

Nueva Especie y Nuevos Registros de *Telmatometra* (Hemiptera: Gerridae) en Colombia

New Species and New Records of *Telmatometra* (Hemiptera: Gerridae) from Colombia

Fredy Molano ^{a*}
Silvia Patricia Mondragón-F. ^a
Irina Morales ^a

Recepción: 20 de junio de 2016
Aceptación: 30 de diciembre de 2016

Abstract

The genus *Telmatometra* (Gerridae: Trepobatinae) is distributed in the neotropical region and contains seven species described until the moment. In the present paper we describe and illustrate a new species from the pacific region of Colombia. *Telmatometra vallecaucana* **sp. nov.** differs from other species of the genus by the color of body, shape of the abdomen, by having a keel on the anterior edge of sternite VIII, and shape of paramere. Finally, a key for the species of the genus found in the country are also presented as well as new records of *T. panamensis* and *T. whitei*.

Keywords: water striders, Gerromorpha, taxonomy, Trepobatinae.

Resumen

El género *Telmatometra* (Gerridae: Trepobatinae) se distribuye en la región neotropical, con siete especies descritas hasta el momento. En el presente trabajo se describe e ilustra una nueva especie del género de la región pacífica colombiana. *Telmatometra vallecaucana* **sp. nov.** se diferencia de otras especies del género por los patrones de coloración del cuerpo, forma del abdomen y por poseer una quilla sobre el borde anterior del esternito VIII y la forma del parámetro. Finalmente, se incluye una clave para las especies presentes en el país y nuevos registros de distribución departamental para las especies *T. panamensis* y *T. whitei*.

Palabras clave: Chinchas patinadoras, Gerromorpha, taxonomía, Trepobatinae.

^a Grupo de Investigación Sistemática Biológica, Laboratorio de Entomología, Museo de Historia Natural “Luis Gonzalo Andrade”, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia.

* Autor de correspondencia: fredymol@gmail.com

1. Introducción

Telmatometra Bergroth, 1908 es un género perteneciente a la subfamilia Trepobatinae conteniendo siete especies en la región neotropical [1], sin embargo, Polhemus y Polhemus [2] en su lista de especies de la subfamilia solo reportan seis y no incluyen a *T. retusa* Kenaga, 1941, que es una especie válida actualmente. El género es reconocido por los siguientes caracteres: longitud de la antena más de la mitad del cuerpo, con el segundo segmento más corto que los demás, pronoto corto y más estrecho que la cabeza con el margen anterior recto, márgenes laterales redondeadas y segmentos abdominales VIII-X visibles dorsalmente [1]. Las especies de *Telmatometra* se distribuyen de la siguiente manera: *T. whitei* Bergroth, 1908 en México, Belice, Guatemala, Puerto Rico (USA), Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago, Colombia y Ecuador; *T. ujhelyii* Esaki, 1926, México, Belice, Puerto Rico (USA), Panamá, Colombia y Ecuador; *T. indentata* Kenaga, 1941 y *T. retusa* Kenaga, 1941, en Bolivia; *T. parva* Kenaga, 1941, Brasil; *T. fusca* Kenaga, 1941, en Brasil y Surinam; y *T. panamensis* Drake y Harris, 1941 en Panamá, Colombia, y Perú [1, 2, 3].

Para Colombia dos especies han sido descritas y reportadas por Aristizábal [4], Padilla-Gil y Nieser [5] registraron por primera vez a *T. whitei* y Morales-Castaño y Castro [6] presentaron ampliaciones de registros para *T. panamensis* y *T. ujhelyii*. En el presente trabajo se describe una nueva especie de *Telmatometra* de la región pacífica de Colombia, se presenta una clave para las especies presentes en el país y un mapa de distribución y se amplía la distribución departamental para las especies *T. panamensis* y *T. whitei*.

