

MIRIAPODOS DE VENEZUELA. CINCO NUEVAS ESPECIES DEL GENERO
CORMOCEPHALUS (SCOLOPENDROMORPHA: SCOLOPENDRIDAE).

MILLIPEDS OF VENEZUELA. FIVE NEW SPECIES OF THE GENUS
CORMOCEPHALUS (SCOLOPENDROMORPHA: SCOLOPENDRIDAE).

M. A. González-Sponga.

Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Instituto de Zoología Tropical.

RESUMEN.

Se describen cinco nuevas especies del género *Cormocephalus* de la familia Scolopendridae en Venezuela. Se rechaza la presencia en Venezuela de *C. venezuelianus* (Brölemann), 1898, *C. unguatus* Meinert, 1886, y *C. brasiliensis* Humb. & Sauss., 1870. Son revisados los caracteres del género *Cormocephalus* basados en las especies venezolanas. Una clave permite separar las especies. Se presentan los caracteres morfológicos y morfométricos considerados significativos. Un mapa contiene las localidades típicas.

ABSTRACT

Five new species of the *Cormocephalus* genus of the Scolopendridae family are described for Venezuela. The presence in Venezuela of *C. venezuelianus* (Brölemann), 1898, *C. unguatus* Meinert, 1886 and *C. brasiliensis* Humb. & Sauss., 1870 are rejected. The character of genus *Cormocephalus* are revised based upon Venezuela species. A key allows to separate the species. The morphological and morphometric significant characted are presented. A map contains the typical localities.

Palabras clave: Miriápodos, Scolopendromorpha, Scolopendridae, *Cormocephalus*, nuevas especies, Venezuela.

Key words: Millipeds, Scolopendromorpha, Scolopendridae, *Cormocephalus*, new species, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Como es frecuente, también en el caso del género *Cormocephalus* encontramos varias especies reportadas para el territorio de Venezuela y sólo una aparentemente descrita de Venezuela. Veamos los siguientes casos:

1. Brölemann (1901, p. 65) se refiere a un *Cupipes* de Manaos (*Cupipes* = *Cormocephalus*) y dice que se parece a *Cupipes unguatus* y lo nombra como variedad "venezueliana", da una clave en la cual está incluida y la describe en Ann. Soc. Ent. France, 67, 3 ser., p. 318. 1898.

2. Bücherl (1939. Pgs. 249, 250 y 251) reporta *C. bonaerius* Att., 1928 para las Guayanas y Venezuela; *C. venezuelianus* (Bröl.) 1898 comentando el ejemplar que examinó y reporta *C. unguatus* Meinert, 1886 para Penambuco, Amazonas y Venezuela.

3. Bücherl (1941, pgs. 299 y 300) señala *C. venezuelianus* para Venezuela, cerca del Bajo Sararé (este río está situado al sur del Edo. Apure, Municipio Páez); *C. brasiliensis* para Recife y Manaos (Brasil), Venezuela y Haití.

4. Bücherl (1950, p. 190) reporta *Cormocephalus impresus impresus* Porat, 1876 para el P. N. "Henri Pittier", Edo. Aragua, Venezuela.

5. Bücherl (1950, pgs. 236 y 237) reporta *C. venezuelianus* del río Ugueto y de la sabana de La Esmeralda y *C. brasiliensis* para Kunana en la Sierra de Perijá, Edo. Zulia, Venezuela.

6. Bücherl (1974- 1975, p. 103) señala sólo *C. venezuelianus* para Venezuela, pero recalca "sin lugar de colección"

Ciertamente sorprende la distribución que se atribuye a estas especies, por las distancias y las barreras geográficas que existen entre estas locali-

dades, no se ha tenido presente las características de la geografía de Venezuela; este no es un caso aislado, se repite con muchos de nuestros grupos zoológicos; por esto creemos que es necesario en este caso comenzar nuevamente, rechazando las especies previamente citadas como parte de nuestra fauna. Ahora proponemos cinco especies nuevas, haciendo énfasis en las localidades típicas y por primera vez se describen especies claramente pertenecientes a la fauna de Venezuela. Los ejemplares tipo están depositados en la colección del autor (MAGS).

SISTEMATICA

Orden Scolopendromorpha Pocock, 1895.

Familia Scolopendridae Pocock, 1895.

Género *Cormocephalus* Newport, 1844.

Diagnosis: (Sólo para especies de Venezuela.). Longitud total: 31 a 50 mm. Placa cefálica con surcos paramedianos. Placas basilares presentes. Placas dentarias del coxoesternón con. 3-3, 4-4 denticulos. Antenas: 15-15, 17-17 o 20-20, segmentos 4 a 8 con muy escasa pilosidad. Estigmas subcirculares, situadas en los lados de los segmentos 3-5-8-10-12-14-16-18-20. Dos surcos paramedianos en los tergitos 1° a 20°, el tergito 21° con un surco sagital.

Una carena en cada lado del tergito 21°. Esternitos con surcos paramedianos. Coxopleuras sin apéndices. Segmento de las patas 1° a 20° con el tegumento liso, sin espolones. Ultimo prefémur con o sin espinas.

Distribución en Venezuela: Estados Bolívar, Falcón, Miranda y Sucre.

Clave para identificar las especies del género *Cormocephalus* de Venezuela

1. Con 3-3 denticulos en el borde anterior del coxoesternón..... 2
 - Con 4-4 denticulos en el borde anterior del coxoesternón..... 3
2. Con las espinas ventrales de los prefémures últimos situadas en una convexidad. 20-20 segmentos antenales. Longitud total: 31.50 mm. Curimagua, Edo Falcón.

