
Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género *Chactas*, (escorpiones: *chactidae*) de la región centro occidental

Biodiversity in Venezuela. Arachnids. Description of four new species of the *Chactas*, (scorpions: *chactidae*) of the region western center

Manuel Ángel González-Sponga

Academia de Ciencia Físicas, Matemáticas y Naturales
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico de Caracas

Víctor Manuel Wall-González

Universidad Central de Venezuela Instituto de Zoología Tropical

RESUMEN

Describimos cuatro nuevas especies del género Chactas (Chactidae): Chactas chabasquensis, Chactas maimirensis, Chactas platillonensis y Chactas tumaquensis. Habitan en los Estados Portuguesa, Yaracuy, Guárico y Lara, en altitudes que varían entre los 500 y 1200 metros. Presentamos dibujos de los caracteres morfológicos significativos para diagnosticar las especies; tablas con los caracteres morfométricos y un mapa para señalar las localidades típicas.

Palabras clave: Biodiversidad; Arácnidos; Genero *Chactas*; Escorpiones; Nuevas especies, Venezuela

ABSTRACT

Described four new species of the Chactas (Chactidae): Chactas chabasquensis, Chactas maimirensis, Chactas platillonensis and Chactas

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

tumaquensis. They live in the States Portuguesa, Yaracuy, Guarico and Lara in altitudes that vary between the 500 and 1200 meters. Presented displayed drawings of the morphológicos characters significant to diagnose to the species; tables with the morphometricos characters and a map to indicate the localities typical.

Key words: Biodiversity; Arachnids; Scorpions; New species; *Chactas* genus; Venezuela

INTRODUCCIÓN

El género *Chactas* Gervais, 1844 tiene abundantes especies distribuidas por Venezuela y otros países. Las especies conocidas hasta ahora de este género en Venezuela por orden cronológico son las siguientes: *Chactas vanvenedendi* Gervais, 1844 (Sierra de Perijá, Municipio Perijá Edo Zulia), *Chactas laevipes* (Karsch, 1879)(Colonia Tovar Edo Aragua, alrededor de la población de los Teques, San Antonio y San Pedro, Edo. Miranda), *Chactas simionü* Pocock, 1893 (P.N Henri Pittier, Edo. Aragua), *Chactas gestroi*, Kraepelin , 1912 (Central Hidroeléctrica J. A. Páez, Mpio Rangel, Edo Mérida), *Chactas setosus* Kraepelin, 1912 (Timotes, Mpio. Rangel, Edo. Mérida), *Chactas rogelioi*, González-Sponga, 1972 (P.N. "El Avila) Mpio. Zamora, Edo. Miranda), *Chactas gansi* González-Sponga, 1974 (P.N. "El Avila, Mpio. Zamora, Edo. Miranda), *Chactas latuffi* González-Sponga, 1976 (P.N. "Terepaima", Mpio. Palavecino, Edo. Lara), *Chactas choraniensis* González-Sponga, 1978 (Altos del Choroni, P.N. "Henri Pittier, Edo Aragua), *Chactas ferruginosas* González-Sponga, 1982 (P.N. "Henri Pittier, Edo Aragua), *Chactas interpunta* González-Sponga, 1987 (Boconó vía Valera, Mpio. Boconó, Edo Trujillo), *Chactas marinae* González-Sponga, 1987 (Morro de Macaira, Mpio. Monagas, Edo. Guárico), *Chactas barbacoensis* González-Sponga, 1987 (Sierra de Barbacoas, Mpio. Morán, Edo Lara), *Chactas yupai* González-Sponga, 1994 (Serranía de Perijá, Dtto. Perijá, Edo Zulia), *Chactas alarconi* González-Sponga, 2003 (Entre Caucute y Macurubá,

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Mpio. Rangel, Edo Mérida), *Chactas guinandcortesi* Gonzalez-Sponga, 2003 (La Montaña, Mpio. Jácura, Edo. Falcón), *Chactas vloriai* Rojas-Runjaic, 2004 (Serranía de Perijá, Mpio. Rosario de Perijá, Edo Zulia).

En esta publicación agregamos *Chactas chabasquensis*, *Chactas maimirensis*, *Chactas platillonensis* y *Chactas tumaquensis*; ampliando la distribución del género por los estados Carabobo, Yaracuy y Portuguesa.

Las especies del género *Chactas* se distinguen muy especialmente por el acentuado dimorfismo sexual de la que la de los pedipalpos, por la escasa granulación del tegumento y el bajo número de dientes pectíneos.

MÉTODO

Empleamos ocho ejemplares machos adultos, dos ejemplares hembras adultas y cinco ejemplares semiadultos sin sexo determinado. Los ejemplares están rotulados individualmente, preservados en alcohol etílico al 70%, previamente son inyectados con solución Dietrich's.

Empleamos una lupa estereoscópica con retícula ocular para la elaboración de las figuras y la toma de los caracteres morfométricos. Las figuras fueron realizadas sobre papel milimetrado para lograr mayor precisión.

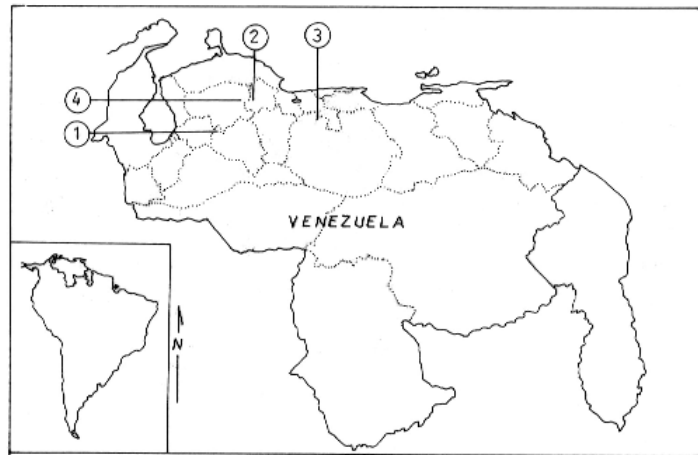
Los ejemplares tratados están depositados en la colección del autor.

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

***Chactas chabasquensis* n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-6164. Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS-6163. Colectados por el autor (10-04-74)

Localidad típica: La Aldonza, Sierra de Portuguesa, carretera Biscucuy-Chabasquen, Municipio Sucre, Estado Portuguesa. 9° 26' N-69° 50" O. Altitud: 1200 m.s.n.m. Mapa N° 1-1.-



1-1.- *Chactas chabasquensis* n. sp. 1-2.- *Chactas maimirensis* n. sp.
1-3.- *Chactas platillonensis* n. sp. 1-4.- *Chactas tumaquensis* n. sp.

Hábitat: bosque tropófilo semiseco, sabanas y herbazales.

Clima: Awi de Koeppen.

Microhábitat: en las grietas del suelo erosionado.

