

NUEVOS REGISTROS Y AMPLIACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE HETERÓPTEROS ACUÁTICOS EN COLOMBIA (HEMIPTERA, HETEROPTERA)

New Records and Distribution Expansions of Aquatic Heteropterous from Colombia (Hemiptera, Heteroptera)

DORA NANCY PADILLA GIL¹, Ph.D.

¹ Universidad de Nariño, Departamento de Biología, bloque 3, piso 4, Ciudad Universitaria Torobajo, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. dnpadilla@udenar.edu.co

Presentado el 31 de enero de 2013, aceptado el 14 de junio de 2013, correcciones el 12 de julio de 2013.

RESUMEN

Se registran 33 especies de chinches acuáticas; 21 semiacuáticas y 12 acuáticas (Gerromorpha y Nepomorpha). Se amplia el rango geográfico para 24 especies y nueve especies son registradas por primera vez para Colombia: *Cryptocricos rufus* DeCarlo, 1940; *Gelastocoris bolivianus* De Carlo, 1954; *Ranatra tuberculifrons* Montandon, 1907; *Neoplea borelii* (Kirkaldy, 1899); *Hydrometra exalla* Drake y Lauck, 1959; *Hebrus plaumanni* Porter, 1952; *Merragata hebroides* White, 1877; *Rheumatobates drakei* (Hungerford, 1954); *Microvelia hinei* Drake, 1920; para cada una de estas especies se considera una diagnosis e ilustración de los caracteres taxonómicos. Para todas las especies se proporcionan la distribución por departamento y municipio y un mapa ilustrativo.

Palabras clave: distribución, Gerromorpha, Neotrópico, Nepomorpha, Sudamérica.

ABSTRACT

Thirty three species water bugs were registered; 21 semiaquatic and 12 aquatic (Gerromorpha and Nepomorpha). Expansions of the geographical range for 24 species and nine species were recorded for the first time for Colombia *Cryptocricos rufus* DeCarlo, 1940; *Gelastocoris bolivianus* De Carlo, 1954; *Ranatra tuberculifrons* Montandon, 1907; *Neoplea borelii* (Kirkaldy, 1899); *Hydrometra exalla* Drake y Lauck, 1959; *Hebrus plaumanni* Porter, 1952; *Merragata hebroides* White, 1877; *Rheumatobates drakei* (Hungerford, 1954); *Microvelia hinei* Drake, 1920; for each of these species were considered a diagnosis and illustration of taxonomic characters. The distribution by department and municipality and an illustrative map was given for all species.

Keywords: distribution, Gerromorpha, Neotropic, Nepomorpha, South America.

En el suborden Heteroptera se encuentran las chinches acuáticas y semiacuáticas, habitantes de ecosistemas lóticos y lénticos. La mayoría prefieren ambientes dulceacuícolas, sin embargo las hay en manglares, aguas salobres y otras son pelágicas.

Dentro de los Heteropteros, aproximadamente el 92 % de las chinches acuáticas, se incluyen en los infraordenes Nepomorpha (acuática) y Gerromorpha (semiacuáticos) (Polhemus y Polhemus, 2008). Algunas especies de Nepomorpha presentan importancia económica, especialmente en el control biológico al ser predadores de larvas de mosquitos y adultos o como parte del alimento de peces, aves e incluso de murciélagos (Menke, 1979; Quiroz y Rodríguez, 2007; Shaalan *et al.*, 2007; Shaalan y Canyon, 2009). Los Nepomorpha contienen las superfamilias Nepoidea, Corixoidea, Naucoroidea y Notonectoidea y Gerromorpha contiene a Gerroidea (Heckman 2011).

En Colombia el infraorden Gerromorpha es el más estudiado, se destacan dentro del ámbito sistemático y taxonómico estudios realizados por Polhemus y Manzano (1992), Padilla y Damgaard (2011), Padilla y Pacheco (2012). Las principales contribuciones relacionadas con la ampliación de la distribución geográfica de los gerridos son Padilla y Nieser (2001), Aristizábal

(2002), Molano *et al.* (2005), Posso y González (2008), Morales y Castro (2010). Respecto a los Nepomorpha, la información es dispersa y mayor en algunos grupos taxonómicos como en Notonectoidea y Corixoidea, los más relevantes son: Nieser y Padilla, 1992, Nieser *et al.*, 1993, Padilla, 2010a, Padilla, 2010b y Padilla, 2012.

Por tal motivo el objetivo de este trabajo fue determinar los heterópteros acuáticos y semiacuáticos recolectados en diferentes ecosistemas acuáticos de Colombia, con el fin de aportar nuevos registros en Colombia.

El material examinado proviene de muestras tomadas en distintos sitios y años por parte de la autora el cual se encuentra depositado en la Colección de Entomología de la Universidad de Nariño, Pasto, Colombia (PSO-CZ). Material adicional pertenece a la Colección de Entomología del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN). La identificación de los especímenes se basó principalmente en: Hungerford, 1948, 1954; Drake y Harris, 1934; Gould, 1934, Kuitert, 1942; Bacon, 1956; Drake y Lauck, 1959; Roback y Nieser, 1974; Nieser y Alkins-Koo, 1991, Nieser *et al.*, 1993; Padilla, 1993; Manzano *et al.*, 1995;

Polhemus, 1997. Para la distribución geográfica en Colombia y en América se revisó la literatura pertinente y la base de datos de Moreira (2013).

En los resultados se presenta la lista por infraorden, para cada especie se proporcionan los datos de recolección y se precisa la distribución geográfica en la sección de comentarios, acompañada de un mapa. Se incluye una diagnosis con ilustraciones de los principales caracteres taxonómicos de las especies que son nuevos registros para Colombia. Todas las medidas son dadas en milímetros.

Algunos heterópteros acuáticos presentan polimorfismo alar según Andersen (1982); para tales especies los morfos se especifican así: áptero: apt, macróptero: macr, braquíptero: braq.

Taxonomía

Nepomorpha

Corixidae

***Centrocorisa kollari* (Fieber, 1851)**

Ampliación de Registro (Fig. 1): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, 1°41' N, 78°45' W, 10 m s. n. m., 17 de noviembre de 2010, 2 hembras, 1 macho, D. N. Padilla, leg., (PSO-CZ).