C. glabratus n. sp.

 - Con las espinas ventrales de los prefémures últimos no situadas en una convexidad. 17-17 segmentos antenales. Longitud total: 32.72 mm. Birongo, Edo. Miranda.

C. facilis n. sp.
3. Sin espinas ventales en los prefémures últimos. 17-17 segmentos antenales. Longitud total: 50 mm. P. N. "Canaima", Edo. Bolívar.

C. abundantis n. sp.

 - Con espinas laterointernas o laterointernas y ventroexternas en los prefémures últimos..... 4
4. Con espinas laterointernas en los prefémures últimos. 15-15 segmentos antenales.
5. Longitud total: 31.67 mm. Placa cefálica: 1.92 x 1.85 mm. Monumento Natural "Tepui Guaiquinima", Edo. Bolívar.

C. edithae n. sp.

 - Con espinas laterointernas y ventroexternas en los prefémures últimos. 17-17 segmentos antenales. Longitud total: 38.20 mm. Placa cefálica: 1.92 x 1.85 mm. Playa Puipui, Edo. Sucre.

C. maritimo n. sp.

***Cormocephalus abundantis* n. sp.**

Figs. 1 a 5.

Serie tipo: cuatro ejemplares adultos y cinco subadultos. Colectados por Efrén Toro el 28-1-90.

Localidad típica: Canaima, Parque Nacional Canaima», limite entre los Municipios Piar y Gran Sabana. 6° 12' 00" y 62° 51' 00" W. Altitud 360 mts. snm. Mapa 1-1.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

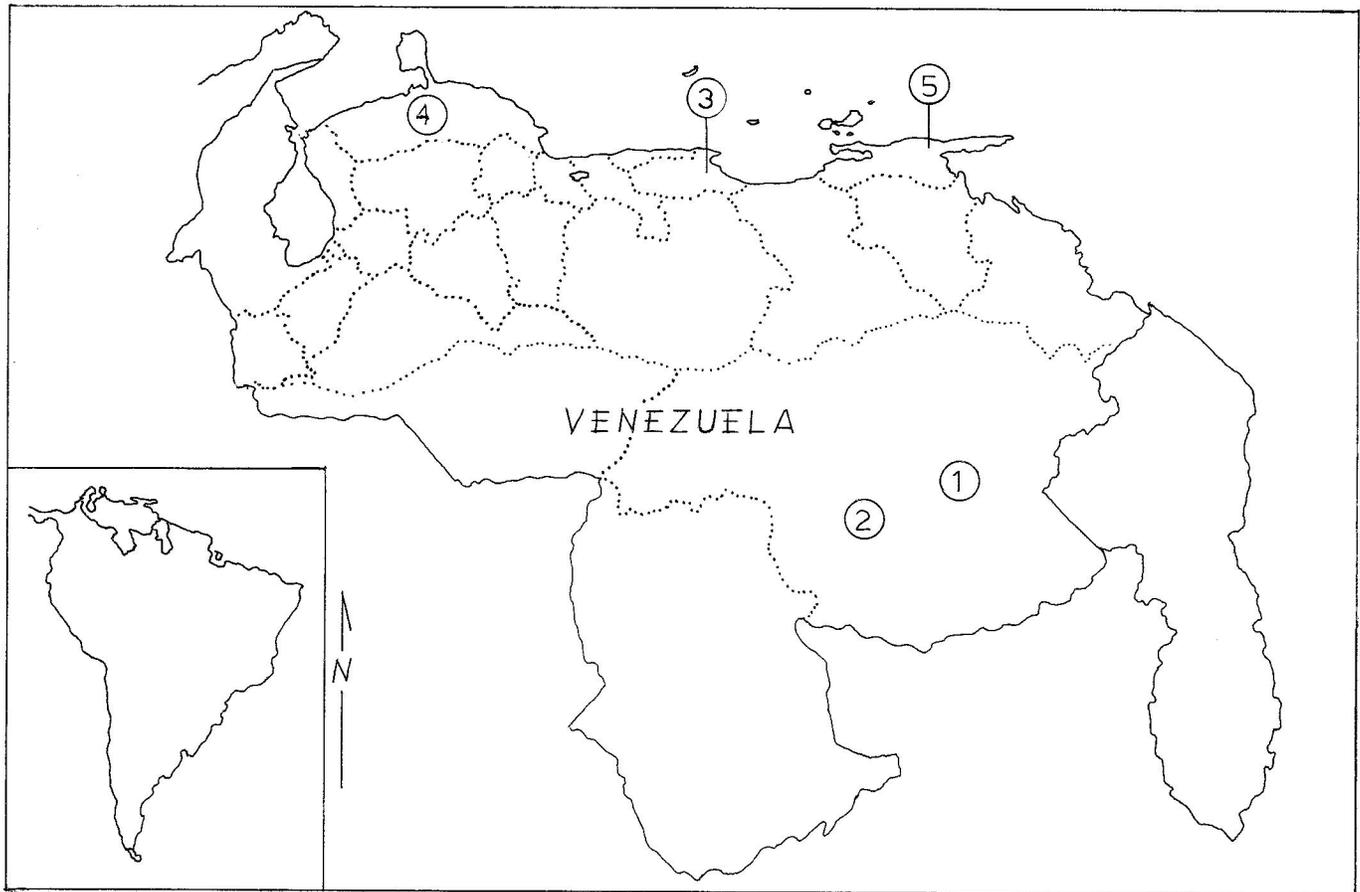
Hábitat: bosque tropófilo húmedo y sabanas. Clima: Aw"(s)" i de Koeppen.

Microhábitat: bajo rocas y tallos en descomposición.

