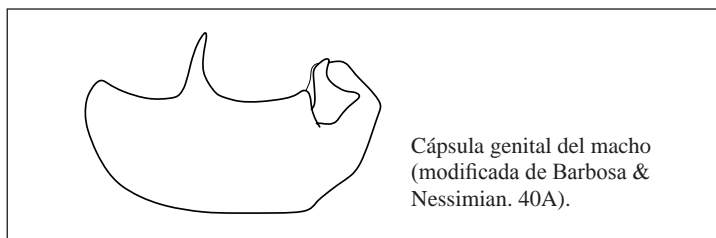


Figura 22.108. *Notonecta sellata*.

Notonecta shooteri

Uhler, 1894

(Figura 22.109)

Esta especie como habitante de Estados Unidos; México; Guatemala: Ciudad de Guatemala; Colombia, (52, 215A, 522).

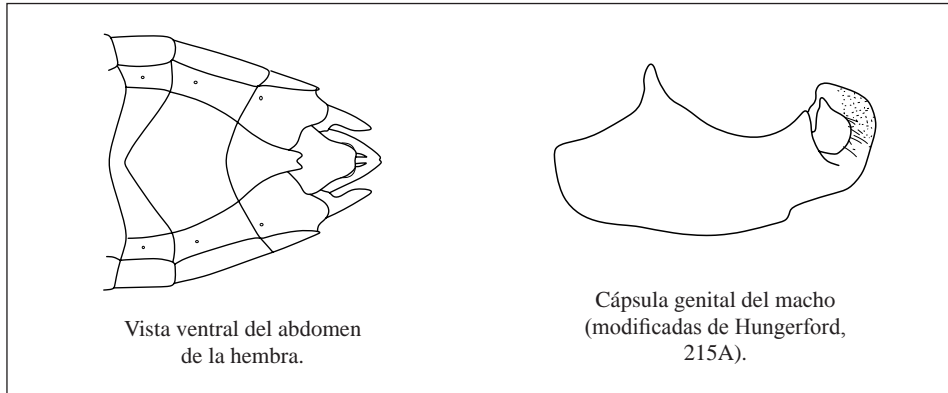


Figura 22.109. *Notonecta shooteri*.

Notonecta undulata

Say, 1832

(Figura 22.110)

Se distribuye desde Canadá; Estados Unidos; México: Yucatán; Veracruz; Guatemala: Ciudad de Guatemala. Cuba; Jamaica y en Suramérica hasta Argentina: Patagonia, (52, 215A, 408, 522).

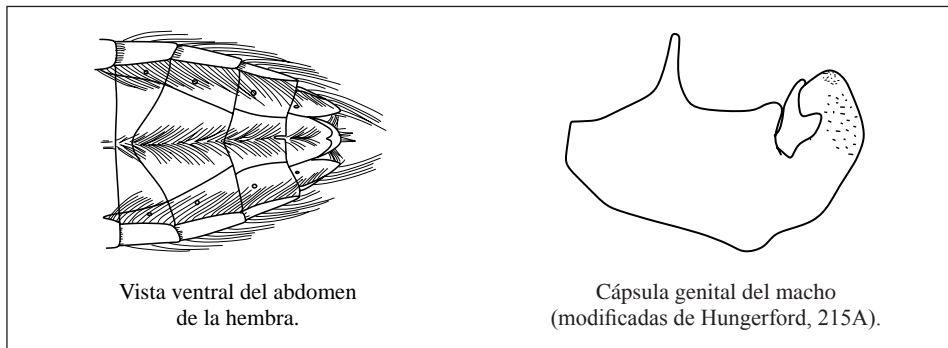


Figura 22.110. *Notonecta undulata*.

Notonecta unifasciata

Guérin-Méneville, 1857

(Figura 22.111)

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México: México, (215A, 408, 463, 522).

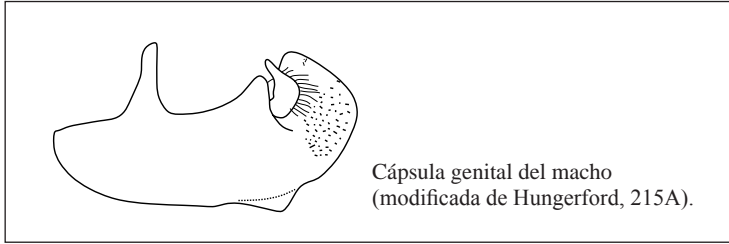


Figura 22.111. *Notonecta unifasciata*.

Notonecta variabilis

Fieber, 1851

(Figura 22.112)

Esta especie se presenta en Brasil, (40A, 325).

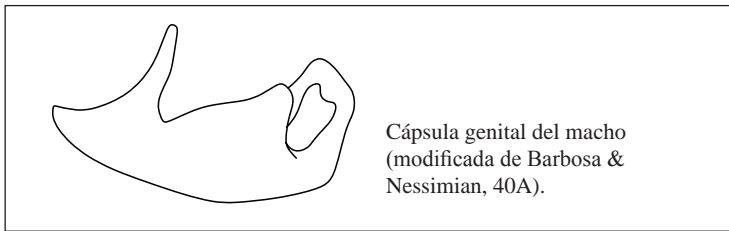


Figura 22.112. *Notonecta variabilis*.

Notonecta vereertbruggheni

Hungerford, 1928

(Figura 22.113)

Esta especie es propia de la Patagonia andina, en Chile y Argentina: Neuquén a Río Negro; Chubut, (209, 215A, 303, 334).

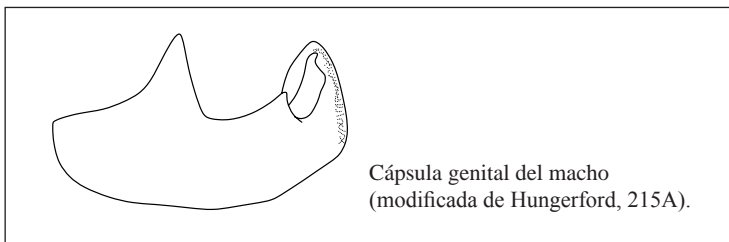


Figura 22.113. *Notonecta vereertbruggheni*.

Notonecta virescens

Blanchard, 1852

(Figura 22.114)

Esta especie se presenta en Perú: Puno. Bolivia: La Paz. Chile: Valparaíso: Santiago. Argentina: Patagonia; Neuquén - Río Negro; Chubut, con registros entre 3.500 y 3.800 msnm, (60, 209, 243, 284, 295, 303, 470). Según Nieser (342) es sinónimo de *Notonecta bicircoidea* y Mazzucconi & Bachmann (295) establecen la sinonimia de esta especie con *Notonecta bicirca*.

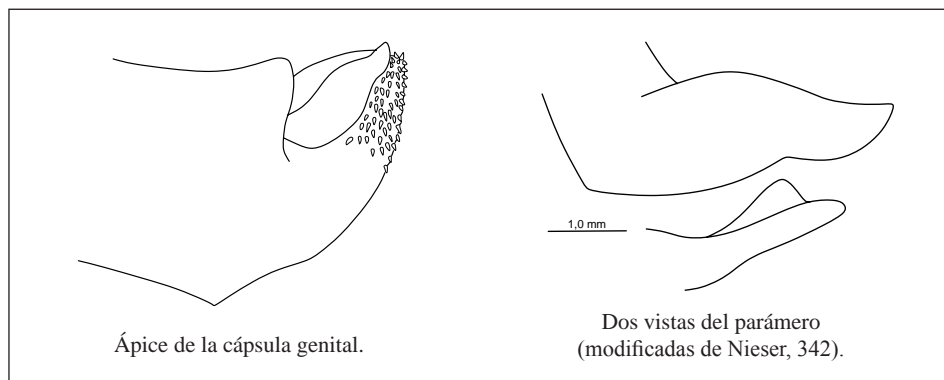


Figura 22.114. *Notonecta virescens*.

23. FAMILIA PLEIDAE

FIRBER, 1851

23.1 Aspectos generales

Es una familia de insectos pequeños, semiglobulares, que raramente exceden los tres mm de longitud. Se distinguen porque no tienen fusionada la cabeza con el protórax, la antena presenta tres segmentos y el rostro cuatro. Presentan algunas similitudes de talla y forma con la familia Helotrephidae, aunque suelen ser un poco más elongados y se diferencian de éstos por tener la cabeza no fusionada con el protórax.

Se presentan principalmente en ambientes lénticos con vegetación acuática, o en ambientes lénticos en las zonas de menor corriente. Se alimentan de pequeños invertebrados acuáticos, incluyendo los primeros estadios de larvas de mosquitos

Según Nieser (345), la familia presenta un total de cerca de cuarenta especies, de las cuales unas catorce son neotropicales. Éstas se agrupan en tres géneros. Este autor presenta una clave para la separación de especies de la región de Guyana. La presente clave se modifica de J. Polhemus (428) y Cook (69B).

23.2 Claves para la separación de géneros

1 Tarsos anteriores con dos segmentos (ver Figura 23.1). Carina abdominal en los ventritos 2 a 6.

Paraplea

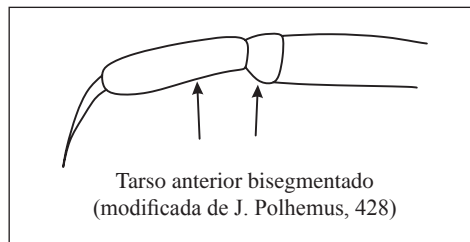


Figura 23.1. *Paraplea*.

1' Tarsos anteriores con tres segmentos (ver Figura 23.2)2

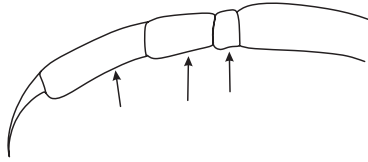


Figura 23.2. Tarso anterior de *Neoplea* (modificada de J. Polhemus, 428)

2 Fórmula tarsal 3, 2, 3

Neoplea

2' Fórmula tarsal 3, 3, 3

Heteroplea

Nota: *Plea* presenta fórmula tarsal 3, 3, 3, pero es paleártica y carece de un callus en el vértex que sí posee *Heteroplea*.

23.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Neoplea*

Esaki & China, 1928

Este género se caracteriza por tener una fórmula tarsal 3, 2, 3 y el sexto esternito sin una carina, en la mayoría de las especies.

Neoplea absona

(Drake & Chapman, 1953)

(Figura 23.3)

Esta especie se presenta en Surinam: Saramacca, Surinam. Brasil: Amazonas. Argentina: Misiones; Buenos Aires, (264, 296, 325, 345, 392, 529). Nieser (345) refiere haber encontrado esta especie principalmente en charcas estancadas, con abundante vegetación acuática, en zanjas en la zona costera y ocasionalmente en pantanos asociados con áreas de sabana.

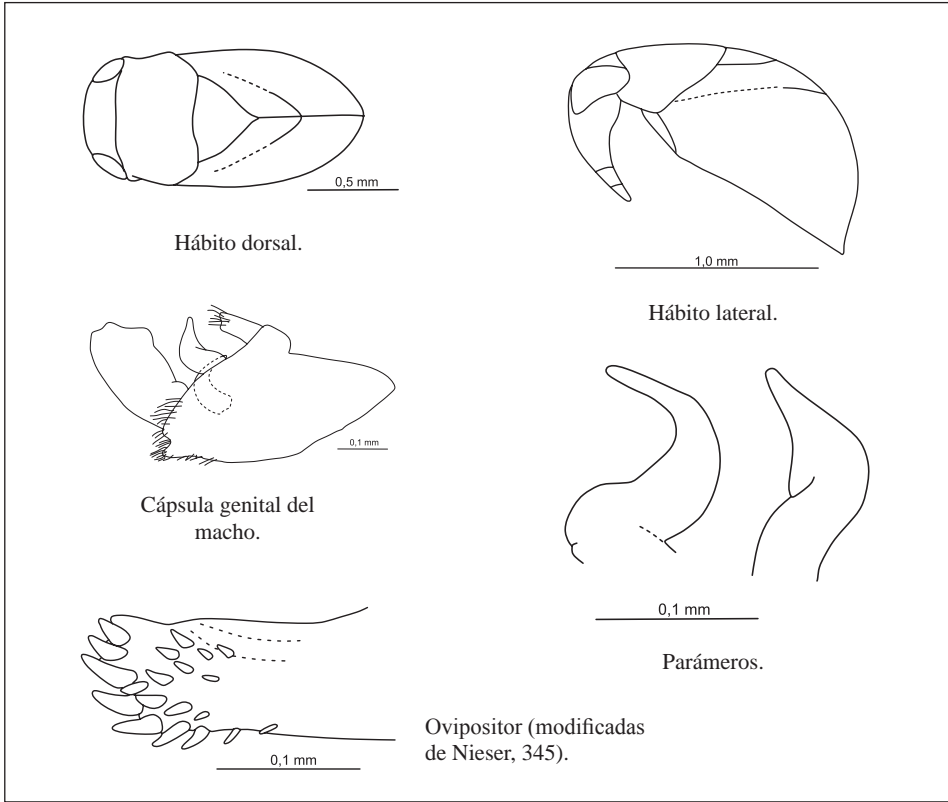
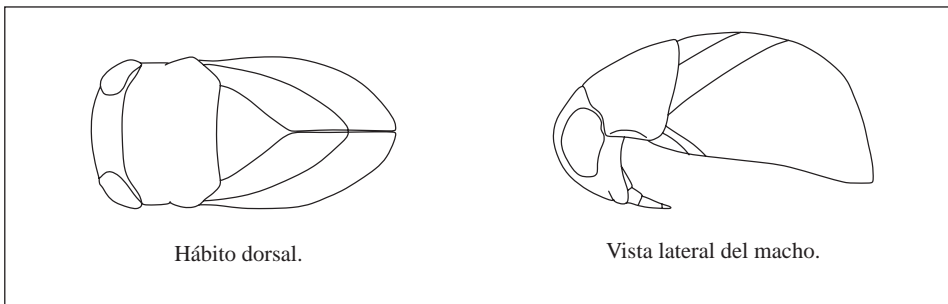


Figura 23.3. *Neoplea absona*.

Neoplea argentina
(Drake & Chapman, 1953)

(Figura 23.4)

Esta especie se ha encontrado en Argentina: Corrientes. Brasil: Minas Gerais, (196, 207, 267, 403).



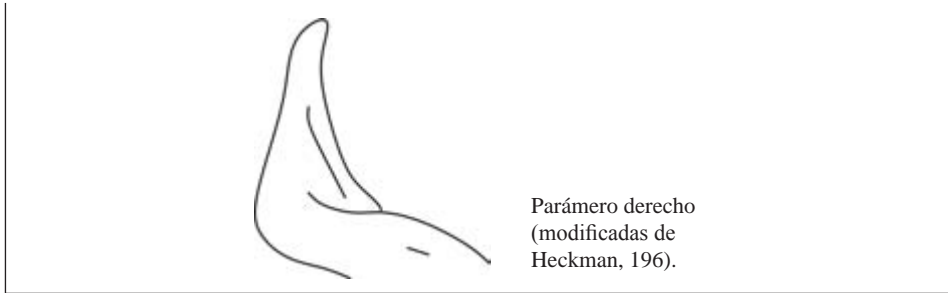


Figura 23.4. *Neoplea argentina*.

Neoplea borellii
(Kirkaldy, 1899)

(Figura 23.5)

Esta especie se presenta en Colombia: Nariño. Argentina: Jujuy, (196, 376, 520).

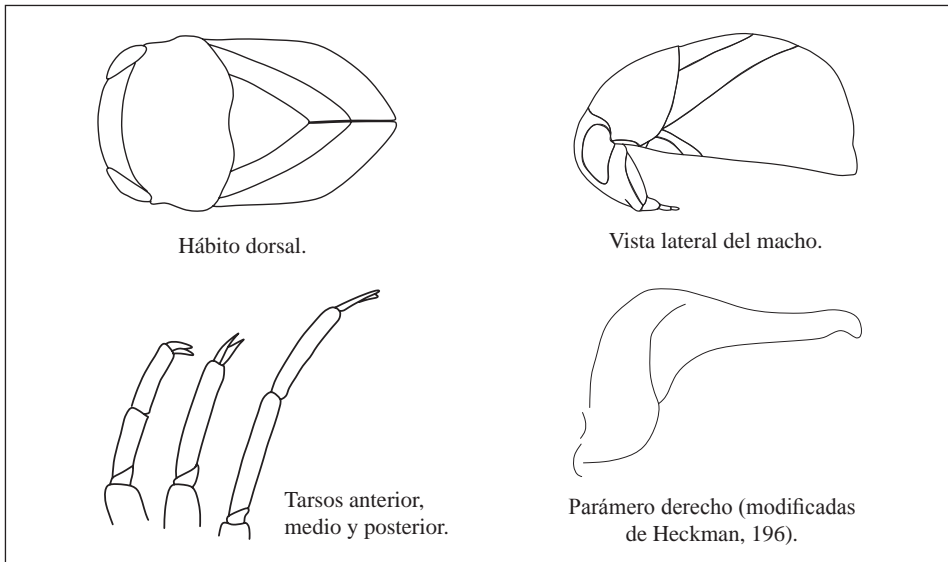


Figura 23.5. *Neoplea borellii*.

Neoplea gauchita
Bachmann, 1968

(Figura 23.6)

Esta especie se registra para Argentina; Brasil; Bolivia, (195, 196, 470).

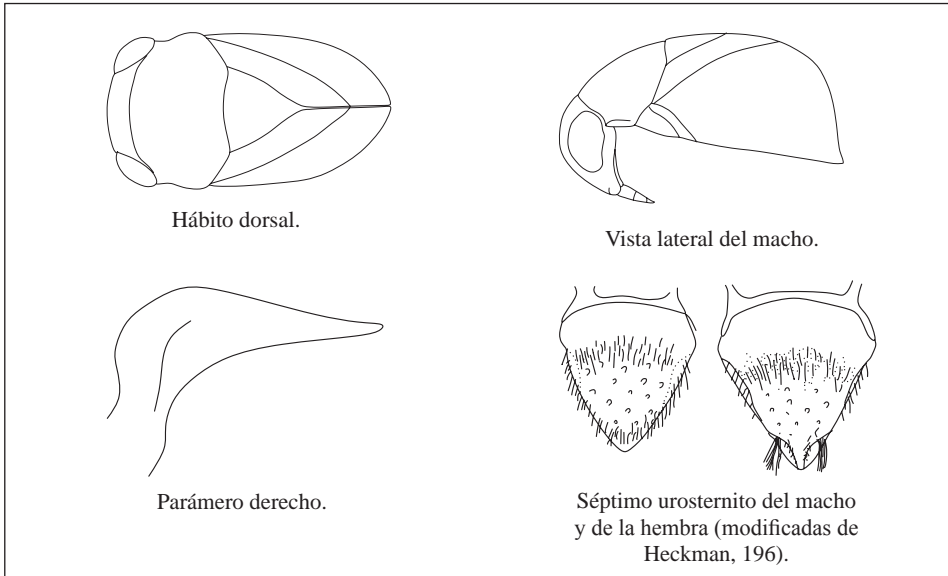


Figura 23.6. *Neoplea gauchita*.

Neoplea globoidea

Nieser, 1975

(Figura 23.7)

Esta especie se encuentra en Surinam: Saramacca, (345).

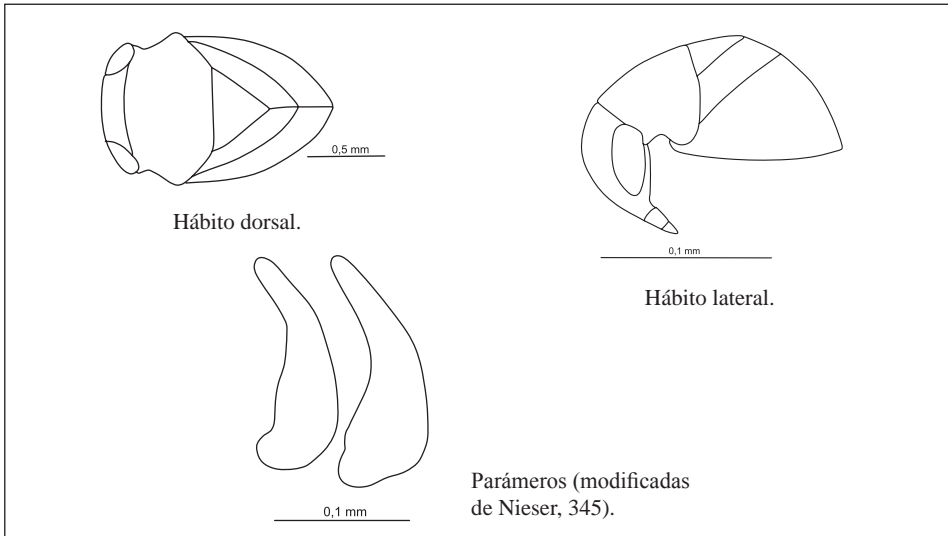


Figura 23.7. *Neoplea globoidea*.

Neoplea lingula

Roback & Nieser, 1974

(Figura 23.8)

Esta especie está registrada para Colombia: Meta; Cesar; Magdalena, (469, presente trabajo).

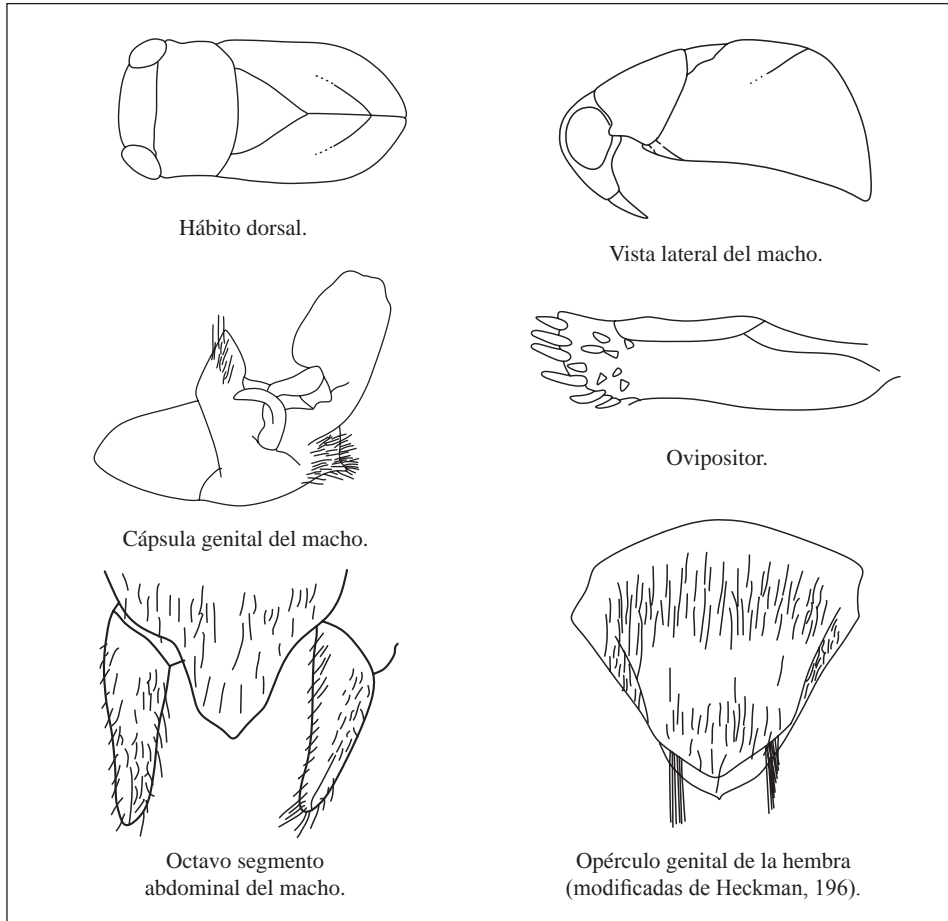


Figura 23.8. *Neoplea lingula*.

Neoplea maculosa

(Berg, 1879)

(Figura 23.9)

Esta especie se ha registrado para Surinam: Surinam. Perú; Bolivia; Paraguay; Brasil: Minas Gerais. Argentina, Misiones; Corrientes; Entre Ríos; Buenos Aires; Santa Fe;

Chaco; Formosa; Jujuy; Salta, (179, 180, 243, 264, 267, 296, 301, 325, 345, 401, 402, 403, 519, 520, 527, 529). Nieser anota que se ha colectado en charcas con vegetación de *Eleocharis*.

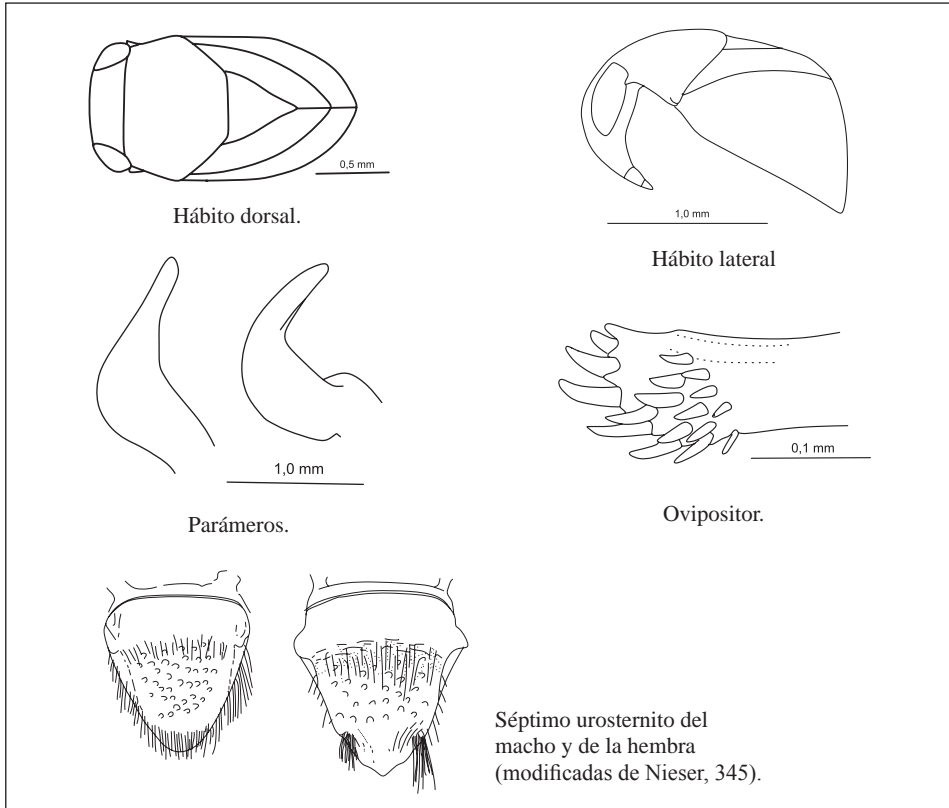


Figura 23.9. *Neoplea maculosa*.

Neoplea semipicta

(Horvat, 1918)

Según J. Polhemus (426) esta especie se encuentra registrada en Colombia, de donde se describe como *Plea semipicta* y en Paraguay; Bolivia; Brasil: Minas Gerais. Argentina: Corrientes, (267, 301).

Neoplea striola

(Fieber, 1844)

Esta especie se presenta en el sur de los Estados Unidos; México: Veracruz. Guatemala: Eacuintla. St. Vincent; Grenada, (52). Un registro realizado para Cuba, corresponde realmente a *Paraplea puella*, según Naranjo *et al.*, (336).

Neoplea tenuistyla

Roback & Nieser, 1974

(Figura 23.10)

Esta especie se describe de Colombia: Meta, (196, 469).

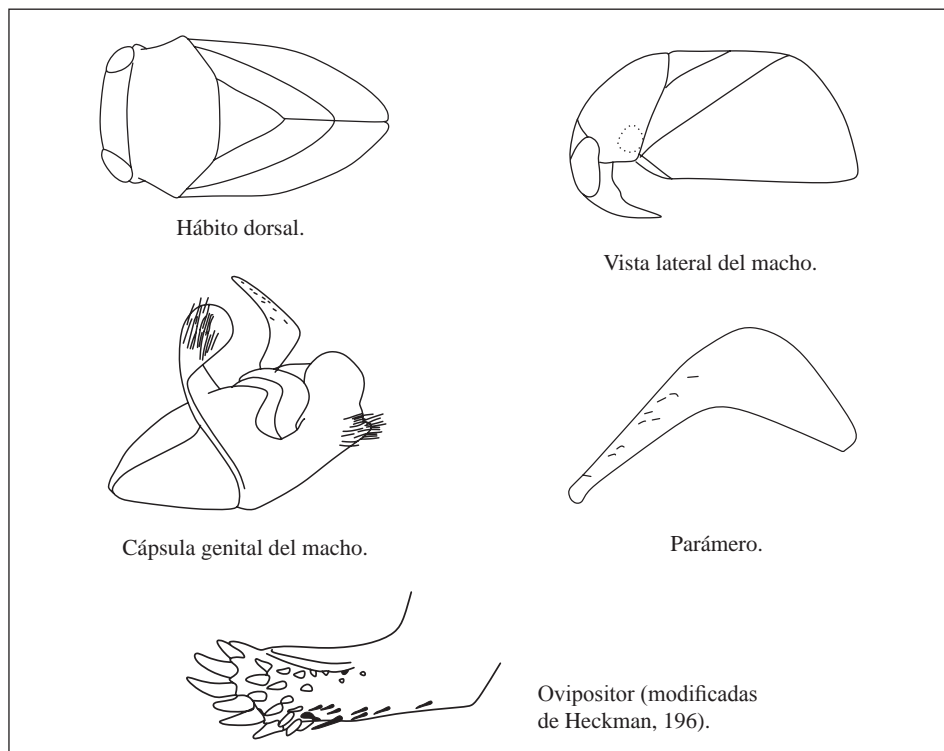


Figura 23.10. *Neoplea tenuistyla*.

En la Figura 23.11 se presenta una especie aún no identificada de este género en la colección del autor.



Figura 23.11. *Neoplea* sp.

Género *Paraplea*

Esaki & China, 1928

Corresponde a los pléidos con fórmula tarsal 2, 2, 3.

Paraplea nilionis

(Drake & Chapman, 1953)

Drake & Maldonado-Capriles (160) registran genéricamente esta especie como americana.

Existe un registro de una especie no determinada de este género para Ecuador: Islas Galápagos, que probablemente corresponda a *Paraplea nilionis*, que es una de las dos especies registradas en América y el sur de los Estados Unidos, según Froeshner (184).

Paraplea puella

(Barber, 1923)

(Figura 23.12)

Esta especie se presenta amplia distribución; se ha registrado en Sur de Estados Unidos, México; Panamá: Zona del Canal. Antillas mayores y menores, así: Cuba: Santiago de Cuba; La Habana; Pinar del Río. República Dominicana: Trujillo. Puerto Rico; Trinidad y Tobago; Guadalupe; Venezuela; Surinam: Saramacca; Surinam; Commewijne, (91, 160, 186, 332, 336, 388, 396, 510), Nieser (345) anota que esta especie es muy común en aguas estancadas con vegetación y que los machos parecen ser muy raros, pues en más de 400 individuos que examinó de las Antillas y de las series de Surinam, solo encontró hembras).

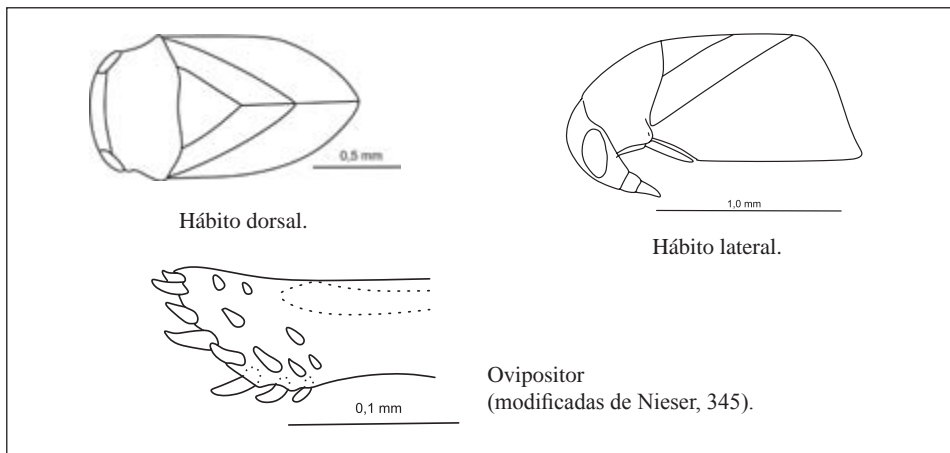


Figura 23.12. *Paraplea puella*.

Paraplea punctifer
(Barber, 1923)

Se registra en Puerto Rico y Española, (10, 396).

Género *Heteroplea*
Cook, 2011

Corresponde a los pléidos neotropicales con fórmula tarsal 3, 3, 3.

Heteroplea stictosoma
Cook, 2011

(Figura 23.13)

Esta especie se ha registrado en Venezuela: Amazonas, (69B).

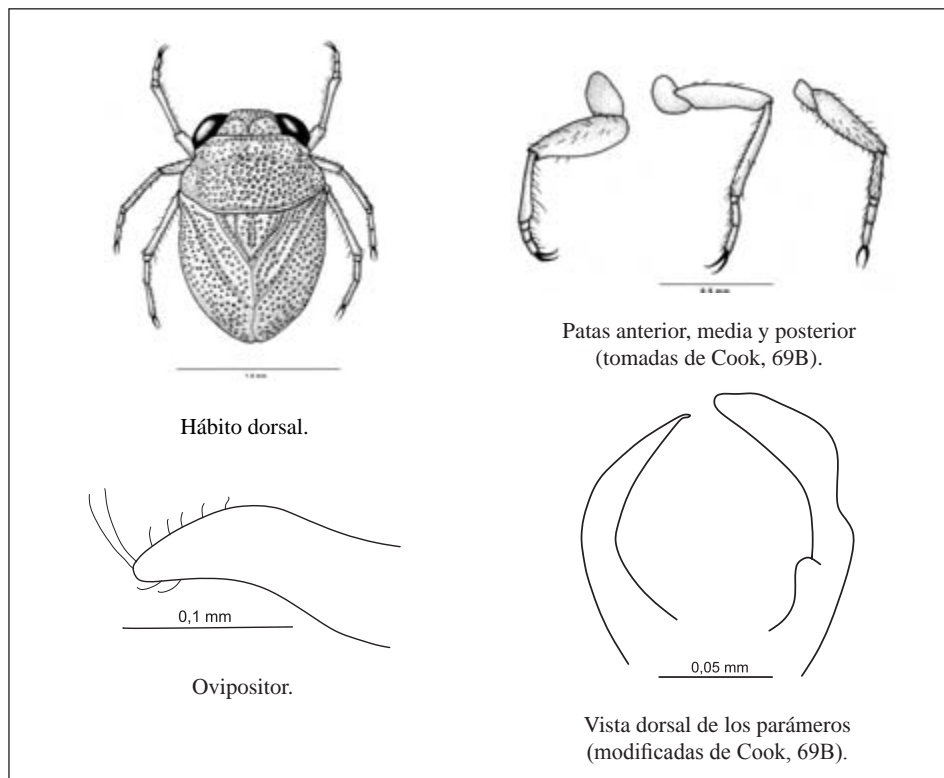


Figura 23.13. *Heteroplea stictosoma*.

24. FAMILIA HELOTREPHIDAE

ESAKY & CHINA, 1927

24.1 Aspectos generales

Son pequeños chinches semiglobulares, con una longitud de como máximo, 2 a 3 mm, cabeza y protórax fusionados, antena con uno o dos segmentos y el rostro con cuatro segmentos. Estos organismos son similares a los Pleidae en tamaño y forma, aunque en general son más globulares y pueden ser reconocidos por la fusión de la cabeza con el pronoto, del cual está separada por una sutura poco profunda.

Viven en ambientes lóticos, asociados a la vegetación acuática o a las rocas, en arroyos con bosques de galería o en ambientes lénticos con abundante vegetación acuática y se alimentan de pequeños invertebrados.

Nieser (345) anota que la familia es tropicopolita; se compone de una veintena de especies y es morfológicamente más variada que Pleidae. Parecen preferir los mismos hábitos de los Pleidae, en aguas quietas con abundante vegetación. Al parecer nadan como los Pleidae, con el vientre hacia arriba y son depredadores de pequeños crustáceos. Esta familia se compone en la región, de dos géneros, ambos de la subfamilia Neotrephinae, propios del Neotrópico.

24.2 Claves para la separación de géneros

La clave para la separación de estos géneros ha sido traducida de Nieser (345).

1 Márgenes laterales de la cabeza y pronoto claramente sinuosos, ojos globosos, sutura cefalonotal sinuosa. Hemélittra con una cresta longitudinal lateral, cerca de la margen costal. El rostro es relativamente corto y alcanza, como máximo, la coxa media (ver Figura. 24.1).

Neotrephes

1' Márgenes laterales de la cabeza y pronoto fuertemente sinuada, ojos no globosos, sutura cefalonotal recta. Hemélittra carecen de una cresta longitudinal lateral cerca de la margen costal. El rostro es largo y alcanza la coxa posterior (ver Figura. 24.2).

Paratrephes

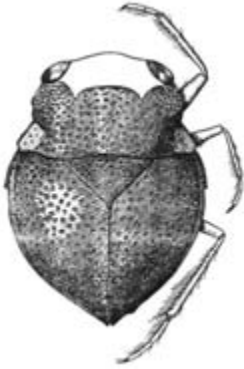


Figura 24.1. Vista dorsal de *Neotrephes* (tomada de Mazzucconi *et al.*, 297)



Figura 24.2. Vista dorsal de *Paratrephes* (modificada de Mazzucconi *et al.*, 297).

24.3 Especies registradas en el Neotrópico

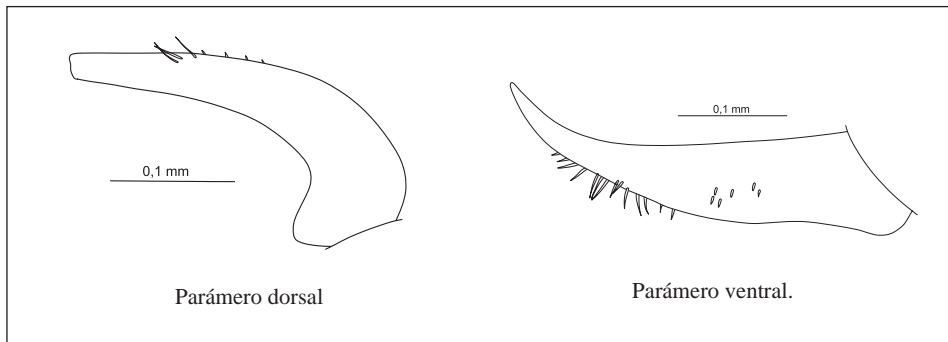
A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Neotrephes*
China, 1936

Neotrephes fragosus
Nieser & Chen, 2002

(Figura 24.3)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (325, 350, 391).



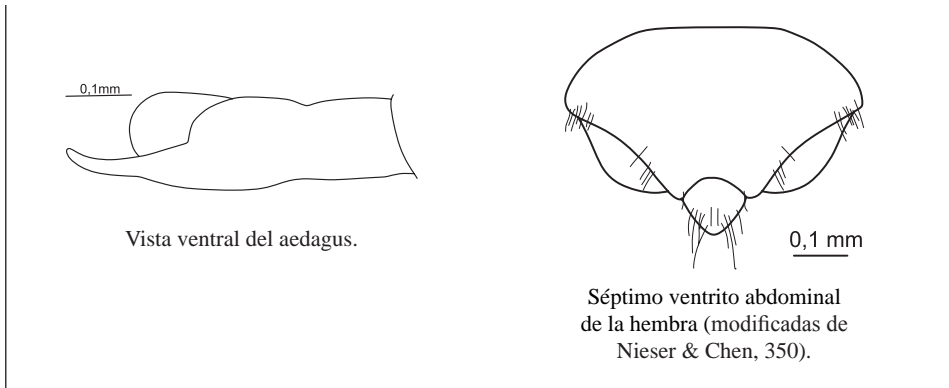


Figura 24.3. *Neotrepes fragosus*.

Neotrepes jaczewskii

China, 1940

(Figura 24.4)

Especie registrada en Brasil: Minas Gerais, a 1.450 msnm, (325, 350, 391, 527).

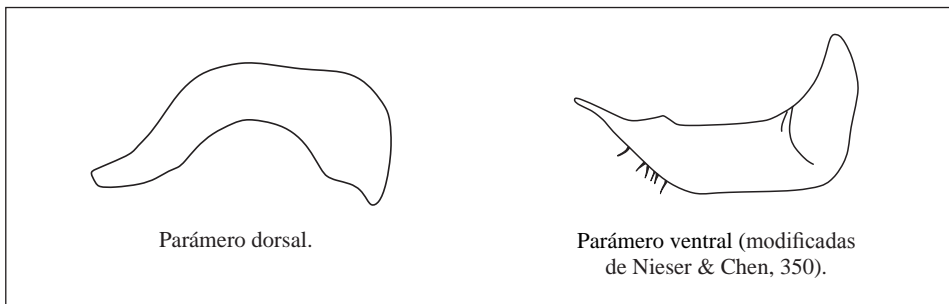


Figura 24.4. *Neotrepes jaczewskii*.

Neotrepes lanemelo

Nieser & Chen, 2002

(Figura 24.5)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (350, 391).

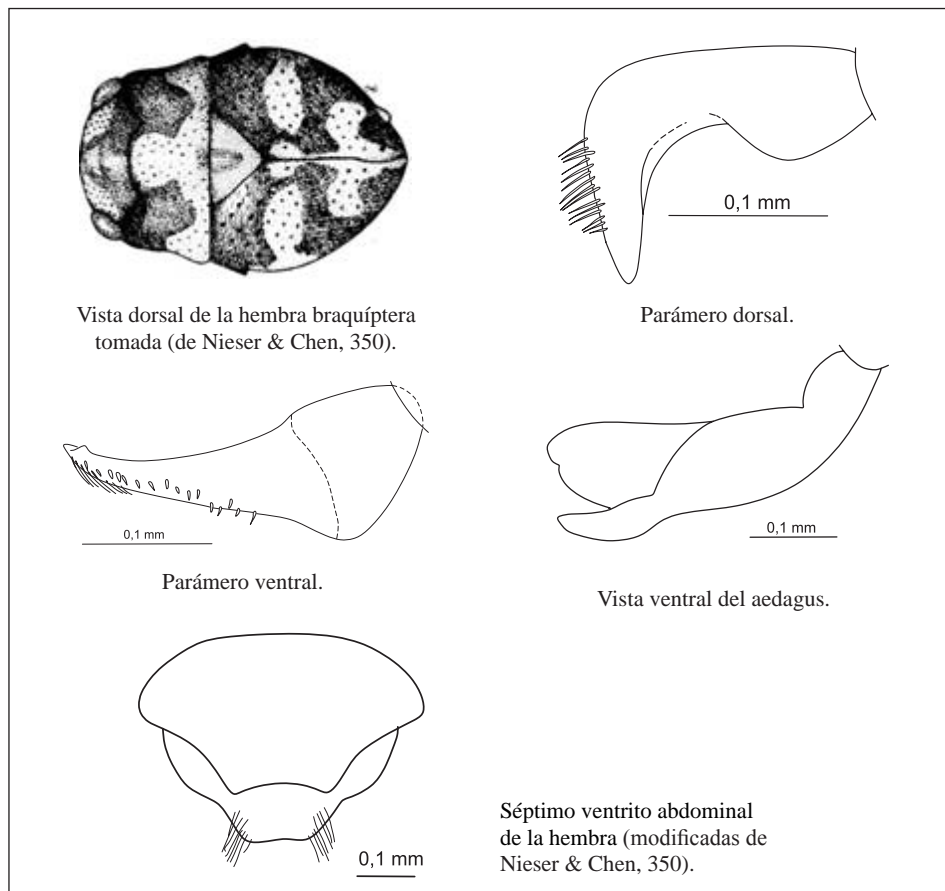


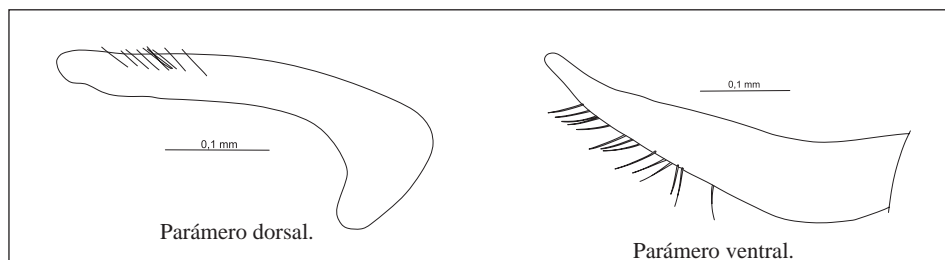
Figura 24.5. *Neotrephes lanemelo*.

Neotrephes latus

Nieser & Chen, 2002

(Figura 24.6)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, a 1.450 msnm, (325, 350, 527).



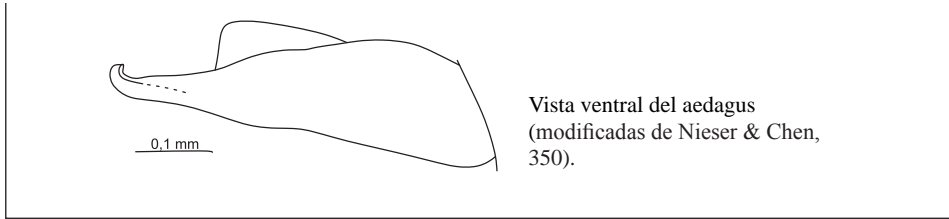


Figura 24.6. *Neotrephes latus*.

Neotrephes minutus

Nieser & Chen, 2002

(Figura 24.7)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (325, 350, 391).

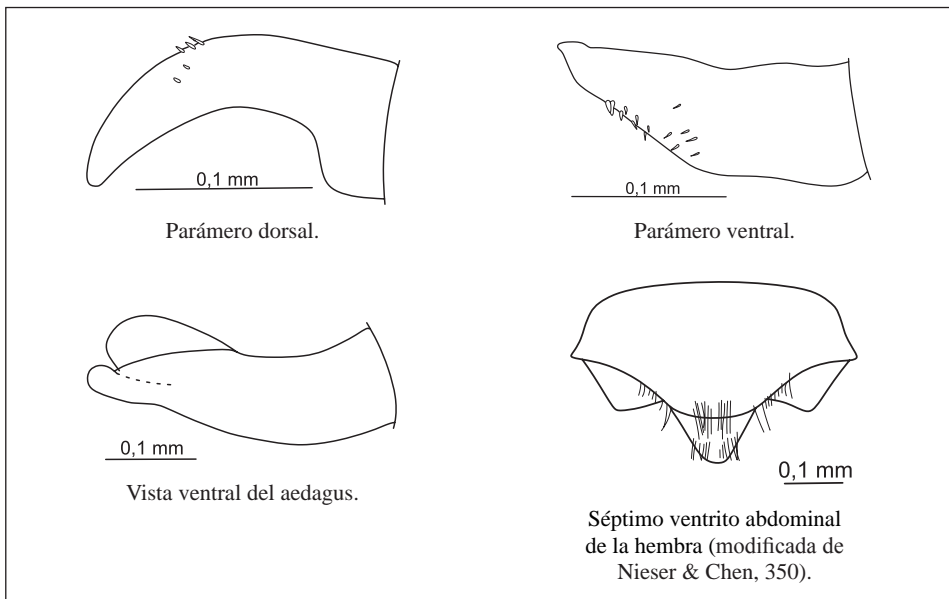


Figura 24.7. *Neotrephes minutus*.

Neotrephes plaumanni

China, 1940

(Figura 24.8)

Esta especie se presenta en Brasil: Rio de Janeiro; São Paulo; Minas Gerais, a 1.000 msnm, (325, 350).

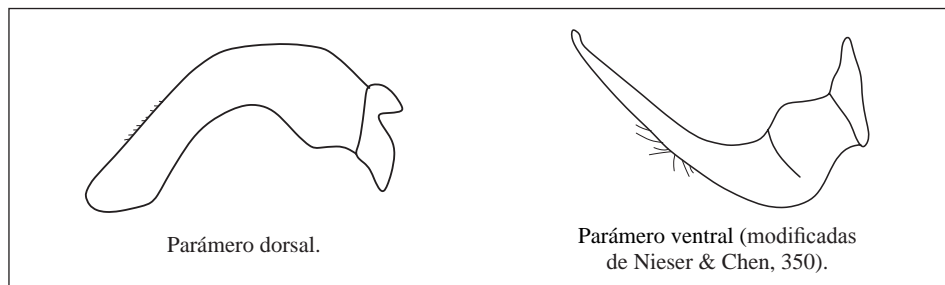


Figura 24.8. *Neotrephes plaumanni*.

Neotrephes transversus

Nieser & Chen, 2002

(Figura 24.9)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, (325, 350).

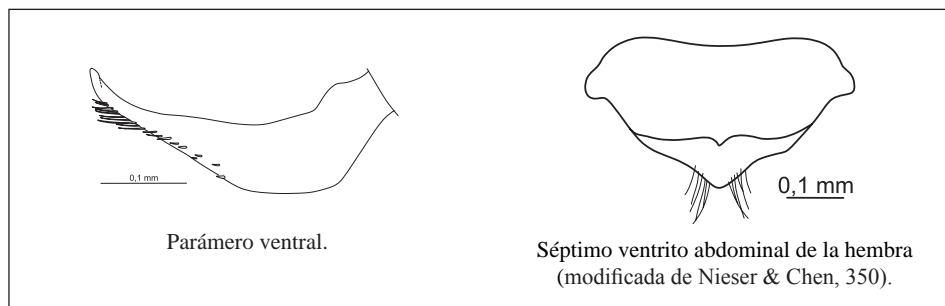


Figura 24.9. *Neotrephes transversus*.

Neotrephes usingeri

China, 1936

(Figura 24.10)

Especie de Brasil: Santa Catarina, entre 300 y 500 msnm, (325, 350).

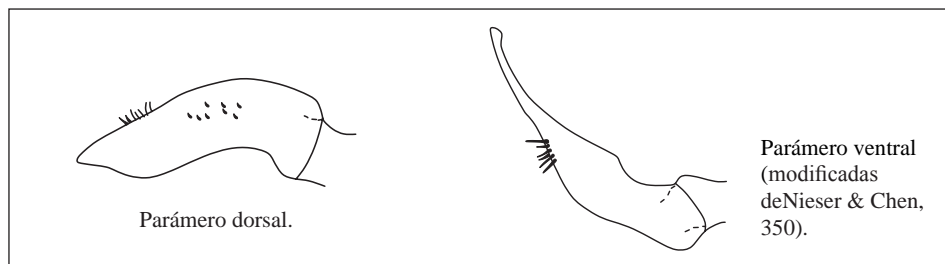


Figura 24.10. *Neotrephes usingeri*.

Neotrepes variegatus

Nieser & Chen, 2002

(Figura 24.11)

Es una especie propia de Brasil: Minas Gerais, entre 900 y 1.496 msnm, (325, 350, 391).

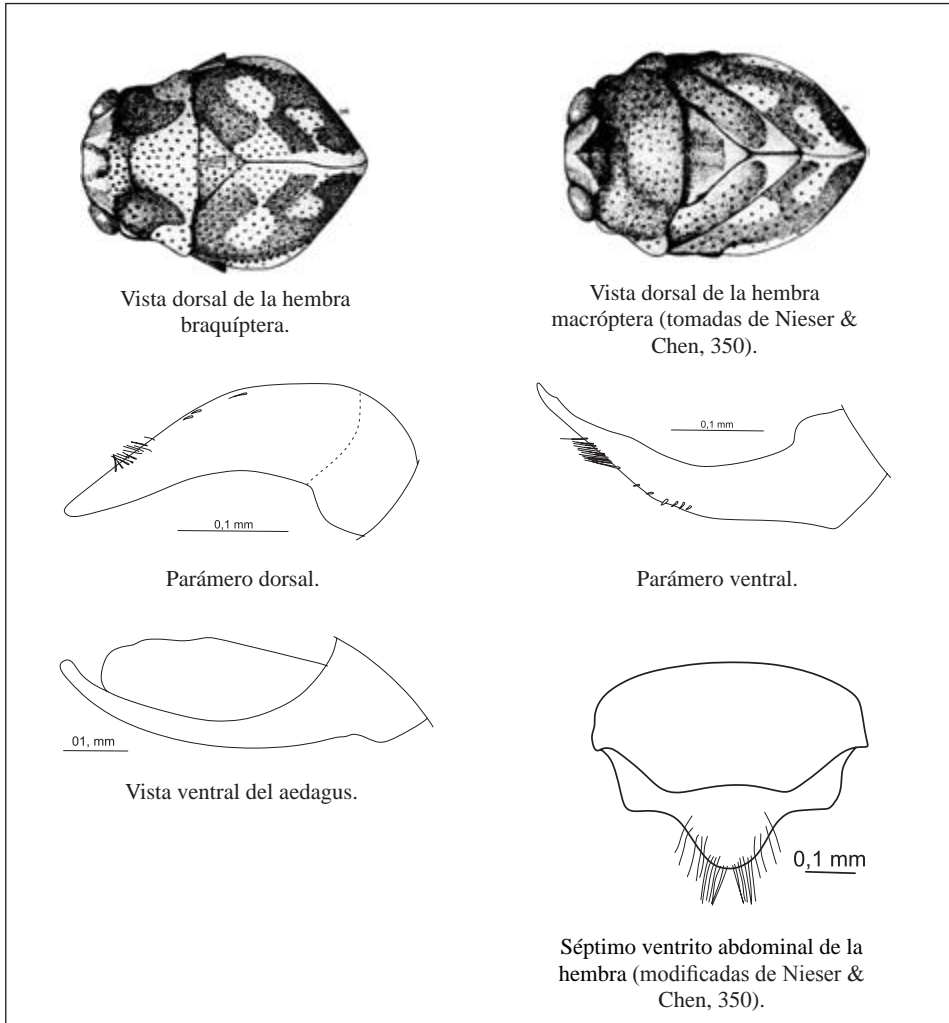


Figura 24.11. *Neotrepes variegatus*.

Género *Paratrephes*

China, 1940

Estos chinches, según Nieser (345), parecen estar asociados a charcas que se secan en verano, adhiriéndose a la vegetación en esta época. Sólo se conoce una especie de este género.

Paratrephes hintoni

China, 1940

(Figura 24.12)

Esta especie está registrada para Guyana; Surinam: Saramacca; Surinam. Guyana Francesa; Colombia: Meta, (345, 469). En la Figura 24 12 se presenta vista lateral de la cabeza y el tórax y del parámetro.

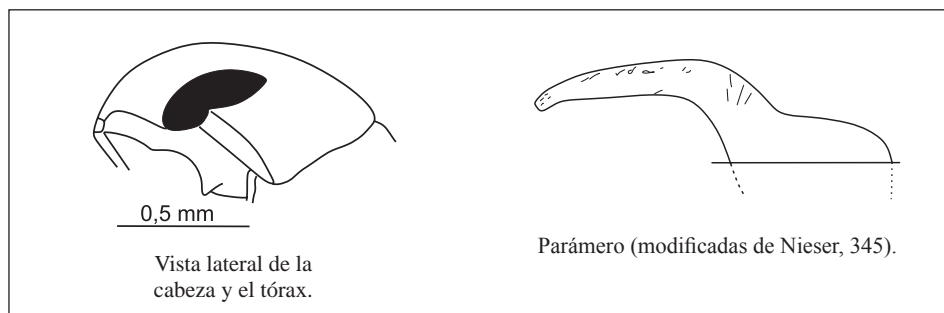


Figura 24 12. *Paratrephes hintoni*.

25. FAMILIA SALDIDAE

AMYOT AND SERVILLE, 1843

25.1 Aspectos generales

En la región bajo análisis se presentan 10 géneros de esta familia. Desafortunadamente estos insectos han sido poco estudiados en el trópico y están poco representados en las colecciones entomológicas.

Schuh & J. Polhemus (490) presentan una revisión reciente del género *Pseudosaldula*, el cual está restringido para los Andes.

25.2 Claves para la separación de géneros

La presente clave ha sido adaptada de Heckman (196) y J. Polhemus (428). En esta clave hacen falta entradas para la identificación de los géneros *Salda*, *Enalosalda*, *Micracanthia* e *Ioscytus*.

1 Hemélitra con una larga fractura media, que alcanza al menos el nivel posterior de la sutura claval (no se presenta en *Enalosalda*). Placa subgenital de la hembra, truncada y usualmente cuadrada o, si se prolonga a lo largo de la línea posterior, se presentan cinco celdas en la membrana hemelital. (Chiloxanthinae)..... 2

1' Hemélitra con una corta fractura media, que no llega más allá de la mitad de la distancia entre la fractura en la margen y la terminación de la sutura claval. La placa subgenital de la hembra se prolonga a lo largo de la línea posterior. Usualmente se presentan cuatro celdas en la membrana hemelital. (Saldinae).....3

2 (1) La membrana hemelital tiene cinco celdas, casi de igual tamaño (ver Figura 27.1).

Pentacora

2' La membrana hemelital tiene solo cuatro celdas (ver Figura 25.2).

Paralosalda

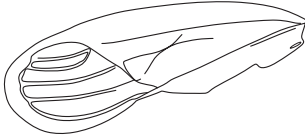


Figura 25.1. Membrana hemelital con cinco celdas (modificada de Schuh & Slater, 491).

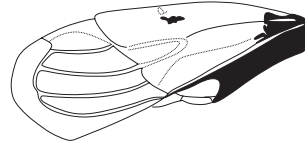


Figura 25.2. Membrana hemelital con cuatro celdas (modificada de Heckman, 196).

3 (1') La cabeza presenta un engrosamiento transversal.....4

3' La cabeza carece de dicho engrosamiento

Oiosalda

4 (3) Membrana hemelital con cuatro celdas.....5

4' Membrana hemelital con cinco celdas

Pesudosaldula

5 (4) La cresta hipocostal es simple, sin una cresta secundaria (ver Figura 25.3).

Rupisalda

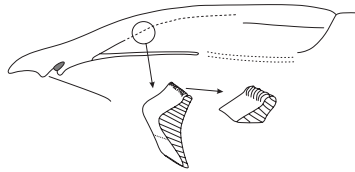


Figura 25.3. Cresta hipocostal simple (modificada de J. Polhemus, 428)

5' La cresta hipocostal tiene una estructura relativamente compleja, con una cresta hipocostal secundaria (ver Figura 25.4).....6

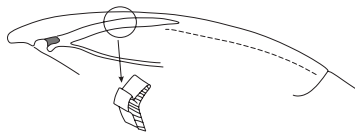


Figura 25.4. Cresta hipocostal compleja (modificada de J. Polhemus, 428)

6(5') Longitud del macho superior a 5,5 mm y de la hembra a 6 mm. En caso de ser más pequeños, la celda más interna de la membrana se prolonga entre 2/5 y 1/2

Saldula

25.3 Especies registradas en el Neotrópico

A continuación se presenta la relación de especies y su distribución en la región. En el Apéndice electrónico se presentan los datos detallados de sitios de colección de dichas especies según la literatura disponible.

Género *Salda*

(McDunnough, 1925)

Salda lugubris

(Say, 1832)

(Figura 25.5)

Esta especie es propia de Canadá; Estados Unidos y México, (142, 513).

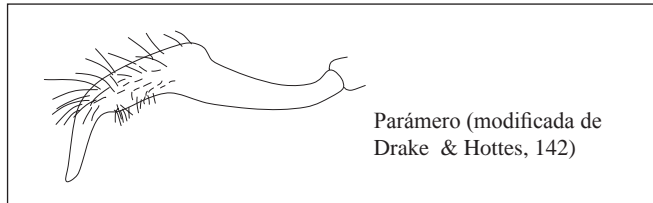


Figura 25.5. *Salda lugubris*.

Género *Enalosalda*

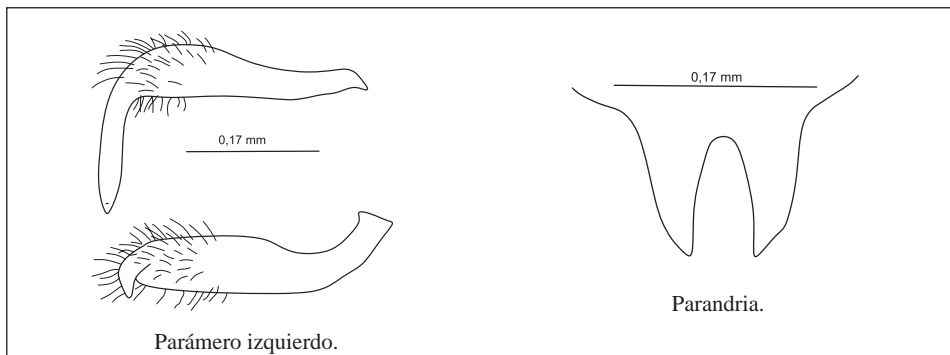
J. Polhemus, 1969

Enalosalda mexicana

(Van Duzee, 1923)

(Figura 25.6)

Esta especie se registra en México: Baja California; Sonora, colectada a nivel del mar, (414, 442).



