

ARACNIDOS DE VENEZUELA. SEIS NUEVAS ESPECIES DEL GÉNERO *STYGNOMMA* (OPILIONES: LANIATORES: STYGNOMMATIDAE)

VENEZUELAN ARACHNIDA. SIX NEW SPECIES OF THE GENUS *STYGNOMMA* (OPILIONES: LANIATORES: STYGNOMMATIDAE)

M. A. González Sponga

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Instituto de Zoología Tropical, Apto.
Correos 47058, Caracas, 1041-A

RESUMEN

Se describen seis especies nuevas del género *Stygnomma*, incrementándose hasta catorce el número de especies de Venezuela. Habitan en las Cordilleras de Los Andes, La Costa y Oriental. Se presentan figuras con los caracteres morfológicos considerados significativos; una tabla para cada especie con los caracteres morfométricos, un mapa con las localidades típicas, tres claves sectorizadas para separar las especies y una lista con las especies descritas del género *Stygnomma* y sus correspondientes referencias bibliográficas.

ABSTRACT

Six new species of the *Stygnomma* are described, increasing up to fourteen the number of known species in Venezuela. Inhabits "Los Andes", "La Costa" and "Oriental" mountain ranges. Three sectorized keys tables with morphometric characters and illustrative drawings of the significant morphological characters are presented. A list of the described species of the genus *Stygnomma* and correspondent bibliographical reference are presented.

Palabras clave: Arácnidos, Opiliones Laniatores, Stygnommatidae, *Stygnomma*, nuevas especies, Venezuela.

Keywords: Arachnida, Opiliones Laniatores, Stygnommatidae, *Stygnomma*, new species, Venezuela.

INTRODUCCION

El género *Stygnomma* fue creado por Roewer (1914, p. 155) y como especie tipo propuso *S. fuhrmanni* con localidad típica la población de Camelia en el Departamento de Antioquia, Colombia. Con anterioridad a Roewer había sido descrita *Phalangodes spinifera* Packard, (1888, 4, p. 52) de la Florida, U. S. A., esta especie es trasladada al género *Stygnomma* por Goodnight y Goodnight (1951, p. 8). Estos mismos autores (1949, p. 2) reportan del P. N. "Henri Pittier (Rancho Grande, Venezuela) un Stygnommatidae con el nombre de *Zygobonus rufum* (sic) (Petrunkevitch), 1925; el nombre del género es uno de varios sinónimos de *Stygnomma* y la especie es también nombrada como *Z. barronus* Chamberlin, 1925 y como *Stygnommatiplus rufus* Roewer, 1928 y tiene su localidad típica en la Isla de Barro Colorado, Panamá. Posteriormente Goodnight y Goodnight describen numerosas especies para

Centroamérica e islas del Caribe creando algunos géneros, los cuales son pasados por sus mismos autores a sinonimia de *Stygnomma*, esto ocurre entre los años 1947 y 1977; posteriormente Rambla (1969, p. 392) describe *S. fiskei*, para la isla de Jamaica.

Soares y Abram (1981, p. 91) describen la primera especie de Venezuela: *S. monagasiensis* de la cueva Quijano en el Edo. Monagas. González-Sponga (1987) propone siete especies nuevas de *Stygnomma* de Venezuela: *S. furva*, *S. gracilitibiae*, *S. larensis*, *S. ornatus*, *S. purpureus*, *S. truxillensis* y *S. soliciensis* y ahora se describen seis más.

MATERIALES Y METODOS

Se estudian ejemplares machos y hembras, todos adultos y subadultos sin determinación de sexo. Las

descripciones están basadas especialmente en las características morfológicas de los ejemplares machos, pero se establecen los caracteres diferenciales de los ejemplares hembras. Sólo se describen especies cuando se tienen ejemplares machos, lo cual permite presentar dos aspectos del extremo distal de la genitalia, usándolos como carácter importante para separar las especies. Las figuras están basadas en los caracteres de los ejemplares machos, fueron realizadas usando un ocular con retícula, dibujando sobre papel milimetrado.

Para las claves se utilizan todas las especies de Venezuela; por el endemismo acentuado de las especies de Opiliones conocidos del país, estas fueron elaboradas para tres regiones: Oriental (61° a 65 ° W), Central (65° a 69° W) y Occidental (69° a 73° W); son artificiales, no obedecen a razones biológicas, sólo tratan de agilizar la identificación de las especies.

Los caracteres morfométricos fueron realizados mediante una retícula ocular y se usó sólo un ejemplar macho y una hembra, siendo los ejemplares de mayor desarrollo. Para todas las especies se presentan dibujos con dos aspectos del extremo distal de la genitalia.

El mapa además de presentar las localidades típicas de todas las especies de Venezuela contribuye a la regionalización propuesta en las claves.

La lista (Tabla 1) de especies descritas tanto de Centro-américa, las islas del Caribe y el norte de Suramérica y su referencia bibliográfica permite presentar este género como una unidad sistemática. Los ejemplares tipo están depositados en la colección del autor (MAGS).

RESULTADOS

Sistemática

OPILIONES LANIATORES

Familia STYGNO MMATIDAE

Stygnomma Roewer, 1914

Phalangodes (en parte) Mem. Natl. Acad. Sci., Washington, 4, p. 52.

Scotolemon (en parte) Banks, 1901, Amer. Nat., 35, p. 671.

Neoscotolemon (en parte) Roewer, 1912, Arch. Naturgesch., 78, 3A. p. 149.

Stygnomma Roewer, 1914, Mem. Soc. Sci. Nat. Neuchatel, 5, p. 155. 1923. Die Weberknechte der Erde, p. 144.

Stygnomma Petrunkevitch, 1925. Trans. Conn. Acad. Arts. Sci., 27, p. 62.

Zygobunus Chamberlin, 1925, Bull. Mus. Comp. Zool., 62, p. 245. Roewer, 1927, Abh. Natur. Ver. Bremen, 26, p. 545. Goodnight and Goodnight, 1942. Amer. Mus. Novit. 1198, p. 4.

Stygnommatiplus Roewer, 1927. Abh. Natur. Ver. Bremen, 26, p. 543.

Poascola Roewer, 1933. Ann. Natur. Mus. Wien, 46, p. 281.

Antagona Goodnight and Goodnight, 1942, Amer. Mus. Novit. 1188, p. 6.

Citranus Goodnight and Goodnight, 1942, Amer. Mus. Novit. 1188, p. 4.

Rula Goodnight and Goodnight, 1942, Amer. Mus. Novit. 1188, p. 13. Ciencia, p. 62.

Flaccus Goodnight and Goodnight, 1947. Fieldiana Zool., 32(1), p. 9.

Stygnommatidae Mello Leitao, 1949, Bol. Mus. Nac. Rio Janeiro, 94, p. 5.

Stygnomma Goodnight and Goodnight, 1951, Amer. Mus. Novit. 1491, p. 1; 1953. Am. Mus. Novit. 1610, p. 30; 1973, Assoc. Mex. Cave Stud. Bull., 5, p. 91; 1977, Assoc. Mex. Cave Stud. Bull. 6, p. 146. J. Arachnol., 11, p. 235.

Stygnomma González-Sponga, 1987. Acad. Cien. Fis. Mat. Nat. Venezuela, 23, p. 285.

Diagnosis. Tubérculo ocular ausente. Ojos ampliamente separados entre sí. Cinco áreas abdominales. Area I no dividida por un surco longitudinal. Qelíceros hipertélicos, segmento basal largo y grueso. Pedipalpos con las coxas largas y robustas; fémures y tibias largos, los fémures con o sin espinas dorsales; tibias y tarsos con cuatro aculeos grandes. Segmentos de los distitarsos I = 2; II = 3. Distitarsos III y IV sin escópula. Genitalia masculina como en las figuras 3, 4, 9, 15, 16, 21, 22, 27, 28, 34 y 35.

Especie tipo: *Stygnomma fuhrmanni* Roewer, 1914.

Distribución. Estados Unidos (Florida), Cuba, México, Puerto Rico, Belice, Panamá, Colombia. **Venezuela:** Río Frío, Edo. Táchira; Valle Grande, La Azulita, Chiguará, Santa Filomena y La Mucuy, Edo. Mérida; Batatal-Campo Elías, Niquitao, alrededores de la ciudad de Trujillo y Jajó, Edo.

Trujillo; Cubiro y P. N. "Yacambú", Edo. Lara; P. N. "Henri Pittier", Edo. Aragua; P. N. "Guatopo", Salmerón, El Guapo-Las Mayas, Los Amarillos y Birongo, Edo. Miranda; Cueva Quijano y Las González, Edo. Monagas.

Clave para identificar las especies del género *Stygnomma* de la región Occidental de Venezuela, comprendida entre los meridianos 69° y 73° W.

1. Macho con una espina dorsal en el segmento basal de los quelíceros. Fémures sin ornamentación dorsal; con dos denticulos ventrobasales, una fila de denticulos lateroventrales y un denticulo y un gránulo distal inferior. Extremo distal de la genitalia como en GONZALEZ-SPONGA, 1987, figs. 525 y 526. Longitud total: 6.40 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 4.80 mm. Longitud del pedipalpo: 12.18 mm. Entre La Cuchilla y La Azulita, Municipio Andrés Bello, Edo. Mérida.

Stygnomma purpureus. González-Sponga, 1987.

- Con dos espinas dorsales en el segmento basal de los quelíceros. Fémures palpares con el dorso inerme..... 2

2. Área interocular lisa. Pedipalpos: borde ventral de las coxas con espinas obtusas; borde ventral de los fémures con dos espinas basales y tubérculos pequeños en el resto; sin denticulos distales internos. Extremo distal de la genitalia como en la lámina IV, fig. 21 y 22. Longitud total: 5.70 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.52 mm. Longitud de los pedipalpos: 10.72 mm. Jajó, Municipio Urdaneta, Edo. Trujillo.

Stygnomma jajoensis n. sp.

- Área interocular con una convexidad granulosa y de poca altura. Pedipalpos: borde ventral de los fémures con espinas de tamaño y forma variadas, las distales desviadas hacia el lado externo; con dos denticulos distales internos. Extremo distal de la genitalia como en las figs. 9 y 10. Longitud total: 4.50 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.00 mm. Longitud de los pedipalpos: 8.73 mm. Cubiro, Municipio Jiménez, Edo. Lara.

Stygnomma cubiroensis n. sp.

3. Borde dorsal del segmento basal de los quelíceros con gránulos muy escasos; el borde ventral y el área ventrolateral con abundantes gránulos pequeños. Borde dorsal y ventral de los fémures con abundantes denticulos pequeños y dos espinas mayores en cada extremo ventral; patelas con tres denticulos; tibias con abundantes denticulos y aculeos. Extremo distal de la genitalia como en GONZALEZ-SPONGA, 1987, figs. 519 y 520. Longitud total: 4.50 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.12 mm. Longitud de los pedipalpos: 8.69 mm. Entre Chiguará y Santa Filomena, Municipio Sucre, Edo. Mérida.

Stygnomma ornatus González-Sponga, 1987.