Etimología: *chabasquensis*, nombre derivado de la población de Chabasquén en cuya cercanía tiene su hábitat

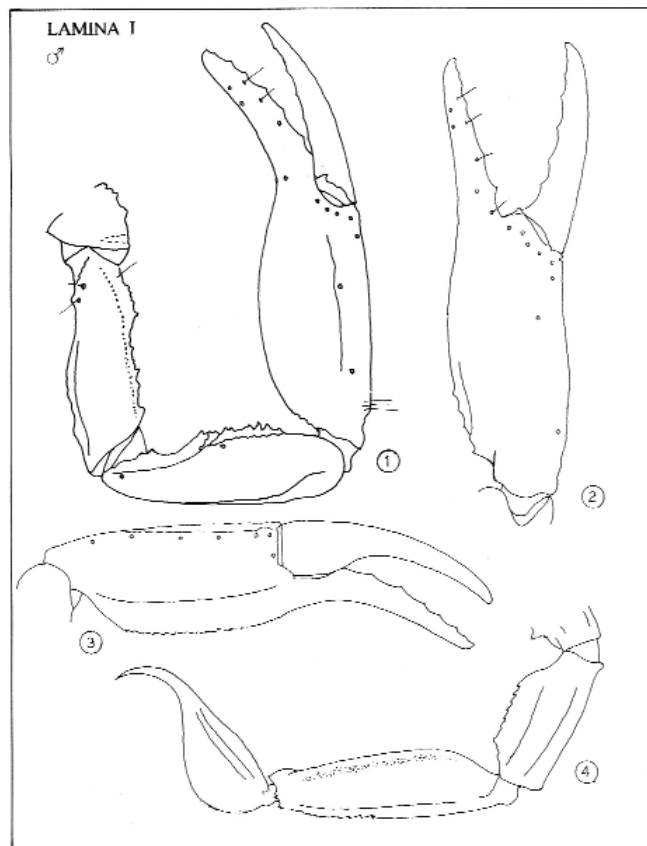
Diagnosis: *Chactas chabasquensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) longitud total: macho: 48.69 mm.;

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

hembra: 34.95 mm.; b) dimorfismo sexual acentuado en las quelas de los pedipalpos. c) dientes pectíneos en ambos sexos: 9-9. d) caparazón de ambos sexos con áreas lisas, densas, pequeñas y granulación. e) con cerdas gruesas en el borde ventral de los telotarsos.

Descripción

Caracteres ejemplares macho (Holotipo) LÁMINA I



Chactas chabasquensis n. sp. Macho. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

Cromáticos: dorso del prosoma incluido los pedipalpos, mesosoma y todo el metasoma negros; patas, peines y lado ventral del mesosoma amarillo.

Morfológicos: caparazón, borde anterior recto hasta la cercanía del primer ojo lateral; bordes laterales sinuosos, divergentes en el extremo posterior; borde posterior recto. Surcos: medioanterior ancho, llano y sin ornamentación; laterooculares estrechos; los posteroculares son la prolongación de los laterooculares, ancho en el extremo proximal, profundo y estrecho en el distal; posterolaterales dobles, anchos y llanos, se prolongan hasta el borde lateral del caparazón. No hay carenas, su espacio está ocupado por conexidades anchas. El tegumento restante tiene diversa y muy pequeña y variada granulación y algunas áreas lisas; en el borde posterior hay una franja cubierta por granulación de tamaño variado e irregular distribución. El tubérculo ocular mediano es convexo y acentuado; hay dos ojos acentuados situados en un tubérculo liso.

Pedipalpos: (Lam. 1, Figs. 2 y 3) Quela: larga y estrecha; el espacio ocupado por las carenas sólo tiene una convexidad lisa e irregular, sin gránulos; los espacios intercarenal externo, ventral y lateroventral es liso e irregular y el dorsointerno posee rugosidades y dentículos pequeños; los dedos no tienen carenas, el tegumento es irregular y en la base externa el dedo fijo hay abundantes granulaciones pequeñas y vestigiales. Tibia: carena dorsointerna con abundantes gránulos de diversos tamaños y algunos dentículos piramidales formando un tubérculo trífido, carenas dorsoextrema, lateroextrema y ventroexterna lisas; ventrointrena con dentículos aliniados; tegumento intercarenal del dorso rugoso y con gránulos vestigiales; los restantes espacios intercarenales son lisos. Fémur: carena dorsointerna gruesa, con abundantes gránulos pequeños, irregularmente aliniados; dorsoextrema poco definida, los gránulos espaciados y de variado tamaño; ventrointrena formada por gránulos pequeños y aliniados; ventroextrema ausente; espacio intercarenal del dorso con gránulos muy pequeños, el

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

intercarenal interno tiene denticulos piramidales. Tricobotriotaxia tipo C (Vachon, 1973).

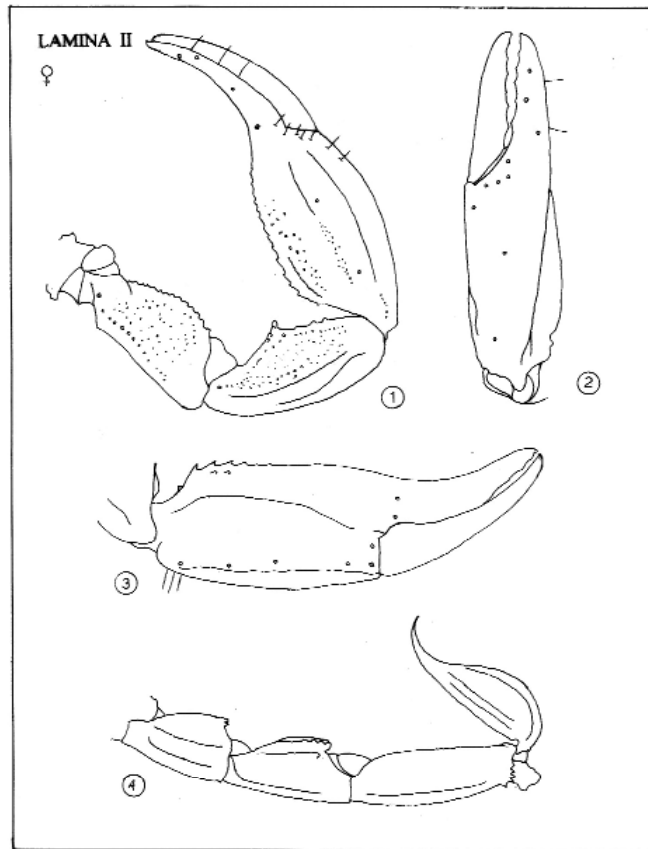
Patas ambulatorias: bordes ventral de los fémures con una carena dividida en el extremo distal y formada por gránulos obtusos; borde ventral de los telotarsos con una fila de cerdas gruesas; el restante tegumento de todas las patas es liso.

Tergitos: con un área transversal lisa, una depresión oblonga en cada lado de la línea media y el restante tegumento densa y pequeñamente granuloso. Estrenitos: lisos e irregulares, con una depresión irregular en el lado interno de los estigmas, éstos son oblongos.

Dientes pectíneos: 9-9.

Segmentos caudales: carenas dorsales de los segmentos I a III anchas, poco definidas, con gránulos vestigiales y el espacio intercarenal de los lados con gránulos vestigiales, liso el lado ventral; segmento IV con las carenas dorsales y laterodorsales formadas por gránulos pequeños, los cuales se extienden por el surco dorsal y las ventrales son lisas; segmento V sin carenas dorsales, su espacio está ocupado por numerosos gránulos pequeños, laterodorsales vestigiales, ventrales con gránulos pequeños con tendencia denticular; los espacios intercarenales tienen abundantes gránulos pequeños. Telson: con el dorso liso, un surco laterodorsal y uno lateroventral, el restante tegumento tiene abundantes gránulos vestigiales, aculeo con la base rugosa. (Fig. 4).