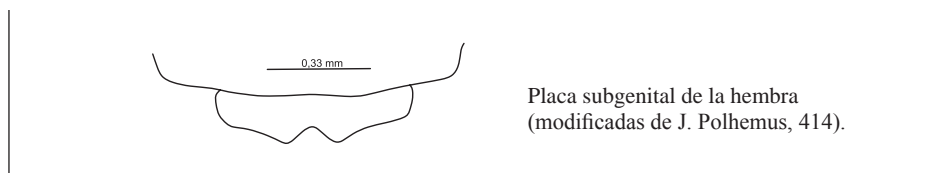


Figura 25.6. *Enalosalda mexicana*.

Género *Pentacora*

Reuter, 1912

Pentacora hirta

(Say, 1832)

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos; México y Cuba: Matanzas, (332, 336, 513).

Pentacora iberica

Wagner, 1953

Esta especie se encuentra en Estados Unidos; México; Trinidad y Tobago; Ecuador: Galápagos y la región mediterránea de Europa, en aguas salinas, (432).

Pentacora ligata

(Say, 1832)

Esta especie es propia de Canadá; Estados Unidos y México, (513).

Pentacora mexicana

(Van Duzee, 1923)

Esta especie se registra para México: Baja California, (142).

Pentacora pillaona

Drake, 1955

Esta especie se encuentra en Perú: Huánuco, a 2.700 msnm, (112).

Pentacora regilla

Drake, 1955

Se describe esta especie de ejemplares del sur de Chile, en la Patagonia, (112).

Pentacora rubromaculata

Heidemann, 1901

Esta especie se registra para Ecuador: Islas Galápagos, (100).

Pentacora signoreti

(Geurin-Meneville, 1856)

(Figura 25.7)

Se presenta en el litoral Pacífico del Sur de Estados Unidos: California. México: Sonora; Veracruz; a través del Mar de Cortez hasta Panamá y en las Antillas en Cuba: Guantánamo. Bahamas; Haití; República Dominicana; Puerto Rico, con una colecta a 3.000 msnm, (52, 100, 332, 336, 396, 432, 442, 491, 513).

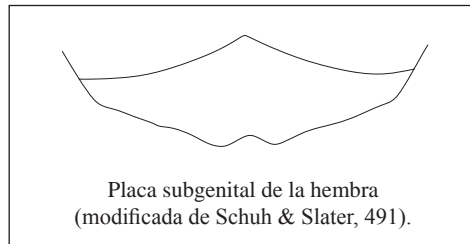


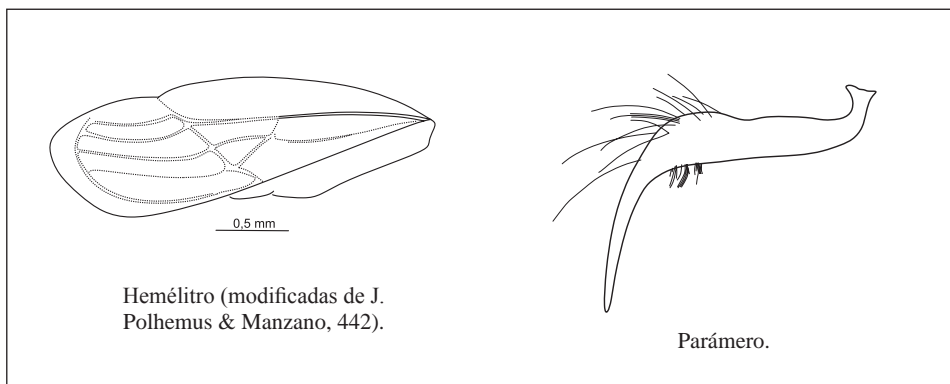
Figura 25.7. *Pentacora signoreti*.

Pentacora sphaelata

(Uhler, 1877)

(Figura 25.8)

Se presenta en la costa atlántica, de Canadá; sur de Estados Unidos: California, a través del Mar de Cortez hasta Ecuador en la costa pacífica México: Nayarit. Costa Rica: Puntarenas. Islas Virgenes; Bahamas; Cuba; República Dominicana; Ecuador: Galápagos. Belice; Trinidad y Tobago; Curaçao. Colombia: Valle del Cauca. Guyana Francesa; Ecuador: Islas Galápagos. En el viejo mundo, en el Mediterráneo, (100, 150, 183, 184, 196, 332, 336, 442, 528). Los últimos autores dicen que esta especie es la más común en las lagunas de manglar, en áreas de marismas.



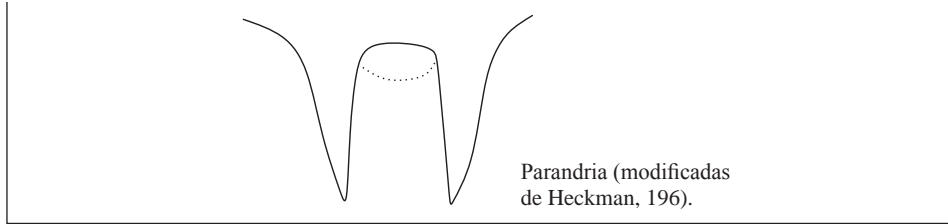


Figura 25.8. *Pentacora sphacelata*.

Género *Paralosalda*

J. Polhemus & Evans, 1969

Este género se caracteriza porque sus miembros poseen cuatro celdas en la membrana hemelital, según J. Polhemus & Evans (438). Se presenta una especie:

Paralosalda innova

J. Polhemus & Evans, 1969

(Figura 25.9)

Esta especie se registra en rocas de la zona intermareal, para Costa Rica: Guanacaste. Panamá: Ciudad de Panamá. Colombia: Chocó, (419, 438, 442).

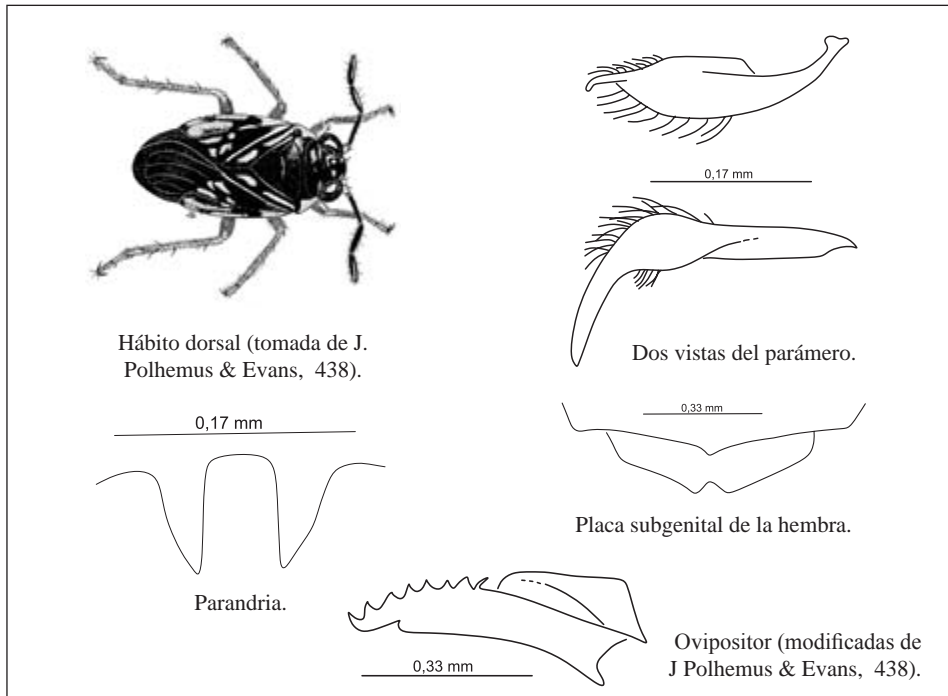


Figura 25.9. *Paralosalda innova*.

Subfamilia Saldinae

Amyot and Serville, 1843

Género *Pseudosaldula*

(Cobben, 1961)

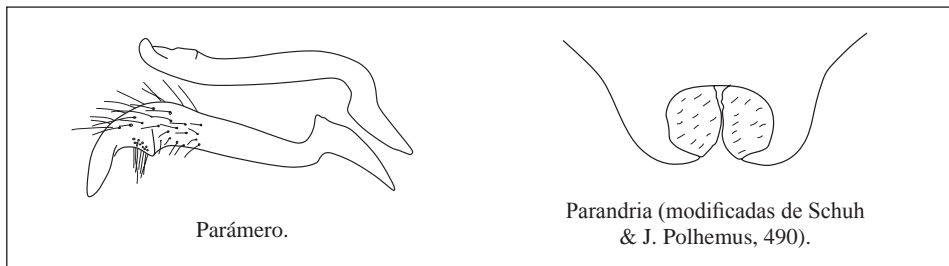
Este género se encuentra en Suramérica. Schuh & J. Polhemus (490) presentan una revisión muy importante de este género con tratamiento de 14 especies. Estos autores afirman que con excepción de *S. andensis* y *S. antioquia*, el resto de las especies han sido colectadas al sur del Ecuador, pese a los esfuerzos específicos de colecta realizados por el segundo autor en los páramos cercanos a Bogotá en 1976 y en Mérida, Venezuela en 1982. En este documento, anotan que *Oreokora*, es en realidad un sinónimo junior de *Pseudosaldula*.

Pseudosaldula andensis

(Distant, 1891)

(Figura 25.10)

Especie registrada en Colombia: Caldas. Ecuador: Pichincha; Loja. Perú: Amazonas, A 1.500 msnm, (123, 167, 183, 490).

**Figura 25.10.** *Pseudosaldula andensis*.*Pseudosaldula angusta*

(Drake & Carvalho)

Especie presenta en Argentina: Río Negro, (303).

Pseudosaldula antioquia

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.11)

Esta especie se ha encontrado en Colombia: Antioquia; Valle del Cauca. Ecuador: Tungurahua, entre 1.100 y 2.230 msnm, (490).

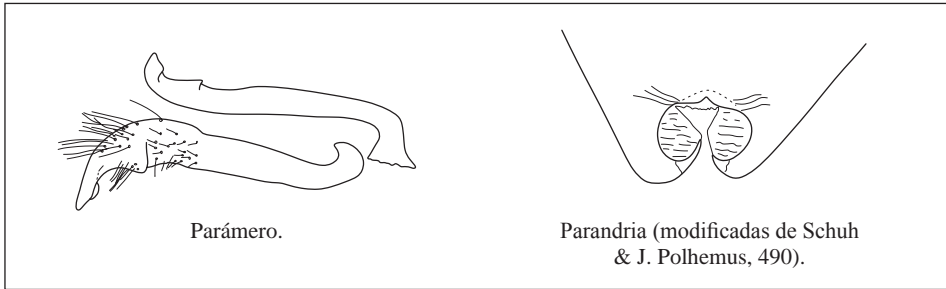


Figura 25.11. *Pseudosaldula antioquia*.

Pseudosaldula aurea

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.12)

Esta especie es propia de Argentina: Tucumán: entre 2.500 y 2.900 msnm, (490).



Figura 25.12. *Pseudosaldula aurea*.

Pseudosaldula bergi

(Haglund, 1899)

(Figura 25.13)

Esta especie se presenta en Chile: Tierra del Fuego, como *Oreokora bergi*, como *Salda bergi*, como *Pseudosaldula paralia*, como *Pseudosaldula cobbeni*, en Isla Chiloé; Curico; Aysen; Malleco; Arauco; Palena; Valdivia; Magallanes. Argentina: Patagonia; Neuquén; Río Negro, entre 1 y 2.700 msnm, (58, 123, 303, 334, 419, 490).



Figura 25.13. *Pseudosaldula bergi*.

Pseudosaldula bruesi

(Drake, 1949)

(Figura 25.14)

Esta especie se presenta en Perú: Amazonas; Ancash; Huánuco; La Libertad; Lima. Ecuador: Chimborazo, entre 1.750 y 3.540 msnm, (100, 112, 183, 196, 490).

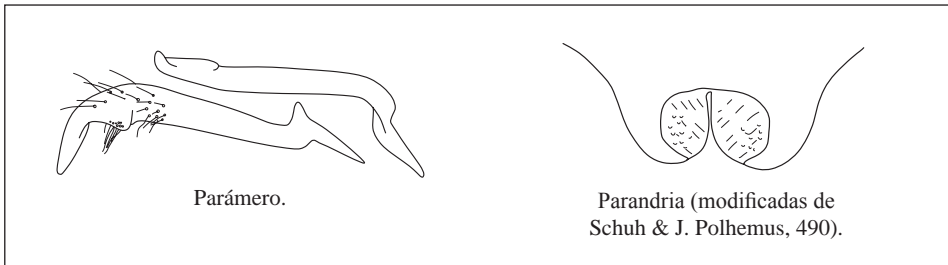


Figura 25.14. *Pseudosaldula bruesi*.

Pseudosaldula chilensis

Blanchard, 1852

(Figura 25.14)

Schuh & J. Polhemus (490) han registrado esta especie en Chile: Aysen; Antofagasta; Cautin; Malleco; Arauco; Biobio; Nuble; Elqui; Colchagua; Chiloé; Llanquihue; Osorno; Palena; Valdivia; Magallanes; Ultima Esperanza; Santiago; Los Andes. Argentina: Catamarca; Jujuy; Neuquén; Salta; Tierra del Fuego; Tucumán, entre 7 y 3.920 msnm.

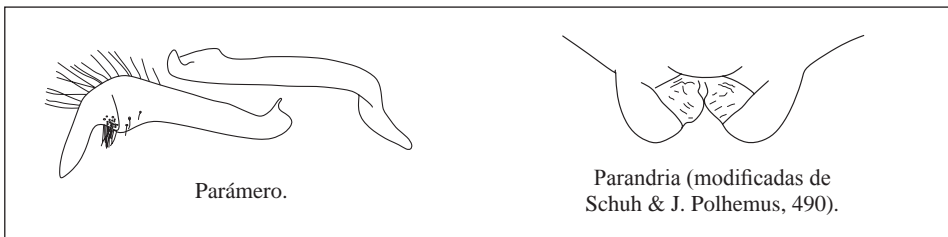


Figura 25.15. *Pseudosaldula chilensis*.

Pseudosaldula huamachuco

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.16)

La presencia de esta especie se registra en Perú: La Libertad, con un registro entre 3.930 msnm, (490).

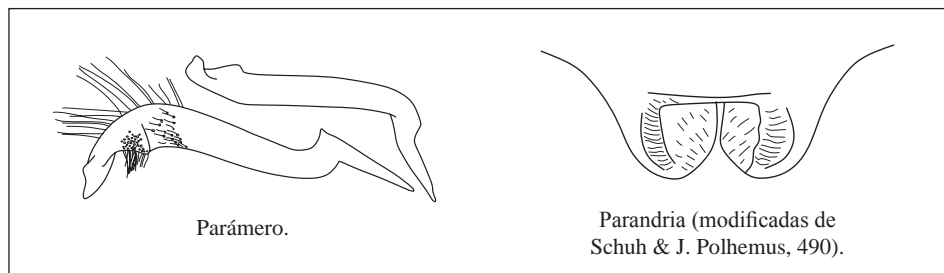


Figura 25.16. *Pseudosaldula huamachuco*.

Pseudosaldula paralia

(Torres, 1954)

Esta especie se encuentra presente en Argentina: Tierra del Fuego; Río Negro, colectada en playas marinas, (303, 419).

Pseudosaldula penai

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.17)

Se registra esta especie en Bolivia: La Paz. Chile: Iquique. Argentina: Salta; Jujuy; Tucumán, 2.555 y 4.500 msnm, (490).

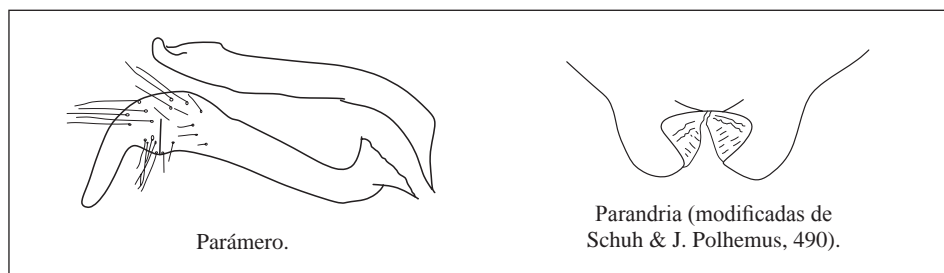


Figura 25.17. *Pseudosaldula penai*.

Pseudosaldula perula

(Drake, 1955)

(Figura 25.18)

Esta especie se ha registrado en Perú: Ayacucho; Amazonas; Cajamarca. Argentina: Salta: entre 2.300 2.800 msnm, (112, 490).

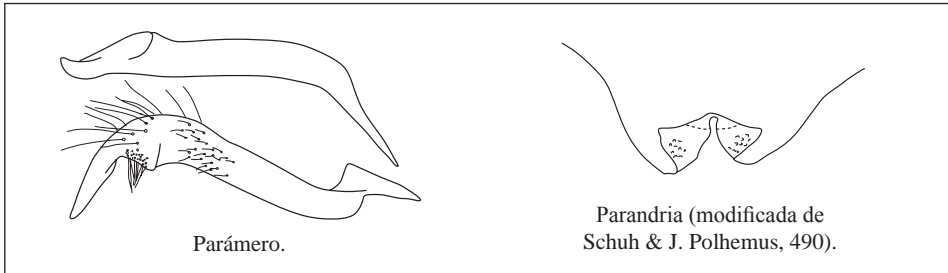


Figura 25.18. *Pseudosaldula perula*.

Pseudosaldula pilosa

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.19)

La distribución de esta especie, según Schuh & J. Polhemus (490) es la siguiente: Chile: Biobío; Osorno. Argentina: Tucumán; Neuquén; Río Negro, entre 160 y 3.030 msnm.

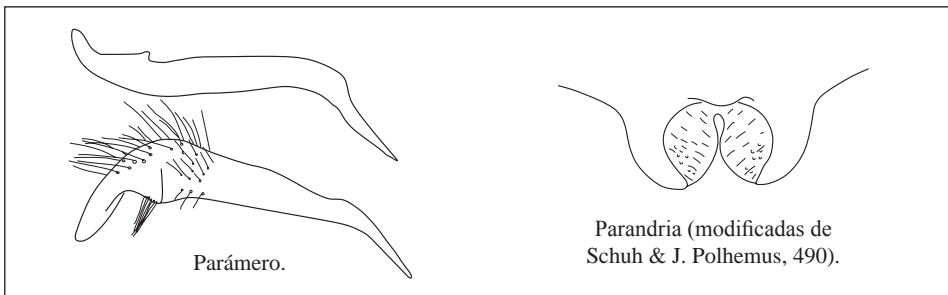


Figura 25.19. *Pseudosaldula pilosa*.

Pseudosaldula salina

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.20)

Esta especie se encuentra, en Argentina: Jujuy, a 3.440 msnm, (490).

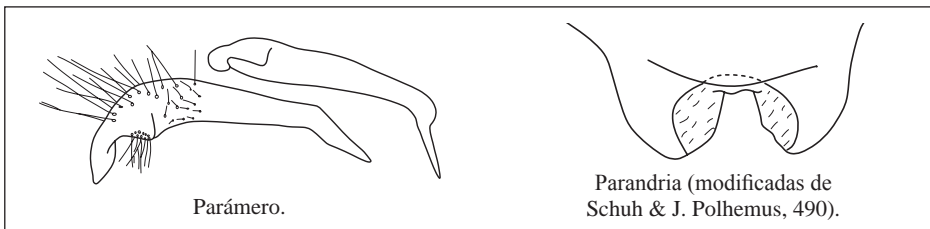


Figura 25.20. *Pseudosaldula salina*.

Pseudosaldula saxicola

Schuh & J. Polhemus, 200

(Figura 25.21)

Según se ha colectado en Perú: Cusco. Argentina: Tucumán; Jujuy; Salta, entre 1.000 y 3.500 msnm, (490).

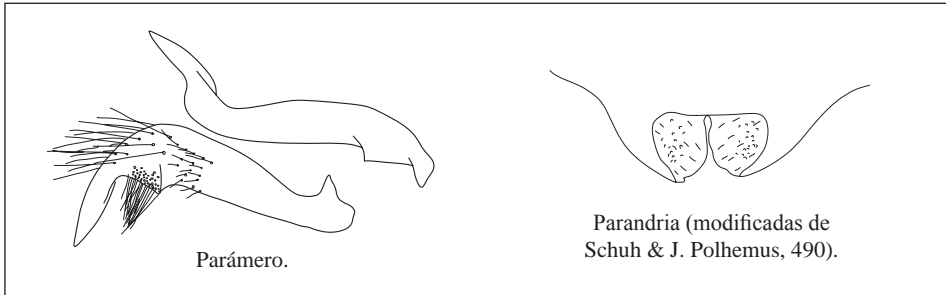


Figura 25.21. *Pseudosaldula saxicola*.

Pseudosaldula vulgaris

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.22)

Esta especie se encuentra en Perú: Amazonas; Ancash; Cajamarca; Huánuco; La Libertad, entre 1.600 y 3.880 msnm, (490).

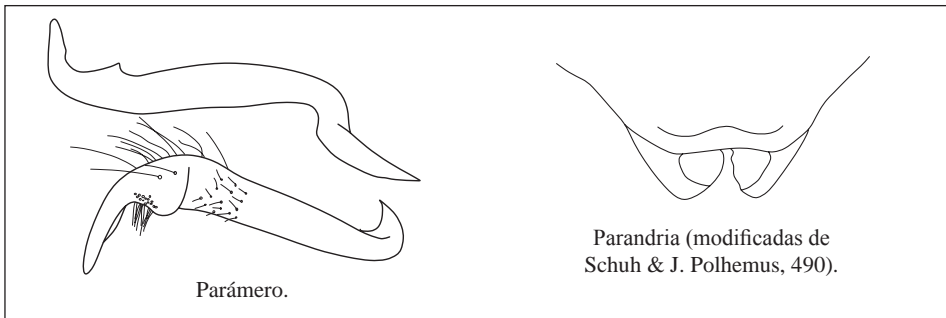


Figura 25.22. *Pseudosaldula vulgaris*.

Pseudosaldula yungas

Schuh & J. Polhemus, 2009

(Figura 25.23)

Especie colectada en Perú; Bolivia: Cochabamba; La Paz, entre 1.000 y 4.300 msnm, (490).

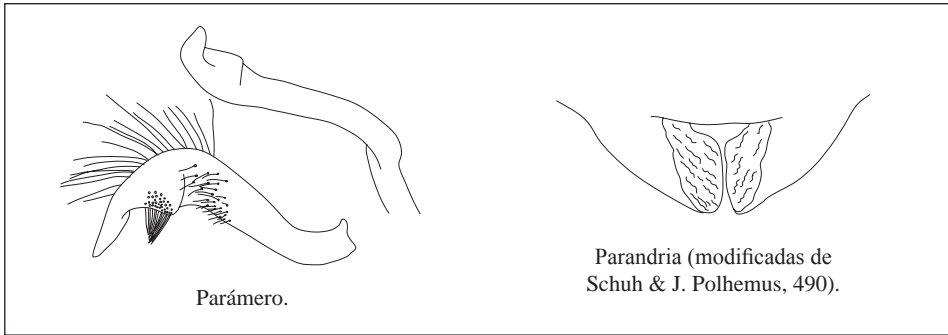


Figura 25.23. *Pseudosaldula yungas*.

Género *Saldula*

Van Duzee, 1914

Este es un género cosmopolita, excepto en Nueva Zelanda y Nueva Caledonia, según lo anotan Muzón *et al.*, (334).

Saldula andrei

Drake, 1949

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos y México, (513).

Saldula c-album

(Fieber, 1859)

Se registra esta especie en Canadá; Estados Unidos y México, (432).

Saldula chartoscirtoides

Cobben, 1986

(Figura 25.24)

Se sitúa esta especie en Brasil: Santa Catarina, (196).

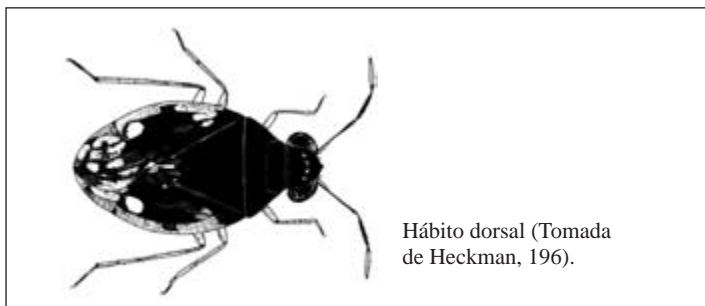


Figura 25.24. *Saldula chartoscirtoides*.

Saldula comata
(Champion, 1898)

Esta especie fue descrita de ejemplares de México, sin más datos de ubicación, (52).

Saldula comatula
Parshley, 1921

Esta especie se ha colectado en Canadá; Estados Unidos y México, con un registro a 3.000 msnm, (432, 513).

Saldula coxalis
(Stål, 1873)
(Figura 25.25)

Esta especie presenta una amplia distribución, se registra en el Este de Estados Unidos; México; Cuba, de donde se describió. Perú; Sur de Brasil; Argentina: Buenos Aires; Río Negro; Patagonia. Chile; Paraguay y Uruguay. Es una especie que se adapta a una gran diversidad de hábitats, incluso eurihalinos, (101, 142, 144, 150, 196, 303, 332, 334, 336, 513), Drake (101) la considera conespecífica con *S. argentina*.

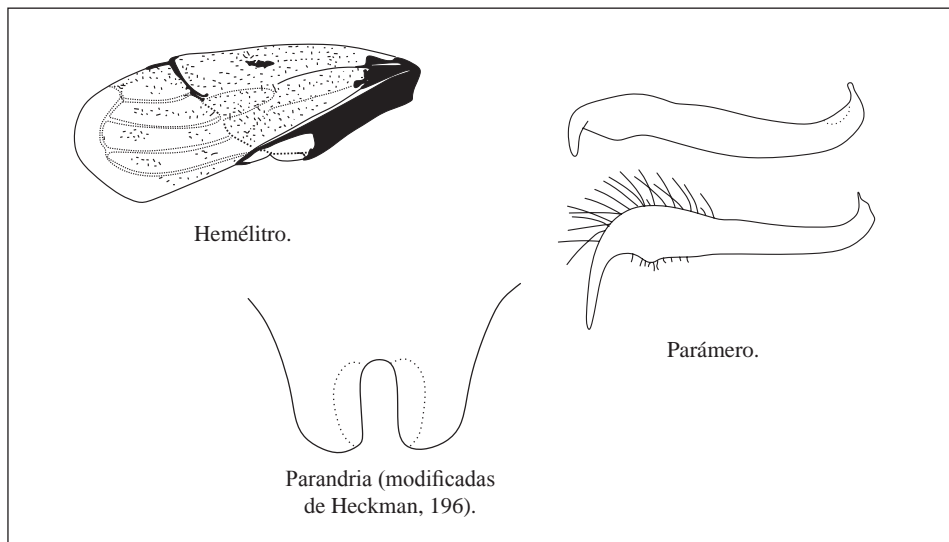


Figura 25.25. *Saldula coxalis*.

Saldula denticulata
(Hoedgen, 1949)

Esta especie se registra de Grenada y Brasil: Santa Catarina, (144).

Saldula dentulata
(Hodgden, 1949)

(Figura 25.26)

Se registra esta especie genéricamente para Centroamérica, Indias Occidentales, Ecuador; Perú; Brasil, (196, 491).

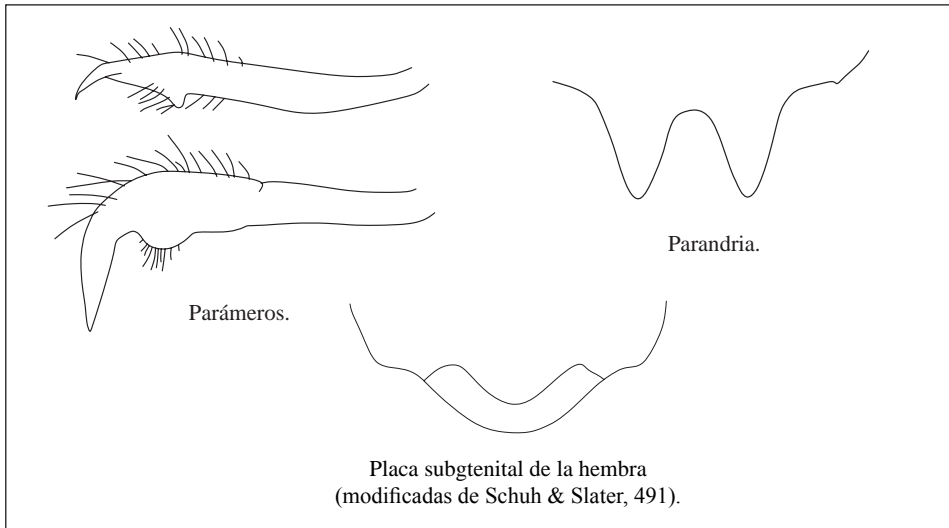


Figura 25.26. *Saldula dentulata*.

Saldula differata
Drake & Carvalho, 1948

Se encuentra en Argentina: Río Negro, (303).

Saldula doeringi
Drake & Carvalho, 1948

Esta especie se presenta en Argentina, (196).

Saldula durangoana
J. Polhemus, 1972

Esta especie se presenta en México: Durango, (414).

Saldula explanata
(Uhler, 1893)

Esta especie es propia de Canadá; Estados Unidos y México, (432, 513).

Saldula galapagosana

J. Polhemus, 1968

(Figura 25.27)

Esta especie se registra en Ecuador: Galápagos, (183, 184, 196).

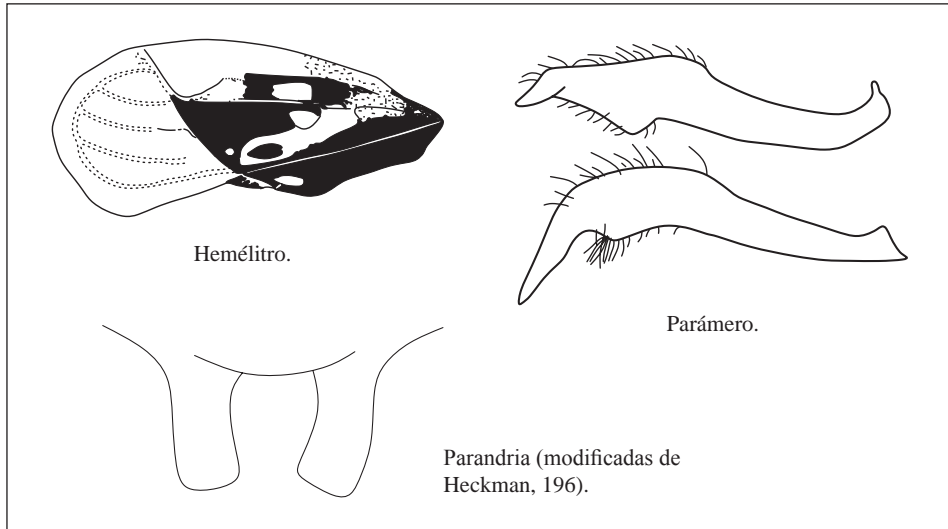


Figura 25.27. *Saldula galapagosana*.

Saldula hodgdeni

(Drake, 1955)

Se ha registrado en Bolivia: Departamento de Beni, (112, 144).

Saldula humilis

(Say, 1832)

Esta especie se ha encontrado en el sur de Canada; Estados Unidos; Mexico; Cuba: Pinar del Río; Surinam; Brasil: Santa Catarina: Nova Teutonia, (144, 196, 332, 336, 432).

Saldula laticollis

(Reuter, 1875)

(Figura 25.28)

Se registra esta especie para Canadá; Estados Unidos (desde Alaska) hasta México, (491, 513).

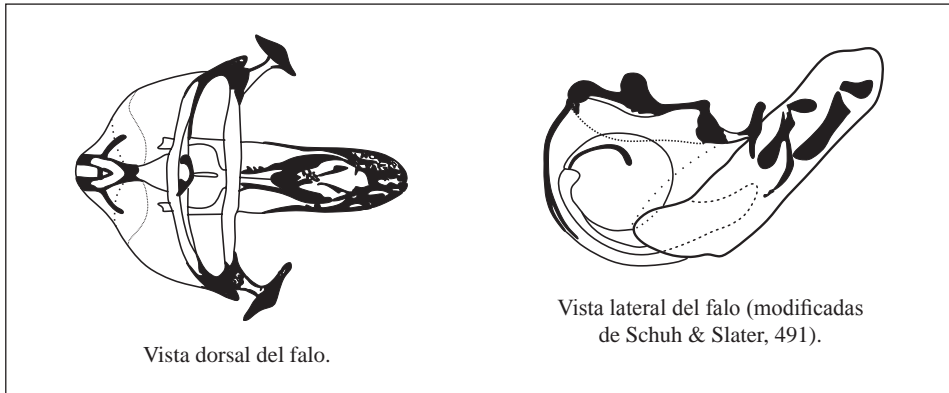


Figura 25.28. *Saldula laticollis*.

Saldula lomata

J. Polhemus, 1985

Es una especie propia de Estados Unidos; México y el Caribe: Española, (396, 513).

Saldula lynchi

Drake & Carvalho, 1948

Esta especie se encuentra en Argentina, (196).

Saldula nigrita

Parshley, 1921

Se registra esta especie para Canadá, Estados Unidos y México, (493, 513).

Saldula opiparia

Drake and Hottes, 1955

Esta es una especie propia de Canadá; Estados Unidos y México, (432, 513).

Saldula orbiculata

(Uhler, 1877)

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos y México, según J. Polhemus & Chapman (432) y Thomas & Froeschner (513).

Saldula pallipes

(Fabricius, 1794)

(Figura 25.29)

Esta especie presenta una distribución muy amplia, ya que se ha registrado en Canadá; Estados Unidos; México; Honduras: Atlántida. Costa Rica; Cuba; Española

y genéricamente Indias occidentales; Islas Virgenes. Brasil: Santa Catarina; Perú; Chile. Adicionalmente en el Norte de África; Europa, (Turquía, Francia, Suecia) y Asia (Japón), (101, 109, 144, 151, 332, 336, 396, 432, 493, 528).

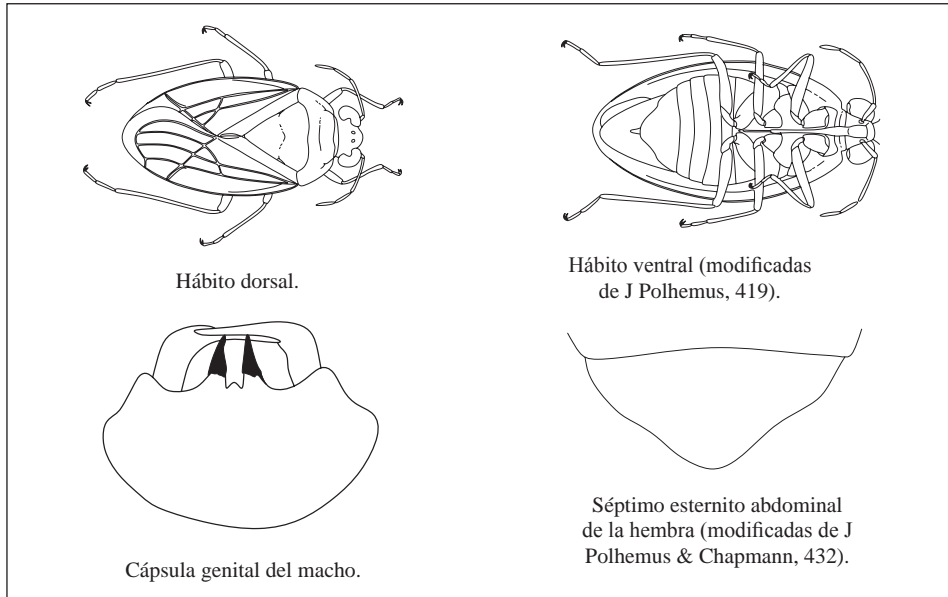


Figura 25.29. *Saldula pallipes*.

Saldula penningtoni

Drake & Carvalho, 1949

Drake & Hottes (144) registran esta especie para Perú; Brasil: Santa Catarina; Minas Gerais. Argentina; Paraguay; Uruguay y Chile.

Saldula peruviana

(Cobben, 1986)

Según Heckman (196), esta especie se presenta en Perú.

Saldula pexa

Drake, 1950

Esta especie se presenta en Estados Unidos y México, (123, 419, 432, 513).

Saldula saltatoria

(Linnaeus 1758)

Esta especie se presenta en Canadá; Estados Unidos; México; Guatemala: Quetzaltenango, a 2.340 msnm. Desde Centro América hasta Colombia. También se presenta en Europa y Asia, (52, 109).

Saldula saxicola

J. Polhemus, 1972

J. Polhemus (414) Registra esta especie para Estados Unidos; México: Sonora; Chiapas; San Luís Potosí; Veracruz; Tamaulipas; Nuevo León; Michoacán.

Saldula scitula

Drake & Hottes, 1950

Esta especie ha sido registrada para Brasil: Santa Catarina; Nova Teutonia, de donde se describe, (142, 143, 144).

Saldula sectilis

Hodgen, 1949

Esta especie se presenta en Panamá: Chiriquí; Zona del Canal, (151). Ecuador, (183).

Saldula sulcata

(Barber, 1939)

Esta especie se registra en República Dominicana; Puerto Rico; Trinidad y Tobago; Trinidad; Guyana, (100, 276, 396). Se describió como *Micracanthia sulcata*

Saldula sulcicollis

(Champion, 1898)

(Figura 25.30)

Esta especie se ha registrado para Estados Unidos; México: Guerrero; México; Chiapas. Guatemala: Verapaz; Ciudad de Guatemala; Costa Rica: Alajuela. Panamá: Chiriquí, con un registro a 1.200 msnm, (52, 142, 414, 513).

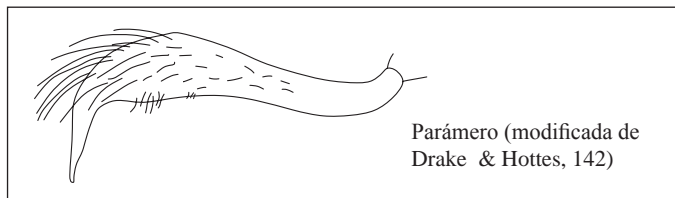


Figura 25.30. *Saldula sulcicollis*.

Saldula zena

J. Polhemus

Esta especie se registra para México, según Entomological Museum of Lund University (167), en donde se encuentra depositado un ejemplar con este origen. Adicionalmente Islas Virgenes, según Virgin Islands Arthropods Database (528).

Género *Micracanthia*

Reuter, 1912

Micracanthia husseyi

Drake and Chapman, 1952

Thomas & Froeschner (513) registran esta especie para Estados Unidos y México y el Caribe.

Micracanthia pumpila

Blatchley, 1928

Esta especie se presenta en Estados Unidos y El Caribe, (513).

Micracanthia quadrimaculata

(Champion, 1898)

Esta especie fue descrita de ejemplares de Panamá a 900 msnm, (52). Posteriormente fue registrada en México, Estados Unidos y Canadá, (142, 432, 493).

Micracanthia utahensis

Drake & Hottes, 1955

Es una especie propia de Estados Unidos y México: Durango, 432, 513).

Género *Oiosalda*

Drake & Hoberlandt, 1952

El género *Oiosalda* fue descrito de ejemplares colectados en el norte de Colombia, hasta el presente se registra una sola especie.

Oiosalda caboti

Drake & Hoberlandt, 1952

(Figura 25.31)

Esta especie se registra en Colombia: Magdalena, a 3.000 msnm, (141).

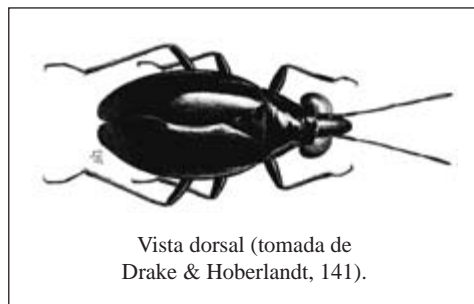


Figura 25.31. *Oiosalda caboti*.

Género *Rupisalda*

J. Polhemus, 1985

Rupisalda dewsi

(Hodgden, 1949)

Thomas & Froeschner (513) registran esta especie para Estados Unidos y México y genéricamente para Suramérica.

Rupisalda icolana

(Drake, 1955)

Esta especie se ha colectado en Brasil: Santa Catarina; Nova Teutonia, (112).

Rupisalda petricola

J. Polhemus, 1985

Según J. Polhemus (424), esta especie se presenta en Centroamérica. Al parecer también se presentaría en Colombia.

Rupisalda saxicola

(J. Polhemus, 1972)

Esta especie se presente en Estados Unidos y México, (513).

Rupisalda ventralis

(Stål, 1860)

Este especie se ha colectado en Brasil: Rio de Janeiro, (196).

Rupisalda verdica

(Drake & Hottes, 1951)

(Figura 25.32)

Esta especie se describe de Brasil: Santa Catarina; Nova Teutonia, (112, 144, 196).

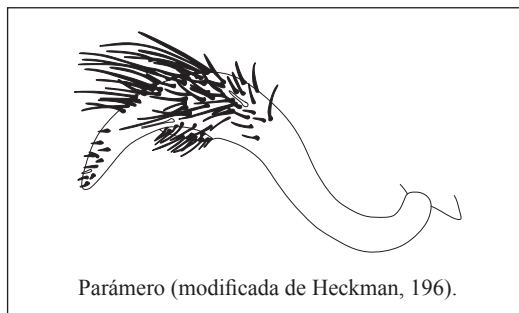


Figura 25.32. *Rupisalda verdica*.

Rupisalda zelena
(Drake, 1955)

Esta especie se describe de ejemplares colectados en Perú: Loreto, (112).

Género *Ioscytus*
Reuter, 1912

Este género cuenta con unas siete especies descritas, la mayoría de ellas de los Estados Unidos, sin embargo, existen dos de ellas que se presentan en el Neotrópico:

Ioscytus cobbeni
J. Polhemus, 1964

Esta especie está registrada en Estados Unidos y en el norte de México: Sonora, (299, 424).

Ioscytus suttoni
(Drake & Hussey, 1951)

Registrada para México: Michoacán y Puebla, a 3.000, (151, 414).

Ioscytus tepidarius
(Hodgen, 1949)
(Figura 25.33)

Esta especie está registrada para México: Durango; Michoacán; México, (299, 513).

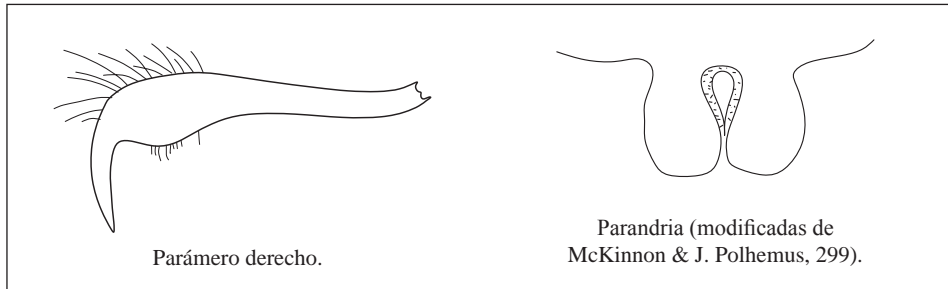


Figura 25.34. *Ioscytus tepidarius*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 **AGUILAR, P. G., U. O. FERNANDO & P. AGUILAR, 1985.** Los palitos vivientes de Lima III. Un Hydrometridae de las lomas costeras. *Rev. Per. Ent.* 28: 89 – 92.
- 2 **AGUILAR, P. G. & M. A. MÉNDEZ, 1987.** *Halobates* (Hemip. Gerridae) en el Océano Pacífico frente al Perú. *Rev. Per. Ent.* 28: 85-88.
- 3 **ÁLVAREZ, L. F. & G. ROLDÁN, 1983.** Estudio del orden Hemíptera (Heteróptera) en el Departamento de Antioquia, en diferentes pisos altitudinales. *Actualidades Biológicas* 12 (44): 31-46.
- 4 **AMARILLA, L. R. & A. C. ARMÚA, 2004.** Estudio de la preferencia alimentaria de *Belostoma elegans* (Heteroptera: Belostomatidae) y su importancia sanitaria. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Resumen B-045.
- 5 **AMAT-GARCÍA G., G. ANDRADE-C. & E. C. AMAT-GARCÍA, eds., 2007.** Libro rojo de los invertebrados terrestres de Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, Conservación Internacional Colombia, Instituto Alexander von Humboldt, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia. 216 pp.
- 6 **AMATO, S. B. & J. F. R. AMATO, 2006.** *Belostoma dilatatum* (Dufour) (Hemiptera Belostomatidae) hosting metacercariae of *Stomylotrema vicarium* Braun (Digenea, Stomylotrematidae) in southern of Brasil, *Reb. Brasileira de Zoologia* 23 (1): 307-310.
- 7 **AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY IZ Type Specimens Database, 27/X/2007.** *Decarlotia darlingtoni* http://research.amnh.org/invertzoo/types_db/details.php?specimen_id=5472
- 8 **AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY IZ Type Specimens Database, 27/X/2007.** *Limnocoris malkini* http://research.amnh.org/invertzoo/types_db/details.php?specimen_id=5474
- 9 **AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY IZ Type Specimens Database, 27/X/2007.** *Micracanthia sulcata* http://research.amnh.org/invertzoo/types_db/details.php?specimen_id=5748
- 10 **AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY IZ Type Specimens Database, 27/X/2007** *Paraplea punctifer* http://research.amnh.org/invertzoo/types_db/details.php?specimen_id=5635

- 11 **AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY**, IZ Type Specimens Database, 27/X/2007. *Telmatotrephes grandicollis*. http://research.amnh.org/invertzoo/types_db/details.php?specimen_id=5479
- 12 **AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY** IZ Type Specimens Database, 27/X/2007. *Tenagobia testasea*. http://research.amnh.org/invertzoo/types_db/details.php?specimen_id=7589
- 13 **ANDERSEN, N. M., 1977**. A new and primitive genus and species of Hydrometridae (Hemiptera, Gerromorpha) with a cladistic analysis of relationships within the family. Ent. Scand. 8: 301-316.
- 14 **ANDERSEN, N. M., 1982**. The semiaquatic bugs. (Hemiptera Gerromorpha) Phylogeny, adaptations, biogeography and classification. Entomograph Vol. 3. Scandinavian Science Press Ltd. Klampenborg, Denmark.
- 15 **ANDERSEN, N. M., 1990**. Phylogeny and taxonomy of water striders, genus *Aquarius* Schellenberg (Insecta, Hemiptera, Gerridae), with a new species from Australia. Steenstrupia, 16: 37-81.
- 16 **ANDERSEN, N. M., 1999**. *Microvelia polhemi*, n. sp. (Heteroptera: Veliidae) from Dominican amber: the first fossil record of a phytotelmic water strider. Journal of the New York Entomological Society, 1999, Vol. 107, No. 2/3, pp. 135-144.
- 17 **ANDERSEN, N. M. & G.O. POINAR jr., 1992**. Phylogeny and classification of an extinct water strider genus (Hemiptera, Gerridae) from Dominican amber, with evidence of mate guarding in a fossil insect. Zeitschrift für Zoologisches Systematik und Evolutionsforschung, 30: 256 – 267.
- 18 **ANDERSEN, N. M. & J. T. POLHEMUS, 1980**. Four new genera of Mesovelliidae (Hemiptera, Gerromorpha) and the phylogeny and classification of the family [*Cryptovelia terrestris*, *Darwinivelia fosteri*, *Miniovelia kuscheli*, *Cavaticovelia*, *Speovelia aaa*, semiaquatic bugs, water treaders, pondweed bugs, Galapagos Islands, New Zealand, Hawaii]. Entomologica Scandinavica, 11 (4): 369-392.
- 19 **ANDRADE-C. G. & J. D. LYNCH, 2007**. Los tipos nomenclaturales depositados en la colección zoológica del Instituto de Ciencias Naturales. Instituto de Ciencias Naturales Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Biblioteca José Jerónimo Triana 16: 1-216.
- 20 **ANGRISANO, E. B., 1982**. *Buenoa serrana*, especie nueva de Notonectidae (Heteroptera). Rev. Soc. Ent. Arg. 41 (1-4): 159-161.
- 21 **AQUATIC BIOASSESSMENT LABORATORY**. Panamanian Digital Reference Collection 15/XI/2007. *Belostoma minusculum*, *Ochterus aeneifrons*, *Limnocoris panamensis* y *Cryphocricos obscuratus*. http://www.dfg.ca.gov/abl/Lab/Hemiptera_pan_home.asp

- 22 **ARISTIZÁBAL-GARCÍA, H., 2002.** Los hemípteros de la película superficial del agua en Colombia. Parte 1. Familia Gerridae. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Ed. Guadalupe, Bogotá, Colombia.
- 23 **ARISTIZÁBAL-GARCÍA, H., C. FLORIANO, F. F. F. MOREIRA & P. d C. BISPO, 2015.** New species and notes on Microveliinae from Northern South America (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae). *Zootaxa* 3980 (4): 591-596.
- 24 **ARMÚA, C. & A. L. ESTÉVEZ, 2005.** Diversidad de Heterópteros acuáticos, con especial referencia a las *Belostoma* (Heteróptera: Belostomatidae). *INSUGEO. Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino II Miscelánea*, 14: 281 – 292.
- 25 **ARMÚA C., A. L. ESTÉVEZ & J. A. SCHNACK, 2006.** Description of the preimaginal instars and redescription of the adult stage of *Belostoma elongatum* Montandon (Hemiptera: Belostomatidae). *Zootaxa* 1175: 37–42.
- 26 **ARMÚA C., J. A. SCHNACK & A. L. ESTÉVEZ, 2005.** Primer hallazgo de *Horvathinia pelocoroides* Montandon (Hemíptera: Belostomatidae), como un habitante acuático en una laguna de la provincia de Corrientes. Argentina. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005*, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.
- 27 **BACHMANN, A. O., 1966.** Catálogo sistemático y clave para la determinación de las subfamilias, géneros y especies de las Gerridae de la República Argentina. *Physis*, 26 (71): 207-218.
- 27A **BACHMANN, A. O., 1971.** Catálogo sistemático y clave para la determinación de las subfamilias, géneros y especies de las Notonectidae de la República Argentina. *Physis*, 30 (81): 601-617.
- 28 **BACHMANN, A. O., 1978.** Heteroptera acuáticos de las Galápagos. *Rev. Soc. Ent. Arg.* 37 (1-4): 131 – 135.
- 29 **BACHMANN, A. O., 1981.** Fauna de agua dulce de la República Argentina. *Insecta, Hemiptera, Corixidae*. FECIC.
- 30 **BACHMANN, A. O., 2012.** A catalog of the types of Heteroptera (Insecta) deposited in the Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires. 2 *Addenda et corrigendum* *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat., n. s.* 14 (1): 83-96.
- 31 **BACON, J., 1948.** Some New Species of *Rhagovelia* (Hemiptera Veliidae). *J. Kansas Ent. Soc.* 21 (3): 71-87.
- 32 **BACON, J. 1956.** A Taxonomic Study of the Genus *Rhagovelia* (Hemiptera Veliidae) of the Western Hemisphere. *Univ. Kansas Sci. Bull.* 38 (10): 691-911.
- 33 **BARBER, H. G., 1923.** A preliminary report on the Hemiptera-Heteroptera of Porto Rico collected by the American Museum of Natural History. *Amer. Mus. Novit.* 75:1-13.
- 34 **BARBOSA, J. F., 2010.** Taxonomia e distribuição geográfica de Notonectidae (Hemiptera: Nepomorpha) nos estados do Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima, Brasil.

- Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA. Programa de pós-graduação em entomologia. Divisão do curso de entomologia. Manaus, Amazonas. Pp 1-179.
- 35 **BARBOSA, J. F. & J. R. I. RIBEIRO, 2010.** A new species of *Martarega* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from the State of Pará, Brasil, and new records or three species in Brasil. *Zootaxa* 2351: 58-94.
- 36 **BARBOSA, J. F., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2010.** A new species of *Buenoa* Kirkaldy (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from Rio de Janeiro, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia* 54 (4): 560–564.
- 37 **BARBOSA, J. F., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2010.** Two new species of *Buenoa* Kirkaldy, 1904 (Hemiptera, Heteroptera, Notonectidae) from Rio the States of Amazonas and Roraima, Brazil. *Zootaxa* 2565: 49–54.
- 38 **BARBOSA, J. F., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2010.** A synopsis of *Martarega* White, 1879 (Insecta: Heteroptera: Notonectidae) occurring in the Brazilian Amazonia, with descriptions of three new species. *Journal of Natural History* 46 (17–18): 1025–1057.
- 39 **BARBOSA, & H. D. D. RODRIGUES, 2013.** A new species of *Martarega* White, 1879, with new distributional records of Notonectidae (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha) from Brazil. *Zootaxa* 3682 (4): 534–540.
- 40 **BARBOSA, & J. L. NESSIMIAN, 2013.** The genus *Buenoa* Kirkaldy, 1904 (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha: Notonectidae) in northern Brazil: inventory, new records, and new species. *Zootaxa* 3694 (2): 101–130.
- 40A **BARBOSA, & J. L. NESSIMIAN, 2013.** New species and new records of *Notonecta* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from Brazil. *Zoologia*, 30 (6): 692–69.
- 41 **BASS, D., 2003.** A Survey of Freshwater Macroinvertebrates in Tobago. *Living World*, J. Trinidad and Tobago Field Naturalists' Club, 2003 pp. 64-68.
- 42 **BASS, D., 2004.** Diurnal Stream Drift of Benthic Macroinvertebrates on the Small Oceanic Island of Dominica, West Indies, *Caribbean Journal of Science*, 40 (2): 245-252.
- 42B **BROOKS, G. T., 1953.** A New Subgenus and Species of *Enithares*. *Jour. Kans. Ent. Soc.* 26 (2): 74-75.
- 43 **BURGUEZ-FLORIANO, C. F. & R. R. CAVICHIOLI, 2013.** A new species of *Cylindrostethus* Mayr (Hemiptera, Gerromorpha, Gerridae) for the Neotropical Region, with an identification key for the species of Group 1 *sensu* Drake 1952. *Zootaxa* 3702: 187–192.
- 43A **BURGUEZ-FLORIANO, C. F., 2013.** Taxonomia de *Cylindrostethus* Mayr, 1865 (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) da América do Sul. Tesis de posgrado Departamento de Zoología Universidad Federal de Paraná, Curitiba, Brasil.
- 44 **BUZZETTI, F. M., 2006.** The genus *Potamobates* Champion in Ecuador, with description of *P. shuar* n. sp. (Hemiptera: Gerridae). *Zootaxa* 1306: 51–56.

- 45 **BUZZETTI, F. M., & F. CIANFERONI 2011.** Checklist of the Gerromorpha from Ecuador (Hemiptera: Heteroptera). *Edessana* 1: 117-125.
- 46 **BUZZETTI, F. M. & H. ZETTEL, 2007.** *Rhagovelia sehnali* sp.n. (Insecta: Heteroptera: Veliidae) from Costa Rica. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 108 (B): 77 – 82.
- 47 **BUZZETTI, F. M. & H. ZETTEL, 2008.** The largest species of Veliidae (Hemiptera: Heteroptera) in the world: *Veloidea aequatoriana* sp. n. from Ecuador *Tijdschrift voor Entomologie* 151: 187–191.
- 48 **BUZZETTI, F. M. & H. ZETTEL, 2011.** Three new species of the water strider genus *Tachygerris* Drake, 1957 (Insecta: Heteroptera: Gerridae) from South America. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 112 (B): 73–87.
- 49 **CAPONIGRO, M. A. & C. H. ERIKSEN, 1976.** Surface film locomotion by the waterstrider. *Gerris remigis* Say. *The Amer. Midland. Naturalist* 95 (2): 268-278.
- 50 **CARVALHO, J. C. M., 1984.** On a new species of a intertidal Water Strider from Brazil (Hemiptera, Gerromorpha, Mesoveliidae) *Amazoniana* VIII (4): 519 – 523.
- 51 **CASTRO-VARGAS, M. I. & I. T. MORALES-CASTAÑO, 2011.** The *Rheumatobates* Bergroth, 1892 (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) of Colombia, including the description of *R. plumipes* n. sp. and a key to represented species. *Zootaxa* 3040: 1–18.
- 52 **CHAMPION, C. G., 1898.** *Insecta Rhynchota, Hemiptera-Hetroptera*. *Biologia. Centrali. Americana*, Volume II [London: published for the editors by R.H. Porter].
- 53 **CHENG, L., 1975.** *Insecta Hemiptera: Heteroptera, Gerridae, Genus Halobates*. *Fich. Ident. Zooplancton* 147: 1-4.
- 54 **CHENG, L., 2005.** *Marine insects*. North-Holland Publishing Company – Amsterdam, Holland.
- 55 **CHENG, L. & C. H. FERNANDO, 1971.** Life history and biology of the riffle bug *Rhagovelia obesa* Uhler (Hemiptera Veliidae) in Southern Ontario. *Can. J. Zool.* 49: 435-442.
- 56 **CHINA, W. E., 1943.** A new genus and two new species of gerripae, subfamily Halobatinae (Hemiptera Heteroptera) from Trinidad. *Proc. Rev. Ent. Soc. Lond.* 12 (5-6): 71-80.
- 57 **CHINA, W. E., 1943.** A new species of *Microvelia* (Hemiptera Veliidae) from Trinidad. *Proc. Rev. Ent. Soc. Lond.* 12 (7-8): 121-123.
- 58 **CHINA, W. E., 1962.** Hemiptera – Heteroptera collected by the Royal Society Expedition to South Chile, 1958-1959. *Ann Mag. Nat. Hist.* 13 (5): 716-723.
- 59 **CHINA, W. E. & R. L. USINGER, 1949.** Classification of Veliidae with a new genus from South America. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 12 (2):343-345.
- 60 **CHOQUEHUANCA, D. & E. CONDORI, 2000.** Evaluación de la información disponible de suri, pisaca y rana gigante del Lago Titicaca. Proyecto conservación de la

biodiversidad en la cuenca del Lago Titicaca – Desaguadero – Poopo - Salar de Coipasa. Universidad Nacional del Altiplano – Puno, Facultad de Ciencias Biológicas.

