

NUEVA ESPECIE DE *TACHYGERRIS* Y NUEVOS REGISTROS DE COLECTA DE LAS GERRIDAE (HEMIPTERA: HETEROPTERA) DE COLOMBIA

A new species of *Tachygerris* and new collection dates of the Gerridae (Hemiptera: Heteroptera) from Colombia

Dora Nancy Padilla-Gil¹ y Nico Nieser²

RESUMEN

Se describe a *Tachygerris dentiferus* sp. n. de Colombia; se describe el macho áptero de *Eurygerris atrekes* y se registra por primera vez para Colombia la especie *Telmatometra whitei*; se incluyen nuevos registros de colecta para varias especies de Gerridae.

Palabras clave: Gerridae, Colombia, *Tachygerris*, nueva especie.

SUMMARY

Tachygerris dentiferus sp. n. from Colombia is described; for the first time the male of *Eurygerris atrekes* is described, the *Telmatometra whitei* is herein first recorded from Colombia, and new collection dates referred to several species of Gerridae are provided.

Key words: Gerridae, Colombia, *Tachygerris*, new species.

INTRODUCCION

Las Gerridae son cosmopolitas, habitan en ecosistemas acuáticos de aguas continentales y en aguas marinas. Con excepción de unas pocas especies de Asia tropical que viven sobre paredes de rocas húmedas, siempre se las encuentra asociadas a la película superficial del agua, por eso se les conoce como insectos “patinadores o zapateros”.

El empuje de Arquímedes, la tensión superficial, la viscosidad superficial y la repulsión al agua (aire atrapado en pelos y/o revestimiento ceroso) dotan a los gerridos de un sostén firme cuando tiene las patas secas. Entonces no sólo pueden mantenerse en el agua sobre las seis patas, sino que les es posible traspasar su peso a sólo cuatro para acicalarse. En muchas ocasiones saltan, sin embargo nunca atraviesan la superficie del agua (Walker 1984). Es posible que puedan servir como bioindicadores de aguas, ya que toda sustancia que afecte la viscosidad superficial y por tanto la tensión superficial impedirá su presencia.

En Colombia hay varias publicaciones sobre hemipteros acuáticos, realizadas en diferentes localidades del país: en los Llanos orientales (Roback y Nieser 1994), Antioquia (Alvarez y Roldan 1983), Isla Gorgona y Buenaventura (Manzano et al. 1995), Costa Pacífica (Polhemus y Manzano 1992). Trabajos puntuales sobre Gerridae en Colombia: la revisión del género *Potamobates* en Colombia (Polhemus y Polhemus 1995), y la revisión de Aristizábal (2002).

El presente estudio describe la especie *Tachygerris dentiferus* sp. n. de Colombia, así como el macho áptero de *Eurygerris atrekes*, se brindan nuevos registros de colecta, en todas las especies que incluyen material examinado; se registra por primera vez en Colombia a *Telmatometra whitei*. Se incluye la sinonimia abreviada para cada una de las especies y algunas figuras inéditas que contribuyen a determinarlas; en el caso del género *Rheumatobates* se incluye la especie *R. peculiaris* y una clave para identificarla.

Las abreviaturas empleadas son: ápt: áptero (s); braq: braquiptero (s); macr: macróptero (s); M: macho; H: hembra. Las mediciones son en mm y las de la especie nueva se presentan como media (x) basados en cinco machos y cuatro hembras. En el largo y ancho se dan también la desviación (s) y el valor de éstas medidas del holótipo entre paréntesis {}.

El trabajo se fundamenta en la revisión de la colección personal de la autora (CP), realizada en los departamentos de Cundinamarca, Nariño, Putumayo y Cauca. También se revisaron los Gerridae de la colección del Laboratorio de entomología de la Universidad de Nariño, Pasto (C-UDENAR) y la colección de N. Nieser (NCTN). El número de ejemplares y las siglas de las colecciones son mencionadas entre paréntesis en “Material examinado”.

Depósitos: CP, colección Padilla, Bogotá, Colombia. C-UDENAR, colección del Laboratorio de entomología de la Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. NCTN, colección Nieser, Tiel, Países Bajos; RMNH, Museo Nacional de Historia Natural, Leiden, Países Bajos; ICN-MHN, Instituto de Ciencias Naturales, Museo de

- Fecha de recepción 1 de agosto de 2002
- Aceptado para publicación 25 de marzo de 2003

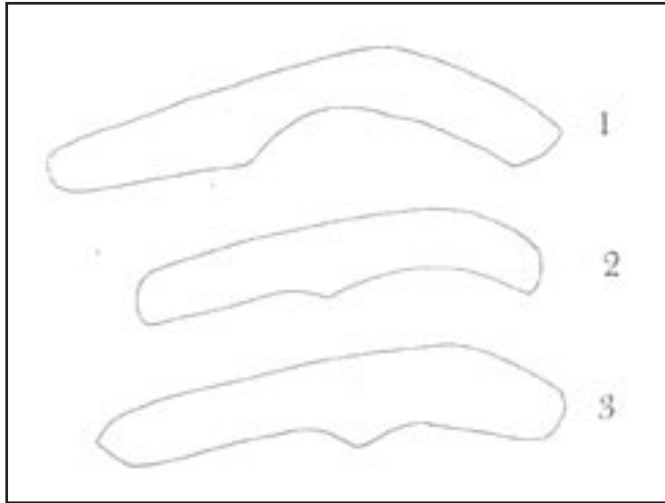
¹ Departamento de Biología, Universidad de Nariño. Pasto. COLOMBIA.dnpadilla@udenar.edu.co.

² Htg. Eduardstr. 16 4001 RG Tiel. HOLANDA. bugs.01@freeler.nl.

RESULTADOS

Subfamilia GERRINAE

- Del género *Eurygerris* se consideran las especies: *E. beieri*, *E. kahli* y *E. atrekes*, para diferenciarlas se tiene en cuenta el margen ventral del fémur anterior (figs. 1, 2, 3).



Figs. 1, 2, 3: Fémur anterior del macho de *Eurygerris*, escala 1mm: 1 *E. beieri* 2 *E. kahli* 3 *E. atrekes*.

Eurygerris beieri (Drake & Harris) (fig. 1)

Gerris beieri Drake & Harris, 1934: 200.

Eurygerris beieri Drake, 1963: 95.- Nieser, 1977: 356.

Material examinado: CUBA. **Prov. de Oriente:** 1M, 1H apt, 1M macr, Río Indio, Gran Piedra, 26 mar 1973, *Decu & Negrea, leg.*, (NCTN).

Comentarios. - Fue descrita por Drake & Harris (1934) con Localidad Colombia sin mas datos. No hay aviso subsecuente en Colombia.

Eurygerris kahli (Drake & Harris) (fig. 2)

Gerris kahli Drake & Harris, 1934: 199.- Kuitert, 1942: 124.

Eurygerris kahli.- Drake, 1963: 95.- Froeschner, 1981: 36.- Alvarez & Roldán, 1983: 40, fig. 23.- Aristizábal, 2002: 45.

Material examinado: COLOMBIA. **Nariño:** 1M apt, 1M macr, 1H apt, 1H macr, 7 ninfas, **Buesaco**, Corregimiento Rosal del Monte, 1° 18' 38.5"N -77° 10' 31.2"W, 2455-2420 m, 24 oct 2000, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H macr, la misma localidad y fecha, *W. Bonilla, leg.*, (CP); 3H macr, 1M macr, la misma localidad y fecha, *A Ojeda, leg.*, (CP). 1M apt, **Consacá**, 1° 12' 20"N -77° 27' 50"W, 1645 m, 19 °C, 23 oct 1989, *P. Noguera, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, la misma localidad, 10 jul 1999, *D. E. Cruz, leg.*, (C-UDENAR); 1M macr, 1 M apt, la misma localidad, 19 nov 2000, *A. Rojas, leg.*, (C-UDENAR). 1M macr,

