Revista Ibérica de Aracnología, nº **30** (30/06/2017): 71–81.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

REVISIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO *CUBAZOMUS* REDDELL & COKENDOLPHER, 1995, CON LA DESCRIPCIÓN DE UNA ESPECIE NUEVA DE CUBA (SCHIZOMIDA: HUBBARDIIDAE)

Rolando Teruel

Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (Bioeco), Museo de Historia Natural "Tomás Romay".
José A. Saco # 601, esquina a Barnada; Santiago de Cuba 90100. Cuba. rteruel@bioeco.cu

Resumen: Se revisa taxonómicamente el género de esquizómidos *Cubazomus* Reddell & Cokendolpher, 1995, endémico de Cuba oriental. Se describe una especie nueva de una localidad costera del sur de la Sierra Maestra (provincia de Santiago de Cuba) y se registran nuevos hallazgos de la especie tipo del género (la cual es redescrita, incluyendo los primeros machos homeomorfos conocidos del género), así como una cuarta especie innominada de una localidad mucho más hacia el este en el mismo macizo montañoso, al cual está restringido dicho género. Por consiguiente, se actualizan las diagnosis del género y sus dos especies previamente conocidas, apoyadas en un detallado complemento ilustrativo.
Palabras clave: Schizomida, Hubbardiidae, Hubbardiinae, *Cubazomus*, taxonomía, especie nueva, nuevos registros, Caribe, Antillas Mayores, Cuba.

Taxonomic revision of the genus *Cubazomus* Reddell & Cokendolpher, 1995, with description of a new species from Cuba (Schizomida: Hubbardiidae)

Abstract: The schizomid genus *Cubazomus* Reddell & Cokendolpher, 1995, endemic to eastern Cuba, is herein taxonomically revisited. A new species is described from a coastal locality in the south of the Sierra Maestra mountain range (Santiago de Cuba province) and new records are provided for the type species (which is redescribed, including the first homomorphic males known for the genus), as well as data about an unnamed species from another locality farther east in the same mountain range, to which this genus is restricted. Subsequently, the diagnoses of the genus and its two previously known species are updated, supported by a thorough pictorial complement.
Key words: Schizomida, Hubbardiidae, Hubbardiinae, *Cubazomus*, taxonomy, new species, new records, Caribbean, Greater Antilles, Cuba.

Taxonomía/Taxonomy: *Cubazomus sheylae* **sp. n.**

Introducción

En la clásica revisión mundial del orden Schizomida publicada por Reddell & Cokendolpher (1995), uno de los géneros descritos fue *Cubazomus* Reddell & Cokendolpher, 1995, para acomodar a *Schizomus armasi* Rowland & Reddell, 1981. Esta especie endémica de Cuba suroriental era enigmática, pues hasta dicha revisión había permanecido como de ubicación incierta entre los géneros y grupos de especies tradicionalmente aceptados, debido a su peculiar morfología.

En la propia descripción original del género, Reddell & Cokendolpher (1995) le asignaron de manera tentativa otras dos especies taxonómicamente problemáticas: *Schizomus orghidani* Dumitresco, 1977 y *Schizomus rowlandi* Dumitresco, 1973. En ambos casos, Reddell & Cokendolpher (1995: 68) declararon explícitamente la necesidad de su separación en un género aparte, lo cual fue concretado una década más tarde por Teruel (2003), con la consiguiente enmienda de la diagnosis genérica.

De este modo *Cubazomus* quedó conformado como un género monotípico. Un año más tarde, Teruel (2004) describió una segunda especie de las altas montañas de la Sierra Maestra, actualizando la diagnosis genérica y expandiendo la distribución geográfica conocida de *C. armasi*. Desde entonces no se han realizado más contribuciones relevantes a la taxonomía y corología del género, siendo mencionado únicamente en pocos trabajos adicionales (Armas, 2004; Teruel, 2005, 2007, 2011, 2017; Armas & Teruel, 2009).

En los 13 años transcurridos desde la última contribución relevante al género, se ha obtenido más material que incluye nuevos hallazgos de interés, entre ellos dos especies nuevas y abundante material adicional topotípico de *Cubazomus armasi*. Adicionalmente, la taxonomía genérica de Hubbardiidae ha sufrido cambios profundos en el mismo periodo de tiempo, por consiguiente es necesaria una revisión y actualización de los géneros descritos con anterioridad.

Material y métodos

Los ejemplares fueron estudiados con un microscopio estereoscópico Zeiss Stemi 2000-C, equipado con un micrómetro ocular de escala lineal y una cámara digital Canon PowerShot A620, con la cual se realizaron mediciones y fotografías, respectivamente. Los quelíceros y espermatecas femeninas fueron diseccionadas cuidadosamente de ejemplares inmersos en etanol al 80% y montados en portaobjetos en una gota de ácido láctico concentrado; las preparaciones fueron colocadas en un microscopio Optech-B3 equipado con un sistema de captura de imágenes DCM-310 y observados continuamente hasta que las estructuras de interés fueran nítidamente distinguibles, para después proceder a la toma de fotografías. Por último, las partes diseccionadas fueron guardadas en una microampolleta junto con el espécimen de procedencia. Las fotos del hábitat fueron tomadas con una cámara digital Nikon Coolpix S8100.

Para las fotografías microscópicas, se tomó una serie variable de imágenes en planos consecutivos dependiendo de la profundidad de campo (a mayor volumen presenta la estructura, mayor cantidad de planos es necesario fotografiar), después, todos los planos de cada estructura fueron ensamblados mediante el programa CombineZP, produciendo una imagen totalmente enfocada. Al final, las imágenes digitales

resultantes fueron sometidas a un procesamiento básico para impresión con Adobe Photoshop CS3: optimización de contraste y brillo, eliminación de detalles superfluos de los fondos y ensamblaje de láminas.

Los caracteres y sus estados referidos en el texto corresponden a adultos de ambos sexos, a excepción de que se indique lo contrario. La clasificación de los machos adultos en heteromorfos y homeomorfos se basa en Armas (1989) y la nomenclatura general del cuerpo según Reddell & Cokendolpher (1995), excepto para la subdivisión y setación del flagelo (Monjaraz-Ruedas *et al.*, 2016). Mediciones según Teruel (2003): la longitud total incluye el flagelo y la de éste incluye el pedicelo en los machos; en esta estructura, el ángulo pedicelo/bulbo fue estimado según el método propuesto por Teruel (2015). Fórmula de setación tergal según Teruel (2017). La nomenclatura de las cerdas del pedipalpo propuesta recientemente por Monjaraz-Ruedas & Francke (2015) no se aplica aquí en espera de que estudios más profundos confirmen su viabilidad, pues el mismo no es reconocible con claridad al menos en dos géneros antillanos. Para la definición del estatus de conservación se aplicó la categorización vigente de la UICN (2001, 2003) según Teruel (2012).

Los ejemplares referidos en este estudio se encuentran preservados en etanol al 80% y depositados en la colección personal del autor (RTO).

Resultados y discusión

Género *Cubazomus* Reddell & Cokendolpher, 1995

Cubazomus Reddell & Cokendolpher, 1995: 1, 6, 19, 67-68, 140-142, 152, 159, 164; fig. 50; tabs. 2-4 (en parte: referencias a *C. armasi*). Harvey, 2003: 107-108, 367 (en parte: referencias a *C. armasi*). Teruel, 2003: 39-44. Teruel, 2004: 31-32. Armas, 2004: 12, 3745. Teruel, 2005: 65, 133. Teruel, 2007: 47, 49, 51. Armas & Teruel, 2009: 448, 450. Teruel, 2011: 1, 3, 12, 21, 22-23, 32, 34, 36-37, 39, 81, 87, 88; fig. 27; tabs. 3, 6. Teruel, 2017: 46.

Schizomus: Rowland & Reddell, 1981: 19, 38, 41-45; fig. 42, 45, 49, 52; tab. 7 (en parte: referencias a *S. armasi*). Armas, 1989: 34; fig. 3 (en parte: referencias a *S. armasi*).