- 61 CHORDAS III, S. W., R. N. FERREIRA & R. L. STEWART, 2005.** Synopsis of the Backswimmers (Hemiptera: Notonectidae) of New Hampshire. *Northeastern Naturalist*, 12 (2):187-194.
- 62 CIANFERONI, F., 2012.** The Ochteridae of Ecuador, with new records and an identification key (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha). *Zootaxa* 3260: 62–68.
- 63 CIANFERONI, F. & F. M. BUZZETTI, 2012.** The genus *Hydrometra* Latreille in Ecuador with description of a new species (Hemiptera: Heteroptera: Gerromorpha: Hydrometridae). *Zootaxa* 3274: 55–62.
- 64 COBBEN, R. H. 1960.** The Heteroptera of the Netherlands Antilles I. Foreword, Gerridae, Veliidae, Mesoveliidae (wáter striders), Studies on the Fauna of Curaçao and other Caribbean Islands. 50: 1-34.
- 65 COGNATO, A. 1998.** A new *Potamobates* Champion species (Heteroptera: Gerridae) from Ecuador with new distribution record of *williamsi* Hungerford. *Insecta Mundi* 12 (1,2): 17-22.
- 66 CONSTANTZ, G. 1974.** The mating behavior of a creeping water bug, *Ambrysus occidentalis* (Hemiptera Naucoridae). *The Amer. Midl. Natur.* 92 (1): 234-239.
- 67 CONTRERAS-RIBERO, G., G. CAMARILLO-DE LA ROSA, N. A. NAVARRETE-SALGADO & G. ELÍAS-FERNÁNDEZ, 2005.** Corixidae (Hemiptera, Heteroptera) en el lago urbano del Parque Tezozomoc, Azcapotlazgo, México, D. F. *Rev. Chipango, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 11 (2): 93-97.
- 68 CONTRERAS-RIBERO, G., N. A. NAVARRETE, G. ELÍAS & M. ROJAS, 2002.** Los Coríxidos (Hemiptera, Heteroptera) del estanque piscícola denominado “JC” en Soyaniquilpan de Juárez, Estado de México. *Rev. Chipango, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 8 (2): 113-118.
- 69 CONTRERAS-RIBERO, G., J. S. RAMOS-MARTÍNEZ, N. A. NAVARRETE-SALGADO & C. C. CUELLAR-SILVA, 2009.** Coríxidos (Hemiptera) del Embalse La Goleta, Estado de México y su relación con algunos parámetros ambientales. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 15(2): 121-125.
- 69A CORDEIRO S. I. R., F. F. F. MOREIRA & F. A. C. DA SILVA, 2014.** A new *Ochtherus* (Hemiptera: Heteroptera: Ochteridae) from northeastern Brazil, With a key of the species recorded from the country. *Zootaxa* 3860 (5): 493-497.
- 69B COOK, J. L., 2011.** A new genus and species of Pleidae (Hemiptera) from Venezuela, with notes on the genera of Pleidae. *Zootaxa* 3067: 26–34.
- 70 CORNELL UNIVERSITY INSECT COLLECTION, CUIC Holdings** (Cornell University Insect Collection), 02/XI/2007. *Graptocorixa bimaculata*

<http://www.entomology.cornell.edu/CUIC/Search/holdingsDetail.form?searchTerm=%2bbimaculata%20%2bGraptocorixa>. 03/XII/2009

- 71 CORNELL UNIVERSITY INSECT COLLECTION**, CUIC Holdings (Cornell University Insect Collection), 02/XI/2007 *Hydrometra chilensis*. <http://www.entomology.cornell.edu/CUIC/Search/holdingsDetail.form?searchTerm=%2bchilensi%20%2bHydrometra>, 02/XI/2007
- 72 CORNELL UNIVERSITY INSECT COLLECTION**, CUIC Holdings (Cornell University Insect Collection), 02/XI/2007. *Hydrometra kirkaldyana* <http://www.entomology.cornell.edu/CUIC/Search/holdingsDetail.form?searchTerm=%2bkirkaldyana%20%2bHydrometra>
- 73 CORNELL UNIVERSITY INSECT COLLECTION**. CUIC Holdings *Notonecta rogersi*. <http://www.entomology.cornell.edu/CUIC/Search/holdingsDetail.form?searchTerm=%2brogersi%20%2bNotonecta>. 02/XI/2007
- 74 CORNELL UNIVERSITY INSECT COLLECTION**, CUIC Holdings (Cornell University Insect Collection), 02/XI/2007. *Ranatra Jamaica*. <http://www.entomology.cornell.edu/CUIC/Search/holdingsDetail.form?searchTerm=%2bjamaica%20%2bRanatra>.
- 75 CORNELL UNIVERSITY INSECT COLLECTION**, CUIC Holdings (Cornell University Insect Collection), 02/XI/2007. *Ranatra maculata*. <http://www.entomology.cornell.edu/CUIC/Search/holdingsDetail.form?searchTerm=%2bmaculata%20%2bRanatra>.
- 76 CRESPO, F. A. & M. S. IGLESIAS, 2001**. New records and biological features of Gerridae from Argentina and Uruguay (Insecta, Heteroptera). *Physis* 58: (134): 47-48.
- 77 DAVIS, C. A., 1966**. Notes on the Ecology and Reproduction of *Trichocorixa reticulata* in a Jamaican Salt-Water Pool. *Ecology*: Vol. 47, No. 5, pp. 850-852.
- 78 DAVIS, C. A., 1966**. New distributional records of Naucoridae (Hemiptera) from the United States and México, with morphological and taxonomic notes. *The Southwestern Naturalist*, 31 (4): 535-539.
- 79 DE ABATE, J. L., 1960**. Studies on the Backswimmers from Costa Rica (Hemiptera: Notonectidae) *Tulane University* 8 (1): 3-28.
- 80 DE CARLO, J. A., 1946**. Géneros y especies de la familia Ambrysinæ Usinger (Hemiptera: Naucoridae) *Anales Mus. Arg. Cienc. Nat.* 161: 1-38.
- 81 DE CARLO, J. A., 1950**. Géneros y especies de la subfamilia Ambrysinæ Usinger (Hemiptera: Naucoridae). *Rev. Soc. Cienc. Arg.* 180 (1): 3-27.
- 82 DE CARLO, J. A., 1963**. Una especie del género *Ranatra* y datos referentes a otras poco conocidas (Hemiptera: Ranatridae). *Rev. Soc. Ent. Arg.* 24: 93-96.
- 83 DE CARLO, J. A., 1964**. Los "Ranatridae" de América. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat.* 1 (2): 133-227.

- 84 **DE CARLO, J. A., 1964.** Género *Lethocerus* Mayr (Hemiptera: Belostomatidae) Physis 24 (68): 337-350.
- 85 **DE CARLO, J. A., 1966.** Un nuevo género y nuevas especies de las subfamilias Limnocerinae y Ambrysininae. Rev. Soc. Ent. Arg. 28 (1-4): 111-117.
- 86 **DE KORT-GOMMERS, M. & N. NIESER, 1966.** Records of the Antillean Water-Striders (Heteroptera). Studies on the Fauna of Curaçao and other Caribbean Islands. 112: 72-87.
- 87 **DE LA TORRE-BUENO, J. R., 1905.** *Nerthra stygica* Say and some notes on Family Gelastocoridae. The Ohio Naturalist, 5 (4): 287-291.
- 88 **DE LA TORRE-BUENO, J. R., 1908.** On the aquatic and semi-aquatic Hemiptera collected by Prof. James H. Hine In Guatemala. The Ohio Naturalist VIII (8): 370-382.
- 89 **DE LA TORRE-BUENO, J. R., 1908.** The broken hemelytra in certain Halobatinae. The Ohio Naturalist 9 (1): 389-392.
- 90 **DE SOUZA, M. A; G. A. L. DE MELO & G. J. C. VIANNA, 2006.** Heterópteros Acuáticos Oriundos do Município de Mariana, MG. Neotropical Entomology 35(6): 806-810.
- 91 **DELER-HERNÁNDEZ, A., Y. S. MEGNA, D. D. GONZÁLEZ & C. N. CARCASÉS, 2007.** Insectos acuáticos y áreas prioritarias para la conservación en la cuenca alta del Río Cauto (Santiago de Cuba, Cuba). Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, 40 (1): 451-461.
- 92 **DIAS, J. F. & C. L. LOPES, 2009.** Occurrence, distribution and abundance of *Halobates micans* Eschscholtz, 1822 (Heteroptera, Gerridae) along the southeastern Brazilian coast. Braz. J. Biol., 69(1): 67-73.
- 93 **DIGIANI, M. C., 2002.** Belostomatidae (Insecta: Heteroptera) as Intermediate Hosts of Digenetic *Trematodes*. Parasitology Volume: 69: (1): 89-92.
- 94 **DINGER, E. C., A. E. COHEN, D. A. HENDRICKSON & J. C. MARKS, 2005.** Aquatic invertebrates of Cuatro Ciénegas, Coahuila, México: natives and exotics. The Southwestern Naturalist 50(2):237-281.
- 95 **DISTRIBUTIONAL DATABASE,** <http://sites.google.com/site/distributionaldatabase/01/XI/2010>.
- 96 **DODSON, V. E., 1975.** Life histories of three species of Corixidae (Hemiptera: Heteroptera) from western Colorado. The Amer. Midl. Natur. 94 (2): 257-266.
- 97 **DRAKE, C. J., 1917.** A survey of the North American species of *Merragata*. The Ohio Jour. Sci. 17 (4): 101-105.
- 98 **DRAKE, C. J., 1932.** A survey of the species of *Trepobaes* Uhler (Hemipteram Gerridae) Bull. Brooklin Ent. Soc. 57: 113-123.

- 99 **DRAKE, C. J., 1948.** Two new Mesoveliidae, with check list of American species (Hemiptera). Boletín de Entomología Venezolana 7 (3, 4): 145-147.
- 100 **DRAKE, C. J., 1949.** Some American Saldidae. Psyche 56: 187-194.
- 101 **DRAKE, C. J., 1950.** Concerning North American Saldidae (Hemiptera). Bull. Brooklin Ent. Soc. 45: 1-7.
- 102 **DRAKE, C. J., 1951.** New Water-striders from the Americas. Rev. de Entomología 22 (1-3): 371-378.
- 103 **DRAKE, C. J., 1951.** New Water-striders from insular America. Proc. Ent. Soc. Wash. 53 (6): 337-340.
- 104 **DRAKE, C. J., 1951.** New Neotropical Water-striders (Hemiptera: Veliidae). The Great Basin Naturalist XI (1-2): 37-41.
- 105 **DRAKE, C. J., 1952.** A new tropical Hebrid (Hemiptera). Pan-Pacific entom. XXVIII (4): 194.
- 106 **DRAKE, C. J., 1952.** Concerning American Ochteridae (Hemiptera) Florida Ent. XXXV (2) 72-75.
- 107 **DRAKE, C. J., 1952.** The American Species of *Cylindrostethus* Mayr (Hemiptera Gerridae). Am. Mus. Nov. 1579: 1-3.
- 108 **DRAKE, C. J., 1952.** Two New *Microvelia* Westwood (Hemiptera: Veliidae). Bull. Brook. Ent. Soc. 47 (1):13-15.
- 109 **DRAKE, C. J., 1952.** Alaskan Saldidae. Proc. Ent. Soc. Wash, 54 83): 45-148.
- 110 **DRAKE, C. J., 1954.** Synonymical Data: Descriptions of new Hydrometridae (Hemiptera). The Great Basin Naturalist. 14 (3-4): 61-66.
- 111 **DRAKE, C. J., 1954.** An undescribed *Metrobates* Uhler from Brasil (Hemiptera:Gerridae). Bull. So. Calif. Acad. Sci. 53 (1): 50-51.
- 112 **DRAKE, C. J., 1955.** New South American Saldidae (Hemiptera). Jour. Kansas. Ent. Soc. 28 (4): 152 – 158.
- 113 **DRAKE, C. J., 1956.** New Neotropical Hydrometridae (Hemiptera). Proc. Soc. Wash 69: 153 – 156.
- 114 **DRAKE, C. J., 1957.** New Noetropical Halobatinae (Hemiptera Gerridae). Bull. Brook. Ent. Soc. 52 (5): 128 – 130.
- 115 **DRAKE, C. J., 1957.** New Neotropical water-striders (Hemiptera). Proc. Biol. Soc. Wash. 70:111-118.
- 116 **DRAKE, C. J., 1957.** Notes on the genus *Velia* (Hemiptera: Veliidae).
- 117 **DRAKE, C. J., 1957.** Two new species of *Rhagovelia*. Bull. Soc. Calif. Acad. Sci. 56 (1): 47-49.

- 118 **DRAKE, C. J., 1958.** Two new Neotropical *Microvelias* (Veliidae: Hemiptera). Bull. Brook. Ent. Soc. 53 (3): 59-61.
- 119 **DRAKE, C. J., 1958.** A new neotropical Halobatid (Hemiptera: Gerridae) Bull. Brooklyn Ent. Soc. 53 (4): 100-102.
- 120 **DRAKE, C. J., 1958.** New neotropical Veliidae (Hemiptera). Proc. Biol. Soc. Wash. 7: 133-142.
- 121 **DRAKE, C. J., 1959.** Three new water-striders from Brasil (Hemiptera). Bull. Soc. Calif. Scienc. 58 (2): 107-111.
- 122 **DRAKE, C. J., 1961.** A new *Cylindrostethus* from Peru (Hemiptera: Gerridae). Proc. Biol. Soc. Wash. 74: 65 – 66.
- 123 **DRAKE, C. J., 1962.** Synonymic data and two new genera of shore-bugs (Hemiptera: Saldidae). Proc Biol. Soc. Wash. 75: 115-124.
- 124 **DRAKE, C. J., 1963.** A new neotropical waterstrider (Hemiptera: Gerridae). J. Kansas Ent. Soc. 36 (2): 93-95.
- 125 **DRAKE, C. J. & C. M. CARVALHO, 1954.** New waterstriders from Brasil (Hemiptera). Proc. Biol. Soc. Wash. 67: 223-226.
- 126 **DRAKE, C. J. & C. M. CARVALHO, 1955.** Two New Brazilian *Rhagovelia* (Hemiptera: Veliidae). An da Acad. Brasileira de Ciencias: 27 (3): 361 – 364.
- 127 **DRAKE, C. J. & H. C. CHAPMAN, 1953.** Distributional data and description of a new Hebrid (Hemiptera). The Great Basin Naturalist 13 (1-2): 9 – 11.
- 128 **DRAKE, C. J. & H. C. CHAPMAN, 1954.** New American Waterstriders. Florida Ent. 37:151-155.
- 129 **DRAKE, C. J. & H. C. CHAPMAN, 1958.** New Neotropical Hebridae, including a catalog of the American species. (Hemiptera). Jour. Wadh. Acad. Sci. 48 (10): 317-326.
- 130 **DRAKE, C. J. & R. H. COBBEN, 1960.** The Heteroptera of the Netherlands Antilles II. Hebridae. Stud. On the fauna of Curaçao and other Caribbean islands 51: 35-44.
- 131 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS, 1927.** Notes on the genus *Rhagovelia*, with description of six new species. Proc. Biol. Soc. Wash. 40:131-138.
- 132 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS 1928.** Concerning some North American water striders with descriptions of three species. Proc. Biol. Soc. Wash 28 (4): 269 – 276.
- 133 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS, 1932.** Some miscellaneous Gerridae in the collection of the Museum of Comparative Zoology. Psyche 39:107-112.
- 134 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS, 1932.** A synopsis of the genus *Metrobates* Uhler. (Hemiptera: Gerridae). Annals of the Carnegie Museum 21: 83-88
- 135 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS, 1934.** The Gerrinae of the western hemisphere (Hemiptera). Annals of the Carnegie Museum 23: 179-241.

- 136 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS, 1935.** Concerning neotropical species of *Rhagovelia* (Hemiptera Veliidae). Proc. Biol. Soc Wash. 48: 33-38.
- 137 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS 1938.** A new *Rhagovelia* from Cuba. Pan-Pacific Ent. XIV (4): 152.
- 138 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS, 1938.** Veliidae y Gerridae sudamericanos descriptos por Carlos Berg. Notas Mus. de la Plata III (13): 199-204.
- 139 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS 1945.** A new *Brachymetra* from Venezuela (Hemiptera Gerridae). Bol. Ent. Venez. 1 (4): 95-97.
- 140 **DRAKE, C. J. & H. M. HARRIS 1946.** A new mesoveliid from Ecuador (Hemiptera Mesoveliidae). Bull. Brook. Ent. Soc. 41:8-9.
- 141 **DRAKE, C. J. & L. HOBERLANDT 1952.** A new genus and species of Saldidae from South America (Hemiptera). Psyche 59 (3): 85-88.
- 142 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1950.** Saldidae of the Americas (Hemiptera). The Great Basin Naturalist. 10 (1-4): 51 – 61.
- 143 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1950.** Three new species of Saldidae (Hemiptera). Proc. Biol. Soc. Wash. 63: 177-184.
- 144 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1951.** Brazilian Saldidae (Hemiptera) Rev. de Entomología. 22 (1-3): 379-1382.
- 145 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1951.** Notes on the genus *Rheumatobates* Bergroth (Hemiptera: Heteroptera). Proc. Biol. Soc. Wash. 64: 147 – 155.
- 146 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1952.** Concerning some Mexican Veliidae (Hemiptera). Proc Biol. Soc. Wash. 65: 85 – 88.
- 147 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1952.** Distributional and synonymical data and description of two new *Hydrometra*. Jour. Kansas. Ent. Soc. 3: 106-110.
- 148 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1952.** Genus *Trepobates* Herrich-Schaeffer (Hemiptera, Gerridae). Great Basin Naturalist. 12 (1-4): 35 – 38.
- 149 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1953.** Notes on *Microvelia flavipes* (Hemiptera: Veliidae). Proc. Biol. Soc. Wash. 66: 73-74.
- 150 **DRAKE, C. J. & F. C. HOTTES, 1954.** Sinonymic data and description of a new saldid (Hemiptera). Occ. Papers of the Mus. Of Zool. Univ. Mich. 553: 1-5.
- 151 **DRAKE, C. J. & R. F. HUSSEY, 1951.** An undescribed shore-bug from Mexico (Hemiptesa, Saldidae). Occ. Papers of the Mus. Of Zool. Univ. Mich. 536: 1-3.
- 152 **DRAKE, C. J. & R. F. HUSSEY, 1951.** Concerning some American *Microvelia* (Hemiptera: Veliidae). *The Florida Entomologist*, 34(4): 137-145
- 153 **DRAKE, C. J. & R. F. HUSSEY, 1954.** Notes on some American Veliidae (Hemiptera), with description of two new *Microvelias* from Jamaica. Florida Ent. 37 (3): 133-138.

- 154 DRAKE, C. J. & R. F. HUSSEY, 1955.** Concerning the genus *Microvelia* Westwood. With descriptions of two new species and a checklist of the american forms. Florida Ent. 38 (3): 95-115.
- 155 DRAKE, C. J. & R. F. HUSSEY, 1957.** Notes on some American *Rhagovelia* with descriptions of two new species (Hemiptesa, Veliidae) Occ. Papers of the Mus. Of Zool. Univ. Mich. 580: 1-9.
- 156 DRAKE, C. J. & D. R. LAUCK, 1959.** Descriptions, synonymy, and check-list of American Hydrometridae (Hemiptera: Heteroptera). The Great Basin Naturalist 49 (2,3): 43-52.
- 157 DRAKE, C. J. & D. R. LAUCK, 1959.** The Genus *Veioidea* Gould (Hemiptera: Veliidae). Proc. Biol. Soc. Wash. 72: 161-166.
- 158 DRAKE, C. J. & J. MALDONADO-CAPRILES, 1954.** Puerto Rican Water-Striders (Hemiptera). Proc. Biol. Soc. Wash. 67: 219-222.
- 159 DRAKE, C. J. & J. MALDONADO-CAPRILES, 1956.** A remarkable new *Rhagovelia* from the Dominican Republic (Hemiptera: Veliidae) Bull. So. Calif. Acad. Scien. 55 (1): 14-16.
- 160 DRAKE, C. J. & J. MALDONADO-CAPRILES, 1956.** Some Pleids and Water-Striders from the Dominican Republic (Hemiptera). Bull. Brok. Ent. Soc. 51 (2): 53-56.
- 161 DRAKE, C. J. & A. S. MENKE, 1962.** Water-Striders of the subgenus *Stridulivelia* From Mexico, Central America, and the West Indies (Hemiptera Veliidae). Proc U.S. Nat. Mus. 112 (3460): 413-421.
- 162 DRAKE, C. J. & F. PLAUMANN, 1953.** A new waterstrider from Brasil. Dusenya IV (5,6): 414-416.
- 163 DRAKE, C. J. & F. PLAUMANN, 1955.** Some *Microvelia* from southern Brasil. Bull. Soc. Calif. Acad. Sci. 54 (1): 22-24.
- 164 DRAKE, C. J. & J. A. ROZE, 1955.** A new species of *Veloidea* from Venezuela (Hemiptera: Heteroptera). Bull, Brooklyn. Ent. Soc. 50 (4) 106-109.
- 165 DRAKE, C. J. & J. A. ROZE, 1958.** A new *Microvelia* from Venezuela (Hemiptera Veliidae). Bull. Soc. Calif. Acad. Sci. 57 (1): 47-48.
- 166 DRAKE, C. J. & P. H. VAN DOSEBURG, 1966.** Water-striders of the American genus *Trochopus*. Studies on the fauna of Surinam and other Guyanas, 31:65-76.
- 167 ENTOMOLOGICAL MUSEUM OF LUND UNIVERSITY, SWEDEN,**
29/05/2007. <http://130.235.149.100/zoomus/ZooDoc/VetSam/ZooEnt/OrdHet/ListHet/18Gelastocoridae.html>
- 168 ESPINOLA, H. N. 1975.** *Tenagobia schreiberi* sp. n. coletada no municipio de Diamantina, Minas Gerais, Brasil (Hemiptera: Corixidae Micronectinae). Ciência e Cultura 27: 893-900.

- 169** ESSIG MUSEUM OF ENTOMOLOGY COLLECTIONS, BERKLY UNIVERSITY, http://essigdb.berkeley.edu/cgi/eme_query?where-Genus=Hydrometra&where-20/05/2007 SpecificEpithet=cordubense
- 170** ESTÉVEZ, A. L. & A. C. ARMÚA, 2003. Una nueva especie de *Belostoma* (Heteroptera: Belostomatidae) de la Laguna de Iberá (Corrientes, Argentina).
- 171** ESTÉVEZ A. L. & M. L. LÓPEZ-RUF, 2006. Separación de subfamilias en la familia de chinches Gelastocoridae (Hemiptera). Rev. Biol. Trop. 54 (4): 1319-1322.
- 172** ESTÉVEZ A. L., M. L. LÓPEZ-RUF & J. A. SCHNACK, 1989. Ciclo anual, fecundidad y proporción de sexos de *Pelocoris (P) binotulatus nigriculus* (Hemiptera, Pelocoridae). Limnobiós; 2 (10):729-732.
- 173** ESTÉVEZ, A. L. & J. T. POLHEMUS, 2001. The Small Species of *Belostoma* (Heteroptera, Belostomatidae). I. Key to Species Groups and a Revision of the *denticolle* Group. Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre, (91): 151-158.
- 174** ESTÉVEZ A. L. & J. T. POLHEMUS, 2007. The small species of *Belostoma* (Heteroptera: Belostomatidae): Revision of *plebejum* group. Rev. Biol. Trop. 55 (1): 147-155.
- 175** ESTÉVEZ A. L. & J. A. SCHNACK, 1978. Descripción de las ninfas de *Nerthra ranina* Herrich-Schaffer) (Hemiptera, Gelastocoridae). Rvta. Soc. Ent Argent; 37 (1-4):119-124.
- 176** ESTÉVEZ A. L. & J. A. SCHNACK, 1980. Las ninfas de *Merragata lacunifera* (Berg) (Hemiptera, Hebridae). Neotropica 1980; 26 (75):29-33.
- 177** EVANS A. V., 2003. The Instar. Reporting on the metamorphosis of Sonoran Arthropod Studies Institute 30: 1-5.
- 178** FISCHER, S., M. C. MARINOTE, M. S. FONTANARROSA, M. NIEVES & N. SCHWEIGMANN, 2000. Urban rain pools: seasonal dynamics and entomofauna in a park of Buenos Aires. Hydrobiologia 441:45 – 53.
- 179** FONTANARROSA, M. S., M. B. COLLANTES & A. O. BACHMANN, 2009. Seasonal patterns of the insect community structure in urban rain pools of temperate Argentina. Journal of Insect Science: 9: 1-17.
- 180** FONTANARROSA, M. S., P. L. M. TORRES & M. C. MICHAT, 2004. Comunidades de insectos acuáticos de charcos temporarios y lagunas en la ciudad de Buenos Aires (Argentina). Rev. Soc. Entomol. Argent. 63 (3-4): 55-65.
- 181** FOSTER, W. A. & J. E. TREHERNE, 1980. Feeding, predation and aggregation behaviour in a marine insect, *Halobates robustus* Barber (Hemiptera: Gerridae) In the Galapagos Islands. Proc. R. Soc. Lond. B, 209: 539-553.
- 182** FROESCHNER, R., 1962. Contributions to a Synopsis of the Hemiptera of Missouri, Part V: Hydrometridae, Gerridae, Veliidae, Saldidae, Ochteridae, Gelastocoridae, Naucoridae, Belostomatidae Nepidae, Notonectidae, Pleidae, Corixidae. Amer. Mild. Nat. 67 (1): 208 – 240.

- 183 FROESCHNER, R., 1981.** Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog. Smithsonian Contributions to Zoology. 322
- 184 FROESCHNER, R., 1985.** Synopsis of the Heteroptera or True Bugs of the Galapagos Islands. Smithsonian Contrib. to Zoology. 407: 1-79.
- 185 GALDEAN, N., M. CALLISTO, & F. A. R. BARBOSA, 2001.** Biodiversity Assessment of Benthic Macroinvertebrates in Altitudinal Lotic Ecosystems of Serra do Cipó (MG, Brasil). Rev. Bras. Biol. 61 (2): 239-248.
- 186 GARCÍA, G. I., HERNÁNDEZ, N. & I. GARCÍA, 2004.** Fauna asociada a varios criaderos del mosquito *Anopheles albimanus*. Bolipk 14 (7): 49 – 50. Dirección Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, Cuba.
- 187 GARCÍA, I., R. VIVAR, J. QUEZADA & P. HUAMÁN, 1996.** Insectos acuáticos biorreguladores de larvas de mosquito presentes en los “Pantanos de Villa”, Lima, Perú. Rev. Cubana Med. Trop. 48(3): 227-228.
- 188 GITTLEMAN, S. H., 1974.** *Martarega hondurensis* and *Buenoa antigone* as predators of mosquito Larvae in Costa Rica. Pan Pacif. Ent, 59: 84-85.
- 189 GLOBAL NAMES INDEX *Tenagobia boliviana*** http://gmi.globalnames.org/name_strings?search_term=Tenagobia+boliviana&commit=Search 02/XI/2007.
- 190 GONZÁLEZ, D. D., A. TRAPERO & C. NARANJO, 2005.** Insectos acuáticos del Parque Nacional “Alejandro de Humboldt”, Cuba. Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, 1 (36): 257–261.
- 191 GUNTER, G. & J. Y. CHRISTMAS, 1959.** Corixid insects as part of the offshore fauna of the sea. Ecology, 40 (4): 724-725. Gunter, G. & Christmas, J.Y. 1959. Corixid insects as part of the offshore fauna of the sea. Ecology, 40 (4): 724-725.
- 192 HALBERT S. E. & J. E. EGER, 2009.** *Nerthra fuscipes*, a toad bug (Hemiptera: Gelastocoridae) new to the USA, Established in Florida. Florida Entomologist, 92 (1): 161 – 162.
- 193 HARADA, T., 1998.** To fly or no to fly: response of water striders to dryingout to habitat. Ecological Entomology 23: 370-376.
- 194 HARRIS, H. M. & C. J. DRAKE, 1945.** A new *Brachymetra* from Peru with a list of known species (Hemiptera, Gerridae). Proc. Ent. Soc. Wash., 47 (7), 211.
- 195 HECKMAN C. W., 1998.** The Pantanal of Poconé, Biota and Ecology in the Northern Section of the World’s Largest Pristine Wetland. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, 622 pp.
- 196 HECKMAN C. W., 2011.** Encyclopedia of South American Aquatic Insects: Hemiptera - Heteroptera. Illustrated Keys to Known Families, Genera, and Species in South America. Springer, New York.

- 197 **HENRIQUEZ, N. P. AND J. R. SPENCE, 1993.** Host location by the gerrid egg parasitoid *Tiphodytes gerriphagus* Marchal. Jour. of Insect Behavior 6: 455-466.
- 198 **HENSHAW, S., 1903.** The hemiptera described by Philip Rekke Uhler. III. Psyche 10:122-125.
- 199 **HERNÁNDEZ, M. de C., E. ESCOBAR & J. ALCOCER, 2010.** Ensamble de crustáceos bentónicos en un lago salino tropical. Revista Mexicana de Biodiversidad 81: 133-140.
- 199A **HERRERA, F., 2013.** Estado del conocimiento y catálogo de la familia Naucoridae (Insecta: Heteroptera) en Centroamérica. Dugesiana 20(2): 221-232.
- 200 **HERRERA, F. & M. SPRINGER, 2012.** First Record of the Family Potamocoridae (Hemiptera: Heteroptera) in Costa Rica and of *Coleopterocoris* Hungerford, 1942 in Central America. Zootaxa 3333: 66-68.
- 201 **HERRERA-MILLÁN, M. J., 2005.** Notonéctidos (Hemiptera, Cryptocerata: Notonectidae) de Venezuela: listado de especies y distribución geográfica. Entomotropica, Soc. Ven. Ent., 2:115-120.
- 202 **HERRING, J. L., 1949.** A New Species of *Rheumatobates* from Florida (Hemiptera, Gerridae). Florida Entomologist, 32 (4): 160-165.
- 203 **HERRING, J. L., 1955.** A new American genus of Veliidae (Hemiptera). The Florida Entomologist, 38 (1): 21-25.
- 204 **HERRING, J. L., 1961.** The genus *Halobates* (Hemiptera: Gerridae). Pacific Insects. 3 (2-3): 223-305.
- 205 **HERRING, J. L., 1965.** *Hermatobates*, a new generic record for the Atlantic Ocean, with description of new species (Hemiptera: Gerridae). Proc. U. S. National Mus. 117: 123-129.
- 206 **HIDALGO, J., 1935.** The Genus *Abedus* Stal. (Hemiptera, Belostomatidae) Univ. Kans. Sc. Bull. 22 (16): 493-519.
- 207 **HORTA, M. A. P. & A. L. de MELO, 1998.** Levantamento preliminar da fauna de heterópteros aquáticos do Município de Pains, MG. IN XVII Congresso Brasileiro de Entomologia, Rio de Janeiro. SBE.
- 208 **HUNGERFORD, H. B., 1927.** A new *Ramphocorixa* from Haití (Hemiptera: Corixidae). Amer. Mus. Nov. 40: 278-279.
- 209 **HUNGERFORD, H. B., 1928.** Two *Notonecta* from South America (Hemiptera: Notonectidae). Ent. Soc. of Amer. 21 (1): 119-120.
- 210 **HUNGERFORD, H. B., 1928.** Some New Semi-Aquatic Hemiptera from South America with a Record of Stridulatory Devices. (Veliidae-*Velia*). J. Kan. Ent. Soc. 2 (3): 50-59.

- 211 HUNGERFORD, H. B., 1929. A new genus of semiaquatic Hemiptera. Bull. Brooklin Ent. Soc. 24:288-291.
- 212 HUNGERFORD, H. B., 1929. A new *Velia* from Arizona with notes on other species (Hemiptera: Veliidae). Ann. Ent. Soc. of Amer. 22: 759-761.
- 213 HUNGERFORD, H. B., 1930. Concerning *Velia inveruglas* Kirkaldy and related forms. (Veliidae-Hemiptera). Ann. Ent. Soc. of Amer. 23: 120-125.
- 214 HUNGERFORD, H. B., 1930. Three New *Velia* from South America. Jour. Kans. Ent. Soc. 3 (1): 23-27.
- 215 HUNGERFORD, H. B., 1931. A New *Velia* from South Trinidad. Ann. Mag. Nat. Hist. 7 (1): 172-175.
- 215A HUNGERFORD, H. B., 1933. The Genus *Notonecta* of the World (Notonectidae-Hemiptera). Univ Kans. Sci. Bull. 21 (1): 5-196.
- 216 HUNGERFORD, H. B., 1935. The genus *Bacillometra* Esaki, including the description of a new species from Peru (Hemiptera, Hydrometridae). Rev de Entomología 5 (2): 117-123.
- 217 HUNGERFORD, H. B., 1936. Aquatic and semiaquatic hemiptera collected in Yucatan and Campeche. Carneige inst. Of Wash. Publ. 154: 145-150.
- 218 HUNGERFORD, H. B., 1937. A second new *Potamobates* from Peru, S. A., with notes on other species (Hemiptera-Gerridae). Bull. Brook. Ent. Soc. 32 (4): 144-147.
- 219 HUNGERFORD, H. B., 1938. A new *Graptocorixa* from Mexico (Corixidae: Hemiptera). Jour. Kans. Ent. Soc. 11 (1): 28-30.
- 220 HUNGERFORD, H. B., 1938. A Third New *Potamobates* from Peru, S. A. (Hemiptera-Gerridae). Jour. Kans. Ent. Soc. 11 (3): 85-87.
- 221 HUNGERFORD, H. B., 1939. Report on some water bugs form Costa Rica, C. Ann. Ent. Soc. of Amer. 32 (3): 587-588.
- 222 HUNGERFORD, H. B., 1941. A Remarkable new Naucorid Water Bug (Hemiptera). Ann. Ent. Soc. of Amer. 34 (1): 9-16.
- 223 HUNGERFORD, H. B., 1942. *Coleopterocoris*, an interesting new genus of the subfamily Potamocoinae (Naucoridae: Heteroptera). Ann. Ent. Soc. of Amer. 35 (2): 135 – 139.
- 224 HUNGERFORD, H. B., 1948. The Corixidae of the Western Hemisphere (Hemiptera). Univ. Kansas Sci Bull. 32: 1-827.
- 225 HUNGERFORD, H. B., 1951. Some Venezuelan Aquatic Hemiptera. Zoológica 29 (1): 129.
- 226 HUNGERFORD, H. B., 1951. A New *Mesovelina* from Mexico and Guatemala. Jour. Kans. Ent. Soc. 24 (1): 32-34.

- 227 **HUNGERFORD, H. B., 1951.** A New *Metrobates* from Brazil, South America (Hemiptera-Gerridae). Jour. Kans. Ent. Soc. 24 (2): 72-73.
- 228 **HUNGERFORD, H., 1954.** The genus *Rheumatobates* Bergroth (Hemiptera - Gerridae). J. Kansas. Ent. Soc. 37 (7): 529-588.
- 229 **HUNGERFORD, H. & N. E. EVANS, 1934.** The Hydrometridae of the Hungarian National Museum and other studies in the family: (Hemiptera). Annales Musei Nationalis Hungarici, XXVIII: 32-112.
- 230 **HUNGERFORD, H. & R. MATSUDA, 1957.** Descriptions of Two Species of the Genus *Brachymetra* (Gerridae, Hemiptera). Jour. Kans. Ent. Soc. 30 (1): 19-25.
- 231 **HUNGERFORD, H. & R. MATSUDA, 1958.** A New Genus of Gerridae (Hemiptera) from South America. The Florida Entomologist, Vol. 41 (3): 125-128.
- 232 **HUNGERFORD, H. & R. MATSUDA, 1960.** Keys to subfamilies, tribes, genera and subgenera of the Gerridae of the world. Univ. Kansas Sci. Bull. 41(1): 3-24
- 233 **HUNGERFORD, H. & R., MATSUDA, 1961.** A new Corixidae from Guatemala. J. Kansas. Ent. Soc. 34 (4): 176-178.
- 234 **HUSSEY, R. F., 1925.** A new Hydrometrid genus from Honduras. Bull. Brook. Ent. Soc. 20: 115-119.
- 235 **IGLESIAS, M. S. & F. A. CRESPO, 1999.** A New Species of the Genus *Paravelia* Breddin 1898 from Argentina (Heteroptera: Veliidae). Aquatic Insects 21 (4): 159-265.
- 236 **ITO, S. G., 1981.** El Arroz. Bol. Min. Agr., Buenos Aires 23(1): 3-123. **EN YANO, K., S. MIYAMOTO & P. GABRIEL, 1981.** Faunal and Biological Studies on the Insects of Paddy Fields in Asia. IV. Aquatic and semiaquatic Heteroptera from the Philippines. Esakia, (16): 5-32.
- 237 **KEFFER, S. L., 1996.** Systematics of the New World Waterscorpion Genus *Curicta* Stål (Heteroptera: Nepidae) Journal of the New York Entomological Society. 104 (3-4): 117-215
- 238 **KEFFER, S. L., 1999.** *Curicta johnpolhemi* (Heteroptera: Nepidae): A new waterscorpion species from Brasil. Journal of the New York Entomological Society. 107 (2-3): 145-148.
- 239 **KEHR, A .I. & A. C. ARMÚA, 1997.** Demografía experimental en Hemípteros acuáticos: supervivencia y expectativa de vida de *Belostoma elegans* (Mayr) de una población local de Corrientes, Argentina. FACENA 13: 15-20.
- 240 **KENAGA, E., 1941.** The genus *Telmatometra* Bergroth (Hemiptera Gerridae). Univ. Kansas Sci. Bull. 27 (9): 169-183.
- 241 **KENAGA, E., 1941.** A new genus in the Halobatinae (Gerridae-Hemiptera), Jour Kansas Ent. Soc. 4 (15): 136-140.
- 242 **KITTLE, P. D., 1982.** Two new species of water striders of the genus *Trepobates* Uhler (Hemiptera: Gerridae), Proc. Ent. Soc. Wash. 84 (1): 157-164.

- 243 KONOPKO, S. A., S. A. MAZZUCCONI, M. LÓPEZ RUF & A. O. BACHMANN, 2009.** Los heterópteros acuáticos y semiacuáticos del Parque Provincial Ernesto Tornquist (Provincia de Buenos Aires, República Argentina). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 68 (3-4): 271-282.
- 244 KONOPKO, S. A., S. A. MAZZUCCONI & A. O. BACHMANN, 2010.** Description of the nymphs of *Ectemnostega (Ectemnostegella) stridulata* (Hungerford 1948) (Hemiptera: Heteroptera: Corixidae). *Zootaxa* 2639: 19-34.
- 245 KOPELKE, J. P., 1981.** Morphological and biological studies on Belostomatidae Heteroptera with reference to the central american species *Belostoma ellipticum* and *Belostoma thomasi*. *Entomologische Abhandlungen (Dresden)* 44 (4): 59-80.
- 246 KORMILEV, N. A. & J. A. DE CARLO, 1952.** Una especie nueva del Género *Ochterus* Latrielle, 1807 del Paraguay (Hemiptera: Ochteridae) *An. Soc. Cient. Arg.* 5: 155-159.
- 247 LA RIVERS, 1948.** A new species of *Pelocoris* from Nevada, with notes on the genus in the United States (Hemiptera: Naucoridae). *Ann. Ent. Soc. Amer.* 41: 371-376.
- 248 LA RIVERS, 1950.** A new species of *Potamocoris* from Honduras (Hemiptera: Naucoridae). *Proc. Ent. Soc. Wash.* 52 (6): 301-304.
- 248A LA RIVERS, 1958.** The *Ambrysus* of Mexico (Hemiptera: Naucoridae). *Univ. Kansas. Sci. Bull.* 35 (10): 1279-13493
- 249 LA RIVERS, 1962.** A new *Limnocoris* from Venezuela (Hemiptera: Naucoridae). *Proc. Ent. Soc. Wash.* 64: 195-196.
- 250 LA RIVERS, 1962.** A new species of *Ambrysus* from Mexico (Hemiptera: Naucoridae). *The Wasmann Journal of Biology San Francisco* 20: 129-133.
- 251 LA RIVERS, 1970.** A new *Ambrysus* from Venezuela (Hemiptera, Naucoridae). *Great Basin Naturalist* 30: 1-4.
- 252 LA RIVERS, 1970.** New species of *Limnocoris* from Latin America (Hemiptera, Naucoridae). *Occasional Papers of the Biological Society of Nevada* 23: 5-6.
- 253 LA RIVERS, 1976.** Supplement No.2 to the catalogue of taxa described in the family Naucoridae (hemiptera), with descriptions of new species. *Occasional Papers of the Biological Society of Nevada.* 41: 13-14.
- 254 LANZER-DE-SOUZA, M. E. 1996.** A new Brazilian species of the genus *Belostoma* (Heteroptera, Belostomatidae). *Iheringia Serie Zoologia* 81: 3-6.
- 255 LAUCK, A. S., 1979.** Family Corixidae / Water Boatmen, IN: *The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California*. Ed. A. S. Menke. *Bulletin of the California Insect Survey* 21. University of California Press.
- 256 LONGO, R. de S., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2005.** A new species of *Coleopterochoris* Hungerford, from southern Brasil, with notes on *C. hungerfordi*, *Ambrysus crenulatus* and *C. kleerekoperi* Hungerford (Hemiptera: Heteroptera: Potamocoridae). *Zootaxa* 1016: 39-47.

- 256A LÓPEZ-RUF, M. L., 1992.** El género *Cryphocricos* en la Argentina (Heteroptera - Limnocoeridae). Rvta Soc Ent Argent; 49 (1-4):103-120.
- 257 LÓPEZ-RUF, M. L., 1992.** El género *Pelocoris* Stål en la Argentina (Heteroptera - Limnocoeridae). III. Descripción de las Ninfas. Rvta Soc Ent Argent; 50 (1-4):353-365.
- 258 LÓPEZ-RUF, M. L., 1993.** Descripción de ninfas de *Limnocoeris ovatulus* M (Heteroptera: Limnocoeridae). Rvta. Soc. Ent. Argent. 1993; 52 (1-4):17-20.
- 259 LÓPEZ-RUF, M. L., 2004.** Una especie nueva del género *Ambrysus* (Hemiptera: Naucoroidea). Rev. Soc. Entomol. Argent. 62 (1-2): 97-101.
- 260 LÓPEZ-RUF, M. L., 2004.** Redescrpción de *Ctenipocoris schadei* y descripción de las larvas III y V (Hemiptera: Naucoroidea). Rev. Soc. Ent. Argent. 63 (3-4): 19-24.
- 261 LÓPEZ-RUF, M. L., 2007.** Nueva especie del género *Ambrysus* (Hemiptera: Naucoroidea). Rev. Soc. Ent. Argent. 66 (3-4): 41-45.
- 262 LÓPEZ –RUF, M. L., 2013.** Descripción de una nueva especie del género *Ambrysus* Stål, 1862 (Heteroptera: Naucoroidea). Lundiana 11(1/2):43-45.
- 263 LÓPEZ M. L. & A. O. BACHMANN 1991.** Sobre *Placomerus micans* La Rivers (Heteroptera-Naucoroidea) y su presencia en la Argentina. IHERINGIA,Sér.Zool. 71: 175-176.
- 264 LÓPEZ, M. L. & A. O. BACHMANN, 1994.** Descripción de las ninfas de *Neoplea absona* (Drake & Chapman) y *Neoplea maculosa* (Berg) (Heteroptera: Pleidae). Revta. Soc. Entom. Argent. B. Aires 53: 25-31.
- 265 LÓPEZ, M. L., A. O. BACHMANN, & P. J. PÉREZ-GOODWYN, 2001.** Descripción de las ninfas de *Curicta bonaerensis* (Berg) (Heteroptera: Nepidae). Revta. Soc. entom. argent., B. Aires 59: 135-140.
- 266 LÓPEZ, M., D. LOPEZ, P. ESPINOZA, S. VALLE & I. GARCIA 1996.** Valoración de la capacidad depredadora de los chinches acuáticos nicaraguenses en condiciones de laboratorio. Memoria. II Encuentro Científico en Salud. Resúmenes. Centro Nacional de Diagnostico y Referencia, MINSA, Managua, 12-XII-96, p. 1
- 267 LÓPEZ, M. L., S. A. MAZZUCCONI, & A. O. BACHMANN, 2003.** Heteroptera Acuáticos y Semiacuáticos del Parque Nacional Mburucuyá (Provincia de Corrientes, Argentina). Rev. Soc. Entomol. Argent. 62, (1-2) 65-71.
- 268 LÓPEZ M. L., J. J. MORRONE & E. P. HERNÁNDEZ, 2006.** Patrones de distribución de las Naucoroidea argentinas (Hemiptera: Heteroptera) Rev. Soc. Entomol. Argent. 65 (1-2): 111-121.
- 269 LÓPEZ, M. L., G. N. PELLERANO & A. O. BACHMANN, 2000.** Ventilatory structures in *Cryphocricos barozzii* Signoret (Heteroptera: Naucoroidea). Revta. brasil. Biol. 60 (1): 1-17.

- 270 LÓPEZ M. L. & P. J. PÉREZ-GOODWYN, 2001.** Description of the eggs of *Curicta bonaerensis* (Berg) (Heteroptera: Nepidae). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 60 (1-4): 69-72.
- 271 LÓPEZ, P., D. D. GONZÁLEZ & J. C. GONZÁLEZ, 2006.** Lista de insectos acuáticos de la Reserva Ecológica “Alturas de Banao”, Sancti Spíritus, Cuba (Insecta). Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, 1 (38) 201–204.
- 272 LÓPEZ, P., C. NARANJO, J. FERNÁNDEZ, D. GONZÁLEZ, A, TRAPERO & J. PÉREZ, 2004.** Insectos Acuáticos del Parque Nacional “La Bayamesa”, Cuba. BOLN. s.e.a., 1 (35): 225–231.
- 273 LYTLE, D. A., 1999.** Use of Rainfall Cues by *Abedus herberti* (Hemiptera: Belostomatidae): A Mechanism for Avoiding Flash Floods. Journal of Insect Behavior, 12 (1). 1-12.
- 274 MACÍAS-ORDÓÑEZ, R. 2003.** On the reproductive behavior and population ecology of *Lethocerus colossicus* Stål (Heteroptera: Belostomatidae). Folia Entomologica Mexicana 42: 161-168.
- 275 MAES J. M., 1989.** Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. Volumen I. Insectos depredadores (primera parte). Rev. Nica. Ent., 8:1-106.
- 276 MALDONADO C. J. & C. NAVARRO, 1967.** Additions and corrections to Wolcott’s «Insects of Puerto Rico». Carib. J Sci. 7 (1-2): 45 – 64.
- 277 MANZANO, M. R., N. NIESER & G. CAICEDO, 1995.** Lista preliminar de heterópteros acuáticos de la Isla Gorgona y la Llanura del Pacífico. Bibl. J. J. Triana (11): 47-72.
- 278 MARGALEF, R. 1980.** Limnología. Ediciones Omega S. A. Barcelona, España.
- 279 MARIÑO-PÉREZ, R. & R. MAYÉN-ESTRADA, 2009.** Epibiotic relationship between two species of suctorians (Protozoa: Suctoria) and *Corisella edulis* (Heteroptera: Corixidae), Aquatic Insects 31, (3): 235–246.
- 280 MATSUDA, R., 1956.** A supplementary taxonomic study of the genus *Rhagovelia* (Hemiptera, Veliidae) on the western hemisphere. A deductive method. Univ. Kansas Sci. Bull. 38 (1): 915-1016.
- 281 MATSUDA, R., 1960.** Morphology, evolution and a classification of the Gerridae (Hemiptera Heteroptera). Univ. Kansas Sci. Bull. 41 (2): 25-632.
- 282 MAZZUCCONI, S. A. 1999.** La familia Notonectidae (Heteroptera) en Nicaragua. Revta. Nicarag. Entom., León, Nicaragua 47: 41-43.
- 283 MAZZUCCONI, S. A., 1999.** *Rheumatobates (Rheumatobates) minutus flavidus* Drake & Harris (Inserta. Heteroptera: Gerridae) Neotrópica 45 (113-114): 108.
- 284 MAZZUCCONI, S. A., 2000.** *Notonecta (Paranecta) inca* n. sp. from Peru (Heteroptera, Notonectidae). J. Kansas entom. Soc., Lawrence, USA 73 (1): 30-34.

- 285 MAZZUCCONI, S. A., 2000.** *Paravelia anta* sp. n. and *P. hungerfordi* (Drake and Harris) from South America (Heteroptera: Veliidae). *Aquatic Insect* 22 (2): 129-137, f. 1-19.
- 286 MAZZUCCONI, S. A., 2011.** A new species of *Martarega* White, 1879 from South America (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae), with an identification key to all described species of the genus. *Aquatic Insects* 33 (2): 113-126
- 287 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1993.** Familia Gerridae (Heteroptera): Estudio comparativo de las alas de las especies argentinas, chilenas y uruguayas. *Rev. Soc. Entom. Argent.* 52 (1-4): 87-99.
- 288 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1993.** Micropterismo en *Eurygerris fuscineris* (Berg, 1998). *Rev. Soc. Entom. Argent.* 52 (1-4): 53-56.
- 289 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1995.** Primera cita del Género *Metrobates* Uhler para la República Argentina *Rev. Soc. Ent. Entom. Argent.* 54 (1-4): 15-16.
- 290 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1995.** Geographic distribution of the Gerridae in Argentina (Insecta, Heteroptera). *Insecta Mundi* 9 (3-4): 363-370.
- 291 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1997.** Notas sobre larvas de heterópteros acuáticos argentinos. Familia Veliidae: *Oiovelia*. *Neotrópica* 43 (109-110): 57-71.
- 292 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1997.** Los géneros *Oiovelia* y *Stridulivelia* de la Argentina (Heteroptera: Veliidae). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 56 (1-4): 62.
- 293 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 1998.** Estatus taxonómico de *Notonecta (Paranecta) peruviana* y *N. (P.) huincamoreni* (Heteroptera: Notonectidae). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 57: 109-110.
- 294 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 2003.** Las Veliidae y Gerridae del Uruguay (Hemiptera). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 62 (3-4): 89-90.
- 295 MAZZUCCONI, S. A. & A. O. BACHMANN, 2004.** The Taxonomic Status of *Notonecta (Paranecta) virescens* Blanchard, *N. (P.) bicirca* Hungerford and *N. (P.) bicircoidea* Hungerford (Heteroptera: Notonectidae). *Aquatic Insects*, Volume 25, (4): 319 – 325.
- 296 MAZZUCCONI, S. A., M. LÓPEZ RUF & A. O. BACHMANN, 2009.** Gerromorpha y Nepomorpha (Insecta: Heteroptera) del Parque Provincial Salto Encantado del Valle del Cuñá Pirú, Provincia de Misiones, Argentina. *Lundiana* 9(1):57-66.
- 297 MAZZUCCONI, S. A., M. L. LÓPEZ RUF & A. O. BACHMANN, 2009.** Hemiptera-Heteroptera: Gerromorpha y Nepomorpha. En: Domínguez, E. & Fernández, H. (eds.) *Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos: sistemática y biología*: 167-231. Ed. Fundación Miguel Lillo. Tucumán, Argentina.

- 298 MAZZUCCONI S. A. & J. T. POLHEMUS, 2003.** Notes on *Paravelia paxilla* (Drake), with Description of the Male Form (Heteroptera: Veliidae) Aquatic insects 25 (1): 33-39.
- 299 McKINNON, C. N. & J. T. POLHEMUS, 1986.** Notes on the Genus *Isocytus* with the description of a new species and key to species (Hemiptera: Heteroptera Saldidae) J. New York Entomol. Soc. 94 (3):434-441.
- 300 MELO, A. L. & N. NIESER, 1996.** Distribuição atual de *Rhagovelia* (Heteroptera, Veliidae) em Minas Gerais. IN V Encontro de pesquisa do ICB/UFMG, Belo Horizonte, MG: 1996.
- 301 MELO, A. L. & N. NIESER, 2004.** Faunistical notes on aquatic Heteroptera of Minas Gerais (Brasil): an annotated list of Gerromorpha and Nepomorpha collected near Januária, MG. Lundiana 5(1):43-49.
- 302 MELO, A. L. & M. H. PEREIRA, 1996.** Corixidae de algumas localidades de Minas Gerais. IN XXI Congresso Brasileiro de Zoologia, Porto Alegre, RS: 1996. p.-32.
- 303 MELO, M. C., 2009.** Biodiversidad de Heteroptera (Hemiptera) acuáticas y semiacuáticas de la Patagonia Argentina. Rev. Soc. Entomol. Argent. 68 (1-2): 177 – 185.
- 304 MENKE, A. S. 1955.** A new giant water bug from Mexico (Hemiptera: Belostomatidae). Contributions in science of the Los Angeles County Museum no. 34: 1-4.
- 305 MENKE, A. S. 1960.** A taxonomic study of the genus *Abedus* Stål (Hemiptera: Belostomatidae). Publications in Entomology of the University of California 16: 393-439.
- 306 MENKE, A. S. 1963.** A review of the genus *Lethocerus* in North and Central America, including the West Indies (Hemiptera: Belostomatidae). Ann. Ent. Soc. Amer., 56(3): 261-267.
- 307 MENKE, A. S. 1965.** A new South American toe biter (Hemiptera: Belostomatidae). Contributions in Science (Los Angeles) 89: 2-4.
- 308 MENKE, A. S. 1966.** A new toe biter from Mexico (Belostomatidae, Hemiptera). Contributions in Science (Los Angeles) 118: 1-6.
- 309 MENKE, A. S. 1977.** Synonymical notes and new distribution records in *Abedus* (Hemiptera, Belostomatidae). Southwest. Nat., 22(1):115-123.
- 310 MENKE, A. S., 1979.** Family Nepidae / Water Scorpions, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 311 MENKE, A. S., 1979.** Family Belostomatidae / Giant Water Bugs, Electric Light Bugs, Toe Biters, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 312 MENKE, A. S., 1979.** Family Ochteridae / Velvety SHore Bugs, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.

- 313 MENKE, A. S., 1979.** Family Gelastocoridae / Toad Bugs, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 314 MENKE, A. S. & LAUCK, 1962.** The Machris Brazilian Expedition. Entomology: Belostomatidae. Contributions in Science (Los Angeles) 55: 3-6.
- 315 MOLANO-RENDÓN, F., D. L. CAMACHO-PINZÓN, & C. SERRATO-HURTADO, 2005.** Gerridae (Heteroptera: Gerromorpha) de Colombia. Biota Colombiana 6 (2): 163-172.
- 316 MOLANO-RENDÓN, F., I. T. MORALES-CASTAÑO & C. SERRATO-HURTADO, 2008.** Classification And Habitats Of Gerridae (Heteroptera - Gerromorpha) In Colombia. Acta biol. Colomb., 13 (2):41-60.
- 317 MORALES-CASTAÑO, I. & M. I. CASTRO-VARGAS, 2010.** Nuevos registros y ampliación de distribución geográfica para especies de Gerridae (Insecta: Hemiptera) en Colombia. Acta biol. Colomb., 15 (1): 271-280.
- 318 MORALES-CASTAÑO, I. & M. I. CASTRO-VARGAS, 2013.** A new species and new records of *Tachygerris* Drake, 1957 (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) from Colombia. Zootaxa 3616 (3): 277–283.
- 319 MOREIRA, F. F. F., J. L. NESSIMIAN, J. A. RÚDIO & F. F. SALLES, 2010.** New species and new records of Veliidae from Espírito Santo State and adjacent Minas Gerais State, Brazil, with notes on nomenclature (Insecta: Heteroptera: Gerromorpha). Jour. Nat. Hist. 44: 45, 2.761 – 2.801.
- 320 MOREIRA, F. F. F., V. P. ALECRIM, J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2011.** Identification key to the Gerridae (Insecta: Heteroptera: Gerromorpha) from the Amazon River floodplain, Brazil, with new records for the Brazilian Amazon. Zoologia 28 (2): 269–279.
- 321 MOREIRA, F. F. F. & J. F. BARBOSA, 2012.** Two new species of *Paravelia* Breddin, 1898 and distributional notes concerning the Veliidae from Minas Gerais State, Brazil (Insecta: Hemiptera: Heteroptera: Gerromorpha). Zootaxa 3354: 58–68.
- 322 MOREIRA, F. F. F. & J. F. BARBOSA, 2013.** A new *Hydrometra* (Hemiptera: Heteroptera: Hydrometridae) from northeastern Brazil, with a key to the species recorded from the country. Zootaxa 3619 (1): 070–074.
- 323 MOREIRA, F. F. F. & J. F. BARBOSA, 2011.** The Veliidae (Hemiptera: Heteroptera: Gerromorpha) from São Paulo State, Brazil: New species, description of the male of *Microvelia ioana* Drake & Hottes, 1952, and synonymical and distributional notes. Journal of Limnology, 47: 297-311.
- 324 MOREIRA, F. F. F., J. F. BARBOSA & J. L. NESSIMIAN 2011.** Description of *Microvelia urucara* sp. nov. and new distributional data on veliids (Insecta: Heteroptera: Veliidae) from the Amazon River floodplain, Brazil . Zoologia 28 (5): 658–662.

- 325 MOREIRA, F. F. F., J. F. BARBOSA, J. R. I. RIBEIRO & V. P. ALECRIM, 2011.** Checklist and distribution of semiaquatic and aquatic Heteroptera (Gerromorpha and Nepomorpha) occurring in Brazil. *Zootaxa* 2958: 1–74.
- 326 MOREIRA, F. F. F., J. F. BARBOSA & J. R. I. RIBEIRO, 2012.** Veliidae (Insecta, Heteroptera, Gerromorpha) from southeastern Brazil: three new species from Rio de Janeiro State, a new species group for Neotropical *Rhagovelia* Mayr, and notes on distribution and synonymy. *Rev. Bra. Ent.* 56(2): 147–158.
- 327 MOREIRA, F. F. F. & J. R. I. RIBEIRO, 2009.** Two new *Rhagovelia* (Heteroptera: Veliidae) and new records for twelve species in southeastern Brasil. *Aquatic Insects*, 31 (1): 45–61.
- 328 MOREIRA, F. F. F., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2006.** Description of the male and the southernmost record of *Mesoveloidea williamsi* Hungerford, 1929. *Zootaxa* 1269: 51–56.
- 329 MOREIRA, F. F. F., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2008.** A synopsis of *Mesovelia* (Insecta: Heteroptera: Mesoveliidae) occurring in the floodplain of the Amazon River, Brasil, with redescrptions of *Mesovelia mulsanti* White and *M. zeteki* Harris & Drake. *Acta Amazonica*, 38 (3): 539 – 550.
- 330 MOREIRA, F. F. F., J. R. I. RIBEIRO & J. L. NESSIMIAN, 2009.** A synopsis of the *Hydrometra*. (Hemiptera, Heteroptera, Hydrometridae) from the Amazon River 69. *Revista Brasileira de Entomologia* 53 (1): 69–73.
- 331 MORRONE, J. J., S. A. MAZZUCCONI, & A. O. BACHMANN A., 2004.** Distributional Patterns of Chacoan Waterbugs (Heteroptera: Belostomatidae, Corixidae, Micronectidae and Gerridae). *Hydrobiologia* 523: 159–173.
- 332 MUÑOZ-RIVIAUX, S., F. F. F. MOREIRA, & C. NARANJO LÓPEZ, 2010.** Checklist, distribution, and habitat of the semiaquatic and aquatic bugs from Cuba (Hemiptera: Heteroptera: Dipsocoromorpha, Leptopodomorpha, Gerromorpha and Nepomorpha). *Zootaxa* 2562: 1–23.
- 333 MUÑOZ-RIVIAUX, S., C. NARANJO-LÓPEZ & F. F. F. MOREIRA, 2012.** New distributional records of Gerromorpha Popov, 1971 (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) from Cuba. *Check List* 8 (2): 307–309.
- 334 MUZÓN, J., G. R. SPINELLI, P. PESSACQ, N. von ELLENRIEDER, A. L. ESTÉVEZ, P. I. MARINO. P. J. PÉREZ GOODWYN, E. B. ANGRISANO, F. DÍAZ, L. A. FERNÁNDEZ, S. A. MAZZUCCONI, G. ROSSI & O. D. SALOMÓN, 2005.** Insectos acuáticos de la Meseta del Somuncura, Patagonia, Argentina. *Inventario preliminar. Rev. Soc. Entomol. Argent.* 64 (3–4): 47–67.
- 335 MYCHAJLIW, S., 1961.** Four new species of *Hydrometra* from the new world. *J. Kansas Ent. Soc.* 31 (1): 27–34.
- 336 NARANJO, C., S. MUÑOZ, F. F. MOREIRA & R. C. CURT, 2010.** Taxonomy and distribution of aquatic and semiaquatic Heteroptera (Insecta) from Cuba. *Rev. Biol. Trop.* 58 (3): 897–907.

- 337 NELL, A. & A. WALLER, 2006. A giant water bug from the Lower Cretaceous Crato Formation of Brasil (Heteroptera: Belostomatidae: Lethocerinae). *Zootaxa* 1220: 63–68.
- 338 NERI, D. B., C. B. KOTZIAN & A. E. SIEGLOCH, 2005. Composição de Heteroptera aquáticos e semi-aquáticos na área de abrangência da U.H.E. Dona Francisca, RS, Brasil: fase de préenchimento. *Iheringia, Sér. Zool.*, Porto Alegre, 95 (4): 421-429.
- 339 NESSIMIAN, J. L. & J. R. RIBEIRO, 2000. Aspectos da biologia de *Buenoa platycnemis* (Fieber) (Insecta, Heteroptera, Notonectidae) da Restinga de Maricá, Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Zoologia*, 17, (1): 229-239.
- 340 NIESER, N., 1968. Notonectidae of Surinam with additional records of other neotropical species. *Studies on the Fauna of Surinam and Other Guyanas* 40: 110-136.
- 341 NIESER, N., 1970. Corixidae of Surinam and the Amazon, with additional records of other neotropical species. *Studies on the Fauna of Surinam and Other Guyanas* 45: 43-70.
- 342 NIESER, N., 1970. Records of South American Notonectidae, Mainly from the Amazon-region. *Studies on the Fauna of Surinam and Other Guyanas* 46: 71-93.
- 343 NIESER, N., 1970. Gerridae of Surinam and the Amazon, with additional records of other neotropical species. *Studies on the Fauna of Surinam and Other Guyanas* 47: 94-138.
- 344 NIESER, N., 1970. Hydrometridae of Surinam and the Amazon, with additional records of other neotropical species. *Studies on the Fauna of Surinam and Other Guyanas* 47: 139-151.
- 345 NIESER, N., 1975. The water bugs (Heteroptera Nepomorpha) of the Guyana Region. *Studies on the Fauna of Surinam and Other Guyanas* 59: 1-325.
- 346 NIESER, N., 1977. A revision of the genus *Tenagobia* Bergroth (Heteroptera: Corixidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 12 (1): 1-56.
- 347 NIESER, N., 1994. A new species and a new status in *Neogerris* Matsumura (Heteroptera: Gerridae) with a key to American species. *Storkia* 3: 27-37
- 348 NIESER, N. & M. ALKINS-KOO, 1991. The water bugs of Trinidad & Tobago. *Occ. Paper, Dept. Zool. Univ. West. Indies*. 9:1-127.
- 349 NIESER, N. & BURMEISTER, 1998. Two new species of *Ranatra* from Brasil (Insecta, Heteroptera, Nepidae). *Spixiana* 21(2): 160-163.
- 350 NIESER, N. & P. CHEN 2001. Six new species of *Neotrephes* China, 1936 (Heteroptera: Helotrephidae) from Brasil, with a key to Neotropical Helotrephidae. *LUNDIANA*, 3(1): 31-40.
- 351 NIESER, N. & P. CHEN, 2006. Two new genera and a new subfamily of Micronectidae (Heteroptera: Nepomorpha) from Brasil. *IN: Hug the bug, for love of true bugs* (W. Rabitsch ed.). *Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss, Austria*: p. 523-534.