- Borde dorsal del segmento basal de los quelíceros con dos denticulos o con dos gránulos y dos denticulos. 4

4. Borde dorsal del segmento basal de los quelíceros con dos denticulos. Pedipalpos: borde dorsal de los fémures con tres gránulos sobre la región media; el borde ventral con espinas de diversa altura, las dos distales unidas por la base y un gránulo y un denticulo distal interno. Extremo distal de la genitalia como en GONZALEZ-SPONGA, 1987, Figs. 513 Y 514. Longitud total: 5.40 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.72 mm. Longitud de los pedipalpos: 10.60 mm. P. N. "Yacambú", Municipio Jiménez, Edo. Lara.

Stygnomma larensis González-Sponga, 1987.

- Borde dorsal del segmento basal de los quelíceros con dos gránulos y dos denticulos alineados. Pedipalpos: borde dorsal de los fémures con una fila formada por gránulos pequeños; el borde ventral con espinas de diversa altura, algunas intercaladas; sin denticulos distales internos. Extremo distal de la genitalia como en la lámina I, figs. 3 y 4. Longitud total: 6.30 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 4.50 mm. Longitud de los pedipalpos: 11.23 mm. Batatal - Campo Elías, Municipio Boconó, Edo. Trujillo.

Stygnomma batatalensis n. sp.

5. Espacio interocular con un tubérculo piramidal poco acentuado..... 6

6. Segmento basal de los quelíceros con dos denticulos dorsales. Pedipalpos: borde dorsal de los fémures con un tubérculo basal poco acentuado situado sobre el centro, el borde ventral posee dos espinas basales grandes y las restantes decrecientes hacia el extremo distal; sin ornamentación en el extremo distal interno. Extremo distal de la genitalia como en GONZALEZ-SPONGA, 1987, figs. 531 y 532. Longitud total: 5.07 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.60 mm. Longitud de los pedipalpos: 9.39 mm. La Cuchilla, Mérida vía La Azulita, Edo. Mérida.

Stygnomma soliciens González- Sponga, 1987

- Segmento basal de los quelíceros con dos denticulos dorsales de distinto tamaño y uno pequeño intercalado. Pedipalpos: borde dorsal de los fémures con gránulos vestigiales, el borde ventral con dos espinas basales grandes y las restantes de diversa forma y altura; hay un denticulo distal interno. Extremo distal de la genitalia como en GONZALEZ-SPONGA, 1987, figs. 537 y 538. Longitud total: 6.85 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.78 mm. Longitud de los pedipalpos: 11.70 mm. Cerro de la Virgen, Municipio Trujillo, Edo. Trujillo.

Stygnomma truxillensis González-Sponga, 1987.

Clave para identificar las especies de género *Stygnomma* de la región Central de Venezuela comprendida entre los meridianos 65° y 69° W.

1. Macho. Escudo dorsal estrecho. Segmento distal de los quelíceros con abundantes gránulos frontales y laterales y dos posteriores. Pedipalpos: coxas con escasa ornamentación dorsal; fémures con denticulos de diversa forma y poca altura. Extremo distal de la genitalia masculina como en la lámina III, figs. 15 y 16. Longitud total: 4.65 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 2.70 mm. Longitud de los pedipalpos: 8.37 mm. El Guapo-Las Mayas, Municipio Páez, Edo. Miranda.

Stygnomma fuentesi n. sp.

- Macho. Escudo dorsal ancho..... 2

2. Con tres denticulos dorsales en el segmento basal de los quelíceros y gránulos vestigiales sobre el borde frontolateral del segmento distal. Pedipalpos: coxas, trocánteres y borde ventral de los fémures con espinas altas, en el dorso de este último son decrecientes hacia el extremo distal. Genitalia masculina como en GONZALEZ-SPONGA, 1987, figs. 501 Y 502. Longitud Total: 6.95 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 4.70 mm. Longitud de los pedipalpos: 13.08 mm. P. N. "Guatopo", Municipio Acevedo, Edo. Miranda.

Stygnomma furva González-Sponga, 1987

Con dos denticulos dorsales en el segmento basal de los quelíceros. Escudo dorsal con cuatro escotaduras frontales y los bordes lateroventrales angulosos. Fémures palpares con espinas dorsales de diversa altura, forma y dirección; en el lado ventral hay espinas intercaladas de diversa altura y dos distales en el borde ventrointerno. Extremo distal de la genitalia masculina como en la lámina VI, figs. 34 y 35. Longitud total: 5.00 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.43 mm. Longitud de los pedipalpos: 10.18 mm. Salmerón, Municipio Zamora, Edo. Miranda.

Stygnomma salmeronensis n. sp.

Clave para identificar las especies del género *Stygnomma* de la región Oriental de Venezuela, comprendida entre los meridianos 61° y 69° W.

1. Patelas de los pedipalpos con un denticulo laterodistal externo. Segmento distal de los quelíceros con abundante granulación. Longitud total: 7.00 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 4.40 mm. Longitud de los pedipalpos: 16.80 mm. Cueva Quijano, Municipio Caripe, Edo. Monagas.

Stygnomma monagasiensis Soares y Avram, 1981

- Patelas de los pedipalpos con un denticulo laterodistal externo y cuatro denticulos lateroventrales internos. Segmento distal de los quelíceros con algunos gránulos vestigiales. Longitud total: 5.18 mm. Mayor ancho del escudo dorsal: 3.12 mm. Longitud de los pedipalpos: 16.80 mm. Cueva Las González, Municipio Caripe, Edo. Monagas.

Stygnomma macrochelae n. sp.

Tabla 1. Lista de especies publicadas para Venezuela y otros países y sus referencias bibliográficas.

ESPECIE	CITA
<i>Stygnomma spinifera</i>	(Packard), 1888.
<i>Phalangodes spinifera</i>	Packard, 1888. <i>Mem. Natl. Acad. Sci.</i> , Washington, 4, p. 52.
<i>Stygnomma spinifera</i>	Good. and Good. 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 8. Loc. típica: Florida, U. S. A.
<i>Stygnomma spinifera spinifera</i>	(Packard), 1888.
<i>Phalangodes spinifera</i>	Packard, 1888. <i>Mem. Natl. Acad. Sci.</i> , Washington, 4, p. 52.
<i>Stygnomma spinifera spinifera</i>	Good. and Good., 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 9. Loc. típica: Florida, U. S. A.
<i>Stygnomma fuhrmanni</i>	Roewer, 1914.
<i>Stygnomma fuhrmanni</i>	Roewer, 1914. <i>Mem. Soc. Newchatel</i> , 5, 155. Loc. típica: Camelia, Dpto. de Antioquia, Colombia.
<i>Stygnomma annulipes</i>	(Good. and Good.) 1947.
<i>Flaccus annulipes</i>	Good. and Good., 1947. <i>Fildeana</i> , Zoology, 32(1), p. 10.
<i>Stygnomma annulipes</i>	Good. and Good., 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 6. Loc. típica: Tierra Blanca, Veracruz, México.
<i>Stygnomma granulosa</i>	Good. and Good. 1947. <i>S. g.</i> Good. and Good. 1947. <i>Fieldiana</i> , 32 (1):4 S. g. Good. and Good. 1977. <i>Bull. Assox. Mex. Cave Stud.</i> , 6, p. 147. Loc. típica: Belice.
<i>Stygnomma maya</i>	Good. and Good., 1951. <i>S. maya</i> Good. and Good., 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> 1491, p. 7. Loc. típica: Chichen Itza, Yucatán, México.
<i>Stygnomma spinifera bolivari</i>	(Good. and Good.), 1951.
<i>Rula bolivari</i>	Good. and Good., 1945, <i>Ciencia</i> , 6(2), p. 62.
<i>Rula cotilla</i>	Good. and Good., 1945, <i>Ciencia</i> , 6(2), p. 63.
<i>Stygnomma spinifera bolivari</i>	Good. and Good., <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 11. Loc. típica: Cueva del Cura, Habana, Cuba.
<i>Stygnomma spinulata</i>	(Good. and Good.), 1951.
<i>Antagona spinulata</i>	Good. and Good., 1942. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1184 p. 6.
<i>Stygnomma spinulata</i>	Good. and Good., 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 14. Loc. típica: Eduardo, Puerto Rico.
<i>Stygnomma spinifera taucahensis</i>	Good. and Good., 1951. <i>S. s. t.</i> Good. and Good., 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 13. Loc. típica: Isla de Cozumel, Quintana Roo, México.
<i>Stygnomma teapensis</i>	Good. and Good., 1951. <i>S. teapensis</i> Good. and Good., 1951. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1491, p. 16. Loc. típica: Teapa, Tabasco, México.
<i>Stygnomma bispinulata</i>	Good. and Good., 1953. <i>S. b.</i> Good. and Good., 1953. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , 1610, p. 31. Loc. típica: Finca Guatimoc, Chiapas, Méjxco.
<i>Stygnomma plana</i>	Good. and Good., 1953. <i>S. p.</i> Good. and Good., <i>Amer. Mus. Novit.</i> , p. 33. Loc. típica: San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.
<i>Stygnomma spinipalpis</i>	Good. and Good., 1953. <i>S. s.</i> Good. and Good., 1953. <i>Amer. Mus. Novit.</i> , p. 34. Loc. típica: Palenque, Chiapas, México.

Tabla 1. Lista de especies publicadas para Venezuela y otros países y sus referencias bibliográficas.

ESPECIE	CITA
<i>Stygnomma fiskei</i>	Rambla, 1969. <i>S. f.</i> Rambla, 1969. <i>Psyche</i> , 76, p. 392. Loc. típica: Jamaica.
<i>Stygnomma tuberculata</i>	Good. And Good., 1973. <i>S. t.</i> Good. and Good., 1973. <i>Bull. Assoc. Mex. Cave Stud.</i> , 5, p. 91. Loc. típica: Cura de los Cuarteles, Taumalipas, México.
<i>Stygnomma pecki</i>	Good. and Good., 1977. <i>S. p.</i> Good. and Good., 1977. <i>Ibid.</i> , p. 148. Loc. típica: Cow Cave, Belice.
<i>Stygnomma toledadensis</i>	Good. and Good., 1977. <i>S. t.</i> Good. and Good., 1977. <i>Ibid.</i> , p. 149. Loc. típica: Columbia Forest Station, Belice.
<i>Stygnomma belicensis</i>	Good. and Good., 1977. <i>S. b.</i> Good. and Good., 1977. <i>Bull. Assoc. Mex. Cave Stud.</i> , 6, p. 146. Loc. típica: Río Frío, cerca de Agustine, Belice.
<i>Stygnomma monagasiensis</i>	Soares y Avram, 1981. <i>S. m.</i> Soares y Avram, 1981. <i>Trav. Inst. Spél. "Emile Racovitza"</i> , 20, p. 91. Loc. típica: Cueva Quijano, Caripe, Edo. Monagas, Venezuela.
<i>Stygnomma furva</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. f.</i> González-Sponga, 1987. <i>Bib. Acad. Cien. Fis. Mat. Nat.</i> , Venezuela, 23, p. 387. Loc. típica: P. N. "Guatopo", Municipio Acevedo, Edo. Miranda, Venezuela.
<i>Stygnomma gracilitibiae</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. g.</i> González-Sponga, 1987. <i>Ibid.</i> , p. 392. Loc. típica: Qda. Cambural, Birongo, Municipio Acevedo, Edo. Miranda, Venezuela.
<i>Stygnomma larensis</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. l.</i> González-Sponga, 1987. <i>Ibid.</i> , p. 396. Loc. típica: P. N. "Yaacambú", Municipio A. E. Blanco, Edo. Lara, Venezuela.
<i>Stygnomma ornatus</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. o.</i> González-Sponga, 1987. <i>Ibid.</i> , p. 400. Loc. típica: Mesa Bolívar – San Rafael, Municipio Salinas, Edo. Mérida, Venezuela.
<i>Stygnomma purpureus</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. p.</i> González-Sponga, 1987. <i>Ibid.</i> , p. 404. Loc. típica: La Azulita, Municipio Andrés Bello, Edo. Mérida, Venezuela.
<i>Stygnomma soliciensis</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. s.</i> González-Sponga, 1987. <i>Ibid.</i> , p. 408. Loc. típica: Mérida- La Azulita, Municipio Andrés Bello, Edo. Mérida, Venezuela.
<i>Stygnomma truxillensis</i>	González-Sponga, 1987. <i>S. t.</i> González-Sponga, 1987. <i>Ibid.</i> , p. 413. Loc. típica: Trujillo, Municipio Trujillo, Edo. Trujillo, Venezuela.