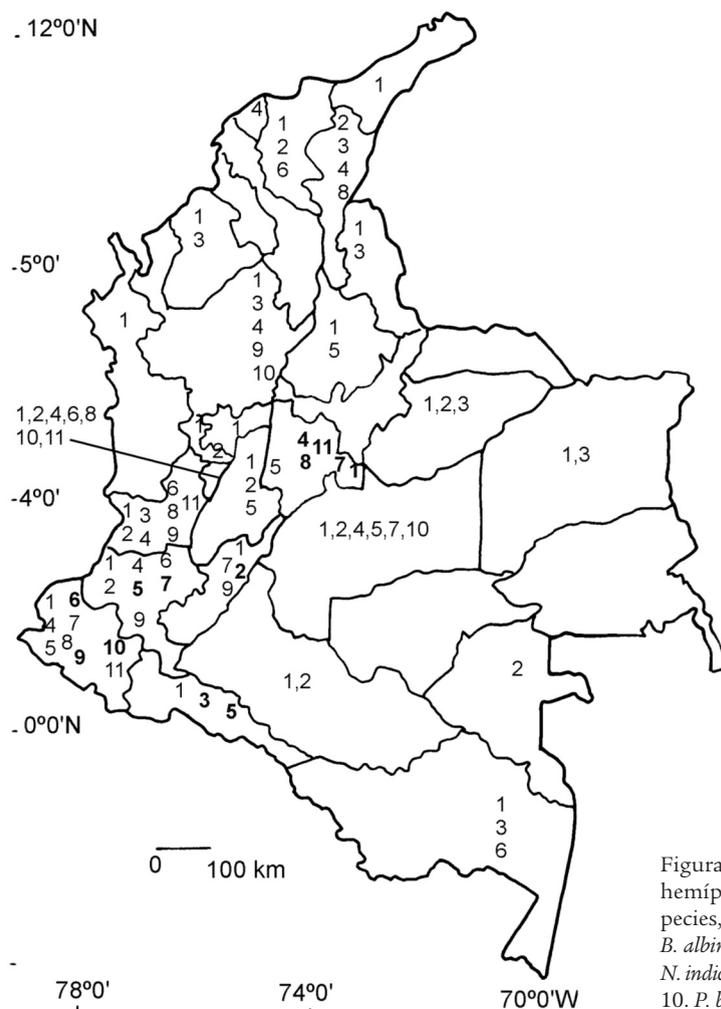


Figura 1. Distribución geográfica para las especies de hemípteros acuáticos. Los números se refieren a las especies, en negrita ampliación de registros en Colombia. 1. *B. albinervis*, 2. *T. opacus*, 3. *M. amblydonti*, 4. *M. mulsanti*, 5. *N. indica*, 6. *R. elegans*, 7. *R. tenuipes*, 8. *M. pulchella*, 9. *C. kollari*, 10. *P. bimotoletatus*, 11. *M. longipes*.



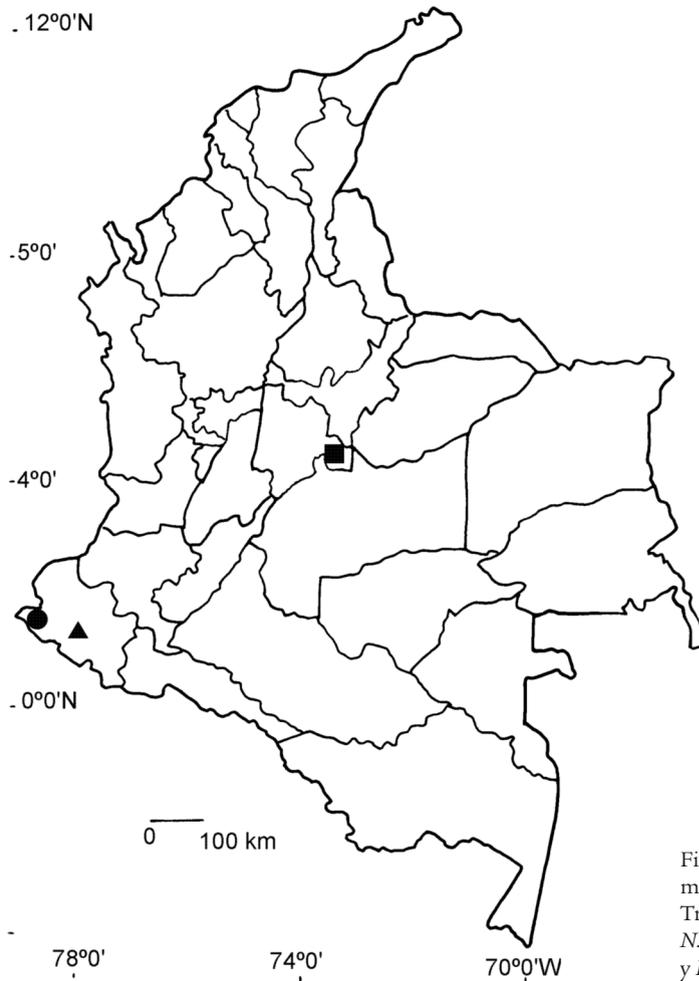


Figura 2. Distribución geográfica para las especies de hemípteros acuáticos con nuevos registros en Colombia. Triángulo: *C. rufus*, *G. bolivianus*. Círculo: *R. tuberculifrons*, *N. borelii*, *H. exalla*, *M. hebroides*, *R. drakei*. Cuadrado: *M. himi* y *H. plaumanni*.

Comentarios: registros previos de esta especie en los departamentos de Antioquia, Cauca, Huila, Nariño, Valle del Cauca, (Hungerford, 1948; Nieser, 1969; Álvarez y Roldán, 1983; Moreira *et al.*, 2011; Padilla, 2012). El registro de Hungerford (1948) del departamento de Cundinamarca (Bogotá) a mi juicio es erróneo, no hay registros posteriores en esta localidad.

Naucoridae

***Cryptocricos rufus* DeCarlo, 1940**

Nuevo Registro (Fig. 2): Nariño, Ricaurte, Río Güiza, 880 m s. n. m., 20 de jun. de 1995, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ). Diagnósis, Macho braquíptero (Fig. 3). Largo del cuerpo: 13,2; ancho máximo (en el abdomen): 6,2.

Color dorsal: castaño oscuro, ventral: castaño claro. Patas anteriores castaño oscuro y medias y posteriores amarillas. Largo del cuerpo es el doble de su ancho; márgenes posteriores de las alas anteriores curvos. Proesterno con dos surcos profundos rodeando las coxas anteriores. Alas anteriores alcanzan la parte anterior del segundo segmento abdominal (Fig. 3).