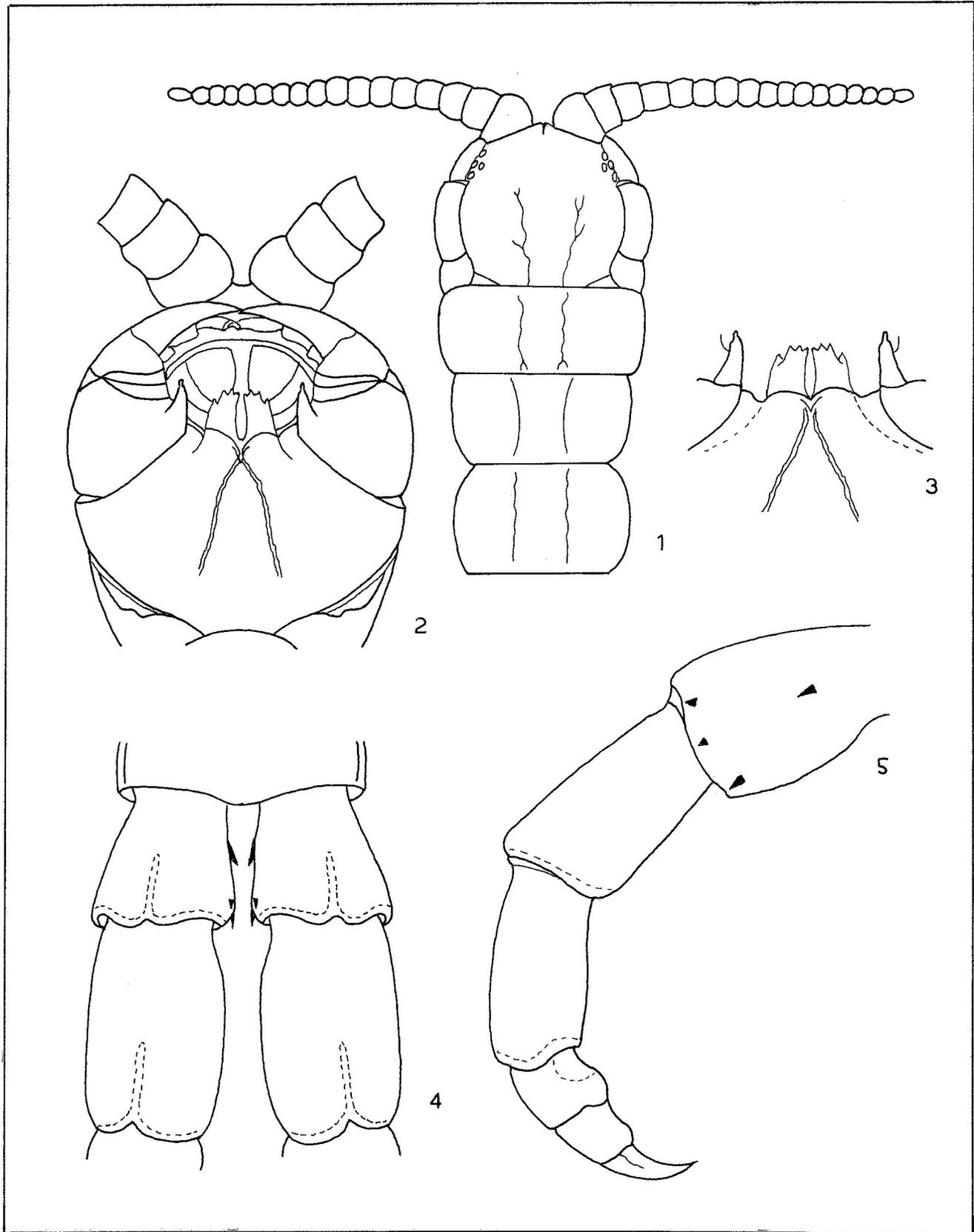
Etimología: abundantis, por la cantidad obtenida en muy breve tiempo de colección.

Diagnosis: *Cormocephalus abundantis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) color dominante: pardo claro; b) longitud total: 50.00 mm.; c) largo x ancho de la placa cefálica: 2.79 x 2.93 mm.; d) denticulos del coxoesternón: 4-4; e) longitud de las patas distales: 10.90 mm.; f) espinas de los prefémures últimos: una mediana laterointerna y tres en el borde distal interno.

Descripción: Caracteres cromáticos: todo el cuerpo pardo claro, excepto el extremo distal de las forcípuas y las uñas de las patas, las cuales son pardo intenso. Longitud total: 50.00 mm. Placa cefálica mas ancha que larga: 2.93 mm. x 2.79 mm.; borde anterior con una leve escotadura, los bordes donde se insertan las antenas son rectos; la superficie dorsal es lisa; con dos surcos paramedianos, los cuales ocupan desde el borde posterior hasta el centro, son poco profundos y con peque-



Mapa 1. Localidad típica: 1. *Cormocephalus abundantis* n. sp.; 2. *Cormocephalus edithae* n. sp.; 3. *Cormocephalus facilis* n. sp.; 4. *Cormocephalus glabratus* n. sp.; 5. *Cormocephalus maritimo* n. sp.



Figuras 1 a 5. *Cormocephalus abundantis* n. sp. 1. Vista dorsal de la placa cefálica, las forcípulas, tergitos I a III y las antenas. 2. Vista ventral de la región cefálica. 3. Placas dentarias del coxoesternón. 4. Dorso de los prefémures y fémures de las patas distales. 5. Vista laterointerna de una pata distal.