***Stygnomma batatalensis* n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-1277a.

Paratipos: ejemplar hembra adulta, MAGS-1277b; cuatro ejemplares machos y dos hembras, todos adultos y un infantil. Colectados por A. R. Delgado de González, Emigdio González y el autor el 20-12-95.

Localidad típica: carretera Batatal- Campo Elías, Municipio Boconó, Edo. Trujillo. 09° 22' 00" N y 70° 03' 30" W. Altitud: +- 1000 mts. s. n. m. Mapa N° 1-1.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo húmedo, intervenido con cultivos de *Coffea arabica* y plantas del género *Musa*. Clima: Am^w(s^w) i de Koeppen.

Microhábitat: bajo la hojarasca.

Etimología: *batatalensis*, derivado del nombre de la población de Batatal, en cuyo alrededor tiene su hábitat.

Diagnosis: *Stygnomma batatalensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) tubérculo ocular ausente; b) segmento basal de los quelíceros con una fila dorsal formada por dos gránulos y dos denticúlos, todos pequeños, el segmento distal inerme; c) fémures palpareos con gránulos alineados sobre el dorso y denticúlos de diversa altura en el borde ventral; d) patela con un denticúlo grande y puntiagudo situado en el borde ventrodistal; e) tibias con dos aculeos grandes y gránulos pilíferos intercalados, distribuidos por el borde ventroexterno y dos aculeos internos cuyo pedestal es semiesférico; f) genitalia masculina como en las figuras 3 y 4; g) longitud total: 5.40 mm. y h) mayor ancho dorsal: macho: 4.50 mm. ; hembra: 3.80 mm.

Descripción. Caracteres de los ejemplares machos.

Caracteres cromáticos: dorso del abdomen y dedos de los quelíceros pardo intenso, restante tegumento pardo claro.

Lado dorsal: (fig. 1) borde anterior con dos escotaduras paramedianas anchas y profundas, separadas por un denticúlo grueso y obtuso y bordeadas por dos salientes acentuados; ángulos

laterales con un denticúlo puntiagudo; bordes laterales levemente curvos hasta la abertura de las glándulas odoríficas, el resto es sinuoso, borde posterior curvo. Cefalotórax: tubérculo ocular ausente, los ojos ampliamente separados, entre ellos hay gránulos pequeños, el restante tegumento es coriáceo. Surcos anchos y llanos, muy poco acentuados. Áreas I y II inermes, las restantes con una fila transversa formada por gránulos pequeños; las áreas III y IV tienen gránulos pequeños intercalados; áreas laterales lisas y brillantes, recorridas por una fila formada por gránulos oblongos poco acentuados. Tergitos con gránulos pequeños alineados. Opérculo anal densa y pequeñamente granuloso. Vista lateral como es la figura 2.

Lado ventral: coxas, opérculo genital y segmento estigmático densa y pequeñamente granuloso. Genitalia masculina como en las figuras 3 y 4.

Quelíceros: hipertélicos, el segmento basal con dos denticúlos pequeños y dos gránulos sobre el borde dorsal, hay algunos denticúlos obtusos en los bordes ventroexterno e interno y algunos gránulos lateroexternos; el segmento distal es grande e inerme y el tegumento liso y brillante. Pedipalpos: (figs. 5 y 6) las coxas son grandes y gruesas, con filas de denticúlos sobre el dorso y el vientre, en el primero el denticúlo dorsodistal es mayor, grueso y curvo; los trocánteres poseen dos denticúlos dorsales y tres ventrales, además un gránulo ventrobasal; fémures con denticúlos pequeños, de diversa altura, situados sobre el dorso y el vientre; las patelas poseen un denticúlo ventrolateral grande; tibias con dos aculeos lateroventrales grandes y algunos pequeños, en el borde ventrointerno hay dos aculeos cuyo pedestal es semiesférico; los tarsos tienen dos aculeos ventrolaterales en cada lado. Patas ambulatorias: trocánteres con gránulos pequeños y algunos mayores en el borde anterior del I y en el posterior del IV; fémures I y II sólo con una fila anterior formada por gránulos pequeños, hay gránulos de diverso tamaño en el borde ventral de los fémures III y en el posterior de los IV; patelas, tibias y metatarsos pilosos, los metatarsos IV son mas gruesos en el tercio distal. Fórmula tarsal: 7-8: (2-3); 11-13 (3); 6-7: 7.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras. Áreas abdominales identificables sólo por la diferencia de color del tegumento. Poca

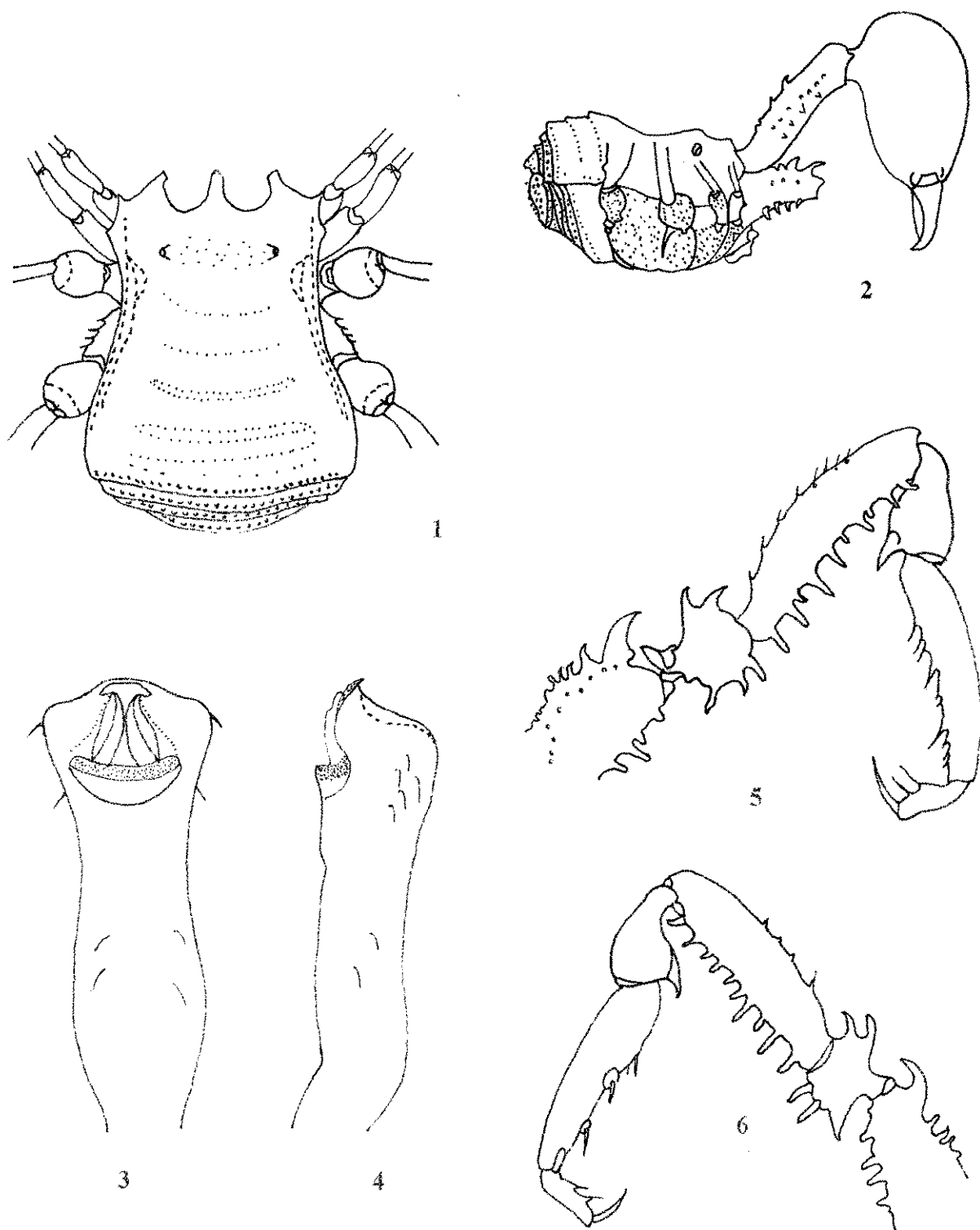


Lámina I. *Stygnomma batatúlensis* n. sp. Macho. Figs. 1 a 6. 1.- Vista dorsal. 2.- Vista lateral. 3 y 4.- Genitalia masculina, dorso y lado del extremo distal respectivamente. 5 y 6.- Pedipalpos, lado externo e interno respectivamente.

acentuación en los denticulos del segmento basal de los quelíceros y presencia de algunos gránulos laterales vestigiales sobre el segmento distal. Fémures palpare con una fila dorsal formada por

gránulos vestigiales, en el lado ventral hay denticulos pequeños. Metatarsos III no engrosados en el tercio distal. Fórmula tarsal: 7(2): 11-12(3): 6:7. Caracteres morfométricos en Tabla 2.

Tabla 2. *Stygnomma batatalensis* caracteres morfométricos expresados en mm.

Holotipo (macho)					Paratipo (hembra)			
Longitud total	6.30				5.40			
Longitud del cefalotórax	3.10				2.20			
Dorso: ancho máximo	4.50				3.80			
Quelíceros: artejo basal	4.03				2.50			
artejo distal	6.30				3.83			
ancho lateral	2.48				1.50			
Pedipalpos: trocánter	1.38				1.10			
Fémur	3.86				3.05			
Patela	1.80				1.50			
Tibia	3.28				2.47			
Tarso	1.35				1.14			
Uña	0.94				0.77			
Longitud del pedipalpo	11.23				10.03			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Trocánter	0.80	0.96	0.95	1.20	0.67	0.90	0.90	0.92
Fémur	3.52	4.15	2.90	3.39	2.60	3.20	2.32	2.80
Patela	1.16	1.38	1.28	1.40	0.95	1.44	1.10	1.20
Tibia	2.56	3.54	2.15	2.78	2.00	2.68	1.83	2.38
Metatarso	4.13	4.80	3.90	4.60	3.18	3.72	3.10	3.88
Tarso	1.35	4.25	2.25	3.00	1.90	3.65	1.95	2.50

***Stygnomma cubiroensis* n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-655 a.

Paratipos: ejemplar hembra adulta, MAGS-655 b; un ejemplar macho y una hembra, ambos adultos. Colectados por A. R. Delgado de González, J. A. González Delgado y el autor el 13-2-82.