Diagnosis (enmendada). Tamaño pequeño a mediano para la subfamilia (2-4 mm), siempre mayor en el macho que en la hembra. Color general (fig. 1-6): verdoso pálido a oscuro uniforme, con los quelíceros rojizos. Cuerpo sin cerdas claviformes. Dedo movible del quelícero (fig. 3d): margen ventrointerno con serrula y diente guardián, margen ventroexterno con una lamela crenulada. Pedipalpos (fig. 1-6) sexualmente dimórficos y polimórficos: alargados y delgados en los machos heteromorfos, cortos y robustos en los machos homeomorfos y las hembras; trocánter con el espolón interno situado en el margen anteroventral. Propeltidio sin ocelos, pero con manchas oculares; proceso anterior con dos cerdas apicales (1 + 1), cerdas dorsales sexualmente no dimórficas (tres pares en ambos sexos). Metapeltidio (fig. 1a, 2a, 2c, 3a, 4a, 5a, 6a) dividido longitudinalmente en dos escleritos separados. Terguitos II-VII con la setación no modificada ni sexualmente dimórfica: fórmula estándar 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 en ambos sexos. Fémur de la pata IV robusto, con el margen anterodorsal en ángulo aproximado de 90°. **Macho**: pedipalpos sin armadura relevante, excepto por 1-2 macrocerdas gruesas y en forma de cuchillo en el extremo ventroexterno de la patela (fig. 1c, 4c, 5c); heteromorfos con el trocánter del pedipalpo poco alargado, con la articulación femoral estrecha y en posición anterodistal, o sea, con el ápice del trocánter no proyectado o apenas vestigialmente. Abdomen no atenuado, segmentos XI-XII sin cerdas modificadas; segmento XII no modificado y con la prominencia dorsoposterior pequeña y aguda, poco distinguible. Flagelo (fig. 1d-e, 4d-e, 5d-e) de mediano tamaño respecto al cuerpo, con el ángulo pedicelo/bulbo aproximadamente de 180°; pedicelo de mediano tamaño y muy compreso (mucho más alto que ancho); bulbo muy ancho, depreso y anguloso (siempre más ancho que largo y romboidal a subtriangular en vista dorsal), superficie dorsal sin escultura relevante, sólo con dos fosetas submedianas alargadas y estrechas que delimitan tres áreas engrosadas (una central y dos laterales); setación: dm_1, dm_4, vm_1 y vm_5 únicas, dl_1, dl_2, dl_3, vm_2, vm_3, vl_1 y vl_2 pares, con dm_1 situada sobre la unión pedicelo-bulbo o levemente distal a ésta y con dm_4 en posición subapical. **Hembra**: flagelo con tres flagelómeros y dos anillos; setación por flagelómero: ninguno / dm_1 y vm_1 únicas, vm_2 pares / dm_4 y vm_5 únicas, dl_1, dl_2, dl_3, dl_4, vm_3, vl_1 y vl_2 pares. Espermatecas (fig. 3e) con dos pares de lóbulos muy débilmente esclerotizados, fusionados basalmente en forma de "Y" y sin bulbos apicales. Arco quitinoso débilmente esclerotizado, en forma de lazo. Gonópodo alargado y muy poco distinguible.

Especie tipo. *Schizomus armasi* Rowland & Reddell, 1981, por designación original.

Contenido. Tres especies nominales: *Cubazomus armasi* (Rowland & Reddell, 1981), *Cubazomus montanus* Teruel, 2004 y *Cubazomus sheylae* **sp. n.** Una cuarta especie permanece aún sin describir debido a la ausencia de machos (véase más adelante en esta propia obra).

Distribución (fig. 7). Vertiente sur de la Cordillera del Turquino (Sierra Maestra), en las provincias de Santiago de Cuba y Granma. Los registros conocidos abarcan una franja alargada e irregular de unos 80 x 10 km de extensión, aunque por la homogeneidad y continuidad de suelo y vegetación a todo lo largo de esta costa, es predecible su presencia al menos más hacia el oeste.

Aspectos Ecológicos. Todas las especies de *Cubazomus* viven en el suelo de formaciones vegetales boscosas y arbustivas que crecen sobre suelos de origen volcánico con rocas ígneas, como granito, diorita, gabro y basalto (fig. 8). Usualmente se refugian debajo de rocas de diverso tamaño, semienterradas en la hojarasca y el suelo de las cañadas y márgenes de los ríos y arroyos estacionales, incluso dentro del cauce seco de estos últimos (fig. 8a, 8d). Sin embargo, *C. montanus* ha sido hallado únicamente en un microhábitat distinto y poco habitual en los esquizómidos: las profundas grietas de las rocas volcánicas fracturadas del talud de un sendero de montaña (fig. 8b).

Por lo general son especies muy raras, difíciles de hallar y con densidades poblacionales muy bajas, aunque muy esporádicamente se han observado en tal abundancia que llegan a constituir la especie numéricamente dominante. La causa de este fenómeno no es evidente, pues ha ocurrido en las mismas localidades y condiciones ecológicas que los hallazgos habitualmente raros.

Comentarios. Hasta el presente, en todas las diagnosis presentadas para el género (Reddell & Cokendolpher, 1995; Teruel, 2003, 2004) se había pasado inadvertido por completo que los machos sí poseen una prominencia dorsoposterior media en el segmento abdominal XII. La causa es obviamente

Tabla I.- Dimensiones (mm) de seis topotipos de *Cubazomus armasi*.
Abreviaturas: largo (L), ancho (A), alto (H), no aplicable (NA).

Carácter		♂ heteromorfo	♂ heteromorfo	♂ heteromorfo	♂ homeomorfo	♀	♀
Propeltidio	L / A	0,95 / 0,46	0,93 / 0,44	0,89 / 0,42	0,87 / 0,40	0,88 / 0,41	0,85 / 0,40
Metapeltidio	L / A	0,25 / 0,40	0,25 / 0,40	0,24 / 0,39	0,24 / 0,39	0,25 / 0,43	0,24 / 0,41
Abdomen	L	1,50	1,45	1,40	1,35	1,50	1,40
Flagelo	L / A / H	0,29 / 0,22 / 0,11	0,28 / 0,22 / 0,11	0,27 / 0,21 / 0,10	0,26 / 0,20 / 0,10	0,20 / 0,05 / 0,05	0,20 / 0,05 / 0,05
Bulbo	L	0,20	0,20	0,19	0,18	NA	NA
Pedipalpo	L	2,92	1,63	1,55	1,38	1,58	1,40
Trocánter	L / H	0,35 / 0,20	0,25 / 0,20	0,25 / 0,19	0,24 / 0,19	0,30 / 0,19	0,25 / 0,18
Fémur	L / H	0,89 / 0,18	0,37 / 0,18	0,35 / 0,15	0,31 / 0,15	0,35 / 0,19	0,32 / 0,18
Patela	L / H	0,95 / 0,15	0,45 / 0,14	0,43 / 0,14	0,35 / 0,14	0,38 / 0,16	0,35 / 0,15
Tibia	L / H	0,41 / 0,11	0,28 / 0,11	0,25 / 0,10	0,24 / 0,10	0,30 / 0,11	0,26 / 0,10
Tarso	L / H	0,22 / 0,06	0,19 / 0,05	0,19 / 0,05	0,17 / 0,05	0,15 / 0,06	0,13 / 0,05
Uña	L	0,10	0,09	0,08	0,07	0,10	0,09
Total	**L**	**2,99**	**2,91**	**2,80**	**2,72**	**2,83**	**2,69**

un error de observación: casi todas las especies de *Cubazomus* son pequeñas y poco esclerotizadas y dicha estructura es tan vestigial, que sólo es distinguible si se observa cuidadosamente mientras se rota lentamente el ejemplar alrededor de su eje longitudinal.

Otro carácter que amerita un análisis es la forma del gonópodo femenino, el cual fue descrito como corto y redondeado por Reddell & Cokendolpher (1995). En ninguna de las tres hembras de *C. armasi* diseccionadas durante la presente revisión se distingue sin ambigüedad el gonópodo de las estructuras membranosas circundantes, aunque bajo ciertas condiciones de iluminación parece tener la forma alargada (similar a una funda) habitual en Hubbardiidae. La inconsistencia en los datos pudiera atribuirse a la misma causa del caso anterior (pequeña talla y débil esclerotización), aunque no puede descartarse que exista variación individual morfológica y/o fisiológica (nunca se ha estudiado si las estructuras de las espermatecas -gonópodo incluido- varían su tamaño y/o forma según el estado reproductivo de la hembra).

Cubazomus armasi (Rowland & Reddell, 1981)

Figuras 1-3, 7, 8a. Tabla I

Schizomus armasi Rowland & Reddell, 1981: 19, 38, 41-45; fig. 42, 45, 49, 52; tab. 7. Armas, 1989: 34; fig. 3. Teruel, 2011: 12, 36.

Cubazomus armasi: Reddell & Cokendolpher, 1995: 1, 6, 19, 67-68, 140-142, 152, 159, 164; fig. 50; tabs. 2-4. Harvey, 2003: 107-108, 367. Teruel, 2003: 39, 41-44, 62, 64-65; fig. 38. Armas, 2004: 45. Teruel, 2003: 44, 64-65; fig. 38. Teruel, 2004: 31-34, 40-41; fig. 14. Teruel, 2007: 43. Armas & Teruel, 2009: 448, 450. Teruel, 2011: 12, 21, 23, 36-39, 42, 49, 88, 93, 95, 97; fig. 28-29; tabs. 4, 7. Teruel, 2012: 20; tab. I.