Comentarios: constituye el primer registro para Colombia, solo había sido registrada en Brasil (De Carlo, 1940; Ribeiro *et al.*, 2010; Heckman, 2011).

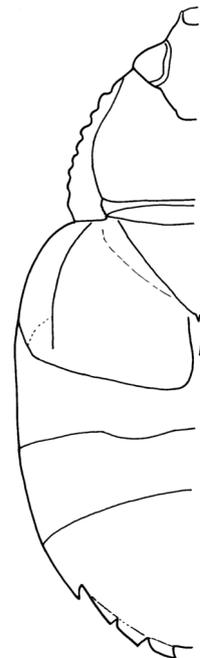


Figura 3. *Cryptocricos rufus*, hábitus, lado izquierdo. 1 mm.



Figura 4. Distribución geográfica para las especies de hemípteros acuáticos. Los números se refieren a las especies, en negrita ampliación de registros en Colombia. 1. *C. spinipes*, 2. *L. calii*, 3. *L. trilobulatus*, 4. *G. oculatus*, 5. *T. socialis*, 6. *H. argentina*, 7. *H. caraiba*, 8. *H. elimatus*, 9. *B. lata*, 10. *C. erythropus*, 11. *M. williamsi*, 12. *V. gigantea*, 13. *H. major*.

Ctenipocoris spinipes (Montandon, 1897)

Ampliación de Registro (Fig. 4): Nariño, Barbacoas, Altaquer, Reserva Natural Río Ñambí, 1°11'12,9" N, 78°4'22,0" W, 1400 m s. n. m., 2 de oct. de 2007, 1 macho, M. G. Dorado, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: especie previamente registrada en Antioquia y Meta (Roback y Nieser, 1974; Álvarez y Roldán, 1983).

Limnocoris calii Nieser, Gonzales y Eichelkraut, 1993

Ampliación de Registro (Fig. 4): Nariño, Barbacoas, Altaquer, río Ñambí, 1399 m s. n. m., 11 de mayo de 2009, 1 ninfa V instar macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ). Ricaurte, Curcuel, 1°11'30,6" N, 77°54'57,2" W, 1450 m s. n. m. 23 de nov. de 2011, 3 ninfas V instar macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: especímenes tipo registrados del Valle del Cauca (Nieser *et al.*, 1993).

Limnocoris trilobatus Nieser, Gonzales y Eichelkraut, 1993

Nariño, Ricaurte, Curcuel, 1°11'30,6" N, 77°54'57,2" W, 1450 m s. n. m., 23 de nov. de 2011, 2 machos, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ). Ricaurte, km 45, 1°11'17,3" N, 77°54'49,2" W, 1450 m s. n. m., 24.nov.2011, 1 macho, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: en el departamento de Nariño se amplía el rango geográfico y altitudinal desde Tumaco hasta el piedemonte de la Cordillera Occidental (10-1450 m s. n. m.), (Fig. 4).

Pelocoris binotulatus (Stål, 1860)

Ampliación de registro (Fig. 1): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, Estanque 6, 1°41' N, 78°45' W, 10 m s.n.m., 22. de jun. 2010, 1 macho, y en la misma localidad, Estanque 3, 1°41'14" N, 78°44'16" W, 10 m s. n. m., 17 de nov. de 2010, 4 ninfas, todos D. N. Padilla, leg., (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos de esta especie en Antioquia, Meta y Quindío (Roback y Nieser, 1974; Morales y Molano, 2008; Moreira *et al.*, 2011).

Gelastocoridae

Gelastocoris bolivianus De Carlo, 1954

Nuevo registro (Fig. 2): Nariño, Ricaurte, Resguardo indígena El Sábalo, 1°17' N, 78°14' W, 580-700 m s. n. m., 20 de ago. de 1995, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Diagnos (Fig. 5). Largo del cuerpo: 11,0; ancho máximo (en el abdomen): 6,9.

Color dorsal: castaño oscuro, ventral: castaño claro. Patas con franjas castaño oscuro y fondo amarillo.



Figura 5. *Gelastocoris bolivianus*, hábitus, lado izquierdo, muestra la ubicación de los granos en el ala anterior. 1 mm.

Borde anterior del pronoto cóncavo; lateralmente indentado y de borde recto; borde del lóbulo posterior del pronoto finamente dentado. Alas anteriores con granos de colores claros (Fig. 5). Comentarios: primer registro para Colombia, distribución conocida para Perú (Estévez y López Ruf, 2006) y Bolivia (Heckman, 2011).

***Gelastocoris oculatus* (Fabricius, 1798)**

Ampliación de registro (Fig. 4): Nariño, Tumaco, Resguardo indígena Awá Alto Albí, 1°22' N, 78°28' W, 220-280 m s. n. m., 10 de nov. de 1995, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registro previo en el departamento del Quindío (Morales y Molano, 2008).

Nepidae

***Ranatra tuberculifrons* Montandon, 1907**

Nuevo Registro (Fig. 2): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, 1°41' N, 78°45' W, 10 m s. n. m., 3 de oct. de 2007, 1 macho, M. G. Dorado, leg., (PSO-CZ).

Diagnosis (Figs. 6 a-c). Largo del cuerpo: 33,4; sifón: 22,0; ancho máximo: 3,4.

Color dorsal: castaño oscuro, ventral: castaño claro- amarillo. Patas con anillos castaño oscuro y fondo amarillo.

Tubérculo interocular distintivo (Fig. 6a); antena con el tercer artejo muy alargado (Fig. 6b); fémur anterior con el borde dorsal curvo y ventral con adelgazamiento en la parte media (Fig. 6c).

Comentarios: nuevo registro para Colombia, solamente había sido registrada en Brasil (Pereira y Melo, 2007).