2. Metodología

Se examinaron especímenes depositados en la colección entomológica del Laboratorio de Entomología, Museo de Historia Natural “Luis Gonzalo Andrade”, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Boyacá (UPTC). Los ejemplares se compararon con las descripciones originales y la clave de Kenaga [1]. Las estructuras genitales se trataron con ácido acético al 90% en baño maría durante cinco minutos, luego fueron transferidas en viales para genitales con glicerina y se depositaron junto con los ejemplares. Se describen las formas macróptera y áptera de la nueva especie.

Se incluyen ilustraciones de los parámetros de las especies reportadas para Colombia.

La nomenclatura usada para las medidas son las siguientes: LC (longitud total del cuerpo); LCA (longitud de la cabeza); AC (ancho de la cabeza a través de los ojos); ANT I (anténomero I), ANT II (anténomero II), ANT III (anténomero III), ANT IV (anténomero IV); LP (longitud del pronoto); AP (ancho del pronoto); Longitud de PATA ANTERIOR, PATA MEDIA, PATA POSTERIOR: FEM (fémur), TIB (tibia), TAR I (tarsómero I), TAR II (tarsómero II). Se presentan las medidas promedio para tres machos y tres hembras, todas están dadas en milímetros.

3. Resultados

Telmatometra vallecaucana, sp. nov. (fig. 1 a-f)

Macho áptero: LC 3.60; LCA 0.49; AC 0.41; ANT I 0.76, ANT II 0.40, ANT III 0.81, ANT IV 1.31; LP 0.34; AP 0.79; PATA ANTERIOR: FEM 1.16, TIB 1.10, TAR I 0.11, TAR II 0.36; PATA MEDIA: FEM 2.22, TIB 3.5, TAR I 1.06, TAR II 0.88; PATA POSTERIOR: FEM 2.66, TIB 1.45, TAR I 0.44, TAR II 0.12. Cabeza: dorsalmente amarilla con patrón de manchas marrón oscuro con forma triangular en el borde interno del ojo. Seta ocular presente. Ojos marrón oscuro ovalados, proyectados posteriormente hasta la mitad del pronoto (fig. 1a). Antenas marrón oscuro. Tórax: pronoto rectangular con dos manchas subovaladas amarillo-naranjas y márgenes marrón oscuro. Mesonoto subrectangular, dos veces más largo que el pronoto, amarillo a marrón oscuro en los márgenes anterior y posterior, a lo largo de la línea media longitudinal y dos pares laterales (2 + 2) de franjas longitudinales que se extienden desde el margen anterior al margen posterior; zonas entre las franjas oscuras laterales plateadas en vista dorsal (fig. 1a). Metanoto amarillo-naranja y marrón oscuro en los márgenes y una marca longitudinal subtriangular a lo largo de la línea media con hileras de manchas pruinosas plateadas desde el centro hasta el margen posterior (fig. 1a). Propleura amarilla-naranja, mesopleura amarilla con una franja longitudinal negra; metapleura amarilla con franja central longitudinal marrón oscura (fig. 1c). Meso- y metacetábulas amarillas con manchas plateadas (fig. 1a). Prosterno amarillo pálido; mesoesterno amarillo oscuro con dos franjas longitudinales marrón oscuro desde el margen anterior hasta cerca de la mitad del segmento; metasterno amarillo pálido. Patas

marrón oscuro, parte anterior del fémur anterior amarillo-naranja. Abdomen: de forma subcilíndrica. Mediotergitos I y II marrón oscuro con manchas plateadas en el borde anterolateral, mediotergitos III-VI amarillos cubiertos de una capa pruinosa (fig. 1a), VII con setas pequeñas doradas en toda la superficie; laterotergitos marrón oscuro, III-VI con manchas pruinosas plateadas. Esternitos amarillo pálido a marrón, esternito VIII (0.30) rectangular, con quilla sobre el margen anterior (fig. 1c, 1d) y margen posterior moderadamente emarginado; sub-igual en tamaño a los tres esternitos precedentes. Parámero con una pequeña espina en la base, estrecho en la región media, elevado abruptamente hasta el ápice, agudo (fig. 1f).