TIPOS. Provincia de SANTIAGO DE CUBA: municipio GUAMÁ: Uvero; 25 de mayo de 1972; L. F. de Armas; 1♂ heteromorfo holotipo (IES). Examinado. Véase información adicional más abajo, en la sección de Comentarios.

DIAGNOSIS (actualizada). Adultos de tamaño mediano para el género (macho 2,72-2,99 mm, hembra 2,69-2,83 mm). Color general pardo verdoso claro. Propeltidio con las manchas oculares pequeñas y redondeadas. **Macho heteromorfo**: pedipalpo moderadamente atenuado; trocánter con la proyección apical diminuta y aguda; fémur recto, no acodado en su base y con el margen dorsal casi recto; patela no sinuosa y armada ventrodistalmente con dos macrocerdas en forma de cuchillo; tibia no sinuosa. Bulbo del flagelo en vista dorsal romboidal y moderadamente ensanchado (1,10-1,11 veces más ancho que largo), con el margen anterior formando un ángulo aproximado de 90°, con las fosetas dorsales poco marcadas y con el ápice agudo; en vista lateral poco abultado, con la superficie dorsal casi plana, con el margen anterior muy inclinado y con el área entre las dos fosetas dorsales más baja que las laterales. **Macho homeomorfo**: muy similar al heteromorfo, pero de menor tamaño y con los pedipalpos no atenuados, similares a la hembra. **Hembra**: similar al macho heteromorfo en coloración y morfología general, pero con los pedipalpos relativamente más robustos.

REDESCRIPCIÓN (macho heteromorfo topotipo). **Colorido** (fig. 1): en general, pardo verdoso claro y uniforme, más oscuro sobre el abdomen y las patas IV; quelíceros rojizos; manchas oculares blanquecinas. **Pedipalpo** (fig. 1c): notablemente atenuado (1,02 veces más corto que el cuerpo). Trocánter 1,75 veces más largo que alto, lanceolado, comprimido, recto y con la proyección apical pequeña y aguda; margen dorsal muy elevado, suavemente convexo y desprovisto de cerdas; margen ventral convexo y con 7-8 cerdas espiniformes cortas y finas; superficie interna con 2-3 cerdas espiniformes ordenadas en una hilera arqueada y paralela a la anterior, espolón interno con forma de espina grande, situado en el margen ventral y apuntando hacia adelante. Fémur 4,94 veces más largo que alto, fusiforme, recto y con la base no acodada; margen dorsal casi recto excepto en la base y el ápice (donde es convexo) y con 11-12 cerdas rígidas diminutas; margen ventral prácticamente recto y con dos pares de cerdas rígidas regularmente espaciadas a todo lo largo del margen (la cerda externa del par basal mucho más gruesa que las restantes). Patela en forma de maza larga y delgada (6,33 veces más larga que alta), ligeramente curvada en su base; margen dorsal liso y con 4-5 cerdas cortas y finas; margen ventral con dos hileras de macrocerdas pareadas de diversa longitud, rectas y restringidas al tercio distal del segmento (las cuatro externas muy disímiles: la basal muy corta y fina, las subdistales largas, gruesas y en forma de cuchillo y la distal corta y fina; las tres internas finas pero disímiles: la basal muy corta y recta y las dos distales largas y ligeramente sinuosas), más una macrocerda fina y sinuosa en posición distal entre ambas hileras. Tibia fusiforme y delgada (3,73 veces más larga que alta), no acodada en su base; margen dorsal con 3-4 cerdas finas; margen ventral con dos hileras irregulares de cuatro macrocerdas largas, y finas sinuosas pareadas a todo lo largo del segmento. Tarso digitiforme y alargado (3,67 veces más largo que alto), suavemente curvado hacia abajo y abundantemente cubierto por cerdas finas de diverso tamaño; espolones asimétricos (el externo algo mayor que el interno).



Fig. 1. Macho heteromorfo topotipo de *Cubazomus armasi*: **a)** vista dorsal completa; **b)** vista lateral completa; **c)** pedipalpos, vista lateral; **d)** segmentos abdominales posteriores y flagelo, vista dorsal; **e)** segmentos abdominales posteriores y flagelo, vista lateral.



Fig. 2. Machos topotipos de *Cubazomus armasi*: **a)** heteromorfo, vista dorsal completa; **b)** heteromorfo, vista lateral completa; **c)** homeomorfo, vista dorsal completa; **d)** homeomorfo, vista lateral completa.

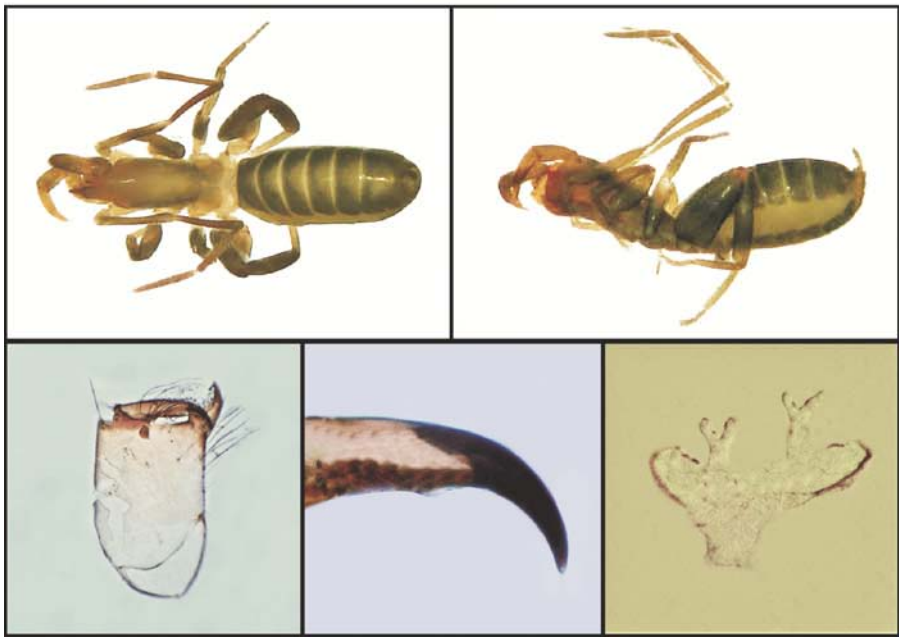


Fig. 3. Hembra topotipo de *Cubazomus armasi*: **a)** vista dorsal completa; **b)** vista lateral completa; **c)** quelícero, vista externa; **d)** dedo movible del quelícero, vista externa; **e)** espermatecas, vista dorsal.

Uña corta, fina y poco curvada. **Propeltidio**: con 1 + 1 cerdas apicales y tres pares de cerdas dorsales; manchas oculares claramente diferenciadas, de mediano tamaño, redondeadas. **Metapeltidio**: divido longitudinalmente en dos escleritos separados, cada uno con el borde posterior redondeado. **Patas** (fig. 1a-b): ligeramente atenuadas; fémur del par IV muy robusto y con el margen anterodorsal formando un ángulo de 90°. **Abdomen** (fig. 1a-b): no atenuado y sin cerdas modificadas. Segmento XII con la prominencia dorsoposterior pequeña y aguda. **Flagelo** (fig. 1d-e): pedicelo de mediano tamaño y muy compreso (mucho más alto que ancho), formando un ángulo aproximado de 180° con el bulbo. Bulbo en vista dorsal romboidal y moderadamente ensanchado (1,10 veces más ancho que largo), con el margen anterior formando un ángulo aproximado de 90°, superficie dorsal con las dos fosetas submedianas alargadas y muy poco profundas, cerda dm_1 situada muy basal en el bulbo y dm_4 en posición subapical; en vista lateral poco abultado, con la superficie dorsal casi plana, con el margen anterior muy inclinado (formando un ángulo de aproximadamente 45° respecto al eje horizontal) y con el área entre las dos fosetas dorsales más baja que las laterales; superficie ventral marcadamente convexa; ápice agudo en vista dorsal y cónico en vista lateral.

Hembra (topotipo: fig. 3; tab. I). Similar al macho topotipo en colorido y escultura del tegumento, pero con marcado dimorfismo sexual evidente en: **1)** pedipalpos no modificados, mucho más cortos y robustos y sin cerdas en forma de cuchillo; **2)** esternito II (opérculo genital) no modificado y sólo con la cobertura habitual de microcerdas sedosas; **3)** flagelo digitiforme, 4,0 veces más largo que ancho y con tres flagelómeros y dos anillos. Espermatecas (fig. 3e) con dos pares de lóbulos muy débilmente esclerotizados, cilíndricos, relativamente cortos y gruesos, fusionados basalmente en forma de "Y", sin bulbos apicales y densamente cubiertos por poros glandulares poco visibles. Arco quitinoso débilmente esclerotizado (sólo bien definido en la mitad distal de cada rama), corto, muy ancho y muy abierto, en forma de lazo. Gonópodo alargado y muy poco distinguible.