ñas ramificaciones. Placas basales pequeñas y triangulares. Coxoesternón con dos surcos, los cuales forman un ángulo agudo; placas dentarias con 4-4 denticulos y un surco curvo y transverso. Antenas: 17-17 segmentos, 1° a 8° lisos, los restantes con densa y pequeña pilosidad. Tergitos 1° a 20° con surcos paramedianos completos; el 21° presenta un surco sagital completo y una carena en cada lado. El esternito 1° posee un surco corto y curvo en cada lado, los restantes están recorridos por dos surcos paramedianos completos. Coxo-pleuras con el borde posterior curvo, sin espinas ni denticulos, en los lados tienen abundantes poros de diverso tamaño. Longitud de las patas terminales: 10.90 mm.; los prefémures poseen espinas pequeñas laterointernas, uno mediano y tres en el borde distal; el dorso de los prefémures y los fémures tienen un surco, el cual es ancho y está situado sobre la mitad distal; los segmentos tarsales son cortos y gruesos así como la uña, la cual tiene la longitud de uno de estos.

***Cormocephalus edithae* n. sp.**

Figs. 6 a 10.

Serie tipo: un ejemplar adulto y uno subadulto. Colectados por Efrén Toro el 9-2-90.

Localidad típica: Tepui "Guaiquinima", Municipio Raúl Leoni, Edo. Bolívar. 5° 57' 00" N y 63° 50' 00" W. Altitud: 1150 mts. snm. mapa 1-2.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque templado de altura tropical. Clima: Gw" (s") i de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición.

Etimología: *edithae*, latinización del nombre de Edith Steinbuch orquideóloga, gentil compañera de trabajo en el Tepui "Guaiquinima".

Diagnosis: *Cormocephalus edithae* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) color dominante: blanquecino; b) longitud total: 31.67 mm.; c) largo x ancho de la placa cefálica: 1.85 x 1.92 mm.; d) denticulos del coxoesternón: 4-4.; e) longitud de las patas últimas 7.65 mm.; f) espinas de los prefémures últimos: una mediana interna y tres distales internas.

Descripción: Caracteres cromáticos: todo el tegumento es blanquecino. Longitud total: 31.67 mm. Placa cefálica mas ancha que larga: 1.92 mm. x 1.85 mm. ; borde anterior con una escotadura mediana; el borde lateral es recto y divergente hasta el nivel del primer ocelo, el resto es curvo; tiene dos surcos simuosos y oblicuos, los cuales ocupan el tercio medio y el posterior. Placas basales pequeñas y triangulares. Coxoesternón con dos surcos formando ángulo agudo; 4-4 denticulos en las placas dentarias, estas tienen en su base un surco transverso corto. Telopodito con un tubérculo interno cuyo extremo distal es bífido y puntiagudo. Antenas con 15-15 segmentos, de los cuales 4-5 son lisos, los restantes poseen densa pilosidad. Tergito 1° con surcos laterales cortos, derivados del borde anterior; desde este mismo tergito y hasta el 20° poseen dos surcos paramedianos completos, el 21° presenta un surco sagital completo y una carena en cada lado. El esternito 1° posee dos surcos curvos, los restantes tienen surcos paramedianos completos. Coxopleuras con el borde posterior anguloso, en los lados posee un área con abundantes poros pequeños. Las patas terminales son gruesas, tienen 7.65 mm. de longitud; los prefémures poseen espinas pequeñas en el lado interno, las cuales están situados, una mediana interna y tres en el borde distal; los prefémures y fémures tienen sobre la mitad dorsodistal un surco ancho; los segmentos tarsales son de moderada longitud, la uña es grande como la suma de estos.

***Cormocephalus facilis* n. sp.**

Figs. 11 a 15.

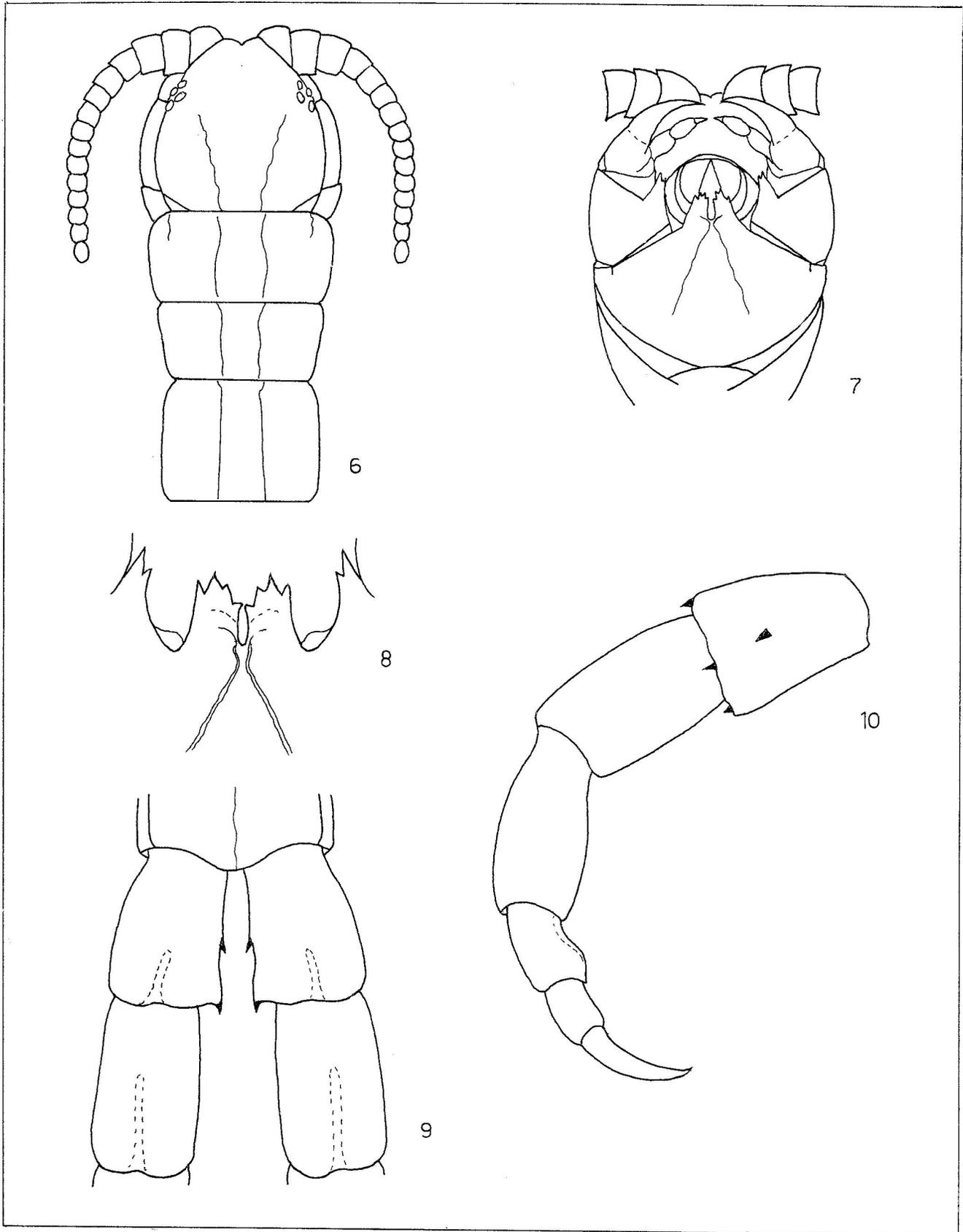
Serie tipo: un ejemplar adulto y seis subadultos. Colectados por A. R. Delgado de González y el autor el 29-2-88.