Chachaguí, dista 26 km de Pasto, 1800 m, 6 jun 1991, *S.F. leg.*, (C-UDENAR). 1H apt, **Imués**, 1° 03' 40"N -77° 29' 45"W, 2550 m, 14 °C, 15 ene 1987, *L. España, leg.*, (C-UDENAR); 1H apt, Pilcuán, al sureste de Imués del cual dista 15 km por carretera, 20 jun 1999, *M. Enriquez, leg.*, (C-UDENAR). 1H apt, **Ipiales**, 0° 49' 43"N -77° 38' 30"W, 2897 m, 12 °C, nov 1988, *M. Bustos, leg.*, (C-UDENAR). 1H apt, 1M apt, **La Florida**, 1° 18' N -77° 24' W, 2180 m, 17 °C. Matituy, noreste de La Florida de la cual dista 24 km por carretera, jul 1988, *I. Gamboa, leg.*, (C-UDENAR); 1 M apt, la misma localidad, jun 1999, *M. Geneco, leg.*, (C-UDENAR). 1H apt, **La Cruz**, 1° 35' N -76° 56' W, 2162 m, 17 °C, Belén, al oeste de Sandoná, del cual dista 23 km por carretera, 15 jun 1991, *M. Muñoz, leg.*, (C-UDENAR); 1H apt, **La Unión**, 1° 36' 06"N -77° 09' 15"W, 1727 m, 19 °C, 16 jul 1991, *S. Ortega, leg.*, (C-UDENAR). 1H apt, **Pasto**, 1° 13' 04"N -77° 16' 40"W, 2527 m, 15 °C, 10 may 1989, *A. Miranda, leg.*, (C-UDENAR); 2M apt, la misma localidad, 5 feb 1990, *B. Canchalá, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, la misma localidad, 22 jul 1991, *Y. Collazos, leg.*, (C-UDENAR); 1 ninfa, Catambuco, dista 8 km de Pasto, 15 ene 1987, *G. Bastidas, leg.*, (C-UDENAR); 1H apt, la misma localidad, 2 nov 1986, *A. Gonzalez, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, Obonuco, al oeste de Pasto, del cual dista 5 km, 30 dic 1987, *C. Achicanoy, leg.*, (C-UDENAR); 1H apt, Vda. Mapachico, 26 jun 1999, *J. Zambrano, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, Vía Panamericana, 15 km de Pasto, 7 sep 2000, *N. Bacca, leg.*, (C-UDENAR); 1H apt, 1M apt, Nariño, 2596 m, 27 sep 2000, *J. Paz, leg.*, (C-UDENAR). 8H apt, 11M apt, **Policarpa**, Vda. Bellavista, 1500 m, 7 dic 2000, *D. N. Padilla, leg.*, (CP). 5H apt, 15M apt, **Ricaurte**, Camino hacia Pialapí, 1800-2100 m, 4 nov. 1995. *D. N. Padilla, leg.*, (ICN y CP). 1M apt, **Sandoná**, 1° 17' 22"N -77° 28' 00"W, 1817 m, 18 °C, 20 abr 1989, *B. Bastidas, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, la misma localidad, 5 jul 1989, *S. Benavidez, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, El Ingenio, al noreste de Sandoná del cual dista 5 km por carretera, 2 dic 1987, *C. Achicanoy, leg.*, (C-UDENAR); 1H macr, 5 Km Vía Sandoná, 13 ene 2001, *C. Florez, leg.*, (CP). 1 H apt, **Sotomayor**, La llanada Ins. Policía. 2000m, *J.R., leg.*, (C-UDENAR). 1H apt, **Taminango**, 1° 34' 23"N -77° 15' 30"W, 1500 m, 20 °C, 10 jun 1989, *G. Rodriguez, leg.*, (C-UDENAR); 1M apt, Corregimiento Remolinos, 800 -900 m, 5 dic 2000, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA. **Putumayo:** 3H apt, 10M apt, **Sibundoy**, Valle del Sibundoy, 2500 m, 20 oct 1989, *G. Castillo, leg.*, (CP); 3H apt, 2M apt, 5ninfas, la misma localidad, 26 may 1997, *Y. Castillo, leg.*, (CP); 12M apt, 4M macr, 9H apt, 4H macr, la misma localidad, 2 jun 1994, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA. **Valle del Cauca:** 2M apt, 1H apt, Peña Blancas, 3 feb 1986, *R. González, leg.*, (NCTN); 2M apt, 1H apt, misma localidad, arroyo pequeño, 6 oct 1988, *N. Nieser, leg.*, (NCTN).

Eurygerris atrekes Drake, 1963: 93, 95. (fig. 3)

Colombia: Departamentos: Antioquia: Medellín. Cundinamarca

Material examinado: COLOMBIA. **Cundinamarca:** 15H apt, 20M apt, Municipio Tena, Laguna de Pedro-palo, 2000 m, 22 dic 1990, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H

apt, 13M apt, la misma localidad, 12 may 1991, *D. N. Padilla, leg.*, (ICN, CP); 6M apt, la misma localidad, 8 dic 1991, *D. N. Padilla, leg.*, (CP). 3M apt, Municipio Tausa, 5° 11' 56" N -73° 53' 34" W, 2981 m, 12 °C, Río Neusa Parque recreacional de la CAR, 5 nov 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

Macho aptero, biometría y descripción

Biometría (mm)

Medidas n=5	rango	X	s
largo	6.4-7.3	7.04	0.02
ancho acet. interm.	1.87-2.12	2.06	0.09
ancho acet. posterior	1.58-1.78	1.712	0.069
Fórmula antenal I:II:III:IV	1.168: 0.952: 1.08: 1.06		

Color. Cuerpo cubierto con setas cortas doradas brillantes. Márgenes laterales de los acetábulos y laterotergitos del abdomen con manchas plateadas.

Ojos marrón. Cabeza negra, con manchas amarillas, una curva cerca del vertex y otra en la parte anterior de cada ojo. Pronoto negro con una macha amarilla en la línea media dorsal, la cual no alcanza el borde posterior del pronoto. Mesonoto negro. Metanoto amarillo oscuro, con dos manchas oscuras paralelas a lado y lado de la línea media dorsal, acetábulo metatorácico negro. En la pleura se presentan franjas alternas de colores, de dorsal a ventral, amarilla, negra angosta, amarillo claro. Abdomen dorsal negro, laterotergitos amarillos, con manchas negras en su parte central. Patas amarillas excepto la pata protorácica con márgenes dorsal y ventral negros y segmentos tarsales café.

Toda la parte ventral amarilla, excepto el último segmento del rostro que es negro, antenas amarillo a café claro.

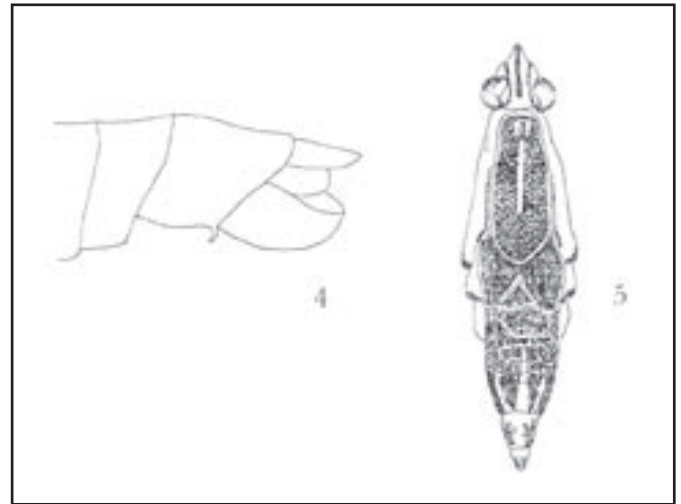
Características estructurales:

Ancho de la cabeza a través de los ojos 2.2 mm y vértex 0.82 mm. Labio se extiende hasta la parte anterior del mesoesterno. Pronoto con proyección hacia atrás con forma de escudo, aproximadamente un tercio tan larga como el lóbulo frontal, cubriendo un tercio del mesonoto. Metanoto ancho, repujado apicalmente, margen posterior truncado. Onfalio del metaesterno con una mancha oscura ligeramente repujado. Abdomen uniformemente angosto posteriormente, margen posterior del VII segmento trunco dorsal y cóncavo a cada lado. Conexivo ligeramente levantado perpendicularmente; tergito VII casi dos veces tan largo como el segmento precedente. Patas largas, largo del fémur posterior 4.3 mm, extendiéndose mas allá del ápice del abdomen un poco mas de las dos terceras partes de su largo.

Comentarios.- Localidad tipo Medellín. Drake 1963, describe sólo la hembra aptera, con desconocimiento del macho y formas macropteras. Rango de distribución desde 1486 a los 2981 m. En la laguna de Pedropalo se encuentra en las orillas, asociada a vegetación superficial emergente.

- Del género *Limnogonus* se consideran las especies: *L. aduncus* y *L. franciscanus*, en la primera se distingue el macho por tener el primer segmento genital, una saliente curva pequeña en el margen ventral apical (fig.

4); *L. franciscanus*, no tiene saliente curva en el primer segmento genital del macho y presenta los márgenes de los lados del lóbulo anterior del pronoto con delineación continua amarilla y con un par de listas longitudinales en la línea media dorsal (fig. 5).



Figs. 4, 5: *Limnogonus*, 4 *L. aduncus*, ápice del abdomen del macho, vista lateral (según Nieser & Lane de Melo 1997), 5 *L. franciscanus*, macho, vista dorsal, escala 2mm.

Limnogonus aduncus Drake y Harris, fig 4

Limnogonus aduncus Drake y Harris 1933: 110; 1934: 209.- Nieser 1970: 106.- Froeschner 1981: 36.- Mazzucconi & Bachmann 1995: 364.- Nieser & Lane de Melo 1997: 116.- Aristizábal, 2002: 52-55.

Limnogonus franciscanus (Stål), fig. 5

Gerris franciscanus Stål, 1859: 265.
Limnogonus guerini Drake & Harris, 1934: 206-207, pl. 24e; Cobben, 1960: 12-13, figs. 1 y 2.
Limnogonus franciscanus Wolcott, 1941: 65; Nieser, 1970: 103-104, figs. 133 y 134.- Nieser & Alkins Koo, 1991: 70, fig. 148.- Manzano, Nieser & Caicedo, 1995: 52.- Aristizábal, 2002: 57.

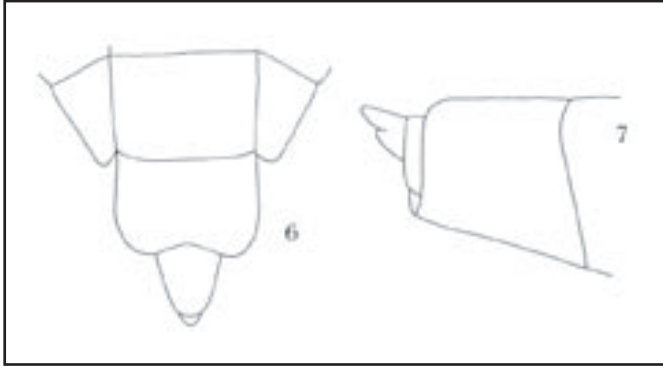
Material examinado: COLOMBIA. **Cauca:** 7M apt, 2M macr, 3H apt, Suroccidente del Municipio del Patía, Corregimiento de las Tallas. Estación Piscícola UPIS-Tallas, Corporación Autónoma Regional del Cauca. Microcuenca ubicada entre los 2° 13' N y 77° 08' W, 600 m, 26-31°C, 6 dic 2000, *D. N. Padilla, leg.*, (ICN, CP).

COLOMBIA **Meta:** 1H apt, Cumaral, 4° 17' N -73° 30' W, 480 m, 26 °C, Vía Cumaral, 25 ago 1989, *M. Henao, leg.*, (CP).