Pleidae

***Neoplea borelii* (Kirkaldy, 1899)**

Nuevo Registro (Fig. 2): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, 1°41' N, 78°45' W, 10 m s. n. m., 20 de nov. de 2008, 1 macho, D. N. Padilla, leg., la misma localidad y colector 17 de nov. de 2010, 1 macho (PSO-CZ); Nariño, Tumaco, Candelillas, 35 m s. n. m.,

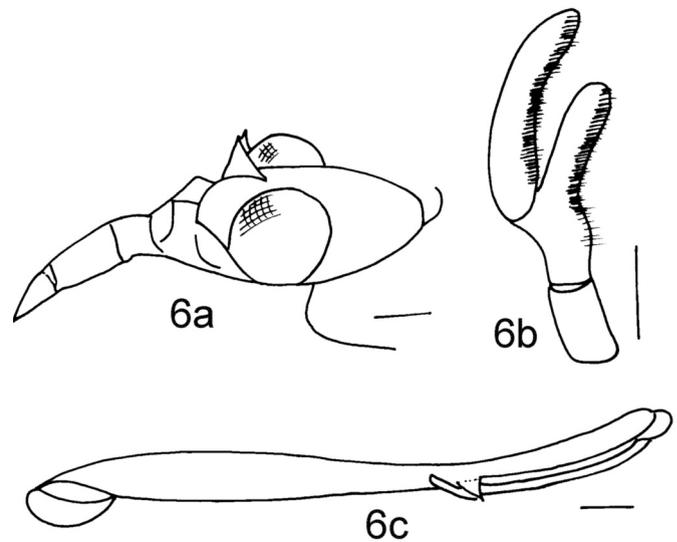


Figura 6. *Ranatra tuberculifrons*, 6a, cabeza, vista lateral. 0,5 mm; 6b, antena, vista lateral. 0,25 mm; 6c, pata anterior. 1 mm.

23 de jun. de 2010, 1 macho, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Diagnosis (Figs. 7 a, b). Largo del cuerpo: 2,68; ancho máximo: 1,36.

Color dorsal: amarillo con áreas castaño oscuro y muchos puntos negros, ventral: castaño oscuro. Patas amarillas.

Tarso anterior tri-segmentado (Fig. 7a); esternitos II-VI cada uno con carina media ventral; margen posterolateral del pronoto angosto y escavado en la línea media (Fig. 7b).

Comentarios: nuevo registro para Colombia, registros previos en Bolivia y Argentina (Bachman y López Ruf, 1994).

Notonectidae

***Notonecta indica* Linnaeus, 1771**

Ampliación de Registro (Fig. 1): Cauca, Río Galindez, 1°56' 34,2" N, 77°09'33,3" W, 599 m s. n. m., 26 de may. de 2011, 2 machos, O. Arcos, leg. (PSO-CZ). Putumayo, Corporación Autónoma Regional de la Amazonía CEA, 1°08'N, 76°39' W, 530 m s. n. m., 1 de abr. de 1999, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

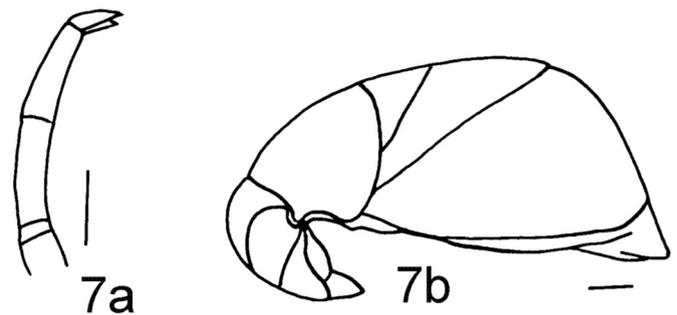


Figura 7. *Neoplea borelii*, 7a, segmentos tarsales de la pata anterior. 0,10 mm; 7b, macho, vista lateral. 0,25 mm.

Comentarios: registros previos en: Cundinamarca, Meta, Santander, Tolima y Nariño (Nieser, 1969; Padilla 1993, 2012).

Micronectidae

Tenagobia socialis (White, 1879)

Ampliación de registro (Fig. 4): Cesar, El Paso, La Loma, Q. La Pachita, 9°38'44,0" N, 73°37'5,7" W, 49 m s. n. m., 4 de abr. de 2007. 3 hembras, 1 macho, I. Morales, leg. (ICN)

Comentarios: registros previos en Antioquia y Meta (Roback y Nieser, 1974; Nieser, 1975; Álvarez y Roldán, 1983).

Gerromorpha

Hydrometridae

Hydrometra argentina Berg, 1879

Ampliación de Registro (Fig. 4): Cundinamarca: Tena, Laguna de Pedro palo, 2280 m s. n. m., 13 de jun. de 1992, 3 machos, 1 hembra todos braq, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en Antioquia y Meta (Roback y Nieser, 1974; Álvarez y Roldán, 1983).

Hydrometra caraiba Guérin-Ménéville, 1856

Ampliación de Registro (Fig. 4): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, 1°41' N, 78°45' W, 10 m s. n. m., 22 de jun. de 2010, 1 hembra, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Magdalena, Quindío y Valle del Cauca (Álvarez y Roldán, 1983, Morales y Molano, 2008).

Hydrometra exalla Drake y Lauck, 1959

Nuevo Registro (Fig. 2): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, Estanque 3, 1°41'14" N, 78°44'16" W, 10 m s. n. m., 17 de nov. de 2010, 1 macho macr, D. N. Padilla, leg.; la misma localidad y colector, Estanque 7, 22 de jun. de 2010, 1 hembra macr, (PSO-CZ).

Diagnosis (Figs. 8 a - d). Largo del cuerpo: 18,0; ancho máximo (metatórax): 1,2. Macho, segmentos antenales: I-IV: 0,7; 1,84; 6,6; 2,36.

Color dorsal: castaño oscuro, ventral: amarillo. Patas y antenas castaño oscuro.

Cabeza con distancia anteoocular 2,6 veces mayor que la distancia postocular (3,44/1,32); tercer segmento de la antena muy largo, supera el largo del resto de artejos. Línea media recorre el largo del pronoto; el lóbulo posterior del pronoto foveado. Acetábulos de las patas con patrón de foveas característico: en la pata anterior 7 hoyuelos en el epiesterno y 10 en el epimerón (Fig. 8a); en la pata media 8/9 (Fig. 8b); en el acetábulo posterior 15 hoyos (Fig. 8c). Segmentos genitales del macho con superficie ventral con un patrón de disposición de setas característico (Fig. 8d).

Comentarios: nuevo registro para Colombia; distribución previa en Perú, departamento de Huánuco, distrito de Luyando, Santa Rosa Spapajilla (Drake y Lauck, 1959).

