

**NUEVOS ESCARABAJOS CHAETARTHRIINI
(COLEOPTERA; HYDROPHILIDAE;
HYDROPHILINAE) DE APURE, EXTREMO
SUROCCIDENTAL DE VENEZUELA**

Mauricio García

Laboratorio de Sistemática Entomológica,
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB),
Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia, Apartado 526.
Maracaibo 4001-A, Venezuela. E-mail: mauriciog23@latinmail.com

Resumen. Se describen dos nuevos géneros y tres nuevas especies de la tribu Chaetarthriini colectados en trampa luminosa: *Venezuelobium convexum* gen. nov. sp. nov. *V. Jolyi* sp. nov. y *Apurebium jasperae* gen. nov. sp. nov., del suroccidente de Venezuela, cerca de la población llanera Samán de Apure, en el estado Apure. De igual modo se reporta el género *Chaetarthria* en el estado Apure con una nueva especie *Chaetarthria minuta* sp. nov. Se presenta claves para la separación de los géneros dentro de la tribu Chaetarthriini e ilustraciones de los principales caracteres taxonómicos, incluyendo genitalia.

Palabras clave: *Apurebium*, *Chaetarthria*, estado Apure, Sur Occidente de Venezuela, *Venezuelobium*.

Recibido: 24 Septiembre 2001 / Aceptado: 05 Noviembre 2001
Received: 24 September / Accepted: 05 November 2001

NEW CHAETARTHRIINI BEETLES (COLEOPTERA; HYDROPHILIDAE; HYDROPHILINAE) IN APURE, IN THE EXTREME SOUTHWEST OF VENEZUELA

Abstract. This study describes two new genera and three new species of the Chaetarthriini tribe: *Venezuelobium convexum* gen. nov. sp. nov., *V. jolyi* sp. nov. and *Apurebium jasperae* gen. nov. sp. nov., which were collected in light traps in southwestern Venezuela, near Samán de Apure, Apure state. The genus *Chaetarthria* is also reported in Apure state represented by a new species, *C. minuta* sp. nov. Keys are presented for separating genera within the Chaetarthriini tribe, as well as for the main taxonomic characteristics, including genitalia.

Key words: Apure state, *Apurebium*, *Chaetarthria*, Southwestern Venezuela, *Venezuelobium*.

INTRODUCCIÓN

La tribu Chaetarthriini Bedel, 1881, reúne a un grupo de especies muy características dentro de la familia Hydrophilidae por la presencia de una excavación en el primer tergito abdominal (generalmente conteniendo una masa hialinosa). Este grupo de especies es raramente encontrado, porque los adultos suelen enterrarse en las orillas lodosas en los hábitats lénticos donde viven. La tribu se encuentra mundialmente representada por cinco géneros, y dos de ellos se encuentran en América; *Chaetarthria* Stephens 1835 y *Guyano-bius* Spangler 1986.

Miller (1974), publicó una revisión del género *Chaetarthria* reconociendo 32 especies distribuidas entre el sur de los Estados Unidos, pasando por los países centroamericanos, hasta el norte de Argentina. En esa revisión Miller (1974) trata con 32 especies, conformadas en 5 grupos con base a caracteres morfológicos internos y externo, incluyendo patrones en la coloración. Spangle (1977) describe tres nuevas especies de *Chaetarthria* de Ecuador y posteriormente reporta tres especies adicionales de Sudamérica distribuidas entre el sur de Venezuela (Puerto Ayacucho, estado Amazonas), el norte de

Brasil y Guyana (Spangler 1986), sumando 41 las especies de *Chaetarthria* descritas hasta ahora.

Las especies reportadas de Puerto Ayacucho por Spangler (1986) en Venezuela fueron *Chaetarthria gabilana* y *C. ayacuyana*. Anteriormente ya Miller (1974) había reportado a *C. malkini* y *C. goldbachii* de la región llanera del Estado Portuguesa. Un estudio de los genitales de estas especies venezolanas fue suficiente para separar a *Chaetarthria minuta* sp. nov. de éstas y del resto de especies de *Chaetarthria* americanas.

La población de Samán de Apure, en el estado Apure, fue el escenario de captura de cuatro nuevas especies de escarabajos acuáticos pertenecientes aparentemente al género *Chaetarthria*; con el estudio de las genitalias y otros caracteres difíciles de observar, tres de las cuatro especies, no concordaban con éste género ni con otro grupo de la tribu, ya que las especies de *Guyanobius*, el otro género americano, no presentan estría sutural en los élitros, por lo que, las nuevas especies pertenecen a dos géneros que presentamos como nuevos.

Los ketartrinos son atraídos por la luz (Miller, 1974). Este nuevo grupo de escarabajos acuáticos fue colectado en una trampa luminosa, utilizando luz mixta de Mercurio. Los ejemplares se colectaron conjuntamente con otros grupos de insectos en una bandeja plástica, con agua jabonosa y preservados en viales con alcohol al 75%. Para la identificación de la nueva especie de *Chaetarthria* se utilizaron las claves taxonómicas de Miller (1974) y Spangler (1977 y 1986a).