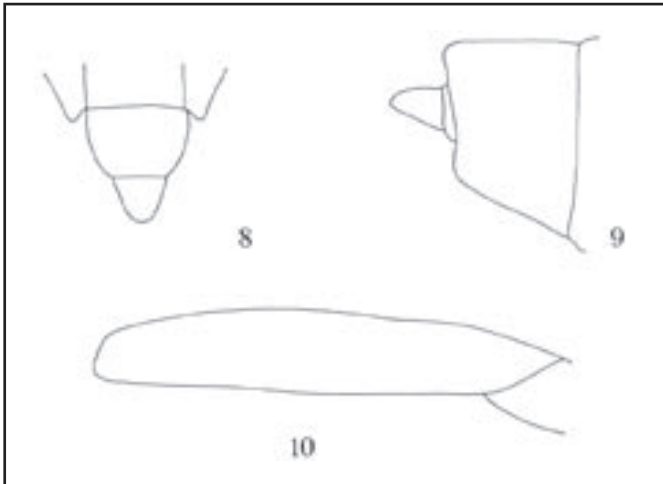
Comentarios.- Rango de distribución desde 40 hasta 600 m. Los especímenes fueron colectados en estanques de cultivo de peces destinados a engorde de alevinos de tilapia *Oreochromis* sp.

- Del género *Neogerris* se consideran las especies: *N. magnus* y *N. lubricus*, en la primera el largo del macho entre 7.5-8.25 mm; márgenes laterales del primer tergito genital en su mitad caudal convergentes. Margen

caudal recto o casi recto (fig. 6); hembra, ápice del abdomen (fig. 7). *N. lubricus*: largo del macho 5.8 mm; márgenes laterales del primer tergito genital paralelos y margen caudal en los dos extremos redondeados y en el centro levemente curvo (fig. 8); hembra, ápice del abdomen (fig. 9), fémur anterior (fig. 10).



Figs. 6, 7: *Neogerris magnus*, escala 0.5 mm (según Nieser 1994): 6 macho, ápice del abdomen, vista dorsal 7 hembra, ápice del abdomen, vista lateral.



Figs. 8, 9, 10: *Neogerris lubricus*, escala 0.5 mm (según Nieser 1994): 8 macho, ápice del abdomen, vista dorsal 9 hembra, ápice del abdomen 10 hembra, fémur protorácico.

Neogerris magnus (Kuitert), figs. 6 y 7

Limnogonus celeris magnus Kuitert, 1942: 128.

Limnogonus profugus Nieser 1970: 102-103 (error en identificación).- Roback y Nieser 1974: 36 (error en identificación).- Aristizábal, 2002: 50-52 (transcribe error en identificación).

Neogerris magnus Nieser, 1994: 30, figs. 2, 10, 16.

Neogerris lubricus (White) figs. 8, 9 y 10

Limnogonus (Neogerris) lubricus White, 1879: 489.

Limnogonus lubricus Drake & Harris 1934: 212 (redescripción).- Kuitert 1942: 128.- Nieser 1970: 108-110, fig. 141. Roback & Nieser, 1974: 35.

Limnogonus (Neogerris) lubricus Bachmann 1966: 210.- Mazzucconi & Bachmann 1995: 365

Neogerris celeris Nieser & Alkins Koo, 1991: 71, fig. 172, 174 (error en identificación).

Neogerris lubricus Nieser 1994: 29, figs. 4, 12, 13, 15.- Aristizábal, 2002: 62-65.

- Del género *Tachygerris* se consideran las especies: *T. opacus* y *T. dentiferus* sp. n.

Tachygerris opacus (Champion), fig. 11

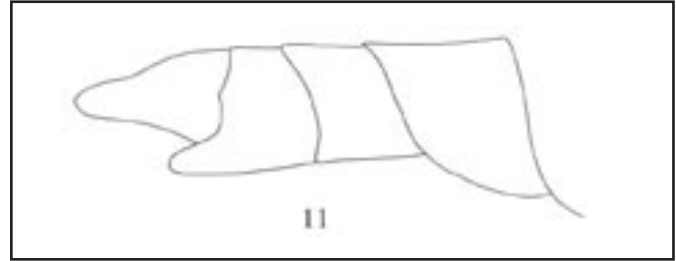


Fig. 11. *Tachygerris opacus*. Macho ápice del abdomen, escala 0.5 mm (según Nieser 1970).

Limnometra opaca Champion, 1901: 150-151, pl. 9, fig. 16.

Tenagogonus opacus Kuitert, 1942: 133, fig. 1.

Tachygerris opacus Nieser, 1970: 115-116, fig. 149.- Roback & Nieser, 1974: 36.- Froeschner, 1981: 36.- Manzano, Nieser & Caicedo, 1995: 53.- Aristizábal, 2002: 75-78.

Material examinado: COLOMBIA. Cauca: 1M 2H, Isla Gorgona, 31 dic 1989, *M. Baena, leg.*, (NCTN)

COLOMBIA Valle del Cauca : 1M macr 1Hmacr, Buenaventura, Río San Cipriano, pequeñas lagunas, 5 nov 1988, *M.R. Manzano & G. Caicedo, leg.*, (NCTN).

Tachygerris dentiferus sp. n.

Material típico. - Holótipo macho macróptero, Colombia, Nariño, Municipios Tumaco y Barbacoas, Resguardo indígena Awa: Nulpe medio, 720 hasta 1100 m, Enero 7, 1996, *D. N. Padilla, leg.* (RMNH). Paratipos, los mismos datos del holótipo, 5M 4H todos macrópteros (2M 2H RMNH, 3M 2H (ICN-MHN).

Dimensiones. - Largo M 7.02 s = 0.14 {7.20}, H 8.16 s = 0.22; ancho M 1.79 s = 0.057 {1.60}; H 2.27 s = 0.076. Patas, fémur: tibia: tarso1: tarso2, protorácica M 2.19: 1.85:0.30:0.32 H 2.60:2.14:0.39:0.42 mesotorácica M 5.32:3.72:2.26:0.35 H 6.09:4.18:2.61:0.43 metatorácica M 5.30:2.30:0.62:0.30 H 5.74:2.77:0.76:0.33.

Color. - En general: vista dorsal marrón anaranjado y vista ventral amarillo pálido con tono verde claro. Cabeza marrón, ojos castaño oscuro, marcas oscuras ligeras en el espacio interocular. Pronoto marrón, lóbulo anterior con una raya mediana longitudinal clara, arrugas submarginales del lóbulo posterior llenos de pelos dorados y plateados. Hemiélitros marrón, venas algo más oscuras, cubiertas con pelos muy cortos o pequeñas escamas doradas que son más densos en la mitad proximal. Antenas y patas marrón claro. Rostro pálido con segmento apical negro. Hembra parte anterior de los acetábulos interme-

dios y posteriores con manchas plateadas, especialmente las anteriores a los acetábulos intermedios muy grandes.

Macho macroptero: color, dorsal: ojos negros; cabeza, café claro con una mancha café oscuro paralela a la parte anterolateral del ojo. Pronoto, lóbulo anterior con una cinta amarilla media dorsal, parte media del pronoto con una macha café oscuro en la línea media dorsal, el resto café claro. Pleura torácica con franjas laterales en dirección antero posterior con alternancia de color, en el límite con el tergo franja amarilla, luego café oscuro y se repite de nuevo. Abdomen café oscuro excepto los últimos segmentos que son amarillos.

Vientre: cabeza y tórax amarillo a verde claro, abdomen verde claro, laterotergitos amarillos. Último segmento del labio negro.

Antenas café. Patas, todas las coxas, trocanteres y fémures verde claro, el resto de segmentos café. Alas café, con dos celdas basales.

Hembra Macroptera: igual color del macho, difiere en el color del abdomen ventral y laterotergitos que son café.

Características estructurales. -Largo de los segmentos antenales I:II:III:IV M 1.42:1.12:2.35:3.13; H 1.45:1.16:2.24:3.21. Rostro bastante largo, llegando a mitad del mesoesterno. Estrechamiento entre lóbulos anterior y posterior poco desarrollado.

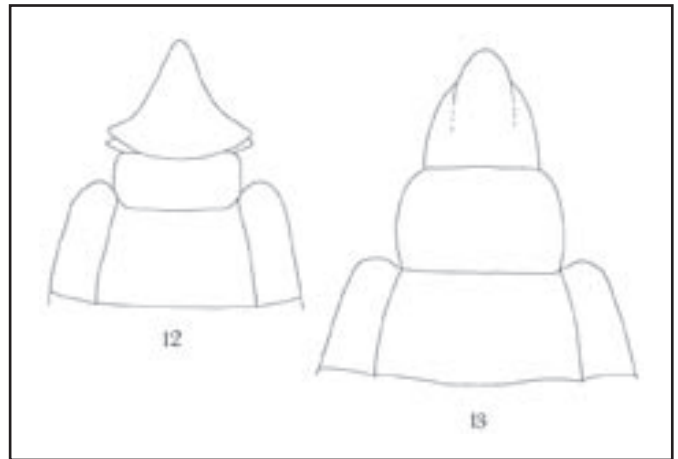
Macho. - Arruga central mesoesternal distintiva. Metaesternón con una cresta central distintiva la cual continúa hasta el esternito abdominal IV. Fémur anterior delgado y curvo (fig. 14). Último esternito abdominal en la línea media un poco más corto que los dos precedentes conjuntos. Margen posterior del último esternito abdominal con un recorte profundo y ancho, ápices de los conexivos redondeados sin, agujones. Parte ventral del segundo segmento genital (Pigoforo), borde dorsal proximal con un diente pequeño (fig. 16). Parte dorsal del segundo segmento genital (Proctiger) en vista dorsal triangular (fig. 12).

Hembra. - Arruga central mesoesternal y cresta metaesternal distintivamente menos pronunciados que en el macho. Fémur anterior delgado, casi recto. Ápices de los conexivos con espinas de largo medio. Largo del último esternito abdominal en su línea media igual a los dos precedentes conjuntos. Margen posterior del último esternito abdominal con un saliente ancho que llega hasta las puntas de las espinas conexivales, o los sobrepasa ligeramente, (figs. 18, 19).