Localidad típica: Cubiro, Municipio Jiménez, Edo. Lara 09° 47' 18" N y 69° 33' 56" W. Altitud: 1000 mts. s. n. m. Mapa N° 1-2.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo húmedo, sabanas y herbazales. Clima: Aw" (s") i de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición.

Etimología: *cubiroensis*; derivado del nombre de la población de Cubiro, en cuyo alrededor tiene su hábitat.

Diagnosis: *Stygnomma cubiroensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) tubérculo ocular ausente, representado sólo por una pequeña convexidad con algunos gránulos; b) segmento basal de los quelíceros con dos denticulos dorsales pequeños y obtusos, segmento distal inerme; c) el dorso de los fémures palpare es inerme y el borde ventral con denticulos de diversa forma y altura; d) patelas palpare con un denticulo pequeño y puntiagudo situado en el borde ventrodistal; e) tibias palpare con dos aculeos grandes y gránulos pilíferos intercalados, en el lado interno hay dos aculeos cuyo pedestal es semiesférico; f) genitalia masculina como en las figuras 9 y 10; g) longitud total: macho: 4.50 mm.; hembra: 4.75 mm.; h) mayor ancho dorsal: macho: 3.00 mm.; hembra: 3.60 mm.

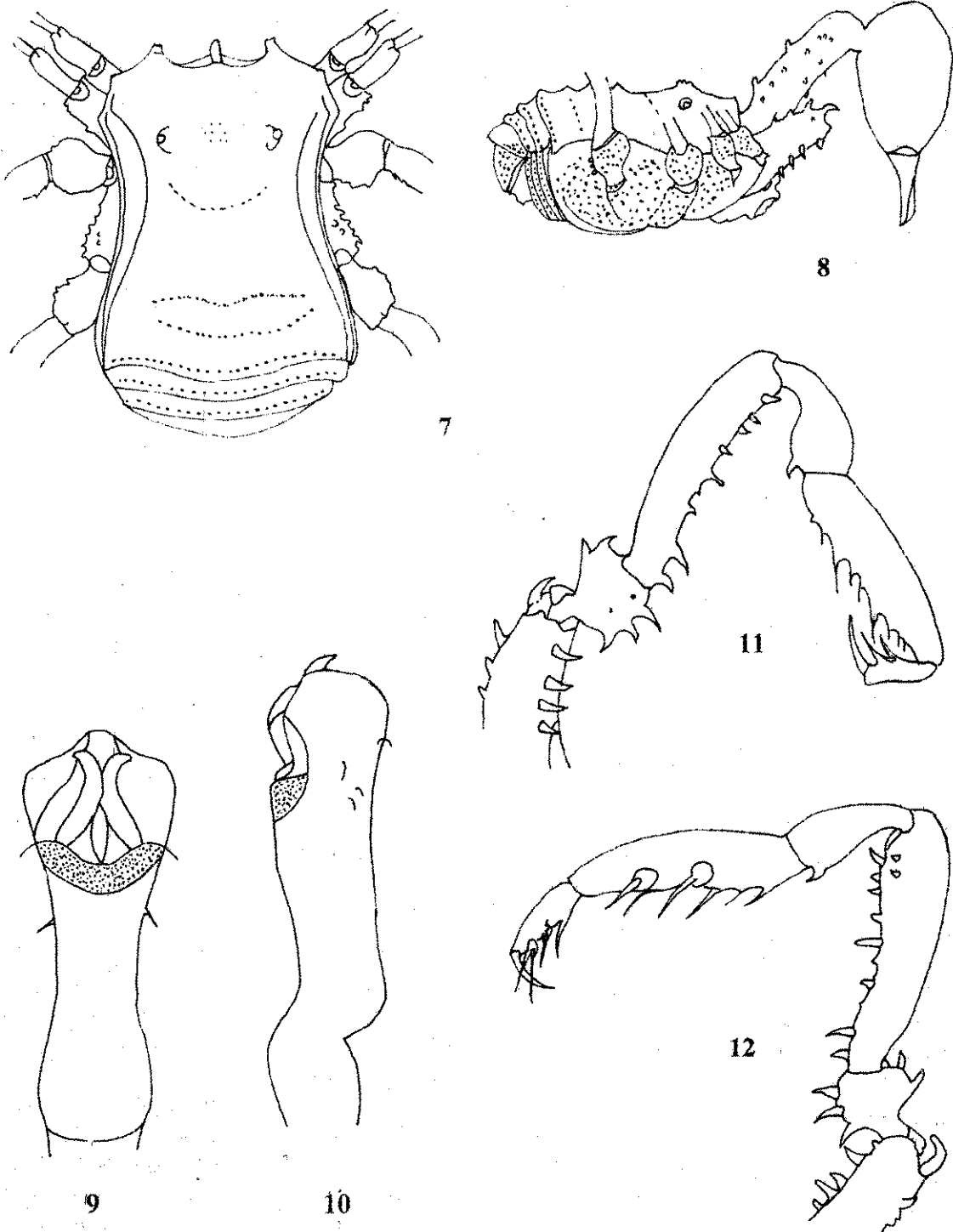


Lámina II. *Stygnomma cubiroensis* n. sp. Macho. Figs. 7 a 12 . 7.- Vista dorsal. 8.- Vista lateral. 9 y 10.-Genitalia masculina, dorso y lado del externo distal respectivamente. 11 y 12.- Pedipalpos, lado externo e interno respectivamente.

Descripción. Caracteres de los ejemplares machos.

Caracteres cromáticos: todo el tegumento es pardo intenso, después de la preservación en alcohol etílico es pardo claro.

Lado dorsal (fig. 7) muy finamente granuloso; borde anterior con dos escotaduras paramedianas de poca profundidad, separadas por un saliente obtuso e inclinado hacia abajo, ambas concavidades están bordeadas por un dentículo truncado; los bordes lateroanteriores son lisos y acentuadamente divergentes; los lados y el borde posterior del escudo dorsal son sinuosos. Cefalotórax: tubérculo ocular ausente, en su lugar hay una leve convexidad mediana y sobre esta algunos gránulos pequeños; ojos muy separados entre sí y situados sobre una convexidad poco acentuada. Surcos: anchos y con muy poca acentuación. Áreas con gránulos muy pequeños formando filas transversas, un poco mejor definidos en las áreas III a V. Tergitos: finamente granulosos, recorridos por una fila formada por gránulos pequeños. Opérculo anal con densa y pequeña granulación. Vista lateral como en la figura 8.

Lado ventral: Coxas I con una fila mediana formada por gránulos de mayor tamaño que los adyacentes; el restante tegumento de estas y de las coxas II a IV es densa y pequeñamente granuloso así como el opérculo genital y el segmento estigmático. Esternitos recorridos por una fila formada por gránulos pequeños. Genitalia masculina como en las figuras 9 y 10.

Quelíceros: hipertélicos, el segmento basal es largo y grueso, con dos tubérculos espiniformes sobre el borde dorsal y gránulos de diverso espesor y altura en los lados y el vientre; el segmento distal sólo tiene algunas cerdas cerca de la base de los dedos. Pedipalpos: (figs. 11 y 12) tegumento liso y brillante; las coxas son grandes, están proyectadas hacia adelante, posee una fila dorsal y otra ventral formada por tubérculos espiniformes de diversa altura, el dorsodistal es grueso y curvo; trocánteres con dos tubérculos espiniformes y tres ventrales; fémures largos y estrechos, el dorso es inerte y en el vientre hay una fila con tubérculos espiniformes de diversa altura y separación, siendo

mayores los dos ventroproximales; patelas sólo con un dentículo ventrodistal externo; tibiae largas, con dos aculeos lateroventrales externos e intercalados aculeos muy pequeños, en el borde lateroventral interno hay dos aculeos cuyo pedestal es semiesférico; los tarsos tienen dos aculeos en cada lado. Patas ambulatorias: trocánteres con abundantes gránulos, algunos mayores sobre el borde posterior del IV; fémures I y II estrechos, III y IV gruesos, todos con gránulos abundantes, mayores los externos del I y III y los posteriores del IV; patelas y tibiae muy pequeñamente granulosas, metatarsos recorridos por filas de cerdas las cuales son muy densas hacia el extremo distal. Fórmula tarsal: 7(2): 12-13 (3): 5-6: 6-7. Caracteres morfométricos en Tabla 3.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras.

Tubérculos espiniformes de las coxas, trocánteres y fémures de los pedipalpos y del segmento basal de los quelíceros de poca altura y espesor. Fórmula tarsal: 7(2): 11-12: (3): 6-7.

***Stygnomma fuentesi* n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-1099
a. **Paratipo:** ejemplar hembra adulta, MAGS-1099
b. Colectados por A. R. Delgado de González y el autor el 24-6-89.

Localidad típica: El Guapo vía Las Mayas, Municipio Páez, Edo. Miranda. 10° 09' 00" N y 65° 58' 20" W. Altitud: 100 mts. s. n. m. Mapa N° 1-3.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo subhúmedo. Clima: Aw'i de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición.

Etimología: *fuentesi*, latinización del apellido de Oswaldo Fuentes, se le dedica esta especie por su amistad y su interés por la fauna de Venezuela.

Diagnóstico: *Stygnomma fuentesi* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) tubérculo ocular representado sólo por una espina piramidal gruesa; b) segmento basal de los quelíceros con dos espinas dorsales grandes y

Tabla 3. *Stygnomma cubiroensis*, caracteres morfométricos expresados en mm.

Holotipo (macho)					Paratipo (hembra)			
Longitud total	4.50				4.75			
Longitud del cefalotórax	1.90				1.85			
Dorso: ancho máximo	3.00				3.60			
Quelíceros: artejo basal	2.30				2.78			
artejo distal	3.80				3.73			
ancho lateral	1.50				1.50			
Pedipalpos: trocánter	0.90				0.90			
Fémur	2.70				2.82			
Patela	1.22				1.37			
Tibia	2.40				2.32			
Tarso	0.91				1.00			
Uña	0.60				0.65			
Longitud del pedipalpo	8.73				9.06			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Trocánter	0.60	0.75	0.70	0.81	0.60	0.70	0.75	1.83
Fémur	2.35	2.90	1.97	2.47	2.40	3.00	2.10	2.40
Patela	0.85	0.98	0.90	1.00	0.60	1.05	0.90	0.95
Tibia	1.70	2.40	1.55	2.10	1.80	2.55	1.69	2.10
Metatarso	2.77	3.20	2.80	3.48	2.86	3.55	2.92	3.70
Tarso	1.70	3.10	1.65	2.20	1.70	3.35	1.75	2.30
Longitud total	9.97	13.33	9.57	12.06	9.96	14.20	10.07	13.28

subiguales; el segmento distal tiene abundantes gránulos frontolaterales y algunos ventrales; c) fémures con espinas y tubérculos de poca altura y de diversa forma; d) patelas palpare con un denticulo pequeño situado en el borde ventrodistal externo; e) tibias palpare con dos aculeos en cada lado ventral, los internos tienen el pedestal semiesférico; f) genitalia masculina como en las figuras 15 y 16; g) longitud total: macho: 4.65 mm.; hembra: 4.70 mm.; h) mayor ancho dorsal: macho: 2.70 mm.; hembra: 3.30 mm.