Comparaciones (machos heteromorfos solamente). Esta especie se distingue nítidamente de sus restantes congéneres mediante los siguientes caracteres: **1)** fémur del pedipalpo con el margen dorsal muy poco convexo, prácticamente recto excepto en el ápice y la base; **2)** bulbo del flagelo en vista dorsal mucho más estrecho y con el margen anterior más agudamente anguloso; **3)** bulbo del flagelo en vista lateral con el área entre las dos fosetas dorsales más baja que las laterales.

Adicionalmente, se separa de *C. montanus* por su menor tamaño, pedipalpo con todos los segmentos más cortos y gruesos, el fémur basalmente no acodado y la patela recta, bulbo del flagelo con las fosetas dorsales mucho más débiles y en vista lateral con la superficie dorsal casi plana.

Por último, también se distingue de *C. sheylae* **sp. n.** por su mayor tamaño, pedipalpo con todos los segmentos más alargados y delgados, cuerpo más esbelto y bulbo del flagelo en vista dorsal de forma romboidal, con el margen anterior mucho más anguloso y con el ápice más agudo, mientras que en vista lateral es también más abultado y con el margen anterior muy inclinado.

Distribución (fig. 7). Zona costera y subcostera baja de la vertiente sur de la Cordillera del Turquino, entre las cuencas de los ríos La Mula (= Turquino) y Uvero, Sierra Maestra.

Historia Natural. Esta especie habita bajo piedras volcánicas de diverso tamaño, generalmente semienterradas en la hojarasca y el suelo orgánico de distintas formaciones vegetales tanto primarias (bosque semideciduo mesófilo y bosque siempreverde) como secundarias (bosques y matorrales arbustivos), en altitudes de 10-350 msnm (fig. 8a).
En las tres localidades conocidas vive sintópicamente con *Heterocubazomus sierramaestrae* Teruel, 2007, mientras que en la cuenca del río La Mula convive del mismo modo también con *Rowlandius digitiger* (Dumitresco, 1977).

Estatus de conservación. "**Vulnerable (VU)**", véase Teruel (2012).

Comentarios. Según Rowland & Reddell (1981), la serie tipo consta además de 2♂♂ heteromorfos, 2♀♀ y 1 juvenil con los mismos datos del holotipo depositados en IES y AMNH, los cuales no fueron examinados durante esta revisión. Además, en la colección del IES están registrados como depositados 2♂♂ heteromorfos y 4♀♀ del mismo lote pero no designados como tipos, los cuales tampoco pudieron ser localizados por el presente autor. De esta especie sólo se conocían machos heteromorfos (Rowland & Reddell, 1981; Teruel, 2003, 204, 2011), los homeomorfos aquí descritos e ilustrados son los primeros del género en ser documentados.

En la descripción original (Rowland & Reddell, 1981: 43) se menciona que en esta especie el metapeltidio puede estar dividido o no, pero ninguno de los 40 ejemplares de *C. armasi* aquí estudiados presenta esta última condición. Dicha afirmación debe descartarse como basada en un error de observación o de identificación, pues en especímenes con varios años de preservación la división membranosa del metapeltidio se torna poco contrastante y en la misma área geográfica viven otras dos especies que sí poseen el metapeltidio entero, pero eran desconocidas en 1981: *Heterocubazomus sierramaestrae* Teruel, 2007 y *Rowlandius guama* Teruel & Armas, 2012.

Material Examinado. Además del holotipo, 40 ejemplares (22♂♂ heteromorfos, 5♂♂ homeomorfos, 11♀♀, 2 juveniles). Provincia de SANTIAGO DE CUBA: municipio Guamá: Río La Mula; 12-24 de junio de 2000; R. Teruel, M. Sobrino, A. Fernández; 1♂ heteromorfo, 2♀♀ (RTO). 16-29 de junio de 2003; R. Teruel, Y. Pérez, F. Cala; 1♂ heteromorfo, 1♀, 2 juveniles (RTO). 15 de junio de 2006; R. Teruel, T. M. Rodríguez-Cabrera; 1♂ heteromorfo, 1♀ (RTO). Los Morones, 4 km río La Mula arriba; 28 de junio de 2003; R. Teruel, Y. Pérez, F. Cala; 1♀ (**RTO**). Uvero (**localidad tipo**); 13-15 de mayo de 2015; R. Teruel, A. Fong; 19♂♂ heteromorfos, 5♂♂ homeomorfos, 6♀♀ (topotipos - RTO).

Cubazomus montanus Teruel, 2004
Figuras 4, 7, 8b. Tabla II

Cubazomus montanus Teruel, 2004: 31-34, 41; fig. 1-3, 14; tab. I. Armas, 2004: 45. Teruel, 2011: 21, 37-39, 88, 93, 97; fig. 26, 30-31; tabs. 4, 7. Teruel, 2012: 20; tab. I.
Cubazomus sp. nov.: Teruel, 2005: 220; apénd. 8.

Tipos. Provincia de GRANMA: municipio Buey Arriba: Alturas de El Zapato; 20º02'34"N - 76º39'38"W; 1 000 a 1 110 msnm; 3-5 de febrero de 2004; R. Teruel, J. L. Fernández; 1♂ heteromorfo holotipo (RTO), 2♂♂ heteromorfos paratipos (RTO). Examinados.

Tabla II.- Dimensiones (mm) de los tipos de dos especies nominales de *Cubazomus*.
Nota: los tres machos son heteromorfos. Abreviaturas: largo (L), ancho (A), alto (H), no aplicable (NA).

Carácter		*Cubazomus montanus*		*Cubazomus sheylae* n, sp,	
		♂ holotipo	♂ paratipo	♂ holotipo	♀ paratipo
Propeltidio	L / A	1,15 / 0,65	1,10 / 0,65	0,89 / 0,45	0,70 / 0,40
Metapeltidio	L / A	0,40 / 0,65	0,30 / 0,65	0,24 / 0,44	0,15 / 0,41
Abdomen	L	1,85	1,80	1,25	1,05
Flagelo	L / A / H	0,35 / 0,30 / 0,15	0,35 / 0,30 / 0,15	0,25 / 0,24 / 0,11	0,20 / 0,05 / 0,05
Bulbo	L	0,24	0,24	0,21	NA
Pedipalpo	L	4,88	3,50	1,94	1,22
Trocánter	L / H	0,55 / 0,25	0,45 / 0,25	0,26 / 0,19	0,24 / 0,14
Fémur	L / H	1,45 / 0,20	0,95 / 0,20	0,50 / 0,16	0,25 / 0,16
Patela	L / H	1,35 / 0,20	0,95 / 0,20	0,59 / 0,14	0,27 / 0,11
Tibia	L / H	0,80 / 0,15	0,55 / 0,15	0,31 / 0,10	0,25 / 0,10
Tarso	L / H	0,50 / 0,10	0,40 / 0,10	0,20 / 0,06	0,15 / 0,05
Uña	L	0,23	0,20	0,08	0,06
Total	**L**	**3,75**	**3,55**	**2,63**	**2,10**

DIAGNOSIS (actualizada). Adultos de tamaño grande para el género (macho 3,55-3,75 mm). Color general pardo verdoso oscuro. Propeltidio con las manchas oculares pequeñas y redondeadas. **Macho heteromorfo**: pedipalpo muy atenuado; trocánter sin proyección apical; fémur curvado, acodado en su base y con el margen dorsal convexo; patela sinuosa, armada ventrodistalmente con una macrocerda en forma de cuchillo; tibia sinuosa. Bulbo del flagelo en vista dorsal romboidal y muy ensanchado (1,25 veces más ancho que largo), con el margen anterior formando un ángulo aproximado de 120°, con las fosetas dorsales muy marcadas y con el ápice agudo; en vista lateral muy abultado, con la superficie dorsal muy convexa, con el margen anterior muy inclinado y con el área entre las dos fosetas dorsales más elevada que las laterales. **Macho homeomorfo**: desconocido. **Hembra**: desconocida.

