

**BRACHISTOSTERNUS PEGNAI n. sp. DE ESCORPION PARA
EL ECUADOR (SCORPIONIDA - BOTHRIURIDAE)**

Tomás Cekalovic K.
Curador del Museo
Instituto Central de Biología

Introducción

Con anterioridad a la presente comunicación el género **Brachistosternus** Pocock 1893 ha sido tratado esporádicamente por varios autores: Pocock 1893; Gervais 1841 y 1844; Thorell 1877; Borelli 1899, 1900 y 1901; Lönnberg 1898 y 1902; Kraepelin 1894, 1896, 1899 y 1910; Koch 1867; Chamberlin 1914; Carbonell 1923; Mello-Leitao 1931, 1934, 1938, 1940 y 1945, etc.

Brachistosternus agrupa 9 especies que se distribuyen por la vertiente Pacífica de Sud-América, desde el Norte del Perú hasta el centro de Chile. Es frecuente en la región pre-cordillerana del Norte y centro de Argentina; también se conocen dos especies de su zona costera. Existen menciones generales sobre la presencia de **B. weijemberghi** (Thorell) 1877 en Paraguay, como igualmente se ha referido **B. ehrenbergi** (Gervais), 1841 del Norte de Chile y Sur del Perú, habitando en Campo Grande, Matto Grosso (Brasil).

La descripción de **B. pognai** representa la primera referencia de la familia y género en el Ecuador, lo que naturalmente significa una ampliación de la distribución geográfica en el lado Pacífico.

Brachistosternus pognai n. sp.
(Figs. 1-13; 1 mapa)

Descripción del Holotipo hembra.

(Medidas expresadas en mm. sobre un ejemplar conservado en alcohol al 75%):

Largo total 64,4 mm.

PROMOSOMA :

Largo 8,0 mm.

Ancho (anterior) 5,2 mm.

Ancho (posterior) 9,0 mm.

MESOSOMA :

Largo 15,8 mm.

METASOMA :

Largo total 40,6 mm.

Segmento I 5,6 mm.

Segmento II 6,0 mm.

Segmento III 6,3 mm.

Segmento IV 6,7 mm.

Segmento V 8,0 mm.

Vesícula:

Largo 8,0 mm.

Ancho 3,2 mm.

Alto 2,8 mm.

Pedipalpos:

Largo 12,0 mm.

Ancho 3,7 mm.

Dientes pectíneos 34 - 36

Caracteres cromáticos:

Color general amarillo testáceo claro, tergitos algo más oscuros con pequeñas manchas circulares negras, irregularmente esparcidas en los tergitos I a VI, vesícula de igual color que el cuerpo, excepto el aguijón que es rojizo anaranjado, cara ventral amarillo testáceo, patas más claras.

Caracteres morfológicos:

Cuerpo de tamaño mediano, robusto, superficie del tegumento con escasa granulación de distinto tamaño y densidad.

Prosoma:

