

ESTUDIOS SOBRE GEOFILOMORFOS NETROPICALES III. Sobre la presencia del género *Geoperingueyia* Attems, 1926 en la región neotropical. (Chilopoda: Geophilomorpha: Geophilidae).¹

LUIS ALBERTO PEREIRA²

Entre los componentes del orden Geophilomorpha, existen numerosos casos de distribución en más de una región biogeográfica, pudiéndose citar como ejemplos de ello a los géneros *Aphilodon* Silvestri, *Ctenophilus* Cook y *Schendylurus* Silvestri, que cuentan con representantes tanto en la región Neotropical, como en áreas del continente africano correspondientes a la región Etiópica en los dos primeros y a las regiones Etiópica y Paleártica en el tercero.

En este trabajo, se suma a estos ejemplos el género *Geoperingueyia* Attems, el cual hasta el presente había sido citado solamente para varias localidades de Sud Africa, lugares en donde cuenta con 9 especies.

La nueva especie aquí propuesta, de la localidad de Gral. Madariaga, Prov. de Buenos Aires, pertenece al género nombrado, constituyendo ésta la primera cita del mismo para América Neotropical. Es éste un nuevo caso de distribución disyunta intercontinental y un indicio más en favor de la hipótesis de la deriva continental de Wegener.

Gracias a la amabilidad de la Sra. C.A. Car del South African Museum, se ha podido disponer de material perteneciente a *Geoperingueyia conjungens* Attems, especie tipo del género, lo cual nos ha permitido tener la seguridad de la ubicación genérica del nuevo taxón aquí presentado, posibilitándonos además, efectuar su redescipción, poniendo en claro detalles no brindados en la descripción original de Attems y corrigiendo otros referentes al clipeo y glándulas ventrales, que habían sido dados en forma incorrecta por su autor, acompañándose además de abundantes ilustraciones.

Dedicamos afectuosamente la nueva especie aquí propuesta, al Dr. R.E. Crabill, Jr., del National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, como signo de nuestro reconocimiento y admiración a la amplia y profunda tarea realizada en el orden de Quilópodos que nos ocupa.

¹ Contribución científica N° 32 del Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE).

² Miembro de la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

Género *Geoperingueyia* Attems, 1926

1926. *Geoperingueyia* Attems, *Kükenthal y Krumbach, Handb. Zool.*, 4 (1-4): 362.
 1928. *Geoperingueyia* Attems, *Ann. S. Afr. Mus.*, 26: 150.
 1934. *Geoperingueyia* Attems, *Ann. Natal Mus.*, 7 (3): 501.
 1938. *Geoperinguayia* (sic.) Verhoeff, *Zool. Anz.*, 121: 185.
 1939. *Geoperingueyia* Verhoeff, *Ann. Natal Mus.*, 9 (2): 220.
 1940. *Geoperinguayia* (sic.) Verhoeff, *Zool. Anz.*, 132 (3/4): 54.
 1947. *Geoperingueyia* Attems, *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 55: 127.
 1955. *Geoperingueyia* Lawrence, *S. Afr. Anim. Life, Uppsala*, 2: 29.
 1955. *Geoperingueyia* Lawrence, *Ann. Natal Mus.*, 13 (2): 124.
 1963. *Geoperingueyia* Lawrence, *Ann. Natal Mus.*, 15 (23): 312.

Redescripción:

El género *Geoperingueyia* Attems, puede ser reconocido por la presencia de los siguientes caracteres: placa cefálica aproximadamente tan larga como ancha. Área clipeal ausente tal como se presenta en *Eurytion* Attems, pudiendo existir en su lugar un área subcircular, vagamente circunscripta y constituida por un reticulado de celdillas más pequeñas y de coloración más tenue que las del resto del clípeo. Antenas filiformes. Pieza medial del labro con borde posterior redondeado e inerme, piezas laterales sin dientes ni flecos. Maxilas I con coxosternum no dividido en la línea media y carente de palpos; telopoditos biarticulados y sin palpos. Maxilas II con coxosternum no dividido y desprovisto de procesos, poros metaméricos alargados transversalmente; telopoditos de tres arto, sin garra en su ápice, existiendo en su lugar una larga seta. Telopoditos del segmento forcipular no alcanzando el borde anterior de la placa cefálica y constituidos por 4 artejos existiendo un diente en el borde interno apical del trocanteroprefemur, femur y tibia, el cual puede estar ausente en el primero de éstos; tarsúgula con o sin diente en el borde basal interno; coxosternum forcipular sin líneas quitinosas; sutura pleurocoxosternal oblicua al borde lateral del coxosternum y visible ventral y dorsalmente. Poros ventrales presentes en las procoxas, metacoxas y esternitos ubicándose en estos últimos cerca del borde posterior, pudiendo estar presentes o ausentes en el área próxima al borde anterior de los mismos. Último segmento pedal con patas de 6 artojos, los cuales son más anchos y pilosos en el ♂; tarso del ♂ con o sin una terminal, tarso de la ♀ siempre provisto de una terminal; coxopleuras con numerosas glándulas que desembocan independientemente en su superficie, pudiendo los poros estar diseminados regularmente en la fasc ventrolateral o estar reunidos en dos grupos próximos al borde del esternito. Glándulas anales presentes.

Geoperingueyia conjungens Attems, 1928

- Geoperingueyia conjungens* Attems, 1928.
 1928. *Geoperingueyia conjungens* Attems, *Ann. S. Afr. Mus.*, 26: 150, pl. XIX, figs. 472-476.
 1929. *Geoperingueyia conjungens* Attems, *Das Tierreich*, Lief. 52: 214, figs. 186-189.
 1934. *Geoperingueyia conjungens* Attems, *Ann. Natal Mus.*, 7 (3): 501, pl. XXVII, figs. 100-102.
 1938. *Geoperinguayia conjungens* (sic.) Verhoeff, *Zool. Anz.*, 121: 186.
 1939. *Geoperingueyia conjungens* Verhoeff, *Ann. Natal Mus.*, 9 (2): 220 y 222.
 1940. *Geoperinguayia conjungens* (sic.) Verhoeff, *Zool. Anz.*, 132 (3/4): 55.
 1947. *Geoperingueyia conjungens* Attems, *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 55: 127.
 1955. *Geoperingueyia conjungens* Lawrence, *S. Afr. Anim. Life, Uppsala*, 2: 29.
 1955. *Geoperingueyia conjungens* Lawrence, *Ann. Natal Mus.*, 13 (2): 124.

Redescripción:

LECTOTIPO: hembra (N° B 3387, ejemplar B): largo 50 mm., ancho 1 mm., 69 pares de patas.

Forma del cuerpo: el ancho del tronco aumenta progresivamente hasta alrededor del 24° segmento pedal, luego permanece con ancho uniforme hasta el segmento 60°, disminuyendo a continuación su ancho en forma gradual hasta el extremo caudal.

Color: el material conservado en alcohol presenta una coloración amarillo limón.