Caracteres del ejemplar hembra (Paratipo) LÁMINA II



Chactas chabasquensis n. sp. Hembra. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Cromáticos: caparazón pardo claro, más aun en la mitad posterior; pedipalpos negros; patas ambulatorias amarillo anaranjado; tergitos y estrenitos pardo claro, así como el surco dorsal de los segmentos caudales; tegumento restante de éstos y el telson pardo intenso.

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Morfológicos: caparazón, borde anterior con algunos gránulos pequeños y una depresión en el centro, de la cual se deriva un denticulo grande; bordes laterales levemente sinuosos y el posterior recto. Surcos: medioanterior ancho y llano; laterooculares poco acentuados, entran en contacto con el medioposterior, el cual es de poca anchura, pequeñamente granuloso, profundo y liso en la mitad posterior; lateroposteriores dobles, lisos y de diversa profundidad, no hay carenas; en el tegumento restante los gránulos son pequeños y abundantes. Tubérculo ocular mediano prominente, con gránulos muy pequeños y escasos; los tubérculos oculares laterales con dos ojos y el dorso liso.

Pedipalpos: (Fig. 1) Quela: (Figs. 2 y 3) de poca longitud, la mano es oblonga; sólo esta presente la carena ventroextrema, la forman gránulos de diverso tamaño e irregular alineación y la lateroextrema con gránulos vestigiales, siendo más acentuada en la mitad basal; el restante tegumento dorsal y lateral está cubierto por gránulos de diversa acentuación, mayores los laterointernos; el lado ventral es liso. Tibia: carena dorsoexterna con gránulos de diverso tamaño e irregular alineación, dorsointerna con gránulos altos, obtusos y de variado tamaño; hay un tubérculo mediano granuloso; lateroextrema ancha, los gránulos pequeños e irregularmente distribuidos; ventroexterna poco acentuada y con gránulos escasos; los gránulos de la ventrointerna son de diverso tamaño y altura; el restante tegumento es liso. Fémur: los gránulos de las carenas dorsales tienen tendencia piramidal, están separados entre sí, carena ventrointerna con gránulos pequeños irregularmente alineados, ventroextrema ausente; espacio intercarenal del dorso granuloso, el restante tegumento tiene gránulos vestigiales escasos. Tricobotriotaxia Tipo C (Vachon, 1973).

Patas ambulatorias: fémures III y IV con gránulos vestigiales escasos en el borde dorsal y ventral; restante tegumento de todas las patas lisas, el telotarso tiene una fila de cerdas en el borde ventral.

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

Tergitos: con densa granulación pequeña y vestigial. Esternitos lisos, el estigma respiratorio oval

Peines: dientes pectíneos: 9-9.

Segmentos caudales: carenas dorsales ausentes, su espacio ocupado por abundantes gránulos irregulares distribuidos, en mayor cantidad y menos tamaño en el segmento V; laterodorsales con gránulos vestigiales; lateroventrales en los segmentos I a III lisas, en el IV los gránulos son vestigiales; el segmento V tiene carenas lateroventrales y la ventral con dentículos pequeños. Telson: el dorso es liso, hay un surco dorsolateral y otro ventrolateral. El restante tegumento tiene gránulos vestigiales. (Fig. 4).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla N° 1.

***Chactas maimirensis* n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-3558. Paratipo ejemplar hembra adulta, MAGS-4043; tres ejemplares machos adultos: MAGS-3557-3785-4271; cinco ejemplares hembra adultas: MAGS-3660-3786-3942-4042-4165; cinco ejemplares juveniles, MAGS-3553-3559-3788-3789-3790. Colectados por Nerys y Tito Quiroz (1979-1980.)

Localidad típica: Maimire al norte de Urachiche, Municipio Urachiche, Estado Yaracuy. Altitud. 500 m.s.n.m. Mapa: 1-2.

Hábitat: bosque tropófilo sub-húmedo. Clima: Aw'i de Koeppen.

Etimología: *maimirensis*, nombre derivado de la localidad de Maimire del Estado Yaracuy donde fué colectada la especie.

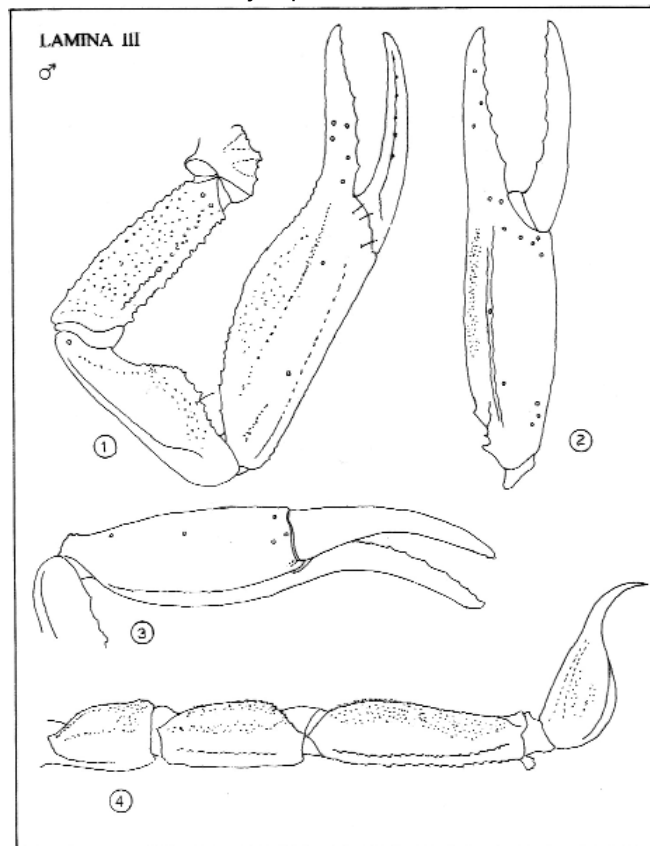
Diagnosis: *Chactas maimirensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) longitud total: macho: 51,81 mm;

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

hembra: 56,57 mm; b) acentuado dimorfismo sexual en la quelas; c) 8-8 dientes pectíneos en ambos sexos; d) caparazón con áreas lisas y otras muy pequeñamente granuladas; e) sólo con cerdas ventrales en los telotarsos.

Descripción

Caracteres de los ejemplares machos adultos. LÁMINA III.-



Chactas maimirensis n. sp. Macho. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

Cromáticos: quelíceros con la base de la mano amarillo pardusco y retículas pardo intenso, extremo distal caoba intenso; dorso del prosoma y del mesosoma, todo el metasoma y los pedipalpos caoba muy intenso, casi negro; vientre de prosoma, mesosoma y patas ambulatorias amarillo pardusco.