REDESCRIPCIÓN (macho heteromorfo holotipo). **Colorido** (fig. 4a-b): en general, pardo verdoso oscuro y uniforme, con los quelíceros rojizos y un leve tono amarillento en los pedipalpos, manchas oculares blanquecinas. **Pedipalpo** (fig. 4c): muy atenuado (1,30 veces más largo que el cuerpo). Trocánter 2,20 veces más largo que alto, lanceolado, comprimido, ligeramente curvado hacia arriba y sin proyección apical; margen dorsal poco elevado, casi recto y desprovisto de cerdas; margen ventral convexo y con 5-6 cerdas espiniformes largas y finas; superficie interna con 2-3 cerdas espiniformes ordenadas en una hilera arqueada y paralela a la anterior, espolón interno con forma de espina grande, situado en el margen ventral y apuntando hacia adelante. Fémur 7,25 veces más largo que alto, en forma de maza muy delgada, curvado hacia abajo y con la base acodada; margen dorsal ampliamente convexo y con 6-7 cerdas rígidas diminutas; margen ventral ampliamente cóncavo y con dos hileras paralelas de 3-4 cerdas rígidas y finas regularmente espaciadas a todo lo largo del margen. Patela en forma de maza muy larga y delgada (6,75 veces más larga que alta), notablemente sinuosa; margen dorsal liso y con 4-5 cerdas mayormente finas y no muy cortas; margen ventral con dos hileras de tres macrocerdas pareadas de diversa longitud pero finas (las externas similares: cortas, rectas y rígidas, la subdistal con forma de cuchillo; las dos internas disímiles: las dos basales muy largas y sinuosas, la distal corta y recta), más una macrocerda fina y sinuosa en posición distal entre ambas hileras. Tibia sinuosa y muy delgada (5,33 veces más larga que alta), no acodada en su base; margen dorsal con 5-6 cerdas muy cortas y finas; margen ventral con dos hileras de macrocerdas finas pareadas (la externa con tres: cortas, rectas y restringidas a la mitad distal del segmento; la interna con seis: largas, rectas a ligeramente sinuosas y distribuidas a todo lo largo). Tarso digitiforme y muy delgado (5,00 veces más largo que alto), suavemente curvado hacia abajo y abundantemente cubierto por cerdas finas de diverso tamaño; espolones asimétricos (el externo algo mayor que el interno). Uña corta, fina y poco curvada. **Propeltidio**: con 1 + 1 cerdas apicales y tres pares de cerdas dorsales; manchas oculares claramente diferenciadas, de mediano tamaño, redondeadas. **Metapeltidio**: divido longitudinalmente en dos escleritos separados, cada uno con el borde posterior redondeado. **Patas** (fig. 4a-b): ligeramente atenuadas; fémur del par IV muy robusto y con el margen anterodorsal formando un ángulo de 90°. **Abdomen** (fig. 4a-b): no atenuado y sin cerdas modificadas. Segmento XII con la prominencia dorsoposterior pequeña y aguda. **Flagelo** (fig. 4d-e): pedicelo de mediano tamaño y muy compreso (mucho más alto que ancho), formando un ángulo aproximado de 180° con el bulbo. Bulbo en vista dorsal romboidal y muy ensanchado (1,25 veces más ancho que largo), con el margen anterior formando un ángulo aproximado de 120°, superficie dorsal con las dos fosetas submedianas alargadas y profundas, cerda dm_1 situada sobre la transición pedicelo/bulbo y dm_4 en posición subapical; en vista lateral muy abultado, con la superficie dorsal marcadamente convexa, con el margen anterior muy inclinado (formando un ángulo de aproximadamente 45° respecto al eje horizontal) y con el área entre las dos fosetas dorsales más elevada que las laterales; superficie ventral marcadamente convexa; ápice agudo en vista dorsal y cónico en vista lateral.

COMPARACIONES (machos heteromorfos solamente). Esta especie se distingue nítidamente de sus restantes congéneres mediante los siguientes caracteres: **1)** tamaño mayor; **2)** pedipalpo con todos los segmentos notablemente más alargados y delgados, el fémur basalmente acodado y la patela sinuosa; **3)** bulbo del flagelo con las fosetas dorsales mucho más fuertes; **4)** bulbo del flagelo en vista lateral con la superficie dorsal muy convexa y abultada.

Adicionalmente, se separa de *C. armasi* por presentar el bulbo del flagelo en vista dorsal mucho más ancho y con el margen anterior más obtusamente anguloso, mientras que en vista lateral es más abultado y con el área entre las dos fosetas dorsales más elevada que las laterales.

Por último, también se distingue de *C. sheylae* **sp. n.** por poseer el bulbo del flagelo en vista dorsal con el margen

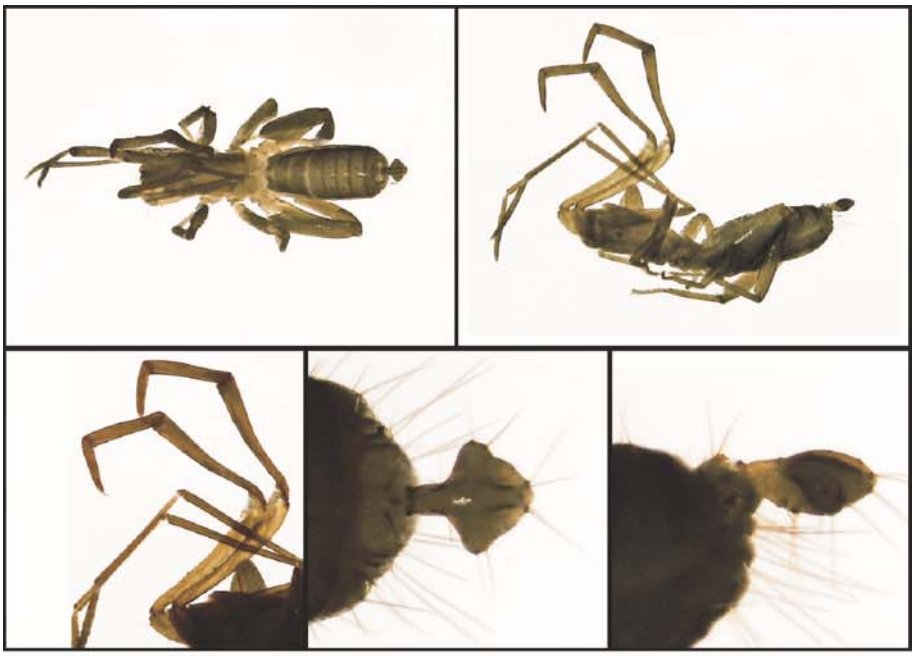


Fig. 4. Macho heteromorfo holotipo de *Cubazomus montanus*: **a)** vista dorsal completa; **b)** vista lateral completa; **c)** pedipalpos, vista lateral; **d)** segmentos abdominales posteriores y flagelo, vista dorsal; **e)** segmentos abdominales posteriores y flagelo, vista lateral.

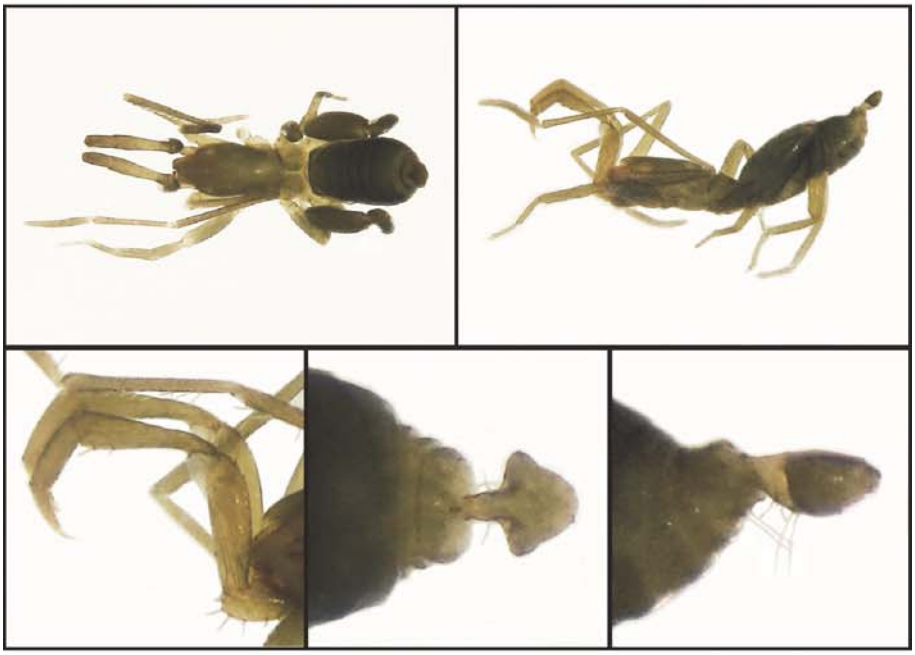


Fig. 5. Macho heteromorfo holotipo de *Cubazomus sheylae* **sp. n.**: **a)** vista dorsal completa; **b)** vista lateral completa; **c)** pedipalpos, vista lateral; **d)** segmentos abdominales posteriores y flagelo, vista dorsal; **e)** segmentos abdominales posteriores y flagelo, vista lateral.