Hebridae

Hebrus elimatus Drake y Cobben, 1943

Ampliación de Registro (Fig. 4): Cundinamarca, Tena, laguna de Pedro Palo, 2280 m s. n. m., 16.jun.1991, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

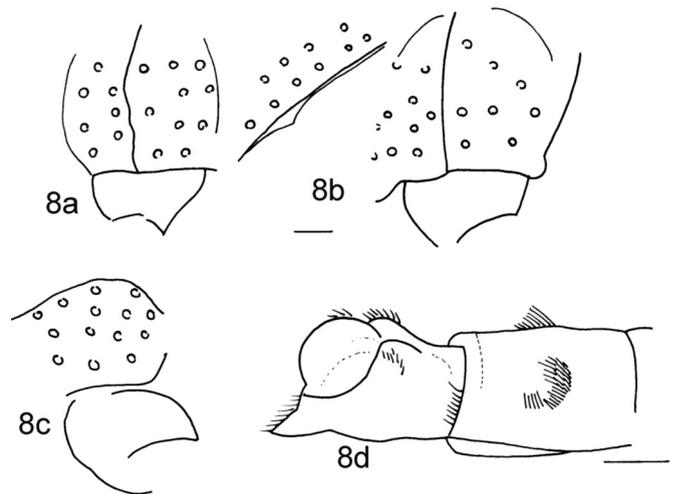


Figura 8. *Hydrometra exalla*, macho, acetábulos y región pleural, 8a, anterior, 8b medio, 8c, posterior. 0,10 mm; 8d, segmentos apicales del abdomen, vista ventrolateral. 0,25 mm.

Comentarios: registros previos en Nariño, Tumaco (Padilla, 2012).

Hebrus major Champion, 1898

Ampliación de Registro (Fig. 4): Nariño, Tumaco, Candelillas, 1°28'11" N, 78°41'7,5" W, 35 m s. n. m., 16 de nov. de 2010, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: especie tipo de Acapulco, México (Drake y Chapman, 1954); se distribuye en Estados Unidos (Arizona, California, Texas) y México (Drake y Chapman, 1958; Polhemus y Chapman, 1979). Registro previo en el departamento de Antioquia, sin más datos (Álvarez y Roldán, 1983).

Hebrus plaumanni Porter, 1952

Nuevo Registro (Fig. 2): Cundinamarca, Medina, río Húmea, 300 m s. n. m., 19 de oct. de 1989, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Diagnosis (Fig. 9). Largo del cuerpo: 2,24; ancho máximo: 0,88. Color dorsal y ventral: castaño claro, pronoto: castaño oscuro. Todo el cuerpo recubierto por pubescencia dorada, incluyendo la parte esclerotizada del ala anterior. Alas translúcidas sin manchas de colores.

Cabeza en su superficie dorsal carece de tubérculos. Disposición de foveas en el pronoto en el lóbulo posterior principalmente hacia los márgenes laterales y posterior (Fig. 9); ápice del escutelo bifurcado (Fig. 9).

Comentarios: nuevo registro para Colombia, registrada previamente en Brasil (Porter, 1952).

Merragata hebroides White, 1877

Nuevo Registro (Fig. 2): Nariño, Tumaco, Mar Agrícola, 1°41' N, 78°45' W, 10 m s. n. m., 17.nov.2010, 1 hembra, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Diagnosis (Fig. 10). Largo del cuerpo: 1,78; ancho máximo: 0,76. Macho, segmentos antenales: I-IV: 0,1; 0,12; 0,12; 0,18. Color dorsal y ventral: castaño oscuro. Cuerpo y segmentos de antenas y patas cubiertos por abundantes setas.

Tres primeros artejos de las antenas casi iguales, el IV más largo y fusiforme (Fig. 10).

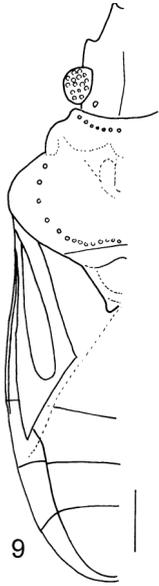


Figura 9. *Hebrus plaumanni*, hábitus, lado izquierdo. 0,25 mm.

Comentarios: constituye el primer registro para Colombia. Especie tipo de Hawaii, Drake y Harris (1943) la registraron en Estados Unidos (Islas Hawaii y California). Drake y Chapman (1958) y posteriores autores como Polhemus y Chapman (1979) la registraron con un rango geográfico desde el sur de Canadá hasta Argentina, excluyendo Chile, sin más datos.

Gerridae

Brachymetra albinervis (Amyot y Seville, 1843)

Ampliación de Registro (Fig. 1): Cundinamarca, Medina, Granja Agropecuaria, 4°38'54" N, 73°19'37" W, 431-576 m s. n. m., 17 de oct. de 1989, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en los departamentos de: Amazonas, Antioquia, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Córdoba, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca y Vichada (Morales y Castro, 2010).

Brachymetra lata Shaw, 1933

Ampliación de Registro (Fig. 4): Nariño, Tumaco, Aguaclara, km 89 vía carretera Tumaco, 400 m s. n. m., 15 de oct. de 1995, 1 hembra, D. N. Padilla, leg., (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en Meta, Caquetá y Vaupés (Aristizábal, 2002; Molano *et al.*, 2008).

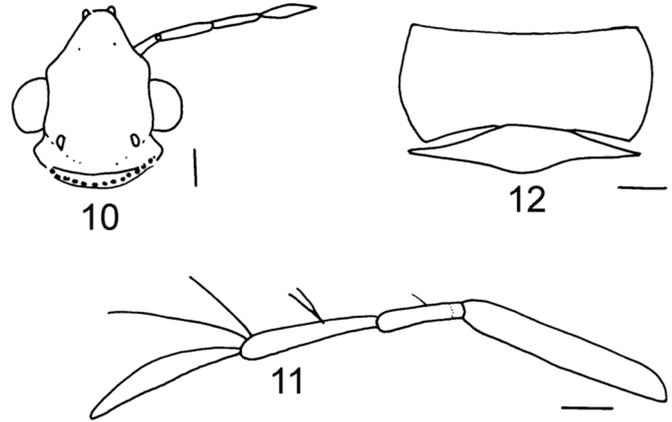
Cylindrostethus erythropus (Herrich-Schaeffer, 1850)

Ampliación de Registro (Fig. 4): Amazonas, río Amacayacu, poblado San Martín, 95 m s. n. m., nov. de 2008, 1 macho, N. Torres, leg., (PSO-CZ).

Comentarios: se adiciona una nueva localidad en el departamento del Amazonas y se amplía el rango altitudinal (95-350 m s. n. m.). Registros previos también en Caquetá (Molano *et al.*, 2005).