Localidad típica: alrededores de la población de Birongo, Municipio Brión, Edo Miranda. 10° 29' 06" N y 66° 14' 16" W. Altitud: 250 mts. snm. Mapa: 1-3.

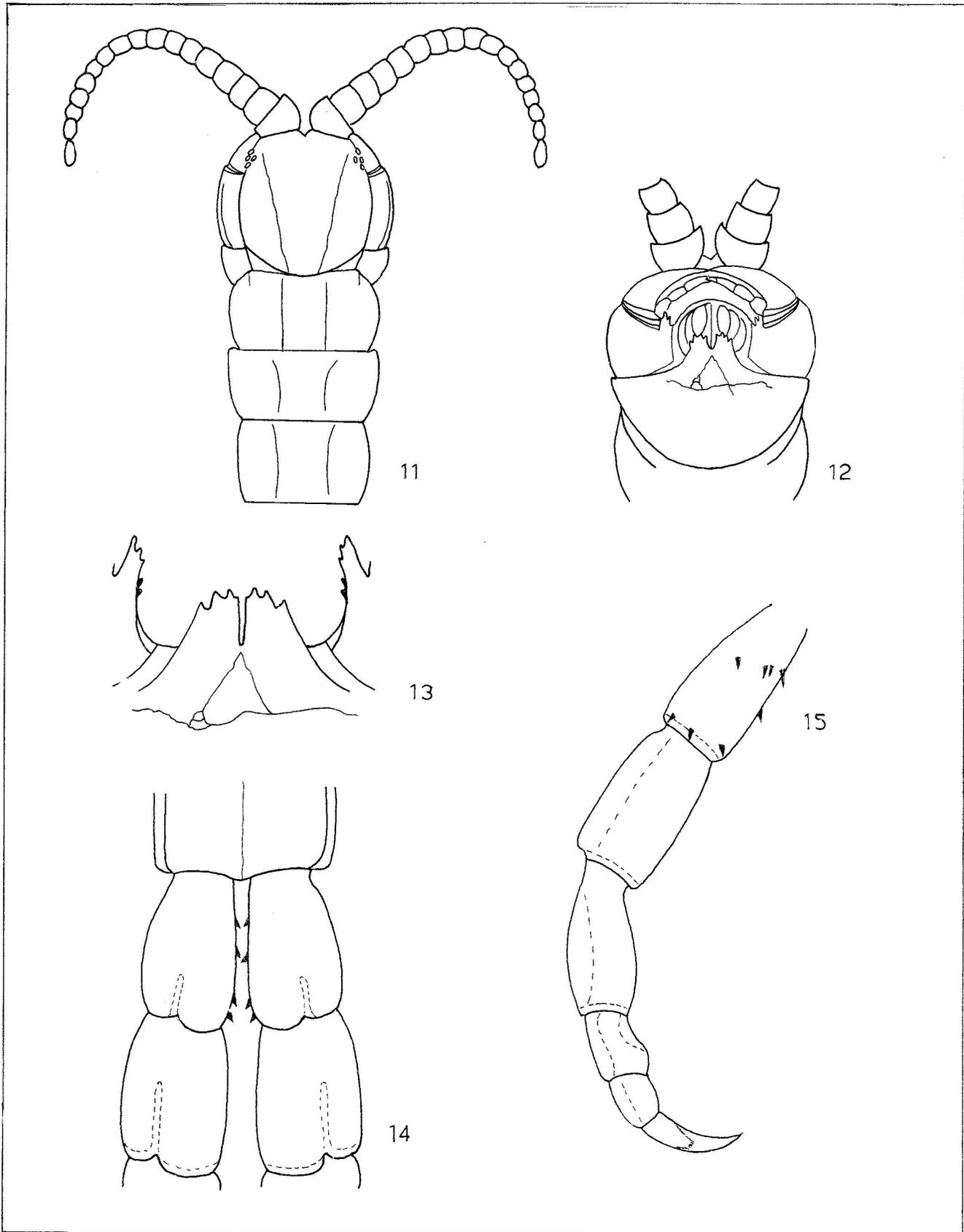
Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque peremnifolio transicional, intervenido con cultivos de *Theobroma cacao* y *Persea americana*. Clima: Amgi de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición sepultados bajo la hojarasca.