- 351A NIESER, N. & P. P. CHEN, 2008.** A new species of *Tenagobia* Bergroth from Bolivia with notes on the subgenus *fasciogobia* Nieser, 1977 (Heteroptera: Nepomorpha: Micronectidae). *Folia ENTomologica Hungarica* 69: 5-13.
- 352 NIESER, N., P. P. CHEN & A. L. MELO, 2013.** A new species and new synonymy in *Limnocoris* (Hemiptera: Heteroptera: Naucoridae) from Brazil. *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno)*, 98(2): 335–346.
- 353 NIESER, N., GONZÁLEZ, R. & K. EICHELTRAUT, 1993.** Nuevas especies de Naucoridae Fallen (Heteroptera Nepomorpha). *Bol. Mus., Ent. Univ. Valle* 1 (1): 1-11.
- 354 NIESER, N. & M. LÓPEZ-RUF, 2001.** A review of *Limnocoris* Stål (Heteroptera: Naucoridae) in southern South America East of the Andes. *Tijdschrift voor Entomologie*, vol. 144: 261 – 328.
- 355 NIESER, N. & A. L. MELO, 1977.** Os heterópteros aquáticos de Minas Gerais. Ed. UFMG, Belo Horizonte, Brasil.
- 356 NIESER, N. & A. L. MELO, 1999.** A new species of *Halobatopsis* (Heteroptera: Gerridae) from Minas Gerais (Brazil), with a key to the species. *Ent. Ber. Amst* 59 (7): 97-102.
- 357 NIESER, N., A. L. MELO, A. PELLI & N. D. de CAMPOS BARBOSA, 1997.** A new species of *Buenoa* (Heteroptera: Notonectidae) from Minas Gerais (Brasil). *Ent. Ber., Amst.* 57: 129-135.
- 358 NIESER, N., A. PELLI & A. L. MELO, 1999.** Two new Ambrysininae (Heteroptera: Naucoridae) from Minas Gerais, Brazil *Acta Soc. Zool. Bohem.* 63: 157-163.
- 358A NIESER, N., A. PELLI, 1994.** Two new *Buenoa* (Heteroptera: Notonectidae) from Minas Gerais (Brazil). *Storkia* 3: .-
- 359 NIESER, N. & D. POLHEMUS, 1999.** Four new species of *Rhagovelia* (Heteroptera Veliidae) de Minas Gerais (Brasil), With a key to the regional species of the *angustipes* complex. *Aquatic Insects* 21 (1): 53 – 76.
- 360 ORR, B. K., W. W. MURDOCK, & J. R. BENICE, 1990.** Population regulation, convergence, and cannibalism in *Notonecta* (Hemiptera). *Ecology* 7 (1): 68-82.
- 361 OSBORN, H. & C. J. DRAKE, 1915.** Records of Guatemalan Hemiptera-Heteroptera with description of new species. *Ohio Naturalist*, 15: 529-541.
- 362 PACHECO-CHAVES, B., 2010.** Diversidad taxonómica y distribución de los chinches patinadores (Hemiptera: Gerridae) en Costa Rica. Trabajo final de graduación para optar por el grado académico de Licenciado en Biología con énfasis en Zoología. Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias, Escuela de Biología.
- 363 PADILLA-GIL, D. N., 1994.** Bioecología y sistemática de *Notonecta melaena* Kirkaldy (Hemiptera, Notonectidae) en Cundinamarca, Colombia. *Agronomía Colombiana* 11 (1): 34-52.

- 364 PADILLA-GIL, D. N., 2002.** Revisión del género *Buenoa* (Hemíptera, Notonectidae) en Colombia. *Caldasia* 24 (2): 481-491.
- 365 PADILLA-GIL, D. N., 2003.** Dos nuevas especies de *Buenoa* (Heteroptera: Notonectidae) de Colombia. *Agronomía Colombiana*. 21 (1-2): 49-53.
- 366 PADILLA-GIL, D. N., 2009.** Three new species of *Rhagovelia* in the *R. armata* group (Heteroptera: Veliidae) from Colombia, *Aquatic Insects*, 31: 3, 199 — 211.
- 367 PADILLA-GIL, D. N., 2009.** Five new species of *Rhagovelia* in the *cali* group from Colombia (Heteroptera: Veliidae) *Tijdschrift voor Entomologie* 152: 291-301.
- 368 PADILLA-GIL, D. N., 2010.** Five new species of *Buenoa* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from Colombia. *Zootaxa* 2411: 22–32.
- 369 PADILLA-GIL, D. N., 2010.** A new species of *Buenoa* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from Colombia. *Zootaxa* 2487: 61-64.
- 370 PADILLA-GIL, D. N., 2010.** Two new species of *Martarega* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) and a new species of *Tachygerris* from Colombia. *Zootaxa* 2560: 61-68
- 371 PADILLA-GIL, D. N., 2010.** A new species of *Buenoa* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from Colombia, with a key to males of notonectids of Colombia. *Zootaxa* 2622: 61-64.
- 372 PADILLA-GIL, D. N., 2010.** Two new species of *Rhagovelia* in the *salina* group from Colombia (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae). *Zootaxa* 2621: 63–68.
- 373 PADILLA-GIL, D. N., 2010.** A new species of *Rhagovelia* in the *R. elegans* group from Colombia (Heteroptera: Veliidae). *Aquatic Insects* 32 (4): 293-297.
- 374 PADILLA-GIL, D. N., 2011.** Ten new species of *Rhagovelia* in the *R. angustipes* complex from Colombia (Heteroptera: Veliidae) *Aquatic Insects* 33 (3): 203–231.
- 375 PADILLA-GIL, D. N., 2011.** Four new species of *Rhagovelia* in the *robusta* group from Colombia (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae). *Zootaxa* 2975: 35–46.
- 376 PADILLA-GIL, D. N., 2013.** Nuevos registros y ampliación de la distribución de heterópteros acuáticos en Colombia (Hemiptera, Heteroptera). *Acta Biol. Colomb.*, 18 (2):391-400.
- 377 PADILLA-GIL, D. N., 2013.** Two new species of *Paravelia* Breddin, 1898 (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae) from Colombia, with a key to Colombian *Paravelia* species. *Zootaxa* 3693 (4): 491–502
- 378 PADILLA-GIL, D. N., & J. DAMGAARD, 2011.** A new species of *Potamobates* Champion from Colombia with a re-analysis of phylogenetic relationships (Hemiptera: Gerridae). *Zootaxa* 2879: 41–49.
- 379 PADILLA-GIL, D. N., & F. F. F. MOREIRA, 2011.** A new species of *Paravelia* Breddin, 1898 (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae) From Colombia, with a key to Colombian *Paravelia* species. *Zootaxa* 3065: 14–26.

- 380 PADILLA-GIL, D. N., & F. F. F. MOREIRA, 2013.** Checklist, taxonomy and distribution of the *Rhagovelia* Mayr, 1865 (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae) of the Americas. *Zootaxa* 3640 (3): 409–424.
- 381 PADILLA-GIL, D. N., & N. NIESER, 1992.** A new species in the genus *Buenoa* Kirkaldy (Hemiptera, Notonectidae) with a key to species and ecological notes. *Agronomía Colombiana* 9 (1): 74 – 84.
- 382 PADILLA-GIL, D. N., & N. NIESER, 1994.** A new *Neosigara* from Colombia with a key to species and ecological notes (Heteroptera: Corixidae). *Aquatic Insects*, 16 (1): 37-54.
- 383 PADILLA-GIL, D. N., & N. NIESER, 2003.** Nueva especie de *Tachygerris* y nuevos registros de colecta de las Gerridae (Hemiptera: Heteroptera) de Colombia. *Agronomía Colombiana*. 21 (1-2): 55-67.
- 384 PADILLA-GIL, D. N., & B. PACHECO-CHAVES, 2012.** New records of *Rheumatobates* Bergroth (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) from the Pacific coast of Colombia and Costa Rica, with a key to males of *Rheumatobates* in the Eastern Tropical Pacific. *Zootaxa* 3427: 33–46.
- 385 PAGIORO, S. O., H. R. S. CABETTE & A. L. MELO, 29/10/2007.** Levantamento Preliminar de Heteropteros Aquáticos no Parque Municipal do Bacaba, Nova Xavantina - MT. *Halobatopsis*, *Platyvelia verdica*. <http://www.unb.br/ib/zoo/CBZ/resumos/Insecta.pdf>.
- 386 PAGIORO, S. O., J. D. LIMA & A. L. MELO, 2007.** Primeiro registro de *Limnocoris minutus* De Carlo (Heteroptera: Naucoridae) no Brasil. *Lundiana* 8 (1): 63.
- 387 PAIVA, R. M. C., J. R. I. RIBEIRO, & J. L. NESSIMIAN, S. F.** Revisão taxonômica das espécies de Nepidae Latreille (Hemiptera: Heteroptera) ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro. In: XXV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2004, Brasília. Resumos do XXV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2004. v. 1. p. 126.
- 388 PANAMA CANAL AUTHORITY, 2004.** Tropical Lake Ecology Assessment with Emphasis on Changes in Salinity of Lakes. Technical Memorandum # 2. Inventory of Flora and Fauna. Project No. SAA-140714.
- 389 PARSONS, M. C., 1974.** Modification of the intersegmental region in the pterothorax of *Cryphocricos* (Heteroptera: Naucoridae) *Psyche* 81:42-50.
- 390 PELEGRIN, A. L., 2007.** Phenotypic Evolution as a Response to Thermal Ecology in the Ferocious Waterbug *Abedus herberti* (Hemiptera: Belostomatidae). Thesis of Master of Science, Oregon State University.
- 391 PELLI, A., NIESER, N. & A. L. MELO, 2006.** Nepomorpha and Gerromorpha (Insecta: Heteroptera) from the Serra da Canastra, southwestern Minas Gerais state, Brasil. *Lundiana* 7(1): 67-72.

- 392 PEREIRA, L. V. & A. L. MELO, 2007.** Aquatic and semiaquatic Heteroptera (Insecta) From Pitinga, Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica* 37 (4): 643 – 648.
- 393 PEREIRA, L. V., A. L. MELO & N. HAMADA., 2007.** Chaves de identificação para famílias e gêneros de Gerromorpha e Nepomorpha (Insecta: Heteroptera) na Amazônia central. *Neotrop. Entomol.* 36 (2): 201-228.
- 394 PEREIRA, L. V., U. G. NEISS & R. L. M. FERREIRA. 2007.** Distribuição de *Paravelia recens* (Drake & Harris, 1935) (Hemíptera, Heteroptera, Veliidae) em *Guzmania brasiliensis* Ule, 1907 (Bromeliaceae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, 37(1) 2007: 147 – 150.
- 395 PEREIRA M. H., R. E. SILVA, A. M. AZEVEDO, A. L. MELO & L. H. PEREIRA, 1993.** Predation of *Biomphalaria glabrata* during the development of *Belostoma anurum* (Hemiptera, Belostomatidae). *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo* 35 (5): 405-409.
- 396 PÉREZ-GELABERT, D. E., 2008.** Arthropods of Hispaniola (Dominican Republic and Haiti): A checklist and bibliography. *Zootaxa* 1831: 1-530.
- 397 PÉREZ-GOODWYN, P. J., 2001.** A New *Hydrometra* Species from Argentina: (Heteroptera: Hydrometridae). *Florida Entomologist* 84 (1): 127-130.
- 398 PÉREZ-GOODWYN, P. J., 2001.** Taxonomic revision of the subfamily Lethocerinae Lauck & Menke (Heteroptera: Belostomatidae). *Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. A, Nr.* 695: 1-71.
- 399 PETERS, W. & J. SPURGEON, 1971.** Biology of the Water-boatman *Krizousacorixa femorata* (Heteroptera: Corixidae). *Amer. Midl. Ent.* 86 (1): 197-207.
- 400 PETRULEVICIUS, J. F., A. NELL & A. S. SALLENAVE, 2010.** Recent genus *Notonecta* (Insecta: Heteroptera: Notonectidae) in the Lower Cretaceous of San Luis, Argentina: Palaeoecological implications. *Ann. soc. entomol. Fr. (n.s.)*, 46 (1–2): 247-253.
- 401 POI DE NEIFF, A. & I. Y. BRUQUETAS, 1989.** Efecto de las crecidas sobre las poblaciones de invertebrados que habitan macrófitas emergentes en islas del Río Paraná. *Rev. Hydrobiol. Trop.* 22 (1): 13-20.
- 402 POI DE NEIFF, A. & R. CARIGNAN, 1997.** Macroinvertebrates on *Eichhornia crassipes* roots in two lakes of the Paraná River floodplain. *Hydrobiologia* 345: 185–196.
- 403 POI DE NEIFF, A. & J. J. NEIFF, 2006.** Riqueza de especies y similaridad de los invertebrados que viven en plantas flotantes de la planicie de inundación del Río Paraná (Argentina). *Interciencia* 31 (3): 220-225.
- 404 POLHEMUS, D. A. 1994.** Aquatic insect conservation: worldwide crisis or localized threats? *American Zoologist* 33: 588-598.
- 405 POLHEMUS, D. A., 1997.** Systematics of the Genus *Rhagovelia* Mayr (Heteroptera: Veliidae) in the Western Hemisphere (exclusive of the angustipes Complex). Thomas

Say Publication in Entomology). Entomological Society of America, Lanham, Maryland, U.S.A.

- 405A POLHEMUS, D. A., 2014.** Two new Peruvian species of *Paravelia* (Heteroptera: Veliidae) from water-filled bamboo internodes, and distributional notes for other *Paravelia* species. Tijdschrift voor Entomologie 157 (2014) 151–162.
- 405B POLHEMUS, D. A. & R. H. CARRIE, 2013.** A new species of *Potamocoris* (Heteroptera: Potamocoridae) from Belize, and synonymy of the genus *Coleopterocoris*. Tijdschrift voor Entomologie 156 (2013) 141–149.
- 406 POLHEMUS, D. A. & S. W. CHORDAS III, 2003.** A new species of *Rhagovelia* and first member of the *robusta* group known from Mexico (Heteroptera: Veliidae). J. New York Entomol. Soc. 111 (4): 202-206.
- 407 POLHEMUS, D. A. & S. W. CHORDAS III, 2010.** A new species of *Rhagovelia* in the *armata* group from Belice (Heteroptera: Veliidae) Aquatic Insects, 32(2):135-142.
- 408 POLHEMUS, D. A. & J. T. POLHEMUS, 2002.** Basins and ranges: The Biogeography of Aquatic True Bugs (Insecta: Heteroptera) in the Great Basin. IN: HERSHLER, R., D. B. MADSEN & D. R. CURREY Eds. Great Basin Aquatic Systems History. Smithsonian Contributions to the Earth Sciences, 33.
- 409 POLHEMUS, D. A. & J. T. POLHEMUS, 2008.** Intraspecific morphological polymorphism in Naucoridae (Hemiptera: Heteroptera) with notes on nomenclature and synonymy. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 48(2): 289-298.
- 410 POLHEMUS, J. T., 1968.** A New *Microvelia* from Galapagos. Proc. Soc. Ent. Wash. 70: (2): 129-132.
- 411 POLHEMUS, J. T., 1969.** A new *Rheumatobates* From Mexico. J. Kansas Ent. Soc. 42 (4): 509-511.
- 412 POLHEMUS, J. T., 1969.** A new *Velia* From Peru and the description of the male of *Velia helenae* Hungerford. Proc. Ent. Soc. Wash. 71 (1): 55-58.
- 413 POLHEMUS, J. T., 1970.** A new genus of Veliidae from Mexico. Proc. Ent. Soc. Wash. 72 (4): 443-448.
- 414 POLHEMUS, J. T., 1972.** Notes Concerning Mexican Saldidae, including description of two new species (hemiptera). Great Basin Naturalist 32, (3): 137-153.
- 415 POLHEMUS, J. T., 1972.** Notes on veliids from Venezuela, with the description of a new *Microvelia* (Hemiptera). Revue Suisse de Zoologie, 79 (2): 903-905.
- 416 POLHEMUS, J. T., 1974.** The *austrina* group of the genus *Microvelia* (Hemiptera, Veliidae). Great Basin Nat. 34 (3): 207-217.
- 417 POLHEMUS, J. T., 1975.** New estuarine and intertidal water striders from México and Costa Rica. Pan Pacific. Ent. 51: 243-247.

- 418 **POLHEMUS, J. T., 1976.** A reconsideration of the status of the genus *Paravelia* Breddin, with notes and checklist of species. J. Kansas Ent. Soc. 49 (4): 509-513.
- 419 **POLHEMUS, J. T., 1976.** Shore Bugs (Hemiptera: Saldidae, etc.) EN Cheng, L. Ed. Marine Insects. North-Holland Publishing Company, Amsterdam- Oxford. American Elsevier Publishing Company, N. Y.
- 420 **POLHEMUS, J. T., 1977.** Type-designations and other notes concerning Veliidae (Insecta, Hemiptera). Proc. Ent. Soc. Wash. 79 (4): 637-648.
- 421 **POLHEMUS, J. T., 1979.** A New Species of *Stridulivelia* From Mexico, and a New Subgenus From Middle America. (Hemiptera Veliidae) Pan Pacific Entomologist. 55 (1): 46-50.
- 422 **POLHEMUS, J. T. 1979.** Family Naucoridae / Creeping Water Bugs, Saucer Bugs, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 423 **POLHEMUS, J. T., 1980.** Studies on neotropical Veliidae V, New Species of *Rhagovelia*. Pan Pacific Ent. 56 (4): 311-315.
- 424 **POLHEMUS, J. T., 1985.** Shore Bugs (Heteroptera, Hemiptera; Saldidae): A World Overview and Taxonomy of Middle American Forms. Ed. The Different Drummer. Englewood, Colorado, USA. 252 pp.
- 425 **POLHEMUS, J. T., 1991.** Two new Neotropical genera of Trepobatine (Gerridae: Heteroptera). Jour. New York Ent. Soc. 99 (1): 78-86.
- 426 **POLHEMUS, J. T., 1991.** Nomenclatural notes on Aquatic and Semiaquatic Heteroptera. Jour. Kansas Ent. Soc. 64 (4): 438-443.
- 427 **POLHEMUS, J. T., 1991.** Two new species of *Microvelia* from treeholes, with notes on other container-inhabiting veliid species (Heteroptera: Veliidae). Jour. New York Ent. Soc. 107 (1): 31-37.
- 428 **POLHEMUS, J. T., 1996.** Aquatic and semiaquatic Hemiptera EN: Merrit, R. W & K. W. Cummins eds. Aquatic Insects of North America. Kendall/Hunt Publishing Company, Iowa, USA.
- 429 **POLHEMUS, J. T., 2004.** Nomenclatural Notes on Homonymy and Synonymy in the Gerromorpha (Heteroptera: Gerridae, Hydrometridae). J. New York Entomol. Soc. 112 (2-3): 212-213.
- 430 **POLHEMUS, J. T. & K. T. CEKALOVIC, 1998.** Redescription of *Nerthra praecipua* (Heteroptera: Gelastocoridae) from Chile. Entomological News, 109 (1): 33-36.
- 431 **POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1970.** Some notes concerning American Hebridae, with description of a new species and subspecies (Hemiptera). Proc. Ent. Soc. Washington 72:51-54.

- 432 POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1979.** Family Saldidae / Shore Bugs, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 433 POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1979.** Family Hebridae / Velvet Bugs, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 434 POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1979.** Family Mesoveliidae / Water Treaders, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 435 POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1979.** Family Hydrometridae / Water Treaders Water Measurers, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 436 POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1979.** Family Veliidae / Small Water Striders, Water Crickets, Riffle Bugs, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 437 POLHEMUS, J. T. & H. C. CHAPMAN, 1979.** Family Gerridae / Water Striders, Pond Skaters, Wherrymen, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 438 POLHEMUS, J. T. & W. G. EVANS, 1969.** A New Genus of Intertidal Saldidae from the Eastern Tropical Pacific with notes on its biology (Hemiptera). Pacific Insects 11 (3-4): 571-578.
- 439 POLHEMUS, J. T. & J. L. HERRING, 1979.** A further description of *Hermatobates bredini* Herring and a new record for Cuba (Hemiptera: Hermatobatidae). Proc. Ent. Soc. Wash. 81: 253-254.
- 440 POLHEMUS, J. T. & HOGUE, 1972.** Two new *Microvelia* from crabholes in Costa Rica (Hemiptera: Veliidae). Contributions in Science (Los Angeles) 224: 5-6.
- 441 POLHEMUS, J. T. & P. LINDSKOG, 1994.** The stridulatory mechanism of *Nerthra* Say, a new species and synonymy (Heteroptera: Gelastocoridae). Jour New York Ent. Soc., 102 (23): 242-248.
- 442 POLHEMUS, J. T. & M. A. MANZANO, 1992.** Marine Heteroptera of the Eastern Tropical Pacific (Gelastocoridae, Gerridae, Mesoveliidae, Saldidae, Veliidae). EN: Selected Studies: Insects of Panama and Mesoamerica. Ed. D. Quintero And A. Arevo. Oxford University Press.
- 443 POLHEMUS, J. T. & C. N. MCKINNON, 1983.** Notes on the Hebridae of the western hemisphere with descriptions of two new species (Heteroptera: Hemiptera). Proc. Entomol. Soc. Wash. 85(1): 110-115.

- 444 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, J. T., 1982.** Notes on Neotropical Naucoridae II. A new species of *Ambrysus* and review of the genus *Potamocoris* (hemiptera). Pan Pacific Entomol. 58 (4): 326-329.
- 445 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1983.** A New Species of *Potamobates* from Perú (Hemiptera Heteroptera: Gerridae). Jour. Kansas Entom. Soc. 56 (3) 286 – 288.
- 446 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1984.** Notes on neotropical Veliidae (Hemiptera) VI. Revision of the genus *Euvelia* Drake. Pan Pacific Ent. 60 (1): 55-62.
- 447 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1984.** Studies on neotropical Veliidae (Hemiptera) VII. Description of four new species of *Paravelia* Breddin. Amazoniana VIII (3): 339-349.
- 448 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1984.** Notes on neotropical Veliidae (Hemiptera) IX. Additional new species of *Paravelia* from South America. Amazoniana VIII (4): 497-504.
- 449 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1985.** Studies on neotropical Veliidae (Hemiptera) VIII: New species and notes. Pan-Pacific Entomologist, 61(2):163-169.
- 450 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1991.** A review of the Veliidae fauna of bromeliads, with a key and description of a new species (Heteroptera: Veliidae). Journal of the New York Entomological Society, 99 (2): 204-216.
- 451 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1995.** A phylogenetic review of the *Potamobates* fauna of Colombia (Heteroptera: Gerridae), with descriptions of three new species. Proc. Entomol. Soc. Wash. 97 (2): 350-372.
- 452 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 1996.** Two new genera for New World Veliinae (Heteroptera: Veliidae). Jour. New York Ent. Soc., 101 (3): 391-398.
- 453 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 2008.** Global diversity of true bugs (Heteroptera; Insecta) in freshwater. Hydrobiologia, 595:379–391.
- 454 **POLHEMUS, J. T. & D. A. POLHEMUS, 2010.** *Bacillometroides*, a new genus of Hydrometridae (Heteroptera) for three previously described species from South America. Entomologica Americana 16 (1-2): 58-63.
- 455 **POLHEMUS, J. T. & M. S. POLHEMUS, 1976.** Aquatic and semiaquatic heteroptera of the Grand Canyon (Insecta: Hemiptera). Great Basin Naturalist. 36 (2): 221-226.
- 456 **POLHEMUS, J. T. & R. W. SITES, 1995.** The identity of *Pelocoris biimpressus* Montandon and synonymy of *Pelocoris* species in the southwestern United States (Heteroptera: Naucoridae). Proc. Ent. Soc. Wash. 97(3): 654-658.
- 457 **POLHEMUS, J. T. & P. J. SPANGLER, 1995.** A review of the genus *Stridulivelia* Hungerford and two new species (Heteroptera: Veliidae) From South America. Proc. Entomol. Soc. Wash. 97 (1): 128-152.

- 458 PORTER, T. W., 1952.** Three new Hebridae (Hemiptera) from the western hemisphere. J. Kansas Ent. Soc. 25: 9-12.
- 459 PORTER, T. W., 1954.** Brachypterous Form of *Hebrus consolidus* Uhler (Hemiptera, Hebridae) J. Kansas Ent. Soc. 27: 38-39.
- 460 PORTER W. T., 1955.** A new species of *Merragata* (Hemiptera: Hebridae) from Mexico. Jour. Kansas Ent. Soc. 28: 27-28.
- 461 POSSO C. E. & R. GONZÁLEZ, 2008.** Gerridae (Hemiptera: Heteroptera) from the Entomological Museum of the Universidad del Valle. Rev. Colomb. Entomol., 34 (2): 230-238.
- 462 RAMOS-ELORDUY, J., 2006.** Threatened edible insects in Hidalgo, Mexico and some measures to preserve them. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 2006, 2:51
- 463 RAMOS, J. & J. M. PINO, 2001.** Contenido de vitaminas de algunos insectos comestibles de México. Jour. Mex. Chem. Soc. 45 (2): 66-76.
- 464 RIBEIRO, J. R. I., 2004.** Redescription and Taxonomic Considerations of *Belostoma gestroi* Montandon, 1900 (Heteroptera: Belostomatidae). Studies on Neotropical Fauna and Environment 39, (1): 53–56.
- 465 RIBEIRO, J. R. I., 2005.** Familia Belostomatidae Leach, 1815 (Insecta: Hemiptera: Heteroptera): Chave e catálogo de identificação para as espécies ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Arq. Mus. Nac., Rio de Janeiro, 63 (2): 247-262.
- 466 RIBEIRO, J. R. I., 2007.** A review of the species of *Belostoma* Latreille, 1807 (Hemiptera: Heteroptera: Belostomatidae) from the four southeastern Brazilian states. Zootaxa 1477: 1-70.
- 467 RIBEIRO, J. R. I., & V. P. ALECRIM, 2008.** Duas novas espécies de *Belostoma* Latreille, 1807 (Hemiptera: Heteroptera: Belostomatidae) do grupo *plebejum* sensu Nieser, 1975. Acta Amazónica, 38(1): 179-188.
- 468 RIBEIRO, J. R. I., & A. L. ESTÉVEZ, 2009.** Small species of *Belostoma* Latreille (Heteroptera, Belostomatidae). III. A revision of oxyurum group, with a new species from Brasil and description of the male of *B. noualhieri* Montandon. Revista Brasileira de Entomologia 53(2): 207–215.
- 469 ROBACK, S. & N. NIESER, 1974.** Aquatic Hemiptera (Heteroptera) from the Llanos of Colombia. Proc. Acad. Nat. Sci. of Philadelphia. 126 (4): 29-49.
- 470 ROBACK, S. & N. NIESER, 1980.** IV. Aquatic Hemiptera (Heteroptera) EN
ROBACK, S., L. BERNER, O. S. FLINT, Jr. & N. NIESER, 1980. Results of the Catherwood Bolivian-Peruvian altiplano expedition, Part I. Aquatic insects except diptera. Proceedings of The Academy of Natural Sciences 132, 176 – 217.
- 471 RODRIGUES, H. D. D., A. L. MELO & R. W. SITES, 2002.** Redescription of *Ambrysus montandoni* La Rivers, 1963 (Hemiptera: Heteroptera: Naucoridae), with the first records for Brazil. Zootaxa 3357: 63–68.

- 472 **RODRIGUES, H. D. D., F. F. F. MOREIRA, N. NIESER, P. P. CHEN, A. L. MELO, K. DIAS-SILVA & N. F. S. GIEHL. 2014.** The genus *Paravelia* Breddin, 1898 (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae) in Brazil, with descriptions of eight new species. *Zootaxa* 3784 (1): 001–047.
- 473 **RODRIGUES, H. D. D., A. L. MELO & R. L., FERREIRA-KEPLER, 2014.** Taxonomic revision of the Neotropical genus *Oiovelia* (Hemiptera: Heteroptera: Veliidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*. 54(1): 65–98.
- 474 **ROLDÁN, G. 1992.** Fundamentos de limnología tropical. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- 475 **ROLDÁN, G. 2003.** Bioindicación de la calidad del agua en Colombia. Uso del método BMWP/col. Ciencia y tecnología. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- 476 **ROMERO-TRONCOSO, I. D., 2009.** Las chinches gigantes de agua de Colombia. Tesis de grado de la Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias, Carrera de Biología, 132 pp.
- 477 **ROWE, L. 1991.** Convenience polyandry in a water strider - foraging conflicts and female control of copulation frequency and guarding duration. *Animal Behaviour* 44 (2): 189-202.
- 478 **ROWE, L. & G. ARNQVIST, 1996.** Analysis of the causal components of assortative mating in water striders. *Behavioural Ecology and Sociobiology* 38: 279-286.
- 479 **RÚDIO, J. A. & F. F. F. MOREIRA, 2011.** A new species of *Microvelia* (Insecta: Hemiptera: Heteroptera: Gerromorpha) from coastal Espírito Santo State, with a key to the species of the genus recorded from southeastern Brazil. *Zootaxa* 3004: 63–68.
- 480 **SALA, J. & D. BOIX, 2005.** Presence of the nearctic water boatman *Trichocorixa verticalis verticalis* (Fieber, 1851) (Heteroptera: Corixidae) in the Algarve region (S Portugal). *Graellsia*, 61 (1): 31-36.
- 481 **SAMPAIO, R. T. & V. PY-DANIEL, 1993.** A subfamilia Gerrinae (Hemiptera Heteroptera: Gerridae) na bacia hidrográfica do Rio Trombetas, Pará, Brasil. *Acta Amazonica* 23 (1): 83-94.
- 482 **SAY, 1832.** Descriptions of new species of Heteropterous Hemiptera of North America. Reimpreso en 1857 por *Trans N. Y. St. Agr. Soc.* 17: 810.
- 483 **SCHEIBLER, E. E. & M. C. MELO, 2010.** Description of immature stages of *Ectemnostega (Ectemnostega) quadrata* (Signoret, 1885) (Heteroptera: Corixidae), with notes on ecological requirements of the species, *Aquatic Insects*, 32: (2): 99 — 111.
- 484 **SCHNACK, J. A. & A. L. ESTEVES, 2005.** On the taxonomic status of the genus *Horvathinia* Montandon (Hemiptera: Belostomatidae) *Zootaxa* 1016: 21-27.
- 485 **SCHNACK, J. A., G. R. SPINELLI, A. L. ESTÉVEZ & E. A. DOMIZI, 1986.** Aspectos de la Ecología reproductiva de poblaciones bonaerenses de *Belostoma elegans*

- (Mayr) y *B. micantulum* (Stal) (Hemiptera, Belostomatidae). Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral; 17 (1): 31-37.
- 486 SCROEDER, H. O., 1931.** The Genus *Rheumatobates* and Notes on the Male Genitalia of some Gerridae (Hemiptera, Gerridae). Univ Kans. Sc. Bull. 20 (2): 63-99.
- 487 SCHELL, D. V., 1943.** The Ochteridae (Hemiptera) of the Western Hemisphere. J. Kans. Ent. Soc. 16 (1): 29-36.
- 488 SCHELL, D. V., 1943.** The Ochteridae (Hemiptera) of the Western Hemisphere (continuation). J. Kans. Ent. Soc. 16 (2): 37-47.
- 489 SCHUH, R. T & J. T. POLHEMUS, 1980.** *Saldolepta kistnerorum*, New Genus and New Species from Ecuador (Hemiptera, Leptopodomorpha), the Sister Group of *Leptosalda chiapensis*. American Museum Novitates 2698: 1-5.
- 490 SCHUH, R. T. & J. T. POLHEMUS, 2009.** Revision and analysis of *Pseudosaldula* Cobben (Insecta: Hemiptera: Saldidae): A group with a classic andean distribution. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 323: 1-103.
- 491 SCHUH, R. T. & J. A. SLATER, 1995.** True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera). Classification and natural history. Cornell University Press, London.
- 492 SCUDDER, G. G. E., 1976.** Water-boatmen of saline waters (Hemiptera: Corixidae) EN CHENG, L. Ed. Marine Insects. North-Holland Publishing Company, Amsterdam-Oxford. American Elsevier Publishing Company, N. Y.
- 493 SCUDDER, G. G. E, 1997.** True bugs (Heteroptera) of the Yukon pp. 241-336 (in) Danks, H.V. & Downes, J.A. (eds.) Insects of the Yukon. Biological Survey of Canada (Terrestrial Arthropods), Ottawa, ON. 1034 pp.
- 494 SITES, R. W., 1990.** Morphological variations in the hemelytra of *Cryphocricos hungerfordi* Usinger (Heteroptera: Naucoridae). Proc. Ent. Soc. Wash. 92 (1): 111-114.
- 495 SITES, R. W., 1990.** Naucorid records from amazonian Ecuador (Heteroptera: Naucoridae). Florida Entomologist 73(2): 334-335.
- 495A SITES, R. W., 2015.** New taxa of Cryphocricinae (Heteroptera: Naucoridae) from the Guiana Shield: *Hygropetrocoris* Sites, n. gen. and two new species of *Ambrysus* Stål. Zootaxa 4033 (3): 427-438.
- 496 SITES, R. W. & L. F. ÁLVAREZ, 2010.** Description of the female of *Procryphocricos perplexus* (Hemiptera: Heteroptera: Naucoridae). Zootaxa 2562: 66-68.
- 497 SITES, R. W. & B. J. NICHOLS, 2001.** Voltinism, Egg Structure, and Descriptions of Immature Stages of *Limnocoris lutzii* (Heteroptera: Naucoridae). Ann. Ent. Soc. of Amer. 94 (1): 26-32.
- 497A SITES, R. W. & D. REYNOSO-VELASCO, 2015.** Review of the *Ambrysus stali* La Rivers species complex (Heteroptera: Nepomorpha: Naucoridae) with the description of a new species from Mesoamerica. Zootaxa4018 (2): 279-291.

- 498 SITES R. W., M. R. WILLIG & M. J. LINIT, 2003. Macroecology of Aquatic Insects: A Quantitative Analysis of Taxonomic Richness and Composition in the Andes Mountains of Northern Ecuador. *Biotropica* 35(2): 226–239.
- 499 SITES, R. W., M. R. WILLIG & R. S. ZACK, 1996. Morphology, ontogeny, and adaptation of *Ambrysus mormon* (Hemiptera: Naucoridae): Quantitative comparisons among populations in different thermal environments. *Ann. Ent. Soc. Am.* 89 (1): 12-19.
- 500 SMITH, R. L., 1974. Life story of *Abedus herberti* in central Arizona (Hemiptera: Belostomatidae). *Psyche* 81: 272-283.
- 501 SMITH, C. & J. T. POLHEMUS, 1978. The Veliidae (Heteroptera) of America and North Mexico. Keys and checklist. *Proc. Ent. Soc. Wash.* 80 (1): 56-68.
- 502 SPANGLER, P. J., 1986. Two new species of water striders of the genus *Oiovelia* from the Tepui Cerro de la Neblina Venezuela Hemiptera Heteroptera Veliidae. *Proc. Ent. Soc. Wash.* 88 (3): 438-450.
- 503 SPANGLER, P. J., 1989. Neotropical water bug *Paravelia biae* new species from Brasil (Heteroptera: Veliidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.* 91 (3): 360-366.
- 504 SPANGLER, P. J., 1990. A new species of halophilous water-strider, *Mesovelia polhemusi*, from Belice and a key and checklist of New World species of the genus (Heteroptera: Mesoveliidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 103: 86-90.
- 505 SPANGLER P. J. & R. C. FROESCHNER, 1987. Distributional data, illustrations, and habitat of the south american water-strider *Microvelia ayacuchana* (Hemiptera: Veliidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington (Proc. Entomol. Soc. Wash.)* 89, (1): 167-174.
- 506 SPANGLER P. J., R. C. FROESCHNER & J.T. POLHEMUS, 1985. Comments on a water strider, *Rheumatobates meinerti* from the Antilles and a checklist of the species of the genus (Hemiptera: Gerridae). *Ent. News* 96 (5): 196-200.
- 507 SPENCE, J. R. & N. M. ANDERSEN, 1994. Biology of water striders: Interactions between systematics and ecology. *Annual Review of Entomology*, 39: 101-128.
- 508 STONEDAH, G. M. & J. D. LATTIN, 1986. The Corixidae of Oregon and Washington (Hemiptera: Heteroptera). Agricultural Experiment Station, Oregon State University, USA.
- 509 STOUT, R. J., 1982. Effects of a harsh environment on the life story patterns of two species of tropical aquatic hemiptera (Family: Naucoridae). *Ecology* 63 (1): 75-83.
- 510 SUÁREZ, Y., O. C. BELLO & C. NARANJO, 2004. Invertebrados acuáticos de la costa sur de Guanahacabes. COCUYO, Carta informativa de los zoólogos de invertebrados de Cuba. 14: 15-17.
- 511 TALLAMI, D. W., 2001. Evolution of exclusive paternal care in arthropods *Annu. Rev. Entomol.* 46:139-65.

- 512 TEXAS NATURAL RESOURCE CONSERVATION COMMISSION, 1994.** Regional assessment of water quality in the Rio Grande Basin: Austin, Tex., Watershed Management Division, Texas Natural Resource Conservation Commission Publication AS34, 377 p.
- 513 THOMAS, H. & R. C. FROESCHNER, 1988.** Catalog of the heteroptera, or True Bugs, of Canada and the Continental United States. Ed. E. J. Brill. pp xix + 958. New York, New York, USA.
- 514 TINERELLA, P. P. & J. T. POLHEMUS, 2006.** A new species of *Neosigara* Lundblad (Heteroptera: Corixidae) from Colombia with a revised key to adults. Russian Entomol. J. 15 (2): 221–222.
- 515 TLACUALCALLI.** 11/V/2007. *Krizousacorixa azteca*, *Krizousacorixa femorata*, *Krizousacorixa tolteca*. <http://tlacualcalli.com/ahuahutle.htm>
- 516 TODD, E. L., 1955.** A Taxonomic Revision of the Family Gelastocoridae (Hemiptera). Univ. Kans. Sci. Bull. 37 (11): 277-476.
- 517 TODD, E. L., 1961.** A Checklist of the Gelastocoridae (Hemiptera). Proc., Hawaiian Ent. Soc. 17 (3): 461-476.
- 518 TORRES, J. J.,** Kinds of Galápagos 4. Estación Científica Charles Darwin, 26/VI/2005. *Mesovelvia amoena*, *Microvelvia ashlocki*, *Microvelvia isabelae*. http://pick4.pick.uga.edu/mp/20q?act=x_checklist&guide=Galapagos4
- 519 TORRES, P., MAZZUCONI, S. A. & M. C. MICHAT, 2007.** Los coleópteros y heterópteros acuáticos del Parque Nacional El Palmar (Provincia de Entre Ríos, Argentina). Lista faunística, diversidad y distribución. Rev. Soc. Entomol. Argent. 66 (3-4): 127-153.
- 520 TORRES, P., MAZZUCONI, S., M. C. MICHAT & A. O BACHMANN, 2008.** Los coleópteros y heterópteros acuáticos del Parque Nacional Calilegua (Provincia de Jujuy, Argentina): Rev. Soc. Entomol. Argent. 67 (1-2): 127-144.
- 521 TRUXAL, F. S. 1949.** A Study of the Genus *Martarega* (Hemiptera, Notonectidae). Jour. Kans. Ent. Soc., 22 (1): 1-24.
- 521A TRUXAL, F. S. 1953.** A Revision of the Genus *Buenoa* (Hemiptera: Notonectidae). Univ Kansas. Sci. Bull. 11: 1351 – 1523.
- 522 TRUXAL, F. S. 1979.** Family Notonectidae / Backswimmers, IN: The Semiaquatic and Aquatic Hemiptera of California. Ed. A. S. Menke. Bulletin of the California Insect Survey 21. University of California Press.
- 523 USINGER, R. L., 1941.** Keys to subfamilies of Naucoridae with a generic synopsis of the new subfamilia Ambrysinæ (Hemiptera). Ann. Ent. Soc. Amer. 34 (1): 5-16.
- 524 USINGER, R. L., 1946.** Notes and Descriptions of *Ambrysus* Stal, with an account of the life history of *Ambrysus mormon* Montd. (Hemiptera, Naucoridae). Univ. Kans. Sci. Bull. 31 (10): 185-210.

- 525 USINGER, R. L., 1947.** Classification of Cryphocricinae (Hemiptera Naucoridae) Ann. Ent. Soc. Amer. 40: 329-343.
- 526 VAN DOESBURG, P., 1983.** A New species of *Potamocoris* Hungerford, 1941 from Suriname (Heteroptera: Naucoridae). Zoologische Mededelingen, 59 (2): 19-26.
- 527 VIANNA, J. G. & A. L. DE MELO, 2003.** Distribution patterns of aquatic and semi aquatic Heteroptera in Retiro das Pedras, Brumadinho, Minas Gerais, Brasil. Lundiana 4 (2): 125-128.
- 528 VIRGIN ISLANDS ARTHROPODS DATABASE, 29/05/2007.** *Microvelia albonotata*, *Microvelia robusta*, *Trichocorixa verticalis*, *Centrocorisa kollarii*, *Buenoa albida*, *Buenoa pallens*, *Buenoa pallipes*, *Notonecta indica*, *Pentacora sphaelata*, *Saldula pallipes*, *Saldula zena*. <http://www.virginislandsinsects.com/>
- 529 VON ELLENRIEDER, N. & P. J. PEREZ-GOODWYN, 2000.** Species composition and temporal variation of aquatic Heteroptera (Insecta) in the subtropical-Pampasic ecotone in Argentina. Revista Brasileira de Entomologia, Vol. 44: (1/2) 43-50.
- 530 WEIDNER, H., 1972** Die Entomologischen Sammlungen des Zoologischen Instituts und Zoologischen Museums der Universität Hamburg, Insecta V. http://www.biologie.uni-hamburg.de/zim/entomol/pdf/Weidner_1972_Heteroptera_Megaloptera_Raphidioptera_Plannipennia_Hymenoptera_Strepsiptera.pdf
- 531 WEIGENBERG, I. & D. J. FAIRBAIRN, 1994.** Conflicts of interest between the sexes: a study of mating interactions in a semiaquatic bug. Animal Behaviour, 48: 893-901.
- 532 WESTLAKE, K. P., L. ROWE & D. C. CURRIE, 2000.** Phylogeny of the water strider genus *Rheumatobates* (Heteroptera: Gerridae). Systematic Entomology 25: 125-145.
- 533 WHEELWRIGHT, N. T. & G. S. WILKINSON, 1985.** Space Use by a Neotropical Water Strider (Hemiptera: Gerridae): Sex and Age-class Differences. Biotropica 17 (2): 165-169.
- 534 WILEY, G. O. 1923.** (Heteroptera: Gerridae): The Canadian Entomologist. 55 (9): 202-205.
- 535 WILSON, D. S., M. LEIGHTON & D. R. LEIGHTON, 1978.** Interference competition in a tropical ripple bug (Hemiptera: Veliidae). Biotropica 10 (4): 302-306.
- 536 YANG, C. M. & H. ZETTEL, 2005.** Guide to the aquatic Heteroptera of Singapore and peninsular Malaysia V: Hydrometridae. The Raffles Bulletin of Zoology, 53 (1): 79-97.
- 537 YANOVIK, S., 1999.** Distribution and abundance of *Microvelia cavicola* Polhemus (Heteroptera: Veliidae) on Barro Colorado Island, Panama. J. New York Entomol. Soc. 107: 38-45.
- 538 YANOVIK, S., 2001.** The Macrofauna of Water-filled Tree Holes on Barro Colorado Island, Panama. Biotropica 33 (1): 110-120.

- 539 ZERA, A. J. & K. C. TIEBEL, 1991.** Photoperiodic induction of wing morphs in the waterstrider *Limnoporus canaliculatus* (Gerridae: Hemiptera). *Ann. Ent. Soc. Amer.* 84 (5): 509-516.

APÉNDICE

RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES

Familia Mesoveliidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msmm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Mesoveloidea peruviana</i>	1938	-	-	-	Perú.	99
<i>Mesoveloidea williamsi</i>	1929	1998	0	500	México, Guatemala, Costa Rica, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú, Brasil.	90, 99, 140, 183, 207, 211, 325, 328, 376, presente trabajo.
<i>Cryptovelia terrestris</i>	1980	-	-	-	Brasil.	14, 18, 325, 491
<i>Darwinivelia angulata</i>	1985	1989	0	-	Colombia.	442
<i>Darwinivelia fosteri</i>	1980	-	-	-	Ecuador.	14, 18, 45, 184, 442, 491
<i>Darwinivelia polhemi</i>	1977	-	-	-	Brasil.	50, 325
<i>Mesovelia amoena</i>	1894	2006	-	-	Canadá, USA, México, Belice, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Española, Puerto Rico, St. Eustacius, Martinica, St. Vincent, Grenada, Bonaire, Curaçao, Trinidad y Tobago, Panamá, Colombia, Ecuador, Brasil, Hawaii.	33, 41, 64, 86, 90, 99, 140, 196, 276, 301, 325, 329, 332, 336, 392, 434, 491, 504, 513, 518, 527
<i>Mesovelia bila</i>	1928	2005	-	-	Panamá, Brasil, Argentina.	99, 140, 196, 267, 296, 325, 519
<i>Mesovelia blissi</i>	1949	-	-	-	México, Panamá.	18, 99
<i>Mesovelia halirrhya</i>	1975	-	0	-	Costa Rica, Colombia.	196, 417, 442
<i>Mesovelia hambletoni</i>	1945	-	-	-	Ecuador.	18, 45, 99, 140, 504

Especie	Fechas registro		Alturas (msmm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Mesovelia mulsanti</i>	1879	2014	0	2.280	Canadá, USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, República Dominicana, Puerto Rico, Islas Vírgenes, St. Thomas, St. Croix, St. Vincent, St. Martin. Guadalupe, Barbados, Grenada, Trinidad y Tobago, Bonaire, Curacao, Aruba, Colombia, Venezuela, Guyana, Peru, Bolivia, Paraguay, Brasil, Argentina.	14, 33, 41, 52, 64, 86, 90, 99, 140, 179, 196, 207, 217, 243, 267, 277, 296, 301, 303, 325, 329, 332, 333, 336, 396, 401, 403, 469, 519, 520
<i>Mesovelia polhemusi</i>	1986	1988	0	-	Belice.	504
<i>Mesovelia thomasi</i>	1937	-	-	-	México, Guatemala.	18, 226
<i>Mesovelia zeteki</i>	1941	200	-	-	Colombia, Panamá, Brasil.	18, 99, 140, 325, 329
<i>Speovelia mexicana</i>	1975	-	0	-	México.	417, 442

Familia Hebridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Hebrus acapulcana</i>	1951	-	-	-	México.	128
<i>Hebrus bilineatus</i>	1898	-	-	-	México.	52, 129
<i>Hebrus buenoi</i>	1943	1961	-	-	Canadá, Estados Unidos y México.	129, 433, 513
<i>Hebrus burmeisteri</i>	1952	-	-	-	Canadá, Estados Unidos y México.	129, 513
<i>Hebrus camposi</i>	1954	-	-	-	Ecuador.	45, 128, 129, 183
<i>Hebrus concinnus</i>	1894	-	-	-	Sur de Estados Unidos, México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Cuba, Grenada, Curaçao, Trinidad y Tobago y Perú.	52, 127, 129, 130, 336
<i>Hebrus consolidus</i>	1894	1973	-	-	Estados Unidos, México. Guatemala, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Grenada, Curaçao, Trinidad y Tobago.	52, 86, 129, 130, 332, 336, 459
<i>Hebrus ecuadorensis</i>	1943	-	-	-	Ecuador.	45, 129, 183, 196
<i>Hebrus elimatus</i>	1948	-	-	-	Aruba, Bonaire, Curaçao, Colombia.	86, 130, 376
<i>Hebrus engaeus</i>	1958	-	-	-	Argentina.	129, 243, 519
<i>Hebrus gloriosus</i>	1943	-	-	-	Brasil.	129, 196, 325
<i>Hebrus hirsutus</i>	1898	-	-	-	México.	52, 129
<i>Hebrus hungerfordi</i>	1943	-	-	-	Ecuador.	45, 129, 183
<i>Hebrus laeviventris</i>	1907	-	-	-	Panamá.	52, 129
<i>Hebrus limnaeus</i>	1958	-	-	-	Brasil.	129, 196, 325
<i>Hebrus major</i>	1898	-	-	-	Estados Unidos, México, Colombia.	52, 129, 376, 433

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Hebrus paulus</i>	1943	-	-	-	Brasil	129, 196, 325
<i>Hebrus pilosidorsus</i>	1965	-	1.000	-	Perú.	431
<i>Hebrus plaumanni</i>	1935	-	-	-	Colombia, Brasil.	129, 196, 325, 376, 458
<i>Hebrus priuscus</i>	1943	-	-	-	Panamá, Perú, ¿Ecuador? ¿Paraguay?, Brasil.	127, 129, 196, 325
<i>Hebrus pudoris</i>	1943	-	-	-	México, Costa Rica.	127, 129
<i>Hebrus spiculus</i>	1968	1970	-	1.200	Costa Rica, Panamá, Colombia.	443
<i>Hebrus sulcatus</i>	1898	-	-	-	Panamá.	52, 129
<i>Hebrus usingeri</i>	1943	-	-	-	México.	127, 129
<i>Lipogomphus lacuniferus</i>	1854	2007	282	504	Bolivia, Paraguay, Uruguay, Brasil, Argentina.	90, 129, 176, 179, 180, 243, 267, 301, 325, 402, 403, 519
<i>Merragata foveata</i>	1917	-	-	-	Puerto Rico.	158, 276
<i>Merragata hebroides</i>	1877	2007	282	1.200	Canadá, Estados Unidos, México, Cuba, Aruba, Curaçao, Bonarié, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina. Hawaii e Islas Canarias.	45, 52, 91, 94, 97, 129, 130, 196, 243, 267, 325, 332, 333, 336, 376, 392, 408, 433, 519
<i>Merragata leucosticta</i>	1907	-	-	-	Guatemala.	52, 129
<i>Merragata quieta</i>	1918	1950	-	-	México, Panamá, Colombia.	105, 129
<i>Merragata sessoris</i>	1943	-	-	-	Brasil.	129, 196, 325
<i>Merragata truxali</i>	1953	-	-	-	México.	129, 460

Familia Macrovelidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Chepuvelia usingeri</i>	1958	-	600	800	Chile.	14, 58

Familia Hydrometridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Velimetra schuhi</i>	1977	-	-	-	Brasil.	13, 325, 491, 536
<i>Bacillometra ventralis</i>	1927	-	520	700	Venezuela, Guyana Francesa, Brasil.	154, 196, 325, 344, 454
<i>Bacillometroides fuallagana</i>	1954	-	-	-	Perú.	113, 344, 454
<i>Bacillometroides mulfordi</i>	1927	-	-	-	Bolivia.	229, 454
<i>Bacillometroides woytkowskii</i>	1934	-	250	1.250	Perú.	1, 113, 216, 454
<i>Hydrometra acapulcana</i>	1950	-	-	-	México, Nicaragua.	147, 156
<i>Hydrometra adnexa</i>	1939	-	-	-	Panamá.	113
<i>Hydrometra aemula</i>	1950	-	-	-	México.	113, 147, 156, 513
<i>Hydrometra aequatoriana</i>	2009	-	850	-	Ecuador	63
<i>Hydrometra alloiona</i>	1957	-	-	-	Nicaragua.	156

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Hydrometra argentina</i>	1879	-	-	-	USA, México, Belice, Panamá, Colombia, Trinidad y Tobago, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Brasil, Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Uruguay, Argentina.	63, 71, 72, 90, 110, 156, 179, 180, 196, 207, 243, 296, 301, 322, 325, 330, 338, 344, 391, 392, 397, 435, 469, 519
<i>Hydrometra australis</i>	1832	-	-	-	Estados Unidos, México, Belice, Cuba, Haití, Española, Puerto Rico.	147, 156, 332, 336, 344, 396, 408
<i>Hydrometra barrana</i>	1952	-	-	-	Panamá.	156
<i>Hydrometra beameri</i>	1961	-	-	-	Estados Unidos, México.	335, 513
<i>Hydrometra caraiba</i>	1856	-	0	200	México, Belice, Guatemala, Salvador, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Haití, Puerto Rico, Guadalupe, Martinica, Trinidad y Tobago Colombia, Venezuela, Guyana, Ecuador, Perú, Brasil.	45, 52, 63, 110, 147, 156, 183, 325, 330, 332, 333, 336, 344, 396, 510
<i>Hydrometra ciliata</i>	1936	-	-	-	México.	335
<i>Hydrometra ciliosa</i>	1959	-	-	-	El Salvador.	156
<i>Hydrometra comata</i>	1926	-	-	-	Trinidad y Tobago, Colombia, Surinam.	156, 196, 344
<i>Hydrometra consimilis</i>	1917	-	-	-	México, Cuba, Jamaica, Haití, Puerto Rico.	147, 158, 332, 336, 396
<i>Hydrometra cordubense</i>	1926	-	-	-	México.	169, 229, 335

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Hydrometra crossa</i>	1957	-	-	-	Honduras.	156
<i>Hydrometra cyprina</i>	1926	-	-	-	México.	156
<i>Hydrometra exalla</i>	1939	-	10	-	Colombia, Perú.	156, 376
<i>Hydrometra exilis</i>	1926	-	-	-	México, Belice, Honduras, Panamá.	147, 156, 217
<i>Hydrometra fruhstorferi</i>	1934	-	-	-	Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.	113, 229, 296, 325, 397
<i>Hydrometra fuanucana</i>	1954	-	-	-	Perú.	110
<i>Hydrometra gibara</i>	1926	-	-	-	Cuba.	156, 332
<i>Hydrometra guianana</i>	1934	-	-	-	Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Brasil, Perú.	325, 330, 344, 469
<i>Hydrometra huallagana</i>	1954	-	-	-	Perú.	110
<i>Hydrometra hungerfordi</i>	1926	-	-	-	Estado Unidos, Costa Rica, EL Salvador, Guatemala, Nicaragua.	156, 229
<i>Hydrometra intonsa</i>	1951	-	-	-	México, Costa Rica.	147, 156
<i>Hydrometra lentipes</i>	1898	-	-	-	México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua.	52, 147, 156, 275
<i>Hydrometra martini</i>	1900	-	-	-	Canadá, Estados Unidos, México, Centro América; Indias Occidentales.	147, 229
<i>Hydrometra mensor</i>	1879	-	-	-	Panamá, Brasil	52
<i>Hydrometra metator</i>	1934	-	-	-	Brasil.	156, 325, 335
<i>Hydrometra olallai</i>	1936	-	-	-	Brasil.	325, 335

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Hydrometra placita</i>	1953	-	-	-	Paraguay.	196
<i>Hydrometra priscillae</i>	1926	-	-	-	Guatemala.	156
<i>Hydrometra quadrispina</i>	1997	-	-	-	Argentina	397
<i>Hydrometra sapiranga</i>	2002	-	-	-	Brasil	322
<i>Hydrometra sttolcmanni</i>	1928	-	-	-	¿Guatemala? Paraguay, Brasil, Argentina.	156, 196, 229, 296, 322, 325, 397
<i>Hydrometra taxcana</i>	1941	-	-	-	México, Honduras, Costa Rica.	147, 156
<i>Hydrometra thomasi</i>	1938	-	1.500	-	México, Centro América, Colombia.	196, 335
<i>Hydrometra wileyae</i>	1923	-	-	-	Estados Unidos, México.	147, 335
<i>Hydrometra williamsi</i>	1934	-	-	-	Colombia, Ecuador.	45, 63, 183, 229, presente trabajo.
<i>Hydrometra zeteki</i>	1951	-	-	-	México, Panamá, Colombia.	147
<i>Limnibatodes paradoxis</i>	1923	-	-	-	Honduras, Brasil, Guyana Francesa, Perú.	234, 325, 491

Familia Hermatobatidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Hermatobates bredini</i>	1937	1956	0	0	Cuba, Dominica	205, 332, 336, 439

Familia Gerridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Brachymetra accola</i>	1957	-	-	-	Brasil.	114, 325, 481
<i>Brachymetra albinervis</i>	1843	2010	0	1.450	Honduras, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago, Martinica, Dominica, Grenada, St. Vincent, Colombia, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.	3, 22, 27, 41, 42, 76, 86, 183, 196, 277, 290, 317, 325, 343, 348, 355, 383, 461, 481, 527, presente trabajo.
<i>Brachymetra anduze</i>	1938	1939	-	-	Venezuela.	139
<i>Brachymetra furva</i>	1957	2005	900	1.496	Brasil, Argentina.	90, 114, 207, 296, 301, 325, 331, 355, 391, 481, 519, 527
<i>Brachymetra kleopatra</i>	1899	-	-	-	Trinidad y Tobago, Ecuador, Perú, Brasil.	45, 139, 183, 230 481
<i>Brachymetra lata</i>	1933	2010	200	450	Colombia, Surinam, Brasil, Ecuador.	22, 320, 325, 343, 376, 392, 481, presente trabajo
<i>Brachymetra mera</i>	1945	-	-	-	Perú.	194, 196

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Brachymetra shawi</i>	1911	1986	-	-	Honduras, Guatemala, Panamá, Trinidad y Tobago, Martinica, St. Vincent, Dominica, Colombia, Venezuela, Grenada, Guyana Francesa, Surinam, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.	3, 22, 114, 196, 317, 320, 325, 343, 348, 355, 442, 481
<i>Brachymetra unca</i>	1929	2000	245	1.400	Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Bolivia.	22, 33, 41, 139, 317, 343, 348, 383, presente trabajo.
<i>Charmatometra bakeri</i>	1898	2006	1.000	2.216	Colombia, Venezuela, Ecuador.	22, 45, 183, 317, 383, 461
<i>Eobates vittatus</i>	1933	1955	-	-	Haití, República Dominicana.	194, 281, presente trabajo
<i>Cylindrostethus bassleri</i>	1924	-	-	-	Brasil, Perú.	107, 320, 481
<i>Cylindrostethus bilobatus</i>	1942	-	-	-	Brasil, Bolivia.	107, 281, 325, 481
<i>Cylindrostethus erythropus</i>	1850	2008	95	250	Colombia, Ecuador, Perú, Brasil.	22
<i>Cylindrostethus hungerfordi</i>	1934	-	-	-	Guyana.	107, 122, 196, 325, 343, 481
<i>Cylindrostethus linearis</i>	1848	1962	-	-	Guyana, Brasil, Bolivia.	19, 43A, 43, 79, 93, 107, 196, 261, 277, 281, 320, 325, 331, 343, 376, 389, 481
<i>Cylindrostethus meloi</i>	1977	2003	-	-	Brasil	43
<i>Cylindrostethus palmaris</i>	1930	2010	178	380	Colombia, Trinidad y Tobago, Guyana, Venezuela, Surinam, Ecuador, Brasil, Bolivia, Argentina.	22, 86, 90, 107, 296, 301, 317, 320, 325, 343, 348, 355, 392, 481, presente trabajo.
<i>Cylindrostethus podargus</i>	1958	-	-	-	Perú.	43, 43A, 119, 196

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Cylindrostethus regulus</i>	1879	-	-	-	Brasil.	107, 281, 320, 325, 343, 481
<i>Cylindrostethus stygius</i>	1956	-	-	-	Perú	122
<i>Platygerris asymmetricus</i>	1932	2008	20	1.900	Costa Rica.	221, 281, 362
<i>Platygerris caeruleus</i>	1898	2010	100	2.100	Costa Rica.	52, 281, 362
<i>Platygerris depressus</i>	1883	1996	0	720	México, Guatemala, Costa Rica, Colombia.	22, 52, 133, 317, 383, 461
<i>Potamobates anchicaya</i>	1989	1996	5	900	Panamá, Colombia, Ecuador.	22, 45, 317, 383, 451
<i>Potamobates bidentatus</i>	1898	1989	127	-	México, Colombia, Ecuador.	52, 183, 451, 461
<i>Potamobates carvalhoi</i>	1989	2001	250	1.300	Colombia, Venezuela.	22, 317, 451
<i>Potamobates horvathi</i>	1926	2011	20	1.200	México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador.	22, 45, 218, 317, 362 383, 451, 461, presente trabajo.
<i>Potamobates manzanoae</i>	1989	-	431	576	Colombia.	317, 383, 451
<i>Potamobates osborni</i>	1928	-	-	-	México.	135, 451
<i>Potamobates peruvianus</i>	1936	1989	450	700	Perú, Colombia.	22, 281
<i>Potamobates shuar</i>	2006	-	-	-	Ecuador.	44, 45
<i>Potamobates spiculus</i>	1962	-	-	-	Perú.	445, 451
<i>Potamobates sumaco</i>	1989	1997	250	1.700	Colombia, Ecuador.	22, 65, presente trabajo.
<i>Potamobates thomasi</i>	1937	-	-	-	México.	281, 451
<i>Potamobates tridentatus</i>	1926	2010	10	629	Costa Rica, Panamá, Colombia.	218, 221, 277, 362, 451, 533
<i>Potamobates unidentatus</i>	1898	2008	100	1.500	Costa Rica, Panamá, Colombia.	52, 362, 221, 317, 451
<i>Potamobates variabilis</i>	1937	2005	104	800	Colombia, Perú.	220, 317, 451