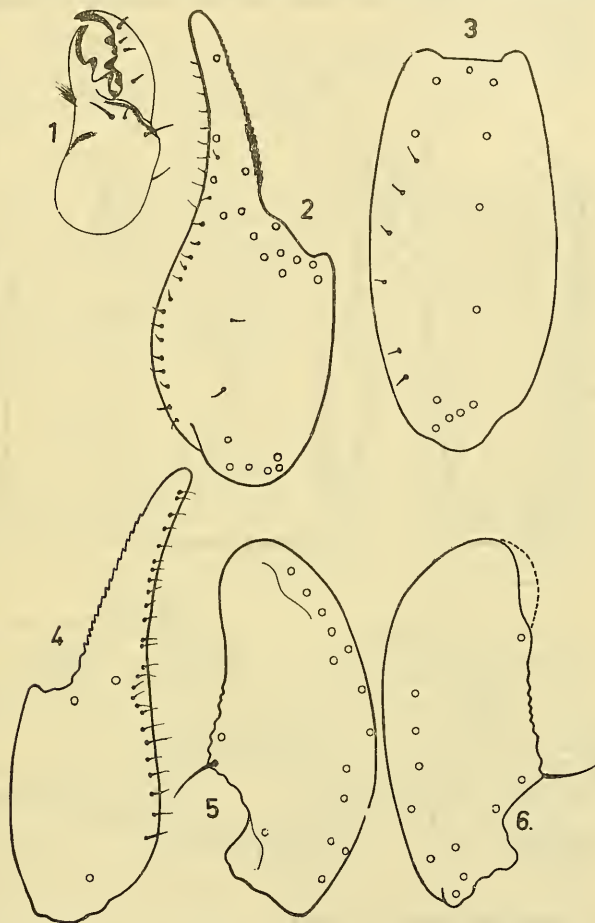
Trapezoidal, de borde anterior levemente cóncavo, borde posterior con una suave escotadura en su parte media. Región antero ocular lisa, con una excavación cerca del borde anterior al que continúa un surco poco visible. El resto del prosoma densamente granuloso, los gránulos aumentan progresivamente de tamaño hacia el borde posterior, surco post-ocular bien marcado. Cúpula ocular baja y lisa, sin surco medio, ojos separados un diámetro.

Mesosoma:

Tergitos I y II lisos y brillantes; III, IV y V con finísima granulación esparcida, especialmente en las porciones laterales; tergito VI con gránulos de mayor tamaño y tergito VII densa y groseramente granulosa, presentando dos carenas laterales oblicuas con una sucesión de 7 gránulos muy fuertes en la porción media basal dos notables elevaciones tegumentarias formada por 4 gránulos, los más próximos al borde posterior fusionados, las elevaciones tegumentarias dan origen a una concavidad central de granulación muy fina, que ocupa los dos tercios basales del tergito. Cara ventral lisa con los estigmas regularmente oblicuos en relación al eje longitudinal del cuerpo.

Queliceros:

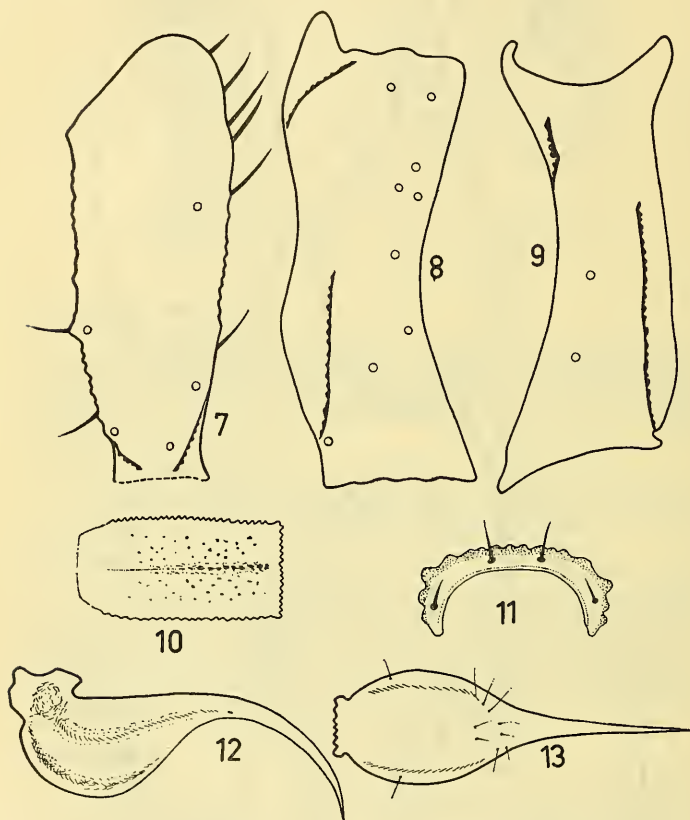
(Fig. 1). Lisos y brillantes, base del dedo fijo con presencia de seta dorsal interna (sdi_1), seta dorsal mediana (sdm_2), seta dorsal ex-



Brachistosternus pognai n. sp.

