

NUEVA ESPECIE DE *PIAROA* DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL DE LOS ANDES COLOMBIANOS Y SEGUNDO REGISTRO DE *STENOCHRUS PORTORICENSIS* CHAMBERLIN, 1922 PARA COLOMBIA (SCHIZOMIDA: HUBBARDIIDAE)

Luis F. de Armas¹ & Leonardo Delgado-Santa²

¹ Apartado Postal 4327, San Antonio de los Baños, Artemisa 32500, Cuba – dearmas@ecologia.cu

² Grupo de Estudio en Artrópodos de la Universidad del Quindío (GEAQ). Armenia, Quindío, Colombia – leonardodelgadosanta@gmail.com

Resumen: Se describe una especie nueva de *Piaroa* Villarreal, Giupponi et Tourinho, 2008, del departamento Risaralda, en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental de los Andes, Colombia. También se registra la presencia de *Stenochrus portoricensis* Chamberlin, 1922 en Armenia, departamento de Quindío, siendo este el segundo registro de la especie para Colombia.
Palabras clave: Schizomida, Hubbardiidae, taxonomía, Colombia.

A new species of *Piaroa* from Colombia's western Andes, with the second record of *Stenochrus portoricensis* Chamberlin, 1922 from Colombia (Schizomida: Hubbardiidae)

Abstract: A new species of the genus *Piaroa* Villarreal, Giupponi et Tourinho, 2008, is described, based on material from the Risaralda department, in the Cordillera Occidental of the Colombian Andes. *Stenochrus portoricensis* Chamberlin, 1922 is also recorded from Armenia, Quindío department, the second record of the species for Colombia.

Key words: Schizomida, Hubbardiidae, taxonomy, Colombia.

Taxonomía / Taxonomy: *Piaroa villarreali* sp. n.

Introducción

El género *Piaroa* Villarreal, Giupponi & Tourinho, 2008, fue descrito de la Amazonia venezolana, pero en la actualidad se conoce que también está presente en Costa Rica (Armas & Viquez, 2009, 2010) y Colombia (Villarreal Manzanilla & García, 2011). En lo que a Colombia concierne, hasta el momento solo se ha descrito una especie (*Piaroa guipongai* Villarreal & García, 2011, del departamento Tolima), pero Moreno-González et al. (2011) mencionaron tener al menos 14 especies nuevas de este género: 10 de localidades andinas, dos de la región del Pacífico y dos de la Orinoquia.

Stenochrus portoricensis Chamberlin, 1922 presenta una amplia distribución geográfica en América (Reddell & Cokendolpher, 1995), aunque de Colombia se conoce únicamente por una hembra recolectada en Cali (Rowland & Reddell, 1977).

En la presente contribución se describe una especie nueva de *Piaroa*, recolectada en la vertiente oriental de la cordillera occidental de los Andes; además, se registra la presencia de *S. portoricensis* en la Cordillera Central.

Material y métodos

La serie tipo será depositada en la colección de arácnidos del Instituto de Ciencias Naturales (ICN), Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. El otro material examinado se encuentra en el Museo de Artrópodos de la Universidad del Quindío (MAUQ), Armenia, Quindío.

Nomenclatura según Reddell & Cokendolpher (1995). Las mediciones están dadas en milímetros; la longitud total excluye el flagelo. Las ilustraciones fueron realizadas median-

te los programas Corel Draw 13 y Adobe Photoshop CS, sobre la base de fotografías digitales tomadas con una cámara Canon Powershot A1100 IS acoplada manualmente a un microscopio de disección.

El término “vereda” utilizado aquí corresponde a una sección administrativa del municipio.

Taxonomía

***Piaroa villarreali* sp. n.**

Fig. 1 A-I, 2. Tabla I.