Macho macróptero: Medidas, estructuras y patrón de manchas similares al macho áptero, diferenciándose por la longitud (Tórax: pronoto,

TP 1.38) y el ancho del pronoto (1.05). Pronoto extendiéndose hacia atrás sobre la línea mesometanotal, amarillo oscuro con márgenes laterales marrón oscuro y franja longitudinal marrón oscura sobre la línea media, cubierto con abundantes setas cortas negras. Alas de color marrón oscuro que sobrepasan el ápice del abdomen.

Hembra áptera: LC 4.06; LCA 0.50; AC 0.34; ANT I 0.70; ANT II 0.37; ANT III 0.73, ANT IV 1.10; LP 0.32; AP 0.72; PATA ANTERIOR: FEM 1.22, TIB 1.10, TAR I 0.15, TAR II 0.42; PATA MEDIA: FEM 2.50, TIB 3.69, TAR I 1.04, TAR II 0.89; PATA POSTERIOR: FEM 3.00, TIB 1.55, TAR I 0.47, TAR II 0.18. Color similar al macho áptero, exceptuando las manchas triangulares entre los ojos, las cuales son más grandes y se proyectan desde el margen posterior hasta el anterior en las hembras (fig. 1b). Manchas amarillo-naranja sobre

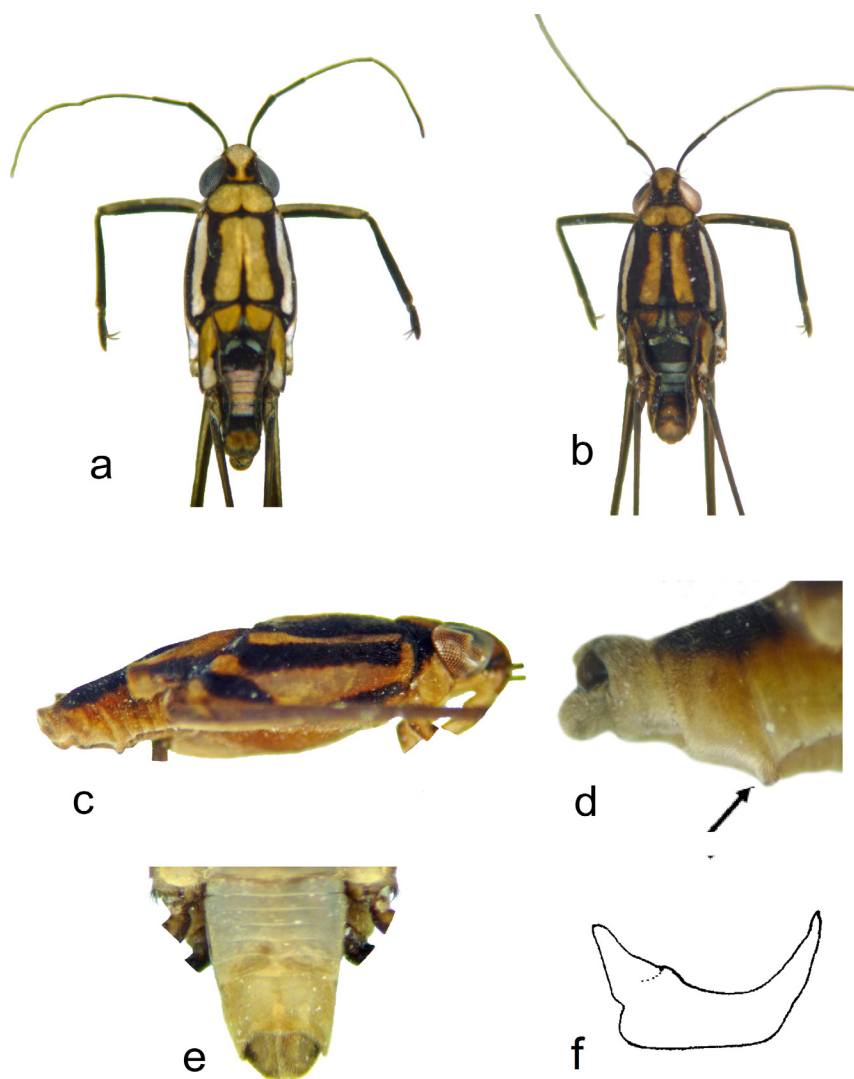


Figura 1. *Telmatometra vallecaucana* sp. nov. **a.** Vista dorsal del macho, **b.** Vista dorsal de la hembra, **c.** Vista lateral del macho, **d.** Vista lateral del abdomen del macho indicando característica del esternito VIII. **e.** Vista ventral de la hembra, **f.** Parámero.

el pronto separadas por una mancha delgada marrón oscura 3/4 de la longitud del pronoto (fig. 1b). Manchas pruinosas plateadas la región central del metanoto más anchas que en el macho y extendidas desde el margen anterior hasta el posterior. Tergitos abdominales II-IV negros cubiertos de una capa pruinosa, V-VIII negros pero con manchas amarillo-naranja (fig. 1b). Longitud de los esternitos abdominales I-VI de igual tamaño al VII (fig. 1e).

Hembra macróptera: coloración y estructuras similares a la hembra áptera, se diferencia por la longitud del pronoto y por el patrón de franjas del mismo ya que en la forma macróptera este se extiende hacia atrás sobre la línea meso-metanotal y presenta una franja longitudinal marrón oscura sobre la línea media y las márgenes laterales con franjas marrón oscuro.