Metrobates amblydonti Nieser, 1993

Ampliación de Registro (Fig. 1): Putumayo, Orito, Vereda Simón Bolívar, Río Acaé, afluente del río Putumayo 8 de ene. de 2010, 1 hembra macr, N. Torres, leg. (PSO-CZ).



Figuras 10, 11 y 12. 10. *Merragata hebroides*, cabeza, vista dorsal, muestra una antena. 0.10 mm. 11. *Rheumatobates drakei*, antena de la hembra. 0.10 mm. 12. *Microvelia hinei*, segmentos genitales del macho, vista dorsal. 0,05 mm.

Comentarios: con registros en los departamentos: Amazonas, Antioquia, Casanare, Cesar, Córdoba, Norte de Santander, Valle del Cauca y Vichada (Aristizábal, 2002; Posso y González, 2008).

Rheumatobates drakei (Hungerford, 1954)

Nuevo Registro (Fig. 2): Nariño, Tumaco, La Espriella, río Caunapí, 1°28'14,4" N, 78°38'14" W, 20 m s. n. m., 16 de nov. de 2010, 1 hembra apt, D. N. Padilla, leg (PSO-CZ).

Diagnosis, Hembra áptera. (Fig. 11). Largo del cuerpo: 3,28; ancho máximo: 1,12. Hembra, segmentos antenales: I-IV: 0,28; 0,16; 0,30; 0,32.

Color dorsal y ventral: negro. Mancha central del pronoto y metapleuras amarillas. Primer segmento de las antenas y base del segundo, coxa, trocánter y fémur de la pata anterior, coxa trocánter y parte basal del fémur de las patas media y posterior, amarillos. El resto de apéndices negros.

Primer segmento de la antena filiforme, tercer segmento antenal con dos pares de setas largas, las apicales mucho más largas que las basales (Fig. 11). Fémur anterior con una fila de 10-12 setas largas y delgadas; tibia anterior con 3 setas largas; fémur posterior con 10 setas a lo largo del margen posterior.

Comentarios: constituye el primer registro para Colombia, especímenes tipo registrados de Supuruni Creek, Guyana (Hungerford, 1954).

Tachygerris opacus Champion, 1901

Ampliación de Registro (Fig. 1): Huila, Villa vieja, desierto de la Tatacoa, 16 de may. de 2009, 1 macho, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en: Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Magdalena, Meta, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca y Vaupés (Aristizábal, 2002; Molano *et al.*, 2005; Morales y Molano, 2008).

Mesoveliidae

Mesovelia mulsanti White, 1879

Ampliación de Registro (Fig. 1): Cundinamarca, Nocaima,

1200 m s. n. m., 24 de jul. de 2009, 1 macho apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Girardot, 326 m s. n. m., 11 de oct. de 1992, 1 hembra apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Tena, Laguna de Pedro palo, 2280 m s. n. m., 13 de jun. de 1992, 4 machos apt, 4 hembras apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Fusagasugá, 1700 m s. n. m., 9 de feb. de 1992, 1 hembra macr, 1 macho macr, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: distribución previa: Antioquia, Atlántico, Cauca, Cesar, Meta, Nariño, Quindío y Valle del Cauca, (Neering, 1954; Roback y Nieser, 1974; Álvarez y Roldán, 1983; Manzano *et al.*, 1995; Morales y Molano, 2008; Padilla y Arcos, 2011; Padilla, 2012).

Mesoveloidea williamsi Hungerford, 1929

Ampliación de Registro (Fig. 4): Nariño, Tumaco, Saundé, 1°30'12" N, 78°20'12" W, 300 m s. n. m., 21.ene.1996, 1 hembra, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos para el Quindío (Morales y Molano, 2008).

Veliidae

Microvelia longipes Uhler, 1894

Ampliación de Registro (Fig. 1): Cundinamarca, Nocaima, 1200 m s. n. m., 24 de jul. de 2009, 1 hembra apt, 2 hembras macr, 2 machos macr, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en Nariño, Quindío, Valle del Cauca, (Morales y Molano, 2008; Padilla y Arcos, 2011; Padilla, 2012).

Microvelia pulchella Westwood, 1834

Ampliación de Registro (Fig. 1): Cundinamarca, Nocaima, 1200 m s. n. m., 24 de jul. de 2009, 1 hembra apt, 1 hembra macr, 1 macho macr, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Tena, Laguna de Pedro Palo, 2280 m s. n. m., 13 de jun. de 1992, 1 hembra apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Medina, Río Gazamumo, 318 m s. n. m., 18 de oct. de 1989, 2 macho macr, 1 hembra apt, 1 hembra macr, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Valle del Cauca, Palmira, Villa del Carmen, 1750 m s. n. m., 3 hembras apt, 2 machos apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en: Cesar, Nariño, Quindío y Valle del Cauca (Morales y Molano, 2008; Morales *et al.*, 2008; Padilla, 2012).

Microvelia hinei Drake, 1920

Nuevo Registro (Fig. 2): Cundinamarca, Medina, río Gazamumo, 318 m s. n. m., 19 de oct. de 1989, 3 machos apt, 1 hembra apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Diagnosis, Macho áptero (Fig. 12). Largo del cuerpo: 1,8; ancho máximo: 0,46.

Color dorsal: amarillo oscuro, ventral: amarillo claro. Patas amarillas.

Segmento genital del macho en vista dorsal con prolongaciones laterales (Fig. 12) y borde del segmento anterior ligeramente redondeado.

Comentarios: constituye el primer registro para Colombia, con distribución previa en: Canadá, Estados Unidos, México,

República Dominicana, Trinidad y Tobago, Brasil, Argentina (Moreira *et al.*, 2011).

Rhagovelia elegans Uhler, 1894

Ampliación de Registro (Fig. 1): Nariño, Tumaco, Llorente, La Batea, 1°24'8,3" N, 78°31'3,4" W, 150 m s. n. m., 15 de nov. de 2010, 1 hembra apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en Amazonas, Cauca, Magdalena, Quindío y Valle del Cauca, (Polhemus, 1997; Morales y Molano, 2008).

Rhagovelia tenuipes Champion, 1898

Ampliación de Registro (Fig. 1): Cauca, Santander de Quilichao, 1 de abr. de 2010, 10 machos apt, 10 hembras apt, D. N. Padilla, leg.; la misma localidad y recolector, 2 de abr. de 2010, 1 macho apt (PSO-CZ).