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Potamobates vivatus</i>	1952	2000	350	1.200	Colombia, Venezuela.	22, 317, 383, 451, presente trabajo.
<i>Potamobates williamsi</i>	1932	1996	-	-	¿Colombia? Ecuador.	45, 65, 196, 218, 451
<i>Potamobates woytkowskii</i>	1936	-	900	-	Perú.	218, 451
<i>Aquarius amplus</i>	1938	-	-	-	México.	15
<i>Aquarius chilensis</i>	1847	1971	300	2	¿Venezuela? Perú, Chile.	15, 96, 133, 135, 138
<i>Aquarius remigis</i>	1832	-	2.100	2.700	Canadá, USA, México, Guatemala, España.	15, 52, 133, 135, 408, 437
<i>Eurygerris atrekes</i>	1963	1991	2.000	2.981	Colombia, Ecuador.	45, 124, 196, 383
<i>Eurygerris beieri</i>	1934	1973	-	-	México, Cuba, Haití, Colombia.	45, 124, 196, 332, 336, 383
<i>Eurygerris cariniventris</i>	1898	1937	-	-	México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, Cuba, Haití, Puerto Rico, Ecuador.	52, 124, 132, 133, 158, 183, 196, 332, 336, 396
<i>Eurygerris carmelus</i>	1909	-	-	-	Jamaica.	124, 133, 281
<i>Eurygerris dominicus</i>	1955	-	-	-	Cuba, República Dominicana.	124, 332, 336, 396
<i>Eurygerris flavolineatus</i>	1898	2009	900	2.540	México, Guatemala, Cost Rica, Ecuador.	45, 52, 124, 281, 362
<i>Eurygerris fuscinervis</i>	1898	1990	700	2.700	Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Argentina.	22, 27, 45, 124, 138, 183, 287, 288, 290, 331, 343, 461, 520
<i>Eurygerris kahli</i>	1934	2012	800	2.897	Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú.	22, 45, 124, 183, 383, 461, presente trabajo.
<i>Eurygerris mexicanus</i>	1898	-	-	-	México.	132, 281
<i>Eurygerris summatius</i>	1934	2010	200	2.292	Costa Rica.	132, 362

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Limnogonus aduncus</i>	1933	1997	0	1.858	Panamá, Colombia, Trinidad y Tobago, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	22, 27, 45, 133, 183, 207, 290, 296, 301, 317, 320, 325, 331, 343, 348, 355, 392, 461, 481, 520, presente trabajo.
<i>Limnogonus franciscanus</i>	1859	2006	100	1.900	USA, México, Belice, Costa Rica, Cuba, Jamaica, Haití, Puerto Rico, Islas Vírgenes, St. Thomas, St. Croix, St. Martín, Guadalupe, Martinica, St. Vincent, Grenada, Barbuda, Barbados, Trinidad y Tobago, Bonaire, Curacao, Aruba, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú.	33, 41, 86, 91, 158, 277, 332, 336, 343, 348, 362 383, 396, 437, 461, 510
<i>Limnogonus guerini</i>	1896	1957	-	2.200	USA, México, Belice, Honduras, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Bahamas, Cuba, Jamaica, República Dominicana, Aruba, Bonaire, Curacao, St. Martín, Barbados, Martinica.	43, 64, 133, 135, 217, 221
<i>Limnogonus hyalinus</i>	1803	2010	50	1.465	México, Panamá, Trinidad y Tobago, Colombia, Grenada, St. Vincent, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Brasil.	22, 45, 52, 132, 183, 317, 325, 343, 348, 362, 392, 461, 481, presente trabajo.
<i>Limnogonus ignotus</i>	1934	2004	460	¿?	Colombia, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina.	22, 27, 179, 196, 267, 290, 294, 325, 331, 343, 355, 461, 481, 519

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Limnogonus profugus</i>	1930	2005	-	1.450	Venezuela, Guyana, Surinam, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	22, 27, 90, 287, 290, 296, 325, 331, 343, 355, 383, 469, 481, 527
<i>Limnogonus recurvus</i>	1930	1986	-	-	Brasil, Bolivia.	134, 196, 320, 325, 343, 347, 355, 481
<i>Neogerris celeris</i>	1934	1988	-	-	Colombia, Trinidad y Tobago, Brasil, Paraguay.	343, 348, 355, 481
<i>Neogerris geniticus</i>	1934	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Neogerris hesione</i>	1902	-	-	-	Nortemérica, Centromérica hasta Panamá y Cuba.	332, 336
<i>Neogerris kontos</i>	1994	-	-	-	Brasil.	325, 347, 355
<i>Neogerris lotus</i>	1879	2010	50	200	Genéricamente Indias Occidentales, Colombia, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	22, 196, 320, 325, 343, 355, 362, 392, 481, presente trabajo
<i>Neogerris lubricus</i>	1879	2008	25	320	Trinidad & Tobago, Colombia, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Paraguay.	22, 27, 207, 267, 301, 320, 325, 331, 343, 347, 355, 469, 481, presente trabajo.
<i>Neogerris magnus</i>	1942	1971	¿,350?	-	Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Paraguay, Bolivia, Brasil, Perú.	22 (como <i>Limnogonus profugus</i>), 196, 325, 347, 383, 469
<i>Neogerris visendus</i>	1934	2010	140	-	Colombia, Surinam, Brasil, Perú.	22, 196, 320, 325, 343, 392, 481, presente trabajo.
<i>Tachygerris adamsoni</i>	1942	2000	200	670	Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay.	22, 325, 343, 348, 481

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Tachygerris celocis</i>	1931	2000	0	1.946	Colombia, Perú, Bolivia, Brasil.	22, 196, 207, 325, 355, 391, 461, 481
<i>Tachygerris dentiferus</i>	1996	-	720	1.110	Colombia.	383
<i>Tachygerris hecheriae</i>	1998	2006	477	900	Ecuador	45, 48
<i>Tachygerris opacus</i>	1898	2010	10	1.700	Belice, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Brasil, Ecuador.	22, 45, 52, 183, 196, 277, 325, 343, 376, 383, 469, 481, presente trabajo
<i>Tachygerris pulcherrimus</i>	-	-	400	-	Brasil	48
<i>Tachygerris quadrilineatus</i>	1898	1936	-	-	México, Nicaragua, Honduras, Puerto Rico, Brasil.	52, 132, 158, 196
<i>Tachygerris spinulatus</i>	1942	-	-	-	Ecuador, Brasil.	45, 281, 383, 481
<i>Tachygerris surinamensis</i>	1947	1985	-	-	Guyana, Surinam, Brasil.	325, 343, 481
<i>Tachygerris tuberculatus</i>	1935	2006	400	-	Ecuador	45, 48
<i>Tachygerris tucanensis</i>	2008	-	-	-	Colombia	318
<i>Tachygerris tumaquensis</i>	2010	-	0	5	Colombia.	370
<i>Halobates micans</i>	1822	2003	0	0	Cuba, Trinidad y Tobago, Antigua, Colombia, Ecuador, Brasil.	2, 45, 86, 92, 183, 184, 204, 315, 316, 325, 332, 336, 348, 461
<i>Halobates robustus</i>	1924	1979	0	0	Ecuador.	181, 183, 184, 204
<i>Halobates sericeus</i>	1822	-	0	0	USA, Colombia, Ecuador, Perú.	2, 45, 183, 184, 204
<i>Halobates sobrinus</i>	1883	2003	0	0	Colombia, Ecuador, Perú.	2, 22, 45, 183, 184, 461
<i>Halobates splendens</i>	1886	2003	0	0	Colombia, Ecuador, Perú.	2, 45, 183, 204, 315, 316, 461
<i>Rheumatobates aestuarius</i>	1966	-	0	0	México.	411, 442

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rheumatobates bergrothi</i>	1895	2010	10	300	El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica Panamá, Islas Vírgenes, República Dominicana, Grenada, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela.	145, 228, 315, 316, 362, 384, 396, 506, 532
<i>Rheumatobates bonariensis</i>	1898	2010	10	800	Brasil, Perú, Bolivia, Uruguay, Paraguay, Argentina.	14, 27, 138, 145, 196, 228, 290, 325, 338, 355, 519
<i>Rheumatobates carvalhoi</i>	1944	2004	0	0	Colombia, Ecuador, ¿Brasil?	45, 145, 228, 355, 442, 461, 506, 532
<i>Rheumatobates citatus</i>	1932	1951	-	-	México.	145, 228, 532
<i>Rheumatobates clavis</i>	1932	-	-	-	USA, Belice, Guatemala, Cuba, Jamaica.	145, 202, 228, 281, 332, 336, 506
<i>Rheumatobates crassifemur</i>	1900	2007	5	1.200	Panamá, Trinidad y Tobago, Colombia, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	22, 27, 90, 145, 196, 228, 290, 316, 320, 325, 331, 343, 348, 355, 392, 506, presente trabajo.
<i>Rheumatobates creaseri</i>	1932	1951	-	-	México.	145, 217, 228
<i>Rheumatobates drakei</i>	1937	1992	¿?	250	Surinam, Guyana, Ecuador, Perú	22, 196, 228, 281, 376
<i>Rheumatobates hamatus</i>	1950	-	-	-	Brasil.	128, 325
<i>Rheumatobates hungerfordi</i>	1923	-	-	-	USA, México.	145, 228, 486, 534
<i>Rheumatobates imitator</i>	1894	2008	5	940	Haití, Puerto Rico, Islas Vírgenes, Guadalupe, Grenada, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela.	22, 86, 145, 158, 228, 316, 348, 396, 486, presente trabajo.
<i>Rheumatobates klagei</i>	1931	1963	-	-	Brasil, Perú.	145, 320, 325, 343, 486
<i>Rheumatobates longisetosus</i>	1986	2010	0	0	Colombia.	316, 384, 442

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rheumatobates mangrovensis</i>	1941	-	0	0	Trinidad y Tobago.	56, 228, 348, 532
<i>Rheumatobates meineri</i>	1894	1964	-	-	Cuba, Haití, República Dominicana, Jamaica.	145, 228, 332, 336, 396, 506
<i>Rheumatobates mexicanus</i>	1951	-	-	-	México.	145, 228
<i>Rheumatobates minimus</i>	1958	-	-	-	Perú, Brasil.	196, 325, 532
<i>Rheumatobates minutus</i>	1936	2005	0	900	USA, México, Costa Rica, Panamá, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Colombia, Brasil, Perú, Bolivia, Argentina.	86, 145, 158, 196, 202, 228, 267, 276, 281, 283, 296, 301, 315, 316, 320, 325, 384
<i>Rheumatobates ornatus</i>	1974	2009	0	-	Costa Rica.	384, 442, 532
<i>Rheumatobates petilus</i>	1936	-	-	-	México.	145, 228, 532
<i>Rheumatobates peculiaris</i>	1989	2010	0	2	Colombia, Ecuador.	45, 277, 383, 384
<i>Rheumatobates plumipes</i>	2004	2005	1.100	1.210	Colombia	51
<i>Rheumatobates praeposterus</i>	1908	-	-	-	Guatemala.	88, 145, 228, 486
<i>Rheumatobates probolicornis</i>	1984	1989	2010	-	Colombia.	316, 384, 442, 461
<i>Rheumatobates prostatus</i>	1975	2010	0	16	Costa Rica, Panamá.	362, 417, 442
<i>Rheumatobates spinosus</i>	1926	1957	-	-	Brasil, Bolivia.	119, 325
<i>Rheumatobates trinitatis</i>	1942	1988	-	-	Trinidad y Tobago, Guadalupe, Surinam.	56, 228, 343, 348
<i>Rheumatobates vegatus</i>	1914	1932	0	-	USA, Cuba, Puerto Rico.	145, 202, 228, 332, 336, 506
<i>Lathriobatooides brunneus</i>	1989	-	50	90	Brasil.	325, 392, 425
<i>Halobtopsis chrysocastanis</i>	1997	2002	-	1.450	Brasil.	301, 325, 355, 356, 527
<i>Halobtopsis delectus</i>	1941	2002	900	1.946	Brasil.	325, 355, 356, 391, 527

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Halobtopsis platensis</i>	1879	2005	282	1.946	Perú, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	27, 76, 90, 138, 243, 290, 296, 325, 331, 343, 355, 356, 391, 519
<i>Halobtopsis spiniventris</i>	1936	2005	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	27, 281, 290, 296, 325, 331, 356, 519
<i>Metrobates amblydonti</i>	1988	1989	50	966	Colombia.	22, 376. 461
<i>Metrobates artus</i>	1932	-	-	-	USA, México.	111, 513
<i>Metrobates cubanus</i>	1901	-	-	-	Cuba.	134
<i>Metrobates curracis</i>	1954	-	-	-	Venezuela.	196
<i>Metrobates denticornis</i>	1898	-	-	-	México, Guatemala.	52, 111, 133, 134
<i>Metrobates fugientis</i>	1945	-	-	-	Perú, Bolivia.	111, 290
<i>Metrobates hesperius</i>	1871	-	-	-	Canadá, USA, genéricamente el Caribe, Brasil.	513
<i>Metrobates laetus</i>	1954	-	-	-	Brasil.	111, 325
<i>Metrobates plaumanni</i>	1951	2005	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	111, 227, 289, 290, 294, 325, 331, 355, 519
<i>Metrobates spisus</i>	1932	-	-	-	Belice.	134
<i>Metrobates tumidus</i>	1901	2005	-	-	Cuba, Haití.	91, 111, 133, 190, 336, 332, 396
<i>Metrobates vigilis</i>	1945	2005	-	-	Brasil, Argentina.	119, 289, 290, 296, 301, 325, 331, 355
<i>Ovatametra annica</i>	1938	-	-	-	Panamá.	115
<i>Ovatametra bella</i>	1957	-	-	-	Bolivia.	115
<i>Ovatametra fusca</i>	1942	-	-	-	Brasil.	115, 241, 325

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ovatametra gualeguay</i>	1966	2004	-	-	Brasil, Argentina.	27, 196, 207, 290, 325, 331, 355, 519
<i>Ovatametra minima</i>	1942	-	-	-	Perú.	196, 241, 325
<i>Ovatametra obesa</i>	1942	1964	-	-	Brasil.	115, 241, 320, 325, 343, 392
<i>Ovatametra parvula</i>	1935	-	-	-	Brasil.	115, 196, 241, 325
<i>Ovatametra thaumana</i>	1958	-	-	-	Brasil.	115, 121, 325
<i>Trepobates becki</i>	1932	1951	-	-	USA, México.	97, 98, 148, 437, 513
<i>Trepobates carri</i>	1922	1976	-	-	USA, México, Cuba y genéticamente el Caribe.	243, 245, 332, 336, 513
<i>Trepobates panamensis</i>	1934	2011	127	1.731	México, Panamá, Colombia, Ecuador.	22, 45, 148, 362, 383, 461, presente trabajo.
<i>Trepobates pictus</i>	1848	1905	-	-	USA, México, Guatemala, Cuba, Jamaica, Venezuela.	88, 98, 133, 332, 336
<i>Trepobates polhemi</i>	1936	19752	-	-	México	242
<i>Trepobates taylora</i>	1899	2011	0	1.731	USA, México, Costa Rica, Panamá, Cuba, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Aruba, Bonaire, Curaçao; Grenada, Colombia, Venezuela, Ecuador; Perú, Brasil, Argentina.	22, 27, 33, 41, 64, 133, 148, 277, 290, 317, 320, 325, 331, 332, 333, 336, 343, 348, 362, 383, 396, 461, 469, presente trabajo.
<i>Trepobates trepidus</i>	1928	2010	5	2.725	USA, México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador.	3, 22, 45, 133, 148, 196, 317, 362, 383, 461, presente trabajo.
<i>Trepobates vazquesae</i>	1951	-	-	-	México.	148
<i>Trepobatoides boliviensis</i>	1958	-	-	-	Bolivia.	231, 281

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Telmatometra fusca</i>	1936	1963	-	-	Colombia, Brasil, Surinam.	240, 325, 343, 392, presente trabajo
<i>Telmatometra indentata</i>	1937	-	-	-	Bolivia.	240
<i>Telmatometra panamensis</i>	1937	1997	7	800	Panamá, Colombia, Perú.	22, 240, 315, 316, 317, 426, 461, presente trabajo.
<i>Telmatometra parva</i>	1936	-	-	-	Brasil.	196, 240, 325
<i>Telmatometra retusa</i>	1938	-	-	-	Bolivia.	240
<i>Telmatometra ujhelyii</i>	1936	2010	5	940	Belice, Costa Rica, Puerto Rico, Colombia, Ecuador.	22, 45, 158, 240, 276, 317, 362, 461, presente trabajo
<i>Telmatometra whitei</i>	1908	2010	10	350	México, Guatemala, Costa Rica, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Colombia, Ecuador.	45, 88, 158, 217, 240, 276, 316, 348, 362, 383, 461
<i>Telmatometroides rozeboomi</i>	1937	2010	0	1.000	Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador.	45, 240, 317, 362, 425, 442, 461

Familia Veliidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Euvelia advena</i>	1937	1965	-	-	Brasil, Perú, Bolivia.	115, 196, 325, 446
<i>Euvelia cóncava</i>	1957	-	-	-	Brasil.	325, 446
<i>Euvelia discala</i>	1984	2009	320	-	Colombia, Brasil, Ecuador.	325, 446, presente trabajo
<i>Euvelia lata</i>	1961	1965	-	-	Brasil.	325, 446
<i>Euvelia mazzucconiae</i>	1994	-	5	-	Colombia	23
<i>Husseyella diffidens</i>	1936	2009	-	-	Brasil.	120, 319, 325, 355
<i>Husseyella diffidens</i>	1936	2009	0	-	Brasil	120, 319, 325, 355
<i>Husseyella halophila</i>	1958	-	-	-	Brasil.	120, 319, 325
<i>Husseyella turmalis</i>	1933	1995	0	5	USA, México, Belice, Trinidad y Tobago.	203, 348, 501, 513,
<i>Microvelia acantha</i>	2013	-	-	2.340	Colombia	377
<i>Microvelia aemulana</i>	1938	1953	-	-	Genéricamente México a Perú, Brasil, Argentina.	154, 163, 325, 348, 355, 420, 501
<i>Microvelia albonotata</i>	1898	1973	-	750	Canadá, Usa, México, Guatemala, Cuba, República Dominicana, Puerto Rico, Islas Vírgenes, Venezuela, Perú.	52, 154, 158, 196, 217, 276, 332, 336, 348, 396, 501, 528
<i>Microvelia ancona</i>	1954	-	-	-	Panamá, Colombia, Ecuador, Venezuela.	45, 128, 154, 196
<i>Microvelia arca</i>	1958	-	-	-	Brasil.	118, 325
<i>Microvelia argentata</i>	1986	2005	-	-	Trinidad y Tobago, Argentina.	196, 296, 348

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Microvelia argentea</i>	1954	-	-	-	Puerto Rico.	154
<i>Microvelia arguta</i>	1954	-	-	-	Puerto Rico.	158, 276
<i>Microvelia ashlocki</i>	1964	-	-	700	Ecuador.	28, 45, 183, 184, 410, 518
<i>Microvelia austrina</i>	1924	1971	-	-	USA, México.	154, 416, 501
<i>Microvelia ayacuchana</i>	1952	2009	39	-	Venezuela, Guyana, Brasil.	154, 319, 325, 505
<i>Microvelia beameri</i>	1937	-	-	-	USA, México, Jamaica.	154, 408, 436, 501
<i>Microvelia brazilensis</i>	1937	2010	900	1.946	Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	45, 154, 183, 296, 325, 326, 355
<i>Microvelia californiensis</i>	1937	-	-	-	USA, México.	513
<i>Microvelia cavernula</i>	1968	-	-	-	Venezuela.	415
<i>Microvelia cavicola</i>	1995	1996	-	-	Panamá.	427, 537
<i>Microvelia chanita</i>	1967	-	0	0	Costa Rica.	440, 442
<i>Microvelia chilena</i>	1939	-	-	-	Chile.	154
<i>Microvelia cinchonana</i>	1954	-	-	-	Jamaica.	153, 154
<i>Microvelia circumcincta</i>	1898	1974	-	-	México, Belice, Guatemala.	52, 154, 420
<i>Microvelia costaiana</i>	1951	-	-	-	Brasil.	154, 163, 325, 348, 355
<i>Microvelia cubana</i>	1901	2003	-	-	USA, Cuba, República Dominicana.	104, 154, 332, 336, 396, 501
<i>Microvelia depressus</i>	1964	-	-	-	México.	416
<i>Microvelia distanti</i>	1933	1965	900	-	Dominica, Trinidad y Tobago, Venezuela.	154, 196, 348
<i>Microvelia duidana</i>	1952	-	-	-	Venezuela, Guyana.	154

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Microvelia fanera</i>	2013	-	1.450	-	Colombia	377
<i>Microvelia fasciculifera</i>	1937	-	-	-	USA, México.	154, 501
<i>Microvelia flavipes</i>	1898	-	-	-	México.	52, 149, 154
<i>Microvelia gerhardi</i>	1924	1937	-	-	USA, México.	154, 408, 436, 501
<i>Microvelia glabrosulcata</i>	1964	1971	-	-	USA, México.	416, 501
<i>Microvelia hambletoni</i>	1951	-	-	-	Perú, Brasil, Argentina.	154, 196, 325
<i>Microvelia hinei</i>	1920	2002	318	1.496	Genéricamente de Canadá a Argentina: México, República Dominicana, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Colombia, Perú, Brasil.	33, 41, 152, 154, 158, 276, 325, 348, 355, 376, 391, 392, 408, 436, 501, 527
<i>Microvelia hungerfordi</i>	1937	-	200	-	Argentina, Paraguay.	154, 520
<i>Microvelia inannana</i>	1952	2005	-	-	Brasil, Argentina.	154, 321, 325, 355
<i>Microvelia inquilina</i>	1972	-	0	0	Costa Rica.	440, 442
<i>Microvelia intonsa</i>	1951	-	-	-	Panamá.	104, 154
<i>Microvelia ioana</i>	1945	2009	-	1.600	Brasil.	154, 323, 325, 326
<i>Microvelia irrasa</i>	1928	-	-	-	México.	132, 154
<i>Microvelia isabelae</i>	1978	-	-	-	Ecuador.	28, 45, 184, 518
<i>Microvelia laesslei</i>	1954	-	650	900	Jamaica.	16, 154
<i>Microvelia leavipleura</i>	1974	-	-	-	México.	416
<i>Microvelia leptomema</i>	1991	-	570	-	Grenada.	348
<i>Microvelia leucothea</i>	1986	1989	0	-	Colombia.	442
<i>Microvelia limaiana</i>	1951	2005	-	-	Panamá, Brasil, Argentina.	154, 196, 296, 325

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Microvelia longipes</i>	1894	2010	11	2.200	Cuba, República Dominicana, Puerto Rico, Grenada, St. Martin, St. Eustatius, Barbados, Trinidad y Tobago, Bonaire, Curaçao, Aruba, Colombia, Venezuela, Guyana, Brasil, Ecuador, Perú, Paraguay, Bolivia, Argentina.	33, 41, 64, 86, 108, 152, 154, 158, 162, 183, 276, 296, 301, 319, 321, 323, 325, 326, 332, 333, 336, 348, 355, 520, presente trabajo
<i>Microvelia lujanana</i>	1951	-	-	-	Argentina.	154
<i>Microvelia malkini</i>	1953	-	-	-	México.	154
<i>Microvelia marginata</i>	1879	-	-	-	USA, México, Panamá, Venezuela, Perú.	154, 348 501
<i>Microvelia mimula</i>	1879	2009	55	1.857	Panamá, Cuba, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Grenada, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Paraguay, Argentina.	33, 41, 45, 108, 125, 154, 158, 162, 179, 196, 243, 267, 276, 296, 301, 303, 319, 325, 326, 334, 332, 334, 336, 348, 355, 391, 392, 519
<i>Microvelia minima</i>	1938	1950	-	-	Brasil.	108, 154, 325
<i>Microvelia munda</i>	1951	-	-	-	Panamá.	154
<i>Microvelia nelsoni</i>	1995	-	-	-	Brasil	326
<i>Microvelia nessimiani</i>	2009	-	-	-	Brasil	479
<i>Microvelia novana</i>	1955	2005	-	-	Uruguay, Brasil.	154, 162, 196, 325, 355
<i>Microvelia oaxacana</i>	1937	-	-	-	México.	104, 153, 154
<i>Microvelia oraria</i>	1905	-	-	-	Costa Rica.	108, 154
<i>Microvelia paludicola</i>	1898	2002	-	-	USA, México, Guatemala, Cuba, Jamaica, Puerto Rico.	52, 153, 154, 158, 332, 336, 420, 501

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Microvelia panamensis</i>	1898	1969	83	1.333	Panamá, Colombia.	52, 154, 420
<i>Microvelia parana</i>	1954	-	-	-	Brasil.	154, 196, 325
<i>Microvelia paura</i>	1958	1973	-	-	México, El Salvador, Panamá.	416
<i>Microvelia peruvienis</i>	1937	-	-	-	Perú.	154
<i>Microvelia picinguaba</i>	2004	-	-	-	Brasil.	323
<i>Microvelia portorricensis</i>	1930	1937	-	-	USA, Puerto Rico.	104, 154, 158, 276
<i>Microvelia potama</i>	1958	-	-	-	Bolivia.	118
<i>Microvelia pseudomarginata</i>	1986	1988	-	-	Trinidad y Tobago.	33, 41, 348
<i>Microvelia psilonota</i>	1964	1969	-	-	México.	416
<i>Microvelia pueblana</i>	1952	-	-	-	México.	154
<i>Microvelia pulchella</i>	1834	2010	39	2.280	México, Cuba, República Dominicana, Puerto Rico, Islas Caimán, St. Thomas, Anguilla, St. Maartin, St. Kitts y Nevis, Guadalupe, St. Vincent. Grenada, Curacao, Aruba, Bonaire, Martinica, Colombia, Panamá, Venezuela, Guyana, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	33, 41, 45, 64, 86, 90, 154, 158, 183, 217, 296, 301, 303, 319, 321, 323, 325, 326, 332, 334, 336, 348, 355, 376, 391, 392, 396, 436, 501
<i>Microvelia quieta</i>	1954	2002	-	1.450	Brasil.	154, 325, 355, 527
<i>Microvelia rasilis</i>	1951	-	-	-	USA, México.	154
<i>Microvelia recifana</i>	1951	-	-	-	Basil.	154, 196, 325
<i>Microvelia reflexus</i>	1968	-	-	-	Costa Rica.	416

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Microvelia robusta</i>	1894	-	-	-	Canadá, USA, México, Islas Vírgenes, Grenada, Colombia, Venezuela, Brasil, Perú, Argentina.	158, 162, 198, 528
<i>Microvelia rufescens</i>	1898	-	-	-	Guatemala, Costa Rica.	52, 154
<i>Microvelia sarpta</i>	1936	-	-	-	Brasil.	154, 325, 348, 355
<i>Microvelia schmidti</i>	1937	-	-	-	Costa Rica.	154
<i>Microvelia setipes</i>	1898	-	-	-	México.	52
<i>Microvelia signata</i>	1889	-	-	-	USA, México, genéricamente Centroamérica.	52, 104, 154, 408, 420, 501
<i>Microvelia stellata</i>	1902	-	-	-	Trinidad y Tobago, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay.	45, 154, 183, 325
<i>Microvelia summersi</i>	1928	1986	-	-	Panamá, Trinidad y Tobago, Grenada, Guyana, Brasil.	108, 154, 325, 348
<i>Microvelia takiyae</i>	1991	1994	-	-	Brasil	326
<i>Microvelia tateiana</i>	1936	-	-	-	Puerto Rico.	104, 154, 158, 276
<i>Microvelia timida</i>	1958	-	-	-	Venezuela.	165
<i>Microvelia torquata</i>	1898	1974	-	-	USA, México, Guatemala.	154, 408, 420, 436
<i>Microvelia trinitatis</i>	1942	1988	731	823	Trinidad y Tobago.	57, 154, 348
<i>Microvelia ubatuba</i>	1992	1999	-	-	Brasil.	323
<i>Microvelia urucara</i>	2003	-	-	-	Brasil.	324
<i>Microvelia venustatis</i>	1933	2008	-	-	Perú, Paraguay, Brasil, Argentina.	154, 296, 301, 319, 323, 325, 355, 392, 519
<i>Microvelia verana</i>	1952	-	-	-	México.	154

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Microvelia zillana</i>	1936	-	-	-	Puerto Rico.	154, 276
<i>Xiphovelia lacunana</i>	1953	1961	-	-	Brasil.	162, 325, 355, 420
<i>Aegilipsovelia libasa</i>	1964	-	-	-	México.	413
<i>Aegilipsovelia malkini</i>	1964	-	-	-	México.	413
<i>Aegilipsovelia origami</i>	1964	-	-	-	México.	413
<i>Rhagovelia accedens</i>	1947	2009	822	2.188	Brasil.	117, 319, 325, 326, 327, 355, 405
<i>Rhagovelia itatiaiana</i>	1943	2009	500	805	Brasil.	32, 126, 319, 325, 327, 405
<i>Rhagovelia macta</i>	1948	2007	-	-	Brasil.	126, 325, 326, 327, 355, 405
<i>Rhagovelia mira</i>	1922	1936	900	1.275	Cuba.	32, 137, 336, 405
<i>Rhagovelia trepida</i>	1935	1979	860	1.000	Brasil.	31, 126, 185, 325, 327, 405
<i>Rhagovelia trianguloides</i>	1992	2011	712	1.450	Brasil.	300, 319, 321, 325, 326, 355, 359, 527
<i>Rhagovelia vegana</i>	1955	-	-	2.200	República Dominicana.	396, 405
<i>Rhagovelia agra</i>	1938	2009	-	-	Brasil.	117, 325, 326, 327, 355, 405
<i>Rhagovelia lucida</i>	1923	2008	550	1.000	Brasil, Argentina.	32, 296, 325, 326, 327, 405
<i>Rhagovelia triangula</i>	1944	2009	1.000	1.500	Brasil.	32, 300, 301, 319, 321, 325, 326, 327, 355, 359, 405
<i>Rhagovelia vaninae</i>	2008	2011	700	800	Brasil.	319, 321, 326
<i>Rhagovelia abrupta</i>	1933	1989	1.200	1.444	Perú, Bolivia.	32, 405
<i>Rhagovelia divisoensis</i>	2009	-	-	-	Colombia	380

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia pacayana</i>	1938	1954	-	-	Perú.	126, 405
<i>Rhagovelia torquata</i>	1937	1989	250	800	Perú.	31, 32, 405
<i>Rhagovelia trista</i>	1923	2005	700	1.200	Ecuador, Argentina.	32, 45, 183, 405, 520
<i>Rhagovelia vivata</i>	1938	1989	290	1.400	Perú, Bolivia.	31, 32, 405
<i>Rhagovelia antioquiæ</i>	1989	2012	1.050	2.500	Colombia.	405, presente trabajo.
<i>Rhagovelia buesaquensis</i>	2000	-	-	2.420	Colombia.	367, 380
<i>Rhagovelia cali</i>	1985	2006	344	2.000	Colombia, Ecuador.	45, 405
<i>Rhagovelia cephalæ</i>	2008	-	-	1.399	Colombia.	367, 380
<i>Rhagovelia deigmena</i>	2008	-	-	1.355	Colombia.	367, 380
<i>Rhagovelia ramphus</i>	2008	-	-	1.400	Colombia.	367, 380
<i>Rhagovelia manzanoi</i>	1985	1989	1.450	2.000	Colombia.	405
<i>Rhagovelia tsecuri</i>	2008	-	-	1.400	Colombia.	367, 380
<i>Rhagovelia aestiva</i>	1934	-	600	1.200	Haití.	396, 405, 423
<i>Rhagovelia secluda</i>	1955	1984	-	2.200	República Dominicana.	159, 396, 405
<i>Rhagovelia baconi</i>	1962	-	-	-	Brasil.	325, 405
<i>Rhagovelia chiriqui</i>	1993	-	800	1.500	Panamá.	405
<i>Rhagovelia femoralis</i>	1898	1993	400	1.550	Costa Rica, Panamá, Colombia.	32, 52, 405
<i>Rhagovelia foreshneri</i>	1948	1951	-	-	Guatemala.	405
<i>Rhagovelia gorgona</i>	1988	-	-	-	Colombia.	196, 277
<i>Rhagovelia henryi</i>	1938	2000	-	-	¿Panamá? Brasil.	325, 326, 327, 405
<i>Rhagovelia hirtipes</i>	1905	1985	-	-	México, Guatemala, Honduras.	32, 131, 405
<i>Rhagovelia hirtipoides</i>	1964	1976	-	-	México.	405

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia mangaratiba</i>	2001	-	-	-	Brasil	326, 380
<i>Rhagovelia pseudotijuca</i>	1906	2003	-	-	Brasil.	323
<i>Rhagovelia reclusa</i>	1969	-	-	1.320	Costa Rica.	405
<i>Rhagovelia ripithes</i>	1964	-	-	-	México.	405
<i>Rhagovelia teresa</i>	2007	2011	705	712	Brasil.	319, 321
<i>Rhagovelia tijuca</i>	1979	2009	-	-	Brasil.	325, 326, 327, 405
<i>Rhagovelia elegans</i>	1894	2011	70	540	Costa Rica, Panamá, Grenada, Dominica, Martinica, St. Vincent, Santa Lucía, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana Francesa, Brasil, Ecuador.	32, 33, 41, 45, 86, 319, 325, 326, 327, 348, 376, 405, presente trabajo.
<i>Rhagovelia merga</i>	1923	1993	-	2.100	Panamá.	32, 319, 405
<i>Rhagovelia pediformis</i>	2009	-	-	-	Colombia	373, presente trabajo
<i>Rhagovelia uncinata</i>	1898	1985	0	600	Costa Rica, Panamá, Guyana Francesa.	32, 52, 221, 405
<i>Rhagovelia amazonensis</i>	1926	1989	60	500	Guyana, Brasil.	32, 325, 392, 405
<i>Rhagovelia bocaina</i>	2004	2009	471	1.520	Brasil.	319, 325, 327
<i>Rhagovelia boliviana</i>	1989	2005	1.230	1.455	Bolivia, Argentina.	405, 520
<i>Rhagovelia cachipai</i>	2011	-	-	-	Colombia.	375
<i>Rhagovelia calcaris</i>	1933	1989	500	1.800	Perú.	405
<i>Rhagovelia caribbeana</i>	1926	1988	-	-	Trinidad y Tobago.	405
<i>Rhagovelia castanea</i>	1923	2010	140	400	Ecuador, Colombia, Venezuela.	32, 45, 183, 405, presente trabajo
<i>Rhagovelia equatoria</i>	1989	-	228	635	Venezuela.	405

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia guianana</i>	1963	1989	-	-	Venezuela, Surinam, Brasil.	325, 405
<i>Rhagovelia imperatrix</i>	2011	-	-	-	Colombia.	375
<i>Rhagovelia johnpolthemi</i>	1976	1993	600	-	Costa Rica, Panamá.	405
<i>Rhagovelia jubata</i>	1946	1989	105	500	Brasil, Ecuador. Perú.	31, 32, 45, 325, 405
<i>Rhagovelia narinensis</i>	2011	-	-	-	Colombia.	375
<i>Rhagovelia nicolai</i>	2011	-	-	-	Colombia.	375
<i>Rhagovelia nigranota</i>	1983	2001	-	2.020	México.	406
<i>Rhagovelia niitida</i>	1946	1962	60	-	Jamaica.	31, 32, 405
<i>Rhagovelia ornata</i>	1938	-	-	-	Bolivia.	31, 32, 405
<i>Rhagovelia palea</i>	1935	1989	250	1.080	Brasil, Bolivia, Perú.	32, 325, 405
<i>Rhagovelia plaumanni</i>	1935	1980	-	-	Brasil, Paraguay.	325, 405
<i>Rhagovelia relicta</i>	1924	-	-	-	Brasil.	32, 136, 325, 355, 405
<i>Rhagovelia robusta</i>	1931	2009	147	1.600	Perú, Brasil, Paraguay, Argentina.	32, 196, 319, 323, 325, 327, 405
<i>Rhagovelia rubra</i>	1989	-	1.000	-	Colombia.	405
<i>Rhagovelia sehnali</i>	1995	-	80	-	Costa Rica.	46
<i>Rhagovelia sinuata</i>	1923	1987	900	2.100	Colombia, Venezuela, Ecuador.	32, 45, 136, 183, 405
<i>Rhagovelia sooretama</i>	1997	2009	5	44	Brasil.	319, 321, 326
<i>Rhagovelia traili</i>	1875	1989	90	228	Venezuela, Guyana Francesa, Surinam, Brasil, Perú.	31, 120, 325, 392, 405
<i>Rhagovelia venezuelana</i>	1939	1998	1.000	-	¿Panamá? Colombia, Venezuela.	405, presente trabajo
<i>Rhagovelia williamsi</i>	1923	2002	700	-	Colombia, Ecuador.	32, 45, 183, 405, presente trabajo

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia zeteky</i>	1939	1993	40	100	Panamá, Colombia.	405
<i>Rhagovelia scitula</i>	1940	2008	600	1.500	Brasil, ¿Perú?	32, 319, 323, 325, 326, 327, 405, 527
<i>Rhagovelia whitei</i>	1898	2004	720	1.496	Brasil, Paraguay.	32, 90, 300, 325, 355, 391, 405
<i>Rhagovelia humboldtii</i>	1989	-	635	950	Venezuela.	405
<i>Rhagovelia panda</i>	1905	1989	123	1.800	México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua.	32, 405
<i>Rhagovelia varipes</i>	1898	1988	670	2.440	Sur de USA, México.	32, 52, 405, 501
<i>Rhagovelia acuminata</i>	1934	1993	1.250	-	Costa Rica, Panamá.	32, 405
<i>Rhagovelia anderseni</i>	1937	1988	365	1.250	México.	405
<i>Rhagovelia armata</i>	1835	1970	200	-	México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica.	32, 52, 136, 405
<i>Rhagovelia azulita</i>	2001	-	1.360	1.395	Colombia.	366
<i>Rhagovelia catemaco</i>	1948	1971	-	-	México.	405
<i>Rhagovelia cauca</i>	1970	2009	850	1.970	Colombia, Ecuador.	45, 405, presente trabajo
<i>Rhagovelia chac</i>	2007	-	-	950	Belize.	407
<i>Rhagovelia citata</i>	1939	1952	570	-	¿Panamá? Venezuela.	32, 155, 405
<i>Rhagovelia crassipes</i>	898	2010	900	1.200	Costa Rica, Panamá, Colombia.	32, 52, 405, presente trabajo.
<i>Rhagovelia cuspidis</i>	1932	1973	-	-	Belize, Guatemala.	32, 405
<i>Rhagovelia huila</i>	2001	-	1.360	1.395	Colombia.	366
<i>Rhagovelia impensa</i>	1934	1989	250	1.600	Perú.	32, 405

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia jaliscoana</i>	1959	1985	-	-	México.	405
<i>Rhagovelia macarena</i>	1978	1989	-	-	Colombia.	405, presente trabajo
<i>Rhagovelia malkini</i>	1968	2012	1.350	1.850	Colombia.	405, presente trabajo
<i>Rhagovelia maya</i>	1975	-	-	-	Guatemala.	405
<i>Rhagovelia mixteca</i>	1982	1983	-	1.590	México.	405
<i>Rhagovelia oaxtepec</i>	1964	1984	-	1.675	México.	405
<i>Rhagovelia oporapa</i>	2001	-	1.360	1.395	Colombia.	366
<i>Rhagovelia panamensis</i>	1992	1993	30	700	Panamá.	405
<i>Rhagovelia perfecta</i>	1945	1984	1.680	1.950	México, Guatemala. EL Salvador.	405
<i>Rhagovelia perija</i>	1968	2012	1.350	1.850	Colombia.	405, presente trabajo
<i>Rhagovelia planipes</i>	1925	1993	900	-	México, Belice, Guatemala, El Salvador.	32, 405
<i>Rhagovelia quilichensis</i>	2011	-	-	-	Colombia	380
<i>Rhagovelia scabra</i>	1931	2012	1.225	2.000	Costa Rica, Panamá, Colombia	32, 405, presente trabajo
<i>Rhagovelia solida</i>	1956	1989	1.450	2.000	Costa Rica.	32, 405
<i>Rhagovelia tarahumara</i>	1982	1988	-	1.005	México.	405
<i>Rhagovelia yanomamo</i>	1932	1989	1.690	2.000	Venezuela, Guyana.	405
<i>Rhagovelia antilleana</i>	1936	1961	-	-	Puerto Rico.	405
<i>Rhagovelia collaris</i>	1835	2005	-	-	Cuba, Haití, República Dominicana, Puerto Rico.	32, 190, 272, 332, 336, 396, 405, presente trabajo.
<i>Rhagovelia cubana</i>	1932	1939	-	-	Cuba.	332, 336, 405
<i>Rhagovelia drakei</i>	1977	1979	180	600	Guadalupe.	405

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia pulchra</i>	1911	1979	900	-	Dominica.	42, 405
<i>Rhagovelia tayloriella</i>	1899	1962	-	-	Jamaica.	32, 405
<i>Rhagovelia acapulcana</i>	1921	1985	244	790	México.	32, 405
<i>Rhagovelia ainsliei</i>	1905	1984	-	-	Guatemala, Honduras, Nicaragua.	32, 405
<i>Rhagovelia becki</i>	1934	1979	395	-	USA, México.	32, 405, 408, 501
<i>Rhagovelia choreutes</i>	1925	1988	300	500	USA, México.	32, 405, 501
<i>Rhagovelia formosa</i>	1905	1992	1.160	1.200	México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.	32, 405
<i>Rhagovelia ignota</i>	1905	1988	30	1.200	México, Guatemala, Honduras, Nicaragua.	32, 155, 405
<i>Rhagovelia novahispaniae</i>	1950	1988	483	-	USA, México.	405
<i>Rhagovelia spinigera</i>	1879	1989	90	1.340	México, Guatemala, Honduras, Costa Rica.	32, 52, 136, 155, 405
<i>Rhagovelia aiuruoca</i>	1992	2009	822	1.956	Brasil.	319, 325, 326, 327
<i>Rhagovelia atrispina</i>	1964	1975	1.650	1.833	México.	405, 420
<i>Rhagovelia chiapensis</i>	1964	-	-	-	México.	405, 423
<i>Rhagovelia distincta</i>	1877	1989	335	2.430	USA, México, Guatemala, Honduras.	32, 52, 131, 405, 408, 420, 501
<i>Rhagovelia angustipes</i>	1894	1964	28	130	México, Costa Rica, Panamá, Martí-nica, Grenada, St. Vincent, Trinidad y Tobago, Venezuela, Ecuador.	32, 45, 86, 183, 198, 221
<i>Rhagovelia bisignata</i>	1905	1947	800	1.200	México, Guatemala, Costa Rica.	31, 32, 280
<i>Rhagovelia calceola</i>	2008	-	1.400	-	Colombia.	374, 380
<i>Rhagovelia callida</i>	1933	2010	200	1.300	Perú, Colombia.	32, 45, 131, presente trabajo

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia calopa</i>	1905	2011	15	1.100	México, Belice, Guatemala, Honduras, Panamá, Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago, Perú.	32, 131, 136, 469, presente trabajo
<i>Rhagovelia cimarrona</i>	2007	-	1.650	-	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia culebrana</i>	1955	-	-	-	Venezuela.	196
<i>Rhagovelia deminuta</i>	1937	-	-	-	Guyana.	31, 32
<i>Rhagovelia espirella</i>	2009	-	60	-	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia evidis</i>	1925	1947	800	820	Brasil, Perú.	31, 32, 325, 392
<i>Rhagovelia festae</i>	1899	-	-	-	Ecuador.	32, 45, 183, 405
<i>Rhagovelia fontanalis</i>	1931	1935	790	900	Perú.	31, 32
<i>Rhagovelia gastrotricha</i>	2008	-	1.000	1.400	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia grandis</i>	2001	-	-	1.360	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia imitatrix</i>	1934	1937	800	2.000	Perú, Argentina.	31, 32, 196
<i>Rhagovelia janeira</i>	1949	2005	-	-	Brasil, Argentina.	31, 32, 296, 323, 325, 327, 355, 359
<i>Rhagovelia longipes</i>	1931	2013	360	1.179	Colombia, Ecuador, Perú.	32, 136, 183, 374, presente trabajo
<i>Rhagovelia magdalena</i>	2001	-	-	1.105	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia modesta</i>	1948	2007	-	-	Brasil.	31, 32, 325, 326, 327, 355, 359
<i>Rhagovelia novana</i>	1953	2008	863	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	196, 294, 325, 326, 327, 355, 519
<i>Rhagovelia occulcata</i>	1959	-	-	-	Brasil.	120, 325, 355, 359
<i>Rhagovelia ochroischnion</i>	1994	-	-	-	Brasil.	300, 325, 355, 359, 405

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia pacifica</i>	2009	-	10	1.105	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia paulana</i>	1938	1946	900	1.496	Brasil, Argentina.	32, 296, 300, 325, 355, 359, 391
<i>Rhagovelia plana</i>	1932	-	-	-	Belice.	32
<i>Rhagovelia rioana</i>	1953	-	-	-	Brasil.	32, 325, 327, 355, 359
<i>Rhagovelia rivulosa</i>	1956	1998	-	-	Brasil.	207, 300, 325, 355, 359, 449
<i>Rhagovelia rosensis</i>	2009	-	-	-	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia sabrina</i>	1958	1994	950	-	Panamá, Indias Occidentales, Brasil, Bolivia.	120, 196, 321, 325, 327, 355, 359
<i>Rhagovelia sbolos</i>	1994	2004	-	-	Brasil.	90, 300, 325, 355, 359, 405
<i>Rhagovelia spinosa</i>	1923	2010	70	690	Honduras, Colombia, Ecuador, Perú.	32, 45, 155, 183, 374, presente trabajo.
<i>Rhagovelia stibea</i>	1936	-	900	-	Belice, Panamá, Perú.	32, 120
<i>Rhagovelia tenuipes</i>	1898	2011	5	1.850	México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Argentina.	32, 33, 41, 45, 52, 90, 131, 136, 183, 319, 323, 325, 327, 348, 355, 359, 376, 391, 392, 469, presente trabajo.
<i>Rhagovelia thaumana</i>	1957	-	-	-	Brasil, Argentina.	120, 325, 355, 359
<i>Rhagovelia turmalis</i>	1939	1992	-	1.100	Brasil.	325, 355, 359
<i>Rhagovelia vega</i>	2001	-	-	1.105	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia viriosa</i>	1936	-	-	-	Perú.	32
<i>Rhagovelia yacuivana</i>	1917	1934	-	-	Bolivia, Argentina.	120

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia zela</i>	1948	2008	-	705	Brasil.	120, 196, 300, 325, 326, 327, 355, 359
<i>Rhagovelia cardia</i>	2008	-	-	1.400	Colombia	374, 380
<i>Rhagovelia hambletoni</i>	1932	2009	5	1.496	Brasil.	32, 90, 300, 319, 323, 325, 326, 327, 355, 359, 391
<i>Rhagovelia tantilla</i>	1932	2011	161	900	Belice, Panamá, Colombia.	32, presente trabajo
<i>Rhagovelia velocis</i>	1933	1946	790	-	Perú.	32, 136
<i>Rhagovelia versuta</i>	1933	2005	900	1.600	Perú, Bolivia, Argentina.	32, 136, 520
<i>Rhagovelia vonprahli</i>	1989	-	0	150	Colombia.	277
<i>Rhagovelia aguacilara</i>	2010	-	0	-	Colombia.	372
<i>Rhagovelia arcuata</i>	1984	1985	0	0	Colombia.	442
<i>Rhagovelia colombiana</i>	1986	-	0	0	Colombia.	442
<i>Rhagovelia ephydros</i>	1962	-	0	0	Surinam.	117, 166
<i>Rhagovelia mangle</i>	2009	-	0	0	Brasil.	319
<i>Rhagovelia plumbea</i>	1894	1971	0	0	México, Belice, Honduras, Bahamas, Islas Caimán, Cuba, Haití, República Dominicana, Jamaica, Puerto Rico, Grenada, St. Vincent, Islas Vírgenes, Sta. Lucía, Trinidad y Tobago, Aruba, Bonaire, Curacao.	14, 32, 33, 41, 64, 117, 136, 166, 276, 332, 336, 396, 501
<i>Rhagovelia rosarensis</i>	2009	-	-	-	Colombia.	372
<i>Rhagovelia salina</i>	1898	-	0	0	Panamá.	32, 52, 166, 442
<i>Rhagovelia gagei</i>	1920	1968	1.500	2.000	Colombia.	405

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rhagovelia roldani</i>	1989	-	-	2.250	Colombia.	405
<i>Rhagovelia pachymeri</i>	2003	2004	-	-	Brasil.	90, 300, 355
<i>Rhagovelia kardiaphora</i>	1996	-	-	-	Brasil.	300
<i>Rhagovelia polhemi</i>	1996	-	-	-	Brasil.	300
<i>Rhagovelia sirti</i>	1996	-	-	-	Brasil.	300
<i>Oiovelia brasiliensis</i>	1965	2011	86	704	Brasil.	319, 321, 323, 326, 473
<i>Oiovelia cheneae</i>	1986	2012	-	-	Brasil.	473
<i>Oiovelia cunucunumana</i>	1940	2011	-	-	Colombia, Venezuela, Brasil, Perú, Paraguay, Argentina.	291, 292, 323, 325, 473, 502, presente trabajo
<i>Oiovelia hamadae</i>	2002	2011	-	-	Brasil.	473
<i>Oiovelia pydanieli</i>	1991	-	-	-	Brasil.	473
<i>Oiovelia rivicola</i>	1985	2011	140	-	Venezuela, Brasil.	473, 502
<i>Oiovelia spumicola</i>	1985	-	1.400	-	Venezuela.	291, 473, 491, 502
<i>Oiovelia viannai</i>	2010	-	-	-	Brasil.	473
<i>Paravelia albotrimaculata</i>	1899	-	-	-	Venezuela.	213, 418
<i>Paravelia amapaensis</i>	1961	-	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia amoena</i>	1957	-	-	-	Venezuela.	116, 418
<i>Paravelia anta</i>	1952	1980	7	-	Paraguay, Argentina.	285
<i>Paravelia atra</i>	1969	-	-	-	Perú.	411, 418
<i>Paravelia bahiana</i>	1951	-	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia basalis</i>	1837	2004	1.500	1.700	Brasil.	95, 323, 325, 326, 405A, 418, 472

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Paravelia biae</i>	1967	1986	-	-	Brasil.	325, 472, 503
<i>Paravelia bilobata</i>	2003	2005	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia bipunctata</i>	1972	2012	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia boliviana</i>	1898	2012	2.800	2.879	Perú, Bolivia.	213, 405A, 418, 472
<i>Paravelia bullialata</i>	1937	2011	228	-	Venezuela, Guyana, Surinam, Brasil.	325, 392, 405A, 447, 472
<i>Paravelia capillata</i>	1933	2011	-	-	Brasil.	196, 325, 418, 472
<i>Paravelia capixaba</i>	1997	2009	-	-	Brasil.	319, 472
<i>Paravelia cognata</i>	1933	-	-	-	Brasil.	116, 155, 325, 418
<i>Paravelia columbiensis</i>	1930	-	-	-	Colombia.	213, 418
<i>Paravelia conata</i>	1929	2012	-	-	Guyana, Brasil.	212, 325, 418, 472
<i>Paravelia confusa</i>	1930	-	-	-	Brasil.	196, 214, 325, 418, 472
<i>Paravelia cupariana</i>	1947	-	-	-	Brasil.	325, 448
<i>Paravelia daza</i>	1990	2009	2.000	3.000	Colombia, Ecuador.	379, 405A
<i>Paravelia dilatata</i>	1973	2012	-	-	Surinam, Brasil.	325, 392, 405A, 448, 449, 472
<i>Paravelia flavomarginata</i>	1930	1989	1.550	3.600	Colombia, Ecuador.	213, 405A, 418
<i>Paravelia foveata</i>	1947	1991	1.000	-	Venezuela, Brasil.	196, 285, 325, 405A, 448, 472
<i>Paravelia gabriellae</i>	1975	1980	-	-	Brasil.	323
<i>Paravelia helenae</i>	1929	1993	1.800	2.200	Perú.	405A, 412, 418
<i>Paravelia hungerfordi</i>	1933	-	-	-	Brasil.	285, 325, 418, 472
<i>Paravelia inverglas</i>	1899	1935	-	2.600	Ecuador, Perú.	45, 183, 213, 405A, 418

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Paravelia itaitayana</i>	1940	2005	-	-	Brasil.	102, 323, 325, 326, 418, 472
<i>Paravelia juruana</i>	1936	-	-	-	Brasil.	325, 448
<i>Paravelia kahli</i>	1933	-	-	-	Brasil.	196, 325, 418
<i>Paravelia lacrymosa</i>	1961	-	1.380	-	Brasil	472
<i>Paravelia lanemeloi</i>	2009	-	1.300	1.400	Brasil	321, 472
<i>Paravelia loutoni</i>	1997	-	490	-	Perú	405A
<i>Paravelia manausana</i>	1960	2003	-	-	Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil.	325, 394, 447, 472
<i>Paravelia micromaculata</i>	1966	-	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia myersi</i>	1911	1996	-	-	Panamá, Trinidad & Tobago.	215, 348, 418, 427, 538
<i>Paravelia nama</i>	1957	-	-	-	Bolivia.	115
<i>Paravelia nexa</i>	1933	-	-	-	Brasil.	196, 325, 418
<i>Paravelia nieseri</i>	1961	2010	800	1.500	Brasil	321, 472
<i>Paravelia ornata</i>	1962	2002	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia osborniana</i>	1899	1952	1.900	3.000	Perú, Bolivia.	213, 405A, 418
<i>Paravelia paoletti</i>	1991	-	-	-	Venezuela.	450, 538
<i>Paravelia parilis</i>	1933	-	-	-	Brasil.	196, 325, 418
<i>Paravelia paxilla</i>	1944	1993	-	1.745	Guyana, Argentina.	115, 196, 285, 298, 331, 418, 448
<i>Paravelia platensis</i>	1883	2009	-	-	Uruguay, Argentina, Brasil.	138, 235, 243, 285, 294, 296, 418, 472

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Paravelia polhemusi</i>	2004	-	-	-	Brasil	472
<i>Paravelia recens</i>	1935	2005	145	1.050	Belice, Honduras, Panamá, Trinidad & Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana, Brasil, Perú, Bolivia.	196, 285, 325, 348, 379, 394, 405A, 418, 472
<i>Paravelia reclusa</i>	1993	-	-	-	Perú.	405A
<i>Paravelia rotundanotata</i>	1930	2007	-	-	Argentina, Brasil.	214, 285, 325, 418, 472
<i>Paravelia spinifera</i>	1966	1970	-	-	Surinam, Brasil.	418, 447, 472
<i>Paravelia splendoris</i>	1933	2012	-	-	Argentina, Brasil.	196, 298, 325, 418, 472
<i>Paravelia stenoptera</i>	1943	1969	-	-	Surinam.	447
<i>Paravelia truxali</i>	1947	1965	-	-	Brasil.	325, 449, 472
<i>Paravelia velitis</i>	1950	-	-	-	México.	102, 418
<i>Paravelia virtutis</i>	1935	-	-	-	Panamá	95, 472
<i>Paravelia williamsi</i>	1930	2012	-	-	Guyana, Brasil.	418, 472
<i>Paravelia williei</i>	1936	-	1.400	4.000	Perú, Argentina.	298, 405A, 418
<i>Platyvelia abaradana</i>	1952	-	-	-	México.	146, 418, 501
<i>Platyvelia annulipes</i>	1898	-	-	-	México, Guatemala, genéricamente para Centroamérica.	52, 146, 212, 418
<i>Platyvelia brachialis</i>	1860	2009	38	55	Estados Unidos, México, Guatemala, Panamá, Cuba, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Colombia, Brasil, Perú, Argentina.	33, 41, 52, 90, 212, 296, 301, 319, 325, 332, 336, 348, 355, 418, 501, 520
<i>Platyvelia egregia</i>	1935	1969	-	-	Costa Rica, Panamá, Colombia.	418, 469
<i>Platyvelia maritima</i>	1986	-	0	0	Colombia.	442

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Platyvelia summersi</i>	1951	-	-	-	USA, México.	102, 452, 501
<i>Platyvelia verana</i>	1952	-	-	-	México.	146, 418
<i>Platyvelia verdica</i>	1934	1936	-	-	USA, Brasil.	102, 325, 355, 385, 418,
<i>Steinovelina permixta</i>	1938	-	-	-	Trinidad y Tobago.	103, 348, 418
<i>Steinovelina placida</i>	1938	1988	-	-	Trinidad & Tobago.	103, 348, 418, 452
<i>Steinovelina stagnalis</i>	1835	-	-	-	Canadá, USA, Cuba.	214, 336, 418, 452, 501
<i>Steinovelina vinnula</i>	1951	-	-	-	Brasil.	102, 325, 355, 418
<i>Steinovelina virgata</i>	1879	2004	-	-	Colombia, Brasil, Argentina.	103, 196, 267, 325, 355, 418, 519, presente trabajo
<i>Stridulivelia alia</i>	1957	1994	50	635	Venezuela, Guyana, Surinam, Brasil.	86, 325, 457
<i>Stridulivelia anta</i>	1989	-	50	140	Venezuela, Brasil.	325, 457
<i>Stridulivelia astralis</i>	1938	2001	-	-	Paraguay, Brasil, Argentina.	196, 267, 292, 325, 457
<i>Stridulivelia ayacucho</i>	1937	2004	250	635	Venezuela, Guyana, Perú, Paraguay, Brasil, Argentina.	301, 323, 325, 457, 519
<i>Stridulivelia cinctipes</i>	1988	1989	350	-	México, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Guyana, Brasil.	3, 52, 161, 457, presente trabajo.
<i>Stridulivelia epeixis</i>	1957	1959	-	-	México, Costa Rica.	161
<i>Stridulivelia pueblana</i>	1950	2009	-	-	México.	102, 161
<i>Stridulivelia quadrispinosa</i>	1929	2009	228	-	Venezuela, Guyana, Perú, Bolivia, Brasil.	210, 319, 325, 326, 457
<i>Stridulivelia raspa</i>	1928	1941	-	-	Brasil.	210, 325, 457
<i>Stridulivelia secerna</i>	1969	1970	-	-	México.	421
<i>Stridulivelia speciosa</i>	1969	1970	-	-	Honduras, Costa Rica.	449

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Stridulivelia stridulata</i>	1929	1989	50	90	Colombia, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	196, 210, 325, 392, 457, 469
<i>Stridulivelia strigosa</i>	1898	1994	50	250	Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Perú, Brasil.	210, 325, 457
<i>Stridulivelia tersa</i>	1938	2009	38	380	Trinidad y Tobago, Venezuela, Guyana, Surinam, Perú, Bolivia, Brasil.	161, 301, 319, 325, 348, 392, 457
<i>Stridulivelia transversa</i>	1929	1989	50	60	Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	210, 325, 392, 457
<i>Veloidea aequatoriana</i>	2009	-	1.500	1.600	Ecuador	45, 47
<i>Veloidea gigantea</i>	1928	2012	-	1.705	Colombia.	157, 164, 376, presente trabajo
<i>Veloidea reposita</i>	1931	1981	-	-	México, Guatemala, Honduras.	157, 449
<i>Veloidea venezolana</i>	1955	-	-	-	Venezuela.	157, 164
<i>Veloidea vivida</i>	1859	-	-	-	México, Belice, Nicaragua, Guatemala.	157, 164, 275