Antenas: aproximadamente 2,3 veces el largo de la cápsula cefálica, llevando setas dispersas sin orden aparente en los artejos 1° al 5°, del 6° al 14° con abundantes pelos cortos y finos. Último artejo con setas claviformes en los bordes interno y externo de la mitad distal. Setas especiales dispuestas ventral y dorsalmente en los artejos 2°, 5°, 9° y 13°, presentando en la faz ventral los siguientes guarismos: 2° artejo: 1 seta, 5°: 2-3, 9°: 2-3 y 13°: 1. Artejo 14° llevando apicalmente una seta similar a éstas haciéndose notar que posiblemente había originalmente un grupo de ellas, que podrían haberse desprendido junto con parte de los pelos cortos faltantes. Forma y disposición de la pilosidad de los primeros 5 artejos antenales de acuerdo a lámina 1, figura A.

Placa cefálica: sin surco frontal, aproximadamente tan larga como ancha, forma según lámina 1, figura A.

Placa prebasal: bien expuesta.

Clípeo: presentando medialmente en su porción anterior, una zona subcircular vagamente circunscripta, de reticulado formado por celdillas más pequeñas y de color más tenue que el resto del clípeo. Quetotaxia representada por 2 setas postantennales muy próximas a un grupo de 47 setas distribuidas en una superficie subcircular. Lateralmente se disponen 1 + 6 setas no existiendo setas prelabrales (lam. 1, fig. A).

Labro: constituido por una pieza central presentando fina reticulación y dos piezas laterales de superficie lisa y reticulado casi imperceptible (lám. 1, fig. B). Margen posterior de la pieza central y piezas laterales desprovisto totalmente de dientes o flecos, observándose en el margen anterior de estas últimas, pequeñas crestas irregulares (artefacto de preparación?).

Mandíbula: con lamela pectinada constituida por 35 dientes hialinos simples dispuestos en una hilera (lám. 1, fig. F).

Maxilas I: coxosternum sin surco mediano y carente de palpos, no presentando setas. Prolongaciones medianas del coxosternum subtriangulares, llevando 7 + 6 setas. Telopodito biarticulado y carente de palpos, 2° artejo presentando 4 + 4 setas en su cara externa (lám. 1, fig. C).

Maxilas II: coxosternum sin sutura mediana llevando 16 + 13 setas distribuidas en 2 bandas que acompañan el borde anterior. Poros metaméricos de forma alargada en sentido transversal. Telopodito con el primer artejo aparentemente sin condilos en su base. Borde externo de los 3 artejos presentando diminutas saliencias en el lugar de inserción de las setas. Forma y pilosidad de los artejos según lámina 1, figura C. Extremidad apical carente de garra y presentando una seta inserta en un tubérculo casi imperceptible (lám. 1, fig. D). Cabe destacar que el ápice del telopodito izquierdo es teratológico (lám. 1, fig. E).

Segmento forcipular: placa basal sin surcos, con márgenes laterales convergentes hacia la región anterior, quetotaxia compuesta por setas relativamente abundantes dispuestas en 2 hileras transversales y otras ubicadas lateroposteriormente. Coxosternum desprovisto de líneas quitinosas y con bordes laterales no convergentes hacia la región anterior. Borde anterior sin escotadura en su parte media, pleuras relativamente angostas, sutura peurocoxosternal fuertemente oblicua con respecto al margen lateral, siendo visible dorsal y ventralmente. Telopoditos cerrados no exediendo el margen anterior de la placa cefálica. Trocanteroprefemur tan ancho como el máximo de su longitud, llevan-

do un diente desprovisto de setas en su borde interno apical. Quetotaxia compuesta ventralmente por numerosas setas dispuestas según lámina 1, figura G; dorsalmente muy escasas setas en su superficie. Femur y tibia también provistos de un diente en su borde interno apical, los cuales carecen de setas en su ápice, siendo de forma notablemente diferente al que lleva el trocanteroprefemur. Ventralmente la quetotaxia de estos artejos está representada por algunas setas dispuestas en la base de los dientes y otras ubicadas medialmente en una hilera. Tarsúngula sin dentículo en su borde basal, llevando internamente en su lugar un engrosamiento quitinoso. Garra apical sin serrulaciones, glándula del veneno con conducto notablemente largo y muy fino no encontrándose la misma en el interior del telopodito forcipular. Abertura de la glándula del veneno ubicada en el borde lateral externo, próximo al ápice de la tarsúngula (lam. 1, fig. I). Forma y pilosidad general del segmento forcipular según lámina 1, figuras G y H.

Tergitos: sin surcos, quetotaxia compuesta por setas distribuidas en toda su superficie, siendo éstas más cortas en los tergitos de la región posterior del tronco.

Pretergitos: con dos hileras transversales de setas, habiendo otras diseminadas irregularmente en su superficie.

Patas: con uñas provistas ventralmente en su base de una seta anterior y otra posterior notablemente más pequeña (lám. 2, fig. D).

Esternitos: sin ninguna formación particular.

Procoxas: presentando fosas similares a las existentes en *Geoperingueyia crabilli* n. sp., aunque mucho menos evidentes que en ésta, estando presentes en los segmentos 13° al 26°.

Poros ventrales: existentes en las procoxas, metacoxas y esternitos del 1° al penúltimo segmento pedal. Procoxas y metacoxas llevando un grupo irregular de poros, mientras que en los esternitos éstos están agrupados en una franja próxima al borde posterior, habiendo otros que ocupan la región cercana al borde anterior del mismo, estando estos últimos ausentes en el 1° esternito y dispuestos en los esternitos 2° al penúltimo en una área central principal, acompañada a cada lado por un número variable de 1 a 20 poros, cambiando el tamaño del área central nombrada de acuerdo a la región del cuerpo que se considere. La misma va en aumento del 2° al 13° esternito, luego permanece constante hasta el 35° esternito aproximadamente, a continuación comienza a disminuir hasta ser por ejemplo en el esternito 59° de sólo 2 poros. A partir de aquí aumenta progresivamente hasta el esternito 66°, donde se cuentan alrededor de 10 poros, en el 67° hay 6 y en el 68° sólo 1. Forma y disposición de las áreas de poros según lámina 1, figuras J, K y lámina 2, figura E.

Último segmento pedal: pretergito con dos hileras de setas estando la anterior interrumpida en su parte media. Preesternito encubierto por el esternito precedente. Tergito trapezoidal, con base anterior aproximadamente el doble de ancho que la longitud media, borde distal con curvatura externa. Esternito trapezoidal con bordes laterales convergentes hacia la región caudal, borde posterior recto. Disposición de la quetotaxia del esternito y tergito de acuerdo a lámina 2, figuras A y B respectivamente. Coxopleuras relativamente amplias, con bordes laterales presentando débil convexidad. Quetotaxia representada ventralmente por abundantes setas de tamaño reducido distribuidas en toda su superficie, dorsalmente con setas más escasas. Cada coxopleura con alrededor de 40 glándulas, desembocando cada una independientemente mediante poros distribuidos ventrolateralmente, estando algunos encubiertos por el esternito.

Último par de patas: con 6 artejos, llevando el distal una uña bien desarrollada, provista en su base de una pequeña seta en el borde interno. Ventralmente el trocánter lleva algunas setas cortas en su mitad apical, resto de los artejos, con abundantes pelos cortos cubriendo toda su superficie y algunas setas de mayor tamaño ubicadas principalmente en el borde interno. Dorsalmente con setas algo más grandes y menos numerosas que en la faz ventral (lám. 1, fig. A, B y C).