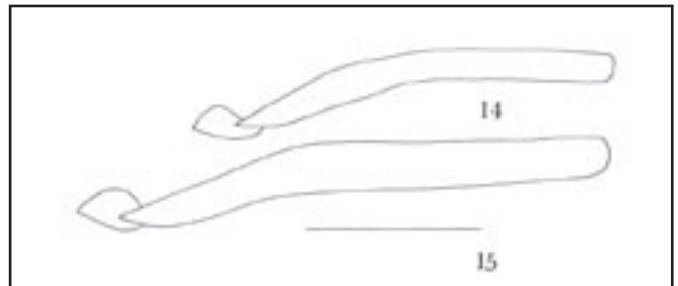
Etimología. - *Dentiferus* (Lat. "llevando un diente") refiere al pequeño diente en el margen dorsal del pigoforo del macho.

Hábitat: se colectó en pequeña charca de agua estancada, expuesta, sin algas, de poca profundidad, muy cerca de la Escuela de Nulpe medio.

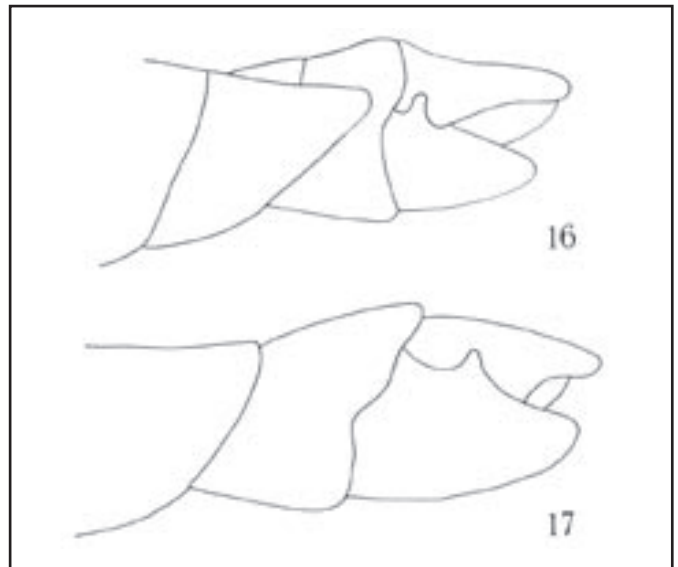
Notas comparativas. - Muy similar a *T. spinulatus* Kuitert en que el macho tiene también un pequeño diente en el margen dorsal del pigoforo. Sin embargo, en *T. spinulatus* este diente se halla más distal (fig. 17). En vista dorsal el proctiger de *T. spinulatus* es cónico (fig. 13) no triangular como en *T. dentiferus* (fig. 12). También hay diferencias pequeñas en el fémur anterior del macho, en *T. spinulatus* es ligeramente más ancho en su parte distal (figs. 14, 15). En la hembra las espinas conexivales son



Figs. 12, 13: Ápice del abdomen del macho, vista dorsal, escala 1 mm: 12 *Tachygerris dentiferus* sp. n., 13 *T. spinulatus* Kuitert.



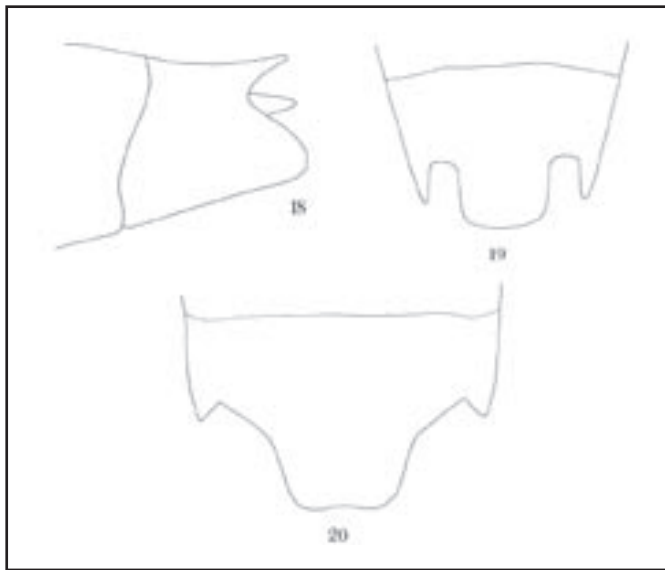
Figs. 14, 15: Fémur anterior del macho, escala 1 mm: 14 *Tachygerris dentiferus* sp. n., 15 *T. spinulatus* Kuitert.



Figs. 16, 17: Ápice del abdomen del macho, vista lateral, escala 1 mm: 16 *Tachygerris dentiferus* sp. n., 17 *T. spinulatus* Kuitert.

menos largas y el último esternito abdominal de *T. spinulatus* la saliente caudal sobrepasa distintivamente los ápices de las espinas conexivales y en su margen caudal

tiene una pequeña incisión (fig. 20). Además *T. dentiferus* es un poco más pequeña que *T. spinulatus* que según Kuitert (1942) tiene un largo de 8-11,7 mm en machos y 10,5-12,3 mm en hembras. En *T. opacus* (Champion) la otra especie de *Tachygerris* registrada en Colombia los hemielitros son más oscuros que el pronoto mientras en *T. dentiferus* son más o menos de mismo color. Machos de *T. opacus* no tienen diente en el margen dorsal del pigoforo (fig. 11) y el proctiger es cónico; hembras de esta especie tienen el saliente caudal del último esternito abdominal distintivamente más delgado.



Figs. 18, 19, 20: Ápice del abdomen de la hembra, escala 1 mm: 18 *Tachygerris dentiferus* sp. n. vista lateral, 19 *T. dentiferus* vista ventral, 20 *T. spinulatus* Kuitert vista ventral.

Subfamilia CYLINDROSTETHINAE

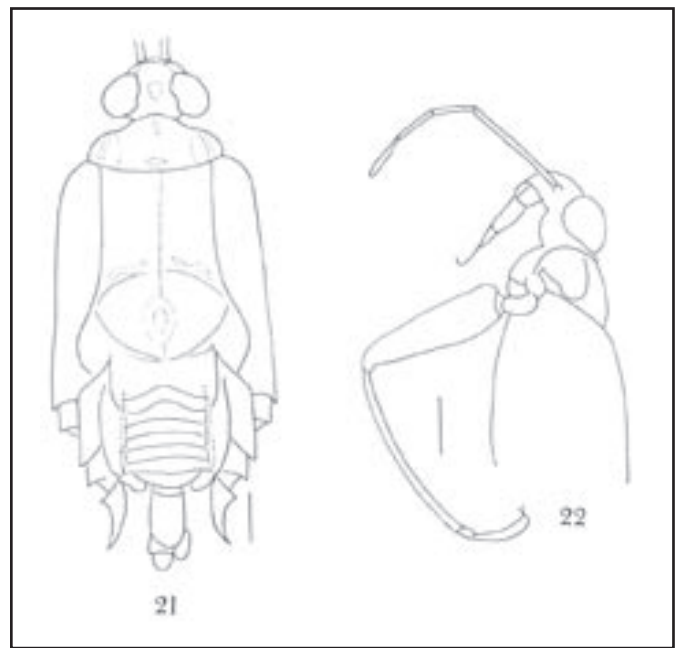
- El género *Platygerris* se distingue por: ojos con margen interior quebrado no reniforme (figs. 21, 22); rostro corto no extendiéndose hasta la base del proesterno; segundo segmento tarsal protorácico tres veces el largo del primer segmento (fig. 22). La única especie presente en Colombia es *P. depressus*.

Platygerris depressus White, figs. 21 y 22

Platygerris depressus White 1883: 36.- Hungerford 1932: 178-182.- Aristizábal, 2002: 118-121.

Material examinado: COLOMBIA. **Nariño:** 2M apt, Tumaco, Resguardo indígena Awa Saudé, 19-22 ene 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 2 M apt, Tumaco, Corregimiento La Espriella, Inspección Candelillas, Copalmaco: Reserva Natural Cortina Verde Mandela, 150-250 m, 26 sep 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP, ICN).

- Del género *Potamobates* se incluyen varias especies, los caracteres clave para determinarlas son: en los machos la disposición (forma) de los segmentos abdominales VIII, IX y X y en las hembras la forma del VIII segmento abdominal (dorsal y ventral).

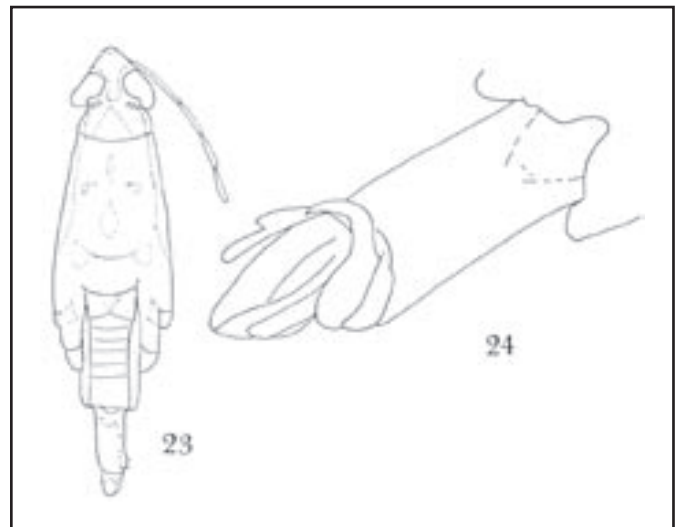


Figs. 21, 22: *Platygerris depressus*. Macho, escala 1 mm 21 vista dorsal 22 parte anterior del cuerpo, vista lateral.

Potamobates anchicaya J. Polhemus & D. Polhemus (figs. 23 y 24)

Potamobates anchicaya J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 353-356, figs. 7-13, 21.- Aristizábal, 2002: 94-97.

Material examinado: COLOMBIA. **Nariño:** 3 H apt, 5M apt, 1M macr, Municipio Ricaurte, Resguardo indígena Awa, Gran Sábalo, 1° 17'N -78° 14'W, 580-700 m, 21 ago 1995, *D. N. Padilla, leg.*, (ICN, CP); 6 M, Tumaco, 19-22 ene 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1 M macr, 3 ninfas, Tumaco, Corregimiento La Espriella, Inspección Candelillas, Copalmaco: Reserva Natural Cortina Verde Mandela, 150-250 m, 26 sep 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP y NCTN).



Figs. 23, 24: *Potamobates anchicaya*, macho, escala 1 mm 23 vista dorsal 24 ápice del abdomen, vista ventral.