Familia Belostomatidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Abedus breviceps</i>	1862	1958	-	-	México, Guatemala.	52, 206, 305, 361, 513
<i>Abedus decarloi</i>	1933	1936	-	-	México	305
<i>Abedus dilatatus</i>	1832	1958	-	-	México	305
<i>Abedus herberti</i>	1935	-	929	1.900	USA, México.	206, 305, 390, 500, 513
<i>Abedus immensus</i>	1958	-	-	-	México.	305
<i>Abedus indentatus</i>	1854	-	-	1.800	USA, México.	206, 305, 311, 513
<i>Abedus ovatus</i>	1862	1948	-	-	USA, México, Guatemala.	52, 206, 305
<i>Abedus parkeri</i>	1960	1963	-	-	USA, México.	308, 513
<i>Abedus signoreti</i>	1871	2008	174	1.700	México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia.	52, 206, 305, 309, 476
<i>Abedus stangei</i>	1958	-	-	-	México.	305, 308
<i>Abedus vicinus</i>	1871	-	-	-	USA, México.	513
<i>Belostoma amazonum</i>	1926	1969	-	-	Venezuela, Brasil.	173, 325
<i>Belostoma angustipes</i>	1848	-	-	-	México.	52
<i>Belostoma angustum</i>	1964	-	-	-	Bolivia.	196
<i>Belostoma annulipes</i>	1848	1905	-	-	USA, México, Belice, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Colombia, Venezuela, Brasil.	52, 361
<i>Belostoma anurum</i>	1848	2004	-	-	México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Granada, República Dominicana, Colombia, Brasil, Chile, Paraguay, Argentina.	90, 301, 325, 345, 336, 395, 396, 465

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Belostoma apache</i>	1960	2005	-	-	Cuba.	91, 217, 510
<i>Belostoma asiaticum</i>	1863	2006	0	2.746	México, Venezuela, Ecuador, Perú, Chile.	183, 187, 196, 225, 476
<i>Belostoma aurivillianum</i>	1899	2007	7	2.100	Colombia, Venezuela, Surinam, Bolivia, Brasil, Paraguay.	24, 196, 325, 345, 391, 465, 466, 476
<i>Belostoma aztecum</i>	1938	1964	-	-	México.	468
<i>Belostoma bachmanni</i>	1857	-	-	-	Argentina.	23, 196, 325
<i>Belostoma bakeri</i>	1913	-	-	-	USA, México.	311, 408, 513
<i>Belostoma bergi</i>	1899	-	-	-	Perú, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	296, 325, 331, 466
<i>Belostoma bicavum</i>	1935	-	-	-	Brasil.	196, 325, 345
<i>Belostoma bifoventatum</i>	1852	2007	282	567	Chile, Argentina.	24, 243, 303, 331, 345, 520
<i>Belostoma bordoni</i>	1963	-	-	-	Venezuela.	30, 196
<i>Belostoma boscii</i>	1825	2003	0	-	México, Nicaragua, Cuba, Española, Guadalupe, Brasil, Argentina.	24, 217, 266, 396, 510
<i>Belostoma bosqi</i>	1927	-	-	-	Venezuela, Surinam, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	196, 296, 325, 331, 345, 466
<i>Belostoma cachoirinhensis</i>	1996	-	-	-	Brasil.	254
<i>Belostoma candidulum</i>	1903	2004	-	-	Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay.	90, 267, 296, 325, 331, 339, 465, 466, 468
<i>Belostoma carajaensis</i>	2009	-	-	-	Brasil.	196, 325, 468
<i>Belostoma colossicum</i>	1854	-	-	-	México, Honduras, Costa Rica.	52
<i>Belostoma columbiae</i>	1962	1994	-	32	Colombia.	196, 476

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Belostoma confusum</i>	1959	-	-	-	USA y México.	513
<i>Belostoma costalimai</i>	1938	1998	-	-	Colombia, Surinam, Brasil.	196, 207, 301, 325, 465, 466, 469, 476
<i>Belostoma cummingsi</i>	1935	2004	-	-	Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina.	24, 90, 196, 325, 331, 466, 519, 529
<i>Belostoma dallasi</i>	1930	2005	-	-	Argentina, Brasil.	24, 196, 325, 331, 466, 520
<i>Belostoma dentatum</i>	1863	2001	-	-	Venezuela, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina.	196, 207, 267, 296, 301, 325, 331, 345, 465, 466, 519, 529
<i>Belostoma denticolle</i>	1903	1992	352	404	Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	173, 325, 345, 469, 476
<i>Belostoma dilatata</i>	1832	-	-	-	México.	482
<i>Belostoma dilatatum</i>	1863	2004	-	-	Bolivia, Paraguay, Uruguay, Brasil, Argentina.	6, 26, 196, 296, 325, 331, 465, 466, 519, 529
<i>Belostoma discretum</i>	1903	2001	-	-	Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	24, 267, 325, 331, 345, 392, 403, 465, 466, 529
<i>Belostoma doesburgi</i>	1962	-	-	-	Surinam.	30, 196
<i>Belostoma elegans</i>	1871	2004	282	567	Perú, Bolivia, Brasil, Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay, Argentina.	24, 26, 93, 196, 179, 180, 239, 296, 303, 325, 331, 402, 403, 485, 519, 520, 529
<i>Belostoma ellipticum</i>	1817	1999	187	1.450	México, Guatemala, Cuba, Colombia; Ecuador, Perú, Chile?	52, 196, 245, 336, 476, 513
<i>Belostoma elongatum</i>	1908	2005	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	22, 24, 25, 26, 90, 296, 325, 466

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Belostoma estevezeae</i>	1962	-	-	-	Brasil.	325, 467
<i>Belostoma fitchkai</i>	1966	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Belostoma flumineum</i>	1832	-	-	-	Canadá, USA, México.	311, 408, 513
<i>Belostoma foveolatum</i>	1863	1939	-	-	Guyana Francesa, Brasil, Argentina, Paraguay.	93, 196, 325, 345, 465, 466
<i>Belostoma fuschiventre</i>	1863	1932	-	-	USA, México, Honduras, Guatemala.	52, 217
<i>Belostoma gestroi</i>	1900	1976	-	-	Surinam, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	24, 296, 325, 331, 345, 464
<i>Belostoma grandicollum</i>	1934	-	-	-	Argentina.	24
<i>Belostoma guianae</i>	1932	1965	-	-	Guyana, Surinam.	196, 345, 468, 469
<i>Belostoma harrisi</i>	1918	1971	-	-	Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	196, 325, 345
<i>Belostoma hirsutum</i>	1971	1973	170	384	Colombia.	196, 469, 476
<i>Belostoma horvathi</i>	1903	2005	-	-	Brasil, Argentina.	196, 325, 465, 466, 468
<i>Belostoma lariversi</i>	1954	-	-	-	Perú.	174, 196
<i>Belostoma lopretoae</i>	2002	-	-	-	Argentina.	170, 196
<i>Belostoma machrisi</i>	1956	-	-	-	Brasil.	314
<i>Belostoma malkini</i>	1957	2003	89	245	Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, ¿Guyana?, Bolivia.	196, 325, 345, 476
<i>Belostoma martinezi</i>	1957	-	-	-	Bolivia, Brasil.	196, 325
<i>Belostoma martini</i>	1899	-	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	24, 196, 325, 331

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Belostoma micantulum</i>	1858	2005	1	1.481	Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina.	90, 174, 179, 207, 267, 296, 301, 325, 331, 345, 348, 388, 392, 401, 402, 403, 465, 466, 469, 476, 485, 519, 520, 529
<i>Belostoma minor</i>	1871	2005	-	-	México, Nicaragua, Cuba, Española. Genéricamente para Suramérica.	186, 266, 332, 336, 396
<i>Belostoma minusculum</i>	1894	-	-	-	Panamá, Trinidad y Tobago, Venezuela.	21, 173, 174
<i>Belostoma nessimiani</i>	2003	-	-	-	Brasil.	196, 325, 467, 468
<i>Belostoma nicaeum</i>	1935	-	-	-	Brasil.	174, 196, 325
<i>Belostoma noualhieri</i>	1898	2004	-	-	Brasil.	196, 325, 466, 468
<i>Belostoma orbiculatum</i>	1959	1969	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	173, 196, 325, 466, 519
<i>Belostoma oxyurum</i>	1863	2004	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	63, 93, 179, 180, 196, 325, 331, 468, 519, 529
<i>Belostoma parvum</i>	1927	1974	-	-	Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana, Brasil.	174, 196, 476
<i>Belostoma peruvianum</i>	1966	-	-	-	Perú.	196
<i>Belostoma plebejum</i>	1860	2004	-	-	Venezuela, Ecuador, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina.	24, 90, 174, 179, 196, 296, 301, 325, 345, 392, 465, 466
<i>Belostoma porteri</i>	1914	1942	-	-	Panamá, Colombia, Venezuela, Perú.	345, 476
<i>Belostoma pseudoguyanense</i>	1969	1971	195	-	Colombia.	196, 469, 476

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Belostoma pygmeum</i>	1863	1961	-	-	Brasil, Bolivia, Paraguay.	196, 325, 345
<i>Belostoma retusum</i>	1929	1966	-	-	Paraguay, Argentina.	24, 173, 196
<i>Belostoma ribeiroi</i>	1902	2002	-	1.450	Brasil.	196, 325, 465, 466, 527
<i>Belostoma sanctulum</i>	1903	-	-	-	Brasil, Argentina.	196, 325, 465, 466, 468
<i>Belostoma sattleri</i>	1966	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Belostoma sayagoi</i>	1966	-	-	-	Brasil.	196, 325, 469
<i>Belostoma stollii</i>	1843	1992	-	1.460	Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Perú, Bolivia.	196, 325, 345, 465, 466, 476
<i>Belostoma subspinosum</i>	1852	-	-	-	Panamá, Española, Trinidad y Tobago.	33, 41, 276, 396
<i>Belostoma testaceopallidum</i>	1807	2003	900	1.496	Guadalupe, Brasil, Argentina.	24, 90, 173, 207, 296, 325, 331, 345, 391, 465, 466, 527
<i>Belostoma thomasi</i>	1959	-	-	-	Guatemala.	245
<i>Belostoma triangulum</i>	1964	-	-	-	Perú, Brasil.	196, 325, 345
<i>Belostoma truxalli</i>	1960	1969	-	-	Surinam, Colombia.	345, 469
<i>Belostoma venezuelae</i>	1962	-	-	-	Colombia, Curaçao, Venezuela, Ecuador y Perú.	183, 196, 345, 469
<i>Belostoma zelotypus</i>	¿?	-	-	-	Brasil.	345
<i>Weberia rhomboidea</i>	1899	1965	-	-	Guyana Francesa, Brasil.	196, 325, 345
<i>Horvathinia lenti</i>	1957	-	-	-	Brasil.	26, 196, 325

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Horvathinia pelocerooides</i>	1911	2004	-	-	Argentina, Brasil.	27, 196, 325, 338, 484
<i>Lethoeris angustipes</i>	1871	1967	-	-	USA, México.	311, 398, 408, 513
<i>Lethoeris annulipes</i>	1845	2004	36	2.311	Sur de USA, México, Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, España, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Ecuador, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	84, 90, 183, 225, 296, 301, 325, 336, 345, 396, 465, 476, 469, 519, 529
<i>Lethoeris bruchi</i>	1931	-	-	-	Argentina, Paraguay, Uruguay, Brasil.	196, 296, 325, 398
<i>Lethoeris camposi</i>	1900	-	-	-	Ecuador.	84, 183, 398
<i>Lethoeris colossicus</i>	1855	2005	-	-	México, Guatemala, Cuba, Honduras, Nicaragua, Panamá.	84, 217, 274, 275, 306, 332, 336, 388, 398
<i>Lethoeris delponteii</i>	1930	2006	85	2.387	México, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Colombia, Venezuela, Surinam, Bolivia, Brasil, Ecuador, Paraguay, Argentina.	84, 275, 296, 306, 325, 345, 398, 466, 476, 520
<i>Lethoeris dilatatus</i>	1933	-	300	450	Perú, Venezuela, Surinam, Bolivia, Brasil.	84, 196, 325, 398
<i>Lethoeris grandis</i>	1758	2001	561	1.498	Colombia, Venezuela, Brasil, Paraguay, Argentina.	84, 196, 225, 325, 465, 466, 476
<i>Lethoeris griseus</i>	1832	2001	-	-	USA, México, Guatemala, Cuba, Puerto Rico.	84, 276, 332, 398, 513

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Lethocerus jimenezasuai</i>	1957	-	-	-	Ecuador.	84, 183, 398
<i>Lethocerus maximus</i>	1938	2004	93	1.116	Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	84, 296, 325, 398, 465, 476
<i>Lethocerus mazzai</i>	1962	-	890	900	Perú, Bolivia, Argentina.	196, 398
<i>Lethocerus medius</i>	1847	2006	158	2.258	USA, México, Belice, Guatemala, Honduras, Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Gran Cayman, Bahamas, Cuba, Colombia, Venezuela.	84, 196, 275, 306, 332, 336, 398
<i>Lethocerus melloleitaoi</i>	1933	1957	-	-	Venezuela, Colombia, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	84, 225, 325, 398, 465
<i>Lethocerus truxali</i>	1955	-	-	-	México.	84, 304, 398
<i>Lethocerus uhleri</i>	1896	-	-	-	USA, México.	84, 398, 513

Familia Nepidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Curicta bilobata</i>	1949	-	-	-	Brasil.	196, 237, 325
<i>Curicta bonaerensis</i>	1879	2007	282	504	Argentina, Uruguay.	180, 237, 243, 265, 270, 325, 519, 529
<i>Curicta borellii</i>	1903	2004	-	-	Brasil, Paraguay, Argentina.	196, 237, 325, 519
<i>Curicta carinata</i>	1923	2005	340	-	Panamá, Trinidad y Tobago, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay; Argentina	237, 296
<i>Curicta decarloi</i>	1938	-	-	-	Brasil.	196, 237, 325
<i>Curicta doesburgi</i>	1960	-	-	-	Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	196, 237, 345
<i>Curicta grandis</i>	1930	2005	-	-	Surinam, Paraguay, Bolivia, Argentina.	196, 237, 520
<i>Curicta granulosa</i>	1899	2004	550	790	Colombia, Venezuela, Perú, Paraguay, Bolivia, Brasil.	90, 196, 237, 301, 325, 345
<i>Curicta hungerfordi</i>	1933	1946	-	1.960	México.	237
<i>Curicta intermedia</i>	1898	1971	-	-	Colombia.	237, 345, 469
<i>Curicta johnpolhemi</i>	1999	-	-	-	Brasil.	196, 238, 325
<i>Curicta leniti</i>	1951	-	-	-	Brasil.	196, 237, 325, 469
<i>Curicta longimanus</i>	1942	2004	-	-	Brasil.	90, 325, 469
<i>Curicta pelleranoi</i>	1951	1980	-	-	Argentina, Brasil	196, 237, 325

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Curicta peruviana</i>	1935	-	890	-	Perú.	196, 237
<i>Curicta pronotata</i>	1899	1922	1.820	2.225	Usa, México.	177, 237, 513
<i>Curicta scorio</i>	1862	1922	-	-	USA, México, Guatemala, Nicaragua.	52, 237, 266, 513
<i>Curicta tibialis</i>	1898	1950	-	-	Paraguay, Uruguay, Brasil.	196, 237, 325, 339
<i>Curicta volxeni</i>	1895	2004	-	-	¿México?, Colombia, Brasil.	52, 90, 196, 237, 325, 469
<i>Nepa apiculata</i>	1862	-	-	-	Canadá, USA, México.	513
<i>Ranatra acapulcana</i>	1954	-	-	-	México	83
<i>Ranatra adelomorpha</i>	1963	-	-	-	Surinam.	345
<i>Ranatra annulipes</i>	1854	2000	-	-	México, Panamá, Jamaica, Guadalupe, Guyana, Ecuador, Uruguay, Brasil.	80, 196, 325, 338
<i>Ranatra attenuata</i>	1949	-	-	-	Ecuador.	183
<i>Ranatra brasiliensis</i>	1902	1946	-	-	Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra brevicauda</i>	2003	2004	-	-	Brasil, Argentina.	90, 195, 196, 296, 325, 387
<i>Ranatra brevicollis</i>	1910	-	-	-	USA, México.	513
<i>Ranatra camposi</i>	1907	-	-	-	Ecuador, Brasil.	80, 183, 196, 387
<i>Ranatra chagasi</i>	1946	2004	-	-	Brasil.	80, 90, 196, 325, 387
<i>Ranatra compressicollis</i>	1898	-	-	-	Venezuela.	52, 196, 345
<i>Ranatra costalimai</i>	1954	-	-	-	Brasil.	196, 301, 325, 387
<i>Ranatra cruzi</i>	1950	-	-	-	Brasil.	196, 325

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ranatra curtafemorata</i>	1935	1949	-	-	Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra doesburgi</i>	1962	1971	-	-	Colombia, Surinam, Guyana, Brasil.	82, 325, 345, 469
<i>Ranatra dolichodontata</i>	1949	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Ranatra ecuadoriensis</i>	1972	-	-	-	Ecuador.	196, 183
<i>Ranatra fabricii</i>	1857	2003	0	-	Nicaragua, Cuba.	266, 332, 336, 510
<i>Ranatra flokata</i>	1998	-	-	-	Brasil.	196, 325, 349
<i>Ranatra fusca</i>	1820	1963	1.200	2.250	USA, México, Guatemala, Nicaragua, Panamá.	52, 266, 310, 361
<i>Ranatra heydeni</i>	1909	2005	-	-	Paraguay, Brasil, Argentina.	80, 196, 301, 325, 520
<i>Ranatra horvathi</i>	1910	-	-	-	Brasil.	83, 196, 325
<i>Ranatra hungerfordi</i>	1949	-	-	-	Paraguay.	196
<i>Ranatra jamaicana</i>	1954	-	-	-	Neotropical ¿Jamaica?	74, 83
<i>Ranatra lanei</i>	1946	2004	-	-	Brasil.	90, 196, 325
<i>Ranatra lenti</i>	1950	1997	-	-	Brasil.	196, 301, 325
<i>Ranatra lethierryi</i>	1907	-	-	-	Bolivia	82
<i>Ranatra machrisi</i>	1956	1998	-	-	Brasil.	325, 349
<i>Ranatra macrophthalma</i>	1849	1997	-	-	Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay.	196, 225, 301, 325, 345, 392, 469

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ranatra maculata</i>	1876	-	-	-	Neotropical.	75
<i>Ranatra magna</i>	1936	1965	-	-	Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra mediana</i>	1910	1962	-	-	Trinidad y Tobago, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra mixta</i>	1907	1961	-	-	Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra moderata</i>	1936	1961	-	-	Brasil.	82, 325, 345
<i>Ranatra montei</i>	1946	2004	900	1.496	Brasil.	90, 207, 325, 349, 391, 527
<i>Ranatra neivai</i>	1946	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Ranatra obscura</i>	1907	1961	-	-	Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Perú, Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra oliveiracexari</i>	1946	-	-	-	Brasil.	80, 196, 325
<i>Ranatra ornithiella</i>	1975	-	-	-	Guyana.	345
<i>Ranatra parvula</i>	1936	1971	-	-	Colombia, Brasil.	196, 325, 345, 469
<i>Ranatra quadridentata</i>	1862	1954	-	-	USA, México.	52, 217, 310
<i>Ranatra rabida</i>	1879	1997	-	-	Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina.	196, 267, 325, 345
<i>Ranatra robusta</i>	1905	2002	-	1.450	Brasil.	80, 196, 325, 387, 527
<i>Ranatra sagrai</i>	1953	2000	-	-	Cuba	332
<i>Ranatra sarmientoi</i>	1949	1971	-	-	Colombia, Venezuela, Surinam.	196, 345, 469
<i>Ranatra sattleri</i>	1967	-	-	-	Trinidad y Tobago, Brasil.	196, 345
<i>Ranatra segrega</i>	1905	2004	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	196, 519

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ranatra signoreti</i>	1905	2004	-	-	Venezuela, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.	80, 196, 267, 325, 345, 519
<i>Ranatra siolii</i>	1963	1965	-	-	Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra sjostedti</i>	1905	2002	-	-	Uruguay, Argentina.	80, 179, 180, 196, 243, 296, 303, 325, 403, 519, 529
<i>Ranatra subinermis</i>	1899	1907	-	-	Guyana Francesa, Brasil.	325, 345, 392
<i>Ranatra texana</i>	1930	-	-	-	USA, México.	513
<i>Ranatra travassosi</i>	1950	-	-	-	Brasil.	196, 325,
<i>Ranatra tuberculifrons</i>	1907	1969	-	-	Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	196, 325, 345, 392
<i>Ranatra unidentata</i>	1861	-	-	-	Brasil.	80, 196, 325
<i>Ranatra wagneri</i>	1929	-	-	-	Argentina.	196, 296
<i>Ranatra weberi</i>	1970	-	-	-	Brasil.	196, 325, 345
<i>Ranatra williamsi</i>	1949	-	-	-	Guyana	82
<i>Ranatra zeteki</i>	1953	-	-	-	Panamá, Colombia.	196, 388
<i>Telmatotrepes carvalhoi</i>	1956	-	-	-	Brasil	196, 325
<i>Telmatotrepes ecuadorensis</i>	1972	-	-	-	Ecuador.	183, 196
<i>Telmatotrepes grandicollis</i>	1949	-	-	-	Ecuador, Perú, Brasil.	11, 196, 325
<i>Telmatotrepes sculpticollis</i>	1854	-	-	-	Colombia.	196

Familia Gelastocoridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Gelastocoris amazonensis</i>	1928	1962	-	-	Brasil.	325, 345, 516, 517
<i>Gelastocoris apurensis</i>	1929	-	-	-	Venezuela.	516, 517
<i>Gelastocoris bufo</i>	1839	1937	-	-	México, Guatemala, Costa Rica, Panamá.	52, 87, 345, 516, 517
<i>Gelastocoris decarloi</i>	1977	-	300	500	Brasil.	30, 196, 338
<i>Gelastocoris flavus</i>	1835	2004	900	1.496	Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Surinam, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina, Uruguay.	33, 41, 90, 167, 196, 207, 296, 301, 325, 345, 391, 392, 519
<i>Gelastocoris fuscus</i>	1923	1960	-	-	Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile.	183, 325, 345, 516, 517
<i>Gelastocoris hungerfordi</i>	1905	1944	-	-	México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil.	171, 275, 325, 516, 517
<i>Gelastocoris major</i>	1910	1975	-	-	México, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Brasil, Chile.	183, 388, 516, 517
<i>Gelastocoris marinezi</i>	1954	-	-	-	Bolivia.	171, 345, 517
<i>Gelastocoris nebulosus</i>	1844	1961	-	-	Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Chile.	171, 183, 196, 325, 376, 516, 517
<i>Gelastocoris oculatus</i>	1798	2005	-	-	Canadá, USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Brasil, Bolivia.	52, 87, 275, 313, 332, 336, 361, 408, 516, 517
<i>Gelastocoris paraguayensis</i>	1954	-	-	-	Paraguay, Brasil.	196

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Gelastocoris peruensis</i>	1920	1941	-	-	Perú.	516, 517
<i>Gelastocoris quadrimaculatus</i>	1844	-	-	-	Peru, Bolivia, Argentina.	196
<i>Gelastocoris rotundatus</i>	1901	1940	-	-	USA, México, Guatemala, Nicaragua, Honduras.	52, 275, 313, 516, 517
<i>Gelastocoris vandamepompanoni</i>	1984	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Gelastocoris vicinus</i>	1901	1948	-	-	USA, México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, ¿Cuba?, Brasil.	52, 87, 275, 516, 517
<i>Gelastocoris viridis</i>	1940	-	-	-	México, Guatemala.	516, 517
<i>Montandonius angulatus</i>	1929	2004	-	-	Guyana, Surinam, Brasil, Bolivia, Paraguay.	90, 345, 391, 516, 517
<i>Montandonius bridarollii</i>	1954	-	-	-	Argentina.	296
<i>Montandonius mansotoi</i>	1954	-	-	-	Bolivia, Brasil.	196
<i>Montandonius willineri</i>	1954	-	-	-	Paraguay, Brasil.	196, 325
<i>Nerthra americana</i>	1905	-	-	-	Brasil.	325, 516, 517
<i>Nerthra amplicollis</i>	1854	1939	-	2.100	Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia.	171, 183, 516, 517
<i>Nerthra ater</i>	1929	-	-	-	México, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Bolivia.	196, 516, 517
<i>Nerthra borealis</i>	1929	-	-	-	Brasil.	325, 345, 516
<i>Nerthra braccchialis</i>	1933	-	-	-	México.	516, 517
<i>Nerthra buenoi</i>	1955	-	-	-	Brasil.	325, 345, 516, 517

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Nerthra corudis</i>	1955	-	-	-	Guatemala.	516, 517
<i>Nerthra ecuadorensis</i>	1911	1948	-	-	Panamá, Colombia, Ecuador, Perú.	167, 183, 196, 516, 517
<i>Nerthra fuscipes</i>	1843	1964	-	-	México, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Puerto Rico, Grenada, Colombia, Brasil.	192, 275, 345, 516, 517
<i>Nerthra gaucha</i>	1980	-	-	-	Brasil, ¿Argentina?	196, 325, 338
<i>Nerthra hungerfordi</i>	1923	1944	-	-	Belize, Guatemala, Nicaragua, Honduras, Salvador, Costa Rica.	516, 517
<i>Nerthra lata</i>	1899	-	-	-	Ecuador, Colombia.	183, 517
<i>Nerthra manni</i>	1923	1946	-	-	USA, México.	442, 513, 516, 517
<i>Nerthra martini</i>	1915	1963	450	-	USA, México.	313, 408, 513, 516
<i>Nerthra mexicana</i>	1929	1933	-	-	USA, México, Guatemala.	441, 516, 517
<i>Nerthra montandoni</i>	1902	1963	-	-	Colombia, Trinidad y Tobago, Venezuela.	196, 345, 516
<i>Nerthra nepaeformis</i>	1775	-	-	-	México, Brasil, Paraguay, Argentina, Chile.	196, 296, 325, 516
<i>Nerthra parvula</i>	1864	1951	-	-	Chile.	58, 171, 516, 517
<i>Nerthra peruviana</i>	1905	1936	-	-	Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina.	183, 196, 516, 517
<i>Nerthra planifrons</i>	1929	-	-	-	México.	516, 517
<i>Nerthra praecipua</i>	1957	-	-	-	Chile.	430, 517
<i>Nerthra quinqueidentata</i>	1923	1946	-	-	Chile, Argentina, Brasil.	58, 171, 303, 325, 516, 517

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Nerthra ranina</i>	1853	2007	-	-	Colombia, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Chile, Argentina.	58, 171, 175, 243, 296, 301, 325, 334, 516, 517, 529
<i>Nerthra raptorica</i>	1803	1963	-	-	México, Guatemala, Panamá, Granada, Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Argentina.	167, 296, 325, 345, 388, 516, 517
<i>Nerthra rudis</i>	1911	1931	-	-	México, Costa Rica, Panamá, ¿Colombia?, Ecuador.	183, 388, 516, 517
<i>Nerthra rugosa</i>	1837	1944	0	0	USA, Belice, Panamá, Brasil, Islas Mauricio, Australia, Nueva Guinea.	442, 516
<i>Nerthra spangleri</i>	1972	-	0	0	México.	419, 442
<i>Nerthra tenebrosa</i>	1955	-	-	-	México, Belice, Honduras, Panamá, Colombia, Ecuador, Bolivia.	167, 183, 196, 516, 517
<i>Nerthra terrestris</i>	1923	1963	-	-	Colombia, Trinidad y Tobago, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia.	171, 183, 325, 345, 516
<i>Nerthra toddi</i>	1994	-	-	-	USA, México.	441
<i>Nerthra unicoloris</i>	1901	1961	-	-	Guyana Francesa, Surinam, Brasil, Paraguay.	325, 345, 516
<i>Nerthra usingeri</i>	1952	-	450	-	USA, México.	313, 513, 516
<i>Nerthra williamsi</i>	1955	-	-	-	Brasil.	325, 516, 517

Familia Ochteridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ocyochterus marginatus</i>	1879	-	-	-	Ecuador.	345
<i>Ocyochterus victor</i>	1879	-	-	-	Ecuador.	62, 183
<i>Ochterus acutangulus</i>	1901	-	-	-	México, Guatemala, Cuba.	88, 106, 336, 487
<i>Ochterus aeneifrons</i>	1901	1997	900	1.496	México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Grenada, St. Vincent, Surinam, Ecuador, Brasil.	21, 62, 88, 106, 167, 183, 217, 325, 345, 391, 392, 488
<i>Ochterus americanus</i>	1884	-	-	-	América del Norte, Cuba.	196, 487
<i>Ochterus barberi</i>	1943	-	-	-	USA, México.	106, 312, 408, 345
<i>Ochterus bidentatus</i>	1943	1956	-	-	Perú.	106, 167, 487, 488
<i>Ochterus brunneus</i>	1927	-	-	-	Bolivia.	106, 487, 488
<i>Ochterus foersteri</i>	1943	-	-	-	Paraguay, Argentina.	246, 296
<i>Ochterus hungerfordi</i>	1932	-	-	-	Cuba.	106, 332, 336, 487
<i>Ochterus manni</i>	1927	2009	850	-	Costa Rica, Panamá, Ecuador, Perú, Bolivia.	62, 106, 196, 388, 487, 488
<i>Ochterus parvus</i>	1943	-	-	-	Ecuador.	62, 106, 487
<i>Ochterus perbosci</i>	1843	2002	-	-	USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago, St. Vincent, Grenada, Surinam, Brasil, Ecuador, Perú, Paraguay.	41, 62, 88, 90, 106, 275, 301, 325, 336, 345, 361, 392, 487, 527
<i>Ochterus rotundus</i>	1976	-	-	-	USA, México.	455, 513

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ochterus santosi</i>	2013	-	180	-	Brasil	69A
<i>Ochterus schellae</i>	1933	1952	-	1.340	México.	106
<i>Ochterus spenditulus</i>	1898	-	-	-	Ecuador.	106
<i>Ochterus tenebrosus</i>	1963	1975	-	-	Surinam, Brasil.	325, 345, 392
<i>Ochterus unidentatus</i>	1989	-	180	-	Colombia, Ecuador	62, 277
<i>Ochterus viridifrons</i>	1901	2009	850	-	USA, México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Ecuador.	62, 88, 106, 167, 388, 487

Familia Corixidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Corisella edulis</i>	1898	2001	-	2.250	USA, México, Guatemala, Cuba.	52, 68, 69, 224, 255, 279, 332, 336, 408, 513
<i>Corisella hidalgoensis</i>	1938	1944	-	-	México	224
<i>Corisella inscripta</i>	1894	-	-	-	USA, México.	224, 408
<i>Corisella mercenaria</i>	1832	1937	-	-	México.	224, 462, 513
<i>Corisella tarascana</i>	1910	1938	-	-	México	224
<i>Corisella tarsalis</i>	1851	1948	-	-	Canadá, USA, México.	224, 255, 408, 513
<i>Corisella texcocana</i>	1931	-	-	-	México.	462
<i>Morphocorixa beameri</i>	1928	1937	-	2.835	USA, México.	224, 513
<i>Morphocorixa beamerioides</i>	1937	1938	-	-	México.	224
<i>Morphocorixa compacta</i>	1899	1946	-	-	USA, México.	224
<i>Morphocorixa conata</i>	1939	-	-	2.580	México.	224
<i>Morphocorixa guatemalensis</i>	1898	1933	1.340	-	México, Guatemala.	52, 224, 513
<i>Morphocorixa ocotlanensis</i>	1933	-	-	-	México.	224
<i>Ramphocorixa acuminata</i>	1897	1946	-	-	Canadá, USA, México.	224, 513
<i>Ramphocorixa rotundocephala</i>	1922	2003	-	-	USA, México, Cuba, Haití, Puerto Rico.	208, 224, 332, 336, 396, 513
<i>Sigara argentiniensis</i>	1923	2007	395	504	Argentina.	29, 179, 224, 243, 331, 529
<i>Sigara boliviensis</i>	1938	-	-	-	Bolivia.	196, 224
<i>Sigara bradleyi</i>	1911	1947	-	-	USA, Cuba.	224, 332, 336

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Sigara brasiliensis</i>	1948	-	-	-	Brasil.	196, 224, 325
<i>Sigara cantralli</i>	1956	1961	-	-	Guatemala.	233
<i>Sigara chrostowskii</i>	1922	2004	-	-	Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	29, 179, 180, 224, 267, 296, 302, 325, 331, 341, 519
<i>Sigara cubiensis</i>	1924	-	-	-	Cuba	224
<i>Sigara czakii</i>	1927	-	-	-	Brasil.	196, 224, 302, 325
<i>Sigara denseconscripta</i>	1897	2007	395	504	Brasil, Paraguay, Bolivia, Uruguay, Argentina.	29, 179, 180, 196, 243, 267, 296, 303, 325, 331, 334, 519, 529
<i>Sigara denseconscriptoidea</i>	1928	-	-	-	Brasil, Argentina.	29, 196, 224, 302, 325
<i>Sigara dita</i>	1924	2004	-	-	Brasil, Argentina, Uruguay.	29, 224, 296, 325, 331
<i>Sigara egbertae</i>	1948	-	-	-	Brasil, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Argentina.	29, 196, 224, 303
<i>Sigara femoridens</i>	1938	2007	282	567	Bolivia, Argentina.	29, 224, 243, 331
<i>Sigara forciceps</i>	1852	1940	-	-	Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile, Argentina.	243, 224, 303, 331
<i>Sigara hungerfordi</i>	1922	-	-	-	Brasil, Argentina.	29, 196, 224, 296, 325, 331
<i>Sigara jarmanae</i>	1923	1937	-	-	México, Cuba.	224, 332, 336
<i>Sigara jensenhaarupi</i>	1907	-	-	-	Argentina.	29, 303, 331, 334
<i>Sigara modesta</i>	1895	1941	274	-	USA, Puerto Rico	224
<i>Sigara platensis</i>	1962	2005	-	-	Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia, Chile, Argentina.	29, 179, 180, 196, 243, 267, 296, 301, 303, 325, 331, 519, 520

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Sigara roberti</i>	1925	-	-	-	Brasil.	196, 224, 325
<i>Sigara rubyae</i>	1923	2007	282	349	Argentina, Uruguay.	29, 178, 224, 243, 303, 331, 334, 519
<i>Sigara santiagiensis</i>	1928	2007	419	567	Chile, Argentina.	29, 224, 243, 303, 331, 334
<i>Sigara schadei</i>	1922	2001	-	-	Paraguay, Uruguay, Chile, Argentina.	29, 179, 180, 196, 224, 267, 296, 331
<i>Sigara termasensis</i>	1922	-	-	-	Chile	196, 224
<i>Sigara trimaculata</i>	1841	1934	-	-	Brasil, Chile, Argentina.	29, 196, 224, 303
<i>Sigara tuema</i>	1961	-	-	-	Bolivia, Argentina.	29, 331
<i>Sigara vuriloche</i>	1960	-	-	-	Argentina.	29, 303
<i>Sigara yala</i>	1979	-	-	-	Argentina.	29, 331
<i>Trichocorixa beebel</i>	1925	-	-	-	Ecuador.	183, 184, 224, 492
<i>Trichocorixa confusa</i>	1927	-	-	-	México.	224
<i>Trichocorixa darpomorza</i>	1933	-	-	-	Brasil, Paraguay.	224, 325
<i>Trichocorixa kanza</i>	1891	1947	-	-	USA, México, genéricamente para Centroamérica y el Caribe.	224, 513
<i>Trichocorixa louisianae</i>	1911	1973	-	-	USA, México, Cuba, Haití, Puerto Rico.	224, 332, 336, 396, 513
<i>Trichocorixa mendozana</i>	1904	2000	-	-	Brasil, Paraguay, Argentina.	29, 180, 196, 224, 303, 325, 331
<i>Trichocorixa millicorum</i>	1979	-	-	-	Argentina.	29, 303, 331

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Trichocorixa minima</i>	1913	1939	-	-	USA, Cuba, genéricamente en el Caribe.	224, 332, 336, 513
<i>Trichocorixa orinocoensis</i>	1918	1972	-	-	Colombia, Venezuela, Aruba, Bonaire, Curaçao, Trinidad y Tobago, Brasil.	224, 325, 341, 345
<i>Trichocorixa parvula</i>	1901	2008	1.536	2.460	México.	69, 224
<i>Trichocorixa reticulata</i>	1857	2004	5	-	China, Hawaii, USA, México, Belice, Nicaragua, Jamaica, Cuba, Haití, Puerto Rico, Islas Vírgenes, St Martin, Colombia, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú.	77, 183, 184, 196, 224, 255, 275, 332, 336, 341, 345, 396, 408, 492
<i>Trichocorixa sexincta</i>	1901	1933	-	-	USA, México y Cuba, genéricamente el Caribe.	182, 224, 332, 336, 513
<i>Trichocorixa verticalis</i>	1851	1961	-	-	Canadá, USA, México, Belice, Islas Vírgenes, Cuba, Haití, Bermuda, Bahamas, St. Croix, Surinam, Portugal.	191, 224, 255, 332, 336, 341, 345, 396, 480, 528
<i>Ectemnostega darwini</i>	1948	-	-	-	Argentina.	224
<i>Ectemnostega jamesi</i>	1936	-	-	-	Bolivia.	196, 224
<i>Ectemnostega lundbladi</i>	1940	1941	2.800	4.100	Perú.	196, 224
<i>Ectemnostega montana</i>	1928	1939	2.500	3.270	Perú, Bolivia, Argentina.	29, 331
<i>Ectemnostega peruana</i>	1933	1935	-	3.260	Perú.	167, 196, 224
<i>Ectemnostega pilosifrons</i>	1948	-	-	-	Perú	196, 224
<i>Ectemnostega quadrata</i>	1885	2008	630	2.891	Chile, Argentina.	29, 224, 303, 334, 483
<i>Ectemnostega quechua</i>	1961	1977	-	3.800	Perú, Bolivia, Argentina.	29, 60, 244, 331, 470
<i>Ectemnostega stridulata</i>	1935	1977	2.400	4.500	Perú, Bolivia, Chile, Argentina.	29, 224, 244, 331, 470

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ectemnostega truncata</i>	1977	-	3.800	3.900	Perú, Bolivia.	470
<i>Ectemnostega tumidacephala</i>	1937	1951	3.600	4.100	Perú, Chile.	224, 341, 470
<i>Ectemnostega venturii</i>	1898	-	-	-	Argentina.	29, 224, 244, 331
<i>Ectemnostega woytkowskii</i>	1935	1955	-	3.260	Perú, Bolivia.	224, 470
<i>Heterocorixa anduzei</i>	1948	1963	-	-	Venezuela, Brasil.	325, 341
<i>Heterocorixa boliviensis</i>	1928	-	-	-	Surinam, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia.	183, 196, 224, 325, 341, 345
<i>Heterocorixa brasiliensis</i>	1928	2001	-	-	Ecuador, Brasil, Argentina.	29, 183, 224, 267, 325, 331, 345
<i>Heterocorixa chapadiensis</i>	1928	1963	-	-	Brasil.	325, 341
<i>Heterocorixa genupes</i>	1965	-	-	-	Brasil.	196, 325, 341, 345
<i>Heterocorixa hesperia</i>	1879	1971	-	-	Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia.	29, 325, 345, 469
<i>Heterocorixa hintoni</i>	1948	-	-	-	Bolivia	196, 224
<i>Heterocorixa hungerfordi</i>	1949	1970	-	-	Surinam, Brasil.	325, 341, 345
<i>Heterocorixa jaczewskii</i>	1928	-	-	-	Brasil.	196, 224, 325
<i>Heterocorixa kunitzei</i>	1950	-	-	-	Brasil.	325
<i>Heterocorixa longixiphus</i>	1959	-	-	-	Surinam.	341, 345
<i>Heterocorixa lundbladi</i>	1928	-	-	-	Brasil.	325, 345
<i>Heterocorixa minuta</i>	1965	-	-	-	Brasil.	325, 341, 345
<i>Heterocorixa nigra</i>	1997	2005	-	-	Brasil, Argentina.	90, 296, 301, 302, 325, 331
<i>Heterocorixa similis</i>	1949	1965	-	-	Brasil, Surinam.	325, 341, 345, 392

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Heterocorixa surinamensis</i>	1955	1970	-	-	Surinam.	341
<i>Heterocorixa westermanni</i>	1928	-	-	-	Brasil.	196, 224, 325
<i>Heterocorixa williamisi</i>	1928	-	-	-	Ecuador.	224
<i>Heterocorixa wrighti</i>	1948	-	-	-	Ecuador, Brasil.	196, 224, 302, 325
<i>Heterocorixa woytkowskii</i>	1935	1933	840	900	Perú	224
<i>Centrocorixa kollari</i>	1851	2002	7	3.000	México, Guatemala, Costa Rica, Cuba, Grenada, Islas Vírgenes, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	29, 52, 183, 224, 277, 301, 325, 331, 520, 527, 528
<i>Centrocorixa nigripennis</i>	1803	1933	-	-	México, Costa Rica, Cuba, Haití, Puerto Rico, Jamaica, Grenada, Barbados, Martinica, Guadalupe, Antigua, St. Croix, Venezuela.	196, 221, 224, 276, 332, 336, 396, 513
<i>Neosigara akantihinomeros</i>	1994	-	-	-	Colombia.	196, 382
<i>Neosigara aristera</i>	1992	-	-	-	Colombia.	382
<i>Neosigara columbiensis</i>	1928	1936	-	-	Colombia.	224, 514
<i>Neosigara griffini</i>	1899	1936	2.625	4.000	Ecuador, Perú.	183, 196, 224
<i>Neosigara murilloi</i>	1936	-	-	-	Colombia ¿Perú?	224, 514
<i>Neosigara paramo</i>	1989	-	-	2.800	Colombia.	196, 514
<i>Neosigara sterea</i>	1992	-	-	-	Colombia.	196, 514
<i>Hesperocorixa laevigata</i>	1893	-	-	-	Canadá, USA, México.	224, 255, 408, 508
<i>Neocorixa picta</i>	1937	-	-	-	México	224
<i>Neocorixa snowi</i>	1925	1939	1.524	2.743	USA, México	224

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Graptocorixa abdominalis</i>	1832	2001	-	2.250	USA, México, Guatemala.	52, 67, 68, 69, 224, 255, 408, 462
<i>Graptocorixa bimaculata</i>	1844	1944	-	1.524	México. Guatemala, Costa Rica.	70, 224, 462
<i>Graptocorixa emburyi</i>	1934	1940	-	2.000	México	224
<i>Graptocorixa gentry</i>	1934	1945	-	-	México	224
<i>Graptocorixa gerhardi</i>	1925	1944	-	-	USA, México.	224, 513
<i>Graptocorixa melanogaster</i>	1899	1931	-	1.400	México, Costa Rica	224
<i>Graptocorixa robusta</i>	1933	1937	-	1.340	México	224
<i>Graptocorixa ruina</i>	1934	-	-	-	México	224
<i>Graptocorixa serrulata</i>	1897	1938	-	-	USA, México.	224, 255, 408, 513
<i>Graptocorixa thomasi</i>	1936	-	-	-	México.	219, 224
<i>Trichocorixella mexicana</i>	1930	1944	-	-	México.	224
<i>Krizousacorixa azteca</i>	1931	-	-	-	México.	224, 462, 515
<i>Krizousacorixa femorata</i>	1857	2001	540	2.250	México, Guatemala.	67, 68, 69, 224, 399, 462
<i>Krizousacorixa tolteca</i>	1979	-	-	2.340	México.	199, 515
<i>Oreocorixa makrocheira</i>	1992	-	-	-	Colombia.	19, 196

Familia Micronectidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Tenagobia aconita</i>	1977	-	-	-	Colombia.	196, 346
<i>Tenagobia balia</i>	1977	-	-	-	Brasil.	196, 325, 346
<i>Tenagobia boliviana</i>	1966	-	600	-	Bolivia.	351A
<i>Tenagobia campula</i>	1977	-	-	-	Perú.	196, 346
<i>Tenagobia carapachay</i>	1961	2004	-	-	Uruguay, Argentina.	29, 331, 519
<i>Tenagobia castanea</i>	1997	-	-	-	Venezuela	196
<i>Tenagobia constricta</i>	1930	-	-	-	Genéricamente para Sur América. Ecuador.	183, 224
<i>Tenagobia costaricana</i>	1930	-	-	-	Honduras, Costa Rica, Panamá.	224, 530
<i>Tenagobia fasciata</i>	1977	-	-	-	Brasil.	29, 196, 325, 346
<i>Tenagobia fuscata</i>	1859	-	-	-	Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina.	29, 224, 325, 331, 519
<i>Tenagobia incerta</i>	1925	2004	-	-	Panamá, Grenada, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam; Brasil, Argentina, Bolivia, Perú, Paraguay.	29, 90, 224, 267, 296, 301, 302, 325, 331, 345, 392, 469, 519
<i>Tenagobia latioculata</i>	1964	1970	-	-	Surinam.	341, 345
<i>Tenagobia lundbladi</i>	1926	-	-	-	Colombia, Venezuela.	196, 346
<i>Tenagobia marmorata</i>	1899	-	-	-	Venezuela.	29, 196, 224, 325, 341
<i>Tenagobia melini</i>	1928	-	-	-	Brasil.	196, 345
<i>Tenagobia mexicana</i>	1930	-	-	-	México, Guatemala, Nicaragua, Panamá.	224, 275

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Tenagobia peruana</i>	1949	-	-	-	Perú.	196, 426
<i>Tenagobia pseudoromani</i>	1975	-	-	-	Surinam, Brasil.	196, 325, 345
<i>Tenagobia pulchra</i>	1927	-	-	-	Bolivia, Argentina.	196, 224, 331, 520
<i>Tenagobia romani</i>	1928	-	-	-	Brasil.	224, 325, 345
<i>Tenagobia schadei</i>	1928	2004	900	1.496	Colombia, Surinam, Ecuador, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	29, 90, 183, 267, 301, 302, 325, 331, 345, 391, 401, 403, 469
<i>Tenagobia schreiberi</i>	1975	2002	900	1.496	Brasil.	168, 196, 302, 325, 355, 391, 527
<i>Tenagobia selecta</i>	1879	1996	-	-	Colombia, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	29, 325, 331, 345, 403, 469
<i>Tenagobia serrata</i>	1930	-	-	-	Bolivia.	224, 341, 345
<i>Tenagobia signata</i>	1879	-	-	-	Brasil.	325, 341, 345
<i>Tenagobia socialis</i>	1879	2005	-	-	USA, México, Guatemala, Panamá, Colombia, Trinidad y Tobago, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Bolivia, Argentina.	29, 52, 224, 267, 296, 325, 331, 345, 361, 469
<i>Tenagobia spinifera</i>	1891	1970	-	-	Colombia, Venezuela, Ecuador.	341, 469
<i>Tenagobia testacea</i>	1975	1988	40	-	Colombia, Ecuador.	12, 196, 183, 277, 346
<i>Tenagobia truncata</i>	1930	-	-	-	Ecuador, Perú.	183, 196, 224
<i>Monogobia elongata</i>	2006	-	-	-	Brasil.	325, 351
<i>Synaptogobia heissi</i>	2006	-	-	-	Brasil.	325, 351
<i>Synaptogobia xenocheir</i>	2006	-	-	-	Brasil.	325, 351

Familia Potamocoridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Potamocoris bekeri</i>	1949	1971	-	-	México, Belice, Honduras, Guatemala, Costa Rica	78, 248, 405B
<i>Potamocoris hungerfordi</i>	1964	2002	-	-	Brasil.	256, 325
<i>Potamocoris isbiru</i>	1993	2010	-	-	Belice.	405B
<i>Potamocoris kleeekoperi</i>	1942	-	-	-	Brasil.	223, 256, 325, 405B
<i>Potamocoris nelsoni</i>	2001	2004	-	-	Brasil.	256, 325, 405B
<i>Potamocoris nieseri</i>	1963	-	-	-	Surinam.	196, 526
<i>Potamocoris parvus</i>	1934	-	-	-	Paraguay, Argentina.	196, 223, 405B, 519
<i>Potamocoris plaumanni</i>	1962	700	-	-	Brasil.	256, 325, 405B
<i>Potamocoris robustus</i>	1955	1971	300	500	¿Colombia? Perú.	196, 405B
<i>Potamocoris usingeri</i>	1968	-	-	-	Brasil.	256, 325, 405B

Familia Naucoridae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ambrysus abortus</i>	1933	1973	-	-	México	78, 248A
<i>Ambrysus acutangulus</i>	1897	-	-	-	Argentina.	81, 268, 296, 325, 498
<i>Ambrysus attenuatus</i>	1897	2004	-	-	Brasil, Argentina.	81, 90, 268, 296, 325, 498
<i>Ambrysus barberi</i>	1909	-	-	-	México.	81, 524
<i>Ambrysus bergi</i>	1897	-	-	-	Argentina.	81, 268, 303, 498
<i>Ambrysus bifidus</i>	1961	1995	-	-	Guyana, Surinam, Brasil.	325, 345, 392, 497A
<i>Ambrysus brunneus</i>	2013	-	174	-	Guyana	495A
<i>Ambrysus buenoi</i>	1908	1928	-	-	USA, México.	248A, 513
<i>Ambrysus californicus</i>	1897	2000	-	-	USA, México.	94
<i>Ambrysus caliginosus</i>	1946	-	-	-	México.	81, 248A, 524
<i>Ambrysus calilegua</i>	1992	-	-	-	Argentina.	261, 520
<i>Ambrysus circumcinctus</i>	1907	1964	975	-	USA, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica.	78, 199A, 248A, 513
<i>Ambrysus colombicus</i>	1909	1996	-	-	Colombia.	498, presente trabajo
<i>Ambrysus convexus</i>	1933	-	-	-	México.	78, 81, 248A, 524
<i>Ambrysus cosmius</i>	1935	1956	-	-	México.	78, 248A
<i>Ambrysus crenulatus</i>	1897	1971	-	-	Ecuador, Colombia.	81, 196, 495, 498
<i>Ambrysus dilatus</i>	1910	1937	-	-	México.	81, 248A
<i>Ambrysus dyticus</i>	1946	2013	-	-	México, Guatemala, Nicaragua.	199A
<i>Ambrysus fossatus</i>	1946	1969	-	1.333	Colombia, Ecuador, Perú.	469, 498

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ambrysus fraternus</i>	1897	-	-	-	Brasil	196, 325
<i>Ambrysus fucatus</i>	1879	1997	-	-	Argentina.	259, 268, 498
<i>Ambrysus fuscus</i>	1933	-	-	-	México.	81, 248A
<i>Ambrysus geayi</i>	1896	-	-	-	Panamá.	52, 81, 388
<i>Ambrysus gemignanii</i>	1950	-	2005	-	Argentina.	81, 268, 520
<i>Ambrysus guttatipennis</i>	1876	1974	-	-	México.	52, 78, 248A
<i>Ambrysus harmodius</i>	1931	-	-	-	Costa Rica	199A
<i>Ambrysus hintoni</i>	1933	-	-	-	México.	81, 524
<i>Ambrysus horvathi</i>	1909	-	-	-	Panamá, Perú.	388, 498
<i>Ambrysus hungerfordi</i>	1911	1974	-	-	USA, México, Guatemala.	78, 199A, 248A, 513
<i>Ambrysus hybridus</i>	1897	-	-	-	México.	52
<i>Ambrysus hydor</i>	1933	1938	-	-	México	248A
<i>Ambrysus inflatus</i>	1938	-	-	-	México	248A
<i>Ambrysus infuscatus</i>	1946	-	-	-	México.	81, 524
<i>Ambrysus kolla</i>	1992	2005	-	-	Argentina.	259, 260, 268, 520
<i>Ambrysus lamprus</i>	1999	-	-	-	Brasil.	196, 325, 358
<i>Ambrysus laticornis</i>	1952	-	-	-	México	253
<i>Ambrysus lunatus</i>	1927	1979	-	-	USA, México.	248A, 513
<i>Ambrysus lundbladi</i>	1897	-	-	-	México, ¿El Salvador?.	81, 199A, 524
<i>Ambrysus magniceps</i>	1933	-	-	-	México	248A
<i>Ambrysus maya</i>	1995	2014	44	-	Belice, Guatemala	497A

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ambrysius melanopterus</i>	1862	1974	100	-	USA, México, Guatemala, Costa Rica.	52, 78, 199A, 248A, 513
<i>Ambrysius mexicanus</i>	1897	-	-	-	México.	52
<i>Ambrysius montandoni</i>	1987	2009	125	-	Venezuela, Brasil	471
<i>Ambrysius mormon</i>	1909	1980	-	-	USA, México.	248A, 408, 499, 513, 524
<i>Ambrysius nitidulus</i>	1909	-	-	-	México	81
<i>Ambrysius oblongulus</i>	1897	-	-	-	Costa Rica, Panamá, Colombia.	52, 277, 388
<i>Ambrysius obscuratus</i>	1909	1997	900	1.496	Brasil.	325, 345, 391
<i>Ambrysius occidentalis</i>	1951	1975	-	-	USA, México.	66, 422, 513
<i>Ambrysius ochraceus</i>	1968	1990	400	-	Bolivia, Argentina.	81, 268, 303, 498
<i>Ambrysius partridgei</i>	1968	-	-	-	Brasil.	325, 345, 392
<i>Ambrysius parviceps</i>	1897	1936	-	-	México, Guatemala.	52, 199A, 248A
<i>Ambrysius peruvianus</i>	1909	-	-	-	Ecuador, Perú.	498
<i>Ambrysius planus</i>	1939	-	610	-	Costa Rica, Ecuador, Perú.	196, 199A
<i>Ambrysius plautus</i>	1975	1982	-	2.652		444
<i>Ambrysius portheo</i>	1958	-	-	-	México.	248A
<i>Ambrysius pudicus</i>	1862	1974	-	-	USA, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica.	52, 78, 199A, 248A, 513
<i>Ambrysius pulchellus</i>	1897	1981	500	-	USA, México, Guatemala, El Salvador, Costa Rica.	52, 78, 199A, 248A, 513, 524
<i>Ambrysius puncticollis</i>	1876	1964	-	-	USA, México.	78, 248A, 422, 513
<i>Ambrysius pygmaeus</i>	1933	2013	-	-	México, Guatemala	199A, 248A
<i>Ambrysius quadracies</i>	1964	-	-	-	México	253

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Ambrysus rotundus</i>	1962	1970	-	-	México	78
<i>Ambrysus scalenus</i>	1936	-	-	-	México	248A
<i>Ambrysus scoliis</i>	1937	1986	-	-	Trinidad y Tobago, Venezuela, Guyana, Brasil.	196, 251
<i>Ambrysus shorti</i>	2009	-	125	-	Venezuela	495A
<i>Ambrysus signoreti</i>	1862	-	-	-	USA, México.	52, 248A
<i>Ambrysus siolii</i>	1947	1966	-	-	Brasil.	85, 325, 345
<i>Ambrysus sonorensis</i>	1935	-	-	-	México.	81
<i>Ambrysus stáli</i>	1937	2013	66	274	Trinidad y Tobago, Surinam, Guyana Francesa, Guyana, Brasil.	296, 325, 345, , 497A, 498
<i>Ambrysus teutonius</i>	1951	2004	900	1.496	Colombia, Brasil.	90, 196, 301, 325, 338, 345, 391, 469, 498
<i>Ambrysus tricuspis</i>	1974	-	-	-	Colombia.	497A, 498, presente trabajo.
<i>Ambrysus tridentata</i>	1959	-	-	-	México.	250
<i>Ambrysus truncaticollis</i>	1935	-	-	-	Brasil, Argentina.	222, 268, 296, 325, 523
<i>Ambrysus ultimis</i>	1973	-	-	-	México.	253
<i>Ambrysus usingeri</i>	1952	1971	-	-	Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.	325, 345, 392
<i>Ambrysus vanduzeei</i>	1921	1947	-	-	México.	248A, 345
<i>Ambrysus variegatus</i>	1931	1932	1.433	1.524	Costa Rica.	81
<i>Ambrysus wichi</i>	1992	-	-	-	Argentina.	262
<i>Hygropetrocoris guyana</i>	2013	-	170	-	Guyana	495A

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Linnocoris abbreviatus</i>	1974	-	-	-	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris abrasum</i>	1985	-	-	-	Colombia.	353, 354
<i>Linnocoris acutabrum</i>	1976	-	-	-	Brasil.	196, 325, 354
<i>Linnocoris acutalis</i>	1974	-	-	-	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris alcorni</i>	1956	-	-	-	Guatemala.	253, 354
<i>Linnocoris angulatus</i>	1986	-	-	-	Colombia.	353, 354
<i>Linnocoris asper</i>	1993	-	-	1.100	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris aymarana</i>	1954	-	-	-	Perú.	354
<i>Linnocoris bergrothi</i>	1898	-	-	-	Venezuela.	354
<i>Linnocoris birabeni</i>	1952	-	-	-	Brasil.	196, 325, 345, 354, 392
<i>Linnocoris borellii</i>	1897	2005	790	-	Guatemala, Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia, Argentina.	52, 268, 354, 469, 520
<i>Linnocoris bouvieri</i>	1898	-	-	¿2.600?	Indias Occidentales, Colombia.	196, 354
<i>Linnocoris brailovskiyi</i>	1976	-	-	-	México.	354
<i>Linnocoris brasiliensis</i>	1941	1977	1.400	1.650	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris brauni</i>	1966	-	-	-	Perú.	85, 354
<i>Linnocoris bruchi</i>	1967	-	-	-	Brasil.	196, 325, 354
<i>Linnocoris burmeisteri</i>	1943	1962	-	-	Surinam, Brasil.	325, 345, 354, 392
<i>Linnocoris calli</i>	1985	1986	280	1.350	Colombia.	353, 354
<i>Linnocoris caraceae</i>	1972	-	-	-	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris carcharus</i>	1976	-	-	-	Venezuela.	253, 354

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Linnocoris decarloi</i>	1959	1963	680	800	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris distanti</i>	1911	-	-	-	Colombia.	354, 469
<i>Linnocoris dubiosus</i>	1898	-	-	-	¿Martinica?, Venezuela? Chile.	354
<i>Linnocoris espinolai</i>	1972	1977	-	-	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris exogkoma</i>	1990	-	400	-	Colombia.	277, 354
<i>Linnocoris fitzkau</i>	1961	1973	-	-	Colombia, Surinam, Brasil.	85, 325, 345, 469
<i>Linnocoris gracilis</i>	1985	-	-	-	Colombia.	353, 354
<i>Linnocoris hintoni</i>	1970	-	-	-	México.	354
<i>Linnocoris illiesi</i>	1963	1974	-	-	Colombia, Brasil.	325, 345, 354, 392, 469
<i>Linnocoris inornatus</i>	1898	-	-	-	Guatemala.	52, 354
<i>Linnocoris insignis</i>	1860	1998	15	1.000	Brasil.	196, 325, 354
<i>Linnocoris insularis</i>	1989	1977	-	-	Honduras, Costa Rica.	52, 354, 509
<i>Linnocoris intermedius</i>	1964	1964	800	1.000	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris lanemelo</i>	1996	2004	900	1.496	Brasil.	90, 325, 354, 391
<i>Linnocoris laucki</i>	1957	-	-	-	México.	252, 354
<i>Linnocoris lautereri</i>	2000	-	-	-	Brasil	352
<i>Linnocoris lutzi</i>	1957	-	-	-	USA, México.	497
<i>Linnocoris machrisi</i>	1956	-	-	-	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris maculatus</i>	1951	-	-	-	Colombia.	354
<i>Linnocoris malkini</i>	1974	-	-	-	Colombia.	8
<i>Linnocoris melloleitai</i>	1933	-	-	-	Brasil	325, 354
<i>Linnocoris menkei</i>	1958	-	-	-	Venezuela.	196, 249

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Linnocoris minutus</i>	1951	1979	-	-	Brasil, Paraguay, Argentina.	268, 325, 354, 386
<i>Linnocoris nigropunctatus</i>	1909	1977	10	850	Brasil.	345, 354
<i>Linnocoris obscurus</i>	1898	-	-	-	Colombia.	353, 354
<i>Linnocoris ochraceus</i>	1898	-	-	-	Colombia.	354
<i>Linnocoris ovatulus</i>	1897	2005	-	-	Bolivia, Argentina.	258, 268, 354, 520
<i>Linnocoris pallescens</i>	1861	-	-	-	Colombia, Venezuela.	354
<i>Linnocoris panamensis</i>	1935	-	-	-	Panamá.	21, 199A, 354
<i>Linnocoris pauper</i>	1897	1963	10	1.200	Brasil.	345, 354
<i>Linnocoris pectoralis</i>	1897	2005	-	1.280	Perú, Bolivia, Argentina.	268, 354, 469, 520
<i>Linnocoris porphyros</i>	1991	1998	-	1.100	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris profundus</i>	1832	-	-	-	México.	354
<i>Linnocoris pulchellus</i>	1974	2007	230	290	Colombia.	7, 354
<i>Linnocoris pusillus</i>	1897	2005	275	1.496	Colombia, Bolivia, Argentina, Brasil.	90, 268, 296, 301, 325, 354, 391
<i>Linnocoris pygmaeus</i>	1956	-	-	-	México.	354
<i>Linnocoris rivalis</i>	1930	-	-	-	Perú.	354
<i>Linnocoris robustus</i>	1969	1974	-	1.333	Colombia.	469
<i>Linnocoris rotundatus</i>	1951	1959	950	1.000	Brasil.	325, 354
<i>Linnocoris saphis</i>	1997	-	900	1.496	Brasil.	325, 354, 391
<i>Linnocoris signoreti</i>	1897	-	-	-	México.	52
<i>Linnocoris siolii</i>	1963	-	-	-	Brasil.	325, 345, 354
<i>Linnocoris solenoides</i>	1959	-	-	-	México, Guatemala.	199A, 252, 354