Segmentos postpedales: segmento intermediario con tergito de borde posterior re-

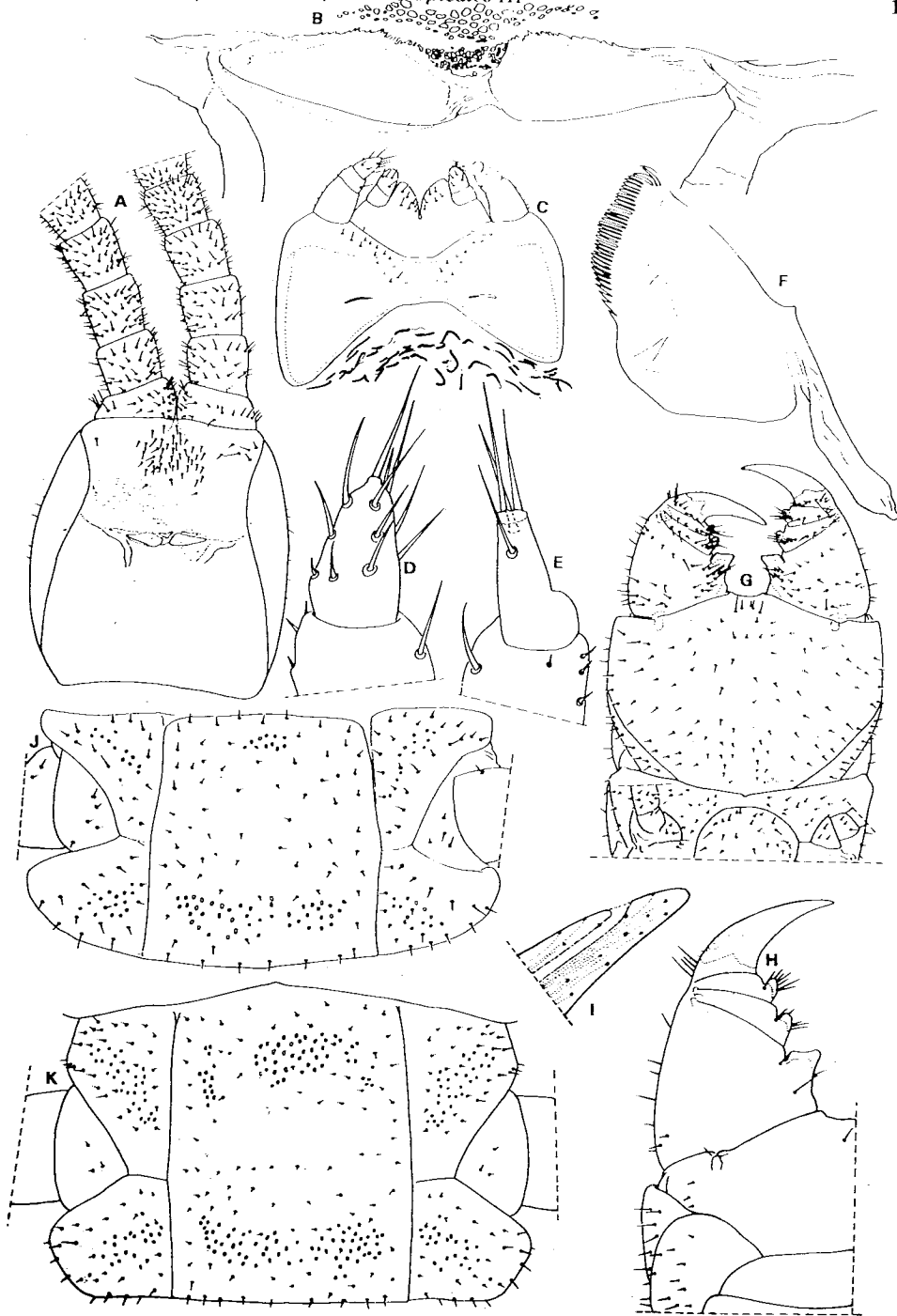


Lámina I. *Geoperingueyia conjungens* Attems. ♀ N° B 3387, ejemplar B; A, vista ventral cápsula cefálica y primeros artejos antenales; B, labro; C, vista ventral maxilas I y II; D, vista ventral, extremo telopodito derecho, maxilas II; E, vista ventral, extremo telopodito izquierdo, maxilas II (teratológico); F, mandíbula; G, vista ventral, segmento forcipular y parte del 1° segmento pedal; H, vista dorsal, parte izquierda del segmento forcipular; I, extremo de la tarsúgula, telopodito forcipular izquierdo, mostrando desembocadura de la glándula del veneno; J y K, vista ventral del 2° y 13° segmento pedal respectivamente, mostrando disposición de los poros.

dondeado y superficie cubierta de numerosas setas cortas, esternito muy reducido y encubierto por el esternito precedente. Esternito del segmento genital I relativamente amplio, siendo en la región distal de ancho menor que en su base, bordes laterales convexos, el posterior cóncavo y provisto de un sintelopodito gonopodial. Segmento genital II y valvas anales con bordes laterales redondeados y borde caudal levemente escotado en la línea media. Un par de glándulas anales presentes (lám. 2, fig. A).

PARALECTOTIPO: macho (N° B 820): largo 47 mm, ancho 1 mm, 67 pares de patas, coloración similar a la hembra. Las diferencias morfológicas con la misma se observan a nivel del último segmento pedal, el cual presenta patas con artejos notoriamente más anchos, no presentando uña el artejo apical.

También son diferentes los segmentos terminales, siendo el tergito del segmento intermediario relativamente más reducido y el esternito correspondiente más amplio. Segmento genital I con borde posterior débilmente cóncavo, gonopodos biarticulados, llevando 13 setas en el artejo basal y 16 en el distal (lám, 2, figs. G y F). Pene dorsalmente con 6 + 6 setas apicales.