Morfológicos: caparazón estrecho, borde anterior con una leve convexidad mediana y los lados casi rectos; bordes laterales sinuosos y curvos en el extremo distal; en el borde posterior levemente curvo. **Surcos:** medioanterior ancho y llano, más profundo en el extremo proximal, se prolonga en los surcos laterooculares, los cuales son poco acentuados y a su vez continuos con el posteroocular, este ancho y llano en la mitad anterior y profundo y estrecho en la posterior; los posteromarginales son cortos y estrechos; hay un surco mediolateral ancho y llano, el cual se comunica con el posterolateral, estos son anchos, sinuosos y de poca profundidad, alcanzan el borde lateral del caparazón. No hay carenas y el restante tegumento tiene áreas lisas detrás de los ojos laterales y en los lados del surco medio posterior, el restante espacio está ocupado por gránulos muy pequeños y de variado tamaño. Tubérculo ocular medio prominente, los ojos separados por un área lisa y convexa, menor que el diámetro de uno de éstos, hay dos ojos laterales situados sobre un área lisa.

Quelíceros: mano lisa en la mitad basal, muy pequeñamente granulosa la distal.

Pedipalpos: (Fig. 1) Quela (Figs. 2 y 3): mano larga y estrecha; sólo está presente la carena dorsoexterna, la cual es lisa y poco acentuada y la ventroexterna, ésta es irregular y la forman gránulos pequeños y de irregular distribución; el borde dorsal interno y el lado interno de la mano tiene abundantes dentículos pequeños e irregularmente distribuidos; el lado dorsal posee abundantes retículos; la carena mediana externa es vestigial y está formada por gránulos

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

vestigiales irregularmente alineados, los cuales los cuales forman un grupo en el extremo distal de ésta, hay una carena ventrointerna vestigial y el espacio intercarenal es irregular. Borde interno de los dedos con 7 denticulos y una fila forma por denticulos pequeños la cual une a éstos. Tibia: mitad distal de la carena dorsointerna con gránulos piramidales obtusos, irregularmente alineados, en la mitad proximal, la carena es muy pequeñamente granulosa y en el centro hay una fila de tres denticulos progresivamente de mayor altura; las carenas dorsoexterna, médianaexterna y ventroexterna están formadas por gránulos vestigiales; ventrointerna con gránulos piramidales separados entre sí; los espacios intercarenales tienen gránulos vestigiales, excepto el ventral. Fémur: carenas dorsales y ventrointerna con gránulos piramidales, de poca y variada altura e irregular alineación; mediana extrema con gránulos de tendencia denticular y sólo presente en la mitad distal; carena ventroexterna ausente; espacio intercarenal del dorso con abundantes gránulos pequeños; el interno tiene gránulos piramidales y el ventral es liso. Tricobotriotaxia tipo C (Vachon, 1973).

Patas ambulatorias: fémures con gránulos alineados en los bordes dorsal y ventral, lado externo y resto de los segmentos sin gránulos ni carenas; borde ventral del telotarso con una densa fila de cerdas.

Tergitos: con el tegumento liso y con gránulos vestigiales muy pequeños. Esternitos: tegumento liso y brillante, estigmas respiratorios ovalados, en el lado interno de éstos hay una convexidad poco acentuada.

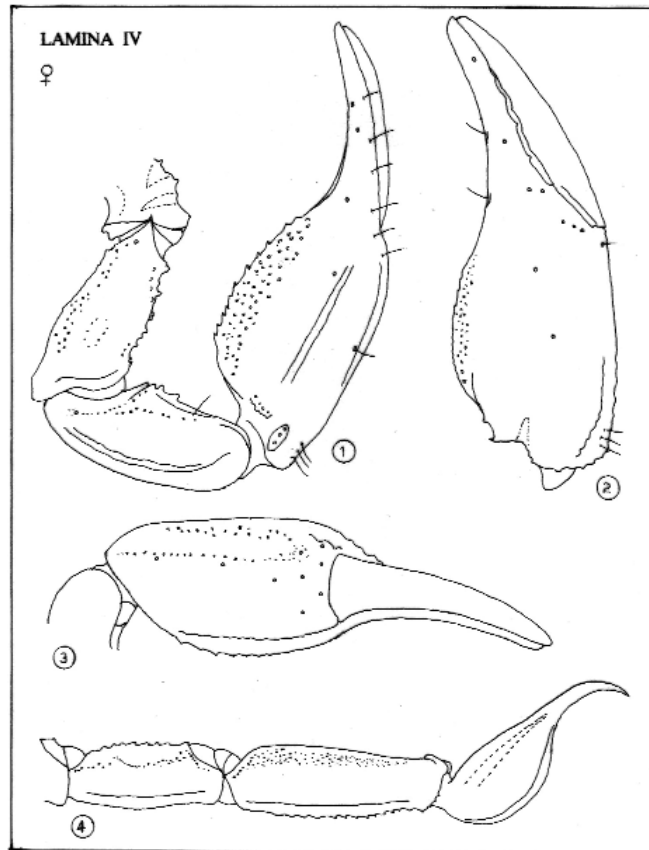
Peines: 8-8 dientes pectíneos.

Segmentos caudales: I a IV con las carenas dorsales poco definidas, su espacio está ocupado por abundantes gránulos pequeños, los cuales se extienden por los espacios intercarenales; carenas lateroventrales y ventrales vestigiales, espacios intercarenales irregulares, dorso y lados del segmento V densamente granulosos; carenas lateroventrales y ventral con denticulos pequeños y de irregular alineación.

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

Telson: dorso liso, cuatro surcos lisos, dos laterales y dos ventrales, restante tegumento con gránulos vestigiales; aculeo grueso y liso. (Fig. 4).

Caracteres de los ejemplares hembras adultas LÁMINA IV



Chactas maimirensis n. sp. Hembra. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Cromáticos: dorso del prosoma y el mesosoma, todo el metasoma, los quelíceros y pedipalpos, caoba intenso, casi negro; lado ventral del prosoma, el mesosoma y patas ambulatorias amarillo pardusco.

Morfológicos: caparazón ancho, borde anterior con una leve convexidad mediana, los lados curvos y pequeñamente granulados; bordes laterales con leves sinuosidades y curvo el extremo posterior; borde sin gránulos. Surcos: medioanterior ancho y pequeñamente granuloso, llano en la mitad proximal, estrecho y profundo en la distal, los lados lisos; posteromarginales acentuados y lisos; lateroposteriores acentuados, anchos y cariáceos, se extienden hasta el borde del caparazón; hay una depresión ancha y con gránulos pequeños en los lados, a nivel del tubérculo ocular mediano; las áreas lisas están situadas entre los tubérculos oculares y en los lados del surco medio posterior, el restante tegumento tiene densa y pequeña granulación. No hay carenas. El tubérculo ocular es ancho y prominente, el área interocular es lisa y los ojos están separados, por una distancia menor que el diámetro de uno de ellos; hay dos ojos laterales en el borde de un tubérculo liso.

Quelíceros: con la mano lisa y escasas cerdas.