Descripción. Características de los ejemplares machos

Caracteres cromáticos: tegumento pardo intenso, después de la preservación es pardo claro.

Lado dorsal: (fig. 13) estrecho, borde anterior con dos escotaduras paramedianas separadas por un tubérculo prominente y bordeada por salientes poco acentuados y truncados; los lados son angulosos hasta la abertura de las glándulas odoríficas. El borde lateral restante es sinuoso así como el posterior. Cefalotórax: sin tubérculo ocular,

con una pequeña espina mediana, piramidal y obtusa; los ojos ampliamente separados; en el centro del cefalotórax hay un área con gránulos pequeños, el restante tegumento es coriáceo. Surcos: I muy poco acentuados, los restantes son vestigiales. Áreas con filas formadas por gránulos pequeños, el restante tegumento está cubierto por densa y pequeña granulación; las áreas laterales son lisas y brillantes. Tergitos: con una fila formada por gránulos pequeños y densa y muy pequeña granulación intercalada. Opérculo anal cubierto por densa y pequeña granulación. Vista lateral como en la figura 14.

Lado ventral: coxa I con algunos gránulos mayores situados en el centro; restante tegumento de ésta coxa y de la III y IV están cubiertos por densa y pequeña granulación. Opérculo genital y segmento estigmático con gránulos mayores que en las coxas. Esternitos: recorridos por una fila formada por gránulos pequeños. Genitalia masculina como en las figuras 15 y 16.

Quelíceros: hipertélicos, el segmento basal es grande y grueso, tiene dos denticulos dorsales y gránulos en los lados y el vientre; el segmento

distal posee gránulos abundantes en el lado frontal y algunos en el ventral, el restante tegumento es liso y brillante. Pedipalpos: (figs. 17 y 18) coxas largas y gruesas, el dorso con un tubérculo y dos espinas distales curvas; los trocánteres poseen dos denticulos dorsales y tres ventrales; fémures estrechos, en el borde dorsal tienen un denticulo basal puntiagudo y varios denticulos pequeños; el borde ventral está recorrido por una fila formada por denticulos de diversa forma y altura, los dos ventroproximales son mayores; patelas con un denticulo en el borde laterodistal externo; tibias oblongas, con dos aculeos ventrointernos, éstos últimos con el pedestal semiesférico; los tarsos poseen dos aculeos en cada lado. Patas ambulatorias: trocánteres y fémures con abundantes gránulos pequeños, los trocánteres IV tienen una fila formada por gránulos espiniformes sobre el borde posterior; patelas, tibias y metatarsos con abundante pilosidad. Fórmula tarsal: 6(2):12(3): 6:7. Caracteres morfométricos en Tabla 4.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras

Quelíceros: segmento basal con abundantes gránulos en el lado externo. Pedipalpos: coxas con una fila granulosa en el borde dorsoexterno. Patas ambulatorias: fémures con denticulos pequeños en el borde anterior del I y el posterior del IV; metatarsos III engrosados en el extremo distal.

Stygnomma jajoensis n. sp.

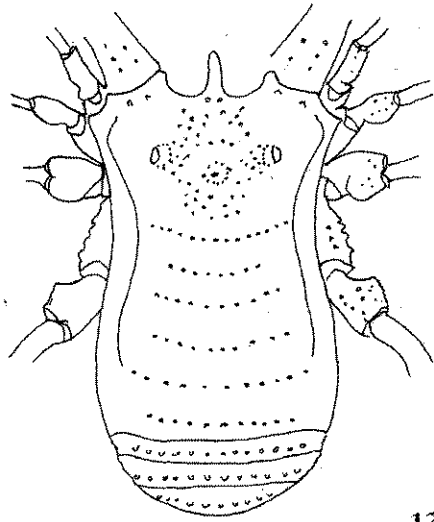
Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-983 a.
Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS-983 b. Colectados por A. R. Delgado de González y el autor el 16-6-87.

Localidad típica: Jojó, Municipio Urdaneta, Edo. Trujillo. Altitud: 2000 mts. s. n. m. 09° 04' 54" N y 70° 39' 00" W. Mapa N° 1-4.

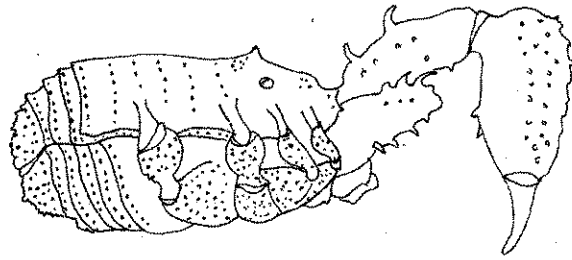
Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Tabla 4. *Stygnomma fuentesi*, caracteres morfométricos expresados en mm.

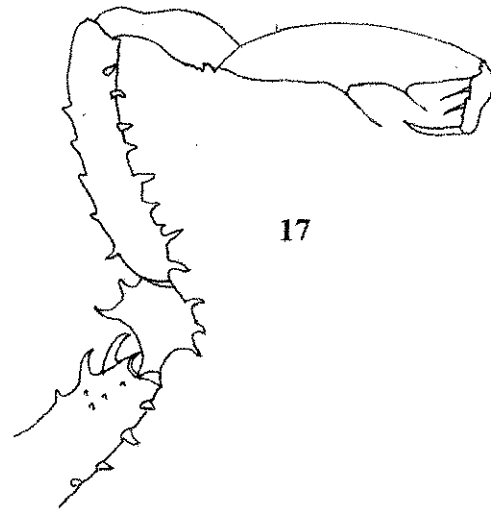
	Holotipo (macho)				Paratipo (hembra)			
Longitud total	4.65				4.70			
Longitud del cefalotórax	1.80				1.40			
Dorso: ancho máximo	2.70				3.30			
Quelíceros: artejo basal	2.40				2.46			
artejo distal	3.43				3.60			
ancho lateral	1.20				1.25			
Pedipalpos: trocánter	0.85				0.85			
Fémur	2.55				2.61			
Patela	1.32				1.23			
Tibia	2.20				2.28			
Tarso	0.85				0.90			
Uña	0.60				0.50			
Longitud del pedipalpo	8.37				8.37			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Trocánter	0.60	0.80	0.60	0.72	0.60	0.77	0.60	0.90
Fémur	2.40	3.05	2.10	2.73	2.40	2.95	2.15	2.70
Patela	0.85	1.05	0.90	1.06	0.85	1.03	0.90	1.05
Tibia	1.75	2.49	1.58	2.10	1.70	2.50	1.60	2.10
Metatarso	2.98	3.55	2.90	3.65	2.92	3.40	2.90	3.60
Tarso	2.65	3.24	1.70	2.27	1.52	3.10	1.70	2.25
Longitud total	10.23	14.18	9.78	12.53	9.99	13.75	9.85	12.60



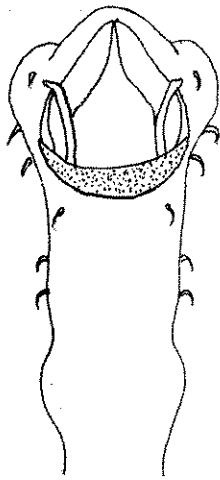
13



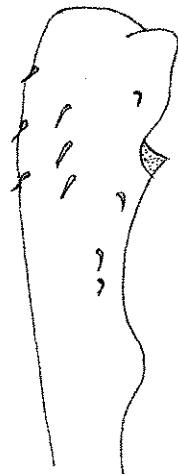
14



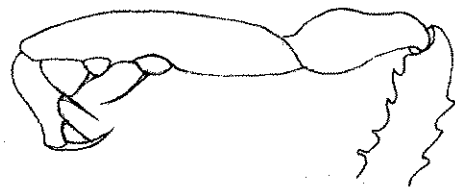
17



15

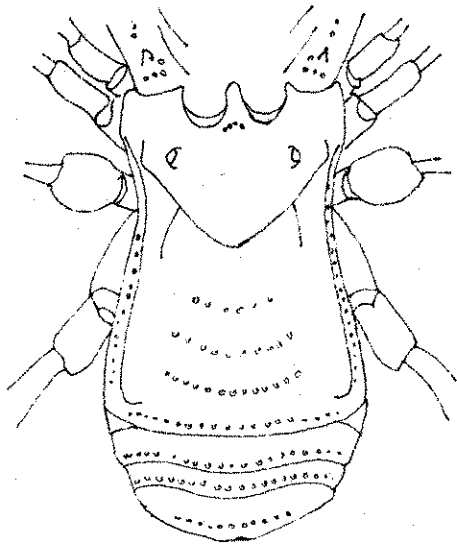


16

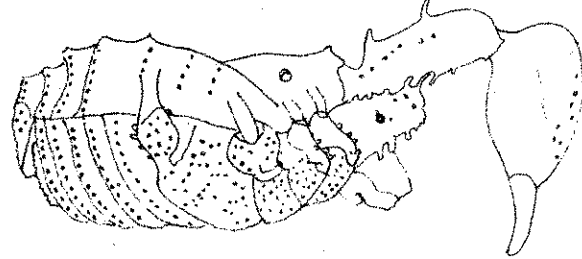


18

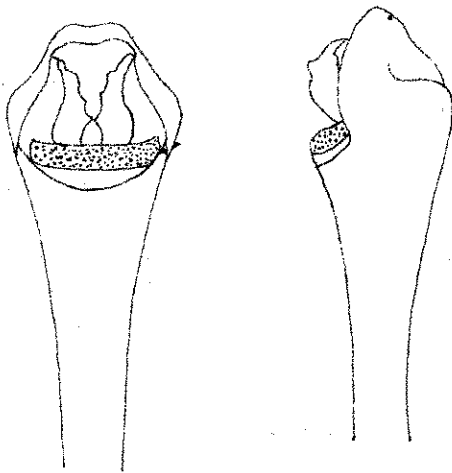
Lámina III. *Stygnomma fuentesi* n. sp. Macho. Figs. 13 a 18. 13.- Vista dorsal. 14 Vista lateral. 15 y 16.- Genitalia masculina, dorso y lado del extremo distal respectivamente. 17 y 18.- Pedipalpos, lado externo e interno respectivamente.