DATOS DEL TIPO. Macho holotipo (ICN), vereda San Eugenio (4° 58' 21,5" N – 76° 00' 21,5" O; 1 720 msnm), La Celia, departamento Risaralda, Colombia, 24 de noviembre, 2011, L. Delgado. **Paratipos.** Dos hembras y un macho preadulto (ICN), iguales datos que el holotipo. **OTRO MATERIAL EXAMINADO.** Un macho (MAUQ), Vereda El Tambo (5° 0' 56,4" N – 75° 57' 37,4" O; 1 798 msnm), La Celia, Risaralda, 16 de noviembre, 2011, L. Delgado, bajo un tronco caído, en bosque secundario.

DISTRIBUCIÓN. Sólo se conoce de la localidad tipo (Fig. 2).

ETIMOLOGÍA. Nombrada en honor a Osvaldo Villarreal Manzanilla, uno de los autores del género *Piaroa*, por sus importantes aportes al conocimiento de la aracnofauna sudamericana.

DIAGNOSIS. Especie pequeña (3,8 mm de longitud total), de color general pardo grisáceo pálido, ligeramente amarillanaranjado sobre los pedipalpos, patas I y propeltidio. Propel-

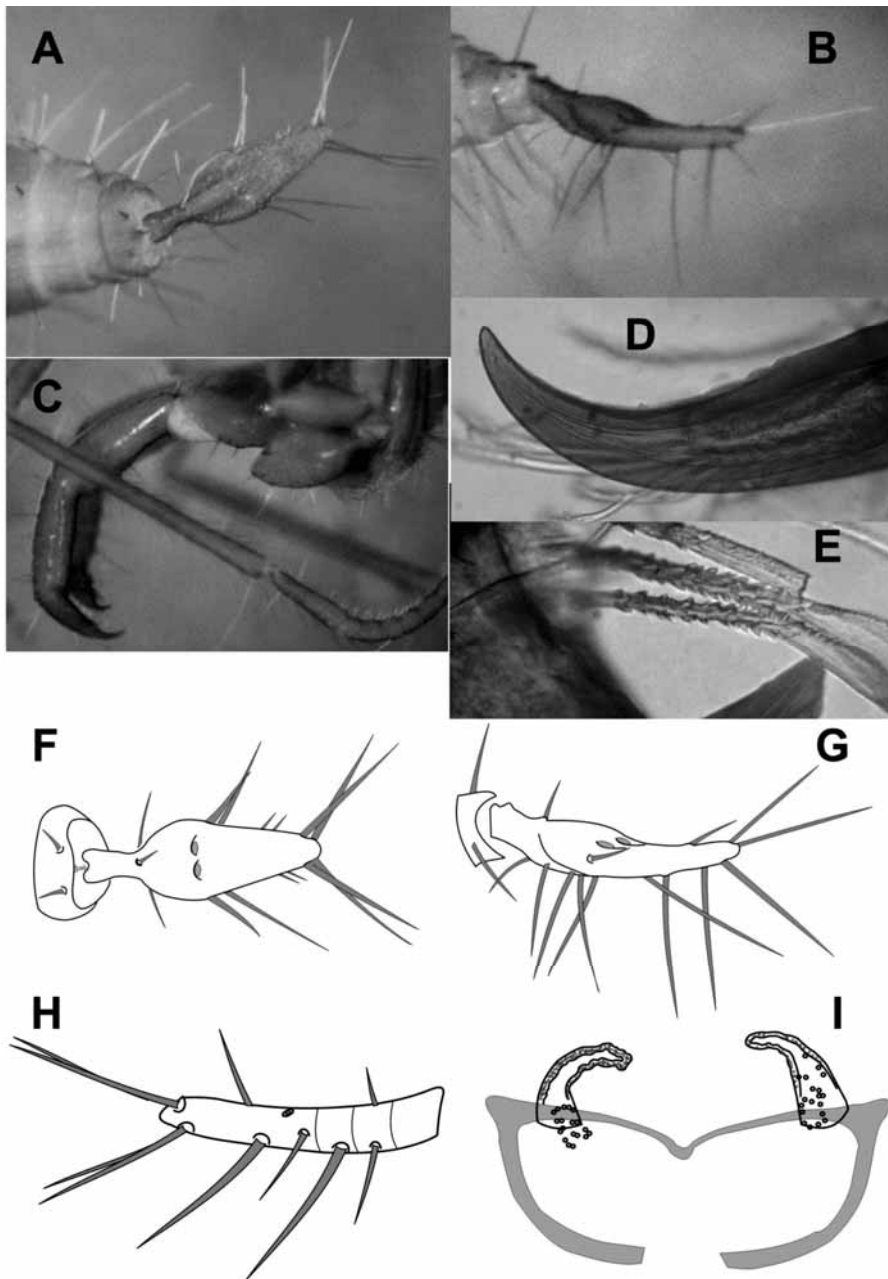


Fig. 1. *Piaroa villarreali* sp. n. **A-C, F-G**, macho holotipo. **A-B y F, G**, segmento abdominal XII y flagelo en vistas dorsal (A, F) y lateral (B, G); **C**, pedipalpo, vista lateral. **D-E**, macho preadulto: dedo móvil del quelícero; **E**, detalle de la parte basal del grupo de macrocerdas 1 del quelícero. **H-I**, hembra: **H**, flagelo, vista lateral; **I**, espermatecas.

tidio con dos pares de cerdas dorsales; manchas oculares notables, alargadas; metapeltidio entero. Dedo móvil del quelícero con tres pequeños dientes accesorios; sérrula con 15 dientes. Abdomen no atenuado; segmento abdominal XII sin eminencia dorsoposterior. Flagelo lanceolado, 3,2 veces más largo que ancho y 1,8 veces más ancho que alto; cerda **dm1** en la base del bulbo.