Pedipalpos: Fig. 1 Quela: (Figs. 2 y 3) ovoide, solo está presente la carena ventroextrema, la cual tiene gránulos de diversos tamaño e irregular alineación; borde dorsal interno y lado interno con gránulos piramidales, rodeado por abundantes gránulos pequeños y vestigiales, resto del dorso con retículos poco acentuados; sobre el espacio de la carena mediana lateral hay abundantes gránulos vestigiales, los cuales son más abundantes hacia el extremo distal; en la base dorsal de la mano hay dos tubérculos; dedos cortos y con el tegumento irregular; en el borde interno de ambos dedos hay siete dentículos mayores, unidos por una fila de dentículos pequeños. Tibia: carena dorsointerna formada por gránulos de diverso tamaño y de irregular espaciado, en el área mediana de ésta se deriva un tubérculo con dos dentículos; mediana externa

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

vestigial, sus gránulos pequeños y escasos; ventroexterna poco acentuada así como los gránulos; ventrointerna con gránulos piramidales escasos, espacios intercarenales dorsal y externo con gránulos vestigiales y ventral liso. Fémur carena dorsointerna y ventrointerna con gránulos piramidales; la dorsoexterna tiene abundantes gránulos pequeños, los cuales se confunden con los intercarenales del lado dorsal; carena ventroexterna ausente; espacio intercarenal dorsal con abundantes gránulos, el posee y el ventral pequeñamente granuloso. Tricobotriotáxia tipo C (Vachon, 1973).

Patas ambulatorias: dorso y vientre de los fémures con una fila de gránulos pequeños, el resto liso; tibias y pretarsos sin carenas, basitarsos con una carena dorsal; borde ventral de los telotarsos recorridos por una densa fila de cerdas.

Tergitos: tegumento liso y brillante y con una leve depresión sagital. Estrenitos: lisos y brillantes; estigmas ovalados y con una leve convexidad en el lado interno.

Peines: 8-8 dientes pectíneos.

Segmentos caudales: I sin carenas dorsales sólo dos gránulos distales, dorsolaterales formados por gránulos de diversos tamaños e irregular distribución, lateroventrales y ventrales ausentes; segmento II y III, las carenas dorsales y laterodorsales con gránulos pequeños y escasos, mayores los distales, restantes carenas ausentes; segmento IV con las carenas dorsales formadas por gránulos de diverso tamaño; el espacio dorsolateral está ocupado por gránulos irregulares; ventrales vestigiales; segmento V con el dorso y el borde dorsolateral densamente granuloso; ventroexterna y ventrales con dentículos espaciados; el tegumento intercarenal de todos los segmentos el liso y brillante. Telson: dorso y lados con gránulos vestigiales; aculeo robusto (Fig. 4).

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla N° 2.-

***Chactas platillonensis* n.sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-4682. Paratipos: ejemplar hembra adulta, MAGS-4667; un ejemplar macho y una hembra, MAGS-4683 y 4668. Colectados por José Antonio González D. el 12-11-84.

Localidad Típica: Cerro Platillón, Municipio J. G. Roscio, Estado Guárico.-05° 52' 22" N 67° 30' 48" O. Altitud: 1000. m.s.n.m. Mapa 1-3.-

Hábitat: Bosque húmedo tropófilo, intervenido con cultivos de *Coffea arabica* y plantaciones de Musáceas. Clima: Awi de Koeppen.

Microhábitat: bajo rocas y la hojarasca.

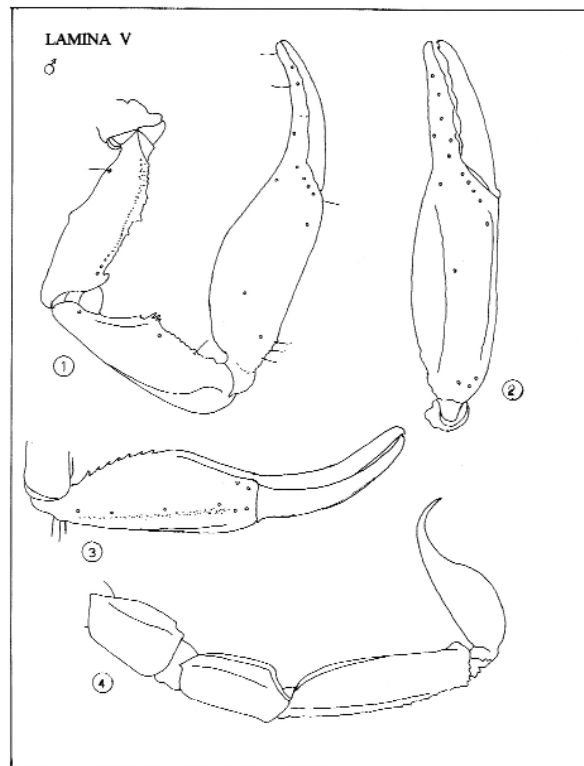
Etimología: *platillonensis*, nombre derivado del Cerro Platillón donde tiene su hábitat esta especie.

Diagnosis: *Chactas platillonensis* n. sp. se distingue entre otras características por las siguientes: a) longitud total: macho: 37.39 mm.; hembra: 48.37 mm.; b) dimorfismo sexual acentuado en las quelas de los pedipalpos; c) dientes pectíneos: macho y hembra: 7-8; d) tegumento del caparazón escasamente granuloso y el restante liso; e) borde ventral de los telotarsos con una densa fila de cerdas.

Descripción

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

Caracteres de los ejemplares machos. LÁMINA V



Chactas platillonensis n. sp. Macho. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Cromáticos: lado ventral del prosoma y del mesosoma pardo amarillento; patas ambulatorias amarillas, negro el restante tegumento.

Morfológicos: caparazón, borde anterior levemente cóncavo en el centro, los lados curvos y con una fila formada por gránulos vestigiales; bordes laterales sinuosos, el posterior resto en el centro, curvo en los

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

lados. Surcos: medioanterior ancho y llano, en el fondo tiene gránulos muy pequeños y abundantes y un área lateral lisa; los surcos laterooculares son estrechos; el medioposterior es estrecho y progresivamente profundo hacia el extremo distal; lateroposteriores cortos, lisos los lados; hay una depresión ancha y llana perpendicular al tubérculo ocular mediano; los surcos lateroposteriores son angulosos, de profundidad variable y con áreas lisas y granulosos en los lados. No hay carenas. Tubérculo ocular mediano liso en el centro, finamente granuloso en ambos extremos; el restante tegumento posee densa y fina granulación y algunas áreas lisas, una de éstas se extiende hasta los tubérculos oculares laterales.

Patas ambulatorias: fémures II a IV con una fila formada por gránulos, menos acentuados en el fémur IV y otra fila en el lado ventral, la cual se divide en el extremo distal; restante tegumento de todas las patas liso; los telotarsos tienen una densa fila de cerdas.