Comentarios taxonómicos: El patrón de manchas de *Telmatometra vallecaucana* **sp. nov.** es similar a *T. ujhelyii*. Sin embargo, las manchas amarillas sobre el mesonoto son más anchas en *T. ujhelyii*, las manchas marrón oscuras sobre la cabeza son de mayor tamaño en *T. vallecaucana* **sp. nov.** y las manchas amarillas sobre el metanoto están presentes en *T. vallecaucana* **sp. nov.** y ausentes en *T. ujhelyii*. Las manchas interoculares en *T. vallecaucana* **sp. nov.** son amplias y van desde el margen del ojo hasta la línea media, mientras que en las otras especies son relativamente estrechas (figs. 1a, 1b, 2a, 2b, 2d, 2e, 2g, 2h). Las manchas pruinosas del metanoto en todas las especies presentan diferente forma y tamaño (fig. 1a, 1b, 2a, 2b, 2d, 2e, 2g, 2h). El antenómero IV en *T. vallecaucana* **sp. nov.** es en promedio mayor a 1.10 mm., mientras que en las otras especies es menor (tabla 1). El borde posterior del mesonoto en el macho de *T. vallecaucana* **sp. nov.** es redondeado, en las otras especies del género es recto (figs. 2a, 2d, 2g); tanto en machos como hembras las conexivas se elevan a 90°, mientras que en *T. panamensis* y *T. whitei* no se elevan y en *T. ujhelyii* se elevan hasta 45° (fig. 1a, 1b, 2a, 2b, 2d, 2e, 2g, 2h). La forma del abdomen en las hembras de *T. vallecaucana* **sp. nov.** es ovalada, en las otras especies es subtriangular (fig. 1b, 2b, 2e, 2h). En el macho de *T. vallecaucana* **sp. nov.** el esternito VIII tiene una quilla sobre la línea media (fig. 1c, 1d), mientras que en los machos de las demás especies de *Telmatometra* estos esternitos son lisos; la forma del parámetro en todas las especies del género es diferente (figs. 1f, 2c, 2f, 2i).

Holotipo: macho áptero y alotipo: hembra áptera. COLOMBIA, Valle del Cauca, Buenaventura, San Cipriano, Quebrada El Diviso, 15-V-2005, Col. F. Molano. UPTC-MHN-ART 0032.