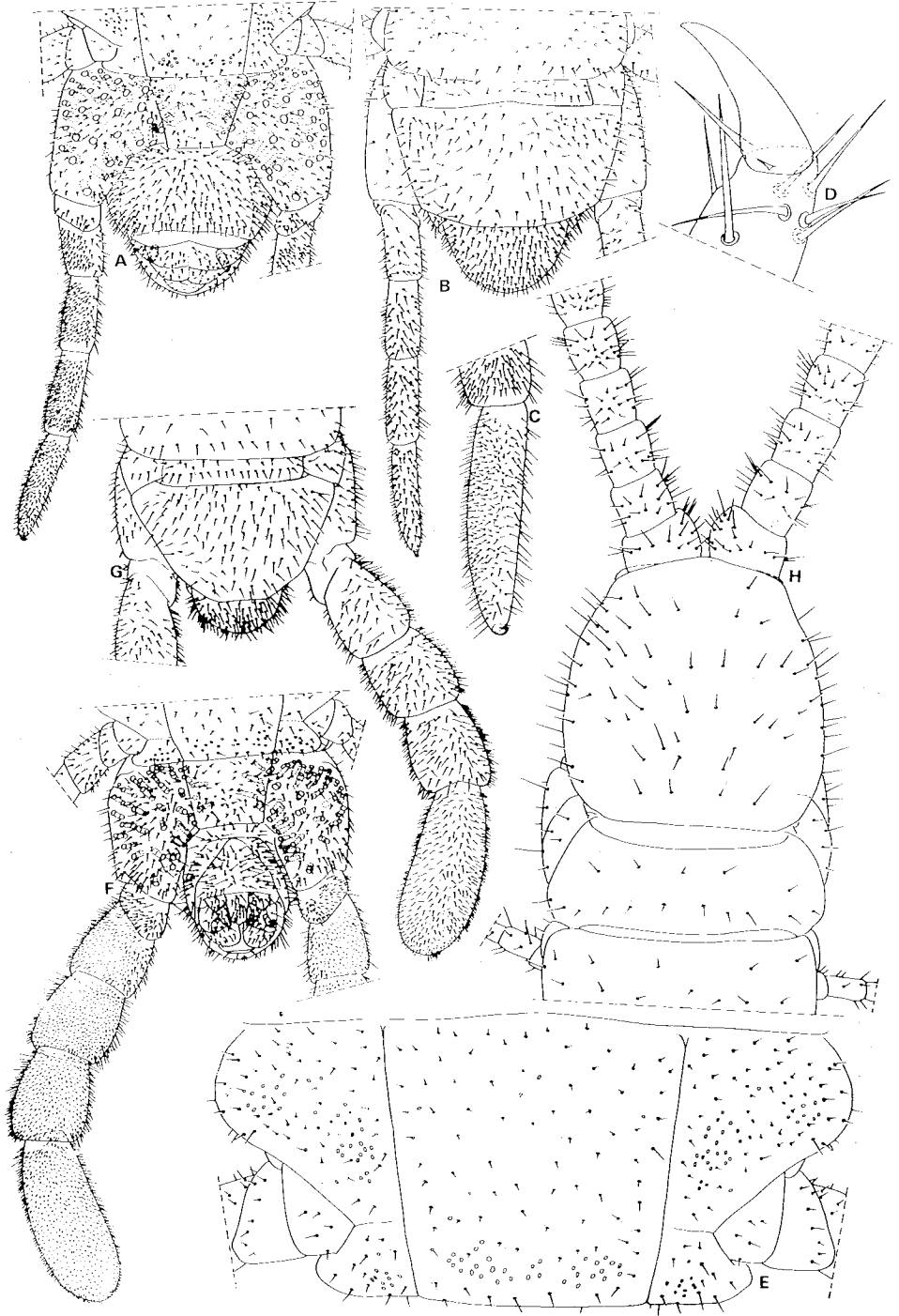
Material examinado: Sud Africa: Grahamstown, E. Cape, 6-X-1905, Col. W. F. Purcell: 1 ♂ de 67 pares de patas, conservado en un tubo con alcohol y desprovisto de su cápsula cefálica y piezas bucales llevando la identificación N° B 820 (SAM); Krantz-kop, Natal, Nov. 1917, Col. K. H. Barnard: 1 ♂ de 55 pares de patas y 1 ♀ de 69 pares de patas, conservados en un tubo con alcohol llevando la identificación N° B 3387 (SAM), correspondiendo este material por su N° al mencionado en la descripción original de Attems, aunque no lleva indicación alguna de material tipo. Para facilitar su estudio se individualizaron a estos dos ejemplares como A y B respectivamente, efectuándose, de ambos, preparaciones microscópicas de la cápsula cefálica y piezas bucales, para permitir la observación de sus características.

Observaciones: debido a la no designación por parte de Attems de material tipo alguno, designamos como Lectotipo a la ♀ N° B 3387, ejemplar B y como Paralectotipo al ♂ N° B 820.

Del estudio efectuado sobre los 2 ejemplares N° B 3387 surge que la ♀ coincide perfectamente con los caracteres descritos por Attems en su descripción original de 1928, pero el macho no coincide con la misma, excepto en el número de pares de patas, concordando bastante bien con *Geoperingueyia grandidens* Lawrence, 1963. En nuestra opinión, Attems se habría limitado a observar solamente en este ejemplar, el carácter nombrado, no advirtiendo que se trataba de una especie diferente a *Geoperingueyia conjungens*.

En su descripción original Attems incluye información incorrecta sobre la disposición de los poros ventrales y la reticulación del clípeo. Con respecto a lo primero afirma que el reticulado del mismo es homogéneo, no existiendo área clipeal, mientras que en realidad existe medialmente en la región anterior, un área subcircular, vagamente cir-

Lámina II. *Geoperingueyia conjungens* Attems. A-E, ♀ N° B 3387, ejemplar B; (A, vista ventral último segmento pedal y segmentos postpedales; B, vista dorsal último segmento pedal y segmentos postpedales; C, vista ventral ápice último par de patas (derecha); D, vista ventroposterior, ápice primer par de patas (izquierda); E, vista ventral del 68° segmento pedal mostranso disposición de los poros); F-G, ♂ N° B 820; (F, vista ventral último segmento pedal y segmentos postpedales; G, * vista dorsal último segmento pedal y segmentos postpedales). *Geoperingueyia grandidens* Lawrence (?). (Ref. *Geoperingueyia conjungens* Attems N° B 3387, ejemplar A) * ; H, vista dorsal extremo anterior del cuerpo.