Figuras 6 a 10. *Cormocephalus edithae* n. sp. '6. Vista dorsal de la placa cefálica, las forcípulas, tergitos I a III y las antenas. 7. Vista ventral de la región cefálica. 8. Placas dentarias del coxoesternón. 9. Dorso de los prefémures y fémures de las patas distales. 10. Vista laterointerna de una pata distal.



Figuras 11 a 15. *Cormocephalus facilis* n. sp. 11. Vista dorsal de la placa cefálica, las forcípulas, tergitos I a III y las antenas. 12. Vista ventral de la región cefálica. 13. Placas dentarias del coxoesternón. 14. Dorso de los prefémures y fémures de las patas distales. 15. Vista laterointerna de una pata distal.

Etimología: *facilis*, por la forma expedita como se obtuvieron los ejemplares de esta especie.

Diagnosis: *Cormocephalus facilis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) color dominante: azul claro; b) longitud total: 32.70 mm.; c) largo x ancho de la placa cefálica: 1.80 x 1.68 mm.; d) denticulos del coxoesternón: 3-3; e) longitud de las patas últimas: 6.95 mm.; f) espinas de los prefémures últimos: tres laterointernas, dos ventrales y tres distales internas.

Descripción: Caracteres cromáticos: todo el tégumento es levemente azulado. Longitud total 32.72 mm. Placa cefálica mas larga que ancha: 1.80 mm. x 1.68 mm.; borde anterior con una escotadura ancha y los lados rectos y divergentes; el dorso es liso, con dos surcos convergentes hacia el borde posterior, los cuales ocupan toda la placa cefálica. Placas basales triangulares y de moderado tamaño. Coxoesternón con dos surcos, los cuales forman ángulo agudo y un surco transversal irregular; 3-3 denticulos en las placas dentarias. Telopodito con un tubérculo interno, el cual tiene cinco denticulos. Antenas con 17-17 segmentos, 8-8 basales son lisos, los restantes con abundante pilosidad. Tergito 1° con un surco pequeño en cada lado, derivados del borde anterior; los tergitos 1° a 20° tienen surcos paramedianos y el 21° uno sagital y una carena en cada lado. Esternito 1° con dos surcos curvos, los restantes poseen surcos paramedianos completos. Coxopleuras con un denticulo distal muy pequeño y un área porosa a cada lado. Las patas terminales son gruesas y tienen 6.95 mm. de longitud; los prefémures están ornamentados en su lado interno con espinas pequeñas, dos en el borde ventral, tres medianos y tres distales; prefémures y fémures con un surco dorsodistal ancho; los segmentos tarsales son de mayor longitud que la uña.

***Cormocephalus glabratus* n. sp.**

Figs. 16 a 20.

Serie tipo: dos ejemplares adultos y uno subadulto. Colectados por A. R. Delgado de González y Migdalia García de González el 10-9-98.

Localidad típica: Curimagua, Parque Nacional "Serranía de San Luís", Municipio Petit. 11° 10' 18" N y 69° 40' 06" W. Altitud: + - 600 mts. snm. Mapa: 1-4.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo húmedo. Clima: Aw" (s") i de Koeppen.

Microhábitat: en el interior de tallos en descomposición.

Etimología: *glabratus*, por las patas anales lisas, sólo con denticulos muy pequeños en una depresión ventral de los prefémures.