Fig. 6. Hembra paratipo de *Cubazomus sheylae* **sp. n.**: **a)** vista dorsal completa; **b)** vista lateral completa.

anterior mucho más anguloso y con el ápice más agudo, mientras que en vista lateral es también más abultado y con el margen anterior muy inclinado.

DISTRIBUCIÓN (fig. 7). Sólo conocido de la localidad tipo, en la parte más elevada de la cuenca del río Peladeros, vertiente sur de la Cordillera del Turquino, Sierra Maestra.

HISTORIA NATURAL. Esta especie vive a altitudes de 1 000 a 1 110 msnm, en la franja de transición entre el pinar y la pluvisilva montana de las elevaciones que bordean el nacimiento del río Peladeros. Evidentemente, *C. montanus* es un taxón muy escaso, microlocalizado y/o de apariciones esporádicas: múltiples búsquedas intensivas realizadas por el autor y algunos colaboradores durante la última década en sitios circun-

dantes de esta propia cuenca hidrográfica (aunque no en el mismo punto exacto de 2004), no han aportado hallazgos adicionales.

Los tres ejemplares que conforman la serie tipo fueron hallados en un microhábitat muy característico: las profundas grietas de las rocas volcánicas del talud de un camino (fig. 8b). No se han hallado otras especies de esquizómidos en la única localidad conocida de *C. montanus*.

Estatus de conservación. **"Vulnerable (VU)"**, véase Teruel (2012).

Comentarios. Aunque la descripción original de *C. montanus* es muy detallada y está satisfactoriamente ilustrada, se consideró oportuna una redescripción para mejorar su estado de conocimiento, facilitar las comparaciones y homogenizar la estructura de la presente revisión. La diagnosis también ha sido actualizada y se ha incluido un apropiado complemento fotográfico.

Casi 15 años después de que Teruel (2004: 34) señalara este dato, la localidad tipo de *C. montanus* aún representa la mayor altitud documentada para el género y una de las mayores para todo el orden Schizomida en las Antillas. Esta especie y *C. armasi* ejemplifican un caso típico de distribución parapátrica altitudinal.

Material Examinado. Únicamente los tipos.

***Cubazomus sheylae* especie nueva**
Figuras 5-7, 8c. Tabla II

Tipos. Provincia de SANTIAGO DE CUBA: municipio **Guamá**: Chivirico: Loma El Papayo; 80 msnm; 8 de febrero de 2016; R. Teruel, S. Yong; 1♂ heteromorfo holotipo (RTO), 1♀ paratipo (RTO).

Etimología. Patronímico en honor a Sheyla Yong (La Habana, Cuba), especialista en ortopteroideos caribeños y esposa del autor, en reconocimiento a su apoyo y compañía en el trabajo y la vida. Su participación fue decisiva en el descubrimiento de esta especie.

Diagnosis. Adultos de tamaño pequeño para el género (macho 2,63 mm, hembra 2,10 mm). Color general gris verdoso claro. Propeltidio con las manchas oculares pequeñas y ovaladas. **Macho heteromorfo:** pedipalpo poco atenuado; trocánter sin proyección apical; fémur recto, no acodado en su base y con el margen dorsal convexo; patela no sinuosa y armada ventrodistalmente con una macrocerda en forma de cuchillo; tibia no sinuosa. Bulbo del flagelo en vista dorsal subtriangular y muy ensanchado (1,14 veces más ancho que largo), con el margen anterior formando un ángulo aproximado de 170°, con las fosetas dorsales poco marcadas y con el ápice obtuso; en vista lateral poco abultado, con la superficie dorsal casi plana, con el margen anterior casi vertical y con el área entre las dos fosetas dorsales más elevada que las laterales. **Macho homeomorfo**: desconocido. **Hembra:** similar al macho en coloración y morfología general, pero con los pedipalpos relativamente más robustos.

Descripción (macho heteromorfo holotipo). **Colorido** (fig. 5a-b): en general, gris verdoso claro y uniforme, más oscuro sobre el abdomen y las patas IV; quelíceros rojizos; manchas oculares blanquecinas. **Pedipalpo** (fig. 5c): poco atenuado (1,36 veces más corto que el cuerpo). Trocánter 1,37 veces más largo que alto, lanceolado, comprimido, recto y sin proyección apical; margen dorsal muy elevado, suavemente convexo y desprovisto de cerdas; margen ventral convexo y con 6-7 cerdas espiniformes largas y moderadamente gruesas; superficie interna con 2-3 cerdas espiniformes ordenadas en una hilera arqueada y paralela a la anterior, espolón interno con forma de espina grande, situado en el margen ventral y apuntando hacia adelante. Fémur 3,13 veces más largo que alto, fusiforme, recto y con la base no acodada; margen dorsal ampliamente convexo y con 7-8 cerdas rígidas diminutas; margen ventral recto y dos hileras paralelas de 3-4 cerdas rígidas y finas regularmente espaciadas a todo lo largo del margen. Patela en forma de maza corta y gruesa (4,21 veces más larga que alta), ligeramente curvada en su base; margen dorsal liso y con 5-6 cerdas mayormente finas y no muy cortas; margen ventral con dos hileras de macrocerdas pareadas de diversa longitud, rectas y restringidas al tercio distal del segmento (las tres externas muy disímiles: la basal muy corta y fina, la subdistal larga, gruesa y en forma de cuchillo y la distal corta y fina; las dos internas muy similares: de mediano tamaño y finas), más una macrocerda fina y recta en posición distal entre ambas hileras. Tibia cilíndrica y gruesa (3,10 veces más larga que alta), no acodada en su base; margen dorsal con 4-5 cerdas finas; margen ventral con dos hileras irregulares de macrocerdas finas pareadas (la externa con tres: largas, rectas y restringidas a la mitad distal del segmento; la interna con seis: largas, ligeramente sinuosas y distribuidas a todo lo largo). Tarso digitiforme y alargado (3,33 veces más largo que alto), suavemente curvado hacia abajo y abundantemente cubierto por cerdas finas de diverso tamaño; espolones asimétricos (el externo algo mayor que el interno). Uña corta, fina y poco curvada. **Propeltidio**: con 1 + 1 cerdas apicales y tres pares de cerdas dorsales; manchas oculares claramente diferenciadas, de mediano tamaño, ovaladas y alargadas. **Metapeltidio**: divido longitudinalmente en dos escleritos separados, cada uno con el borde posterior redondeado. **Patas** (fig. 5a-b): ligeramente atenuadas; fémur del par IV muy robusto y con el margen anterodorsal formando un ángulo de 90°. **Abdomen** (fig. 5a-b): no atenuado y sin cerdas modificadas. Segmento XII con la prominencia dorsoposterior diminuta y aguda. **Flagelo** (fig. 5d-e): pedicelo de mediano tamaño y muy compreso (mucho más alto que ancho), formando un ángulo aproximado de 180° con el bulbo. Bulbo en vista dorsal subtriangular y muy ensanchado (1,14 veces más ancho que largo), con el margen anterior formando un ángulo aproximado de 170°, superficie dorsal con las dos fosetas submedianas alargadas y muy poco profundas, cerda dm_1 situada sobre la unión pedicelo/bulbo y dm_4 en posición subapical; en vista lateral poco abultado, con la superficie dorsal casi plana, con el margen anterior casi vertical (formando un ángulo de aproximadamente 90° respecto al eje horizontal) y con el área entre las dos fosetas dorsales más elevada que las laterales; superficie ventral marcadamente convexa; ápice obtuso en vista dorsal y cónico en vista lateral.

Hembra (paratipo: fig. 6; tab. II). Similar al macho holotipo en colorido y escultura del tegumento, pero con marcado dimorfismo sexual evidente en: **1)** pedipalpos no modificados, mucho más cortos y robustos y sin cerdas en forma de cuchillo; **2)** esternito II (opérculo genital) no modificado y sólo con la cobertura habitual de microcerdas sedosas; **3)** flagelo digitiforme, 4,0 veces más largo que ancho y con tres flagelómeros y dos anillos.