Paratipos: 10 hembras ápteras. COLOMBIA, Valle del Cauca, Buenaventura, Quebrada Santa Clara, 17-V-2004, Col. F. Molano y I. Morales. UPTC-MHN-ART 0033. 1 hembra áptera y 1 macho macróptero. COLOMBIA, Chocó, Nuquí, Quebrada La Abuela, 9-VII-2015, Col. F. Molano. UPTC-MHN-ART 0034. 1 hembra macróptera y 2 machos ápteros. COLOMBIA, Chocó, Nuquí, Corregimiento de Termales, Quebrada Termales, 7-VII-2015, Col. F. Molano. UPTC-MHN-ART 0035.

Etimología: El término vallecaucana hace referencia a la localidad donde fue recolectado el material tipo, el departamento del Valle del Cauca (Colombia).

Distribución y hábitat: Esta especie se distribuye en el pacífico colombiano, en los departamentos del Valle del Cauca y Chocó (fig. 3). *Telmatometra vallecaucana* **sp. nov.** fue recolectada en cuerpos de agua lóticos con corriente moderada y con agua clara. En el municipio de Nuquí (Chocó) se recolectaron especímenes en cuerpos de agua dulce a unos tres metros de la desembocadura al mar.

3.1. Clave para las especies de *Telmatometra* de Colombia

1. Pronoto con dos manchas oscuras; mesonoto con un par de bandas longitudinales oscuras que no alcanzan el margen posterior (fig. 2g y 2h). Parámetro como en la figura 2i..... *T. whitei* Bergroth, 1908
 - Pronoto sin manchas oscuras, mesonoto sin par de bandas longitudinales oscuras. Parámetro no como arriba..... 2
2. Banda central oscura del mesonoto, corta, no alcanza la mitad de este (fig. 2a y 2b). Parámetro como en la figura 2c..... *T. panamensis* (Drake y Harris, 1941)
 - Banda central oscura del mesonoto completa o sobrepasa la mitad de este 3
3. Machos sin quilla sobre el borde anterior del octavo esternito abdominal; parámetro como en la figura 2f; metanoto de las hembras sin par de manchas amarillas (fig. 2e)..... *T. ujhelyii*, Esaki, 1926
 - Machos con quilla sobre el borde anterior del VIII esternito abdominal (fig. 1c y 1d); parámetro como en la figura 1f; metanoto de las hembras con par de manchas amarillas (fig. 1b)..... *T. vallecaucana* **sp. nov.**