Potamobates horvathi Esaki (fig. 25)

Potamobates horvathi Esaki, 1926: 254.- J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 358.- Aristizábal, 2002: 100-102.

Material examinado: COLOMBIA. Caldas: 1H apt, La Dorada, 178 m, 8 abr 1977, L. Zapata, leg., (CP).

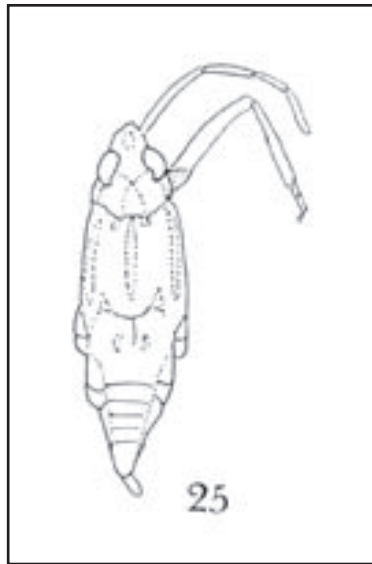
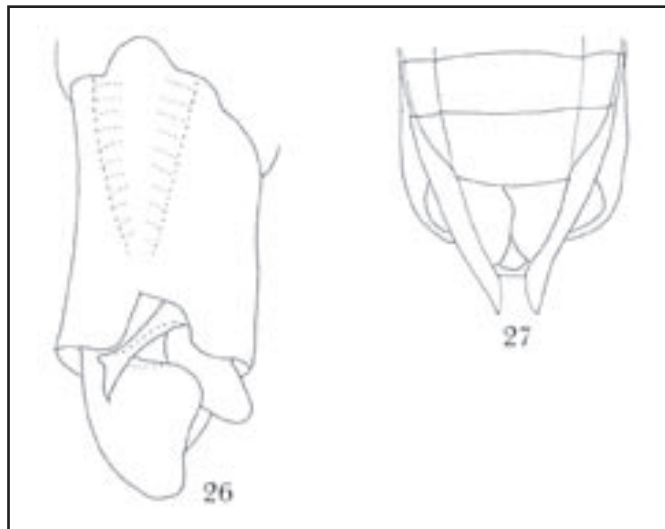


Fig. 25. *Potamobates horvathi*, hembra, vista dorsal, escala 0.5 mm

Potamobates carvalhoi J. Polhemus & D. Polhemus (figs. 26 y 27)

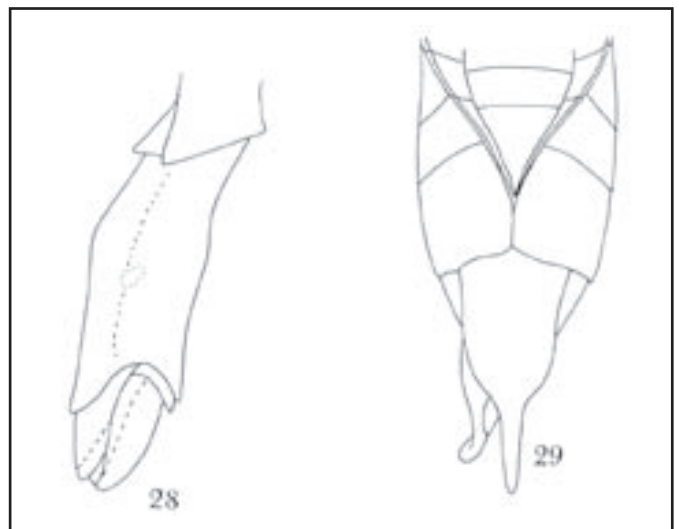
Potamobates carvalhoi J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 351-352, figs. 1-6, 19.- Aristizábal, 2002: 98-99.



Figs. 26, 27: *Potamobates carvalhoi* (según Polhemus & Polhemus 1995) 26 macho, parte terminal del abdomen, vista lateral 27 hembra, parte terminal del abdomen, vista dorsal.

Potamobates manzanoe J. Polhemus & D. Polhemus (figs. 28 y 29)

Potamobates manzanoe J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 356-358, figs. 14-18, 20.- Aristizábal, 2002: 102-104.



Figs. 28, 29: *Potamobates manzanoe* 28 macho, parte terminal del abdomen, vista lateral, escala 0.5 mm 29 hembra, parte terminal del abdomen, vista dorsal (según Polhemus & Polhemus 1995).

Material examinado: COLOMBIA. Cundinamarca: 1M apt, Municipio de Medina, dista de Bogotá 192 km, se localiza en 4° 38' 54" N- 73° 19' 37" W, 431-576 m, 25°C, 15 oct 1989, D. N. Padilla, leg., (CP).

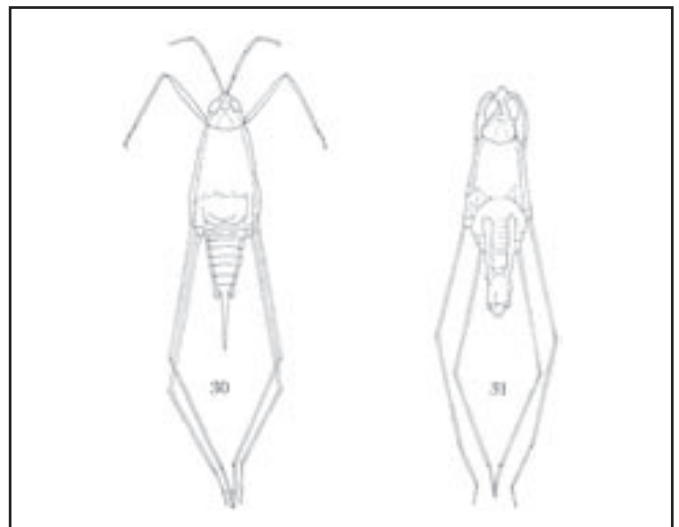
Potamobates tridentatus Esaki, 1926

Potamobates tridentatus Esaki, 1926: 251; Hungerford, 1937: 145.- J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 358. - Manzano, Nieser & Caicedo, 1995: 53.

Potamobates unidentatus Champion, 1898: 155.- Esaki, 1926.- J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 360.- Aristizábal, 2002: 108-109.

Potamobates vivatus Drake & Roze (figs. 30 y 31)

Potamobates vivatus Drake & Roze, 1954.- J. Polhemus & D. Polhemus, 1995: 362.- Aristizábal, 2002: 109-111.



Figs. 30, 31: *Potamobates vivatus*, escala 0.25 mm 30 hembra, vista dorsal, 31 macho, vista dorsal.

Material examinado: COLOMBIA. **Cundinamarca:** 1 H apt, 1M apt, Municipio de Medina, dista de Bogotá 192 km, se localiza en 4° 38' 54" N- 73° 19' 37" W; 431-576 m, 25°C, quebrada de la granja agropecuaria, 17 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H apt, 1M apt, El mismo municipio, Mesa de cura 800 m, 20 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 2H apt, El mismo municipio, Río Gazaguancito, 22 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

Subfamilia CHARMATOMETRINAE

- El género *Charmatometra* es monotípico y se caracteriza por tener el primer segmento de la pata anterior más largo que el segundo (fig. 32).



Fig. 32. *Charmatometra bakeri*. Macho, vista dorsal, escala 0.5 mm.

Charmatometra bakeri (Kirkaldy), fig. 32

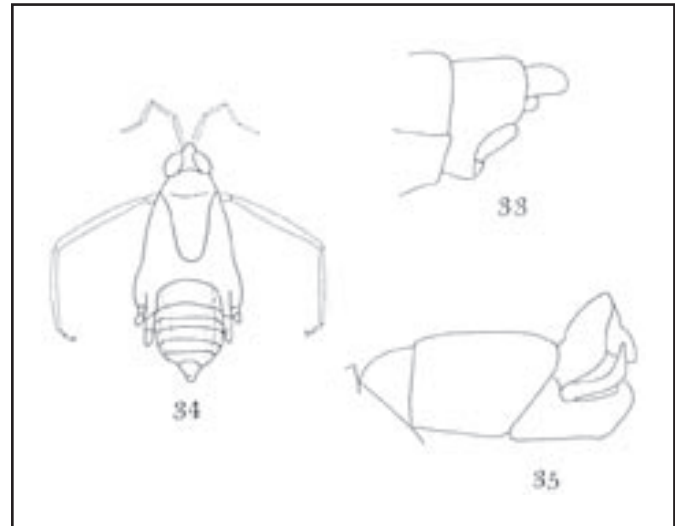
Brachymetra bakeri Kirkaldy, 1898: 101
Charmatometra bakeri Kirkaldy, 1899a: 509.- Kirkaldy & Torre-Bueno, 1909: 211.- Froeschner, 1981: 36.- Aristizábal, 2002: 123-126.

Material examinado: COLOMBIA. **Huila:** 1 H macr, Municipio de Oporapa, 2° 03' 25" N -75° 58' 00" W, 1250 m, 22 °C, 4 ene 2001, *W. Bonilla, leg.*, (CP); 1H apt, 3M apt, el mismo municipio, Vda Alto San Francisco, Cabecera Charco Alto, Quebrada Caparrosa, 1360- 1395 m, 10 Abr 2001, *W. Bonilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA **Nariño:** 6 H apt, 5 M apt, Municipio Ricaurte, Resguardo indígena Awa Pialapí, Camino de la Reserva Natural La Planada e inicio del camino a Pialapí, 1° 08' 12"N-78° 02' 03"W, 1300-1800 m, 4 nov. 1995, *D. N. Padilla, leg.*, (ICN, CP); 1 H apt, El Tambo, 1° 24' 30"N -77° 23' 30"W, 2.216 m, 16 °C, 26 dic 1986, *G. Muñoz, leg.*, (C-UDENAR); 1 M apt, 1 ninfa, Municipios Mallama-Piedrancha, Resguardo indígena Awa Gualcalá, 1° 19' 47"N-77°, 55' 21"W, 1100-1200, 18-22 dic 1996, *G. Castillo, leg.*, (C-UDENAR).