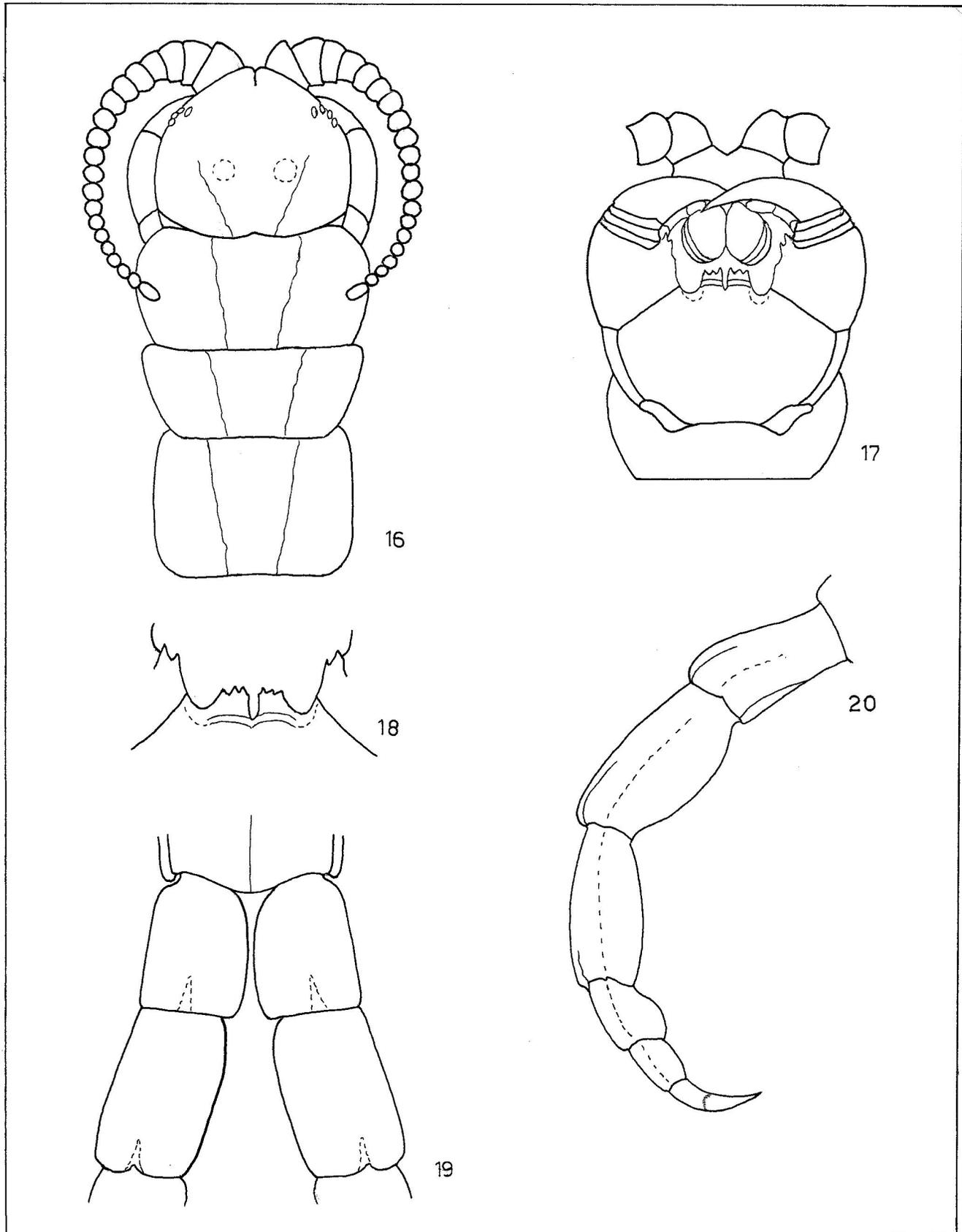
Diagnosis: *Cormocephalus glabratus* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) color dominante: azul claro; b) longitud total: 31.50 mm.; c) largo x ancho de la placa cefálica: 1.32 x 1.35 mm.; d) denticulos del coxoesternón: 3-3; e) longitud de las patas últimas: 5.37 mm.; f) espinas de los prefémures últimos muy pequeñas, situadas en una depresión ventral.

Descripción: Caracteres cromáticos: todo el tégumento es azul claro. Longitud total: 31.50 mm. Placa cefálica mas ancha que larga: 1.35 x 1.32 mm.; borde anterior con un surco mediano pequeño, los lados regularmente curvos; con dos convexidades paramedianas de poca profundidad y dos surcos convergentes hacia el borde posterior, los cuales ocupan la mitad distal de la placa. Placas basales pequeñas y triangulares. Coxoesternón sin surcos; 3-3 denticulos en las placas dentarias. Telopoditos con dos denticulos. Antenas con 20-20 segmentos, los 4-4 basales lisos, los restantes densamente pilosos. Tergitos 1° a 20° con surcos paramedianos, el 21° posee un surco sagital y una carena en cada lado. Esternito 1° con surcos curvos, los restantes tienen surcos paramedianos. Coxopleuras con el borde posterior curvo y en los lados abundantes poros. Longitud de las patas terminales: 5.37 mm.; los prefémures tienen espinas muy pequeñas, situadas en una depresión ventral; prefémures y fémures con un surco dorsodistal corto; uña tan larga como el segmento tarsal 1°.