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Limnocoris stangei</i>	1959	-	-	-	México.	253
<i>Limnocoris submontandoni</i>	1874	2004	900	1.496	Brasil.	90, 325, 354, 391
<i>Limnocoris subpauper</i>	1963	1964	-	1.200	Brasil.	325, 354
<i>Limnocoris trilobatus</i>	1985	-	-	-	Colombia.	353, 354
<i>Limnocoris virescens</i>	1897	-	-	-	Costa Rica.	52
<i>Limnocoris volxemi</i>	1877	2004	900	1.496	Brasil.	90, 207, 352, 354, 391, 527
<i>Limnocoris woytkowskii</i>	1970	-	-	-	Perú.	354
<i>Carvalhoiella beckeri</i>	1999	2002	-	1.450	Brasil.	196, 325, 527
<i>Carvalhoiella nitida</i>	1976	-	-	-	Surinam.	196
<i>Carvalhoiella stysi</i>	1997	1999	900	1.496	Brasil.	196, 325, 358, 391
<i>Cataractocoris macrocephalus</i>	1897	2001	-	1.274	México, Guatemala, El Salvador.	52, 199A, 523
<i>Cataractocoris marginiventris</i>	1932	1975	-	-	México, Guatemala.	78, 523
<i>Cryphocricos barozzii</i>	1850	-	-	-	Colombia, Ecuador, Brasil, Argentina.	196, 256A, 267, 268, 269, 325, 389, 498, 525
<i>Cryphocricos breddini</i>	1911	1935	790	890	Ecuador, Perú, Argentina.	196, 256A, 268, 495, 498, 525
<i>Cryphocricos daguerrei</i>	1940	-	-	-	Argentina.	256A, 268, 325, 519
<i>Cryphocricos fitkaui</i>	1967	-	-	-	Perú.	196
<i>Cryphocricos granulatus</i>	1967	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Cryphocricos hungerfordi</i>	1930	-	-	-	USA, México.	494, 513, 525
<i>Cryphocricos latus</i>	1939	1977	610	-	Honduras, Costa Rica.	199A, 509, 525

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Cryphocricos mexicanus</i>	1933	-	-	-	México, Honduras.	199A, 525
<i>Cryphocricos obscuratus</i>	1930	-	-	-	Panamá.	21, 525
<i>Cryphocricos peruvianus</i>	1940	-	-	-	Ecuador, Perú.	196, 498, 525
<i>Cryphocricos rufus</i>	1940	-	-	-	Brasil, Colombia.	196, 325, 376, 525
<i>Cryphocricos schubarti</i>	1968	-	-	-	Brasil	325
<i>Cryphocricos vianai</i>	1951	2005	900	1.496	Brasil, Argentina.	90, 256A, 268, 296, 301, 325, 338, 391
<i>Procryphocricos perplexus</i>	1991	2006	.	.	Colombia.	196, 496
<i>Pelocoris bitimpessus</i>	1898	-	-	-	USA, México.	408, 456, 513
<i>Pelocoris bipunctulus</i>	1853	2004	-	-	Brasil, Paraguay, Argentina.	90, 267, 268, 296, 301, 325, 338, 345, 519
<i>Pelocoris binotulatus</i>	1860	2005	-	-	México, Panamá, Colombia, Bolivia, Argentina, Brasil.	52, 172, 196, 267, 268, 296, 301, 325, 345, 469, 519, 520, 529
<i>Pelocoris femoratus</i>	1805	2005	0	-	Canadá, USA, México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Grenada, Guadalupe, Uruguay, Brasil, Venezuela.	52, 78, 217, 221, 336, 469, 510
<i>Pelocoris impicticollis</i>	1876	1997	-	-	Colombia, Guyana Francesa, Surinam, Guyana, Brasil, Argentina.	257, 267, 345, 469
<i>Pelocoris magister</i>	2003	2005	-	-	Brasil, Argentina.	90, 196, 296, 325
<i>Pelocoris megistus</i>	1925	-	-	-	¿Panamá?	199A
<i>Pelocoris nitidus</i>	1898	-	-	-	Panamá, Venezuela, Brasil.	52, 388
<i>Pelocoris poeyi</i>	1835	2002	0	-	Cuba, España, Guyana Francesa, Surinam, Guyana, Ecuador, Brasil.	325, 332, 336, 345, 396, 469, 495

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Pelocoris politus</i>	1895	1971	-	-	Colombia, Paraguay, Brasil, Argentina.	257, 325, 345, 469
<i>Pelocoris procurrrens</i>	1873	2001	-	-	Paraguay, Brasil, Argentina, Uruguay.	267, 268, 325, 345
<i>Pelocoris shoshone</i>	1948	1964	-	-	USA, México.	422, 513
<i>Pelocoris subflavus</i>	1898	2004	-	-	Brasil, Argentina, Uruguay.	90, 196, 267, 301
<i>Placomerus micans</i>	1956	2004	-	-	Paraguay, Bolivia, Brasil, Argentina.	90, 196, 263, 267, 268, 296, 325, 345
<i>Ctenipocoris brasiliensis</i>	1968	-	-	-	Brasil.	260, 325
<i>Ctenipocoris plaumanni</i>	1968	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Ctenipocoris schadei</i>	1939	2004	-	-	Paraguay, Brasil, Argentina.	196, 260, 268, 296, 519
<i>Ctenipocoris spinipes</i>	1897	2011	-	-	Colombia, Paraguay, Brasil.	3, 90, 260, 301, 325, 345, 392, 469, presente trabajo
<i>Interoecoris mexicanus</i>	1933	-	-	1.524	México, Costa Rica.	199, 409
<i>Decarlotia darlingtoni</i>	1969	-	720	-	Haití.	7, 396

Familia Notonectidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Buenoa absidata</i>	1934	1937	-	-	Perú.	187, 342, 521A
<i>Buenoa albida</i>	1898	1937	-	-	USA, México, Puerto Rico, Islas Vírgenes.	52, 276, 521A, 528
<i>Buenoa alterna</i>	1937	1944	-	-	México	521A
<i>Buenoa amazona</i>	1996	-	530	-	Colombia.	365
<i>Buenoa amnigenoidea</i>	1959	-	-	-	Brasil.	325, 342
<i>Buenoa amnigenopsis</i>	1936	1971	-	-	Surinam, Brasil.	34, 325, 345
<i>Buenoa amnigenus</i>	1875	2001	630	-	Guyana, Surinam, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	196, 267, 325, 340, 345, 521A
<i>Buenoa anomala</i>	2007	-	0	3	Colombia.	368
<i>Buenoa antigone</i>	1898	2002	-	-	México, Guatemala, Costa Rica, Cuba, Islas Caimán, Jamaica, Haití, República Dominicana, Puerto Rico, St. Croix, Trinidad y Tobago, Venezuela, Brasil, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	33, 36, 41, 79, 183, 188, 217, 267, 276, 296, 325, 332, 336, 339, 340, 342, 396, 520, 521A
<i>Buenoa arizonis</i>	1928	1947	-	-	USA, México.	513, 521A
<i>Buenoa burtsa</i>	2008	-	0	3	Colombia.	368
<i>Buenoa carinata</i>	1898	-	-	-	USA, México, Belice, Guatemala.	52
<i>Buenoa communis</i>	1936	1964	-	-	Surinam, Brasil, Bolivia.	325, 340, 345, 521A
<i>Buenoa confusa</i>	1893	1946	-	-	Canadá, USA, México; Grand Cayman, Grenada.	61, 513, 521A

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Buena crassipes</i>	1901	1948	-	-	Guatemala, Costa Rica, Ecuador, Brasil, Argentina.	52, 79, 183, 196, 325, 521A
<i>Buena cucumubensis</i>	1992	-	-	-	Colombia.	364, 365, 381
<i>Buena dactylis</i>	2008	-	0	3	Colombia.	368
<i>Buena dentexilis</i>	2009	-	152	-	Brasil	34
<i>Buena deplanatylus</i>	1985	-	-	-	Brasil	40
<i>Buena dilatarius</i>	1991	2009	1.100	1.116	Brasil	34, 37, 40
<i>Buena distincta</i>	1937	-	-	-	México	521A
<i>Buena doesburgi</i>	1949	1959	-	-	Surinam.	340, 342, 521A
<i>Buena excavata</i>	1946	-	-	-	Perú.	521A
<i>Buena exilidens</i>	2003	-	152	-	Brasil	37, 40
<i>Buena fasciata</i>	1958	-	-	-	Surinam.	340, 342, 345
<i>Buena femoralis</i>	1851	1941	-	-	¿Puerto Rico? Perú, Brasil.	196, 325, 521A
<i>Buena fitikau</i>	1965	-	-	-	Brasil.	325, 342
<i>Buena funensis</i>	2009	-	-	-	Colombia.	368, 369
<i>Buena fuscipennis</i>	1865	2007	-	-	Venezuela, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Argentina, Chile.	179, 180, 201, 243, 267, 296, 303, 325, 334, 340, 342, 519, 520, 521A
<i>Buena gracilis</i>	1891	2003	0	-	México, Nicaragua, Panamá, Honduras, Costa Rica, Cuba, Jamaica, Puerto Rico, St. Croix, Grenada, Colombia, Venezuela, Perú.	79, 201, 282, 3632, 336, 364, 365, 49, 510, 521A
<i>Buena hungerfordi</i>	1934	1941	-	-	USA, México.	513, 521A

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Buenoa ida</i>	1904	1938	-	-	México, Guatemala, Costa Rica, Uruguay.	79, 196, 521A
<i>Buenoa incompta</i>	1911	1971	-	-	Venezuela, Surinam, Brasil, Bolivia, Perú.	325, 340, 342, 345, 521A
<i>Buenoa koina</i>	1972	1973	-	-	Brasil.	325, 358A
<i>Buenoa konta</i>	1977	1998	-	-	Brasil.	36, 207, 301, 325, 358A
<i>Buenoa machrisi</i>	1957	1997	900	1.496	Brasil.	196, 325, 391
<i>Buenoa macrophthalmia</i>	1851	2005	-	-	Cuba, Española, Jamaica, Puerto Rico.	190, 271, 332, 336, 396, 521A
<i>Buenoa macrotrichia</i>	1935	-	-	-	Perú.	521A
<i>Buenoa margaritacea</i>	1879	1950	-	-	USA, México.	61, 408, 513, 521A
<i>Buenoa mutabilis</i>	1923	1999	-	1.450	Haití, Venezuela, Guyana, Perú, Paraguay, Brasil.	196, 301, 325, 521A, 527
<i>Buenoa nieseri</i>	2003	-	600	-	Colombia.	365
<i>Buenoa nitida</i>	1936	1958	-	-	Venezuela, Perú, Brasil.	36, 325, 340, 345, 521A
<i>Buenoa oculata</i>	1936	1946	-	-	Perú.	521A
<i>Buenoa omani</i>	1898	1954	-	-	USA, México.	408, 513, 521A, 522
<i>Buenoa oreia</i>	1997	2002	1.100	1.450	Brasil.	196, 325, 357, 391, 527
<i>Buenoa pallens</i>	1898	1940	-	-	México, Guatemala, Islas Vírgenes, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador, Perú, Chile.	52, 79, 183, 217, 277, 325, 345, 364, 365, 521A, 528

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Buenoa pallipes</i>	1803	1963	-	-	USA, México, Honduras, Costa Rica, Panamá, Cuba, Jamaica, Española, Puerto Rico, St. Thomas, Guadalupe, St Vincent, Islas Vírgenes, Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, Paraguay, Hawaii.	52, 79, 183, 217, 221, 325, 336, 342, 345, 364, 365, 388, 396, 520, 521A, 528
<i>Buenoa paranensis</i>	1922	2004	-	-	Brasil.	90, 207, 301, 325, 521A
<i>Buenoa platycnemis</i>	1851	2005	-	-	USA, México, Costa Rica, Panamá, Cuba, Haití, St. Thomas, St. Croix, Grand Cayman, Puerto Rico, Martinica, Colombia, Venezuela, Brasil, Perú, Argentina.	36, 79, 201, 267, 276, 325, 332, 336, 339, 340, 342, 364, 365, 388, 396, 469, 521A
<i>Buenoa prosthethus</i>	2008	-	0	3	Colombia.	368
<i>Buenoa pseudomutabilis</i>	1988	-	-	-	Brasil.	36
<i>Buenoa rostra</i>	1891	1958	-	-	Trinidad y Tobago, Venezuela.	201, 340, 342, 521A
<i>Buenoa salutis</i>	1882	2005	-	-	Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	201, 267, 296, 325, 340, 345, 364, 365, 403, 469, 519, 521A
<i>Buenoa scimitra</i>	1875	1947	-	-	USA, México, Jamaica, Cuba, Trinidad y Tobago.	332, 336, 408, 513, 521A, 522
<i>Buenoa serrana</i>	1982	-	-	-	Argentina.	20, 196, 521A
<i>Buenoa similis</i>	1961	1971	-	-	Colombia.	364, 365, 469
<i>Buenoa speciosa</i>	1914	1944	-	-	USA, México.	513, 521A
<i>Buenoa tarsalis</i>	1937	1997	-	-	Brasil.	36, 301, 325, 342, 345, 521A

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Buenoa thomasi</i>	1934	-	-	-	México	521A
<i>Buenoa tibialis</i>	1957	-	-	-	Brasil.	40, 196, 325
<i>Buenoa triangularis</i>	1957	-	-	-	Brasil.	196, 325
<i>Buenoa truxali</i>	1953	2011	-	-	Trinidad y Tobago, Surinam, Brasil.	39, 196, 325, 340, 342, 345, 392
<i>Buenoa tumaquensis</i>	2007	-	0	3	Colombia.	368
<i>Buenoa uhleri</i>	1883	1944	-	-	USA, México.	513, 521A, 522
<i>Buenoa unguis</i>	1905	1997	-	-	Venezuela, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	36, 201, 301, 325, 345, 521A
<i>Buenoa uselus</i>	2010	-	0	3	Colombia.	371
<i>Martarega barcelos</i>	2009	-	32	-	Brasil	38
<i>Martarega bentoi</i>	1949	2011	-	-	Argentina, Brasil.	39, 196, 296, 325, 521
<i>Martarega brasiliensis</i>	1949	1987	-	-	Surinam, Brasil, Perú.	35, 38, 39, 325, 342, 345
<i>Martarega chinai</i>	1948	1989	-	-	Colombia, Trinidad y Tobago, Venezuela, Brasil, Bolivia, Argentina.	38, 201, 325, 342, 345, 469, 521
<i>Martarega gonostyla</i>	1941	2011	-	-	Surinam, Brasil, Bolivia.	39, 325, 340, 342, 345
<i>Martarega guarani</i>	1947	2009	-	-	Argentina.	286
<i>Martarega hondurensis</i>	1932	1953	-	-	México, Belice, Guatemala, El Salvador, Panamá, Colombia, Perú.	188, 217, 340, 388, 521, presente trabajo
<i>Martarega hungerfordi</i>	1949	1964	-	-	Colombia, Guyana, Surinam, Brasil.	38, 325, 342, 345, presente trabajo
<i>Martarega mcateei</i>	1928	2005	-	-	Brasil, Argentina.	38, 296, 325, 342

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Martarega membranacea</i>	1879	2008	-	-	Centro América, Colombia, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Ecuador, Bolivia, Uruguay, Argentina.	38, 183, 267, 301, 325, 340, 342, 345, 392, 469
<i>Martarega mexicana</i>	1949	-	-	-	USA, México.	38, 513, 521
<i>Martarega nessimiani</i>	1962	2011	-	-	Brasil	39
<i>Martarega nieseri</i>	1994	2009	32	49	Brasil.	38
<i>Martarega oriximinaensis</i>	1996	-	-	-	Brasil.	35, 38, 325
<i>Martarega pacifica</i>	1995	2009	220	280	Colombia.	277, 370
<i>Martarega pydanieli</i>	1985	-	-	-	Brasil	38
<i>Martarega uruguayensis</i>	1883	2005	900	1.496	Bolivia, Paraguay, Brasil, Uruguay, Argentina.	35, 38, 90, 196, 207, 286, 296, 301, 325, 342, 391, 519, 527
<i>Martarega williamsi</i>	1949	1952	-	-	Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil.	183, 325, 342, 345, 388, presente trabajo
<i>Enitharoides brasiliensis</i>	1837	2002	900	1.496	Brasil.	42B, 90, 207, 325, 391, 527
<i>Enitharoides duidaeensis</i>	1950	-	-	-	Venezuela.	42B, 201
<i>Notonecta americana</i>	1775	-	-	2.430	México, Suramérica, ¿Chile?	52
<i>Notonecta bifasciata</i>	1844	2004	-	-	Brasil, Uruguay, Argentina.	27A, 303, 325, 519
<i>Notonecta ceres</i>	1897	1986	-	-	El Salvador, Nicaragua, Costa Rica.	79, 282, 215A
<i>Notonecta colombiana</i>	1897	-	-	2.600	Colombia.	196, 215A, 530
<i>Notonecta confusa</i>	1930	-	-	-	Costa Rica, Cuba.	79, 215A, 336
<i>Notonecta disturbata</i>	1926	2013	730	-	Brasil, Paraguay, Argentina.	40A, 267, 301, 325, 342, 520

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Notonecta fazi</i>	1930	-	-	-	Perú, Chile, Argentina.	196, 215A, 284, 303
<i>Notonecta hoffmanni</i>	1889	1932	-	2.700	USA, México.	215A, 513, 522
<i>Notonecta inca</i>	2000	-	-	3.260	Perú.	284
<i>Notonecta indica</i>	1771	2005	0	-	México, Nicaragua, Guatemala, Costa Rica, Española, Gran Caimán, Islas Vírgenes, St Martin, Barbuda, Marie-Galante, Barbados, Curaçao Cuba, Colombia, Venezuela.	79, 91, 201, 221, 272, 282, 332, 336, 340, 342, 396, 510, 522, 528
<i>Notonecta insulata</i>	1937	-	-	-	México.	52, 215A
<i>Notonecta irrorata</i>	1879	-	-	-	USA, México.	522
<i>Notonecta itatiaia</i>	2006	-	-	2.397	Brasil.	40A
<i>Notonecta kirbyi</i>	1925	-	-	-	USA, México.	215A, 493, 522
<i>Notonecta lobata</i>	1925	-	-	-	USA, México.	215A, 513
<i>Notonecta melana</i>	1897	-	-	-	Colombia.	215A, 363
<i>Notonecta mexicana</i>	1843	-	-	-	USA, México, Costa Rica, Guatemala, Panamá, Colombia.	52, 215A
<i>Notonecta montezuma</i>	1897	-	-	-	USA, México.	52, 215A, 513
<i>Notonecta nigra</i>	1851	-	-	-	Brasil.	40A, 196, 325
<i>Notonecta ochrothoe</i>	1897	-	-	-	Costa Rica, Colombia.	79
<i>Notonecta peruviana</i>	1934	2007	395	4.000	Perú, Argentina.	215A, 243, 284, 293, 303
<i>Notonecta polystolisma</i>	1951	2009	-	1.450	Argentina, Brasil.	40A, 90, 207, 296, 325, 527
<i>Notonecta pulchra</i>	1926	2011	-	-	Ecuador, Brasil, Paraguay, Argentina.	39, 40A, 207, 296, 301, 325, 342, 392, 495

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Notonecta repanda</i>	1926	1927	-	1.125	USA, México.	215A, 513
<i>Notonecta rogersi</i>	1851	-	-	-	Neotropical.	73
<i>Notonecta sellata</i>	1851	2004	395	504	Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina.	40A, 179, 180, 243, 296, 325, 334, 340, 342, 519, 529
<i>Notonecta shooteri</i>	1894	-	-	-	USA, México, Guatemala, Colombia.	52, 215A, 522
<i>Notonecta undulata</i>	1832	-	0	2.400	Canadá, USA, México, Guatemala, Cuba, Jamaica, Argentina.	52, 215A, 408, 522
<i>Notonecta unifasciata</i>	1857	-	-	-	USA, México.	215A, 408, 463, 522
<i>Notonecta variabilis</i>	1851	-	-	-	Brasil	40A, 325
<i>Notonecta vereerbruggheni</i>	1928	-	-	-	Chile, Argentina.	209, 215A, 303, 334
<i>Notonecta virescens</i>	1852	-	-	3.800	Perú, Bolivia, Chile, Argentina.	60, 209, 243, 284, 295, 303, 342, 470

Familia Pleidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Neoplea absona</i>	1953	1998	-	-	Surinam, Brasil, Argentina.	264, 296, 325, 345, 392, 529
<i>Neoplea argentina</i>	1996	2001	-	-	Argentina, Brasil.	196, 207, 267, 403
<i>Neoplea borellii</i>	1899	2005	-	-	Argentina.	196, 376, 520
<i>Neoplea gauchita</i>	1968	-	-	-	Bolivia, Brasil, Argentina.	195, 196, 470
<i>Neoplea globoidea</i>	1975	-	-	-	Surinam.	345
<i>Neoplea lingula</i>	1969	2011	-	-	Colombia.	469, presente trabajo.
<i>Neoplea maculosa</i>	1879	2005	-	1.450	Surinam, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Argentina.	179, 180, 243, 264, 267, 296, 301, 325, 345, 401, 402, 403, 519, 520, 527, 529
<i>Neoplea semipicta</i>	1918	2004	-	-	Colombia, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.	267, 301, 426
<i>Neoplea striola</i>	1844	-	-	-	USA, México, Guatemala, St. Vincent, Grenada.	52, 336
<i>Neoplea tenuistyla</i>	1969	-	-	-	Colombia.	196, 469, presente trabajo.
<i>Paraplea nilionis</i>	1953	-	-	-	Genéricamente América. ¿Ecuador?	160, 184
<i>Paraplea puella</i>	1923	2005	0	-	USA, México, Panamá, Cuba, República Dominicana, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Guadalupe, Venezuela, Surinam.	91, 160, 186, 332, 336, 345, 388, 396, 510
<i>Paraplea punctifer</i>	1923	-	-	-	Española, Puerto Rico.	10, 396
<i>Heteroplea stictosoma</i>	2007	-	125	-	Venezuela.	69B

Familia Helotrephidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Neotrephes fragosus</i>	1997	-	900	1.496	Brasil.	325, 350, 391
<i>Neotrephes jaczewskii</i>	1997	2002	-	1.450	Brasil.	325, 350, 391, 527
<i>Neotrephes lanemeloï</i>	1996	1997	900	1.496	Brasil.	325, 350, 391
<i>Neotrephes latus</i>	1994	2002	-	1.450	Brasil.	325, 350, 527
<i>Neotrephes minutus</i>	1997	-	900	1.496	Brasil.	325, 350, 391
<i>Neotrephes plaumanni</i>	1939	1997	-	-	Brasil.	325, 350
<i>Neotrephes transversus</i>	1998	-	-	-	Brasil.	325, 350
<i>Neotrephes usingeri</i>	1935	-	300	500	Brasil.	325, 350
<i>Neotrephes variegatus</i>	1997	-	900	1.496	Brasil.	325, 350, 391
<i>Paratrephes hintoni</i>	1937	1971	-	-	Colombia, Guyana, Surinam, Guyana Francesa.	345, 469

Familia Saldidae

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Salda lugubris</i>	1832	-	-	-	Canadá, USA, México.	142, 513
<i>Enalosalda mexicana</i>	1923	1969	0	0	México.	414, 442
<i>Pentacora hirta</i>	1832	1965	-	-	Canadá, USA, México, Cuba. Genéricamente el Caribe.	332, 336, 513
<i>Pentacora iberica</i>	1931	1959	-	-	USA, México, Trinidad, Ecuador, Europa (región mediterránea).	432
<i>Pentacora ligata</i>	1832	-	-	-	Canadá, USA, México.	513
<i>Pentacora mexicana</i>	1923	-	-	-	México.	142
<i>Pentacora pillana</i>	1946	-	-	2.700	Perú.	112
<i>Pentacora regilla</i>	1937	-	-	-	Chile.	112
<i>Pentacora rubromaculata</i>	1901	-	-	-	Ecuador.	100
<i>Pentacora signoreti</i>	1856	1970	-	3.000	USA, México, Panamá, Cuba, Bahamas, Haití, República Dominicana, Puerto Rico.	52, 100, 332, 336, 396, 432, 442, 491, 513
<i>Pentacora sphaeelata</i>	1877	-	-	-	USA, México, Belice, Costa Rica, Islas Vírgenes, Bahamas, Cuba, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Curacao, Colombia, Guyana Francesa, Ecuador.	100, 150, 183, 184, 196, 332, 336, 442, 528
<i>Paralosalda innova</i>	1968	-	0	0	Costa Rica, Panamá, Colombia.	419, 438, 442
<i>Pseudosalda andensis</i>	1891	1987	2.500	4.000	Colombia, Ecuador, Perú.	123, 167, 183, 490

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Pseudosaldula angusta</i>	1948	-	-	-	Argentina.	303
<i>Pseudosaldula antioquiua</i>	1989	-	1.550	2.015	Colombia, Ecuador.	490
<i>Pseudosaldula aurea</i>	1982	1993	1550	2.015	Argentina.	490
<i>Pseudosaldula bergi</i>	1895	1994	1	2.700	Chile, Argentina.	58, 123, 183, 303, 334, 419, 490
<i>Pseudosaldula bruesi</i>	1913	1976	1.750	3.540	Ecuador, Perú.	100, 112, 183, 196, 490
<i>Pseudosaldula chilensis</i>	1852	1993	4	3.920	Chile, Argentina.	490
<i>Pseudosaldula huamachuco</i>	1976	-	-	3.930	Perú.	490
<i>Pseudosaldula paralia</i>	1954	-	0	-	Argentina.	303, 419
<i>Pseudosaldula penai</i>	1899	1993	2.555	4.500	Bolivia, Chile, Argentina.	490
<i>Pseudosaldula perula</i>	1941	1993	2.300	2.800	Perú, Argentina.	112, 490
<i>Pseudosaldula pilosa</i>	1981	1993	0	3.030	Chile, Argentina.	490
<i>Pseudosaldula salina</i>	1993	-	-	3.340	Argentina.	490
<i>Pseudosaldula saxicola</i>	1950	1993	1.000	3.500	Perú, Argentina.	490
<i>Pseudosaldula vulgaris</i>	1936	1976	1.600	3.800	Perú, Bolivia.	490
<i>Pseudosaldula yungas</i>	1958		1.000	2.000	Perú, Bolivia.	490
<i>Saldula andrei</i>	1949	-	-	-	Canadá, USA, México.	513
<i>Saldula c-album</i>	1859	1947	-	-	USA, México.	432
<i>Saldula charroscirtoides</i>	1986	-	-	-	Brasil.	196
<i>Saldula comata</i>	1898	-	-	-	México.	52
<i>Saldula comátula</i>	1900	1922	-	3.000	Canadá, USA, México.	432, 513

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Saldula coxalis</i>	1873	-	-	-	USA, México, Cuba, Brasil, Perú, Chile, Paraguay, Uruguay, Argentina.	101, 142, 144, 150, 196, 303, 332, 334, 513
<i>Saldula denticulata</i>	1950	1959	-	-	Grenada, Brasil.	144
<i>Saldula dentulata</i>	1949	-	-	-	Centroamérica, Indias Occidentales, Ecuador, Perú, Brasil.	196, 491
<i>Saldula differata</i>	1948	-	-	-	Argentina.	303
<i>Saldula doeringi</i>	1948	-	-	-	Argentina.	196
<i>Saldula durangoana</i>	1964	-	-	-	México.	414
<i>Saldula explanata</i>	1893	-	-	3.150	Canadá, USA, México.	432, 513
<i>Saldula galapagosana</i>	1968	-	-	-	Ecuador.	183, 184, 196
<i>Saldula hodgdeni</i>	1920	-	-	-	Bolivia.	112, 144
<i>Saldula humilis</i>	1832	1950	-	-	Canadá, USA, Cuba, Brasil, Ecuador, Brasil.	144, 196, 332, 336, 432
<i>Saldula laticollis</i>	1875	-	-	-	Canadá, Estados Unidos y México.	491, 513
<i>Saldula lomata</i>	1985	-	-	-	USA, México y genéricamente el Caribe; Española.	396, 513
<i>Saldula lynchi</i>	1948	-	-	-	Argentina.	196
<i>Saldula nigrita</i>	1921	1963	-	-	Estados Unidos, México.	493, 513
<i>Saldula opiparita</i>	1955	-	-	3.750	Canadá, USA, México.	432, 513
<i>Saldula orbiculata</i>	1877	1962	-	-	Canadá, USA, México.	432, 513
<i>Saldula pallipes</i>	1794	1949	-	3.060	Canadá, USA, México, Honduras, Costa Rica, Islas Vírgenes, Cuba, Española, Perú, Chile, Europa, África, Asia.	101, 109, 144, 151, 332, 336, 396, 432, 493, 528

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Saldula penningtoni</i>	1949	-	-	-	Perú, Brasil, Paraguay, Uruguay, Chile, Argentina.	144
<i>Saldula peruviana</i>	1986	-	-	-	Perú.	196
<i>Saldula pexa</i>	1950	-	-	-	USA, México.	123, 419, 432, 513
<i>Saldula saltatoria</i>	1758	1960	-	2.340	Canadá, USA, México, Guatemala, Colombia.	52, 109
<i>Saldula saxicola</i>	1933	1967	317	967	México.	414
<i>Saldula scitula</i>	1950	-	-	-	Brasil.	142, 143, 144
<i>Saldula seclilis</i>	1949	-	-	-	Panamá, Ecuador.	151, 183
<i>Saldula sulcata</i>	1938	-	-	-	República Dominicana, Puerto Rico, Trinidad y Tobago.	100, 276, 396
<i>Saldula sulcicollis</i>	1898	900	1.500	1.200	México, Guatemala, Costa Rica, Panamá.	52, 142, 414, 513
<i>Saldula zena</i>	1985	-	-	-	México, Islas Vírgenes.	167, 528
<i>Micracanthia husseyi</i>	1952	-	-	-	USA, México, el Caribe.	513
<i>Micracanthia pumpila</i>	1928	-	-	-	USA, el Caribe.	513
<i>Micracanthia quadrimaculata</i>	1898	1914	1.800	-	Canadá, USA, México, Panamá.	52, 142, 432, 493
<i>Micracanthia utahensis</i>	1955	-	-	-	USA, México.	432, 513
<i>Oiosalda caboti</i>	1941	-	-	3.000	Colombia.	141
<i>Rupisalda dewsi</i>	1949	-	-	-	USA, México, Suramérica.	513
<i>Rupisalda petricola</i>	1985	-	-	-	Centroamérica, ¿Colombia?	424

Especie	Fechas registro		Alturas (msnm)		Países	Referencias
	Primero	Último	Mínima	Máxima		
<i>Rupisalda saxicola</i>	1972	-	-	-	USA, México.	513
<i>Rupisalda ventralis</i>	1860	-	-	-	Brasil	196
<i>Rupisalda verdica</i>	1950	-	-	-	Brasil.	112, 144, 196
<i>Rupisalda zelena</i>	1946	-	-	-	Perú.	112
<i>Ioscytus cobbeni</i>	1964	-	-	-	USA, México.	199, 424
<i>Ioscytus suttoni</i>	1949	-	-	3.000	México.	151, 414
<i>Ioscytus tepidarius</i>	1949	-	-	-	México.	299, 513

INDICE TEMÁTICO

Especies vegetales		Gelastocoridae	49, 59, 60, 415, 513 923
<i>Achmea fulgens</i>	391	Gerridae	16, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 59, 60, 63, 64, 66, 73, 129 , 157, 188, 876
<i>Avicenia germinans</i>	193, 204, 228	Hebridae	35, 59, 60, 74, 89 , 870
<i>Avicenia</i>	364, 584, 585, 712	Helotrepidae	59, 60, 414, 721, 787, 797 , 958
<i>Conocarpus</i> sp.	364	Hermatobatidae	59, 72, 127 , 188, 876
<i>Eleocharis mutata</i>	82	Hydrometridae	35, 46, 53, 59, 60, 73, 103 , 872
<i>Eleocharis</i> sp.	584, 585, 712, 793	Macroveliidae	59, 75, 101, 872
<i>Elodea</i> sp.	591	Mesoveliidae	53, 59, 60, 73, 74, 75, 77 , 101, 869
<i>Ficus insípida</i>	47	Micronectidae	59, 60, 64, 68, 414, 551, 613 , 936
<i>Ficus yoponensis</i>	47	Naucoridae	59, 60, 68, 416, 417, 635, 641 , 939
<i>Gustavia superba</i>	47	Nepidae	49, 59, 60, 413, 416, 473 , 918
<i>Guzmania brasiliensis</i>	47, 391	Notonectidae	35, 49, 58, 59, 60, 417, 721 , 949
<i>Laguncularia racemosa</i>	193	Ochteridae	35, 46, 59, 60, 64, 68, 415, 543 , 927
<i>Pelliciera rizophorae</i>	204, 228	Pleidae	33, 59, 60, 417, 721, 787 , 797, 957
<i>Platypodium elegans</i>	47	Potamocoridae	59, 60, 61, 417, 635 , 938
<i>Rizophora mangle</i>	193, 363	Reduviidae	43
<i>Rizophora</i> sp.	242, 364	Saldidae	35, 47, 58, 59, 60, 64, 69, 805 , 959
<i>Scirpus californicus</i>	591	Veliidae	35, 36, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 58, 59, 60, 71, 89, 231 , 243, 407, 888
<i>Vriesia splitgerberi</i>	368, 391		
Aves		Géneros	
<i>Dendroica petechia</i>	40	<i>Abedus</i>	60, 422
Anfibios		<i>Aegilipsovelia</i>	233, 234, 269
<i>Rhinella humboldtii</i>	41	<i>Ambrysus</i>	644, 646
Reptiles		<i>Aquarius</i>	133, 164
<i>Tropidurus albemarlensis</i>	40	<i>Bacillometra</i>	105, 106
Peces		<i>Bacillometroides</i>	105, 106, 107
<i>Oncorhynchus</i>	58	<i>Belostoma</i>	422, 428
<i>Tilapia</i>	58	<i>Biomphalaria</i>	40
<i>Colossoma bidens</i>	58	<i>Brachymetra</i>	135, 138 , 145
Familias de Hemípteros		<i>Buenoa</i>	721, 722, 723
Belostomatidae	35, 43, 44, 49, 59, 60, 64, 68, 415, 416, 419 , 641, 910	<i>Carvalhoiella</i>	701
Coreidae	43		
Corixidae	35, 39, 43, 59, 60, 64, 68, 413, 414, 551 , 613, 929		

<i>Cataractocoris</i>	48, 642, 702	<i>Limnogonus</i>	63, 64, 132, 133, 170 , 176
<i>Centrocorisa</i>	555, 600	<i>Lipogomphus</i>	90, 97
<i>Charmatometra</i>	129, 134, 144	<i>Macrovelia</i>	101
<i>Chepuvelia</i>	75, 101	<i>Martarega</i>	721, 722, 761
<i>Coleopterocoris</i>	635, 636, 637, 639	<i>Merragata</i>	86, 90, 98
<i>Corisella</i>	553, 554, 557	<i>Mesovelia</i>	78, 82 , 188
<i>Cryphocricos</i>	643, 703	<i>Mesoveloidea</i>	77, 79
<i>Cryptobatoides</i>	206	<i>Metrobates</i>	51, 134, 209 , 222
<i>Cryptovelia</i>	77, 78, 80	<i>Micracanthia</i>	805, 824
<i>Ctenipocoris</i>	645, 717	<i>Micronecta</i>	614
<i>Curicta</i>	473, 474, 475	<i>Microvelia</i>	34, 40, 42, 72, 89, 188, 231, 232, 234, 243
<i>Cylindrostethus</i>	64, 131, 147 , 154	<i>Monogobia</i>	614, 631
<i>Daphnia</i>	39, 40	<i>Montandonius</i>	514, 525
<i>Darwinivelia</i>	78, 80 , 188	<i>Morphocorixa</i>	561
<i>Decarlua</i>	644, 719	<i>Neocorixa</i>	604
<i>Ectemnostega</i>	554, 586	<i>Neogerris</i>	132, 175
<i>Ectemnostegella</i>	586, 587, 589	<i>Neoplea</i>	788
<i>Enalosalda</i>	188, 805, 807	<i>Neosigara</i>	556, 557, 601
<i>Enitharoides</i>	722, 772	<i>Neotrephe</i>	797, 798
<i>Eobates</i>	135, 145, 146	<i>Nepa</i>	473, 475, 486
<i>Eurygerris</i>	65, 68, 133, 165	<i>Nerthra</i>	513, 514, 527
<i>Euvelia</i>	234, 239	<i>Notonecta</i>	39, 722, 773
<i>Gelastocoris</i>	514 , 525, 526	<i>Ochterus</i>	543, 544
<i>Graptocorixa</i>	552, 606	<i>Ocyochterus</i>	543, 544
<i>Halobates</i>	39, 44, 129, 133, 188	<i>Oiosalda</i>	806, 824
<i>Halobatopsis</i>	137, 207 , 214	<i>Oiovelia</i>	35, 48, 49, 50, 231, 237, 367
<i>Hebrus</i>	74, 90	<i>Oravelia</i>	101
<i>Heleocoris</i>	645, 717	<i>Orocorixa</i>	556, 667, 611
<i>Hermatobates</i>	72, 127 , 188	<i>Ovatametra</i>	41, 51, 69, 137, 206, 214
<i>Hesperocorixa</i>	555, 604	<i>Paralosalda</i>	188, 805, 810
<i>Heterocorixa</i>	551, 552, 592	<i>Paraplea</i>	787, 795
<i>Heteroplea</i>	788, 796	<i>Paratrephes</i>	797, 798, 804
<i>Horvathinia</i>	421, 461	<i>Paravelia</i>	50, 71, 188, 237, 243, 249, 367, 373 , 393, 395, 399
<i>Husseyella</i>	188, 231, 235, 239, 242	<i>Pelocoris</i>	645, 709
<i>Hyaella</i>	40	<i>Pentacora</i>	188, 805, 808
<i>Hydrometra</i>	50, 74, 105, 106, 108	<i>Placomerus</i>	645, 716
<i>Hygropetrocoris</i>	641, 668	<i>Platygerris</i>	131, 132, 147, 151 , 153, 154
<i>Hyrcaus</i>	89	<i>Platyvelia</i>	238, 395 , 399
<i>Interocoris</i>	645, 719	<i>Potamobates</i>	63, 64, 72, 129, 132, 147, 153
<i>Ioscytus</i>	805, 826	<i>Potamocoris</i>	61, 635, 636
<i>Krizousacorixa</i>	552, 553, 610	<i>Procryphocricos</i>	643, 708
<i>Lathriobatoides</i>	137, 206	<i>Pseudocorixa</i>	561, 563, 564
<i>Lethocerus</i>	41, 420, 463	<i>Pseudosaldula</i>	805, 811
<i>Limnobatodes</i>	104, 105, 125		
<i>Limnocoris</i>	643, 668		

<i>Ramphocorixa</i>	554, 555, 564	<i>Abedus herberti</i>	44, 48, 424, 910
<i>Rhagodotarsus</i>	191	<i>Abedus immensus</i>	424, 425, 910
<i>Rhagovelia</i>	36, 40, 41, 48, 50, 51, 59, 63, 68, 69, 71, 188, 231, 232, 242, 270 , 361	<i>Abedus indentatus</i>	425, 910
<i>Ranatra</i>	473, 486	<i>Abedus ovatus</i>	425, 426, 910
<i>Rheumatobates</i>	51, 63, 66, 68, 72, 129, 134, 135, 136, 188, 191	<i>Abedus parkeri</i>	429, 910
<i>Rupisalda</i>	806, 825	<i>Abedus signoreti</i>	60, 426, 427, 910
<i>Salda</i>	805, 807	<i>Abedus stangei</i>	427, 910
<i>Saldula</i>	806, 817	<i>Abedus vicinus</i>	427, 910
<i>Sigara</i>	552, 565	<i>Aegilipsovelia libasa</i>	269, 894
<i>Sinaptonecta</i>	614	<i>Aegilipsovelia malkini</i>	269, 894
<i>Speovelia</i>	78, 87 , 188	<i>Aegilipsovelia origami</i>	269, 894
<i>Steinovelia</i>	50, 237, 238, 399	<i>Ambrysus abortus</i>	646, 939
<i>Stomylotrema</i>	53	<i>Ambrysus acutangulus</i>	647, 939
<i>Synaptogobia</i>	613, 632	<i>Ambrysus attenuatus</i>	647, 939
<i>Stridulivelia</i>	50, 236, 373, 400	<i>Ambrysus barberi</i>	648, 939
<i>Tachygerris</i>	63, 130, 180	<i>Ambrysus bergi</i>	648, 939
<i>Telmatometra</i>	51, 73, 129, 136, 206, 222, 223	<i>Ambrysus bifidus</i>	648, 649, 939
<i>Telmatotrepes</i>	474, 508	<i>Ambrysus brunneus</i>	649, 939
<i>Telmatometroides</i>	136, 188, 228	<i>Ambrysus buenoi</i>	649, 939
<i>Tenagobia</i>	614, 615	<i>Ambrysus californicus</i>	650, 939
<i>Trepobates</i>	51, 134, 137, 214, 218 , 222	<i>Ambrysus caliginosus</i>	650, 939
<i>Trepobatoides</i>	136, 222	<i>Ambrysus calilegua</i>	650, 939
<i>Trichocorixa</i>	554, 580	<i>Ambrysus circumcinctus</i>	650, 939
<i>Trichocorixella</i>	610	<i>Ambrysus colombicus</i>	650, 939
<i>Velia</i>	373	<i>Ambrysus convexus</i>	650, 651, 939
<i>Veliometra</i>	104, 105	<i>Ambrysus cosmius</i>	651, 939
<i>Veloidea</i>	236, 407	<i>Ambrysus crenulatus</i>	651, 939
<i>Weberia</i>	421, 461	<i>Ambrysus dilatus</i>	651, 939
<i>Xiphovelia</i>	231, 268	<i>Ambrysus dyticus</i>	651, 939
Especies fósiles			
<i>Brachymetroides atra</i>	53	<i>Ambrysus fossatus</i>	652, 939
<i>Electrobates spinipes</i>	53	<i>Ambrysus fraternus</i>	652, 940
<i>Halovelia electrodominica</i>	53	<i>Ambrysus fucatus</i>	652, 940
<i>Lethocerus vetus</i>	54	<i>Ambrysus fuscus</i>	652, 940
<i>Microvelia electra</i>	53	<i>Ambrysus geayi</i>	653, 940
<i>Microvelia polhemi</i>	54	<i>Ambrysus gemignanii</i>	653, 940
<i>Microvelia grimaldii</i>	53	<i>Ambrysus guttatipennis</i>	653, 940
<i>Notonecta mazoniae</i>	54	<i>Ambrysus harmodius</i>	654, 940
Especies de invertebrados			
<i>Abedus breviceps</i>	423, 910	<i>Ambrysus hintoni</i>	653, 940
<i>Abedus decarloi</i>	423, 910	<i>Ambrysus horvathi</i>	653, 940
<i>Abedus dilatatus</i>	423, 424, 910	<i>Ambrysus hungerfordi</i>	653, 940
		<i>Ambrysus hybridus</i>	653, 940
		<i>Ambrysus hydor</i>	653, 655, 940
		<i>Ambrysus inflatus</i>	655, 940
		<i>Ambrysus infuscatus</i>	655, 940
		<i>Ambrysus kolla</i>	655, 656, 940

<i>Ambrysus lamprus</i>	656, 940	<i>Aquarius remigis</i>	49, 52, 165, 879
<i>Ambrysus lattini</i>	656, 940	<i>Bacillometra ventralis</i>	106, 872
<i>Ambrysus lunatus</i>	656, 940	<i>Bacillometroides fuallagana</i>	107, 872
<i>Ambrysus lundbladi</i>	656, 940	<i>Bacillometroides mulfordi</i>	107, 872
<i>Ambrysus magniceps</i>	657, 940	<i>Bacillometroides woytkowskii</i>	108, 872
<i>Ambrysus maya</i>	657, 940	<i>Belostoma amazonum</i>	428, 910
<i>Ambrysus melanopterus</i>	657, 940	<i>Belostoma angustipes</i>	429, 910
<i>Ambrysus mexicanus</i>	658, 941	<i>Belostoma angustum</i>	429, 910
<i>Ambrysus montandoni</i>	658, 941	<i>Belostoma annulipes</i>	429, 910
<i>Ambrysus mormon</i>	658, 941	<i>Belostoma anurum</i>	429, 430, 910
<i>Ambrysus nitidulus</i>	658, 941	<i>Belostoma apache</i>	430, 911
<i>Ambrysus oblongulus</i>	658, 941	<i>Belostoma asiaticum</i>	430, 911
<i>Ambrysus obscuratus</i>	658, 659, 941	<i>Belostoma aurivillianum</i>	431, 911
<i>Ambrysus occidentalis</i>	43, 659, 941	<i>Belostoma aztecum</i>	431, 432, 911
<i>Ambrysus ochraceus</i>	659, 941	<i>Belostoma bachmanni</i>	432, 911
<i>Ambrysus partridgi</i>	659, 941	<i>Belostoma bakeri</i>	432, 911
<i>Ambrysus parviceps</i>	660, 941	<i>Belostoma bergi</i>	432, 911
<i>Ambrysus peruvianus</i>	660, 941	<i>Belostoma bicavum</i>	433, 911
<i>Ambrysus planus</i>	660, 941	<i>Belostoma bifoveolatum</i>	433, 911
<i>Ambrysus plautus</i>	660, 941	<i>Belostoma bordoni</i>	433, 911
<i>Ambrysus portheo</i>	660, 941	<i>Belostoma boscii</i>	434, 911
<i>Ambrysus pudicus</i>	661, 941	<i>Belostoma bosqi</i>	434, 911
<i>Ambrysus pulchellus</i>	661, 941	<i>Belostoma cachoeirinhensis</i>	434, 911
<i>Ambrysus puncticollis</i>	661, 662, 941	<i>Belostoma candidulum</i>	40, 435, 911
<i>Ambrysus pygmaeus</i>	662, 941	<i>Belostoma carajaensis</i>	435, 911
<i>Ambrysus quadracies</i>	662, 941	<i>Belostoma colossicum</i>	435, 911
<i>Ambrysus rotundus</i>	662, 942	<i>Belostoma columbiae</i>	436, 911
<i>Ambrysus scalenus</i>	662, 663, 942	<i>Belostoma confusum</i>	436, 912
<i>Ambrysus scolius</i>	663, 942	<i>Belostoma costalimai</i>	436, 912
<i>Ambrysus shorti</i>	663, 942	<i>Belostoma cummingsi</i>	437, 912
<i>Ambrysus signoreti</i>	663, 942	<i>Belostoma dallasi</i>	437, 912
<i>Ambrysus siolii</i>	646, 663, 664, 942	<i>Belostoma dentatum</i>	438, 912
<i>Ambrysus sonorensis</i>	664, 942	<i>Belostoma denticolle</i>	438, 912
<i>Ambrysus ståli</i>	664, 942	<i>Belostoma dilatata</i>	439, 912
<i>Ambrysus teutoniuss</i>	665, 942	<i>Belostoma dilatatum</i>	53, 439, 912
<i>Ambrysus tricuspis</i>	665, 942	<i>Belostoma discretum</i>	439, 440, 912
<i>Ambrysus tridentata</i>	665, 942	<i>Belostoma doesburgi</i>	440, 912
<i>Ambrysus truncaticollis</i>	665, 942	<i>Belostoma elegans</i>	44, 53, 440, 912
<i>Ambrysus ultimus</i>	666, 942	<i>Belostoma ellipticum</i>	441, 912
<i>Ambrysus usingeri</i>	666, 942	<i>Belostoma elongatum</i>	40, 44, 441, 912
<i>Ambrysus vanduzeei</i>	666, 942	<i>Belostoma estevezae</i>	442, 913
<i>Ambrysus variegatus</i>	667, 942	<i>Belostoma fittkaui</i>	442, 913
<i>Ambrysus wichi</i>	667, 942	<i>Belostoma flumineum</i>	442, 913
<i>Aquarius amplus</i>	164, 879	<i>Belostoma foveolatum</i>	442, 913
<i>Aquarius chilensis</i>	134, 164, 165, 879	<i>Belostoma fusciventre</i>	443, 913

<i>Belostoma gestroi</i>	443, 913	<i>Brachymetra kleopatra</i>	141, 876
<i>Belostoma grandicollum</i>	443, 913	<i>Brachymetra lata</i>	141, 142, 876
<i>Belostoma guianae</i>	443, 444, 913	<i>Brachymetra mera</i>	143, 146, 876
<i>Belostoma harrisi</i>	444, 913	<i>Brachymetra shawi</i>	138, 143, 877
<i>Belostoma hirsutum</i>	444, 445, 913	<i>Brachymetra unca</i>	141, 144, 877
<i>Belostoma horvathi</i>	445, 913	<i>Brachymetra vittata</i>	146
<i>Belostoma lariversi</i>	445, 446, 913	<i>Buenoa absidata</i>	723, 949
<i>Belostoma lopretoae</i>	446, 913	<i>Buenoa albida</i>	724, 949
<i>Belostoma machrisi</i>	447, 913	<i>Buenoa alterna</i>	724, 949
<i>Belostoma malkini</i>	447, 913	<i>Buenoa amazona</i>	724, 725, 949
<i>Belostoma martinezi</i>	447, 448, 913	<i>Buenoa amnigenoidea</i>	725, 949
<i>Belostoma martini</i>	448, 913	<i>Buenoa amnigenopsis</i>	725, 726, 949
<i>Belostoma micantulum</i>	448, 449, 914	<i>Buenoa amnigenus</i>	727, 949
<i>Belostoma minor</i>	449, 914	<i>Buenoa anomala</i>	727, 949
<i>Belostoma minusculum</i>	449, 914	<i>Buenoa antigone</i>	39, 40, 727, 728, 949
<i>Belostoma nessimiani</i>	450, 914	<i>Buenoa arizonis</i>	729, 949
<i>Belostoma nicaeum</i>	450, 914	<i>Buenoa burtsa</i>	729, 949
<i>Belostoma noualhieri</i>	451, 914	<i>Buenoa carinata</i>	729, 949
<i>Belostoma orbiculatum</i>	451, 914	<i>Buenoa communis</i>	729, 730, 949
<i>Belostoma oxyurum</i>	452, 914	<i>Buenoa confusa</i>	730, 731, 949
<i>Belostoma parvum</i>	452, 914	<i>Buenoa crassipes</i>	731, 950
<i>Belostoma peruvianum</i>	453, 914	<i>Buenoa cucunubensis</i>	732, 950
<i>Belostoma plebejum</i>	453, 914	<i>Buenoa dactylis</i>	732, 950
<i>Belostoma porteri</i>	454, 914	<i>Buenoa dentexilis</i>	732, 950
<i>Belostoma pseudoguianae</i>	454, 914	<i>Buenoa deplanatylus</i>	733, 950
<i>Belostoma pygmeum</i>	454, 460, 915	<i>Buenoa dilaticrus</i>	733, 950
<i>Belostoma retusum</i>	455, 915	<i>Buenoa distincta</i>	734, 950
<i>Belostoma ribeiroi</i>	455, 915	<i>Buenoa doesburgi</i>	734, 735, 950
<i>Belostoma sanctulum</i>	456, 915	<i>Buenoa excavata</i>	735, 950
<i>Belostoma sattleri</i>	456, 915	<i>Buenoa exilidens</i>	736, 950
<i>Belostoma sayagoi</i>	456, 457, 915	<i>Buenoa fasciata</i>	736, 950
<i>Belostoma stollii</i>	457, 915	<i>Buenoa femoralis</i>	736, 737, 950
<i>Belostoma subspinosum</i>	457, 915	<i>Buenoa fittkai</i>	737, 950
<i>Belostoma subspinoza</i>	457	<i>Buenoa funensis</i>	738, 950
<i>Belostoma testaceopallidum</i>	457, 458, 915	<i>Buenoa fuscipennis</i>	738, 739, 950
<i>Belostoma thomasi</i>	458, 915	<i>Buenoa gracilis</i>	739, 740, 950
<i>Belostoma triangulum</i>	458, 915	<i>Buenoa hungerfordi</i>	740, 950
<i>Belostoma truxalli</i>	458, 915	<i>Buenoa ida</i>	741, 951
<i>Belostoma venezuelae</i>	458, 459, 915	<i>Buenoa incompta</i>	741, 742, 951
<i>Belostoma zelotypus</i>	459, 915	<i>Buenoa koina</i>	742, 951
<i>Brachymetra accola</i>	138, 876	<i>Buenoa konta</i>	742, 743, 951
<i>Brachymetra albinervis</i>	130, 135, 139, 141, 876	<i>Buenoa machrisi</i>	743, 951
<i>Brachymetra anduze</i>	139, 876	<i>Buenoa macrophthalma</i>	744, 951
<i>Brachymetra furva</i>	139, 140, 876	<i>Buenoa macrotrichia</i>	744, 951
		<i>Buenoa margaritacea</i>	745, 951

<i>Buenoa mutabilis</i>	745, 746, 951	<i>Cryphocricos breddini</i>	703, 704, 946
<i>Buenoa nieseri</i>	746, 951	<i>Cryphocricos daguerrei</i>	704, 946
<i>Buenoa nitida</i>	746, 747, 951	<i>Cryphocricos fittkau</i>	704, 946
<i>Buenoa oculata</i>	747, 951	<i>Cryphocricos granulatus</i>	705, 946
<i>Buenoa omani</i>	748, 951	<i>Cryphocricos hungerfordi</i>	705, 946
<i>Buenoa oreia</i>	748, 749, 951	<i>Cryphocricos latus</i>	705, 946
<i>Buenoa pallens</i>	749, 951	<i>Cryphocricos mexicanus</i>	705, 706, 947
<i>Buenoa pallipes</i>	750, 952	<i>Cryphocricos obscuratus</i>	706, 947
<i>Buenoa paranensis</i>	751, 952	<i>Cryphocricos peruvianus</i>	706, 947
<i>Buenoa platycnemis</i>	40, 751, 952	<i>Cryphocricos rufus</i>	707, 947
<i>Buenoa prosthetus</i>	752, 952	<i>Cryphocricos schubarti</i>	707, 947
<i>Buenoa pseudomutabilis</i>	752, 952	<i>Cryphocricos vianai</i>	707, 947
<i>Buenoa rostra</i>	752, 753, 952	<i>Cryptovelia terrestris</i>	78, 80, 868
<i>Buenoa salutis</i>	753, 754, 952	<i>Ctenipocoris brasiliensis</i>	645, 717, 948
<i>Buenoa scimitra</i>	754, 952	<i>Ctenipocoris plaumanni</i>	717, 948
<i>Buenoa serrana</i>	754, 755, 952	<i>Ctenipocoris schadei</i>	717, 948
<i>Buenoa similis</i>	755, 952	<i>Ctenipocoris spinipes</i>	717, 718, 948
<i>Buenoa speciosa</i>	756, 952	<i>Culex quinquefasciatus</i>	40
<i>Buenoa tarsalis</i>	756, 952	<i>Curicta bilobata</i>	475, 918
<i>Buenoa thomasi</i>	757, 953	<i>Curicta bonaerensis</i>	476, 918
<i>Buenoa tibialis</i>	757, 953	<i>Curicta borellii</i>	476, 477, 918
<i>Buenoa triangularis</i>	758, 953	<i>Curicta carinata</i>	477, 918
<i>Buenoa truxali</i>	758, 953	<i>Curicta decarloi</i>	478, 918
<i>Buenoa tumaquensis</i>	759, 953	<i>Curicta doesburgi</i>	478, 479, 482, 918
<i>Buenoa uhleri</i>	759, 953	<i>Curicta grandis</i>	479, 918
<i>Buenoa unguis</i>	759, 760, 953	<i>Curicta granulosa</i>	480, 918
<i>Buenoa uselus</i>	760, 953	<i>Curicta hungerfordi</i>	480, 481, 918
<i>Callicorixa audeni</i>	43	<i>Curicta intermedia</i>	481, 918
<i>Carvalhoiella beckeri</i>	701, 946	<i>Curicta johnpolhemi</i>	481, 918
<i>Carvalhoiella nítida</i>	701, 946	<i>Curicta lenti</i>	482, 918
<i>Carvalhoiella stysi</i>	702, 946	<i>Curicta longimanus</i>	482, 918
<i>Cataractocoris macrocephalus</i>	702, 946	<i>Curicta pelleranoi</i>	482, 918
<i>Cataractocoris marginiventris</i>	703, 946	<i>Curicta peruviana</i>	482, 483, 919
<i>Centrocorisa kollarii</i>	553, 600, 601, 934	<i>Curicta pronotata</i>	483, 919
<i>Centrocorisa nigripennis</i>	601, 934	<i>Curicta scorpio</i>	483, 919
<i>Charmatometra bakeri</i>	48, 129, 135, 145, 877	<i>Curicta tibialis</i>	40, 484, 485, 919
<i>Chepuvelia usingeri</i>	75, 101, 872	<i>Curicta volxemi</i>	485, 919
<i>Corisella edulis</i>	557, 558, 929	<i>Cylindrostethus bassleri</i>	147, 877
<i>Corisella hidalgoensis</i>	558, 929	<i>Cylindrostethus bilobatus</i>	147, 877
<i>Corisella inscripta</i>	559, 929	<i>Cylindrostethus erythropus</i>	148, 877
<i>Corisella mercenaria</i>	559, 929	<i>Cylindrostethus hungerfordi</i>	148, 877
<i>Corisella tarascan</i>	560, 929	<i>Cylindrostethus linearis</i>	148, 149, 877
<i>Corisella tarsalis</i>	560, 929	<i>Cylindrostethus meloi</i>	149, 877
<i>Corisella texcocana</i>	561, 929	<i>Cylindrostethus palmaris</i>	50, 130, 131, 150, 877
<i>Cryphocricos barozzii</i>	48, 703, 946		

<i>Cylindrostethus podargus</i>	151, 877	<i>Gelastocoris flavus</i>	517, 923
<i>Cylindrostethus regulus</i>	151, 878	<i>Gelastocoris fuscus</i>	517, 923
<i>Cylindrostethus stygius</i>	151, 878	<i>Gelastocoris hungerfordi</i>	57, 518, 923
<i>Darwinivelia angulata</i>	81, 868	<i>Gelastocoris major</i>	518, 923
<i>Darwinivelia fosteri</i>	81, 868	<i>Gelastocoris martinezi</i>	519, 923
<i>Darwinivelia polhemi</i>	82, 868	<i>Gelastocoris nebulosus</i>	519, 923
<i>Decarhoa darlingtoni</i>	719, 948	<i>Gelastocoris oculatus</i>	520, 923
<i>Ectemnostega darwini</i>	587, 932	<i>Gelastocoris paraguayensis</i>	520, 923
<i>Ectemnostega jamesi</i>	587, 932	<i>Gelastocoris peruensis</i>	521, 924
<i>Ectemnostega lundbladi</i>	587, 588, 932	<i>Gelastocoris quadrimaculatus</i>	521, 924
<i>Ectemnostega montana</i>	588, 932	<i>Gelastocoris rotundatus</i>	522, 924
<i>Ectemnostega peruana</i>	588, 589, 932	<i>Gelastocoris vandamepompanoni</i>	522, 523, 924
<i>Ectemnostega pilosifrons</i>	589, 932	<i>Gelastocoris vicinus</i>	523, 924
<i>Ectemnostega quadrata</i>	589, 932	<i>Gelastocoris viridis</i>	523, 524, 924
<i>Ectemnostega quechua</i>	590, 932	<i>Gigantometra gigas</i>	129
<i>Ectemnostega stridulata</i>	590, 932	<i>Graptocorixa abdominalis</i>	606, 935
<i>Ectemnostega truncata</i>	590, 933	<i>Graptocorixa bimaculata</i>	606, 607, 935
<i>Ectemnostega tumidacephala</i>	591, 933	<i>Graptocorixa emburyi</i>	607, 935
<i>Ectemnostega venturii</i>	586, 591, 933	<i>Graptocorixa gentry</i>	607, 935
<i>Ectemnostega woytkowskii</i>	591, 933	<i>Graptocorixa gerhardi</i>	608, 935
<i>Enalosalda mexicana</i>	807, 808, 959	<i>Graptocorixa melanogaster</i>	608, 935
<i>Enitharoides brasiliensis</i>	772, 773, 954	<i>Graptocorixa robusta</i>	609, 935
<i>Enitharoides duidaeensis</i>	773, 954	<i>Graptocorixa ruina</i>	609, 935
<i>Eobates morrisoni</i>	146	<i>Graptocorixa serrulata</i>	609, 935
<i>Eobates vittatus</i>	61, 135, 145, 146	<i>Graptocorixa thomasi</i>	609, 610, 935
<i>Eurygerris atrekes</i>	166, 879	<i>Halobates micans</i>	188, 882
<i>Eurygerris beieri</i>	166, 879	<i>Halobates robustus</i>	39, 40, 45, 189, 882
<i>Eurygerris cariniventris</i>	166, 879	<i>Halobates sericeus</i>	189, 882
<i>Eurygerris carmelus</i>	167, 879	<i>Halobates sobrinus</i>	134, 190, 882
<i>Eurygerris dominicus</i>	167, 879	<i>Halobates splendens</i>	190, 191, 882
<i>Eurygerris flavolineatus</i>	167, 879	<i>Halobatopsis chrysocastanis</i>	207, 884
<i>Eurygerris fuscinervis</i>	133, 168, 879	<i>Halobatopsis delectus</i>	208, 884
<i>Eurygerris khali</i>	43, 46, 133, 169, 879	<i>Halobatopsis platensis</i>	208, 209, 885
<i>Eurygerris mexicanus</i>	170, 879	<i>Halobatopsis spiniventris</i>	209, 885
<i>Eurygerris summatus</i>	170, 879	<i>Halovelgia marítima</i>	39
<i>Euvelia advena</i>	238, 239, 888	<i>Hebrus acapulcana</i>	91, 870
<i>Euvelia cóncava</i>	239, 888	<i>Hebrus bilineatus</i>	91, 870
<i>Euvelia discala</i>	60, 235, 240, 888	<i>Hebrus burmeisteri</i>	92, 870
<i>Euvelia lata</i>	241, 888	<i>Hebrus camposi</i>	92, 870
<i>Euvelia mazzucconiae</i>	241, 888	<i>Hebrus concinnus</i>	92, 870
<i>Gelastocoris amazonensis</i>	515, 923	<i>Hebrus consolidus</i>	93, 870
<i>Gelastocoris apurensis</i>	515, 923	<i>Hebrus ecuadorensis</i>	93, 870
<i>Gelastocoris bolivianus</i>	515, 519, 923	<i>Hebrus elimatus</i>	93, 94, 870
<i>Gelastocoris bufo</i>	516, 923	<i>Hebrus engaeus</i>	94, 870
<i>Gelastocoris decarloi</i>	516, 923		