En el ecosistema llanero predominan los hábitats húmedos y empantanados por el efecto de las crecidas de los ríos, principalmente por los altos niveles pluviométricos sobre el área. En esta parte del llano la predominancia vegetal comprende forrajeras y arbustos con algunas islas con grandes arbustos y árboles como islas-junglas. Es un territorio impregnado de humedales, precisamente los hábitats que presentan mayor diversidad biológica, por la gran cantidad de energía que circula en este sistema cerrado.

SISTEMÁTICA DE LA TRIBU CHAETARTHRIINI Y EL GÉNERO *CHAETARTHRIA*

Las especies que pertenecen a esta tribu están caracterizadas por presentar en los dos primeros esternitos abdominales, con una excavación cóncava, dando la impresión de un plato bilobulado, sobre el borde anterior del primer esternito abdominal una hilera de largos pelos como cilios que cubren la concavidad; la concavidad cubierta parcialmente por una masa hialinosa de aspecto gelatinoso. Las antenas están formadas por 8 segmentos (Miller 1974). Posee también las siguientes estructuras morfológicas: forma corporal hemisférica, margen anterior del pronoto con una concavidad detrás de los ojos, estría sutural presente en el último tercio elitral, a excepción de *Chaetarthria coheni* y *C. andrea* que presenta la estría sutural por encima de la mitad apical y *C. milleri* cerca de la mitad (Spangler 1977), margen anterior del pronoto de igual longitud que el margen basal, prosterno angosto y no carenado, elevación mesosternal formada por un proceso carenado transversalmente delante de las coxas medias, los dos primeros tergitos abdominales formando una excavación común rellena con una masa hialinosa [proteína globular (Miller 1974)], en el borde anterior del primer esternito una serie de pelos largos cubriendo los dos primeros esternitos.

Chaetarthria minuta sp. nov.

Diagnosis: coloración oscura, forma diminuta y casi hemisférica, visto dorso lateralmente y desde arriba, es muy similar a *Globulosis hemisphericus*.

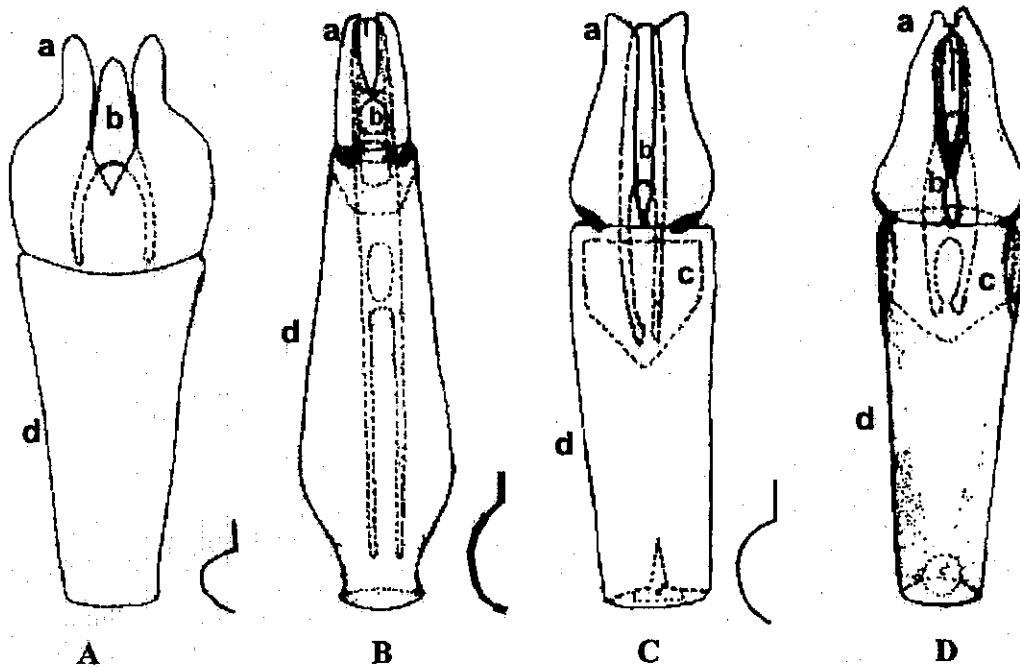
Holotipo: ♂ Venezuela, Estado Apure, Parroquia Samán de Apure, Mpio. Achaguas (50 km al NO de San Fernando), 100 msnm, 13 VIII 1998, M. García y E. Gómez. Depositado en el Museo de Artrópodos de la Universidad del Zulia (MALUZ), Facultad de Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Descripción del tipo: Forma hemisférica, de 2,0 mm de longitud y 1,66 mm de ancho, diminuto muy convexo. Cabeza castaño rojiza oscura. Pronoto, estría sutural y élitros castaños rojizos (último