Pedipalpos: (Fig. 1) Quela (Fig. 2 y 3), mano larga y estrecha, carena dorsal gruesa y poco definida, con abundantes gránulos vestigiales, lateroexterna vestigial, de superficie irregular; medianaexterna muy poco acentuada, con abundantes gránulos vestigiales; la ventroexterna, es la más acentuada, angulosa y con gránulos grandes y aplanados, borde dorsal y lado interno con dentículos espaciados e intercalados abundantes gránulos muy pequeños; hay un surco ancho situado en el lado interno y otro estrecho en el lado ventral; el tegumento intercarenal es irregular y con densa y fina granulación, en la base del dedo fijo hay algunos gránulos mayores y ambos dedos son densamente punteados. Tibia: carena dorsoexterna gruesa, con abundantes gránulos de diverso tamaño y el tubérculo mediano con tres dentículos; dorsoexterna ancha, posee gránulos poco acentuados y separados por estrías transversas; lateroexterna poco acentuada, con gránulos vestigiales en el extremo distal; la ventroexterna presenta gránulos vestigiales; ventroexterna con dentículos escasos y espaciados;

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

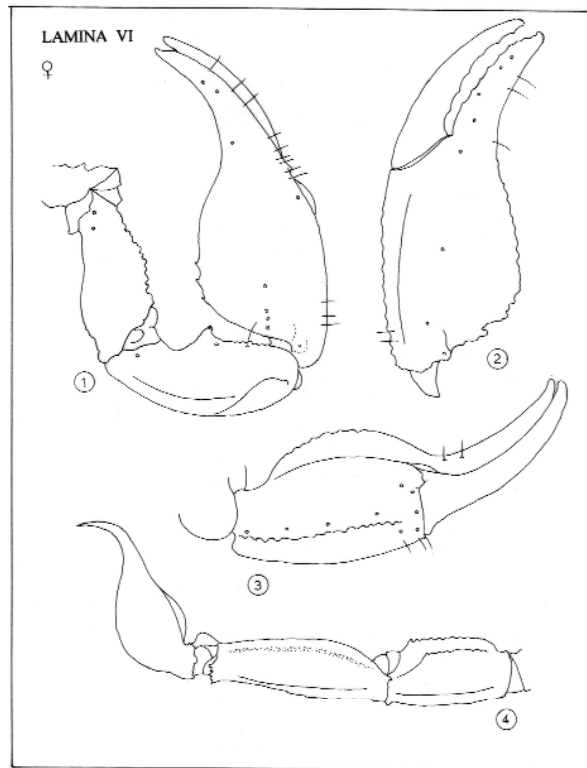
el tegumento intercarenal dorsal posee gránulos pequeños y escasos; los restantes espacios intercarenales son lisos. Fémur: las carenas son semejantes, los gránulos piramidales y de diversos tamaño, alineación y espaciado; ventrointerna ausente; tegumento intercarenal del dorso con abundantes gránulos pequeños, el de los restantes lados es liso. Tricobotriotaxia tipo C (Vachon, 1973).

Tergitos: I a VI con una leve depresión circular en el centro y muy densa y finamente granulosa; el VII tiene unas leves convexidades paramedianas y con un pequeño denticulo dorsal, un surco ancho y llano cercano al borde posterior y densa y fina granulación. Estremitos: el tegumento liso, hay una depresión irregular cerca del estigma. Peines: 7-8 dientes pectíneos.

Segmentos caudales: carenas dorsales y laterodorsales de los segmentos I a IV poco acentuadas, su espacio ocupado con abundantes gránulos pequeños, los cuales se confunden con los dorsales y los laterodorsales, las carenas dorsales tienen un gránulo distal mayor; no hay carenas lateroventrales y ventrales; segmento V tiene el surco dorsal liso y el restante tegumento dorsal y lateral con abundantes gránulos pequeños; las carenas lateroventrales y medio ventral, poseen denticulos pequeños alineados. Telson: con un área longitudinal lisa, el restante tegumento dorsal y lateral es densamente granuloso; hay un surco liso dorsolateral y otros ventrales; la base del acúleo es finamente estirada y el resto liso (Fig. 4).

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Caracteres de los ejemplares hembras LÁMINA VI



Chactas platillonensis n. sp. Hembra. Fig. 1.- Dorsal del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Cromáticos: semejante a los ejemplares machos.

Morfológicos: caparazón con el borde anterior anguloso en el centro, los lados levemente curvos y sin gránulos; borde laterales sinuosos, el posterior recto en el centro, curvo los lados. Surcos: medioanterior ancho, de poca profundidad y el tegumento liso;

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

laterooculares poco acentuados; medioposterior muy ancho y llano en la mitad anterior; estrecho y profundo en la distal y los lados lisos; posteromarginales cortos y coriáceos, lateroposteriores anchos, dobles, alcanzan el borde lateral del caparazón; tubérculo ocular mediano prominente, tanto éste como el área comprendida entre los tubérculos oculares es lisa; en los lados del caparazón hay una área con gránulos extremadamente pequeños. No hay carenas.

Patas ambulatorias: como en los ejemplares machos.

Pedipalpos: (Fig. 1) Quela (Figs. 2 y 3) ovoide, sólo la carena ventroextrema es relativamente acentuada; tegumento dorsal y extremo liso e irregular; el borde dorsointerno posee gránulos de diversos tamaños, de tendencia denticular y ampliamente separados; carena ventroextrema con gránulos grandes, de poca altura e irregular alineación; los espacios intercarenales tienen rugosidades anastomosadas; en la base del dedo fijo hay gránulos grandes y de poca altura; el tegumento de los dedos es rugoso y punteado. Tibia: carena dorsointerna gruesa e irregular, en el extremo basal con gránulos dispersos y de diversos tamaños en el resto, el tubérculo mediano tiene tres denticulos crecientes; carena dorsoextrema y lateroextrema ausentes, sus espacios ocupados por una área lisa; ventroextrema con gránulos vestigiales, los gránulos de la ventrointerna son escasos y están ampliamente separados; el espacio intercarenal tiene gránulos vestigiales y de diverso tamaño, los restante espacio intercarenales son lisos. Fémur: las carenas están formadas por gránulos altos, de tendencia denticular, diverso tamaño e irregular alineación; el espacio intercarenal del dorso, tiene abundantes gránulos de diversos tamaños, la mayor parte son pequeños, el restante tegumento es liso. Tricobotriotaxia tipo C (Vachon, 1973).

Tergitos: III a VI con tres fasetas llanas situadas en el borde anterior, dos paramedianas y una sagital; el tergito VII tiene dos convexidades laterales con un gránulo en el dorso y un surco ancho y llano cerca del borde posterior; el tegumento restante de todos los

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

tergitos es liso. Estrenitos y peines como en los ejemplares machos. Dientes pectíneos: 7-8.

Segmentos caudales: I a IV, con las carenas dorsales vestigiales y sólo un tubérculo vestigial con dos gránulos pequeños, el restante espacio tiene gránulos poco acentuados e irregularmente alineados, carenas laterales rugosas, lateroventrales y ventrales acentuadas, el tegumento intercarenal es irregular y liso; el segmento V tiene el espacio que debería ocupar las carenas dorsales y laterodorsales con densa y pequeña granulación; las carenas lateroventrales y las ventral, están formadas por denticulos de diverso tamaño e irregular alineación, el surco dorsal es liso. Telson: dorso liso, los surcos poco acentuados y el restantes tegumento con gránulos vestigiales (Fig. 4).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla N° 3.

***Chactas tumaquensis* n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-4024. Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS-4023 Colectados por R. Suárez el 20-10-77.

Localidad típica: alrededores de la población de Tumaque, Municipio Crespo, Estado Lara. 10° 17' 36" N- 69° 05' 36" O. Altitud: 1000 m.s.n.m. Mapa: N° 1-4

Hábitat: semi-árido, con vegetación xerófila. Clima: Bshi de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición.

Etimología: *tumaquensis*, nombre derivado de la población de Tumaque alrededor de la cual tiene su hábitat.