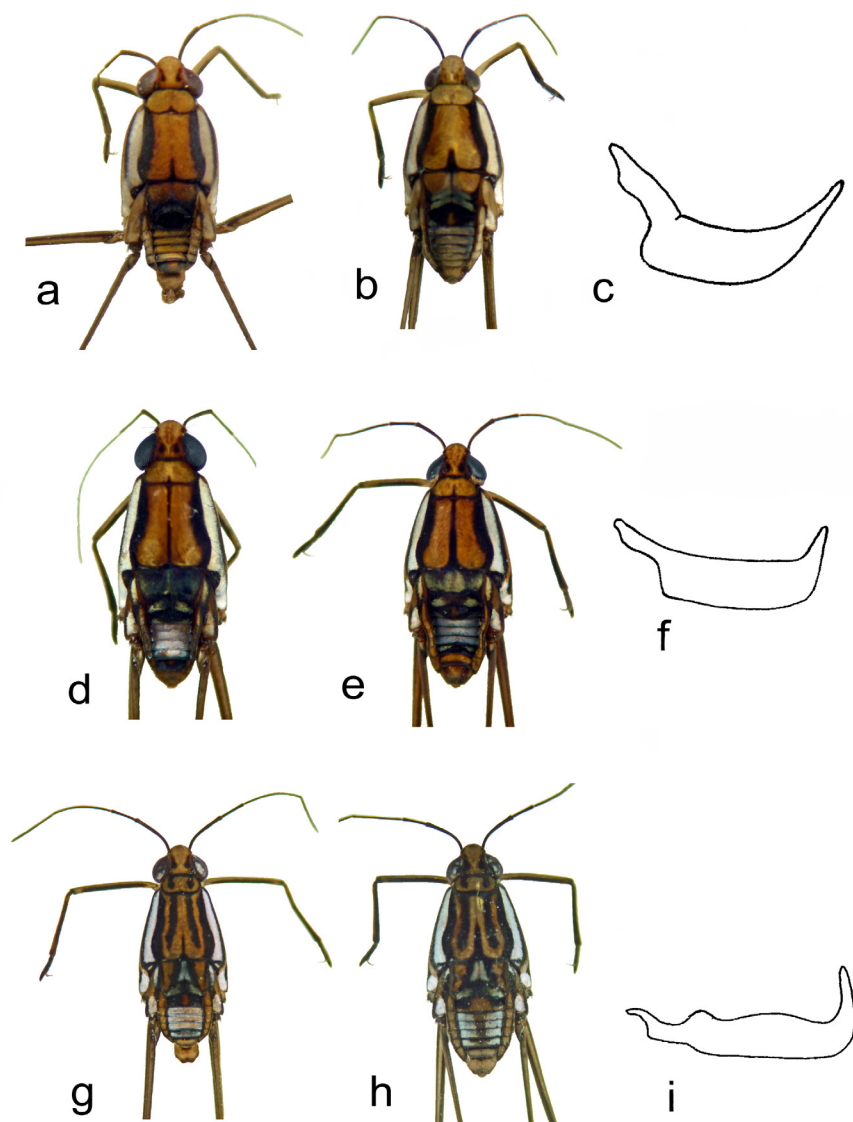


Figura 2. Especies de *Telmatometra* registradas para Colombia. *T. panamensis*: **a.** Vista dorsal del macho, **b.** Vista dorsal de la hembra, **c.** Parámetro. *T. ujhelyii*: **d.** Vista dorsal del macho, **e.** Vista dorsal de la hembra, **f.** Parámetro. *T. whitei*: **g.** vista dorsal del macho, **h.** vista dorsal de la hembra, **i.** Parámetro.

Tabla 1. Medidas de las antenas de machos y hembras para las especies de *Telmatometra* de Colombia.

		ANT I	ANT II	ANT III	ANT IV
<i>T. panamensis</i>	♂	0.62	0.42	1.02	1.02
	♀	0.75	0.36	0.72	0.924
<i>T. ujhelyii</i>	♂	0.69	0.36	0.89	0.79
	♀	0.75	0.39	0.85	0.99
<i>T. vallecaucana</i> sp. nov.	♂	0.79	0.39	0.79	1.31
	♀	0.69	0.36	0.72	1.10
<i>T. whitei</i>	♂	0.89	0.49	1.22	0.99
	♀	0.92	0.46	0.99	0.89

3.2. Nuevos Registros de *Telmatometra* para Colombia

Telmatometra panamensis se ha registrado en los departamentos de Córdoba, Caldas, Valle del Cauca, Nariño, Putumayo y Amazonas [4, 6, 7], por lo cual su recolecta en los departamentos de Boyacá, Caquetá y Tolima constituyen nuevos registros (fig. 3). También se amplía su rango altitudinal en Colombia a los 1100 m.; el registro anterior más alto es de 800 m.

Material examinado: Colombia. 3 hembras ápteras. Boyacá: San Luis de Gaceno, Vereda La Granja. 463 m. (04°50' N, 73°10' W). 01-VI-2009. Col. Mondragón et al. 2 hembras y 3 machos ápteros. Caquetá: Río San Pedro. I-2005. Col. C. Serrato. 4 hembras ápteras. Tolima: Ibagué, Jardín Botánico San Jorge. 1100 m. 27-VI-2003. Col. D. Camacho. 1 hembra y 1 macho ápteros. Ibagué, Jardín Botánico San Jorge. 1100 m. 27-VI-2003. Col. D. Camacho.

Asimismo, se registra para el departamento del Chocó de la especie *T. whitei* (fig. 3), la cual había sido previamente registrada para los departamentos de Nariño y Valle del Cauca [5, 7].