- Fig. 1.—Queliceros.
- Fig. 2.—Pedipalpo, mano, cara externa.
- Fig. 3.—Pedipalpo, mano, cara ventral.
- Fig. 4.—Pedipalpo, mano, cara interna.
- Fig. 5.—Pedipalpo, tibia, cara dorsal.
- Fig. 6.—Pedipalpo, tibia, cara ventral.

terna (sde_3) y seta dorsal lateral (sdl_4) normales; diente distal (d), sub-basal (sb), mediano (m) y basal (b) del dedo fijo de extremo no aguzado. Dedo móvil con seta distal interna (sdi), seta distal externa (sde) y seta sub-distal (ssd) constituídas por microsetas y la seta basal (sb) algo más larga.



- Fig. 7.—Pedipalpo, fémur, cara dorsal.
 Fig. 8.—Pedipalpo, fémur, cara externa.
 Fig. 9.—Ped.palpo, fémur, cara interna.
 Fig. 10.—Segmento caudal V. Cara ventral.
 Fig. 11.—Segmento caudal V. Cuadrado anal.
 Fig. 12.—Vesícula, vista lateral.
 Fig. 13.—Vesícula, vista ventral.

Diente basal (b) pequeño, diente mediano (m) y diente distal externo (de) de igual tamaño y con el extremo romo, diente sub-distal (sd) constituidos por dos pequeños dientes fusionados.

Pectinas:

Con 3 placas externas largas y angostas, las internas formadas por dos hileras de numerosas placas pequeñas y circulares, fulcros circulares, todas las placa y los fulcros con abundantes pelos hidalinos muy delgados, dientes pectíneos 34-36.

Patas:

Pata I con el telotarso de sección transversal casi triangular, corto, casi de la mitad del largo que los correspondientes a las patas III y IV, en la arista ventral externa una fila de pequeños denticulos dirigidos hacia el talón, arista dorsal con 7 setas largas hialinas, basitarso con dos púas cortas (1 externa y 1 interna) en la cara ventral, arista dorsal con 7 setas largas; pata II, con el telotarso, púas basitarsales y basitarso de igual conformación y número de setas hialinas; pata III, telotarso de sección transversal oval, arista ventral con una fila de pequeños denticulos dirigidos hacia el talón acompañado de algunas setas largas irregularmente diseminadas, arista dorsal con 10 setas hialinas largas y 1 más corta al final, basitarso con dos púas cortas (1 externa y 1 interna), arista dorsal con 8 setas largas; pata IV con el telotarso de sección transversal casi ovoidal, arista ventral con una fila de pequeños denticulos dirigidos hacia el talón y algunas setas largas a sus lados, arista ventral con 7 setas largas distanciadas, no ordenadas en una fila, basitarso con dos púas cortas (1 externa y 1 interna), cara ventral con 5 setas largas alternadamente dispuestas, externas e internas. Patas I a IV con el talón cónico y pequeño, uñas extendidas y cortas, su tamaño es aproximadamente un tercio del largo del telotarso correspondiente.

Pedipalpos:

Mano lisa y brillante con los dedos fijos y móviles ligeramente carenados, cara externa con 48 tricobotrias: 21 grandes y 27 más pequeñas; cara interna con 29 tricobotrias: 3 grandes y 26 más pequeñas situadas, estas últimas, a lo largo del borde exterior del dedo fijo; cara ventral con 12 tricobotrias grandes. Las tricobotrias están ubicadas de acuerdo al plano tricobotrial (figuras 2, 3 y 4). Tibia de cara externa lisa y redondeada, cara interna plana con alguna granulación y de bordes angulosos; cara dorsal con 16 tricobotrias y cara ventral con 11 tricobotrias: 4 grandes y 7 pequeñas, posición de ellas (figuras 5 y 6). Fémur de sección sub-cuadrangular, bordes fuertemente granulados y angulosos, superficie con granulación más fina y esparcida. Cara dorsal con 5 tricobotrias: 3 grandes y 2 pequeñas; cara externa con 9 tricobotrias: 7 grandes y 2 pequeñas y cara interna de superficie bastante granulosa portando 2 tricobotrias. (Ver figuras 7, 8 y 9).