19

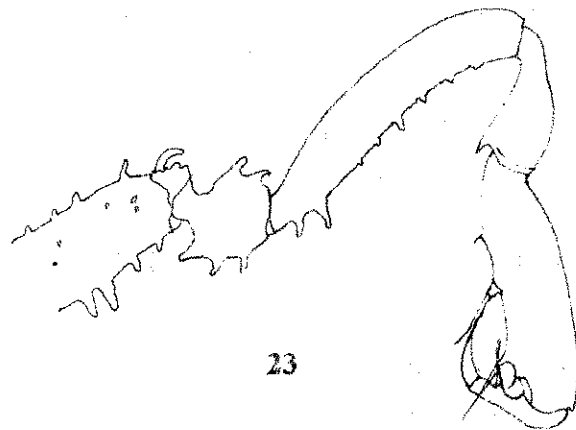


20

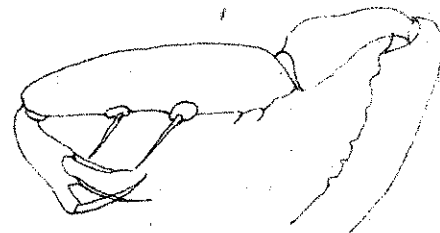


21

22



23



24

Lámina IV. *Stygnomma jajoensis* n. sp. Macho. Figs. 19 a 24. 19.- Vista dorsal. 20.- Vista lateral. 21 y 22.- Genitalia masculina, dorso y lado externo del extremo distal respectivamente; 23 y 24.- Pedipalpos, lado externo e interno respectivamente.

Hábitat: sabanas y herbazales alternando con bosque tropófilo húmedo. Clima: Gw^w(s^w)i de Koeppen.

Microhábitat: bajo rocas.

Etimología: *jajoensis*, derivado del nombre de la población de Jajó en cuyo alrededor tiene su hábitat.

Diagnosis: *Stygnomma jajoensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) tubérculo ocular ausente; b) segmento basal de los quelíceros con dos denticulos subiguales situados sobre el borde dorsal; el segmento distal con gránulos pequeños sobre el borde frontal; c) fémures palpare con el borde dorsal inerme, en el borde ventral hay dos denticulos ventrobasales grandes, el resto tiene gránulos y denticulos pequeños; d) patelas palpare con un denticulo ventrodistal externo, el cual es pequeño y puntiagudo; e) tibias palpare con dos aculeos en cada lado, los internos tienen el pedestal semiesférico; f) genitalia masculina como en las figuras 21 y 22; g) longitud total: macho: 5.70 mm.; hembra: 5.65 mm.; h) mayor ancho dorsal: Macho: 3.52 mm.; hembra: 4.17 mm.

Descripción. Caracteres de los ejemplares machos.

Caracteres cromáticos: dorso pardo intenso, lado ventral amarillo; quelíceros, pedipalpos y patas ambulatorias pardo amarillento.

Lado dorsal: (fig. 19) estrecho, el tegumento es denso, pequeña e irregularmente granuloso; borde anterior con dos escotaduras paramedianas anchas y profundas, separadas por un saliente grueso, obtuso e inclinado hacia abajo, en cada lado de estas hay un borde puntiagudo, semejante al que está presente en los ángulos lateroexternos; los lados del escudo son regularmente sinuosos y el borde posterior es curvo. Cefalotórax: tubérculo ocular ausente, ojos separados ampliamente entre sí; hay algunos gránulos pequeños sobre una convexidad poco acentuada, situados detrás y en el centro de las escotaduras frontales. Surcos: llanos, anchos y muy poco acentuados. Areas I a IV con filas formadas por gránulos piramidales pequeños; las áreas laterales son lisas y brillantes, están recorridas por gránulos oblongos, menos acentuados

en la mitad distal. Tergitos: con abundantes gránulos pequeños y una fila transversa formada por gránulos piramidales de mayor tamaño. Opérculo anal: con abundantes gránulos, pequeños y obtusos. Vista lateral como en la figura 20.

Lado ventral: coxas I con una fila mediana formada por gránulos piramidales obtusos, separados entre sí; el lado ventral de las restantes coxas tiene gránulos muy pequeños, en las coxas IV los situados en el lado externo son grandes y altos. Tergitos recorridos por una fila de gránulos pequeños. Opérculo genital piloso; el segmento estigmático es coriáceo. Genitalia masculina como en las figuras 21 y 22.

Quelíceros: hipertélicos, el tegumento es liso y brillante, segmento basal largo y grueso, tiene en el dorso dos denticulos, el distal es mayor, en los lados y vientre hay gránulos de diverso espesor y altura; el segmento distal posee en el borde frontal gránulos poco acentuados y cerdas cercanas a la articulación de los dedos. Pedipalpos: (figs. 23 y 24) tegumento liso y brillante; coxas largas y gruesas, con denticulos progresivamente decrecientes hacia el extremo posterior, el distal es curvo; en el lado ventral hay denticulos de diversa altura y espesor y algunos gránulos pequeños sobre el lado externo; trocánteres con dos tubérculos espiniformes sobre el dorso y tres en el vientre, fémures largos y estrechos, el dorso inerme, lado ventral con una fila formada por denticulos ventrobasales mayores y el resto con gránulos pequeños y de tendencia denticular; patelas con un denticulo puntiagudo en el borde ventrodistal externo; tibias largas y estrechas, con dos aculeos lateroventrales internos, los cuales tienen el pedestal semiesférico; tarsos con dos aculeos en cada lado. Patas ambulatorias: trocánteres con gránulos pequeños espaciados y algunos mayores sobre los bordes anterior y posterior del IV; fémures I y II con gránulos pequeños y escasos, en el III y IV son abundantes, mayores los posteriores del IV; patelas y tibias pequeñamente granulosas. Fórmula tarsal: 7(2):12(3):6:7. Caracteres morfométricos en Tabla 5.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras.

Poca acentuación en los gránulos y denticulos. Fórmula tarsal: 6(2):12(3):6:7.

Tabla 5. *Stygnomma jajoensis*, caracteres morfométricos expresados en mm.

Holotipo (macho)					Paratipo (hembra)				
Longitud total	5.70				5.65				
Longitud del cefalotórax	2.40				2.30				
Dorso: ancho máximo	3.52				4.17				
Quelíceros: artejo basal	2.70				2.70				
artejo distal	4.25				3.60				
ancho lateral	1.46				1.70				
Pedipalpos: trocánter	0.99				1.00				
Fémur	3.60				3.42				
Patela	1.50				1.22				
Tibia	2.70				2.70				
Tarso	1.18				1.28				
Uña	0.75				0.80				
Longitud del pedipalpo	10.72				10.42				
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Trocánter	0.78	0.88	0.85	1.10	0.75	0.90	0.85	1.10	
Fémur	2.95	3.92	2.65	3.70	3.12	3.92	2.85	3.50	
Patela	1.02	1.33	1.14	1.33	1.05	1.30	1.20	1.35	
Tibia	2.25	3.30	2.10	2.70	2.30	3.32	2.10	2.75	
Metatarso	3.77	4.35	3.53	4.36	3.60	4.45	e.70	4.50	
Tarso	2.00	4.15	2.10	2.80	1.95	3.90	2.20	2.75	
Longitud total	12.77	17.93	12.37	15.99	12.77	17.79	12.90	15.95	

Stygnomma macrochelae n. sp.

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-722. Colectado por el autor en abril de 1988.

Localidad típica: Cueva "Las González", Municipio Caripe, Edo. Monagas. 10° 08' 04" N y 63° 19' 20" W. Cota de entrada 680 mts. s. n. m. Mapa N° 1-5.

Etimología: *macrochelae*, del griego *macros* = grande y del latín *chelae* = quela.

Diagnosis: *Stygnomma macrochelae* n. sp. Se distingue entre otras características por las siguientes: a) tubérculo ocular ausente, representado sólo por un tubérculo piramidal pequeño; b) segmento basal de los quelíceros largo, el borde dorsal con dos dentículos puntiagudos y de diverso tamaño; el segmento distal posee algunos gránulos vestigiales sobre el borde anterior; c) pedipalpos largos, con los segmentos estrechos; d) trocánteres con tres dentículos dorsales y tres ventrales; e) fémures palmares sólo con tres gránulos basidorsales; el borde ventral con dentículos obtusos y de diversa altura y un tubérculo distal interno; f)

patelas palmares con cuatro dentículos ventroexternos y uno ventrodistal interno; g) aculeos ventroexternos de las tibias palmares con el pedestal pequeño y estrecho; h) genitalia masculina como en las figuras 27 y 28; i) longitud total: 5.18 mm.; j) longitud del pedipalpo: 13.42 mm. Difiere de *Stygnomma monagasiensis* Soares y Avram, 1981, la especie geográficamente mas cercana porque ésta tiene: a) carencia de ornamentación mediana en el cefalotórax; b) el segmento basal de los quelíceros sólo posee dentículos ventrales y el segmento distal abundantes gránulos frontolaterales; c) patelas de los pedipalpos sólo con un dentículo pequeño en el extremo ventrodistal externo; d) por la forma de la genitalia masculina; e) longitud total: 7.00 mm. y f) longitud del pedipalpo: 16.80 mm.

Descripción. Características del ejemplar macho

Caracteres cromáticos: tegumento amarillo pálido; ojos despigmentados.

Lado dorsal: (figs. 25) estrecho, borde anterior con dos escotaduras anchas y profundas, separadas

por un tubérculo grueso y obtuso, en cada lado hay tres denticulos obtusos; los ángulos lateroanteriores son convexos, los bordes laterales son sinuosos y el posterior es curvo. Cefalotórax: tubérculo ocular representado sólo por una pequeña convexidad; ojos ampliamente separados entre sí, hay algunas áreas con gránulos pequeños sobre los lados y en el centro y algunos denticulos cerca del borde anterior del cefalotórax, el restante tegumento es liso. Surcos: I ancho y llano, los restantes son vestigiales. Areas con denticulos muy pequeños alineados y abundantes gránulos intercalados. Opérculo anal con densa y pequeña denticulación. Vista lateral como en la figura 26.

Lado ventral: coxas I a III y lado ventral de la IV con densa y pequeña granulación, el lado externo de ésta última tiene gránulos altos y estrechos. Opérculo genital y segmento estigmático granuloso. Esternitos con gránulos semejantes a los que poseen los tergitos. Genitalia masculina como en las figuras 27 y 28.

Quelíceros: hipertélicos, el segmento basal es largo y grueso, los denticulos dorsales son grandes

Tabla 6. *Stygnomma macrochelae*, caracteres morfométricos expresados en mm.