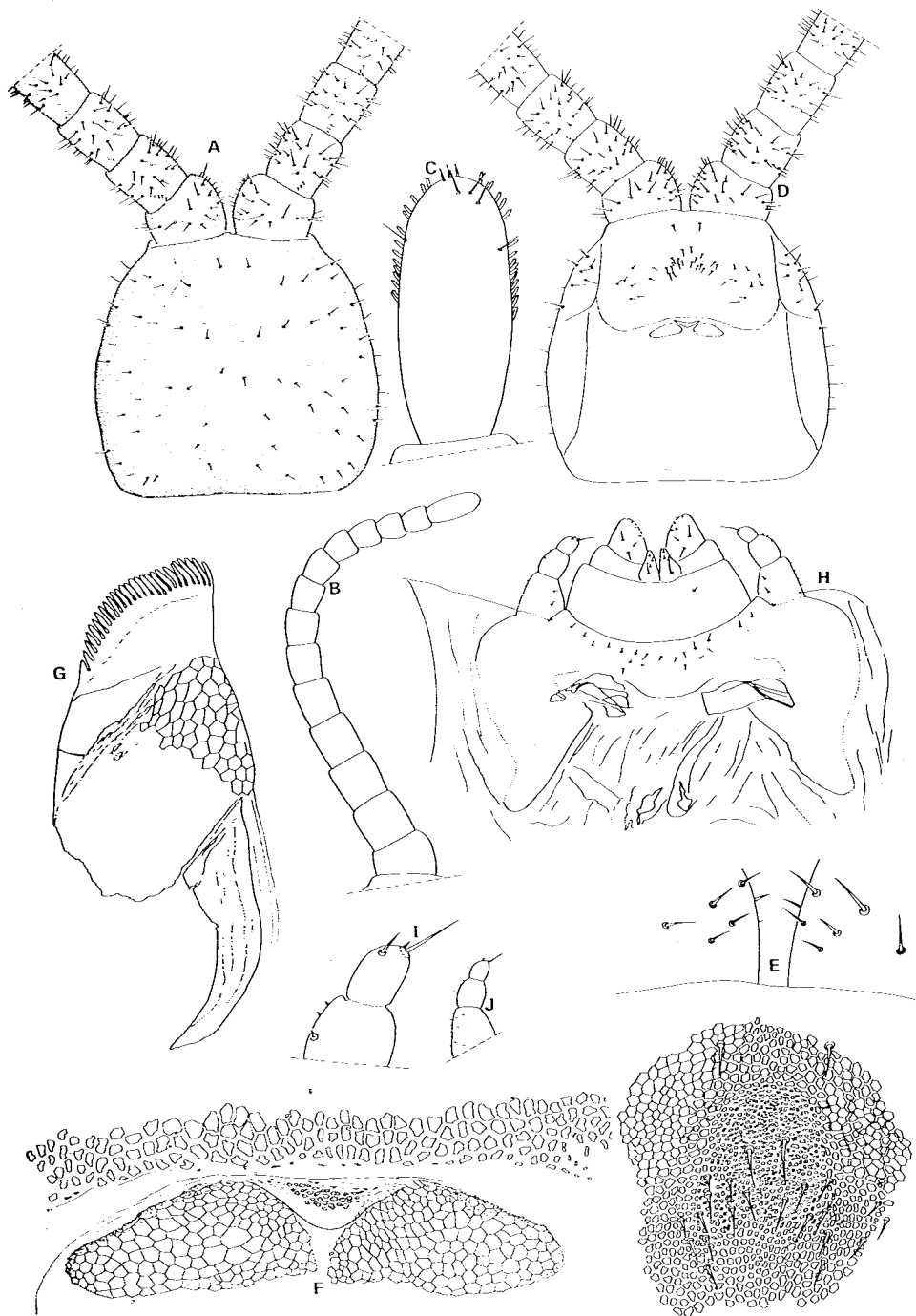


Lámina III. *Geoperingueyia crabilli* n. sp. ♀ ; A, vista dorsal cápsula cefálica y primeros artejos antenales; B, vista ventral antena derecha; C, vista ventral último antenito mostrando setas claviformes y setas especiales apicales; D, vista ventral cápsula cefálica y primeros artejos antenales; E, detalle parte media anterior del clipeo; F, labro; G, mandíbula; H, vista ventral maxilas I y II; I, vista ventral extremo telopodito derecho de las maxilas II; J, vista dorsal telopodito derecho de las maxilas II.

cunscripta y formada por celdillas más pequeñas y de coloración algo más clara que las del resto del clipeo. En lo que concierne a los poros ventrales, omite decir que ellos se encuentran no solamente en los esternitos, sino también en las procoxas y metacoxas correspondientes. Afirma además, con respecto a los poros situados cerca del margen anterior de los esternitos, que ellos están agrupados solamente en un área, no mencionando a los que se disponen a ambos lados de la misma.

Geoperingueya crabilli n. sp.

Descripción:

Hembra: largo 45 mm, ancho 1 mm. Número de segmentos pedales: 71, 73 ó 75 (holotipo: 73).

Forma del cuerpo: notoriamente achatado, primeros y últimos 7 segmentos pedales, de ancho menor que el resto del tronco.

Color: segmento forcipular, cápsula cefálica y faz ventral de los segmentos 13° al 20°, ocre, antenas y resto del cuerpo amarillento.

Antenas: aproximadamente 2, 8 veces el largo de la cápsula cefálica, siendo los primeros 4-5 artejos basales notoriamente más anchos que los restantes, destacándose el primero por su concavidad interna (lám. 3, fig. B). Quetotaxia de los artejos distales compuesta por pelos cortos y densos, presentando los primeros 4-5 artejos setas proporcionalmente más largas y esparcidas (lám. 3, figs. A y D). Último artejo con setas claviformes en los bordes interno y externo de la mitad distal, extremidad apical con un mechón de 4-6 setas especiales, marcadamente más cortas que las del resto del artejo (lám. 3, fig. C). En los artejos 2°, 5° y 13° se encuentran setas similares, pero de tamaño más reducido y en número de 1 en las facies dorsal y ventral.

Placa cefálica: sin surco frontal, aproximadamente tan larga como ancha, forma y quetotaxia según lámina 3, figura A.

Placa prebasal: escasamente visible.

Clipeo: presentando medialmente en su porción anterior una zona subcircular, vagamente circunscripta, cuya superficie presenta un reticulado compuesto por celdillas notoriamente más chicas y de coloración más tenue que las del área circundante (lám. 3, fig. E).

Quetotaxia compuesta por dos setas postantenas y un número variable de alrededor de 37 setas, reunidas en un grupo central y dos laterales (lám. 3, fig. D). No hay setas prelabrales.

Labro: totalmente desprovisto de dientes o flecos y constituido por una pieza central que presenta una fina reticulación y dos piezas laterales de reticulado bien notorio (lám. 3, fig. F).

Mandíbula: con una lamela pectinada constituida por 27 dientes hialinos simples, dispuestos en una hilera (lám. 3, fig. G).

Maxilas I: coxosternum sin surco mediano ni palpos, generalmente desprovisto de setas, habiéndose observado en un ejemplar una sola seta en su mitad izquierda. Prolongaciones medianas del coxosternum subtriangulares, tercio apical membranoso, quetotaxia compuesta por una seta basal de posición submedial y 2-3 microtriquias en el tercio apical. Telopodito biarticulado y carente de palpos, 2° artejo presentando en su parte basal interna, un espesamiento quitinoso a manera de cóndilo, bordes interno y apical membranosos y provistos de alrededor de 8 microtriquias, cara externa del artejo llevando 3 a 5 setas (lám. 3, fig. H).

Maxilas II: coxosternum sin sutura mediana y presentando alrededor de 20 setas distribuidas a lo largo del borde anterior. Poros metaméricos de forma alargada. Primer artejo del telopodito, basalmente con un cóndilo ventral y uno dorsal, presentando sus bordes externo e interno convergentes hacia la porción distal. Bordes externo e interno