tercio apical elitral testáceo). Ventralmente palpos y antenas testáceos; mentón, submentón, gula y prosterno castaños claros. Mesosterno castaño oscuro con la elevación media castaño rojizo. Metasterno castaño claro sobre el plato medio, y lados castaños oscuros. Abdomen y patas castaño claro. Cabeza más ancha que larga, con superficie brillante; margen postocular escasamente punteado y setado; frente y clípeo con puntuaciones escasas y separadas desuniformemente, entre cuatro y siete veces su mismo diámetro, superficie entre puntos, lisas sin micropuntuaciones; puntos setados bajo el margen frontal de los ojos; ojos pequeños casi redondos vistos dorsalmente, separados por cerca de tres veces su ancho; márgenes orbitales microalutáceos, con pequeñas setas sobre el borde anterior. Disco pronotal con la superficie escasamente punteada con puntos setados, separados entre siete y diez veces su diámetro. Superficie elitral densamente puntuada con puntos separados de dos a ocho veces su diámetro; estría sutural naciendo en el último tercio apical elitral por debajo de la mitad basal, con márgenes longitudinalmente hinchados. Ventralmente, palpos labiales trisegmentados y clavados, cortos y robustos, primer segmento ancho; segundo segmento gradualmente delgado y acortado; tercer segmento más delgado con una seta larga y gruesa en el ápice. Mentón con superficie plana, pulida y escasas micropuntuaciones. Prosterno angosto, finamente emarginado en su borde anterior, liso y brillante, carenado longitudinalmente sólo en su mitad basal y extendiéndose casi laminalmente entre las coxas anteriores tocando el ápice mesosternal. Elevación mesosternal formada por una carena gruesa transversal originando un proceso debajo y de frente a las coxas medias; coxas medias ancha, separadas por la base de la elevación mesosternal. Plato metasternal, microalutáceo, brillante con forma pentagonal; ápice ancho detrás de las coxas medias. Genitales como en la Figura 1A.

Hembra: desconocida.

Paratipos: $\sigma\sigma$ *idem* holotipo. MALUZ, Agronomía, Maracai-bo, Venezuela.



Chaetarthria minuta *Apurebium jasperae* *Venezuelobium convexum* *Venezuelobium jolyi*

FIGURA 1. A, B, C y D vista dorsal de los eedeagos de las especies descritas de Chaetarthriini: (a) parámetros, (b) lóbulo medio, (c) área membranosa, (d) saco genital o tegmen basal; a la derecha y abajo la forma visto lateralmente.

Hábitat: Esta nueva especie fue capturada utilizando una trampa de luz mixta de Hg. El ambiente es del tipo pantano; humedales bordeados de gramíneas y otros pequeños arbustos. Charcos o pozas originados por efecto de las lluvias o desborde del Río Apure en la cercanía del pueblo.

Etimología: El término relaciona la pequeña longitud del ejemplar, el cual se observa como un pequeño punto redondeado que se confunde con la arena o corpúsculos de restos orgánicos, *minuta* (latín) significa diminuta, muy pequeña.

Apurebium gen. nov.

Cabeza deflexa, más larga que ancha. Ojos pequeños, separados por 2,5 veces su ancho, vistos desde arriba casi reniforme. Margen orbicular finamente marginado y microalutáceo. Clípeo angosto y expandido anteriormente; márgenes laterales del clípeo fuertemen-

te marginados y surcados entre la base del labro y el ángulo frontal interno de los ojos; margen anterior levemente sinuoso con dos concavidades laterales y una media. Labro ancho con el margen posterior levemente serpenteado en contraposición con el margen clipeal; margen lateral y anterior levemente sinuosos; margen anterior con una cortina de setas hidrófobas cortas y doradas en la mitad apical. Ventralmente palpos maxilares de cuatro segmentos medianamente largos y robustos; primer segmento muy corto; segundo segmento robustecido hacia el ápice, casi dos veces la longitud del 3ro.; tercer segmento corto y robusto con ambos extremos anchos casi dos veces la longitud del 2do.; cuarto segmento robusto y moderadamente largo, con ambos extremos angostos, su longitud equivale al 2do. y 1ro. combinados. Antenas con 8 segmentos; 1er. segmento largo y delgado con un acodo cerca de la base; 2do segmento robusto y oval; 3er. y 4to. segmento cortos, como lentejas bordeadas con pelos finos y cortos; 5to. segmento discoidal; 6to. segmento corto; 7mo. segmento, casi tan largo como el 8vo., estos tres últimos segmentos formado un mazo pubescente con el ápice apendicular. Gula y margen postorbital microalutáceos. Submentón pequeño, angosto, marginado y surcado lateralmente. Mentón ancho pentagonal con superficie microalutáceo; lados marginados; borde anterior emarginado y expandido apicomedialemente. Superficie del disco pronotal densamente micropuntuada y con puntos setados separados entre sí por su propia longitud; borde anterior casi recto, no emarginado, excepto en los extremos; de menor longitud que el borde posterior; borde lateral claramente emarginados y oblicuo; extremo anteroapical y posterobasal redondeadamente angulados; Superficie del disco elitral similar al pronoto; estría sutural naciendo en el segundo tercio elitral en la mitad basal; escutelo ancho y triangular con los lados sinuosos; lados elitrales marcadamente emarginado y con una hilera de puntos setados alineados sobre el borde. Prosterno pequeño, muy angosto frente a las coxa anteriores, carenado longitudinalmente solo en la mitad basal. Hipómera vertical. Mesosterno microalutáceo y pubescente, emarginado anterior y posteriormente; elevación mesosternal transversal, agudamente emarginada en su cara posterior y formando un