Metasoma:

(Fig. 10). Segmentos caudales adelgazándose gradualmente hacia la vesícula. Segmento I de cara dorsal escasamente granulosa

con carenas laterales superiores y laterales medianas completas, granulosa que se fusionan en el borde anterior, carena lateral inferior presente en la mitad posterior, cara ventral lisa; segmento II con la misma conformación de carenas que el segmento I, pero menos granulosa, cara ventral lisa; segmento III con carena lateral superior poco granulosa, carena lateral media lisa, carena lateral inferior lisa y apenas esbozada en su 1/4 basal, cara ventral lisa; segmento IV con la carena lateral superior y carena lateral media casi lisa, formada por unos cuantos gránulos en su parte posterior, carena lateral inferior apenas esbozada, cara ventral lisa; segmento V (Fig. 10) de superficie dorsal lisa formada por una suave excavación alargada, presentando carenas laterales superiores lisas, costados casi lisos, carenas laterales medias formada por elevación tegumentaria irregular y poco elevada, cara ventral irregularmente granulosa, carenas laterales inferiores completas formada por gránulos dentiformes y aserrado en su mitad basal, carena media inferior completa, en su mitad apical lisa y en la mitad basal granulosa. Cuadrado anal (Fig. 11) de borde externo transversal filudo y muy dentado, borde externo lateral formado por tres fuertes dientes que luego dan origen a las carenas laterales inferiores, borde interno casi liso; en el surco formado por los bordes externo e interno se encuentran 4 setas hialinas largas (2 laterales y 2 centrales).

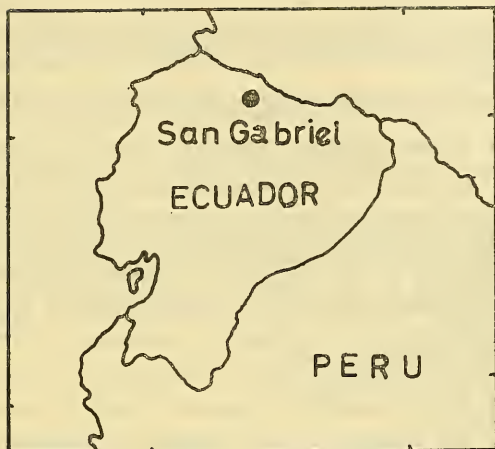
Vesícula:

(Figs. 12 y 13). Globosa, de superficie dorsal lisa, cara ventral de superficie casi lisa, con elevaciones tegumentarias poco notorias, irregularmente dispuestas que no alcanzan a formar gránulos, aguijón tan largo como la parte globosa de la vesícula, extendido y grueso.

Discusión

Brachistosternus pegnai n. sp. se aproxima bastante a *B. ehrenbergi* (Gervais), 1841, pero difiere de este último en su conformación morfológica del prosoma, segmentos caudales, vesícula y número de tricobotrias. En *B. ehrenbergi* la cámara ocular presenta un surco mediano entre los ojos, que une a los surcos antero y postocular, en tanto que en *B. pegnai* la cámara ocular porta un surco apenas visible.

El segmento V en *B. ehrenbergi* posee la cara lateral granulosa y la porción ventral presenta una carena media muy notoria, mientras que *B. pegnai* n. sp. tiene la cara lateral del V segmento de superficie lisa y la parte ventral casi lisa con sólo algunas elevaciones tegumentarias y una carena media poco elevada. La vesícula en *B. ehrenbergi* es robusta, alta y notoriamente globosa, cara ventral fuertemente granulosa, con dos surcos profundos lisos limitados en el centro y los lados por fuerte granulación; *B. pegnai* n. sp. tiene la vesícula más pequeña, cara ventral lisa y con dos surcos lisos esbozados.