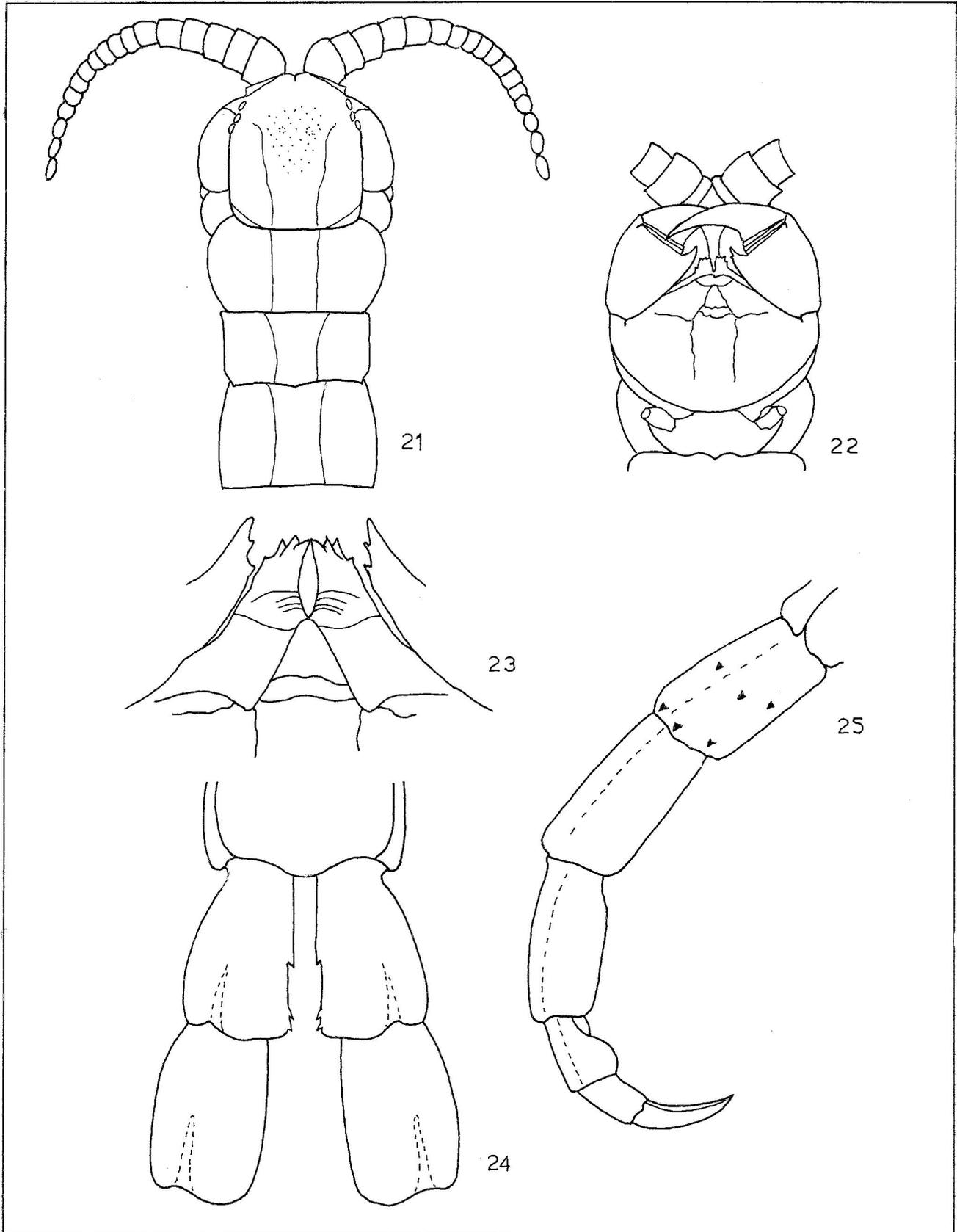
***Cormocephalus maritimo* n. sp.**

Figs. 21 a 25.

Serie tipo: cuatro ejemplares adultos. Colectados por A. R. Delgado de González, Migdalia García de González, M. A. González Delgado y el autor el 5-1-99.



Figuras 16 a 20. *Cormocephalus glabratus* n. sp. 16. Vista dorsal de la placa cefálica, las forcípulas, tergitos I a III y las antenas. 17. Vista ventral de la región cefálica. 18. Placas dentarias del coxoesternón. 19. Dorso de los prefémures y fémures de las patas distales. 20. Vista laterointerna de una pata distal.



Figuras 21 a 25. *Cormocephalus maritimo* n. sp. 21. Vista dorsal de la placa cefálica, las forcípulas, tergitos I a III y las antenas. 22. Vista ventral de la región cefálica. 23. Placas dentarias del coxoesternón. 24. Dorso de los prefémures y fémures de las patas distales. 25. Vista laterointerna de una pata distal.

Localidad típica: playa Puipui, Municipio Bermúdez, Edo. Sucre. 10° 39' 26" N y 64° 03' 06" W. Altitud: 3 mts. snm. Mapa 1-5.

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo sub-húmedo y cultivos de *Cocos nucifera*. Clima: Aw' i de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos de *Cocos nucifera*, en descomposición, a dos metros del nivel de la marea.

Etimología: *marítimo*, por su hábitat muy cercano al mar.

Diagnosis: *Cormocephalus marítimo* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) color dominante: blanquecino y levemente azulado; b) longitud total: 38.20 mm.; c) largo x ancho de la placa cefálica: 2.20 x 1.93 mm.; d) denticulos del coxoesternón: 4-4.; e) longitud de las patas últimas: 7.80 mm.; f) espinas de los prefémures últimos: tres lateroventrales internas.

Descripción: Caracteres cromáticos: tegumento levemente azulado. Longitud total: 38.20 mm. Placa cefálica más larga que ancha: 2.20 x 1.93 mm.; borde frontal con un surco levemente acentuado y los lados paralelos; el dorso tiene convexidades pequeñas paramedianas, rodeadas por puntuaciones y

dos surcos convergentes hacia el borde posterior, situados sobre los tercios medianos y posterior. Las placas basales son curvas y estrechas. Coxoesternón con surcos abundantes en diversas direcciones; 4-4 denticulos en las placas dentarias. Segmento basal de las forcípulas con un tubérculo interno el cual posee tres denticulos. Antenas con 17-17 segmentos, 7-8 lisos, sin ornamentación, los restantes densamente pilosos. Tergitos 1° a 20° con surcos paramedianos, el 21° tiene un surco sagital y una carena en cada lado. Esternito 1° con dos surcos curvos, los restantes poseen surcos paramedianos. Coxopleuras con un pequeño denticulo en el borde posterior y abundantes poros laterales. Longitud de las patas terminales: 7.80 mm.; los prefémures tienen seis espinas en el lado interno y tres ventroexternas; prefémures y fémures con un surco dorso-distal ancho; uña mas larga que el segmento tarsal 1°.

AGRADECIMIENTOS

Este es un resultado del Proyecto S1- 98000884 sustentado parcialmente por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT). Expreso mi reconocimiento a Migdalia García de González, A. R. Delgado de González, M. A. González D. y Efrén Toro quienes de una u otra forma hicieron posible esta publicación.

LITERATURA CITADA.

BÜCHERL, W.

1941. Catalogo dos Quilópodos da Zona Neotrópica *Mem. Inst. Butantan*, 15: 251-372.

1939. Os Quilópodos do Brasil. *Mem. Inst. Butantan*, 13: 43-362.

1974. Die Scolopendromorpha der Neotropischen Region. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, 32: 99-133.

BÜCHERL, W.

1950. Quilópodos da Venezuela (I). *Mem. Inst. Butantan*, 22: 187-198.

BRÖLEMANN, W.

1901. Miriápodos do Museu Paulista. II. Mémoire: Manaos. *Rev. Mus. Paulista*, 5: 63-96.