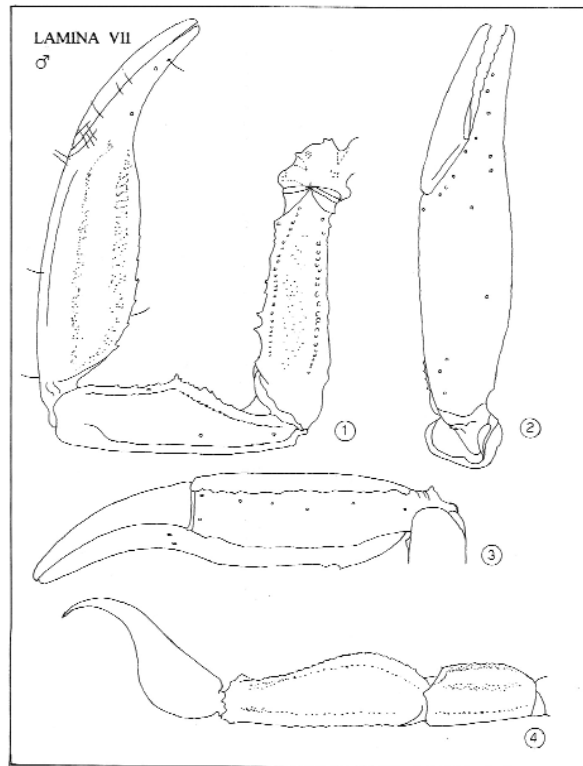
Diagnosis: *Chactas tumaquensis* n. sp. se distingue entre otras características por la siguientes: a) longitud total: hembra: 58.38 mm.;

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

macho: 46.87.; b) dimorfismo acentuado en las quelas de los pedipalpos; c) dientes pectíneos en machos y hembras: 8-8.; d) macho: caparazón con áreas lisas y el restante tegumento densa y pequeñamente granulo; hembra: área lateral al tubérculo ocular con densa y pequeña granulación, el restante tegumento es liso y e) con cerdas abundantes en el borde ventral de los telotarsos.

Descripción

Caracteres del ejemplar macho (Holotipo) LÁMINA VII



Chactas tumaquensis n. sp. Macho. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Cromáticos: patas, peines y estrenitos I a IV amarillo pardusco, restante tegumento pardo muy intenso.

Morfológicos: caparazón con el borde anterior levemente cóncavo en el centro, recorrido por una fila de gránulos salientes en el borde; bordes laterales sinuosos, el posterior curvo. Surcos: medioanterior ancho, llano y liso; laterooculares estrechos, son continuos con el medioposterior, el cual es ancho y llano en la mitad anterior y muy profundo en el distal; surcos posteromarginales cortos; posterolaterales, el anterior levemente profundo, el posterior llano y ancho. No hay carenas. El espacio comprendido entre los tubérculos oculares es liso, hay áreas laterales lisas y el restante tegumento es muy densa y pequeñamente granuloso. El tubérculo ocular mediano es prominente y así como los laterales son lisos; hay dos ojos laterales subiguales.

Pedipalpos: (Fig. 1) Quela: (Figs. 2 y 3) sólo están presentes las carenas ventrales; la lateroexterna es de superficie irregular y tiene abundantes estrías; la ventrointerna es lisa y vestigial; en el dorso hay un grupo de gránulos basales y el resto es irregular; el lado interno tiene denticulos pequeños y espaciados, el restante tegumento es liso; en la base del dedo fijo hay algunos gránulos vestigiales y estrías transversas en el dorso; el tegumento de los dedos es liso e irregular. Tibia: carena dorsointerna con gránulos alineados sobre la base, un tubérculo con tres gránulos crecientes y abundantes gránulos en la mitad distal, los cuales carecen de alineación y son de diversos tamaños; las carenas dorsoexterna, lateroexterna y ventroexterna son lisas e irregulares; ventrointerna acentuada, con gránulos piramidales; el tegumento intercarenal de todos los lados es liso. Fémur: carena ventrointerna ausente, las restantes carenas están formadas por gránulos espaciados y de diverso tamaño; el tegumento intercarenal tiene escasos gránulos vestigiales. Tricobotriotaxia tipo C (Vachon, 1973).

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

Patas ambulatorias: fémures III con una fila de gránulos en el dorso y el vientre, los restantes segmentos de las patas son lisos; en el lado ventral de los telotarsos hay una densa fila de cerdas.

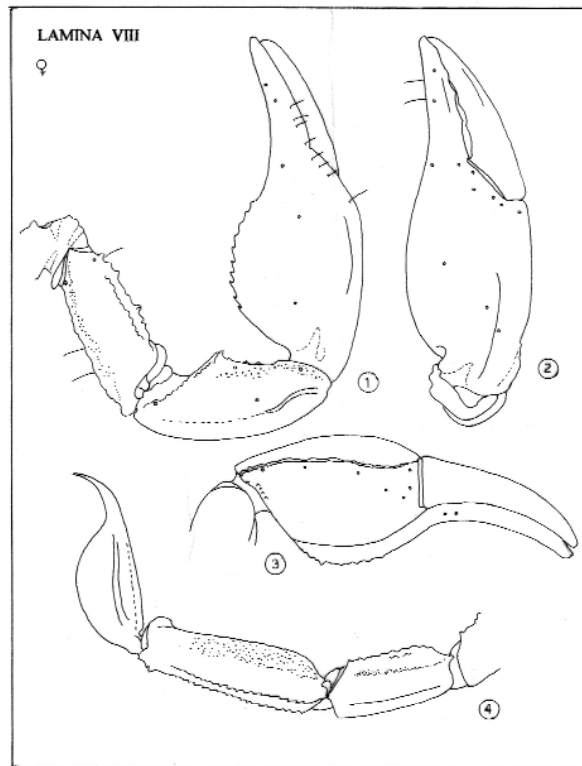
Tergitos: I a VI con una leve depresión sagital, de la cual se derivan estrías finas, el restante tegumento es coriáceo y brillante; el VII tiene una depresión transversa e irregular, cerca del borde posterior y el tegumento es coriáceo. Estrenitos: lisos y brillantes, con una depresión en el lado interno de los estigmas, éstos son ovales.

Peines: dientes pectíneos: 8-8.-

Segmentos caudales: carenas dorsales ausentes su espacio está ocupado por abundantes gránulos pequeños, irregularmente alineados; carenas laterales y ventrales ausentes en los segmentos I a IV; y los lateroventrales y ventrales del segmento V están formadas por denticulos alineados y los espacios intercarenales tienen gránulos muy pequeños. Telson: dorso liso, lados y vientre con gránulos muy pequeños; hay un surco en cada lado y dos ventrales; el aculeo es largo. (Fig. 4).

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Características del ejemplar hembra (Paratipo). LAMINA VIII



Chactas tumaquensis n. sp. Hembra. Fig. 1.- Dorso del pedipalpo derecho. Fig. 2.- Lado extremo de la quela derecha. Fig. 3.- Lado ventral de la quela derecha. Fig. 4.- Vista lateral de los segmentos caudales IV y V y el telson.

Cromáticos: patas ambulatorias y esternitos amarillo pardusco, restante tegumento caoba intenso.