DESCRIPCIÓN DEL MACHO HOLOTIPO. De color castaño grisáceo pálido, con una tenue tonalidad de amarillo-anaranjado sobre el propeltidio, los pedipalpos y las patas I; flagelo castaño amarillento claro; parte ventral del prosoma y primeros esternitos, blanquecinos.

Propeltidio con dos pares de cerdas dorsales; manchas oculares alargadas, de bordes irregulares. Metapeltidio entero. Esternón anterior con 11 + 2 cerdas; esternón posterior con seis cerdas.

Terguitos I-VII con un par de cerdas submedias; VIII con un par de cerdas submedias y un par lateral; IX, con un par de cerdas sublaterales y un par lateral. Segmento X sin

cerdas dorsales; XI con un par de cerdas laterales; XII con un par de cerdas submedias y un par lateral, sin eminencia dorsoposterior. Flagelo (Fig. 1 A-B, F-G) lanceolado, dorsoventralmente deprimido, de aspecto suavemente convexo en vista lateral, con dos débiles depresiones redondeadas hacia la parte dorsal media del bulbo; 1,5 veces más alto a nivel de la cerda **dm1** que a nivel de **dm4**; la mitad posterior del bulbo es 1,9 veces más estrecha que la anterior. Quetotaxia (Fig. 1 A-B): **dm1** situada en la base del bulbo; **vm2** basales a **vm1**, que está a nivel de **dm1**.

Pedipalpos cortos e inermes (Fig. 1 C); trocánter con un espolón diminuto en su superficie interna, con el ápice sobresaliente, cónico; fémur corto y robusto, 1,9 veces más largo que alto; patela 2,7 veces más larga que alta. Dimensiones (Tabla I).

HEMBRA. Similar al macho, pero con el flagelo tetrasesgmentado (Fig. 1 H). Quelícero: grupo de cerdas 1 con abundantes espículas en la base; dedo móvil: sérrula formada por 15 dientes, terminada en un diente guardián grande, alargado.

Tabla I. Dimensiones (mm) de *Piaroa villarreali* sp. n.
A, ancho; H, altura; L, longitud. p, posterior