lóbulo inclinado apical con el borde completo proyectado entre las coxas medias; base mesosternal angosta entre las coxas medias y punto de contacto con el ápice metasternal. Metasterno alutáceo y pubescente en la mitad apical, glabro y pulido suavemente cóncavo en la mitad basal para recibir al fémur posterior; elevación media del metasterno puntuada y pubescente, espacio entre puntos pulido, puntuaciones separadas por cuatro veces su diámetro. Epipleura vertical. Procoxa ancha y larga, oblicua, microalutáceos y pubescente; fémur anterior, alutáceo y pubescente, excepto en el margen distal donde es glabro y pulido; fémur medio alutáceo y pubescente excepto en el margen distal y el margen inferior donde es glabro y pulido; coxas posteriores con una hilera de pelos suaves bajo el margen dorsal (interior); fémur posterior pubescente en los márgenes anterior y posterior, disco central con superficie glabra y pulida con pequeñas espinas espaciadas; tibia posterior curvada en su margen interno, casi laminar; fórmula tarsal 5-5-5, todos los tarsos cortos; primer segmento corto y oblicuo; segundo segmento largo y ancho de la longitud del 3ro.; tercer y cuarto segmentos cortos; el quinto segmento delgado y largo, cilíndrico, con dos largas uñas curvas. Abdomen con 5 esternitos visibles; primeros dos esternitos formando una concavidad bilobulada; primer esternito abdominal con una serie de cilios largos insertados en su margen anterior; segundo esternito con una carena longitudinal y medial; margen posterior de los esternitos bordeados con una serie de espinas cilíndricas separadas entre sí por el largo de su misma longitud; superficie abdominal alutáceas y densamente pubescente.

Especie tipo: *Apurebium jasperae* sp. nov.

Etimología: El Estado Apure es una de las regiones más hermosa de Venezuela, con grandiversidad animal, por tal motivo designo a esta especie con el nombre de *Apurebium* que significa viven en Apure, en honor a esta región.

Apurebium jasperae sp. nov.

Diagnosis: de menor longitud, y coloración más clara que *Chaetarthria minuta*.

Holotipo: ♂ Venezuela, Estado Apure, Parroquia Samán de Apure, Mpio. Achaguas (50 km al NO de San Fernando), 100 msnm, 13 VIII 1998, M. García y E. Gómez. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Descripción del tipo: 1,86 mm de largo y 1,53 mm de ancho. Forma casi hemisférica, fuertemente convexo. Cabeza negra. Pronoto con el disco central castaño rojizo oscuro; bordes laterales testáceos. Élitros castaños rojizos. Margen del escutelo y sutura elitral oscuros. Ventralmente antenas y palpos testáceos. Mentón, submentón y gula castaño rojizo. Prosterno, mesosterno y metasterno castaños rojizos oscuros. Coxa, trocánter, tibias y fémur castaños rojizos, tibias amarillas. Abdomen castaños rojizos. Bandas laterales elitrales castañas oscuras. Superficie de la cabeza con clipeo, densamente microalutácea, con puntos setados espaciados entre ocho y diez veces su diámetro. Ventralmente, palpos labiales trisegmentados, cortos y robustos; segmento basal corto y ancho; segmento pseudobasal menos ancho y largo, dos veces la longitud del 1ro., bordeado de pelos largos y dorados en la base y en el ápice; tercer segmento muy delgado un tercio de la longitud del 2do., con una seta larga y gruesa en el ápice. Superficie del disco pronotal densamente micro-puntuada y con puntos setados separados entre sí por su misma longitud. Superficie del disco elitral similar al pronoto; márgenes elitrales marcadamente marginados y con una hilera de puntos alineados setados sobre el borde. Procoxa con 4 cerdas espinosas en el ángulo apicoventral. Genitales, diámetro 0,4 mm de largo (Fig. 1B).

Alotipo: ♀ Similar al holotipo, 2 mm de longitud y 1,66 mm de ancho. Ídem al holotipo. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Paratipos: 2 ♂♂ Ídem al holotipo. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Variación: La longitud mayor entre los especímenes macho es 1,86 mm y la menor es de 1,73 mm con un promedio de 1,81 mm; el diámetro transversal oscila entre 1,56 mm y 1,46 mm con un promedio de 1,50 mm de ancho. La variación del color no es muy marcada entre los ejemplares.

Hábitat: Ídem a *Chaetarthria minuta*.

Etimología: Se dedica la nueva especie a Sharon Knight Jasper, del Departamento de Biología de Texas A&M University, USA.

Venezuelobium gen. nov.

Cabeza deflexa, más larga que ancha; ojos vistos dorsalmente casi reniformes, separados por dos veces su ancho; margen orbicular microalutáceo. Clípeo expandido anteriormente, sin expansión lateral debajo de los ojos, angosto; margen lateral fuertemente ribeteado y surcado desde la base del labro hasta el margen angular laterofrontal de los ojos; margen anterior recto con los extremos suavemente angulados. Labro ancho; márgenes laterales levemente sinuosos y ribeteado hacia el ápice; margen posterior recto; margen anterior levemente sinuoso y ribeteado, con una cortina de pelos medianos y amarillos, insertados en el tercio apical labral. Ventralmente, gula y margen postorbital alutáceos y pubescentes; submentón angosto y escasa pubescencia con pelos largos; mentón expandido suavemente convexo en el plato central. Palpos maxilares de cuatro segmentos; primer segmento corto; segundo largo, con la base delgada y ensanchado abruptamente hacia el ápice; tercer segmento corto, la mitad de la longitud del 2do., con la base angosta y el ápice abruptamente ensanchado; cuarto segmento largo, de la longitud del 1ro. y 2do. combinados, angosto por los extremos y grueso en el centro. Antenas de 8 segmentos; el basal muy largo con un moderado acodo cerca de la base; segundo segmento corto y piriforme (forma de pera), con el ápice ancho y la base angosta; 3er., 4to. y 5to. segmento discoidales; últimos tres segmentos formando un mazo pubescente con un pequeño apéndice en el extremo apical. Pronoto escasamente puntuado, margen anterior casi recto, marginado sólo sobre el ángulo anteroapical, a la altura de los ojos, más corto que el margen posterior, escasamente angulado en el extremo anteroapical; borde posterior no emarginado, con ángulo posterobasal redondeado; bordes laterales emarginados y oblicuo. Hipómera vertical. Élitros con la superficie densamente puntuada; lados gruesamente emarginados, con una hilera de pequeñas espinas dis-