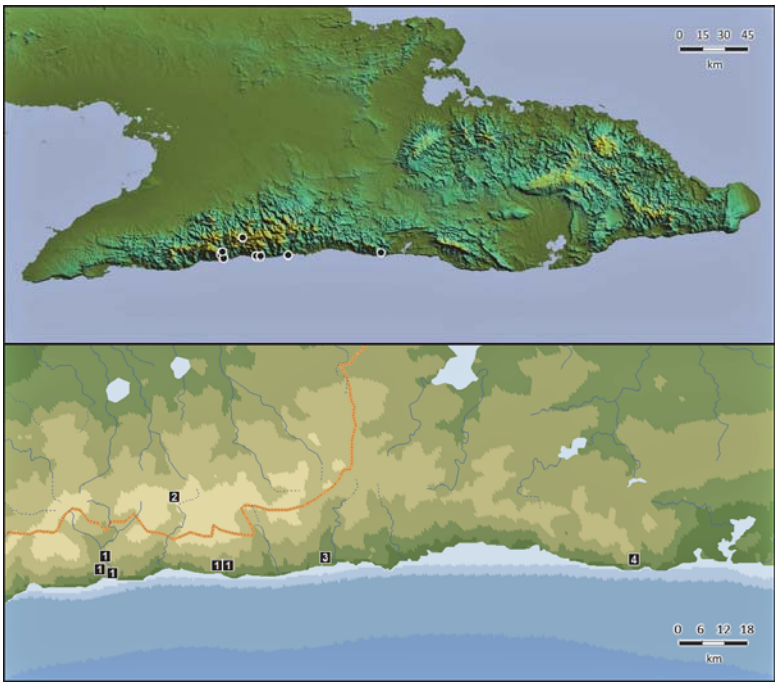


Fig. 7. Distribución geográfica del género *Cubazomus* (arriba) y de sus cuatro especies conocidas (abajo): *Cubazomus armasi* (1), *Cubazomus montanus* (2), *Cubazomus sheylae* **sp. n.** (3) y *Cubazomus* sp. (4).

Comparaciones (machos heteromorfos solamente). Esta especie se distingue nítidamente de sus restantes congéneres mediante los siguientes caracteres: **1)** tamaño menor; **2)** cuerpo notablemente más robusto; **3)** pedipalpos notablemente más cortos y gruesos; **4)** bulbo del flagelo en vista dorsal de forma subtriangular, con el margen anterior casi recto y con el ápice muy obtuso; **5)** bulbo del flagelo en vista lateral con el margen anterior casi vertical.

Adicionalmente, se separa de *C. armasi* por presentar el bulbo del flagelo en vista dorsal mucho más ancho, mientras que en vista lateral posee el área entre las dos fosetas dorsales más baja que las laterales.

Por último, también se distingue de *C. montanus* por poseer el bulbo del flagelo con las fosetas dorsales mucho más débiles y en vista lateral con la superficie dorsal casi plana.

Distribución (fig. 7). Sólo se conoce de la localidad tipo, en la zona costera de la vertiente sur de la Cordillera del Turquino, Sierra Maestra.

Aspectos Ecológicos. Los dos ejemplares conocidos fueron capturados bajo piedras contiguas de mediano tamaño, semienterradas en la capa de hojarasca que cubre el suelo arenoso-arcilloso de un bosque secundario costero con elevado grado de antropización, en las márgenes de una pequeña cañada por la cual corre un arroyuelo en períodos de lluvia (seco en el momento de la colecta, aunque temprano en horas de la tarde había caído una lluvia ligera). El área se caracteriza por presentar un terreno volcánico relativamente seco, con fuertes pendientes y cañadas estrechas y profundas (fig. 8c).

No se encontró ningún otro esquizómido durante el muestreo, pero en Playa Blanca, a menos de 5 km de distancia y dentro del mismo continuo de suelo y vegetación, habita *Rowlandius guama* Teruel & Armas, 2012. Por tanto, es posible que ambas especies convivan en alguna de las dos localidades, o en ambas.

Estatus de conservación. **"Datos Insuficientes (DD)"**. Sólo se ha hallado en una única localidad muestreada en condiciones ecológicas adversas y en una localidad previamente no estudiada y ubicada en un área general poco explorada aracnológicamente.

Comentarios. El holotipo está en perfecto estado de preservación, aunque le falta la pata II derecha desde el momento de su captura.

La hembra paratipo exhibe caracteres contradictorios sobre su estado de madurez sexual: comparada con el holotipo, su tamaño mucho menor (tab. II) sugiere que se trata de un subadulto, pero el grado de esclerotización y colorido similares (fig. 6) se ajustan más a un adulto. Aunque el examen de sus espermatecas respondería esta incertidumbre, se decidió no diseccionar el único espécimen disponible de este sexo para preservar su integridad, pues dicho proceso siempre ocasiona daños inevitables e irreversibles como pérdida de setas, desmembramiento, fractura de estructuras y alteración de sus proporciones morfológicas.

***Cubazomus* sp.**
Figuras 7, 8d.

Comentarios. Esta población constituye claramente una cuarta especie del género, como evidencian el metapeltidio dividido, la armadura queliceral y el patrón de setación del flagelo. Es necesaria la obtención al menos de machos adultos, para poder realizar su descripción formal. Lamentablemente parece ser una especie sumamente rara o de aparición esporádica, pues el autor y algunos colaboradores han muestreado intensiva y reiteradamente el mismo sitio y otros circundantes sin que se hayan encontrado más ejemplares.

Esta localidad representa el extremo oriental de la distribución conocida del género, así como una disyunción de casi 50 km respecto a la especie geográficamente más próxima (*C. sheylae* **sp. n.**). El ejemplar fue hallado en el hábitat y microhábitat típico de *Cubazomus*: bajo una piedra granítica semienterrada en la hojarasca y el suelo arenoso de una pequeña cañada, en bosque semideciduo mesófilo subcostero (fig. 8d).

Material examinado. Provincia de SANTIAGO DE CUBA: municipio **Guamá**: Juan González: 2 km río Nima Nima arriba; 75 msnm; 2 de mayo de 2013; R. Teruel, A. Fong; 1♀ (RTO). Misma localidad; 29 de noviembre de 2013; R. Teruel, A. Fong; 1 juvenil (RTO).

Consideraciones generales

Con la presente contribución, la membresía nominal del orden Schizomida en Cuba se eleva a 13 géneros y 56 especies, de los cuales 9 y 55 respectivamente, son endémicos del archipiélago nacional. Dichos números aún están lejos de ilustrar la verdadera diversidad de los esquizómidos cubanos, pues en breve serán publicados varios géneros y especies nuevos más como parte de la revisión que actualmente conduce el presente autor.

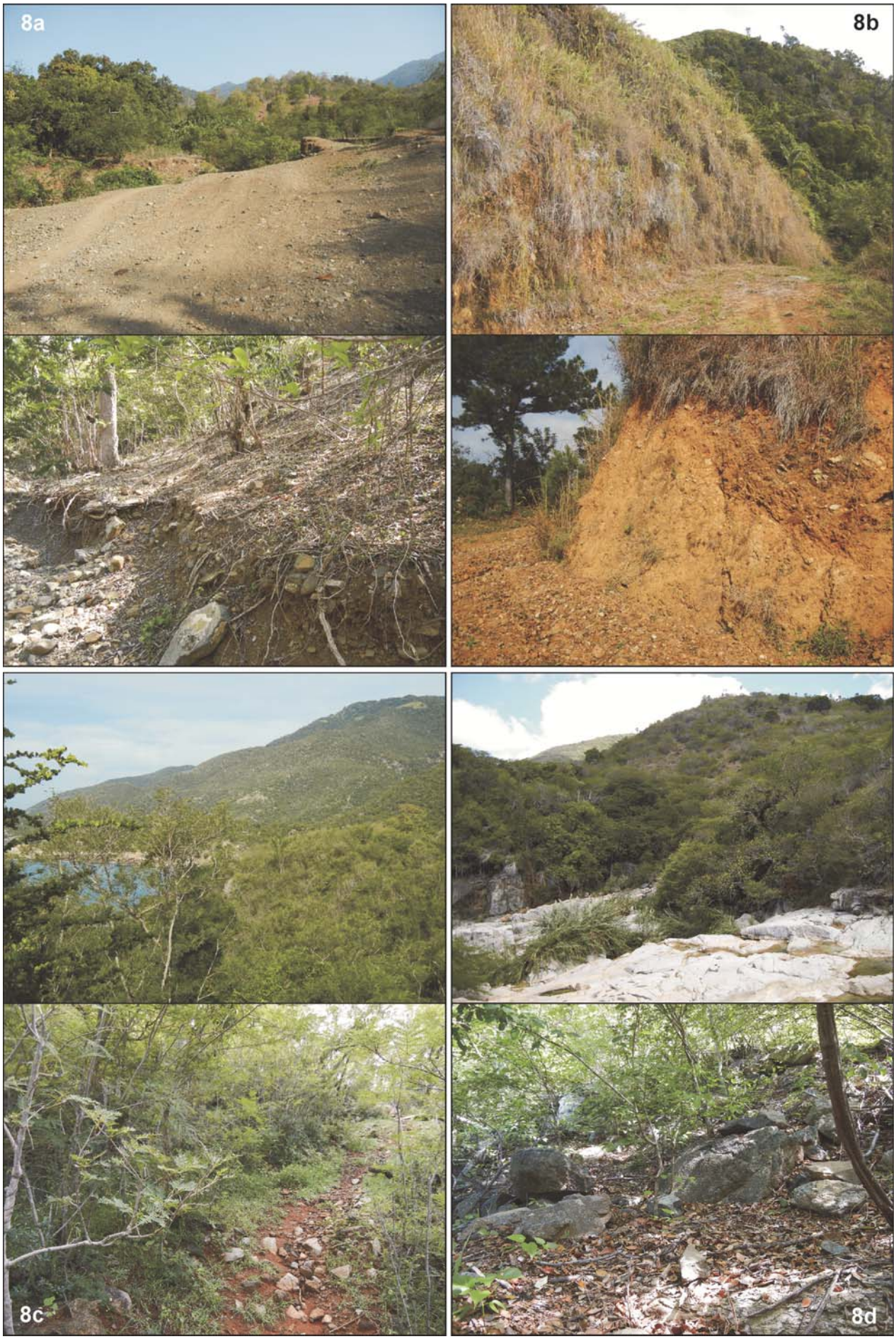


Fig. 8. Vistas generales del hábitat (arriba) y microhábitat (abajo) de las especies del género: **a)** *Cubazomus armasi*, localidad tipo; **b)** *Cubazomus montanus*, localidad tipo; **c)** *Cubazomus sheylae* **sp. n.**, localidad tipo; **d)** *Cubazomus* sp., 2 km río Nima Nima arriba).