Material examinado: Colombia. 6 hembras ápteras. Chocó: Nuquí, Río Jovi, Quebrada Chontadura. 8-VII-2015. Col. F. Molano.

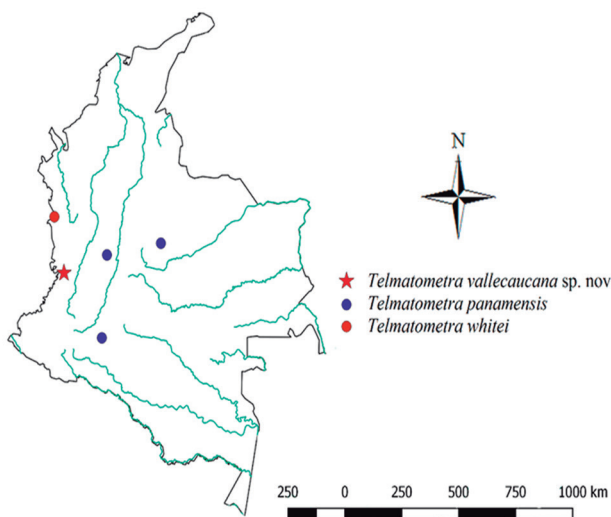


Figura 3. Distribución de *Telmatometra vallecaucana* sp. nov. y nuevos registros de distribución geográfica para *T. panamensis* y *T. whitei* en Colombia

4. Conclusiones

Se incluye a la lista de especies del género *Telmatometra* (Familia Gerridae) una nueva especie con distribución en la región del Pacífico Colombiano y la octava para el Neotrópico.

Telmatometra vallecaucana sp. nov. es una especie cercana a *T. ujhelyii*, sin embargo se diferencia claramente por caracteres como manchas, formas de la conexiva y quilla en el abdomen y los escleritos vesicales de los machos.

5. Agradecimientos

A la Dirección de Investigaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia con el programa Jóvenes investigadores y el proyecto “Chinchas Patinadoras (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) de Colombia: Taxonomía, Distribución y Datos Biológicos” SGI 1952, por el apoyo para el desarrollo de este trabajo y a los evaluadores anónimos que con sus comentarios enriquecieron el trabajo.

6. Referencias

- [1] E. E. Kenaga, “The genus *Telmatometra* Bergroth (Hemiptera-Gerridae)”, *Univ Kans Sci Bull*, vol. 27, no. 9, pp. 169-184, Nov. 1941.
- [2] J. T. Polhemus, and D. A. Polhemus, “The Trepobatinae (Gerridae) of New Guinea and surrounding regions, with a review of the world fauna, Part. 6. Phylogeny, biogeography, world checklist, bibliography and final taxonomic addenda”, *Insect Syst Evol*, vol. 33, pp. 253-290, sep. 2002.
- [3] F. F. F. Moreira, “Water Bugs Distributional Database”, [online]. 2015 Disponible en [https:// sites.google.com/site/distributionaldata base/](https://sites.google.com/site/distributionaldata base/).
- [4] H. Aristizábal, *Los Hemípteros de la película superficial del agua en Colombia*, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Jorge Álvarez Lleras: Ed. Guadalupe, 2002, no. 20, pp. 239.
- [5] D. Padilla-Gill, y N. Nieser, “Nueva especie de *Tachygerris* y nuevos registros de colecta de las Gerridae (Hemiptera: Heteroptera) de Colombia”, *Agron Colomb*, vol. 21, pp. 55-67, 2001.
- [6] I. Morales-Castaño, y M. I. Castro, “Nuevos registros y ampliación de Distribución Geográfica para especies de Gerridae (Insecta: Hemiptera) en Colombia”, *Acta biol Colomb*, vol. 15, no. 1, pp. 271-280, ene-abr, 2010.
- [7] F. Molano-Rendón, D. L. Camacho-Pinzón, y C. Serrato-Hurtado, “Gerridae (Heteroptera: Gerromorpha) de Colombia”, *Biota Col*, vol. 6, no. 2, pp. 163-172, 2005.