Holotipo (macho)				
Longitud total	5.18			
Longitud del cefalotórax	2.50			
Dorso: ancho máximo	3.12			
Quelíceros:				
artejo basal	3.82			
artejo distal	5.10			
ancho lateral	1.55			
Pedipalpos: trocánter	1.15			
Fémur	4.45			
Patela	1.97			
Tibia	3.60			
Tarso	1.35			
Uña	0.90			
Longitud del pedipalpo	13.42			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV
Trocánter	0.75	0.75	0.83	0.95
Fémur	3.60	4.70	3.30	4.12
Patela	1.15	1.45	1.15	1.36
Tibia	2.76	4.25	2.35	3.00
Metatarso	4.23	4.95	3.95	5.10
Tarso	3.60	5.55	2.40	3.20
Longitud total	15.09	21.65	13.98	17.73

y subiguales, el lado externo tiene algunos gránulos vestigiales y el lado ventral es inerme; el segmento distal es muy grande y sólo tiene algunos gránulos vestigiales en el borde anterior. Pedipalpos: (figs. 29 y 30) con los segmentos largos y estrechos desde el fémur hasta el tarso; coxas largas y gruesas en especial la mitad proximal, el dorso con denticulos crecientes hacia el extremo distal, progresivamente curvos; en el lado ventral hay denticulos de diverso tamaño, algunos son obtusos; trocánteres con tres denticulos dorsales y tres ventrales; fémures con un gránulo dorsobasal y el resto inerme, el lado ventral está recorrido por espinas tuberculares, las cuales son de diversa altura y espesor; hay un tubérculo pequeño y obtuso en el extremo distal interno (fig 31); tibias con dos aculeos ventrointernos, todos con el pedestal pequeño y estrecho; tarsos con dos aculeos en cada lado. Patas ambulatorias: coxas con abundantes gránulos pequeños, algunos mayores en el borde interno de la I y III y en el borde posterior de la IV; fémures I y II sólo con denticulos alineados en el borde anterior; III y IV con abundantes gránulos pequeños; patelas I y II sólo con cerdas, III y IV cubiertas con gránulos vestigiales; tibias y metatarsos pilosos. Fórmula tarsal: 5(2): 12(3): 6:7. Caracteres morfométricos en Tabla 6.

Stygnomma salmeronensis n. sp.

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-920 a.
Paratipos: ejemplar hembra adulta, MAGS-920 b. Colectados por A. R. Delgado de González y el autor el 31-8-86.

Localidad típica: Salmerón, Municipio Zamora, Edo. Miranda. 10° 27' 40" N y 66° 22' 45". Altitud: 250 mts. s. n. m. Mapa N° 1-6.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque muy húmedo, perennifolio transicional, intervenido con cultivos y habitaciones humanas. Clima: Ami de Koeppen.

Microhábitat: bajo la hojarasca.

Etimología: *salmeronensis*, derivado del nombre Salmerón, conjunto de haciendas donde esta especie tiene su hábitat.

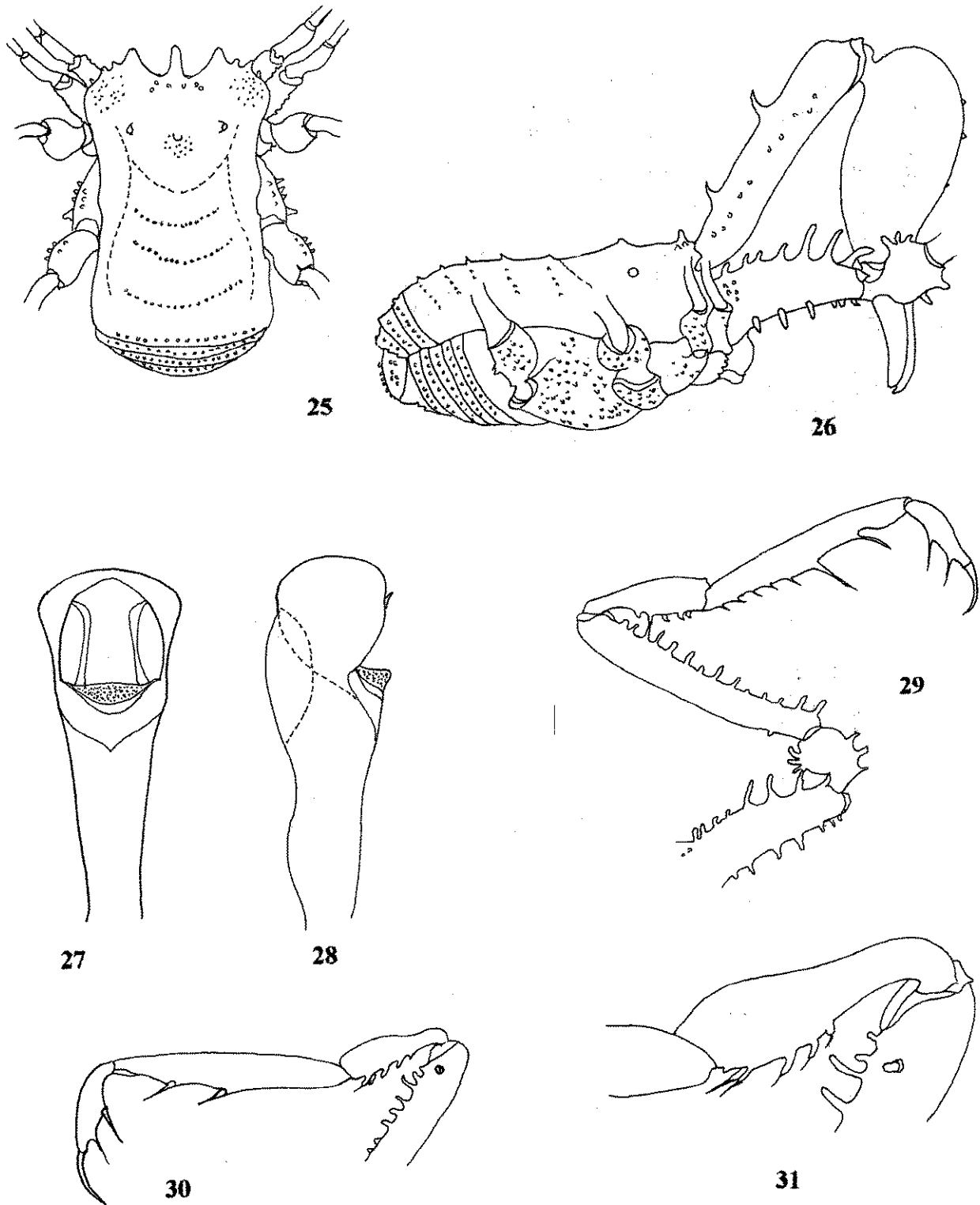
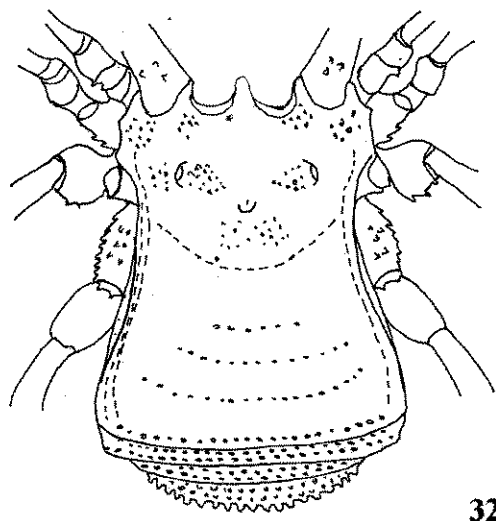
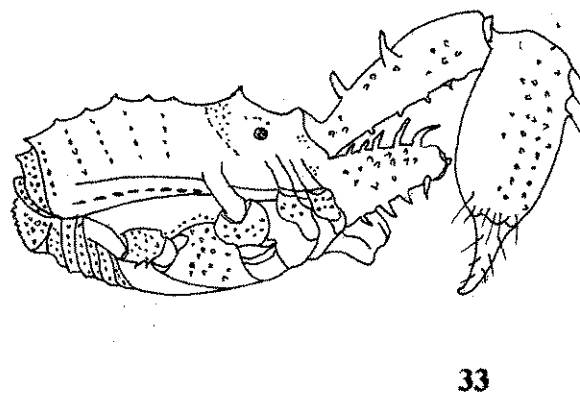


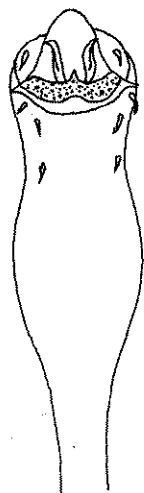
Lámina V. *Stygnomma macrochelae* n. sp. Macho. Figs. 25 a 31. 25.- Vista dorsal. 26.- Vista lateral. 27 y 28.- Genitalia masculina, dorso y lado externo del extremo distal respectivamente. 29 y 30.- Pedipalpos, lado externo e interno respectivamente. 31.- lado externo de la patela.



32



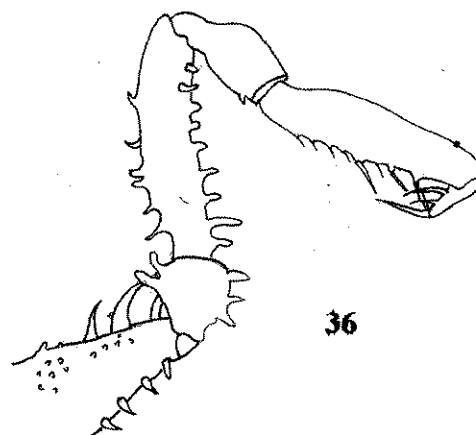
33



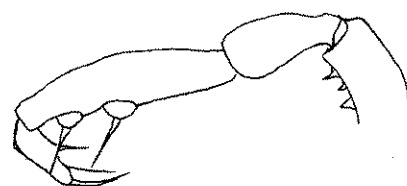
34



35



36



37

Lámina VI. *Stygnomma salmeronensis* n. sp. Macho. Figs. 32 a 37. 32.- Vista dorsal. 33.- Vista lateral. 34 y 35.- Genitalia masculina, dorso y lado externo respectivamente. 36 y 37.- Pedipalpos, lado externo e interno respectivamente.

Diagnosis: *Stygnomma salmeronensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) tubérculo ocular representado por una espina pequeña; b) segmento basal de los quelíceros con dos dentículos subiguales sobre el borde dorsal, el segmento distal con gránulos frontales y lateroexternos; c) los fémures palpare poseen dentículos de diversa altura sobre el borde dorsal y el ventral; d) patelas palpare con un dentículo pequeño situado en el borde laterodistal externo, e) borde ventroexterno de las tibias palpare con dos aculeos grandes y varios pequeños intercalados, en el borde interno hay dos aculeos grandes cuyo pedestal es semiesférico; f) genitalia masculina como en las figuras 34 y 35; g) longitud total: macho: 5.00 mm.; hembra: 5.80 mm.; h) mayor ancho dorsal: macho: 3.43 mm.; hembra: 3.80 mm.

Descripción. Caracteres de los ejemplares machos.

Caracteres cromáticos: tarsos de los pedipalpos y patas ambulatorias pardo amarillento, restante tegumento pardo intenso.

Lado dorsal: (fig. 32) borde dorsal con cuatro escotaduras anchas y profundas, las paramedianas sirven de asiento al segmento basal de los quelíceros y están separadas por un dentículo grueso y obtuso y bordeadas por un saliente truncado; las escotaduras laterales son la base de las coxas de los quelíceros y están bordeadas externamente por un saliente puntiagudo; los bordes laterales del escudo dorsal son angulosos hasta la abertura de las glándulas odoríficas, el resto es sinuoso; el borde posterior es curvo. Cefalotórax: tubérculo ocular ausente, representado por una pequeña espina; los ojos están muy separados entre sí; el restante tegumento posee gránulos pequeños situados en diversas áreas, son un poco mas acentuados los laterointernos cercanos a los ojos. Surco I muy poco acentuado, los restantes ausentes. Areas distinguibles sólo por una fila transversa formada por gránulos pequeños y otros mas pequeños distinguibles sólo cuando el ejemplar está humedecido; áreas laterales lisas y brillantes, con gránulos muy pequeños de forma oblonga formando una fila. Tergitos recorridos por una fila de gránulos y el restante tegumento con gránulos muy pequeños; en el tergito III los gránulos alineados sobre el borde posterior son mayores; el

opérculo anal es densa y pequeñamente granuloso. Vista lateral como en la figura 33.