Por su morfología general, *Cubazomus* está muy estrechamente relacionado con los géneros *Pacal* Reddell & Cokendolpher, 1995 y *Stenochrus* Chamberlin, 1922, ambos nativos de México suroriental y el occidente de Centroamérica (aunque *Stenochrus portoricensis* Chamberlin, 1922 se ha extendido por casi toda América continental e insular, así como por áreas tropicales y templadas del resto del mundo). Probablemente ambos géneros derivan de un ancestro común, fragmentado tal vez tras el surgimiento de las Proto-Antillas Mayores.

Por último, las tres especies nominales que contiene el género pueden ser identificadas de manera confiable sobre la base de los machos heteromorfos (aún se desconocen los homeomorfos de dos especies y la hembra de una de ellas), mediante la siguiente clave dicotómica:

1. Tamaño mayor (3,55-3,75 mm). Color general verdoso oscuro (fig. 4a-b). Pedipalpos más atenuados, con el fémur basalmente acodado y la patela y tibia sinuosas (fig. 4c). Bulbo del flagelo con las fosetas dorsales fuertemente marcadas (fig. 4d) y en vista lateral con la superficie dorsal muy convexa (fig. 4e) ..... *C. montanus*
– Tamaño menor (2,63-2,99 mm). Color general verdoso claro (fig. 1a-b, 2, 5a-b). Pedipalpos menos atenuados, con el fémur basalmente no acodado y la patela y tibia no sinuosas (fig. 1c, 5c). Bulbo del flagelo con las fosetas dorsales débilmente marcadas (fig. 1d, 5d) y en vista lateral con la superficie dorsal casi plana (fig. 1e, 5e)..... 2

2. Tamaño mayor (2,80-2,99 mm). Pedipalpos más atenuados, trocánter con la proyección apical diminuta y aguda (fig. 1c). Bulbo del flagelo en vista dorsal romboidal y más estrecho (fig. 1d), en vista lateral con el margen anterior muy inclinado y el área entre las fosetas dorsales más baja que las laterales (fig. 1d)..... *C. armasi*
– Tamaño menor (2,63 mm). Pedipalpos menos atenuados, trocánter sin proyección apical (fig. 5c). Bulbo del flagelo en vista dorsal subtriangular y más ancho (fig. 5d), en vista lateral con el margen anterior casi vertical y el área entre las fosetas dorsales más elevada que las laterales (fig. 5e) .....*C. sheylae* **sp. n.**

Agradecimiento

El autor expresa su más sincero agradecimiento a todas las personas cuya contribución fue crucial para la realización de la presente revisión. En primer lugar, a los colegas y colaboradores eventuales que ayudaron al autor en las colectas, quienes han sido debidamente mencionados en las listas de material examinado. Especialmente, la nueva especie aquí descrita fue obtenida durante una expedición concretada gracias al apoyo logístico y la participación directa de Sheyla Yong (La Habana, Cuba) y Ramón Cueto (chofer de Bioeco).

A James R. Reddell (The University of Texas at Austin, Texas, EEUU) y James C. Cokendolpher (Midwestern State University, Texas, EEUU) por la literatura amablemente facilitada. A dos árbitros anónimos, por la revisión crítica del manuscrito del presente trabajo.

Referencias

(*) Referencias disponibles en www.sea-entomologia.org

ARMAS, L. F. DE 1989. Adiciones al orden Schizomida (Arachnida) en Cuba. *Poeyana*, **387**: 1-45.

ARMAS, L. F. DE 2004. Arácnidos de República Dominicana. Palpigradi, Schizomida, Solifugae y Thelyphonida. *Revista Ibérica de Aracnología*, Volumen Especial Monográfico, **2**: 1-63(*).

ARMAS, L. F. DE & R. TERUEL 2009. Nuevas consideraciones sobre algunos géneros de esquizómidos troglomorfos de Cuba (Schizomida: Hubbardiidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **45**: 447-451(*).

HARVEY, M. S. 2003. *Catalogue of the smaller arachnid orders: Amblypygi, Uropygi, Schizomida, Palpigradi, Ricinulei and Solifugae.* CSIRO Publishing, Victoria, Australia, 385 pp.

MONJARAZ-RUEDAS, R., & O. F. FRANCKE 2015. Taxonomic revision of the genus *Mayazomus* Reddell & Cokendolpher, 1995 (Schizomida: Hubbardiidae), with description of five new species from Chiapas, Mexico. *Zootaxa*, **3915**(4): 451-490.

MONJARAZ-RUEDAS, R., O. F. FRANCKE, J. A. CRUZ-LÓPEZ & C. E. SANTIBÁÑEZ-LÓPEZ 2016. Annuli and setal patterns in the flagellum of female micro-whipscorpions (Arachnida: Schizomida): hypotheses of homology across an order. *Zoologischer Anzeiger*, **263**: 118-134.

REDDELL, J. R. & J. C. COKENDOLPHER 1995. Catalogue, bibliography and generic revision of the order Schizomida (Arachnida). *Texas Memorial Museum, Speleological Monographs*, **4**: 170 pp.

ROWLAND, J. M. & J. R. REDDELL 1981. The order Schizomida (Arachnida) in the New World. IV. *goodnightorum* and *briggsi* groups and unplaced species (Schizomidae: Schizomus). *The Journal of Arachnology*, **9**: 19-46.

TERUEL, R. 2003. Adiciones a la fauna cubana de esquizómidos, con la descripción de un nuevo género y nueve especies nuevas de Hubbardiidae (Arachnida: Schizomida). *Revista Ibérica de Aracnología*, **7**: 39-69(*).

TERUEL, R. 2004. Nuevas adiciones a la fauna de esquizómidos de Cuba oriental, con la descripción de cuatro nuevas especies (Schizomida: Hubbardiidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **9**: 31-42(*).

TERUEL, R. 2005. Otros arácnidos (órdenes Scorpiones, Amblypygi, Schizomida) / Other arachnids (orders Scorpiones, Amblypygi, and Schizomida). Pp. 64-65, 132-133, 220, en "*Rapid Biological Inventories: 13. Cuba: Parque Nacional La Bayamesa*", D. Maceira F., A. Fong G., W. S. Alverson & T. Watcher (eds.), The Field Museum, Chicago, 243 pp.

TERUEL, R. 2007. Los esquizómidos troglomorfos de Cuba, con las descripciones de dos géneros y una especie nuevos (Schizomida: Hubbardiidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 39-53(*).

TERUEL, R. 2011. *Taxonomía, endemismo y estatus de conservación del orden Schizomida (Arthropoda: Arachnida) en Cuba Oriental.* Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas. Instituto de Ecología y Sistemática, Ciudad de La Habana, 134 pp.

TERUEL, R. 2012. Estatus de conservación del orden Schizomida (Arthropoda: Arachnida) en Cuba Oriental. *Revista Ibérica de Aracnología*, **21**: 38-40(*).

TERUEL R. 2015. Nueva especie de *Antillostenochrus* Armas & Teruel 2002 (Schizomida: Hubbardiidae), del extremo oriental de Cuba. *Revista Ibérica de Aracnología*, **27**: 75-80(*).

TERUEL, R. 2017. A new genus of micro-whipscorpions (Schizomida: Hubbardiidae) from western Cuba, Greater Antilles. *Arthropoda Selecta*, **26**(1): 41-47.

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA [UICN]. 2001. *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN: versión 3.1.* Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, RU, ii + 33 pp.

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA [UICN]. 2003. *Directrices para emplear los Criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel nacional y regional: versión 3.0.* Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, RU, ii + 26 pp.