puesta longitudinalmente sobre el borde elitral; estría sutural nacido por encima de la línea media transversal elitral, con márgenes gruesos, abultados longitudinalmente hasta el ápice; escutelo triangular con los lados sinuosos y emarginados; Prosterno corto con una carena gruesa longitudinal por la mitad que penetra entre las coxas anteriores, glabro y pulido. Mesosterno microalutáceo y pubescente, con una elevación transversal, formando un lóbulo central excavado y ancho, cóncava en el ápice, laminada entre las coxas medias, la cual entra en contacto con el ápice metasternal; marginado anterior y posteriormente. Metasterno alutáceo y pubescente en la mitad apical y la mitad basal suavemente cóncava y glabra para el encaje de los fémures posteriores. Elevación metasternal alutácea; marginado anterior y posteriormente. Epipleura vertical. Abdomen con cinco esternitos visibles, los dos primeros formando una concavidad bilobulada, cubierta con una cortina de cilios largos que están insertados sobre el margen anterior; segundo tergito abdominal carenado longitudinalmente; margen posterior de los tergitos bordeados con largos dientes triangulares. Patas con las coxas anteriores anchas, largas y oblicuas, alutáceas y pubescentes; coxas medias transversas, pubescentes y alutáceas; coxas posteriores con una hilera de pelos suaves bajo el margen dorsal (interior). Fémur anterior pubescente y alutáceo; fémur medio pubescente y alutáceo en la mitad apical, glabro, pulido y escasamente microespinoso en el margen basal; fémur posterior glabro y microespinoso, excepto en el margen superior donde es pubescente; margen inferior marginado; tibia anterior tubular, escasamente espinosa en la cara ventral; tibia media tubular y muy espinosa; tibia posterior espinosa, curvada con la concavidad hacia dentro; tarsos 5-5-5; tarsos medios y posteriores con el primer segmento corto; segundo segmento largo y ancho; tercer y cuarto segmento cortos combinados, de la longitud del 5to., y 5to. segmento largo con dos uñas largas y rectas.

Especie tipo: *Venezuelobium convexum*.

Etimología: Este nuevo género fue nombrado en honor a este país.

Venezuelobium convexum sp. nov.

Diagnosis: De mayor longitud que la especie *Apurebium jasperae*, pero similar patrón de coloración; de longitud casi idéntica a *Chaetarthria minuta*, pero difiere en su coloración oscura.

Holotipo: ♂ Venezuela, Estado Apure, Parroquia Samán de Apure, Mpio. Achaguas (50 km a NO San Fernando), 100 msnm, 13 VIII 1998, M. García y E. Gómez. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Descripción del tipo: 2,06 mm de longitud y 1,66 mm de ancho. Forma oval, casi hemisférica. Cabeza con clipeo de color negro. Labro castaño rojizo. Pronoto testáceo. Élitros castaños amarillentos. Ventralmente, partes bucales y antenas testáceas. Gula, submentón y mentón castaños rojizos oscuros. Prosterno, coxas, trocánteres, fémures, tibias y tarsos castaños claros. Mesosterno y metasterno castaños rojizos oscuros. Abdomen castaño oscuro. Cabeza deflexa con la superficie puntuada con puntos separados entre cuatro y cinco veces su diámetro, escasamente setada; margen orbicular microalutáceo. Labro ancho, con la superficie ornamentada con puntos separados entre dos y tres veces su diámetro, espacio entre puntos pulidos igual al clipeo. Palpos labiales trisegmentados; segmento basal corto y ancho; pseudo-basal largo y ancho, bordeado de pelos dorados sobre la superficie lateral y tercer segmento muy delgado y medianamente largo, con una seta larga y gruesa en el ápice. Pronoto con superficie brillante, escasamente puntuado. Élitros con la superficie densamente puntuada con puntos setados separados por su propia longitud; ápice elitral con cuatro estrías gruesas en cada lado sobre el margen preapical. Prosterno corto con una carena gruesa longitudinal por la mitad que penetra entre las coxas anteriores, glabro y pulido. Metasterno alutáceo y pubescente en la mitad apical con puntuaciones separadas por tres a cuatro veces su diámetro. Coxas anteriores con cinco cerdas espinosas en el ángulo apicoventral. Genitales diámetro 0,53 mm de largo (Fig. 1C).