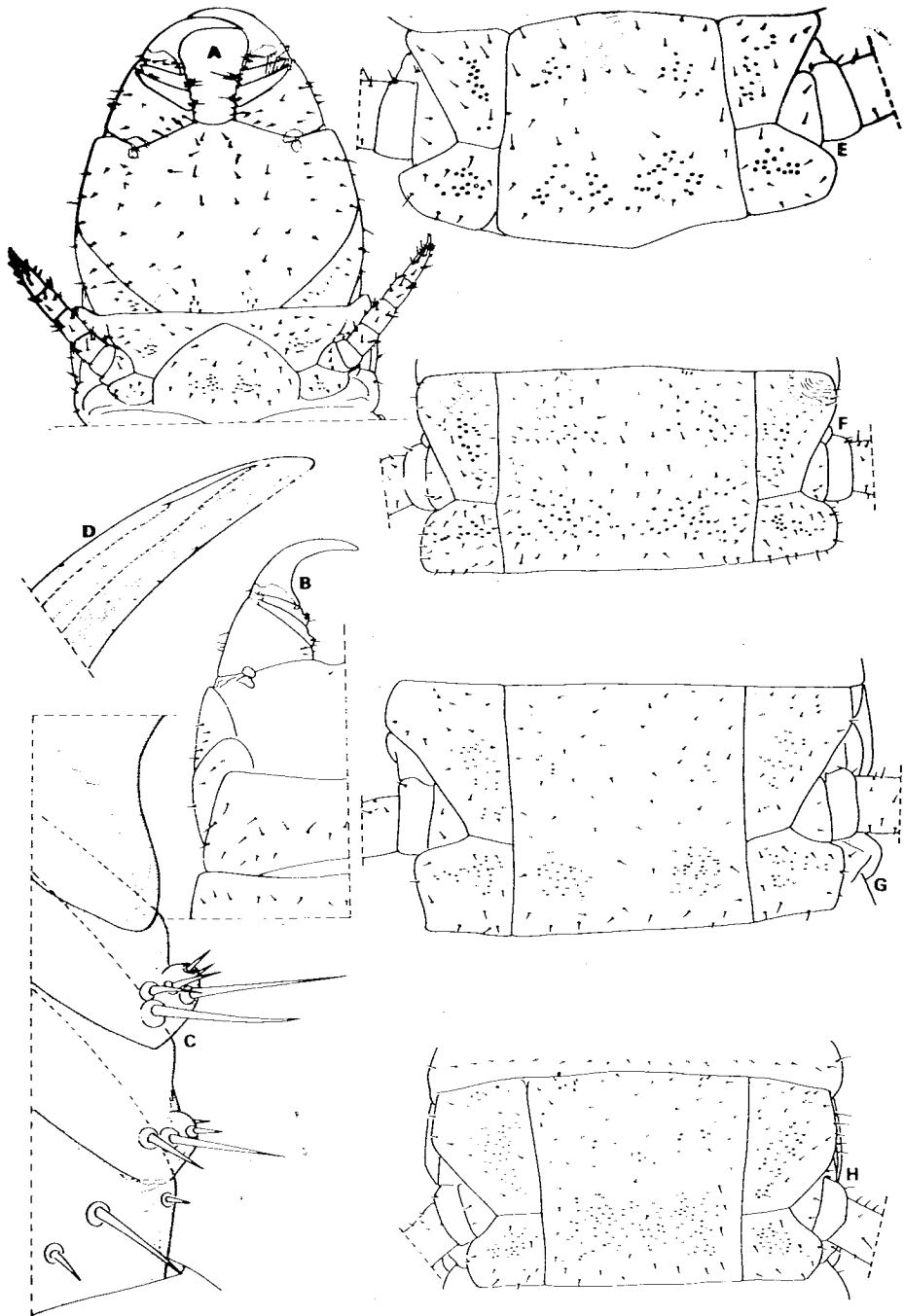


Lámina IV. *Geoperingueyia crabilli* n. sp. ♀; A, vista ventral segmento forcipular y primer segmento pedal; B, vista dorsal, lateral izquierdo del segmento forcipular; C, vista ventral, detalle del borde interno del telopodito forcipular derecho; D, vista dorsal extremo apical de la tarsúngula izquierda mostrando conducto y desembocadura de la glándula del veneno; E-H, vista ventral de los segmentos 2º, 17º, 35º y 71º respectivamente, mostrando la disposición de los poros.

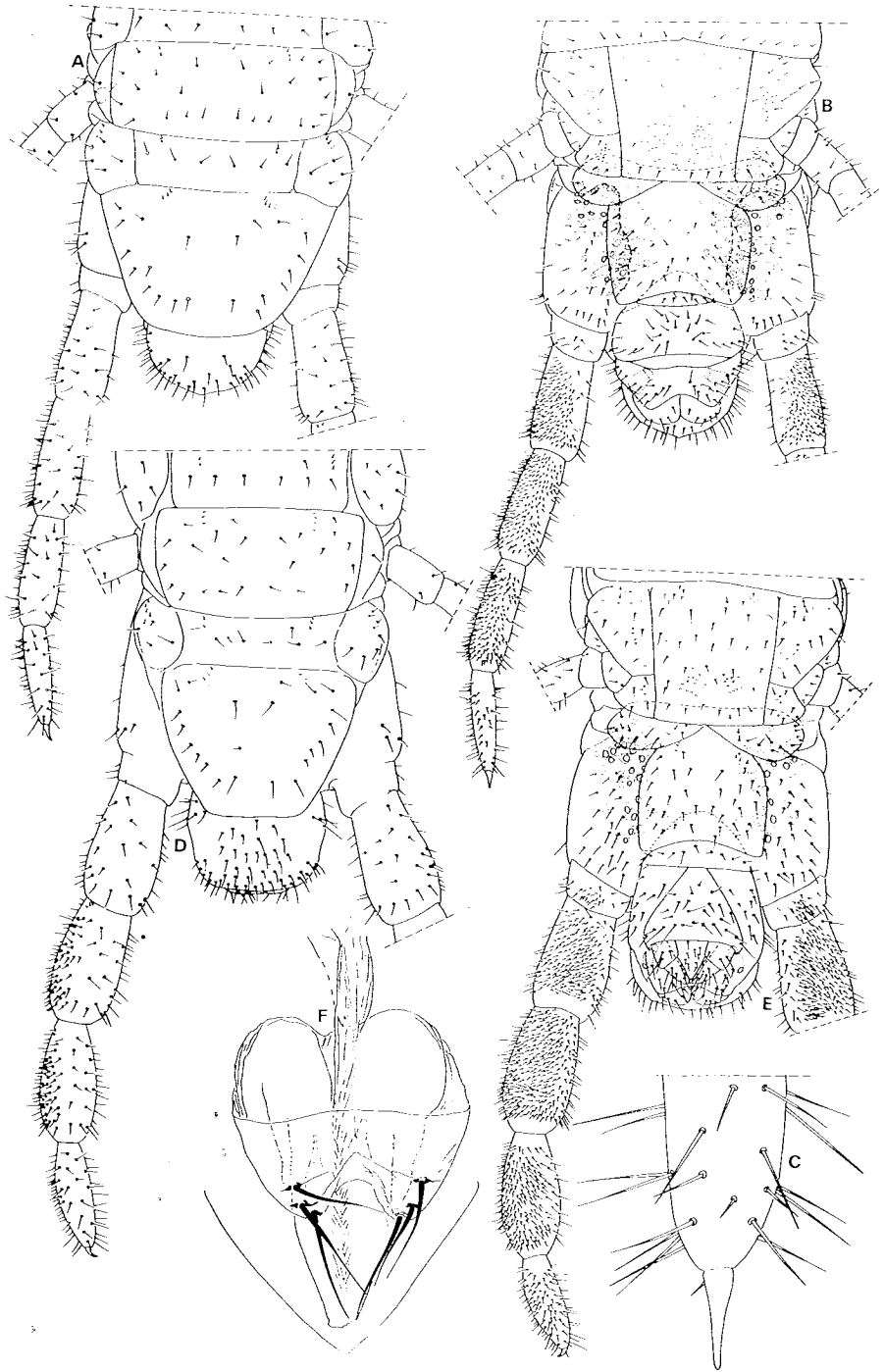


Lámina V. *Geoperingueyia crabilli* n. sp. A-C, ♀ ; (A, vista dorsal de los dos últimos segmentos pedales y segmentos postpedales; B, vista ventral de los dos últimos segmentos pedales y segmentos postpedales; C, vista ventral, ápice último par de patas (izquierda); D-F, ♂ ; (D, vista dorsal de los dos últimos segmentos pedales y segmentos postpedales; E, vista ventral de los dos últimos segmentos pedales y segmentos postpedales; F, vista dorsal del pene.

del 2º y 3º artejos convexos. Forma y pilosidad de los artejos según lámina 3, figuras H y J. Extremidad apical carente de garra y presentando una larga seta, frecuentemente acompañada en su base por una microtriquia (lám. 3, fig. I).