Caracteres	♂	♂	♀
	Holotipo	(V. El Tambo)	Paratipo
L total	3,85	3,79	3,77
Propeltidio, L/A p	1,22/0,62	1,32/0,62	1,00/0,58
Flagelo, L/A/H	0,57/0,18/0,10	0,55/0,19/0,12	0,35/0,05/0,05
Pedipalpo, L	2,33	2,50	1,72
Trocánter, L/H	0,52/0,26	0,54/0,23	0,38/0,22
Fémur, L/H	0,49/0,26	0,63/0,32	0,38/0,25
Patela, L/H	0,57/0,21	0,62/0,25	0,42/0,16
Tibia, L/H	0,49	0,48	0,35
Tarso, L	0,26	0,23/0,10	0,19/0,10
Pata IV, L	5,46	5,68	3,94
Fémur, L	1,25	1,31	0,99
Pata IV, L	3,79	3,52	2,86
Fémur, L/H	1,07/0,49	1,01/0,45	0,91/0,41

Pedipalpos ligeramente más cortos que en el macho (Tabla I). Espermatecas formadas por dos lóbulos muy ensanchados en su porción basal y curvados hacia el eje longitudinal; gonópodo ausente (Fig. 1 I).

MACHO PREADULTO (3,10 mm). Quelíceros: dedo móvil con tres dientes accesorios, cortos y romos (Fig. 1 D); sérrula compuesta por 15 dientes (el macho adulto de vereda El Tambo posee 18 dientes); diente guardián grande, alargado; dedo fijo con cuatro dientes accesorios. Grupo de cerdas 1 (G1) con abundantes espículas en la base (Fig. 1 E).

HISTORIA NATURAL. Los ejemplares de la serie tipo fueron recolectados en la hojarasca, en la zona de transición entre un cultivo de café sin sombra y un bosque secundario, a 1720 msnm. El otro macho adulto (no paratipo), fue hallado bajo un tronco caído, en bosque secundario, a 1798 msnm.

COMPARACIONES. Esta especie se distingue de *P. guipongai*, por el menor tamaño del flagelo (1,15 vs 0,57 mm) y menor longitud de los pedipalpos [la longitud del trocánter dada por Villarreal Manzanilla & García (2011: 4, Tabla) es errónea, pues en realidad es casi igual a la del fémur, no tres veces menor que este (véase la fig. 9 de dichos autores)]. Desafortunadamente, se desconoce la forma de las espermatecas de *P. guipongai*.

El flagelo de los machos de *P. bijagua* Armas & Viquez, 2009 y *P. youngi* Armas & Viquez, 2010, ambas de Costa Rica, es algo más corto y ligeramente más ancho que en *P. villarreali* sp. n.; pero además, esas dos especies poseen las espermatecas con los lóbulos de similar diámetro en toda su longitud o solo con una leve disminución hacia el ápice, nunca fuertemente ensanchados en su porción basal; por otra parte, *P. youngi* presenta tres pares de cerdas dorsales en el propeltidio.

En la otra especie descrita, *P. virichaj* Villarreal, Giupponi & Tourinho, 2008, del estado Amazonas, Venezuela, los machos poseen el abdomen con los segmentos IX-XII atenuados y el flagelo extremadamente largo (1,68 mm), caracteres que lo diferencian claramente de *P. villarreali* sp. n.

NOTA. Con el objetivo de no dañar el holotipo, hemos preferido realizar la disección del quelíceros de los otros dos machos (un adulto y un preadulto).



Fig. 2. A. Distribución geográfica de *Piaroa villarreali* sp. n. y *Stenochrus portoricensis* en Colombia.

Stenochrus portoricensis Chamberlin, 1922

Fig. 2.

Stenochrus portoricensis Chamberlin, 1922: 11-12. Reddell & Cokendolpher, 1995: 114. Tourinho & Kury, 1999: 4. Reddell & Cokendolpher, 2002: 388. Harvey, 2003: 125. Armas, 2010: 211.

Schizomus portoricensis: Rowland & Reddell, 1977: 95.

NUEVO REGISTRO. Cuatro hembras (MAUQ), Armenia, departamento de Quindío (4° 30' 2" N – 75° 43' 42,9" W; 1287 msnm), 2 de octubre, 2011, L. Delgado.

HISTORIA NATURAL. La población de Armenia habita en una quebrada (1 287 msnm), cubierta por vegetación secundaria y rodeada en gran parte por edificios, en algunos de cuyos jardines también ha sido hallada. Viven en simpatria con *Surazomus* sp. n.