Cundinamarca, Medina, río Gazaguancito, 22 de oct. de 1989, 2 machos apt, 1 macho macróptero, 3 hembras apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ). Nariño, Remolinos, río Mayo, 5 de dic. de 2000, 8 machos á apt, 14 hembras apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ). Valle del Cauca, Palmira, Villa del Carmen, 1750 m s. n. m., 21 de abr. de 2000, 2 machos apt, D. N. Padilla, leg. (PSO-CZ).

Comentarios: registros previos en: Meta, Huila y Nariño (Bacon, 1956; Roback y Nieser, 1974; Padilla 2011, 2012).

Veloidea gigantea (Gould, 1928)

Magdalena, Santa Marta, corregimiento Minca, Sierra Nevada de Santa Marta, Hacienda La Victoria, 11°7'22,2" N, 74°5'29,7" W, 1075 m s. n. m., 14 de oct. de 2007, 2 machos, F. Fernández, leg. (ICN)

Comentarios: segundo registro de recolecta después de los especímenes tipo, en el mismo departamento y municipio; datos que no aparecen en la descripción original "Cincinnati, Sierra S. Lorenzo, Colombia" (Gould, 1931, 1934), (Fig. 4).

AGRADECIMIENTOS

A Carlos Sarmiento, por permitir el acceso a la colección de Entomología del Instituto de Ciencias Naturales; a Nestor Torres por facilitar algunos especímenes de *C. erythropus* y *M. amblydonti* y a la Universidad de Nariño. También quiero agradecer muy especialmente a dos revisores anónimos por sus comentarios que contribuyeron a mejorar el texto.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez L, Roldán G. Estudio del orden Hemiptera (Heteroptera) en el departamento de Antioquia en diferentes pisos altitudinales. *Actual Biol.* 1983;12(14):31-46.
- Andersen NM. The Semiaquatic Bugs (Hemiptera: Gerromorpha) Phylogeny, adaptations, biogeography and classification. *Entomograph Vol. 3. Scandinavian Science Press LTD Klampenborg, Denmark*; 1982. p. 296-308.
- Aristizábal H. Los Hemípteros de la película superficial del agua en Colombia. *Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Jorge Álvarez Lleras. n.º 20. Editorial Guadalupe, Bogotá, Colombia*; 2002. p. 1-240.

- Bachman AO, López ML. Los Pleoidea de la Argentina (Insecta: Hemiptera). En: Castellanos ZA, editor. Fauna de agua dulce de la República Argentina, Buena Aires. Programa de Fauna de Agua Dulce (CONICET); 1994; Parte 3. p.1-32.
- Bacon JA. A taxonomic study of the genus *Rhagovelia* (Hemiptera, Veliidae) of the Western Hemisphere. Univ Kans Sci Bull. 1956;38(1):695-913.
- De Carlo JA. Descripción de tres nuevas especies del género *Cryptocriscus* Signoret II) Una nueva especie del género *Heleocoris* Stål (Hemiptera-Naucoridae). Rev Soc Entomol Argent. 1940;10(5):426-433.
- Drake CJ, Chapman HC. New American waterstriders (Hemiptera). Fla Entomol. 1954;37(3):151-155.
- Drake CJ, Chapman HC. New Neotropical Hebridae, including a catalogue of the American species (Hemiptera). J Wash Acad Sci. 1958;48(10):317-326.
- Drake CJ, Harris HM. The Gerridae of the Western Hemisphere (Hemiptera). Annls Carnegie Mus. 1934;23:179-241.
- Drake CJ, Harris HM. Notas sobre Hebridae del Hemisferio Occidental (Hemiptera). Notas Mus La Plata zool. 1943;8(64):41-58.
- Drake CJ, Lauck DR. Descriptions, synonymy, and check list of American Hydrometridae (Hemiptera: Heteroptera). Gt Basin Nat. 1959;19(2-3):43-52.
- Estévez AL, López Ruf M. Separación de subfamilias en la familia de chinches Gelastocoridae (Hemiptera). Rev Biol Trop. 2006;54(4):1319-1322.
- Gould GE. The *Rhagovelia* of the Western Hemisphere, with Notes on World Distribution (Hemiptera, Veliidae). Univ Kans Sci Bull. 1931;20(1):5-61.
- Gould GE. A new genus of Veliidae (Hemiptera). J Kans Entomol Soc. 1934;7(2):56-61.
- Heckman CW. Encyclopedia of South American Aquatic Insects: Hemiptera-Heteroptera. Spinger, Olympia, Washington, EEUU; 2011. p. 1-679.
- Hungerford HB. The Corixidae of the Western Hemisphere (Hemiptera). Univ Kans Sci Bull. 1948;32:5-827.
- Hungerford HB. The genus *Rheumatobates* Bergroth (Hemiptera-Gerridae). Univ Kans Sci Bull. 1954;36(7):529-588.
- Kuitert LC. Gerrinae in the University of Kansas collections. Univ Kans Sci Bull. 1942;28(7):113-143.
- Manzano M, Nieser N, Caicedo G. Lista preliminar de heterópteros acuáticos en la isla Gorgona y llanura del Pacífico. Bibl J J Triana. 1995;11:47-72.
- Menke AS. The semiaquatic and aquatic Hemiptera of California (Heteroptera: Hemiptera). Bull Calif Insect Surv; 1979;21:1-166.
- Molano F, Camacho DI, Serrato C. Gerridae (Heteroptera: Gerromorpha) de Colombia. Biota Colombiana. 2005; 6(2):163-172.
- Molano F, Morales It, Serrato C. Clasificación y Hábitats de Gerridae (Heteroptera-Gerromorpha) en Colombia. Acta biol Colomb. 2008;13(2):41-60.
- Morales I, Molano F. Heterópteros acuáticos del Quindío (Colombia): Los infraórdenes Gerromorpha y Nepomorpha. Rev Col Entomol. 2008;34(1):121-128.
- Morales I, Castro MI. Nuevos Registros y ampliación de distribución geográfica para especies de Gerridae (Insecta: Hemiptera) en Colombia. Acta biol Colomb. 2010;15(1):271-280.
- Morales I, Rojas N, Jiménez L, Amat G, Devia N, Fernandez F. Insectos acuáticos. En: Rangel O, editor. Informe final de Actividades. Estudio de inventario de fauna, flora, descripción biofísica y socioeconómica y línea base ambiental de las Ciénagas de Mata de Palma y La Pachita. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia; 2008. p. 169-177.
- Moreira FFF. Distributional Database of the Water Striders, Water Bugs, and Kissing Bugs (Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha & Cimicomorpha: Reduviidae: Triatominae). [citado 1 Mar 2013]. Disponible en URL: <https://sites.google.com/site/distributionaldatabase>.
- Moreira FFF, Ribeiro JRI, Barbosa JF, Ribeiro JRI, Alecrim VP. Checklist and distribution of semiaquatic and aquatic Heteroptera (Gerromorpha and Nepomorpha) occurring in Brazil. Zootaxa. 2011;2958:1-74.
- Neering T. Morphological variations in *Mesovelia mulsanti* (Hemiptera, Mesoveliidae). Univ Kans Sci Bull. 1954;36(5):125-148.
- Nieser N. Notes on Antillean Notonectidae. Stud. Fauna. Curaçao Caribbean Is. 1969;30(113):88-98.
- Nieser N. The water bugs (Heteroptera: Nepomorpha) of the Guayana Region. Stud. Fauna Surin. 1975;16(59):1-308.
- Nieser N, Alkins-Koo M. The water bugs of Trinidad & Tobago. Occasional Paper 9. Zoology Department, University of the West Indies, St Augustine, Trinidad; 1991. p. 1-127.
- Nieser N, Padilla DN. Three new species of Corixidae from Colombia (Heteroptera). Entomol Ber Amst. 1992;52(4):38-46.
- Nieser N, González R, Eichelkraut K. Nuevas especies de Naucoridae Fallen, (Heteroptera: Nepomorpha). Bol Mus Entomol Univ Valle. 1993;1(1):1-11.
- Padilla DN. Sistemática y ecología de algunas especies de los géneros *Notonecta* Linneo y *Buenoa* Kirkaldy (Hemiptera: Notonectidae) en el Departamento de Cundinamarca. [tesis de maestría]. Bogotá: Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia; 1993. p. 1- 182.
- Padilla DN. Five new species of *Buenoa* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) from Colombia. Zootaxa 2010a;2411:22-32.
- Padilla DN. Two new species of *Martarega* (Hemiptera: Heteroptera: Notonectidae) and a new species of *Tachygerris* (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) from Colombia. Zootaxa. 2010b;2560:61-68.
- Padilla DN. Ten new species of *Rhagovelia* in the *R. angustipes* complex from Colombia (Heteroptera: Veliidae). Aquat Insects. 2011;33(3):203-231.