Mapa del Ecuador con localidad típica.

Agradecimientos

Agradecemos a Luis Peña G., de la Estación Experimental Agronómica de Maipú, Universidad de Chile, por la donación del material estudiado, hacemos extensivos nuestros agradecimientos a José Bustos, dibujante del Depto. de Zoología y a Héctor Tapia por la preparación dactilográfica del original.

Resumen

Se describe una nueva especie *Brachistosternus pognai* (Scorpionida-Bothriuridae) de San Gabriel, Ecuador. Es el primer record de *Brachistosternus* señalada para el Ecuador.

Summary

A new species *Brachistosternus pognai* (Scorpionida-Bothriuridae) from San Gabriel, Ecuador, is described. It's represent the first record of the genus in Ecuador.

Bibliografía

- BORELLI, A. 1899: 'Viaggio del Dr. A. Borelli nella R. Argentina e nel Paraguay-Scorpioni'. Bol. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 14 (N° 336) : 1-6.
- BORELLI, A. 1900: "Di alcuni Scorpioni del Chile". Rev. Chil. Hist. Nat. 4 (5) : 61-66.
- BORELLI, A. 1901: "Scorpioni raccolti dal Dott. Filippo Silvestri nella República Argentina e regioni vicine". Bol. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 16 (N° 403) : 1-12.
- BUCHERL, W. 1959: "Escorpiones e escorpionismo no Brasil". X Catalogo da colecao escorpionica de Instituto Butantan". Mem. Inst. Butantan 29 : 255-275.
- CARBONELL, J. 1923: 'Una nueva especie de escorpión'. Physis 6 (N° 22) : 358-359.
- CEKALOVIC, T. 1966: "Contribución al conocimiento de los escorpiones chilenos". Mus. Nac. Hist. Nat. (Not. Mensual) 10 (N° 118) : 1-8, 1 mapa.
- CHAMBERLIN, R. V. 1914: "Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. The Arachnida". Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. Mass. 60 : 178-180, pl. 1.
- DONOSO-BARROS, R. 1948: "Primeros casos de escorpionismo por *Brachistosternus ehrenbergi* (Gervais) 1841". Rev. Médica de Chile 76 (N° 5) : 279-281, fig. 1.
- GAJARDO TOBAR, R. 1959: 'A propósito de escorpionismo'. Bol. Trimestral Hosp. Viña del Mar 15 (1) : 25-38.
- GERVAIS, P. 1841: "Zoologie: Apteres in Voyages autour du Monde sur la corvette la Bonite". 1 : 281-285, pl. 1.
- GERVAIS, P. 1844: "Scorpions in Walckenaer". Histoire Nat. des Insectes Apteres 3 : 59.
- KOCH, L. 1867: "Beschreibungen neuer Arachniden und Myriapoden". Verh. Zool. Bot. Gess. Wien 17 : 234-235.
- KRAEPELIN, K. 1894: "Revision der Skorpione II. Scorpionidae und Bothriuridae". Mitt. Mus. Hamb. 11 (1) : 1-248, lám. I-III, 113 figs.
- KRAEPELIN, K. 1896: "Neue und wenige bekannte Skorpione". Mitt. Mus. Hamburg. 13 : 121-146, lám. I.
- KRAEPELIN, K. 1899: "Scorpiones und Pedipalpi". Das Tierreich, 8 : 1-265, 94 figs.
- KRAEPELIN, K. 1910: "Neue Beiträge zur Systematik der gleichgliederspinnen". Jahrb. Hamb. wiss. Anst. 28 : 59-99.
- LONNBERG, E. 1898: "On the Scorpions obtained during the Swedish Expedition to Tierra del Fuego in 1895". Svenska Exped. till Magellansl. 2 (N° 3) : 45-48.
- LONNBERG, E. 1902: "On some Scorpions collected in North Western Argentina and Bolivia by Baron Erland Nördenskjöld". Ent. Tijdskr. 23 : 253-256.
- MELLO-LEITAO, C. 1931: "Notas sobre os Bothriuridas Sul-Americanos". Anal. Mus. Nac. 33 : 75-113, 13 figs.
- MELLO-LEITAO, C. 1934: "Estudo Monográfico dos Escorpiones da República Argentina". Oct. Reun. Soc. Arg. Patol. Reg. 1 (51) : 1-97, 4 láms.
- MELLO-LEITAO, C. 1938: "Notas sobre aracranes argentinos". Notas Mus. La Plata 3 (N° 9) : 83-95, 4 figs.
- MELLO-LEITAO, C. 1939: "Les arachnides et la zoogeographie de l'Argentine". Physis, 17 : 601-630.
- MELLO-LEITAO, C. 1940: "Arácnidos de Copiapó y Casablanca". Rev. Chil. Hist. Nat. 44 : 231-235.
- MELLO-LEITAO, C. 1945: "Escorpiones Sul-Americanos". Arq. Mus. Nac. 40 : 1-468, 184 figs.
- PENTHER, A. 1913: "Beitrag zur Kenntniss Amerikanischer Skorpione". Ann. K. K. Nat. Hofmus. 27 : 239-252, 11 figs.
- POCOCK, R. I. 1893: "A contribution to the study of Neotropical Scorpions". Ann. Mag. Nat. Hist. 12 (6), N° 68 : 77-102, Pl. V-VI, 15 figs.
- RINGUELET, R. 1953: "Geonemia de los escorpiones en la Argentina y las divisiones zoogeográficas basadas en su distribución". Rev. Mus. La Plata (Nueva Serie), Zool. 6 (43) : 277-284, 2 mapas.
- ROEWER, K. 1943: "Über eine Neuerwerbene Sammlung von Skorpionen des Natur-Museums Senckenberg". Senckenbergiana, 26 (4) : 205-244.
- SAN MARTIN, P.: "Fijación de los caracteres sistomáticos en los Bothriuridae (Scorpiones). I. Queléceros: Morfología y Nomenclatura". (En prensa).