COMENTARIOS. Este constituye el segundo registro de esta especie para Colombia, país para el que con antelación se había registrado una hembra adulta de las proximidades de Cali (Rowland & Reddell, 1977: 95; Reddell & Cokendolpher, 1995: 114), ciudad donde según Jairo Andrés Moreno González (com. pers., diciembre 6, 2011), posee una población bien establecida, mayormente en áreas muy antropizadas.

Las espermatecas de las hembras de Armenia no difieren de las observadas en las poblaciones de Cuba, República Dominicana y Puerto Rico.

Agradecimientos

A Osvaldo Villarreal Manzanilla (Caracas, Venezuela) y Jairo A. Moreno (Universidad de Cali) por el provechoso intercambio de experiencias y la información suministrada. El primer autor (LFA) agradece a Eduardo Flórez (ICN) su amable hospitalidad durante su estancia en Bogotá; y al Comité Organizador del III Congreso Latinoamericano de Aracnología, por auspiciar la visita a ese país. El segundo autor (LDS) agradece a Carlos Cultid, Gustavo Zabala, Bedir Martínez y David Hoyos por su ayuda; al Laboratorio de Biología, al Museo de Artrópodos (MAUQ) y al Laboratorio de Entomología de la Universidad del Quindío por todas las facilidades de laboratorio.

Bibliografía

- ARMAS, L. F. DE 2010. Schizomida de Sudamérica (Chelicerata: Arachnida). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **46**: 203-234.
- ARMAS, L. F. DE & C. VIQUEZ 2009. Primer registro del género *Piaroa* Villarreal, Giupponi et Tourinho, 2008 (Schizomida: Hubbardiidae) en Centroamérica, con la descripción de una especie nueva de Costa Rica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **44**: 131-133.
- ARMAS, L. F. DE & C. VIQUEZ 2010. Nuevos Hubbardiidae (Arachnida: Schizomida) de América Central. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **46**: 9-21.
- CHAMBERLIN, R.V. 1922. Two new American arachnids of the order Pedipalpida. *Proc. Biol. Soc. Washington*, **35**: 11-12.
- HARVEY, M. S. 2003. *Catalogue of the smaller arachnid orders of the World: Amblypygi, Uropygi, Schizomida, Palpigradi, Ricimulei and Solifugae*. CSIRO Publishing. Collingwood Victoria, Australia. 385 pp.
- MORENO-GONZÁLEZ, J. A., D. A. LUNA-SARMIENTO & O. VILLARREAL MANZANILLA 2011. Esquizómidos de Colombia: riqueza y distribución (Arachnida: Schizomida). III Congreso Latinoamericano de Aracnología, 4-9 de diciembre de 2011, Montenegro, Quindío, Colombia. *Memorias y Resúmenes*, p. 238.
- REDDELL, J. R. & J. C. COKENDOLPHER 1995. Catalogue, bibliography, and generic revision of the order Schizomida (Arachnida). *Texas Memorial Mus., Speleol. Monogr.*, **4**: 1-170.
- REDDELL, J. R. & J. C. COKENDOLPHER 2002. Schizomida. Pp. 387-398 en: J. Adis, editor: *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publisher, Sofía, Moscú.
- ROWLAND, J.M. & J.R. REDDELL 1977. A review of the cavernicole Schizomida (Arachnida) of Mexico, Guatemala, and Belize. *Bull. Assoc. Mexican Cave Studies*, **6**: 79-102.
- TOURINHO, A. L. M. & A. B. KURY 1999. The southernmost record of Schizomida in South America, first records of Schizomida for Rio de Janeiro and of *Stenochrus* Chamberlin, 1922 for Brazil (Arachnida, Schizomida, Hubbardiidae). *Boln. Mus. Nac., Zool.*, **405**: 1-6.
- VILLARREAL MANZANILLA, O. & L. F. GARCÍA 2011. A new species of *Piaroa* Villarreal, Giupponi & Tourinho, 2008 (Schizomida: Hubbardiidae) from Colombia. *Turk J. Zool.*, **35**(3): 1-5.