<i>Hebrus gloriosus</i>	94, 870	<i>Hydrometra aemula</i>	108, 872
<i>Hebrus hirsutus</i>	94, 870	<i>Hydrometra aequatoriana</i>	109, 872
<i>Hebrus hungerfordi</i>	94, 870	<i>Hydrometra alloiona</i>	109, 872
<i>Hebrus laeviventris</i>	94, 870	<i>Hydrometra argentina</i>	110, 873
<i>Hebrus limnaeus</i>	94, 95, 870	<i>Hydrometra australis</i>	110, 125, 873
<i>Hebrus major</i>	95, 870	<i>Hydrometra barrana</i>	111, 873
<i>Hebrus parvulus</i>	95, 871	<i>Hydrometra beameri</i>	111, 873
<i>Hebrus paulus</i>	95, 871	<i>Hydrometra caraiba</i>	111, 112, 873
<i>Hebrus pilosidorsus</i>	95, 871	<i>Hydrometra ciliata</i>	112, 873
<i>Hebrus plaumanni</i>	96, 871	<i>Hydrometra ciliosa</i>	113, 873
<i>Hebrus priscus</i>	96, 871	<i>Hydrometra comata</i>	113, 873
<i>Hebrus pudoris</i>	96, 871	<i>Hydrometra consimilis</i>	113, 873
<i>Hebrus spiculus</i>	96, 871	<i>Hydrometra cordubense</i>	114, 873
<i>Hebrus sulcatus</i>	97, 871	<i>Hydrometra crossa</i>	114, 874
<i>Hebrus usingeri</i>	97, 871	<i>Hydrometra cyprina</i>	114, 874
<i>Hermatobates breddini</i>	127, 876	<i>Hydrometra exalla</i>	115, 874
<i>Hesperocorixa laevigata</i>	556, 604, 605, 934	<i>Hydrometra exilis</i>	115, 874
<i>Heterocorixa anduzei</i>	592, 933	<i>Hydrometra fruhstorferi</i>	115, 116, 874
<i>Heterocorixa boliviensis</i>	593, 933	<i>Hydrometra fuanucana</i>	116, 874
<i>Heterocorixa brasiliensis</i>	593, 933	<i>Hydrometra gibara</i>	116, 874
<i>Heterocorixa chapadiensis</i>	594, 933	<i>Hydrometra guianana</i>	116, 117, 874
<i>Heterocorixa genupes</i>	594, 933	<i>Hydrometra huallagana</i>	117, 874
<i>Heterocorixa hesperia</i>	595, 933	<i>Hydrometra hungerfordi</i>	117, 874
<i>Heterocorixa hintoni</i>	595, 933	<i>Hydrometra intonsa</i>	117, 118, 874
<i>Heterocorixa hungerfordi</i>	596, 933	<i>Hydrometra lentipes</i>	118, 874
<i>Heterocorixa jaczewskii</i>	596, 933	<i>Hydrometra martini</i>	118, 874
<i>Heterocorixa kuntzei</i>	596, 933	<i>Hydrometra mensor</i>	119, 874
<i>Heterocorixa longixiphus</i>	597, 933	<i>Hydrometra metator</i>	119, 874
<i>Heterocorixa lundbladi</i>	597, 933	<i>Hydrometra olallai</i>	119, 120, 874
<i>Heterocorixa minuta</i>	597, 933	<i>Hydrometra placita</i>	120, 875
<i>Heterocorixa nigra</i>	597, 933	<i>Hydrometra priscillae</i>	120, 875
<i>Heterocorixa similis</i>	598, 933	<i>Hydrometra quadrispina</i>	120, 121, 875
<i>Heterocorixa surinamensis</i>	598, 934	<i>Hydrometra sapiranga</i>	121, 875
<i>Heterocorixa westermanni</i>	599, 934	<i>Hydrometra sztolcmani</i>	122, 875
<i>Heterocorixa williamsi</i>	599, 934	<i>Hydrometra taxcana</i>	122, 875
<i>Heterocorixa woytkowski</i>	599, 600, 934	<i>Hydrometra thomasi</i>	122, 123, 875
<i>Heterocorixa wrighti</i>	600, 934	<i>Hydrometra wileyae</i>	123, 875
<i>Heteroplea stictosoma</i>	796, 957	<i>Hydrometra williamsi</i>	60, 124, 875
<i>Horvathinia lenti</i>	461, 462, 915	<i>Hydrometra zeteki</i>	125, 875
<i>Horvathinia pelocoroides</i>	462, 916	<i>Hygropetrocoris guyana</i>	668, 642
<i>Husseyella diffidens</i>	242, 888	<i>Interocoris mexicanus</i>	719, 948
<i>Husseyella halophila</i>	242, 888	<i>Ioscytus cobbeni</i>	826, 963
<i>Husseyella turmalis</i>	242, 888	<i>Ioscytus suttoni</i>	826, 963
<i>Hydrometra acapulcana</i>	108, 872	<i>Ioscytus tepidarius</i>	826, 963
<i>Hydrometra adnexa</i>	108, 872	<i>Krizousacorixa azteca</i>	58, 610, 611, 935

<i>Krizousacorixa femorata</i>	58, 611, 935	<i>Limnocoris exogkoma</i>	679, 680, 944
<i>Krizousacorixa femorata</i>	58, 611, 935	<i>Limnocoris fitzkau</i>	680, 944
<i>Krizousacorixa tolteca</i>	58, 611, 935	<i>Limnocoris gracilis</i>	681, 944
<i>Lathriobatooides brunneus</i>	137, 206, 207	<i>Limnocoris hintoni</i>	681, 944
<i>Lethocerus angustipes</i>	463, 916	<i>Limnocoris illiesi</i>	681, 682, 944
<i>Lethocerus annulipes</i>	463, 916	<i>Limnocoris inornatus</i>	682, 944
<i>Lethocerus bruchi</i>	464, 916	<i>Limnocoris insignis</i>	682, 944
<i>Lethocerus camposi</i>	464, 916	<i>Limnocoris insularis</i>	682, 944
<i>Lethocerus colossicus</i>	465, 916	<i>Limnocoris intermedius</i>	683, 944
<i>Lethocerus delpontei</i>	465, 916	<i>Limnocoris lanemelo</i>	683, 944
<i>Lethocerus dilatus</i>	465, 466, 916	<i>Limnocoris laucki</i>	684, 944
<i>Lethocerus grandis</i>	467, 916	<i>Limnocoris lautereri</i>	684, 944
<i>Lethocerus griseus</i>	467, 916	<i>Limnocoris lutzi</i>	684, 944
<i>Lethocerus jimenezasuai</i>	467, 468, 917	<i>Limnocoris machrisi</i>	684, 944
<i>Lethocerus maximus</i>	468, 917	<i>Limnocoris maculatus</i>	685, 944
<i>Lethocerus mazzai</i>	469, 917	<i>Limnocoris malkini</i>	685, 944
<i>Lethocerus medius</i>	469, 917	<i>Limnocoris melloleitaoi</i>	685, 944
<i>Lethocerus melloleitaoi</i>	470, 917	<i>Limnocoris menkei</i>	685, 944
<i>Lethocerus truxali</i>	470, 917	<i>Limnocoris minutus</i>	686, 945
<i>Lethocerus uhleri</i>	471, 917	<i>Limnocoris nigropunctatus</i>	686, 945
<i>Limnobatodes paradoxus</i>	125, 875	<i>Limnocoris obscurus</i>	687, 945
<i>Limnocoris abbreviatus</i>	669, 943	<i>Limnocoris ochraceus</i>	687, 945
<i>Limnocoris abrasum</i>	669, 943	<i>Limnocoris ovatulus</i>	687, 688, 945
<i>Limnocoris aculabrum</i>	670, 943	<i>Limnocoris pallescens</i>	688, 945
<i>Limnocoris acutalis</i>	670, 671, 943	<i>Limnocoris panamensis</i>	688, 945
<i>Limnocoris alcorni</i>	671, 943	<i>Limnocoris pauper</i>	688, 945
<i>Limnocoris angulatus</i>	671, 943	<i>Limnocoris pectoralis</i>	689, 945
<i>Limnocoris asper</i>	671, 672, 943	<i>Limnocoris porphyros</i>	689, 945
<i>Limnocoris aymarana</i>	672, 943	<i>Limnocoris profundus</i>	690, 945
<i>Limnocoris bergrothi</i>	672, 943	<i>Limnocoris pulchellus</i>	690, 945
<i>Limnocoris birabeni</i>	672, 943	<i>Limnocoris pusillus</i>	690, 945
<i>Limnocoris borellii</i>	672, 943	<i>Limnocoris pygmaeus</i>	690, 945
<i>Limnocoris bouvieri</i>	674, 943	<i>Limnocoris rivalis</i>	690, 945
<i>Limnocoris brailovskyi</i>	674, 943	<i>Limnocoris robustus</i>	691, 945
<i>Limnocoris brasiliensis</i>	674, 943	<i>Limnocoris rotundatus</i>	691, 945
<i>Limnocoris brauni</i>	674, 675, 943	<i>Limnocoris saphis</i>	692, 945
<i>Limnocoris bruchi</i>	675, 943	<i>Limnocoris signoreti</i>	692, 945
<i>Limnocoris burmeisteri</i>	675, 676, 943	<i>Limnocoris siolii</i>	692, 693, 945
<i>Limnocoris calii</i>	676, 677, 943	<i>Limnocoris solenoides</i>	693, 945
<i>Limnocoris caraceae</i>	677, 943	<i>Limnocoris stangei</i>	693, 946
<i>Limnocoris carcharus</i>	677, 943	<i>Limnocoris submontandoni</i>	693, 946
<i>Limnocoris decarloi</i>	678, 944	<i>Limnocoris subpauper</i>	694, 946
<i>Limnocoris distanti</i>	678, 944	<i>Limnocoris trilobatus</i>	694, 946
<i>Limnocoris dubiosus</i>	679, 944	<i>Limnocoris virescens</i>	694, 946
<i>Limnocoris espinolai</i>	679, 944	<i>Limnocoris volxemi</i>	695, 946

<i>Limnocoris woytkowskii</i>	695, 946	<i>Mesoveloidea williamsi</i>	79, 868
<i>Limnogonus aduncus</i>	170, 171, 880	<i>Metrobates amblydonti</i>	210, 885
<i>Limnogonus franciscanus</i>	171, 172, 880	<i>Metrobates artus</i>	211, 885
<i>Limnogonus guerini</i>	172, 880	<i>Metrobates cubanus</i>	211, 885
<i>Limnogonus hyalinus</i>	133, 172, 173, 880	<i>Metrobates curracis</i>	211, 885
<i>Limnogonus ignotus</i>	173, 174, 880	<i>Metrobates denticornis</i>	211, 885
<i>Limnogonus profugus</i>	174, 175, 881	<i>Metrobates fugientis</i>	212, 885
<i>Limnogonus recurvus</i>	175, 881	<i>Metrobates hesperius</i>	212, 885
<i>Limnoporus canaliculatus</i>	50	<i>Metrobates laetus</i>	212, 885
<i>Limnoporus rufoscutellatus</i>	42	<i>Metrobates plaumanni</i>	212, 213, 885
<i>Lipogomphus lacuniferus</i>	97, 871	<i>Metrobates spisis</i>	213, 885
<i>Martarega barcelos</i>	761, 953	<i>Metrobates tumidus</i>	213, 885
<i>Martarega bentoii</i>	761, 953	<i>Metrobates vigilis</i>	214, 885
<i>Martarega brasiliensis</i>	762, 953	<i>Micracanthia husseyi</i>	824, 962
<i>Martarega chinai</i>	762, 763, 953	<i>Micracanthia pumpila</i>	824, 962
<i>Martarega gonostyla</i>	763, 764, 953	<i>Micracanthia quadrimaculata</i>	824, 962
<i>Martarega guarani</i>	764, 953	<i>Micracanthia sulcata</i>	823
<i>Martarega hondurensis</i>	764, 765, 953	<i>Micracanthia utahensis</i>	824, 962
<i>Martarega hungerfordi</i>	60, 765, 766, 953	<i>Microvelia acantha</i>	243, 888
<i>Martarega mcateei</i>	766, 953	<i>Microvelia aemulana</i>	243, 888
<i>Martarega membranacea</i>	767, 954	<i>Microvelia albonotata</i>	243, 888
<i>Martarega mexicana</i>	767, 954	<i>Microvelia ancona</i>	244, 888
<i>Martarega nessimiani</i>	768, 954	<i>Microvelia arca</i>	244, 888
<i>Martarega nieseri</i>	768, 954	<i>Microvelia argentata</i>	244, 888
<i>Martarega oriximinaensis</i>	769, 954	<i>Microvelia argentea</i>	244, 889
<i>Martarega pacifica</i>	769, 770, 954	<i>Microvelia argusta</i>	245, 889
<i>Martarega pydanieli</i>	770, 954	<i>Microvelia ashlocki</i>	245, 889
<i>Martarega uruguayensis</i>	771, 954	<i>Microvelia austrina</i>	245, 889
<i>Martarega williamsi</i>	60, 772, 954	<i>Microvelia ayacuchana</i>	245, 889
<i>Merragata foveata</i>	98, 871	<i>Microvelia beameri</i>	246, 889
<i>Merragata hebroides</i>	98, 871	<i>Microvelia braziliensis</i>	246, 889
<i>Merragata leucosticta</i>	98, 871	<i>Microvelia californiensis</i>	246, 889
<i>Merragata quieta</i>	98, 871	<i>Microvelia cavernula</i>	246, 889
<i>Merragata sessoris</i>	99, 871	<i>Microvelia cavicola</i>	47, 247, 889
<i>Merragata truxali</i>	99, 871	<i>Microvelia chanita</i>	247, 889
<i>Mesovelia amoena</i>	82, 83, 868	<i>Microvelia chilena</i>	248, 889
<i>Mesovelia bila</i>	83, 868	<i>Microvelia cinchonana</i>	248, 889
<i>Mesovelia blissi</i>	84, 868	<i>Microvelia circumcincta</i>	248, 889
<i>Mesovelia halirrhya</i>	84, 868	<i>Microvelia costaiana</i>	248, 889
<i>Mesovelia hambletoni</i>	84, 868	<i>Microvelia cubana</i>	248, 889
<i>Mesovelia mulsanti</i>	84, 85, 869	<i>Microvelia depressus</i>	248, 249, 889
<i>Mesovelia polhemusi</i>	86, 869	<i>Microvelia distanti</i>	249, 889
<i>Mesovelia thomasi</i>	86, 869	<i>Microvelia duidana</i>	249, 889
<i>Mesovelia zeteki</i>	86, 87, 869	<i>Microvelia fanera</i>	249, 890
<i>Mesoveloidea peruviana</i>	79, 868	<i>Microvelia fasciculifera</i>	249, 890

<i>Microvelia flavipes</i>	249, 890	<i>Microvelia recifana</i>	262, 892
<i>Microvelia gerhardi</i>	250, 890	<i>Microvelia reflexus</i>	262, 263, 892
<i>Microvelia glabrosulcata</i>	250, 890	<i>Microvelia robusta</i>	263, 893
<i>Microvelia hambletoni</i>	250, 890	<i>Microvelia rufescens</i>	263, 893
<i>Microvelia hinei</i>	250, 890	<i>Microvelia sarpta</i>	263, 893
<i>Microvelia hungerfordi</i>	251, 890	<i>Microvelia schmidti</i>	263, 893
<i>Microvelia inannana</i>	251, 890	<i>Microvelia setipes</i>	263, 893
<i>Microvelia inquilina</i>	251, 890	<i>Microvelia signata</i>	263, 264, 893
<i>Microvelia intonsa</i>	252, 890	<i>Microvelia stellata</i>	264, 893
<i>Microvelia ioana</i>	252, 890	<i>Microvelia summersi</i>	264, 893
<i>Microvelia irrasa</i>	252, 890	<i>Microvelia takiyae</i>	264, 893
<i>Microvelia isabelae</i>	252, 890	<i>Microvelia tateiana</i>	265, 893
<i>Microvelia lacunana</i>	268	<i>Microvelia timida</i>	265, 893
<i>Microvelia laesslei</i>	54, 252, 890	<i>Microvelia torquata</i>	265, 893
<i>Microvelia leaviptera</i>	253, 890	<i>Microvelia trinitatis</i>	265, 893
<i>Microvelia leptotmema</i>	253, 890	<i>Microvelia turmalis</i>	242
<i>Microvelia leucothea</i>	253, 254, 890	<i>Microvelia ubatuba</i>	266, 893
<i>Microvelia limaiana</i>	254, 890	<i>Microvelia urucara</i>	266, 893
<i>Microvelia longipes</i>	255, 891	<i>Microvelia venustatis</i>	267, 893
<i>Microvelia lujanana</i>	255, 891	<i>Microvelia verana</i>	267, 893
<i>Microvelia malkini</i>	255, 891	<i>Microvelia zillana</i>	267, 894
<i>Microvelia marginata</i>	256, 891	<i>Monogobia elongata</i>	631, 632, 937
<i>Microvelia mimula</i>	256, 891	<i>Montandonius angulatus</i>	525, 924
<i>Microvelia minima</i>	257, 891	<i>Montandonius bridarollii</i>	526, 924
<i>Microvelia modesta</i>	254	<i>Montandonius mansosotoi</i>	526, 924
<i>Microvelia munda</i>	257, 891	<i>Montandonius willineri</i>	526, 924
<i>Microvelia nelsoni</i>	257, 891	<i>Morphocorixa beameri</i>	561, 562, 929
<i>Microvelia nessimiani</i>	257, 258, 891	<i>Morphocorixa beameroidea</i>	562, 929
<i>Microvelia novana</i>	258, 891	<i>Morphocorixa compacta</i>	563, 929
<i>Microvelia oaxacana</i>	258, 891	<i>Morphocorixa conata</i>	563, 929
<i>Microvelia oraria</i>	258, 891	<i>Morphocorixa guatemalensis</i>	563, 929
<i>Microvelia paludicola</i>	258, 891	<i>Morphocorixa ocotlanensis</i>	564, 929
<i>Microvelia panamensis</i>	259, 892	<i>Neocorixa picta</i>	605, 934
<i>Microvelia parana</i>	259, 892	<i>Neocorixa snowi</i>	605, 606, 934
<i>Microvelia paura</i>	259, 892	<i>Neogerris celeris</i>	176, 881
<i>Microvelia peruviensis</i>	260, 892	<i>Neogerris genticus</i>	176, 881
<i>Microvelia pinguaba</i>	260, 892	<i>Neogerris hesione</i>	176, 881
<i>Microvelia portorricensis</i>	260, 892	<i>Neogerris kontos</i>	177, 881
<i>Microvelia potama</i>	260, 892	<i>Neogerris lotus</i>	133, 177, 178, 881
<i>Microvelia pseudomarginata</i>	260, 261, 892	<i>Neogerris lubricus</i>	178, 881
<i>Microvelia psilonota</i>	261, 892	<i>Neogerris magnus</i>	174, 179, 881
<i>Microvelia pueblana</i>	261, 892	<i>Neogerris visendus</i>	179, 881
<i>Microvelia pulchella</i>	39, 262, 892	<i>Neoplea absona</i>	788, 789, 957
<i>Microvelia quieta</i>	262, 892	<i>Neoplea argentina</i>	789, 790, 957
<i>Microvelia rasilis</i>	262, 892	<i>Neoplea borellii</i>	790, 957

<i>Neoplea gauchita</i>	791, 957	<i>Nerthra quinquedentata</i>	537, 925
<i>Neoplea globoidea</i>	791, 957	<i>Nerthra ranina</i>	537, 926
<i>Neoplea lingula</i>	792, 957	<i>Nerthra raptoria</i>	538, 926
<i>Neoplea maculosa</i>	793, 957	<i>Nerthra rudis</i>	538, 926
<i>Neoplea semipicta</i>	793, 957	<i>Nerthra spangleri</i>	539, 926
<i>Neoplea striola</i>	793, 957	<i>Nerthra terrestris</i>	539, 926
<i>Neoplea tenuistyla</i>	794, 957	<i>Nerthra toddi</i>	539, 540, 926
<i>Neosigara akanthinomeros</i>	601, 602, 934	<i>Nerthra unicornis</i>	540, 926
<i>Neosigara aristera</i>	602, 934	<i>Nerthra usingeri</i>	540, 541, 926
<i>Neosigara columbiensis</i>	602, 934	<i>Nerthra williamsi</i>	541, 926
<i>Neosigara griffini</i>	602, 603, 934	<i>Notonecta americana</i>	773, 954
<i>Neosigara murilloi</i>	603, 934	<i>Notonecta bicirca</i>	786
<i>Neosigara paramo</i>	603, 934	<i>Notonecta bicircoidea</i>	786
<i>Neosigara sterea</i>	604, 934	<i>Notonecta bifasciata</i>	773, 774, 954
<i>Neotrephes fragosus</i>	798, 799, 958	<i>Notonecta ceres</i>	774, 954
<i>Neotrephes jaczewskii</i>	799, 958	<i>Notonecta colombiana</i>	774, 954
<i>Neotrephes lanemelo</i>	799, 800, 958	<i>Notonecta confusa</i>	774, 775, 954
<i>Neotrephes latus</i>	800, 801, 958	<i>Notonecta disturbata</i>	40, 775, 954
<i>Neotrephes minutus</i>	801, 958	<i>Notonecta fazi</i>	775, 776, 954
<i>Neotrephes plaumanni</i>	801, 802, 958	<i>Notonecta glauca</i>	781
<i>Neotrephes transversus</i>	802, 958	<i>Notonecta hoffmanni</i>	776, 954
<i>Neotrephes usingeri</i>	802, 958	<i>Notonecta hungerfordi</i>	775
<i>Neotrephes variegatus</i>	803, 958	<i>Notonecta inca</i>	776, 954
<i>Nepa apiculata</i>	486, 919	<i>Notonecta indica</i>	777, 954
<i>Nerthra americana</i>	527, 924	<i>Notonecta insulata</i>	777, 954
<i>Nerthra amplicolis</i>	527, 924	<i>Notonecta irrorata</i>	778, 954
<i>Nerthra ater</i>	528, 924	<i>Notonecta itatiaia</i>	778, 954
<i>Nerthra borealis</i>	528, 924	<i>Notonecta kirbyi</i>	778, 779, 954
<i>Nerthra brachialis</i>	528, 529, 924	<i>Notonecta lobata</i>	779, 954
<i>Nerthra buenoi</i>	529, 924	<i>Notonecta melaena</i>	779, 954
<i>Nerthra corudis</i>	529, 530, 925	<i>Notonecta mexicana</i>	780, 954
<i>Nerthra ecuadorensis</i>	530, 925	<i>Notonecta montezuma</i>	780, 954
<i>Nerthra fuscipes</i>	530, 531, 925	<i>Notonecta nigra</i>	781, 954
<i>Nerthra gaucha</i>	531, 925	<i>Notonecta ochrothoe</i>	781, 954
<i>Nerthra hungerfordi</i>	532, 925	<i>Notonecta peruviana</i>	782, 954
<i>Nerthra lata</i>	532, 925	<i>Notonecta polystolisma</i>	782, 954
<i>Nerthra manni</i>	532, 533, 925	<i>Notonecta pulchra</i>	782, 954
<i>Nerthra martini</i>	533, 925	<i>Notonecta repanda</i>	783, 955
<i>Nerthra mexicana</i>	533, 534, 925	<i>Notonecta rogersi</i>	783, 955
<i>Nerthra montandoni</i>	534, 925	<i>Notonecta sellata</i>	783, 955
<i>Nerthra nepaeformis</i>	534, 535, 925	<i>Notonecta shooteri</i>	783, 784, 955
<i>Nerthra parvula</i>	535, 925	<i>Notonecta undulata</i>	784, 955
<i>Nerthra peruviana</i>	536, 925	<i>Notonecta unifasciata</i>	784, 785, 955
<i>Nerthra planifrons</i>	536, 925	<i>Notonecta variabilis</i>	785, 955
<i>Nerthra praecipua</i>	537, 925	<i>Notonecta vereertbruggheni</i>	785, 955

<i>Notonecta virescens</i>	786, 955	<i>Paratrephes hintoni</i>	804, 958
<i>Ochterus acutangulus</i>	544, 927	<i>Paravelia albotrimaculata</i>	373, 904
<i>Ochterus aeneifrons</i>	545, 927	<i>Paravelia amapaensis</i>	373, 374, 904
<i>Ochterus americanus</i>	545, 927	<i>Paravelia amoena</i>	374, 904
<i>Ochterus barberi</i>	545, 546, 927	<i>Paravelia anta</i>	374, 904
<i>Ochterus bidentatus</i>	546, 927	<i>Paravelia atra</i>	375, 904
<i>Ochterus brunneus</i>	546, 927	<i>Paravelia bahiana</i>	375, 904
<i>Ochterus foersteri</i>	547, 927	<i>Paravelia basalís</i>	376, 904
<i>Ochterus hungerfordi</i>	547, 927	<i>Paravelia biae</i>	376, 905
<i>Ochterus manni</i>	57, 547, 927	<i>Paravelia bilobata</i>	376, 377, 905
<i>Ochterus parvus</i>	548, 927	<i>Paravelia bipunctata</i>	377, 905
<i>Ochterus perbosci</i>	548, 927	<i>Paravelia boliviana</i>	377, 905
<i>Ochterus rotundus</i>	548, 549, 927	<i>Paravelia bullialata</i>	378, 905
<i>Ochterus santosi</i>	549, 928	<i>Paravelia capillata</i>	378, 905
<i>Ochterus schellae</i>	549, 928	<i>Paravelia capixaba</i>	378, 905
<i>Ochterus spendilulus</i>	549, 928	<i>Paravelia cognata</i>	379, 905
<i>Ochterus tenebrosus</i>	549, 550, 928	<i>Paravelia columbiensis</i>	379, 905
<i>Ochterus unidentatus</i>	550, 928	<i>Paravelia conata</i>	379, 905
<i>Ochterus viridifrons</i>	550, 928	<i>Paravelia confusa</i>	380, 905
<i>Ocyochterus marginatus</i>	544, 527	<i>Oaravelia correntina</i>	369
<i>Ocyochterus victor</i>	544, 527	<i>Paravelia cupariana</i>	380, 905
<i>Oiosalda caboti</i>	824, 962	<i>Paravelia daza</i>	380, 381, 905
<i>Oiovelia brasiliensis</i>	367, 368, 904	<i>Paravelia dilatata</i>	381, 905
<i>Oiovelia chenaе</i>	368, 904	<i>Paravelia flavomarginata</i>	381, 382, 905
<i>Oiovelia cunucunumana</i>	52, 60, 368, 369, 904	<i>Paravelia foveata</i>	382, 905
<i>Oiovelia hamadae</i>	370, 904	<i>Paravelia gabrielae</i>	382, 905
<i>Oiovelia pydanieli</i>	370, 371, 904	<i>Paravelia helenaе</i>	383, 905
<i>Oiovelia rivicola</i>	371, 904	<i>Paravelia hungerfordi</i>	383, 905
<i>Oiovelia spumicola</i>	371, 372, 904	<i>Paravelia inveruglas</i>	384, 905
<i>Oiovelia viannai</i>	372, 904	<i>Paravelia itatiayana</i>	384, 906
<i>Oreokora bergi</i>	812	<i>Paravelia juruana</i>	384, 906
<i>Orocorixa makrocheira</i>	312, 935	<i>Paravelia kahli</i>	385, 906
<i>Ovatametra amnica</i>	214, 885	<i>Paravelia lacrymosa</i>	385, 906
<i>Ovatametra bella</i>	214, 885	<i>Paravelia lanemeloi</i>	385, 906
<i>Ovatametra fusca</i>	214, 885	<i>Paravelia loutoni</i>	386, 906
<i>Ovatametra gualeguay</i>	215, 886	<i>Paravelia marítima</i>	396
<i>Ovatametra minima</i>	215, 886	<i>Paravelia manausana</i>	386, 906
<i>Ovatametra obesa</i>	215, 886	<i>Paravelia micromaculata</i>	387, 906
<i>Ovatametra parvula</i>	216, 886	<i>Paravelia myersi</i>	387, 906
<i>Ovatametra thaumana</i>	216, 886	<i>Paravelia nama</i>	387, 906
<i>Palingenia longicauda</i>	58	<i>Paravelia nexa</i>	387, 906
<i>Paralosalda innova</i>	810, 959	<i>Paravelia nieseri</i>	388, 906
<i>Paraplea nilionis</i>	795, 957	<i>Paravelia ornata</i>	388, 389 906
<i>Paraplea puella</i>	793, 795, 957	<i>Paravelia osborniana</i>	389, 906
<i>Paraplea punctifer</i>	796, 957	<i>Paravelia paoletti</i>	389, 390, 906

<i>Paravelia parilis</i>	390, 906	<i>Platyvelia marítima</i>	396, 397, 907
<i>Paravelia paxilla</i>	390, 906	<i>Platyvelia summersi</i>	397, 907
<i>Paravelia platensis</i>	390, 906	<i>Platyvelia verana</i>	397, 907
<i>Paravelia polhemusi</i>	391, 907	<i>Platyvelia verdica</i>	57, 397, 907
<i>Paravelia recens</i>	47, 391, 907	<i>Potamobates anchicaya</i>	154, 155, 878
<i>Paravelia reclusa</i>	392, 907	<i>Potamobates bidentatus</i>	155, 878
<i>Paravelia rotundannotata</i>	392, 907	<i>Potamobates carvalhoi</i>	156, 878
<i>Paravelia spinifera</i>	393, 907	<i>Potamobates horvathi</i>	156, 157, 878
<i>Paravelia splendoris</i>	393, 907	<i>Potamobates manzanoae</i>	157, 878
<i>Paravelia stenoptera</i>	393, 394, 907	<i>Potamobates osborni</i>	158, 878
<i>Paravelia truxali</i>	394, 907	<i>Potamobates peruvianus</i>	158, 878
<i>Paravelia velitis</i>	394, 907	<i>Potamobates shuar</i>	159, 878
<i>Paravelia virtutis</i>	394, 907	<i>Potamobates spiculus</i>	159, 878
<i>Paravelia williamsi</i>	394, 395, 907	<i>Potamobates sumaco</i>	160, 878
<i>Paravelia willei</i>	395, 907	<i>Potamobates thomasi</i>	160, 161, 878
<i>Pelocoris biimpressus</i>	709, 947	<i>Potamobates tridentatus</i>	161, 878
<i>Pelocoris bipunctulus</i>	709, 710, 712, 947	<i>Potamobates tumaquensis</i>	157
<i>Pelocoris binotulatus</i>	710, 947	<i>Potamobates unidentatus</i>	161, 162, 878
<i>Pelocoris femoratus</i>	710, 711, 947	<i>Potamobates variabilis</i>	162, 878
<i>Pelocoris impicticollis</i>	711, 947	<i>Potamobates vivatus</i>	163, 879
<i>Pelocoris magister</i>	711, 947	<i>Potamobates williamsi</i>	163, 879
<i>Pelocoris megistus</i>	712, 947	<i>Potamobates woytkowskyi</i>	164, 879
<i>Pelocoris nitidus</i>	712, 947	<i>Potamocoris bekeri</i>	636, 938
<i>Pelocoris poeyi</i>	712, 947	<i>Potamocoris hungerfordi</i>	636, 938
<i>Pelocoris politus</i>	713, 948	<i>Potamocoris isbiru</i>	635, 636, 637, 938
<i>Pelocoris procurrens</i>	713, 714, 948	<i>Potamocoris kleerekoperi</i>	637, 938
<i>Pelocoris shoshone</i>	714, 948	<i>Potamocoris nelsoni</i>	637, 638, 938
<i>Pelocoris subflavus</i>	714, 948	<i>Potamocoris nieseri</i>	638, 938
<i>Pentacora hirta</i>	808, 959	<i>Potamocoris parvus</i>	638, 639, 938
<i>Pentacora iberica</i>	808, 959	<i>Potamocoris plaumanni</i>	639, 938
<i>Pentacora ligata</i>	808, 959	<i>Potamocoris robustus</i>	635, 639, 938
<i>Pentacora mexicana</i>	808, 959	<i>Potamocoris usingeri</i>	639, 938
<i>Pentacora pillaona</i>	808, 959	<i>Procryphocricos perplexus</i>	708, 709, 947
<i>Pentacora regilla</i>	808, 959	<i>Pseudosaldula andensis</i>	811, 959
<i>Pentacora rubromaculata</i>	808, 959	<i>Pseudosaldula angusta</i>	811, 960
<i>Pentacora signoreti</i>	809, 959	<i>Pseudosaldula antioquia</i>	811, 812, 960
<i>Pentacora sphaelata</i>	809, 810, 959	<i>Pseudosaldula aurea</i>	812, 960
<i>Placomerus micans</i>	716, 948	<i>Pseudosaldula bergi</i>	812, 960
<i>Platygerris asymmetricus</i>	152, 878	<i>Pseudosaldula bruesi</i>	813, 960
<i>Platygerris caeruleus</i>	152, 878	<i>Pseudosaldula chilensis</i>	813, 960
<i>Platygerris depressus</i>	153, 878	<i>Pseudosaldula cobbeni</i>	812
<i>Platyvelia alvaradana</i>	395, 907	<i>Pseudosaldula huamachuco</i>	813, 960
<i>Platyvelia annulipes</i>	396, 907	<i>Pseudosaldula paralia</i>	812, 813, 960
<i>Platyvelia brachialis</i>	396, 907	<i>Pseudosaldula penai</i>	814, 960
<i>Platyvelia egregia</i>	396, 907	<i>Pseudosaldula perula</i>	814, 815, 960

<i>Pseudosaldula pilosa</i>	815, 960	<i>Ranatra parvula</i>	500, 921
<i>Pseudosaldula salina</i>	815, 960	<i>Ranatra quadridentata</i>	500, 921
<i>Pseudosaldula saxicola</i>	816, 960	<i>Ranatra rabida</i>	500, 921
<i>Pseudosaldula vulgaris</i>	816, 960	<i>Ranatra robusta</i>	501, 921
<i>Pseudosaldula yungas</i>	816, 960	<i>Ranatra sagrai</i>	501, 921
<i>Ramphocorixa acuminata</i>	564, 929	<i>Ranatra sarmientoi</i>	501, 921
<i>Ramphocorixa rotundocephala</i>	565, 929	<i>Ranatra sattleri</i>	501, 502, 921
<i>Ranatra acapulcana</i>	487, 919	<i>Ranatra segregata</i>	502, 921
<i>Ranatra adelomorpha</i>	487, 919	<i>Ranatra signoreti</i>	502, 503, 922
<i>Ranatra annulipes</i>	487, 488, 919	<i>Ranatra siolii</i>	503, 922
<i>Ranatra attenuata</i>	488, 919	<i>Ranatra sjostedti</i>	503, 922
<i>Ranatra brasiliensis</i>	488, 919	<i>Ranatra subinermis</i>	504, 922
<i>Ranatra brevicauda</i>	488, 489, 919	<i>Ranatra texana</i>	504, 922
<i>Ranatra brevicollis</i>	489, 919	<i>Ranatra travassosi</i>	504, 922
<i>Ranatra camposi</i>	489, 919	<i>Ranatra tuberculifrons</i>	504, 922
<i>Ranatra chagasi</i>	489, 919	<i>Ranatra unidentata</i>	505, 922
<i>Ranatra compressicollis</i>	490, 919	<i>Ranatra wagneri</i>	505, 922
<i>Ranatra costalimai</i>	490, 919	<i>Ranatra weberi</i>	505, 922
<i>Ranatra cruzi</i>	490, 919	<i>Ranatra williamsi</i>	506, 922
<i>Ranatra curtafemorata</i>	491, 920	<i>Ranatra zeteki</i>	506, 922
<i>Ranatra doesburgi</i>	491, 920	<i>Rhagovelia abrupta</i>	276, 894
<i>Ranatra dolichodentata</i>	491, 920	<i>Rhagovelia acapulcana</i>	334, 900
<i>Ranatra ecuadoriensis</i>	492, 920	<i>Rhagovelia accedens</i>	271, 894
<i>Ranatra fabricii</i>	39, 492, 920	<i>Rhagovelia acuminata</i>	310, 898
<i>Ranatra flokata</i>	492, 920	<i>Rhagovelia aestiva</i>	283, 895
<i>Ranatra fusca</i>	493, 920	<i>Rhagovelia agra</i>	274, 894
<i>Ranatra heydeni</i>	493, 920	<i>Rhagovelia aguaclara</i>	361, 903
<i>Ranatra horvathi</i>	40, 493, 920	<i>Rhagovelia ainsliei</i>	334, 900
<i>Ranatra hungerfordi</i>	493, 920	<i>Rhagovelia aiuruoca</i>	338, 900
<i>Ranatra jamaicana</i>	494, 920	<i>Rhagovelia amazonensis</i>	294, 896
<i>Ranatra lanei</i>	494, 920	<i>Rhagovelia anderseni</i>	311, 898
<i>Ranatra lenti</i>	494, 920	<i>Rhagovelia angustipes</i>	340, 341, 900
<i>Ranatra lethierryi</i>	494, 920	<i>Rhagovelia antilleana</i>	329, 330, 899
<i>Ranatra machrisi</i>	495, 920	<i>Rhagovelia antioquiae</i>	279, 280, 895
<i>Ranatra macrophthalma</i>	495, 496, 920	<i>Rhagovelia arcuata</i>	361, 903
<i>Ranatra maculata</i>	496, 921	<i>Rhagovelia armata</i>	311, 312, 898
<i>Ranatra magna</i>	496, 921	<i>Rhagovelia atrispina</i>	339, 900
<i>Ranatra mediana</i>	496, 497, 921	<i>Rhagovelia azulita</i>	312, 898
<i>Ranatra mixta</i>	497, 921	<i>Rhagovelia baconi</i>	284, 895
<i>Ranatra moderata</i>	497, 921	<i>Rhagovelia becki</i>	335, 900
<i>Ranatra montei</i>	498, 921	<i>Rhagovelia bisignata</i>	341, 900
<i>Ranatra neivai</i>	498, 921	<i>Rhagovelia bocaina</i>	294, 896
<i>Ranatra obscura</i>	499, 921	<i>Rhagovelia boliviana</i>	295, 896
<i>Ranatra oliveiracesari</i>	499, 921	<i>Rhagovelia buesaquensis</i>	280, 295
<i>Ranatra ornitheia</i>	499, 921	<i>Rhagovelia cachipai</i>	295, 896

<i>Rhagovelia calcaris</i>	295, 896	<i>Rhagovelia hambletoni</i>	358, 903
<i>Rhagovelia calceola</i>	341, 342, 900	<i>Rhagovelia henryi</i>	286, 895
<i>Rhagovelia cali</i>	280, 281, 895	<i>Rhagovelia hirtipes</i>	287, 895
<i>Rhagovelia callida</i>	60, 342, 900	<i>Rhagovelia hirtipoides</i>	287, 895
<i>Rhagovelia calopa</i>	343, 901	<i>Rhagovelia huila</i>	316, 317, 898
<i>Rhagovelia cardia</i>	358, 903	<i>Rhagovelia humboldti</i>	307, 898
<i>Rhagovelia caribbeana</i>	296, 896	<i>Rhagovelia ignota</i>	336, 337, 900
<i>Rhagovelia castanea</i>	60, 296, 896	<i>Rhagovelia imitatrix</i>	347, 901
<i>Rhagovelia catemaco</i>	313, 898	<i>Rhagovelia impensa</i>	317, 898
<i>Rhagovelia cauca</i>	313, 314, 898	<i>Rhagovelia imperatrix</i>	297, 897
<i>Rhagovelia cephal</i>	281, 895	<i>Rhagovelia itatiaiana</i>	271, 272, 894
<i>Rhagovelia chac</i>	314, 898	<i>Rhagovelia jaliscoana</i>	318, 899
<i>Rhagovelia chiapensis</i>	339, 900	<i>Rhagovelia janeira</i>	347, 901
<i>Rhagovelia chiriqui</i>	285, 895	<i>Rhagovelia johnpolhemi</i>	297, 897
<i>Rhagovelia choreutes</i>	335, 900	<i>Rhagovelia jubata</i>	298, 897
<i>Rhagovelia cimarrona</i>	344, 901	<i>Rhagovelia kardiaphora</i>	366, 904
<i>Rhagovelia citata</i>	314, 315, 898	<i>Rhagovelia longipes</i>	60, 348, 901
<i>Rhagovelia collaris</i>	330, 331, 899	<i>Rhagovelia lucida</i>	275, 894
<i>Rhagovelia colombiana</i>	362, 903	<i>Rhagovelia macarena</i>	318, 319, 899
<i>Rhagovelia crassipes</i>	60, 293, 315, 898	<i>Rhagovelia macta</i>	272, 894
<i>Rhagovelia cubana</i>	331, 899	<i>Rhagovelia magdalena</i>	348, 901
<i>Rhagovelia culebrana</i>	344, 901	<i>Rhagovelia malkini</i>	319, 899
<i>Rhagovelia cuspidis</i>	316, 898	<i>Rhagovelia mangaratiba</i>	288, 896
<i>Rhagovelia deigmena</i>	282, 895	<i>Rhagovelia mangle</i>	363, 903
<i>Rhagovelia deminuta</i>	344, 901	<i>Rhagovelia manzanoi</i>	282, 283, 895
<i>Rhagovelia denticulata</i>	306	<i>Rhagovelia maya</i>	320, 899
<i>Rhagovelia distincta</i>	339, 340, 900	<i>Rhagovelia merga</i>	291, 896
<i>Rhagovelia divisoensis</i>	276, 894	<i>Rhagovelia mira</i>	272, 894
<i>Rhagovelia drakei</i>	332, 899	<i>Rhagovelia mixteca</i>	320, 899
<i>Rhagovelia elegans</i>	290, 291, 896	<i>Rhagovelia modesta</i>	349, 901
<i>Rhagovelia ephydros</i>	362, 363, 903	<i>Rhagovelia narinensis</i>	298, 897
<i>Rhagovelia equatoria</i>	296, 896	<i>Rhagovelia nicolai</i>	298, 897
<i>Rhagovelia espriella</i>	344, 345, 901	<i>Rhagovelia nigranota</i>	298, 299, 897
<i>Rhagovelia evidis</i>	345, 901	<i>Rhagovelia nitida</i>	299, 897
<i>Rhagovelia femoralis</i>	285, 895	<i>Rhagovelia novahispaniae</i>	337, 900
<i>Rhagovelia festae</i>	345, 901	<i>Rhagovelia novana</i>	349, 901
<i>Rhagovelia fontanal</i>	345, 901	<i>Rhagovelia oaxtepec</i>	321, 899
<i>Rhagovelia foreshneri</i>	285, 895	<i>Rhagovelia occulcata</i>	349, 901
<i>Rhagovelia formosa</i>	336, 900	<i>Rhagovelia ochroischion</i>	350, 901
<i>Rhagovelia gaigei</i>	365, 903	<i>Rhagovelia oporapa</i>	321, 322, 899
<i>Rhagovelia gastrotricha</i>	346, 901	<i>Rhagovelia ornata</i>	299, 897
<i>Rhagovelia gigantea</i>	407	<i>Rhagovelia pacayana</i>	277, 895
<i>Rhagovelia gorgona</i>	286, 895	<i>Rhagovelia pachymeri</i>	366, 904
<i>Rhagovelia grandis</i>	346, 347, 901	<i>Rhagovelia pacifica</i>	350, 902
<i>Rhagovelia guianana</i>	297, 897	<i>Rhagovelia palea</i>	300, 897

<i>Rhagovelia panamensis</i>	322, 899	<i>Rhagovelia torquata</i>	277, 278, 895
<i>Rhagovelia panda</i>	307, 308, 898	<i>Rhagovelia traili</i>	303, 897
<i>Rhagovelia paulana</i>	351, 902	<i>Rhagovelia trepida</i>	273, 894
<i>Rhagovelia pediformis</i>	291, 292, 896	<i>Rhagovelia triangula</i>	275, 894
<i>Rhagovelia perfecta</i>	46, 323, 899	<i>Rhagovelia trianguloides</i>	273, 894
<i>Rhagovelia perija</i>	323, 324, 899	<i>Rhagovelia trista</i>	278, 895
<i>Rhagovelia plana</i>	351, 902	<i>Rhagovelia tsecuri</i>	283, 895
<i>Rhagovelia planipes</i>	324, 899	<i>Rhagovelia turmalis</i>	356, 902
<i>Rhagovelia plaumanni</i>	300, 897	<i>Rhagovelia uncinata</i>	293, 896
<i>Rhagovelia plumbea</i>	363, 364, 903	<i>Rhagovelia vaniniaae</i>	276, 894
<i>Rhagovelia polhemi</i>	366, 904	<i>Rhagovelia varipes</i>	308, 309, 898
<i>Rhagovelia pseudotijuca</i>	288, 896	<i>Rhagovelia vega</i>	356, 357, 902
<i>Rhagovelia pulchra</i>	332, 333, 900	<i>Rhagovelia vegana</i>	274, 894
<i>Rhagovelia quilichensis</i>	325, 899	<i>Rhagovelia velocis</i>	359, 903
<i>Rhagovelia ramphus</i>	282, 895	<i>Rhagovelia venezuelana</i>	61, 304, 897
<i>Rhagovelia reclusa</i>	288, 896	<i>Rhagovelia versuta</i>	359, 903
<i>Rhagovelia relictata</i>	300, 301, 897	<i>Rhagovelia viriosa</i>	357, 902
<i>Rhagovelia ripithes</i>	288, 896	<i>Rhagovelia vivata</i>	278, 895
<i>Rhagovelia rivulosa</i>	351, 352, 902	<i>Rhagovelia vonprahli</i>	359, 903
<i>Rhagovelia robusta</i>	301, 897	<i>Rhagovelia whitei</i>	306, 898
<i>Rhagovelia roldani</i>	366, 904	<i>Rhagovelia williamsi</i>	60, 304, 897
<i>Rhagovelia rosarensis</i>	364, 903	<i>Rhagovelia yacuivana</i>	357, 902
<i>Rhagovelia rosensis</i>	352, 902	<i>Rhagovelia yanomamo</i>	327, 328, 899
<i>Rhagovelia rubra</i>	301, 897	<i>Rhagovelia zela</i>	357, 903
<i>Rhagovelia sabrina</i>	352, 353, 902	<i>Rhagovelia zeteky</i>	305, 898
<i>Rhagovelia salina</i>	365, 903	<i>Rheumatobates aestuarius</i>	192, 882
<i>Rhagovelia sbolos</i>	353, 902	<i>Rheumatobates bergrothi</i>	192, 883
<i>Rhagovelia scabra</i>	45, 60, 325, 326, 899	<i>Rheumatobates bonariensis</i>	193, 883
<i>Rhagovelia scitula</i>	306, 898	<i>Rheumatobates carvalhoi</i>	193, 194, 883
<i>Rhagovelia secluda</i>	284, 895	<i>Rheumatobates citatus</i>	194, 883
<i>Rhagovelia sehnali</i>	302, 897	<i>Rheumatobates clanis</i>	194, 883
<i>Rhagovelia sinuata</i>	302, 303, 897	<i>Rheumatobates crassifemur</i>	136, 195, 883
<i>Rhagovelia siriti</i>	366, 904	<i>Rheumatobates creaseri</i>	196, 883
<i>Rhagovelia solida</i>	326, 899	<i>Rheumatobates drakei</i>	196, 883
<i>Rhagovelia sooretama</i>	303, 897	<i>Rheumatobates hamatus</i>	196, 883
<i>Rhagovelia spinigera</i>	337, 338, 900	<i>Rheumatobates hungerfordi</i>	196, 197, 883
<i>Rhagovelia spinosa</i>	60, 354, 902	<i>Rheumatobates imitator</i>	197, 198, 883
<i>Rhagovelia stibea</i>	354, 902	<i>Rheumatobates klagei</i>	198, 883
<i>Rhagovelia tantilla</i>	359, 903	<i>Rheumatobates longisetosus</i>	198, 199, 883
<i>Rhagovelia tarahumara</i>	327, 899	<i>Rheumatobates mangrovensis</i>	199, 884
<i>Rhagovelia tayloriella</i>	333, 900	<i>Rheumatobates meinerti</i>	200, 884
<i>Rhagovelia tenuipes</i>	36, 355, 356, 902	<i>Rheumatobates mexicanus</i>	200, 884
<i>Rhagovelia teresa</i>	289, 896	<i>Rheumatobates minimus</i>	201, 884
<i>Rhagovelia thaumana</i>	356, 902	<i>Rheumatobates minutus</i>	129, 201, 884
<i>Rhagovelia tijuca</i>	289, 896	<i>Rheumatobates ornatus</i>	201, 884

<i>Rheumatobates peculiaris</i>	202, 884	<i>Saldula scitula</i>	823, 962
<i>Rheumatobates petilus</i>	202, 884	<i>Saldula sectilis</i>	823, 962
<i>Rheumatobates plumipes</i>	203, 884	<i>Saldula sulcata</i>	823, 962
<i>Rheumatobates praeposterus</i>	203, 884	<i>Saldula sulcicollis</i>	823, 962
<i>Rheumatobates probolicornis</i>	204, 884	<i>Saldula zena</i>	823, 962
<i>Rheumatobates prostatus</i>	204, 884	<i>Sigara argentiniensis</i>	565, 566, 929
<i>Rheumatobates spinosus</i>	205, 884	<i>Sigara boliviensis</i>	566, 929
<i>Rheumatobates trinitatis</i>	205, 884	<i>Sigara bradleyi</i>	566, 567, 929
<i>Rheumatobates vegatus</i>	206 884	<i>Sigara brasiliensis</i>	567, 930
<i>Rupisalda dewsi</i>	825, 962	<i>Sigara cantralli</i>	568, 930
<i>Rupisalda icolana</i>	825	<i>Sigara chrostowskii</i>	568, 930
<i>Rupisalda petricola</i>	825, 962	<i>Sigara cubiensis</i>	568, 569, 930
<i>Rupisalda saxicola</i>	825, 963	<i>Sigara czakii</i>	569, 930
<i>Rupisalda ventralis</i>	825, 963	<i>Sigara denseconscripta</i>	569, 570, 930
<i>Rupisalda verdica</i>	825, 963	<i>Sigara denseconscriptoidea</i>	570, 930
<i>Rupisalda zelena</i>	826, 963	<i>Sigara dita</i>	571, 930
<i>Salda bergi</i>	812	<i>Sigara egbertae</i>	571, 930
<i>Salda lugubris</i>	807, 959	<i>Sigara femoridens</i>	572, 930
<i>Saldula andrei</i>	817, 960	<i>Sigara forciceps</i>	572, 930
<i>Saldula c-album</i>	817, 960	<i>Sigara hungerfordi</i>	573, 930
<i>Saldula chartoscirtoides</i>	817, 960	<i>Sigara jarmanae</i>	573, 930
<i>Saldula comata</i>	818, 960	<i>Sigara jensenhaarupi</i>	574, 930
<i>Saldula comátula</i>	818, 960	<i>Sigara modesta</i>	574, 930
<i>Saldula coxalis</i>	818, 961	<i>Sigara platensis</i>	575, 993029
<i>Saldula denticulata</i>	818, 961	<i>Sigara roberti</i>	575, 931
<i>Saldula dentulata</i>	819, 961	<i>Sigara rubyae</i>	575, 931
<i>Saldula differata</i>	819, 961	<i>Sigara santiagiensis</i>	576, 931
<i>Saldula doeringi</i>	819, 961	<i>Sigara schadei</i>	576, 577, 931
<i>Saldula durangoana</i>	819, 961	<i>Sigara termasensis</i>	577, 931
<i>Saldula explanata</i>	819, 961	<i>Sigara trimaculata</i>	578, 931
<i>Saldula galapagosana</i>	820, 961	<i>Sigara tucma</i>	579, 931
<i>Saldula hodgdeni</i>	820, 961	<i>Sigara vuriloche</i>	579, 931
<i>Saldula humilis</i>	820, 961	<i>Sigara yala</i>	580, 931
<i>Saldula laticollis</i>	820, 821, 961	<i>Speovelia maritima</i>	87
<i>Saldula lomata</i>	821, 961	<i>Speovelia mexicana</i>	87, 869
<i>Saldula lynchi</i>	821, 961	<i>Spodoptera frugiperda</i>	39
<i>Saldula nigrita</i>	821, 961	<i>Steinovelia permista</i>	399, 908
<i>Saldula opiparia</i>	821, 961	<i>Steinovelia placida</i>	399, 908
<i>Saldula orbiculata</i>	821, 961	<i>Steinovelia stagnalis</i>	399, 908
<i>Saldula pallipes</i>	821, 822, 961	<i>Steinovelia vinnula</i>	399, 908
<i>Saldula penningtoni</i>	822, 962	<i>Steinovelia virgata</i>	60, 399, 400, 908
<i>Saldula peruviana</i>	822, 962	<i>Stridulivelia alia</i>	400, 908
<i>Saldula pexa</i>	822, 962	<i>Stridulivelia anta</i>	400, 908
<i>Saldula saltatoria</i>	822, 962	<i>Stridulivelia astralis</i>	401, 908
<i>Saldula saxicola</i>	823, 962	<i>Stridulivelia ayacucho</i>	401, 908

<i>Stridulivelia cinctipes</i>	50, 401, 402, 908	<i>Tenagobia costaricana</i>	618, 936
<i>Stridulivelia epeixis</i>	403, 908	<i>Tenagobia fasciata</i>	619, 936
<i>Stridulivelia pueblana</i>	403, 908	<i>Tenagobia fuscata</i>	619, 936
<i>Stridulivelia quadrispinosa</i>	403, 908	<i>Tenagobia incerta</i>	620, 936
<i>Stridulivelia raspa</i>	404, 908	<i>Tenagobia latioculata</i>	620, 621, 936
<i>Stridulivelia secerna</i>	404, 908	<i>Tenagobia lundbladi</i>	621, 936
<i>Stridulivelia speciosa</i>	404, 908	<i>Tenagobia marmorata</i>	621, 622, 936
<i>Stridulivelia stridulata</i>	405, 909	<i>Tenagobia melini</i>	622, 936
<i>Stridulivelia strigosa</i>	60, 405, 406, 909	<i>Tenagobia mexicana</i>	622, 623, 936
<i>Stridulivelia tersa</i>	406, 909	<i>Tenagobia peruana</i>	623, 937
<i>Stridulivelia transversa</i>	406, 407, 909	<i>Tenagobia pseudoromani</i>	624, 937
<i>Synaptogobia heissi</i>	632, 937	<i>Tenagobia pulchra</i>	624, 937
<i>Synaptogobia xenocheir</i>	632, 937	<i>Tenagobia romani</i>	625, 937
<i>Tachygerris adamsoni</i>	180, 181, 881	<i>Tenagobia schadei</i>	626, 937
<i>Tachygerris celocis</i>	181, 882	<i>Tenagobia schreiberi</i>	626, 937
<i>Tachygerris dentiferus</i>	181, 182, 882	<i>Tenagobia selecta</i>	627, 937
<i>Tachygerris hecherae</i>	182, 183, 882	<i>Tenagobia serrata</i>	627, 937
<i>Tachygerris opacus</i>	50, 180, 183, 184, 882	<i>Tenagobia signata</i>	628, 937
<i>Tachygerris pulcherrimus</i>	184, 882	<i>Tenagobia socialis</i>	628, 629, 937
<i>Tachygerris quadrilineatus</i>	50, 180, 185, 882	<i>Tenagobia spinifera</i>	629, 937
<i>Tachygerris spinulatus</i>	185, 882	<i>Tenagobia testacea</i>	629, 630, 937
<i>Tachygerris surinamensis</i>	186, 882	<i>Tenagobia truncata</i>	630, 937
<i>Tachygerris tuberculatus</i>	50, 180, 186, 882	<i>Tetraripis asymmetricus</i>	290
<i>Tachygerris tucanensis</i>	187, 882	<i>Tiphodytes gerriphagus</i>	41
<i>Tachygerris tumaquensis</i>	187, 882	<i>Trepobates becki</i>	218, 886
<i>Telmatometra acuta</i>	225	<i>Trepobates carri</i>	218, 886
<i>Telmatometra fusca</i>	60, 224, 887	<i>Trepobates panamensis</i>	219, 886
<i>Telmatometra indentata</i>	224, 887	<i>Trepobates pictus</i>	51, 219, 886
<i>Telmatometra panamensis</i>	225, 887	<i>Trepobates polhemi</i>	220, 886
<i>Telmatometra parva</i>	226, 887	<i>Trepobates taylora</i>	220, 221, 886
<i>Telmatometra retusa</i>	226, 887	<i>Trepobates trepidus</i>	51, 221, 222, 886
<i>Telmatometra ujhelyii</i>	136, 227, 887	<i>Trepobates vazquesae</i>	222, 886
<i>Telmatometra whitei</i>	228, 887	<i>Trepobatoides boliviensis</i>	223, 886
<i>Telmatometroides rozeboomi</i>	136, 228, 887	<i>Trepobatoides rozeboomi</i>	129
<i>Telmatotrepes carvalhoi</i>	508, 509, 922	<i>Trichocorixa beebei</i>	580, 581, 931
<i>Telmatotrepes ecuadorensis</i>	509, 922	<i>Trichocorixa confusa</i>	581, 931
<i>Telmatotrepes grandicollis</i>	510, 922	<i>Trichocorixa darpomorza</i>	581, 931
<i>Telmatotrepes sculpticollis</i>	511, 512, 922	<i>Trichocorixa kanza</i>	581, 582, 931
<i>Tenagobia aconita</i>	615, 936	<i>Trichocorixa louisianae</i>	582, 931
<i>Tenagobia balia</i>	616, 936	<i>Trichocorixa mendozana</i>	582, 583, 931
<i>Tenagobia boliviana</i>	616, 936	<i>Trichocorixa milicorum</i>	583, 931
<i>Tenagobia campula</i>	616, 936	<i>Trichocorixa minima</i>	583, 584, 932
<i>Tenagobia carapachay</i>	617, 936	<i>Trichocorixa orinocoensis</i>	584, 932
<i>Tenagobia castanea</i>	617, 936	<i>Trichocorixa parvula</i>	584, 585, 932
<i>Tenagobia constricta</i>	618, 936	<i>Trichocorixa reticulata</i>	585, 932

<i>Trichocorixa sexcincta</i>	585, 932	<i>Veloidea aequatoriana</i>	407, 909
<i>Trichocorixa verticalis</i>	586, 932	<i>Veloidea gigantea</i>	61, 408, 409, 909
<i>Trichocorixella mexicana</i>	610, 935	<i>Veloidea reposita</i>	410, 909
<i>Trochopus arcuatus</i>	361	<i>Veloidea venezolana</i>	410, 909
<i>Trochopus colombianus</i>	362	<i>Veloidea vivida</i>	411, 909
<i>Velia brunnea</i>	389	<i>Weberiella rhomboides</i>	461, 915
<i>Veliometra schuhi</i>	105, 106, 872	<i>Xiphovelia lacunana</i>	286, 894