- Del género *Brachymetra* se incluyen *B. albinervis* y *B. unca*, la primera de color anaranjado, con bordes

del pronoto y del abdomen café; segmentos genitales del macho no prominentes (fig. 33). *B. unca*, color marron a café; segmentos genitales del macho prominentes, clasper distintivo (fig. 35); hembra (fig. 34).



Figs. 33, 34, 35: *Brachymetra*, escala 0.25 mm 33 *B. albinervis*, macho, parte apical del abdomen, vista lateral 34-35 *B. unca*, 34 hembra, vista dorsal 35 macho, cápsula genital.

Brachymetra albinervis (Amyot & Serville), fig. 33

Halobates albinervis Amyot & Serville, 1843: 412.
Brachymetra albinerva Shaw, 1933: 228-229, fig. 1.
Brachymetra albinervis Hynes, 1948: 346.- Nieser, 1970: 121, fig. 160.- Froeschner, 1981: 35.- Alvarez y Roldán 1983: 40, fig. 22 .- Nieser y Alkins-Koo, 1991: 69, fig. 158-166.- Manzano, Nieser & Caicedo, 1995: 53.- Aristizábal, 2002: 128-131.

Brachymetra albinerva albinerva Mazzucconi & Bachmann 1995: 365.

Material examinado: COLOMBIA. **Nariño:** 11 H apt, 1 M apt, Municipio Ricaurte, Resguardo indígena Awa Gran Sábalo, 1° 17' N-78° 14' W, 580-700 m, 21 ago 1995, *D. N. Padilla, leg.*, (CP). 1H apt, Municipio Tumaco, Corregimiento La Espriella, Inspección Candelillas, Copalmaco: Reserva Natural Cortina Verde Mandela, 150-250 m, 26 sep 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

Brachymetra unca Shaw (figs. 34 y 35)

Brachymetra unca Shaw, 1933: 222-223, fig. 2.-Nieser, 1970: 123-124, fig. 159.- Nieser & Alkins Koo, 1991: 96, figs. 151, 163, y 164.- Aristizábal, 2002: 133-136.

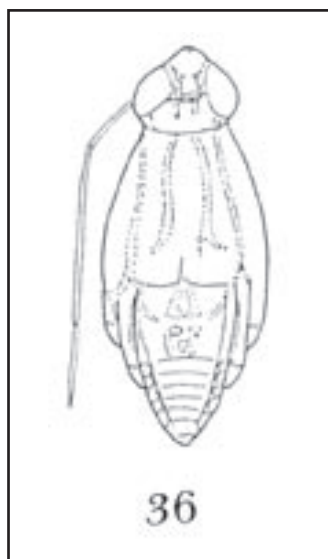
Material examinado: COLOMBIA. **Cundinamarca,** 2H apt, Municipio de Medina, dista de Bogotá 192 km, se localiza en 4° 38' 54" N- 73° 19' 37" W; 431-576 m, 25°C, quebrada de la granja agropecuaria, 17 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 2H apt, 2M apt, 4 ninfas, el mismo municipio, quebrada cercana a la granja agropecuaria, 17 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H apt, el mismo municipio, Río Gazamumo, 18 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H apt, 1M apt, el mismo municipio, Río Gazaguancito, 22 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP);

1M macr, Municipio de Ubalá, Inspección San Pedro de Jagua, Vda. Gibraltar, escuela Rural Gibraltar, 500 m, 12 sep 1987, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA **Nariño**: 7H apt, 1M macr, 2M apt, Entre los Municipios Tumaco y Barbacoas, Resguardo indígena Awa, Nulpe Medio, 1° 06' 59"N-78° 13' 30"W, 720-1100 m, 7 ene, 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

Subfamilia TREPOBATINAE

- El género *Telmatometra* se caracteriza por tener el tercer segmento de la antena más de dos (2.2-2.4) veces el largo del segundo segmento . *T. whitei* como en la figura 36.



Figs. 36. *Telmatometra whitei*, macho, vista dorsal, escala 0.25 mm.

Telmatometra whitei Bergroth (fig. 36)

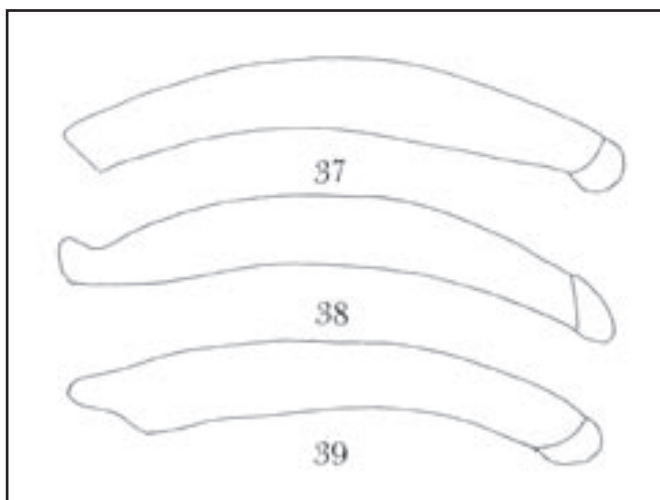
Telmatometra whitei Bergroth, 1908: 374.- Kenaga, 1941: 173-174, fig. 7.- Nieser & Alkins Koo, 1991: 73, fig. 154.

Distribución: America Central: Costa Rica, Mexico y Puerto Rico, Trinidad, Colombia.

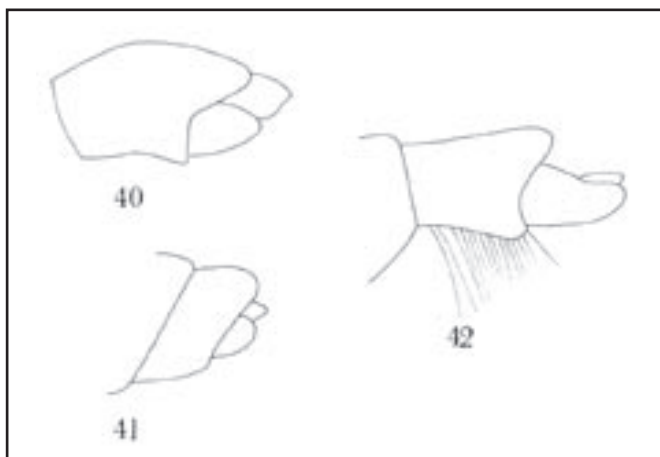
Material examinado: COLOMBIA. **Nariño**: 1M apt, Municipio de Tumaco, Resguardo indígena Awá Alto Albí, 1° 22'N-78° 28'W, 220-280 m, 10 nov 1995, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 4H apt, 7M apt, Municipio Tumaco, Resguardo indígena Awa Saundé, 1° 30' 12"N-78° 20' 12"W, 300-350 m, 19-22 ene 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

Comentarios. -Primer registro para Colombia. Se distribuye en Centroamérica desde Costa Rica al parecer hasta Colombia. Rango altitudinal desde 220 hasta 350 m

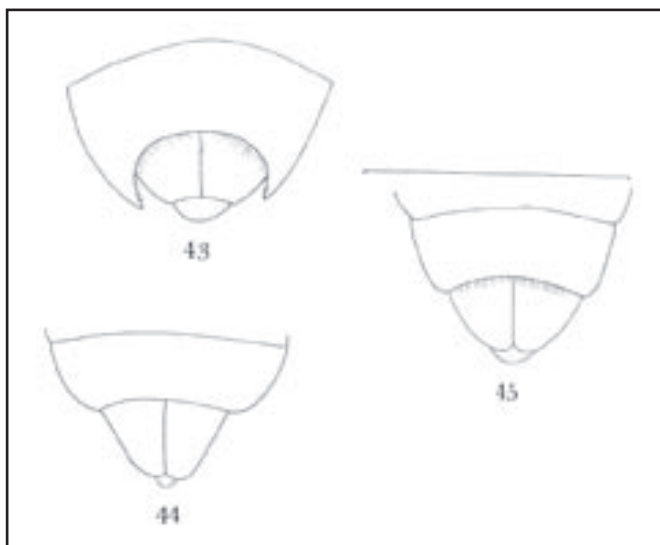
- Del género *Trepobates* se incluyen tres especies, los caracteres clave para separar las especies son: en el macho, el ápice del fémur anterior (figs. 37 a 39) y la forma del VIII esternito abdominal y la disposición de pelos en dicho segmento (figs. 40 a 42). En la hembra el VII esternito abdominal (figs. 43 a 45).



Figs. 37 a 39 Fémur anterior del macho de *Trepobates*, escala 1 mm: 37 *T. panamensis*, 38 *T. taylori* 39 *T. trepidus*.



Figs. 40 a 42. Ápice del abdomen del macho en *Trepobates*, vista lateral, escala 1 mm: 40 *T. panamensis*, 41 *T. taylori*, 42 *T. trepidus*.



Figs. 43 a 45. Ápice del abdomen de la hembra en *Trepobates*, vista ventral, escala 1 mm: 43 *T. panamensis*, 44 *T. taylori*, 45 *T. trepidus*.

***Trepobates panamensis* Drake & Hottes (figs. 37, 40 y 43)**

Trepobates panamensis Drake & Hottes, 1952: 35-37.- Drake & Chapman 1953: 112.- Kittle 1977: 99-110, figs. 81-92.- Aristizábal, 2002: 186-189.

Material examinado: COLOMBIA **Cundinamarca**: 1H, 1M apt, Municipio Fusgasugá, Chinauta, 4° 20' 49" N -74° 21' 53" W, 1731 m, 19 °C, 9 feb 1992, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H apt El Ocaso, 25 may 1990, *D. N. Padilla, leg.*, (CP)..

COLOMBIA **Boyacá**: 1H apt, 3M apt, Chitaraque, 1575 m, 13 feb 1993, *D. N. Padilla, leg.*, (CP). COLOMBIA **Putumayo**: 1H apt, 1M apt, Mocoa, Corporación Autónoma Regional del Putumayo, Finca del Centro Experimental de la Amazonia (CEA), dista 8 km de Mocoa, 1° 08' N -76° 39' W, 530 m, 24 °C, 21 may 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (NCTN).