- Padilla DN. Los hemípteros acuáticos del municipio de Tumaco (Nariño, Colombia) Guía ilustrada. San Juan de Pasto. Nariño Colombia: Editorial Universidad de Nariño; 2012. p. 1-88.
- Padilla DN, Arcos O. Hemiptera acuáticos asociados a los estuarios de la costa Pacífica colombiana. *Rev Col Entomol.* 2011;37(2):350-353.
- Padilla DN, Damgaard J. A new species of *Potamobates* Champion from Colombia with a re-analysis of phylogenetic relationships (Hemiptera: Gerridae). *Zootaxa.* 2011;2879:41-49.
- Padilla DN, Nieser N. Nueva especie de *Tachygerris* y nuevos registros de colecta de las Gerridae (Hemiptera: Heteroptera) de Colombia. *Agrom Colom.* 2001;21(1-2):55-67.
- Padilla DN, Pacheco B. New records of *Rheumatobates* Bergroth (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) from the Pacific coast of Colombia and Costa Rica, with a key to males of *Rheumatobates* of Eastern Tropical Pacific. *Zootaxa.* 2012;3427:33-46
- Pereira DLV, Melo AL. Aquatic and semiaquatic Heteroptera (Insecta) from Pitinga, Amazonas, Brazil *Acta Amaz.* 2007;37(4):643-648.
- Polhemus DA. Systematics of the Genus *Rhagovelia* Mayr (Heteroptera: Veliidae) in the Western Hemisphere (Exclusive of the *angustipes* Complex). *Entomological Society of America, Langham;* 1997. p.1-386.
- Polhemus J, Chapman HC. Family Hebridae/ Velvet Water Bugs. En: Menke A., editor. *The Seniaquatic and Aquatic Hemiptera of California* (Heteroptera: Hemiptera). *Bulletin of the California Insect Survey* 21. University of California Press, United States of America; 1979. p. 34-38.
- Polhemus J, Manzano M. Marine Heteroptera of the Eastern Tropical Pacific (Gelastocoridae, Gerridae, Mesoveliidae, Saldidae, Veliidae). En: Quintero D, Aiello A, editors. *Insects of Panama and Mesoamerica, Selected Studies.* Oxford University, Londres, Inglaterra; 1992. p. 302-320.
- Polhemus JT, Polhemus DA. Global diversity of true bugs (Heteroptera; Insecta) in freshwater. *Hydrobiologia.* 2008;595:379-391.
- Porter TW. Three new species of Hebridae (Hemiptera) from the Western Hemisphere. *J Kans Entomol Soc.* 1952;25(1):9-12.
- Posso CE, Gonzalez R. Gerridae (Hemiptera: Heteroptera) del Museo Entomológico de la Universidad del Valle. *Rev Col Entomol.* 2008;34(2):230-238.
- Quiroz H, Rodríguez A. Aquatic insects as predators of mosquito larvae. *J Am Mosq Control Assoc.* 2007;23(2):110-117.
- Ribeiro, JRI, Moreira, FFF, Alecrim VP, Barbosa, JF, Nessimian JL. Espécies de heterópteros dulciaquícolas (Hemiptera, Heteroptera, Gerromorpha e Nepomorpha) registradas no Estado do Rio de Janeiro, Brazil. *Arq mus nac.* 2010;67(3-4):303-312.
- Roback SS, Nieser N. Aquatic Hemiptera (Heteroptera) from the Llanos of Colombia. *Proc Acad Nat Sci Phila.* 1974;126(4):29-49.
- Shaan EA, Canyon DV. Aquatic insect predators and mosquito control. *Trop Biomed.* 2009;26(3):223-261.
- Shaan EA, Canyon DV, Reinhold M, Yones WFM, Abdel H, Mansour A. A mosquito predator survey in Townsville, Australia and an assessment of *Diplonychus* sp. and *Anisops* sp. predatorial capacity against *Culex annulirostris* mosquito immatures. *J Vector Ecol.* 2007;32(1):16-21.