Alotipo: ♀ similar al macho, 2,26 mm de longitud y 1,8 mm de ancho. Ídem al holotipo MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Paratipos: 4 ♂♂ y 4 ♀♀ datos similar al holotipo. Estado Apure, Samán de Apure, Mcpio. Achaguas, 100 msnm, 25 VIII 1997, M. García y E. Gómez. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Variación: Longitud en los machos varía de 2,0 a 2,2 mm, con un promedio de 2,10 mm y una variación en su anchura de 1,66 a 1,73 mm, con un promedio de 1,67 mm; en las hembras hay una variación de 2,26 a 2,4 mm en longitud con un promedio de 2,3 mm y 1,73 a 1,86 mm de ancho, con un promedio de 1,7 mm; la coloración se mantiene uniforme en todas los ejemplares colectados.

Etimología: La especie descrita es sumamente convexa, casi hemisférica, por lo que la he nombrado aludiendo a su forma.

Venezuelobium jolyi sp. nov.

Diagnosis: visto dorsolateralmente de aspecto similar a *V. convexum*.

Holotipo: ♂ Venezuela, Estado Apure, Parroquia Samán de Apure, Mcpio. Achaguas (50 km al NO de San Fernando), 100 msnm, 25 VIII 1997, M. García y E. Gómez. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Descripción de tipo: 2,26 mm de longitud y 1,66 mm de ancho. Forma oval, casi hemisférica. Cabeza con clipeo de color negro. Labro castaño rojizo. Pronoto testáceo. Élitros castaños amarillentos. Ventralmente, partes bucales y antenas testáceas. Gula, submentón, mentón, mesosterno y metasterno castaños rojizos. Prosterno, coxas, trocanteres, fémures, tibias y tarsos castaño claro. Abdomen castaño obscuro. Cabeza deflexa, superficie ornamentada con puntos separados entre cuatro y cinco veces su diámetro, escasamente setada. Labro con la superficie horadada con puntos separados entre dos y tres veces su diámetro, espacio entre puntos pulidos igual al clipeo. Ventralmente. Palpos labiales trisegmentados; segmento basal corto y ancho; seudobasal largo y ancho, bordeado de pelos dorados sobre la superficie lateral y tercer segmento muy delgado y medianamente largo, con una seta larga y gruesa. Pronoto con superficie brillante,

escasamente puntuado. Élitros con la superficie densamente horadada con puntos setados separados por su propia longitud; ápice elitral con seis estrías gruesas en cada lado sobre el margen preapical. Prosterno corto. Mesosterno, con una elevación transversal, formando un lóbulo central ancho, con una excavación angosta triangular en el ápice. Abdomen con el margen posterior de los tergitos bordeados con largos dientes triangulares. Coxas anteriores con 4 cerdas espinosas en el ángulo ventroapical. Genitales diámetro 0,46 mm de largo (Fig. 1D).

Alotipo: ♀ similar al holotipo, 2,46 mm de longitud y 1,86 mm de ancho. Ídem al holotipo, MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Paratipos: 2 ♂♂ similar al holotipo. MALUZ, Agronomía, Maracaibo, Venezuela.

Variación: longitud en los machos varía de 2,13 a 2,26 mm, con un promedio de 2,19 mm y una variación en su anchura de 1,66 a 1,86 mm, con un promedio igual a 1,75 mm; la coloración se mantiene y es uniforme en todos los ejemplares colectados.

Etimología: Esta especie se dedica a uno de los mejores entomólogos de Venezuela Luis José Joly del Museo del Instituto de Zoología Agrícola (MIZA) de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, Maracay, Estado Aragua.

Hábitat: Ídem a *Chaetarthria minuta*.

Ambas especies de *Venezobium* pueden ser separadas entre sí por el número de cerdas espinosas insertadas en el ángulo ventroapical de las coxas anteriores, el número de estrías presentes en el ángulo posteroapical del ápice de los élitros, en la forma de la excavación apical en el ápice de la elevación mesosternal y finalmente en la comparación de los edeagofora.

En la Tabla 1 se presentan los rasgos más característicos del género *Chaetarthria* y los dos nuevos géneros *Apurebium* y *Venezobium*.

TABLA 1. Cuadro comparativo de los géneros *Chaetarthria* Stephens *Apurebium* gen. nov. y *Venezuelobium* gen. nov.

Género Carácter Taxonómico	<i>Chaetarthria</i> Stephens	<i>Venezuelobium</i> gen. nov	<i>Apurebium</i> gen. nov.
Cabeza	Más ancha que larga. Clípeo ancho expandido lateralmente debajo de los ojos. Suavemente surcado en los márgenes laterales.	Más larga que ancha. Clípeo angosto, no expandido lateralmente debajo de los ojos. Márgenes anteriores fuertemente surcados lateralmente. Antenas con el 7mo. segmento corto, menos de la mitad de la longitud del 8vo. (Fig. 2).	Más larga que ancha. Similar al carácter anterior. Antenas con el 7mo. segmento largo, casi tan largo como el 8vo. (Fig. 2).
Pronoto	Margen anterior del pronoto formando una concavidad a la altura del margen posterior de los ojos. Muy sinuoso (Fig. 2).	Margen anterior del pronoto lineal. Una leve sinuosidad debajo del margen orbicular posterior del ángulo anterobasal lateral del pronoto. Casi recto (Fig. 2).	Idem. Se diferencia del anterior por presentar una pequeña curvatura antes del ángulo anterobasal el cual es mucho más agudo (Fig. 2).
Élito	La estria sutural nace en el tercio medio de la longitud elitral, debajo de la línea media transversal.	Nace por encima de la línea media transversal.	Idem.