***Trepobates taylori* (Kirkaldy), figs. 38, 41 y 44**

Kallistometra taylori Kirkaldy, 1899b: 28-29.

Trepobates comitalis Drake & Harris, 1932: 117-118, fig. 10.

Trepobates taylori Drake & Hottes, 1925: 37.- Cobben, 1960: 13-15, figs. 3-5.- Bachmann, 1963: 158.- Nieser, 1970: 131-132.- Roback & Nieser, 1974: 36.- Kittle, 1977: 160-174, figs. 127-139.- Nieser y Alkins-Koo, 1991: 73, fig. 155.- Manzano, Nieser & Caicedo, 1995: 54.- Mazzucconi & Bachmann 1995: 367.- Aristizábal, 2002: 178-181.

Material examinado: COLOMBIA **Cundinamarca**, 1H macr, Municipio Fusgasugá, Chinauta, 4° 20' 49" N -74° 21' 53" W, 1731 m, 19 °C, 9 feb 1992, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 3H apt, 5M apt, la misma localidad, 1 km después del retén de Chinauta, 29 mar 1992, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

***Trepobates trepidus* Drake & Harris (figs. 39, 42 y 45)**

Trepobates trepidus Drake & Harris, 1928: 27.

Trepobates trepidus Drake & Harris, 1932: 117, figs. 8-9. - Drake & Hottes, 1952: 38. - Kittle, 1977: 176-193, figs. 140-153; Alvarez & Roldan, 1983: 41, fig. 25.- Aristizábal, 2002: 181-186.

Material examinado: COLOMBIA **Boyacá**: 1H, 1M apt, Chitaraque, 1575 m, 13 feb 1993, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA **Cundinamarca**: 1H apt, Municipio de Medina, dista de Bogotá 192 km, se localiza en 4° 38' 54" N- 73° 19' 37" W; 431-576 m, 25°C, quebrada de la granja agropecuaria, 17 oct 1989, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 7H apt, 8M apt, Municipio Fusgasugá, 1 km después del retén de Chinauta, 4° 20' 49" N -74° 21' 53" W, 1731 m, 19 °C, 29 mar 1992, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 1H apt El Ocaso, 25 may 1990, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

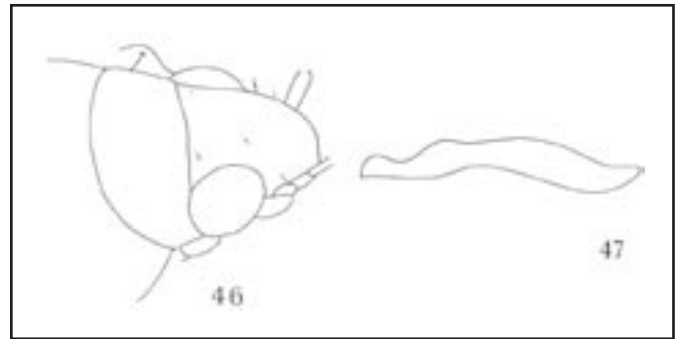
COLOMBIA **Cauca**: 16 M apt, 6H apt, Suoroccidente del Municipio del Patía, Corregimiento de las Tallas. Estación Piscícola UPIS-Tallas, Corporación Autónoma Regional del Cauca. Microcuenca ubicada entre los 2° 13' N y 77° 08' W, 600 m, 26-31°C, 6 dic 2000, *D. N. Padilla, leg.*, (ICN, CP).

COLOMBIA **Huila**: 6 H macr, 3M macr, Municipio de Oporapa, Vda La Vega, Río Magdalena, 1105 m, 14 feb 2001, *W. Bonilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA **Putumayo**: 11 H apt, 2M apt, 1H y 1M macr, Municipio Mocoa, Corporación Autónoma Regional del Putumayo, Finca del Centro Experimental de la Amazonia (CEA), dista 8 km de Mocoa, 1° 08' N -76° 39' W, 530 m, 24 °C, 21 may 1996, *D. N. Padilla, leg.*, (CP).

COLOMBIA **Valle del Cauca**, 2H apt, 5M apt, Municipio Palmira, Corregimiento La Quisquina, Finca Villa Carmen, 1750 m, 21 abr 2000, *D. N. Padilla, leg.*, (CP); 2M 1H apt, sin localidad, 8 mar 1985, *Von Lili, leg.*, (NCTN).

- El género *Telmatometroides* es monotípico, se caracteriza por: el tercer segmento de la antena, menos de dos veces el largo del segundo segmento (1.4- 1.7) veces. Espacio interocular con franja longitudinal oscura. Primer esterno del abdomen ausente o fusionado con el metaesterno, ovipositor de la hembra bien desarrollado. *T. rozeboomi*, presenta una seta larga ocular (fig. 46) y parámero (fig. 47).



Figs. 46, 47: *Telmatometroides rozeboomi*: 46 cabeza, flecha indica seta larga ocular 47 paramero, escala 5 mm (según Polhemus & Manzano 1992).

***Telmatometroides rozeboomi* ((Drake & Harris), figs. 46 y 47**

Telmatometra rozeboomi Drake & Harris, 1937: 358-359, fig. 2b. Kenaga, 1941: 175-176, fig. 5a

Telmatometroides rozeboomi; Polhemus, 1991: 78-81, figs. 1-4. Polhemus & Manzano 1992: 309.- Aristizábal, 2002: 199-202.

Distribución: Colombia, Ecuador, Panama.

Colombia: Departamentos: Cauca, Chocó, Nariño, Valle del Cauca.

Comentarios.- colectado en zona de manglar, comparte el habitat con *R. probolicornis*. (Polhemus & Manzano 1992)

Subfamilia RHAGODOTARSINAE

- Las especies de *Rheumatobates* habitan en ecosistemas de manglar y estuarios; el género presenta varias especies, Aristizabal (2002) no incluyó la especie *R. peculiaris*, por tanto se presenta una clave que la contiene.

***Rheumatobates probolicornis* Polhemus & Manzano (fig. 48)**

Rheumatobates probolicornis Polhemus & Manzano 1992.- Aristizábal, 2002: 164-167.

***Rheumatobates carvalhoi* Drake & Harris (fig. 49)**

Rheumatobates carvalhoi Drake & Harris, 1944: 269-272, fig. 1. Hungerford, 1954: 551-552, figs. 9-9a; Polhemus & Manzano 1992: 306-307.- Aristizábal, 2002: 151-152.

Distribución: Brasil, Colombia, Ecuador.

Colombia: Chocó, Valle del Cauca

Comentarios. Colectada en zona de manglar y en estuarios; Polhemus & Manzano (1992) ponen en duda la veracidad de la localidad típica “Brasil, Minas Gerais, Carmo do Rio Claro”. Esta región no tiene borde con el mar y tampoco áreas salinas endorreicas. Nieser colectó en este área y no encontró dicha especie.

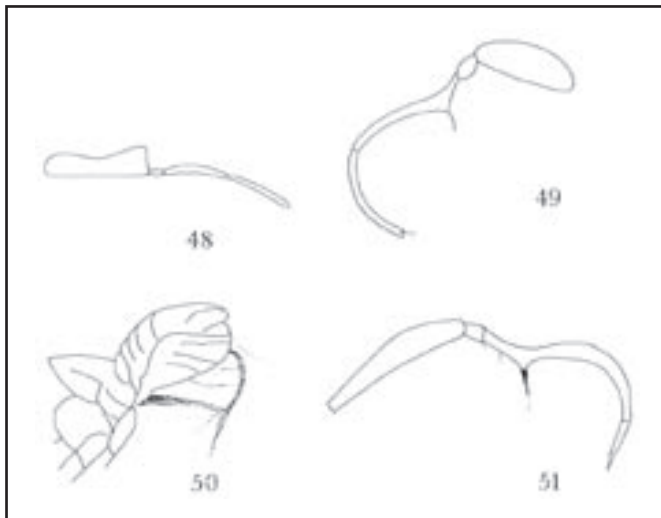
***Rheumatobates longisetosus* Polhemus & Manzano. (figs. 50 y 51)**

Rheumatobates longisetosus Polhemus & Manzano 1992: 308, figs. 20.54 y 20.56.- Aristizábal, 2002: 162-164.

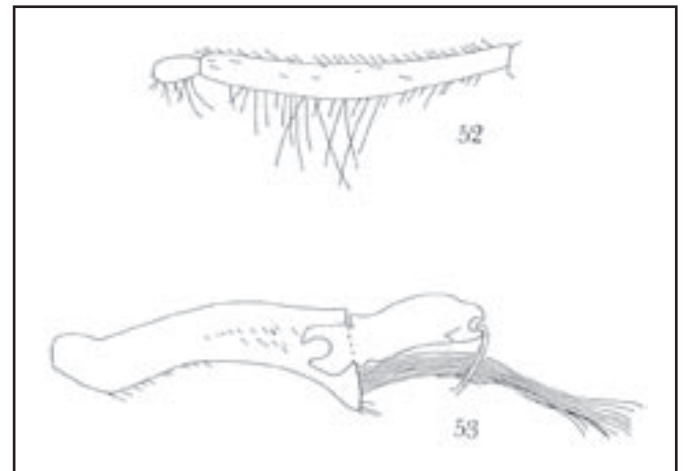
***Rheumatobates peculiaris* Polhemus & Spangler (figs. 52 y 53)**

Rheumatobates peculiaris Polhemus & Spangler, 1989: 421-423, figs. 1-5.- Manzano, Nieser & Caicedo, 1995: 54.

Comentarios.- Se registra en cuerpo pequeño de agua dulce de la Isla Gorgona con vegetación ribereña tipo manglar y ocasional condición salobre en marea máxima, se encontro a *M. mulsanti* y *R. peculiaris*, Manzano et al. (1995).



Figs. 48 a 51: *Rheumatobates* (según Polhemus & Manzano 1992). 48 *R. probolicornis*, antena vista dorsal, escala 1 mm 49 *R. carvalhoi*, antena, escala 0.5 mm 50, 51: *R. longisetosus* 50 porción del tórax y abdomen, vista posterolateral 51 antena, escala 0.5 mm.