Lado ventral: coxas, opérculo genital y segmento estigmático densa y pequeñamente granulosa. Esternitos recorridos por una fila formada por gránulos pequeños y alrededor de éstos otros mas pequeños. Genitalia masculina como en las figuras 34 y 35.

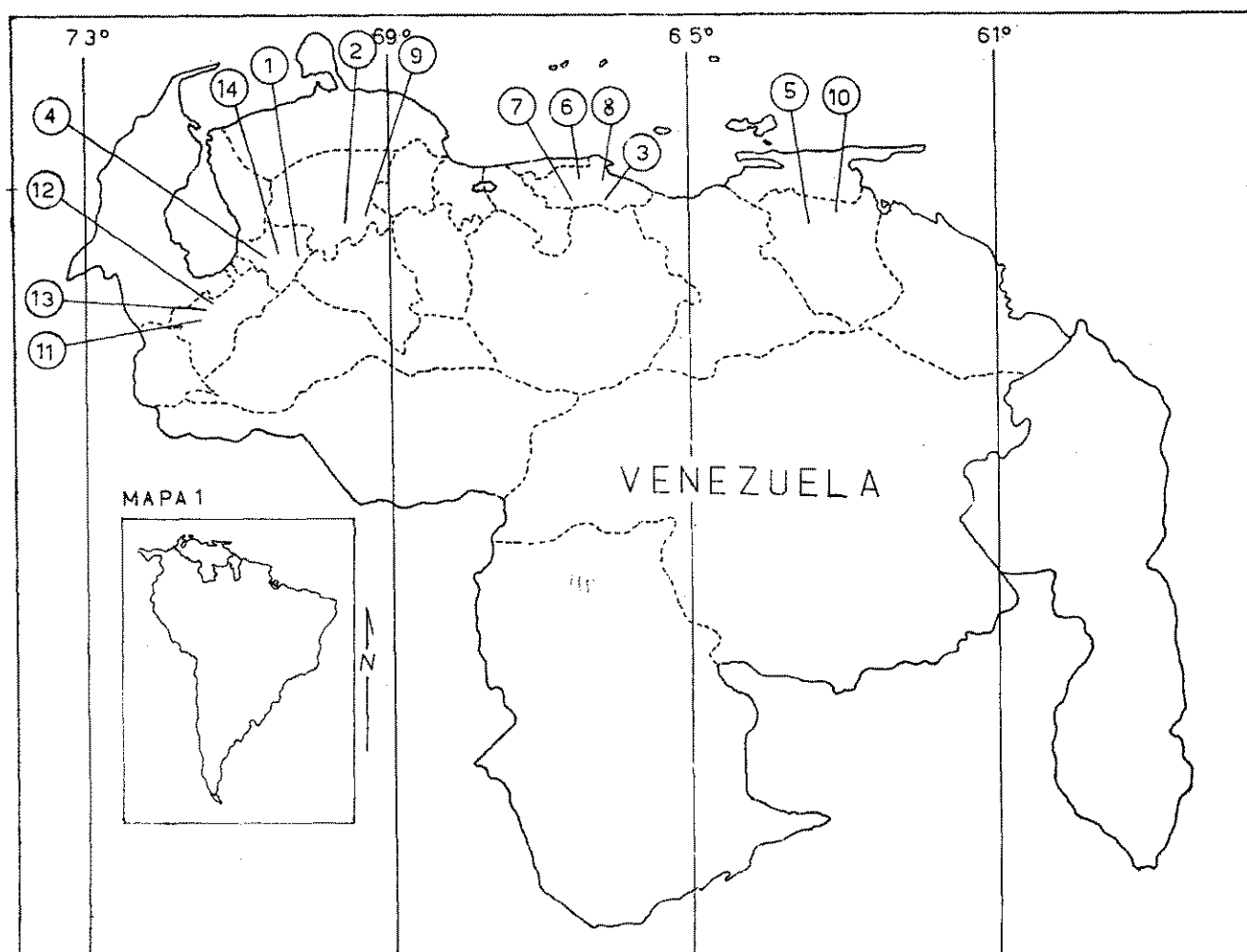
Quelíceros: hipertélicos, el segmento basal es largo y grueso, con dos espinas dorsales subiguales, hay gránulos laterales y otros piramidales situados en el borde ventral; el segmento distal posee gránulos frontales y laterales y otros escasos en el lado ventral, el restante tegumento es liso y brillante. Pedipalpos: (figs. 36 y 37) coxas largas y gruesas, con una fila formada por dentículos altos, crecientes hacia el extremo distal, el último es grueso y curvo; en el lado ventral los dentículos están alineados sobre los bordes dorsal y ventral; patelas con un dentículo laterodistal externo; las tibias son largas y estrechas, hay dos aculeos ventroexternos grandes y algunos gránulos pilíferos intercalados y dos aculeos ventrointernos, los cuales tienen el pedestal semiesférico; tarsos con dos aculeos grandes en cada lado. Patas ambulatorias: en las coxas hay abundante granulación, algunos gránulos mayores sobre el lado frontal de las I y el lado posterior de las IV; fémures granulosa, los gránulos son altos sobre el borde frontal del I y el ventral del III; patelas y tibias I y II con abundante pilosidad, en las III y IV hay gránulos muy pequeños; metatarsos III gruesos en el tercio distal, todos con densa pilosidad, en especial hacia el extremo distal. Fórmula tarsal: 7(2): 12(3): 6:7. Caracteres morfométricos en Tabla 7.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras.

Sólo difieren por los caracteres morfométricos.

RECONOCIMIENTO

Expreso mi reconocimiento a Angela Rosa Delgado de González, Manuel Angel y José Antonio González Delgado y Mígdalia García de González y M. T. González, su colaboración y estímulo hicieron posible esta publicación.



Mapa 1. Localidades típicas: 1.- *Stygnomma batatalensis* n. sp. 2.- *Stygnomma cubiroensis* n. sp. 3.- *Stygnomma fuentesi* n. sp. 4.- *Stygnomma jajoensis* n. sp. 5.- *Stygnomma macrochelae* n. sp. 6.- *Stygnomma salmeronensis* n. sp. 7.- *Stygnomma furva*. 8.- *Stygnomma gracilitibiae*. 9.- *Stygnomma larensis*. 10.- *Stygnomma monagasiensis*. 11.- *Stygnomma ornatus*. 12.- *Stygnomma purpureus*. 13.- *Stygnomma soliciensis*. 14.- *Stygnomma truxillensis*.

LITERATURA CITADA

BANKS, N.

1901. Sinopsis of North American Invertebrates XVI. The Phalangida. Amer. Nat., 35, :669-679.

CHAMBERLIN, R. V.

1925. Diagnoses of American Arachnida. Bull. Mus. Comp. Zool., 67: 211-248.

GOODNIGHT, C. J. AND M. L.

- 1942 a. Phalangida from Barro Colorado Islands, Canal Zone. Amer. Mus. Novit., 1198: 1-18.
 1942 b. New Phalangidae (Phalangida) from the United States. Amer. Mus. Novit., 1188: 1-18.
 1947. Phalangida from Tropical America. Fieldiana: Zool. 32 (1): 1-58.
 1949. Report on a Collection of Phalangids from Rancho Grande, Venezuela. Zool., 34 (1): 21-24.

1953. The opilionid fauna of Chiapas, Mexico, and adjacent areas (Arachnoidea, Opiliones). Amer. Mus. Novit. 1610: 1-81.

1957. The genus *Stygnomma* (Phalangida). Amer. Mus. Novit. 1491: 1-20.

1973. Opilionids (Phalangida) from Mexican Caves. Bull. Amer. Assoc. Mex. Cave Stud. 5: 83-96.

1977. Laniatores (Opiliones) of the Yucatan Peninsula and Belice (British Honduras). Bull. Amer. Assoc. Mex. Cave Stud., 6: 139-166.

1983. Opiliones of the family Phalangodidae found in Costa Rica. J. Arachnol., 11: 201-242.

GONZÁLEZ-SPONGA, M. A.

1987. Arácnidos de Venezuela. Opiliones Laniatores I. Familias Phalangodidae y Agoristenidae. Bib. Acad. Cien. Fis. Mat. Nat. Venezuela. 23: 1-560.

Tabla 7 *Stygnomma salmeronensis*, caracteres morfométricos expresados en mm.

Holotipo (macho)					Paratipo (hembra)			
Longitud total	5.00				5.80			
Longitud del cefalotórax	2.50				2.10			
Dorso: ancho máximo	3.43				3.80			
Quelíceros: artejo basal	3.08				2.64			
artejo distal	4.80				4.20			
ancho lateral	1.58				1.50			
Pedipalpos: trocánter	1.33				1.05			
Fémur	3.00				2.92			
Patela	1.43				1.20			
Tibia	2.70				2.55			
Tarso	1.02				0.98			
Uña	0.70				0.68			
Longitud del pedipalpo	10.18				9.35			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Trocánter	0.60	0.80	0.80	0.90	0.62	0.76	0.75	0.97
Fémur	3.00	3.47	2.45	3.00	2.80	3.27	2.30	2.95
Patela	0.92	1.20	1.07	1.25	0.90	1.19	1.07	1.20
Tibia	1.95	2.85	1.82	2.38	1.97	2.70	1.74	2.27
Metatarso	3.44	4.10	3.22	4.02	3.52	3.80	3.07	3.90
Tarso	1.80	3.70	1.80	2.48	1.75	3.20	1.75	2.35
Longitud total	11.71	16.12	11.16	13.03	11.56	14.92	10.68	13.68

PACKARD, A. S.

1888. The cave fauna of North America with remarks on the anatomy of the brain of the species. Mem. Natl. Acad. Sci., Washington, 4: 3-156.

PETRUNKEVITCH, A.

1925. Arachnida from Panama. Trans. Conn. Acad. of Art & Sciences, 27: 5-248.

RAMBLA, MARÍA

1969. Cave Harvestmen from Jamaica (Opiliones Phalangodidae). Psyche, 76: 5-248.

ROEWER, C. F.

1914. Beitrag zur kenntnis der Webernechte Kolumbiens. Mem. Soc. Newchotel, 5: 139-159.
1923. Die Webernechte der Erde. Baerbeitung des Bisher bekannten Opiliones. Jena. 1116 pgs.
1927. Weitere Weberknechte II. II Ergänzung der "Webernechte der Erde", 1923. Abh. Nat. Ver. Bremen. 26(3): 527-632.

SOARES, H. E. M. YAVRAM.

1981. Opiliones de Venezuela I. Tran. Inst. Spéol. "Emile Racovitza", 21: 19-27.