TABLA 1. (Continuación).

Género Carácter Taxonómico	<i>Chaetarthria</i> Stephens	<i>Venezuelobium</i> gen. nov.	<i>Apurebium</i> gen. nov.
Mesosterno	Elevación mesosternal no es proyectada entre las coxas medias.	Elevación mesosternal proyectada entre las coxa medias, margen apical excavado.	Idem, margen apical liso.
Abdomen	Borde marginal posterior de los últimos 3 esternitos con hilera de pelos. Margen posterior del 5to esternito redondeado (Fig. 3).	Borde marginal posterior de los esternitos 3, 4 y 5 con hileras de dientes triangulares; margen posterior del 5to esternito recto (Fig. 3).	Borde marginal posterior de los esternitos 3 y 4 con hileras de espinas cilíndricas; margen posterior del 5to. esternito ligeramente cóncavo (Fig. 3).
Genitales	Parámetros redondeados con la mitad basal redondeada en la mayoría de los casos. No presenta nervios genitales. El saco genital con el extremo basal más ancho que el extremo apical (Fig. 1).	Parámetros con los bordes basales redondeados formando un triángulo hacia el ápice. Presenta nervios cortos en el primer tercio basal del saco genital. Saco genital con el extremo basal más ancho que el extremo apical (Fig. 1).	Parámetros delgados alargados y de bordes paralelos con el ápice agudamente angulado. Presenta nervios muy largos casi del largo del saco genital. Saco genital con el extremo basal más angosto que el extremo apical que es ancho con un estrangulamiento en el ápice (Fig. 1).

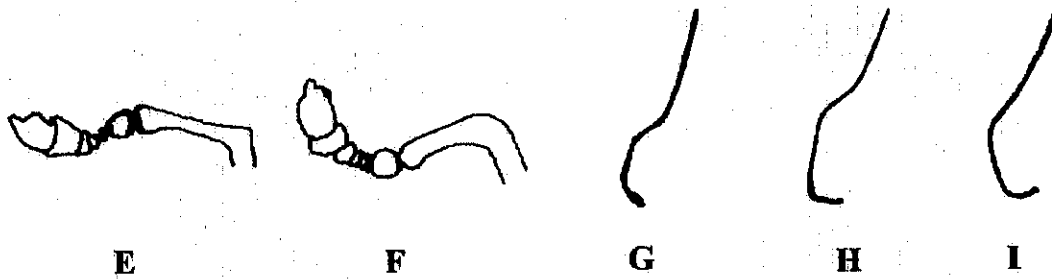
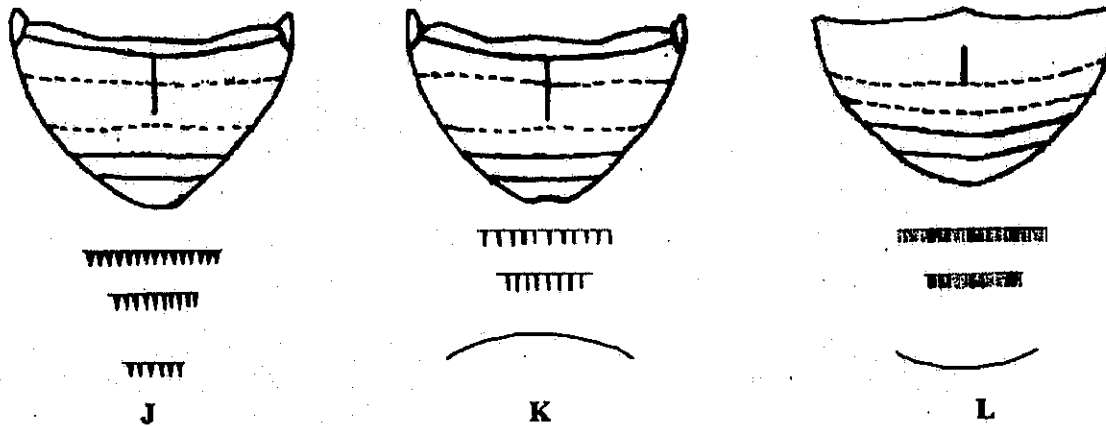


FIGURA 2. Antenas y lados anteroangulares del pronoto (E) e (I) *Apurebium jasperae*; (F) y (H) *Venezuelobium jolyi*; (G) *Chaetarthria minuta*.



Venezuelobium gen. nov.

Apurebium gen. nov.

Chaetarthria

FIGURA 3. E, F y G abdomen de los tres géneros Chaetartriinis mostrando los cinco esternitos visibles y los márgenes posteriores transversales de los tergitos 3, 4 y 5 ampliamente emarginados, además de mostrar la forma del borde apical de cada uno de los géneros.