Figs. 52, 53: *Rheumatobates peculiaris* macho: 52 segmentos I y II de la antena 53 coxa y trocánter de la pata posterior (adaptado de Polhemus & Spangler, 1989).

Clave para identificar machos de las especies del género *Rheumatobates*

1. Primer segmento de la antena muy engrosado y extendido distalmente (fig. 48) ***R. probolicornis***
- 1'. Primer segmento de la antena fusiforme, no extendido distalmente (fig. 49) 2
2. Tercer segmento de la antena fusiforme, sin modificaciones (fig. 52); pata posterior modificada con coxa larga y distalmente provisto con un manojito de setas largas, trocánter menos largo que la coxa con una espina distal que consiste en setas duras (fig. 53); esternos del abdomen sin cepillos de setas largas ***R. peculiaris***
- 2'. Tercer segmento de la antena sinusoide con tres setas largas (aparecen como una espina) ventralmente en la parte basal (figs. 49, 51); pata posterior no modificada con coxa corta sin manojito de setas y trocánter más largo que la coxa, distalmente con unas setas fuertes; por lo menos el cuarto esternal del abdomen con cepillos de setas largas (fig. 50) 3
3. Sólo el cuarto esternito abdominal con cepillos de setas muy largas (fig. 50) ***R. longisetosus***
- 3'. Todos los esternitos abdominales con cepillos de setas largas ***R. carvalhoi***

AGRADECIMIENTOS

Maria del Rosario Manzanoy a Thomas Henry por el envío de la literatura solicitada.

LITERATURA CITADA

- ALVAREZ, L. y ROLDAN, G. 1983. Estudio del orden Hemiptera (Heteroptera) en el Departamento de Antioquia en diferentes pisos altitudinales. Act. Biol. 12(14): 31-46.
- AMYOT, E. & SERVILLE, A. 1843. Histoire naturelle des Insectes, Hemipteres. Paris. Aquatic Heteroptera: 409-454.
- ARISTIZÁBAL, H. 2002. Los hemípteros de la película superficial del agua en Colombia. Parte 1. Familia Gerridae. Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Editora Guadalupe LTDA. Bogotá, Colombia. 239 p.
- BACHMANN, A. O. 1963. El género *Trepobates* en la Argentina (Hemiptera Gerridae). Physis 24: 24-158.
- 1966. Catálogo sistemático y clave para la determinación de las subfamilias, géneros y especies de las Gerridae de la República Argentina. (Insecta, Hemiptera). Physis (B. Aires) 26: 207-218.
- BERGROTH. 1908. Ohio Nat. VIII, p. 374.
- COBBEN, R. H. 1960. The Heteroptera of the Netherlands Antilles I. Gerridae, Veliidae, Mesoveliidae (Water striders). Stud. Fauna Curaçao 11(50): 1-34.
- CHAMPION, G. C. 1897-1901. Insecta, Rhynchota, (Hemiptera- Heteroptera) Vol II, 416 p en: Goodwin and Salvin (eds) Biologia Centrali-Americana. London.
- DRAKE, C. J. 1963. A New Neotropical Water-strider (Hemiptera, Gerridae). Journal of Kansas Entomological Society, 36 (2): 93-95.
- DRAKE, C. J. & CHAPMAN, H. C. 1953. A new species of *Trepobates* Uhler from Florida (Hemiptera, Gerridae).- Florida Entomologist 36: 109-112.
- DRAKE, C. J. & HARRIS, H. M. 1928. Three new gerrids from North America. - Proceedings of the Biological Society of Washington 41: 25-29.
- 1932. A survey of the species of *Trepobates* Uhler (Hemiptera, Gerridae). Bull. Brooklyn ent. Soc. 27: 113-123.
- 1933. Some Miscellaneous Gerridae in the Collection of the Museum of Comparative Zoology (Hemiptera). Psyche, 39(4): 107-112.
- 1934. The Gerrinae of the Western Hemisphere (Hemiptera). Ann. Carneg. Mus. 23: 179-240.
- 1937. Notes on American Halobatinae (Gerridae, Hemiptera).- Revista de Entomología 7: 357-362.
- 1944. A new *Rheumatobates* from Brazil, with a note on *R. imitator* (Uhler) (Hemiptera-Gerridae). Revista de entomología 15(3): 269-272.
- DRAKE, C. J. & HOTTES, F. C. 1925. Four undescribed species of waterstriders (Hemiptera-Gerridae). Ohio J. Sci. 25: 46-50.
- 1952. Genus *Trepobates* Herrich-Schaeffer (Hemiptera; Gerridae). The Great Basin Naturalist 12: 35-38.
- DRAKE, C. J. & ROZE, J. A. 1954. New Venezuelan Gerridae (Hemiptera). Proceedings of the Biological Society of Washington 67: 227-230.
- ESAKI, T. 1926. On some new species of *Potamobates* (Hemiptera: Gerridae). Annales Musei Nationalis Hungarici 23: 251-257.
- FROESCHNER, R. C. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog. Smithsonian Contributions to zoology N. 322.
- HYNES, H. B. N. 1948. Notes on the aquatic Hemiptera-Heteroptera of Trinidad and Tobago, B.W.I., with a description of a new species of *Martarega* B. White (Notonectidae). Trans. R. ent. Soc. Lond. 99(10): 341-360.
- HUNGERFORD, H. B. 1932. A new *Platygerris* with notes on *P. caeruleus* Champion (Gerridae). Bull. Brokl. Ent. Soc. 27: 178-182.
- 1937. Second new *Potamobates* from Peru S. A., with notes on other species (Hemiptera - Gerridae). Bull. Brooklyn Ent. Soc. 32: 144-147.
- 1954. Genus *Trepobates* Herrich-Schaeffer (Hemiptera; Gerridae). The Great Basin Naturalist 12: 35-38.
- KENAGA, E. 1941. The genus *Telmatometra* Bergroth (Hemiptera: Gerridae) Kans. Univ. Sci. Bull. 27: 169-183.
- KIRKALDY, G. W. 1898. Notes on Aquatic Rhynchota, 2. Entomologist 31(420): 101-103.
- 1899a. Aquatic Rhynchota in the Collection of the Royal Museum of Belgium. Annales de la Société Entomologique de Belgique, 43(10): 505-510.
- 1899b. On some aquatic Rhynchota from Jamaica. Entomologist 32: 28-30.
- KIRKALDY, G. W. & DE LA TORRE-BUENO, J. R. 1909. A Catalogue of American Aquatic and Semiaquatic Hemiptera. Proceedings of the Entomological Society of Washington. 10(3-4): 173-215.
- KITTLE, P. 1977. A revision of the genus *Trepobates* Uhler (Hemiptera: Gerridae). Ph.D. Thesis. University of Arkansas. 255p. (unpublished)
- KUITERT, L. C. 1942. Gerrinae in the University of Kansas Collections. Univ. Kansas Sci. Bull. 28(1): 113-143.
- MANZANO, M del R., NIESER, N. y CAICEDO G. 1995. Lista preliminar de heteropteros acuáticos en la Isla Gorgona y Llanura del Pacífico. Bibl. J.J. Triana (11): 47-72.
- MAZZUCCONI, S. & BACHMANN, A. 1995. Geographic distribution of the Gerridae in Argentina (Insecta, Heteroptera). Insecta Mundi 9 (3-4): 363-370.
- NIESER, N. 1970. Gerridae of Surinam and the Amazon. Stud. Fauna Suriname 121 (47): 94-138.
- 1977. Aquatic and semiaquatic Heteroptera from Cuba. Résultats des Expéditions Biospéologiques cubano-roumaines à Cuba 1: 355-360.

- , 1994. A new species and a new status in *Neogerris* Matsumura (Heteroptera: Gerridae) with a key to American species. *Storkia* 3: 27-37.
- NIESER & ALKINS-KOO. 1991. The water bugs of Trinidad & Tobago. Occasional paper N. 9. Zoology Department. University of the West Indies. St Augustine, Trinidad.
- NIESER, N. & LANE DE MELO, A., 1997. Os heterópteros aquáticos de Minas Gerais. Editora UFMG. Belo Horizonte. Brasil. 177p
- POLHEMUS, J. T. 1991. Two new neotropical genera of Trepobatinae (Heteroptera: Gerridae) from South America. *J. New York Entomol. Soc.* 99: 78-86.
- POLHEMUS, J. T & MANZANO M. R. 1992. Marine Heteroptera of the Eastern Tropical Pacific (Gelasatoridae, Gerridae, Mesoveliidae, Saldidae, Veliidae) p. 302-320. En: Quintero, D. & Aiello A. (eds.). *Insects of Panama and Mesoamerica*. Oxford. University Press. 692 p.
- POLHEMUS, J. T. & POLHEMUS, D. A. 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.
- POLHEMUS, J. T. & SPANGLER, P. J. 1989. A new *Rheumatobates* Bergroth from Ecuador and distribution of the genus (Heteroptera: Gerridae). *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 91(3): 421-428.
- ROBACK, S. S. and NIESER, N. 1974. Aquatic Hemiptera (Heteroptera) from the Llanos of Colombia. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.* 126(4): 29-49.
- SHAW, J. G. 1933. A study of the genus *Brachymetra*. *Kans. Univ. Sci. Bull.* 21: 221-233.
- SPANGLER, P. J., FROESCHNER, R. C. & POLHEMUS, J. T. 1985. Comments on a water strider, *Rheumatobates meinerti* from the Antilles and a checklist on the species of the genus (Hemiptera: Gerridae). *Entomological News* 96: 196-200.
- STÅL, C. 1859. Hemiptera en: Kongl. SV. Fregattens Eugenies Resa Zoologi 4: 219-298.
- WALKER, J. 1984. Taller y laboratorio. Contemplando la conducta de los zapateros, insectos que patinan (y corren) sobre el agua. *Investigación y Ciencia.* 88: 110- 115.
- WHITE, F. B. 1879. Description of new Hemiptera. I J. *Linnaean Soc. Zool.* 14: 482-489.
- WOLCOTT, G. N. 1941. A supplement to "Insectae borinquensis". *J. Agr. Univ. Puerto Rico* 25(2): 33-67.