Segmento forcipular: placa basal sin surcos, con márgenes laterales convergentes hacia la región anterior, quetotaxia compuesta por alrededor de 8 setas distribuidas en una línea media transversal y otras ubicadas cerca de los bordes laterales y posterior. Coxosternum desprovisto de líneas quitinosas y con bordes laterales convergentes hacia la región anterior. Parte central del borde anterior no escotada, sutura pleurocoxosternal oblicua con respecto al margen lateral, contactando con éste en su parte media y siendo visible ventral y dorsalmente (lám. 4, figs. A y B). Telopoditos cerrados no excediendo el margen frontal de la placa cefálica y quedando un poco por detrás de dicho borde. Trocanteroprefemur algo más ancho que el máximo de su longitud y desprovisto de dentículos, llevando internamente un engrosamiento quitinoso en su borde interno apical. Quetotaxia compuesta ventralmente, por un pelo muy próximo al borde interno apical y varias setas de tamaño variable, dispuestas según lámina 4, figura A. Dorsalmente se presentan 3 setas pequeñas ubicadas en el área apical interna (lám. 4, fig. B). Fémur con un dentículo en su parte basal interna, el cual lleva 3 setas ventrolaterales y una dorsal. resto del artejo desprovisto de setas. Tibia llevando un dentículo con igual ubicación que el anterior y provisto de 5 setas ventrolaterales y 1 dorsal. Ventralmente el artejo lleva una seta próxima al cóndilo de articulación, dorsalmente sin setas. Tarsúngula sin dentículo en su borde basal interno llevando internamente en su lugar un fuerte engrosamiento quitinoso. Garra relativamente larga y curva, sin serrulaciones, glándula del veneno con conducto notablemente largo no encontrándose la glándula en el interior del telopodito. Abertura de la glándula del veneno dorsoapical y próxima al borde externo de la garra (lám. 4, fig. D). Forma y pilosidad general del segmento forcipular según lámina 4, figuras A, B, C y D.

Tergitos: Quetotaxia compuesta por setas cortas y distribuidas en toda su superficie.

Pretergitos: con una hilera irregular de setas cortas implantadas transversalmente y otras setas dispersas en el resto de su superficie.

Patas: con uñas provistas ventralmente en su base de una seta anterior y otra posterior notablemente más pequeña.

Esternitos: sin ninguna formación particular, siendo los correspondientes al 13º - 22º segmentos pedales, relativamente más anchos, esclerotizados y pigmentados que los restantes.

Procoxas y metacoxas de los segmentos 13º - 14º al 19º - 21º con mayor esclerotización que las restantes, presentando las primeras en su porción anterior externa, una depresión circular, a manera de hueco, la cual tiene en su superficie un reticulado constituido por celdillas más pequeñas que las del área circundante. Internamente se observan por transparencia (a excepción de la primera procoxa que presenta la cavidad nombrada), dos engrosamientos quitinosos que delimitan la misma, siendo éstos notablemente menos evidentes en la última procoxa que la presenta (lám. 4, fig. F y lám. 6, fig. C).

Poros ventrales: presentes en las procoxas, metacoxas y esternitos del 1º al penúltimo segmento pedal, variando su disposición y número de acuerdo a la región del tronco que se considere. Procoxas y metacoxas con un grupo irregular de poros, estando éstos en los esternitos, ubicados anterior y posteriormente a cada lado de la línea media; observándose en una ♀ de 73 pares de patas, los siguientes guarismos y disposición de los poros: 1º segmento pedal: esternito con un grupo de 16 + 14 poros ubicados en la mitad posterior y por delante de éstos 2 + 0 poros. Procoxas y metacoxas correspondientes con grupos de 9 + 10 y 1 + 4 poros respectivamente (lám. 4, fig. A); 2º segmento pedal: esternito presentando anteriormente 10 + 10 poros y posteriormente 20 + 21,

procoxas y metacoaxas correspondientes con un grupo de $16 + 14$ y $15 + 14$ poros respectivamente (lám. 4, fig. E). Este tipo de disposición de los poros continúa en la mayor parte del resto del tronco, variando el número de los mismos según la región del cuerpo considerada. La máxima variación es experimentada por las áreas anteriores de poros de los esternitos de la parte media del tronco, pudiendo estar las mismas representadas por sólo 1 poro cada una o bien faltar totalmente. Es también de señalar que los 2-3 últimos esternitos provistos de poros, presentan posteriormente un área simple (lám. 4, fig. H). Forma, quetotaxia y disposición de los poros ventrales del 1° , 2° , 17° , 35° y 71° segmentos pedales, de acuerdo a lámina 4, figuras A, E, F, G y H respectivamente.

Ultimo segmento pedal: pretergito con sutura presente entre sus pleuritos y llevando una hilera de alrededor de 6 setas dispuestas transversalmente. Preesternito con ancho menor en el centro y en general encubierto anterolateralmente por el esternito precedente, llevando alrededor de $6 + 6$ setas distribuidas a cada lado de la parte media, la cual carece de pilosidad. Tergito trapezoidal, con base anterior más ancha que la longitud media, borde distal presentando una leve curvatura externa. Esternito de forma subcuadrada, presentando los bordes laterales con convexidad externa, borde posterior cóncavo. Disposición de la quetotaxia del tergito y esternito de acuerdo a lámina 5, figuras A y B respectivamente. Coxopleuras de forma poco globosa, con bordes externos casi rectos en su parte media. Quetotaxia representada por setas de tamaño variable distribuidas principalmente en su faz ventrolateral, dorsalmente llevando sólo 1 ó 2 setas en la región apical externa. Cada coxopleura lleva en su interior alrededor de 40 glándulas, desembocando cada una independientemente en su superficie mediante un grupo anterior y posterior de poros. Algunos poros del grupo anterior están encubiertos por el preesternito y esternito, mientras que los del grupo posterior, están en parte ocultos por el esternito (lám. 6, fig. A).

Ultimo par de patas: con 6 artejos, llevando el distal una uña bien desarrollada, provista ventralmente en su base de una pequeña seta en el borde interno (lám. 4, fig. C). Prefemur, femur y tibia, ventralmente con abundantes setas cortas, siendo menos numerosas en el trocanter y tarso. Dorsalmente con setas algo más grandes y menos abundantes, excepto en el trocanter que carece totalmente de ellas (lám. 5, figs. A y B).

Segmentos postpedales: tergito del segmento intermediario con bordes redondeados presentando algunas setas distribuidas a lo largo de los mismos y otras dispersas en su mitad apical. Esternito del segmento intermediario de tamaño reducido y cubierto en parte por el esternito precedente. Esternito del segmento genital I con borde posterior débilmente cóncavo, llevando un sintelopodito gonopodial; segmento genital II con bordes laterales paralelos en su base y luego fuertemente convergentes hacia la extremidad caudal, margen posterior fuertemente escotado; valvas anales con sus bordes redondeados (lám. 5, figs. A y B). Un par de glándulas anales presentes (lám. 5, fig. B y lám. 6, fig. B).