CLAVE PARA SEPARAR LOS GÉNEROS NEOTROPICALES DE Chaetartriini

1. Margen anterior del pronoto muy curvado o sinuoso2
- 1'. Margen anterior del pronoto recto o casi recto.....3
2. Estría sutural presente.....*Chaetarthria* Stephen, 1835

- 2'. Estria sutural ausente.....*Guyanobius* Spangler, 1986
3. Margen posterior de los tergitos abdominales
bordeado de una hilera de dientes pequeños
triangulares; elevación mesosternal excavada
apicalmente*Venezuelobium* gen. nov.
- 3'. Margen posterior de los tergitos abdominales
bordeado con hilera de espinas cilíndricas; ele-
vación mesosternal lisa no excavada apical-
mente*Apurebium* gen. nov.

DISCUSIÓN

La especie de *Chaetarthria* descritas aquí mantiene caracteres muy marcados que los separa del resto de las 41 especies del género descritas hasta ahora *Chaetarthria* (Miller 1974)(Spangler 1977 y 1986a). La nueva especie *Chaetarthria minuta* está algo emparentada con *Chaetarthria andrea* y *C. milleri* Spangler, 1977 del Ecuador. La relación se establece por la presencia de tres cerdas espinosas en la procoxa de la nueva especie y en *C. milleri*, y cinco en *C. andrea*, las cuales no se presentan en el resto de las especies descritas anteriormente (Miller 1974) (Spangler 1977). Sin embargo, en el prosterno de *C. minuta* existe una carena laminar fina entre las coxas anteriores que nace algo más allá de la mitad basal prosternal, y que no está presente en las demás especies del género.

Las especies de *Chaetarthria* presentan los bordes laterales del pronoto paralelos con el extremo posterobasal muy angulado y el extremo anteroapical más redondeado. Igualmente el fémur anterior no presenta dientes ni espinas en los márgenes posteriores de los tergitos abdominales, sino hileras de pelos, y el margen apical es redondeado.

Las especies de *Venezuelobium* son muy difíciles de separar a simple vista. *V. jolyi* es sólo algo mayor en longitud que *V. convexum*. Extracciones de los genitales confirmaron la presencia de dos especies separadas. Las especies de este nuevo género son de mayor

longitud que *Chaetarthria minuta* y sin embargo sus edeagofora son mucho más pequeñas. *Apurebium jasperae* es casi de la misma longitud que *Chaetarthria minuta*, pero la longitud de sus edeagofora es menor. Morfológicamente son completamente distintas las formas de los genitales.

Las especies de *Venezuelobium* presentan el margen posterobasal del pronoto más largo y agudamente angulado, con respecto al margen anteroapical que es corto; el borde lateral es oblicuo y continuándose con el margen anterior. El mesosterno presenta una protuberancia angular transversoapical proyectada entre las coxas medias y con el borde excavado en el ápice. El fémur anterior está bastante ensanchado y la tibia es ancha hacia el extremo anterior, adelgazándose hacia el margen apical mostrando un largo triángulo invertido. Interesante es la presencia de dientes largos triangulares formando una sierra a todo lo largo de los márgenes posteriores de los últimos tres tergitos abdominales.

La única especie de *Apurebium* es mucho más pequeña y presenta angulación mayor en el borde lateroblicuo, como una gran protuberancia sobre el borde y con el margen posterobasal menos angulado. El mesosterno delante de las coxas medias presenta una protuberancia pequeña transversal proyectada apicalmente entre las coxas medias, y borde angulado liso en el ápice. El fémur anterior es menos ensanchado y la tibia es más delgada engrosándose muy gradualmente desde el ápice hasta la base. Los bordes posteriores de los últimos tres tergitos abdominales con una hilera de espinas cilíndricas largas, separadas una de otra por su misma longitud. La superficie elitral está fuertemente puntuada con setas puntiformes gruesas escasamente separadas.

LITERATURA CITADA

- GARCÍA, M. 2001. New subtribe, genus and species of Hydrophilini (Coleoptera: Hydrophilidae) from extreme southeastern Venezuela. Bol. Centro Invest. Biol., Vol. 35, N° 2; Pp 140-151.

- HANSEN, M. 1991. The hydrophiloid beetles: Phylogeny, classification and a revision of the genera (Coleoptera, Hydrophiloidea). Biol. Skrift. 40. 376 pp.
- LAWRENCE, J. F. y A. F. NEWTON JR. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selectes genera, notes, references and data on family-group names), pp. 779-1006, In Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera: Papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson. Pakaluk and S. A. Slipinski, eds. Muz. Inst. Zool. PAN, Warsaw.
- MILLER, D., C. 1974. Revision of the new world Chaetarthria (Coleoptera: Hydrophilidae). Entomol. Amer. 49:1-123.
- SPANGLER, P. J. 1977. Tree new Ecuadorian species of the aquatic beetle genus *Chaetarthria* (Coleoptera: Hydrophilidae). Proc. Biol. Soc. Washington 90 (3): 566-578
- SPANGLER, P. J. 1986 a. Tree new species of water scavenger beetles of the genus *Chaetarthria* from South America (Coleoptera: Hydrophilidae). Proc. Biol. Soc. Washington 99 (3): 509-516
- SPANGLER, P. J. 1986 b. A Water scavenger beetle *Guyanobius adocetus* new genus new species from Guyana and its larva (Coleoptera: Hydrophilidae: Hydrobiinae). Proc. Entomol. Soc. Wash. 88 (3): 585-594.