Morfológicos: caparazón, borde anterior con una leve convexidad mediana y los lados casi rectos; bordes laterales sinuosos, el posterior recto en el centro, curvo los lados. Surcos: medioanterior ancho, llano y

Manuel Ángel González-Sponga y Víctor Manuel Wall-González

liso; laterooculares estrechos; medioposterior llano en la mitad anterior, formando una foseta en el extremo posterior; lateroposteriores curvos y estrechos; posteromarginales cortos. No hay carenas. Hay un área lateral en el tubérculo ocular mediano, con granulación densa y extremadamente pequeña; el restante tegumento, inclusive los tubérculos oculares es liso e irregular, los dos ojos laterales son subiguales.

Pedipalpos: (Fig. 1) Quela: (Figs. 2 y 3) mano ovoide, sólo tiene la carena ventroextrema, la cual es vestigial; hay gránulos de variado tamaño en el borde dorsointerno y laterointerno, el restante tegumento es liso; en la base del dedo fijo hay gránulos vestigiales, el tegumento de los dedos es liso e irregular. Tibia: carena dorsointerna irregular, los gránulos de diverso tamaño, sin alineación, el tubérculo mediano esta formado por tres denticulos; la carena ventroextrema tiene denticulos alineados y las restantes carenas son vestigiales y lisas. Fémures: carena dorsoexterna formada por una fila de tubérculos bifidos; la carena dorsointerna tiene gránulos piramidales alineados; mediana interna con gránulos piramidales de tamaño variado; la ventrointerna tiene gránulos piramidales pequeños y alineados; lateroextrema ausente, tegumento intercarenal dorsal con abundantes gránulos pequeños; restante tegumento liso. Tricobotriotáxia tipo C (Vachon, 1973).

Patatas ambulatorias: fémures II y III con una carena dorsal lisa y poco acentuada, éste último con algunos gránulos ventrodistales; el restante tegumento es liso; telotarso con una densa fila de cerdas ventrales.

Tergitos: I a IV con una leve convexidad mediana; el tegumento de todos es liso y brillante. Estrenitos: I a IV con una convexidad leve e irregular en el lado interno de los estigmas; éstos son ovales.

Peines: dientes pectíneos: 8-8.

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

Segmentos caudales: carenas del segmento I a IV vestigiales, V con densa y pequeña granulación, en el espacio de las carenas dorsales y laterodorsales; carenas lateroventrales y medioventrales formadas por denticulos alineados; surco dorsal liso, los espacios intercarenales ventrales tiene algunos denticulos y el resto es liso. Telson: dorso liso, lados y vientre con gránulos vestigiales; los surcos son poco acentuados; la base del aculeo es estriada (Fig. 4).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla N° 4.

Reconocimiento

Expreso mi reconocimiento a Nerys y Tito Quiroz, J.A. González Delgado, Víctor Manuel Wall González, y R. Suárez quienes pusieron a mi disposición los ejemplares objeto de esta publicación.

REFERENCIAS

- Gervais, P. (1844). Remarques sur la Familla des Scorpions et description de publisiors espéces nouvelles de la collection du Museum. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 4: 201-240
- González-Sponga, M. A. (1972). *Chactas rogelioi* (Scorpionida: Chactidae) nueva especie del Sistema Montañoso de la Costa en Venezuela. Monog. Cient. "A Pi Suñer", Inst. Pedagóg., 5:1-20
- González-Sponga, M. A. (1974). *Chactas gansi* (Scorpionida: Chactidae) nueva especie en el ramal litoral del Sistema Montañoso de la Costa. *Bol. Soc. Ven. Cien. Nat.*, 31(128-129): 67-78
- González-Sponga, M. A. (1975). *Chactas latuffi* (Scorpionida: Chactidae) nueva especie del parque "Terepaima", en las estribaciones de los Andes, Estado Lara, Venezuela. *Bol. Soc. Ven. Cien. Nat.*, 32(132-133): 115-129

- González-Sponga, M. A. 1978. *Chactas choronensis* (Scorpionida: Chactidae) nueva especie del Parque Nacional "Henri Pittier", Estado Aragua, Venezuela. *Mong. Cient. "A Pi Suñer", Inst. Univ. Pedagóg.*, 10: 1-18
- González-Sponga, M. A. (1982 a). Contribución del conocimiento sistemático de *Chactas laevipes* (Karsch, 1879) (Scorpionida: Chactidae) *Men. Soc. Cien. Nat. "La Salle"*. 33-47
- González-Sponga, M. A. (1982 b). *Chactas fenruginosus*, nueva especie del Parque Nacional "Henri Pittier", Estado Aragua, Venezuela (Scorpionida: Chactidae) *Men. Soc. Cien. Nat. "La Salle"*, 42(117): 49-60
- González-Sponga, M. A. (1984). *Escorpiones de Venezuela*. Cuadernos Lagoven. Ed. Cromotip. 126 pgs
- González-Sponga, M. A. (1987). Arácnidos de Venezuela. Nuevas especies del género *Chactas* y redescrición de *Chactas gestroi* Kraepelin, 1912 (Scorpionida: Chactidae) *Bol. Acad. Cien. Fis. Mat. Nat.*, Venezuela. 47(149-150): 95-136
- González-Sponga, M. A. (1994). Arácnidos de Venezuela. Dos nuevas especies de la Serranía de Perijá (Scorpionida: Chactidae: Buthidae). *Bol. Soc. Ven. Cien. Nat.*, 44(148): 346-360
- González-Sponga, M. A. (1996). *Guía para identificar escorpiones de Venezuela*, Cuadernos Lagoven. 202 pgs
- González-Sponga, M. A. (1996). Arácnidos de Venezuela. Un nuevo género, cinco nuevas especies, redescrición de *Chactas setosus* Kraepelin, 1912 y reporte para Venezuela de *Broteochactas colombiensis* González-Sponga, 1976 (Scorpionida: Chactidae) *Men. Soc. Cien. Nat. "La Salle"*, 56(145): 3-33
- González-Sponga, M. A. (2001). Arácnidos de Venezuela. Escorpiones y distribución geográfica. *Aula y Ambiente*, 1(1): 27-60
- González-Sponga, M. A. 2003. Arácnidos de Venezuela. Dos nuevas especies del género *Chactas* (Scorpionida: Chactidae), *Aula y Ambiente*, 3(6): 21-30

Biodiversidad en Venezuela. Arácnidos. Descripción de cuatro nuevas especies del género Chactas, (escorpiones: chactidae) de la región centro occidental.

- Karsch, F. (1879). Scorpionologische Beiträge. Mitt. Muench. Ent. Ver., 3: 6-196
- Kraepelin, K., (1912). Neue Beiträge zur Systematic der Gliederspinnen: Chactidae. Jahrb. Hamburg. wiss. Anst., 2: 45-88
- Mello-Leitao, C. de. (1945). Escorpiones Sul. Americanos. Arq. Mus. Nac., 40: 1-468
- Rojas Runjaic. Fernando. (2004). Un nuevo escorpión del género Chactas Gervais, 1844 (Scorpionida: Chactidae) de una cueva de la Sierra de Perijá, en Venezuela. Rev. Ibérica Arachnol., 10: 245-253
- Vachon, M. 1973. Etudes des caractères utilisés pour classer les familles, et les genres du Scorpions (Arachnides). Bull. Mus. Nat. Hist. nat., Paris, 3e sér., N° 140. Zool., 104: 857-958