ALOTIPO: macho: largo 26 mm, ancho 0.6 mm, 71 pares de patas, coloración similar a la hembra. Las diferencias morfológicas con la misma se observan a nivel del último segmento pedal, el cual presenta patas con artejos más anchos, siendo la uña terminal proporcionalmente más pequeña que en la hembra. También son diferentes los segmentos terminales, presentando el tergito del segmento intermediario mayor pilosidad y siendo el esternito del mismo más desarrollado. Segmento genital I con borde posterior débilmente cóncavo. Gonopodos biarticulados llevando 4 setas en el artejo basal y 7 en el distal (lám. 5, figs. D y E). Pene dorsalmente con $3 + 3$ setas apicales (lám. 5, fig. F).

Material examinado; holotipo ♀ y alotipo ♂ de Gral. Madariaga, Prov. de Buenos Aires, 19-VII-74, Col. L.A. Pereira (MLP); 4 paratipos ♀ (1 de 71, 2 de 73 y 1 de 75 pares de patas), idem (MLP); 1 paratipo ♀ de 71 pares de patas, idem, (USNM 4006, C-173); 1 paratipo ♀ de 73 pares de patas, idem, (MNHN); 1 juvenil de 73 pares de patas, idem, (MLP) y un ejemplar ♀ incompleto de 71 pares de patas (desprovisto de

la cápsula cefálica y piezas bucales); ídem, (MLP).

Observaciones: Es de señalar que un examen superficial y sin detenimiento de las glándulas coxales, puede llevar a incurrir en el error de interpretar que cada una de las glándulas que forman los dos grupos existentes en el interior de la coxopleura, desembocan en una cavidad común, lo cual es inexacto y obviamente invalidaría la ubicación de esta nueva especie en el género *Geoperingueyia*.

Geoperingueyia crabilli n. sp. se diferencia de todas sus congéneres africanas, por presentar los poros de las glándulas coxales reunidos en dos grupos en la superficie de la coxopleura, mientras que en el resto de las especies del género los mismos están diseminados en toda su superficie.

Aclaración sobre las abreviaturas de instituciones: las siglas MLP, MP, MNHN, USNM y SAM corresponden respectivamente al Museo de La Plata, al Muséum d'Histoire Naturelle de París, al National Museum of Natural History, Smithsonian Institution de Washington y al South African Museum de Cape Town.

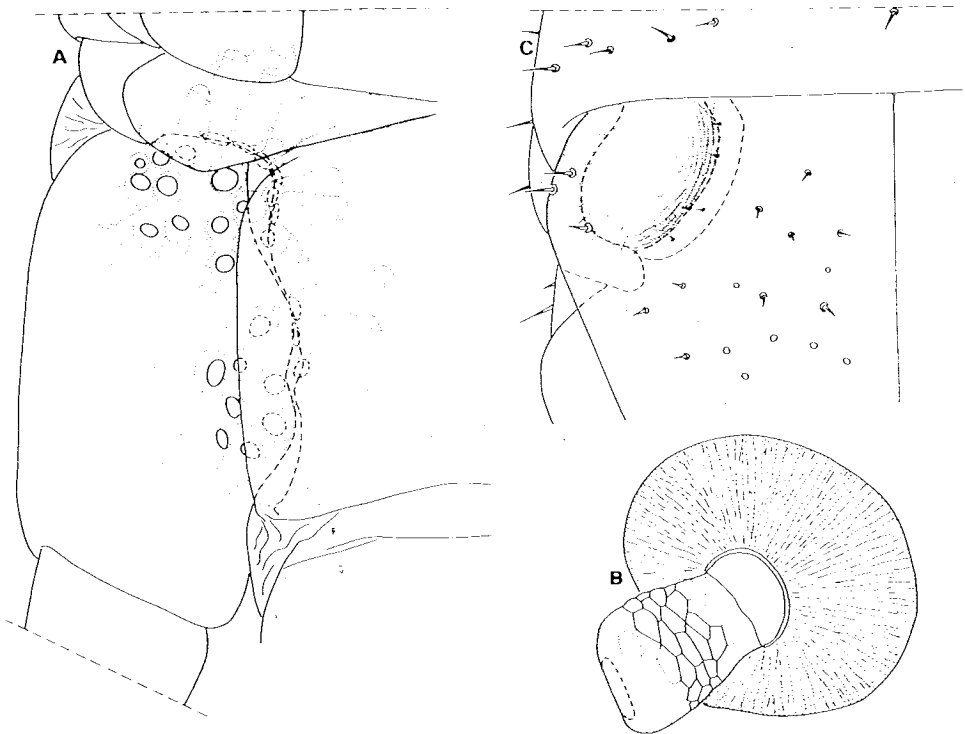


Lámina VI. *Geoperingueyia crabilli* n. sp. ♀; A, detalle, vista ventral coxopleura derecha mostrando los poros de las glándulas coxales; B, glándulas anal derecha; C, detalle de la procoxa del 18^o segmento pedal mostrando la fosa ubicada en su parte anterior externa.

SUMMARY: *Studies on neotropical Geophilomorpha III. The presence of the genus Geoperingueyia Attems, in the Neotropical region (Chilopoda: Geophilomorpha: Geophilidae).*

The new species *Geoperingueyia crabilli* from Gral. Madariaga (Buenos Aires Province) is described and illustrated. The type species of the genus *Geoperingueyia*, (*G. conjungens* Attems, 1928), is redescribed. Since its author design no holotype, the female N° B 3387, specimen B (SAM), is designated as lectotype and the male N° B 820 (SAM) as paralectotype. Redescription of the genus *Geoperingueyia* and biogeographical remarks about the occurrence of this genus in the Neotropical region is added.

BIBLIOGRAFIA

- ATTEMS, C., 1926. Chilopoda and Diplopoda, in: *Kükenthal und Krumbach Handb. Zool.* 4 (1-4): 17-402, 68 figs.
- 1928. The Myriopoda of South Africa. *Ann. S. Afr. Mus.* 26: 1-431, 84 figs. + 26 pls.
- 1929. Myriapoda. I. Geophilomorpha. *Das Tierreich*, Lief. 52, XXIII + 388 pp., 307 figs.
- 1934. The Myriopoda of Natal and Zululand. *Ann. Natal Mus.*, 7 (3): 459-522, 9 figs. + 4 pls.;
- 1947. Neue Geophilomorpha des Wiener Museum. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 55: 50-149, pls. 2-7.
- LAWRENCE, R.F., 1955. Chilopoda. Results of the Lund University Expedition in 1950-1951. *S. Afr. Anim. Life*, Uppsala, 2: 4-56 figs. 1-7.
- 1955. A revision of the centipeds (Chilopoda) of Natal and Zululand. *Ann. Natal Mus.*, 13 (2): 121-174 figs. 1-11.
- 1963. New Myriopoda from Southern Africa. *Ann. Natal Mus.*, 15 (23): 297-318, figs. 1-8.
- VERHOEFF, K. W., 1938. Zur Kenntnis südafrikanischer Geophilomorphen. *Zool. Anz.*, Leipzig, 121: 181-194, 12 figs.
- 1939. Polydesmoideen, Colobognathen und Geophilomorphen aus Südafrika, besonders den Drakensbergen, Natal. *Ann. Natal Mus.*, 9 (2): 203-224, 42 figs.
- 1940. Aliquid novi ex Africa III, Chilopoda Epimorpha. *Zool. Anz.*, Leipzig, 132 (3/4): 49-62, 11 figs.