- SAN MARTIN, P. 1969: "Estudio sobre la compleja estructura del esqueleto esclerificado del órgano paraxil del género *Brachistosternus* (Bothriuridae-Scorpionida)". Bol. Soc. Biol. de Concepción XLI (en prensa).
- SAN MARTIN, P. y CEKALOVIC, T.: "Fijación de los caracteres sistemáticos en los Bothriuridae (Scorpiones). II. Quelíceros: Estudio de diferenciación a nivel genérico". (En prensa).
- SIMON, E. 1876: "Descriptions de Genres et Espèces de l'ordre des Scorpions". Ann. Soc. Ent. France, 7 : 399-400.
- SIMON, E. 1904: "Liste des Scorpions (Arachn.) trouvés au Tucumán par M. G. A. Baer". Ann. Soc. Ent. France, 73 : 120-121.
- THORELL, T. 1876: "Etudes Scorpologiques". Atti Soc. Ital. Scien. Nat. Génova, 19 : 75-272.
- WERNER, FR. 1935: "Scorpiones, Pedipalpi in: Klassen und Ordnungen des Tierreich, Dr. H. G. Bronns, Arachnoidea". Akadem Verlag Leipzig, Bd. 5, Abt. 4, Buch 8 : 264-291.
- WERNER, FR. 1939: "Neu-Eingänge von Skorpionen in Zoologischen Museum in Hamburg". Festsch. zum 60. Geburtsage von Prof. Dr. Embrick Strand, 5 : 351-360.