

NEUVAS ESPECIES DEL GENERO *PSAMMETICHUS* LATR.,  
(COLEOPTERA-TENEBRIONIDAE) PARA CHILE Y PERU

LUIS E. PEÑA G.

Facultad de Agronomía, Universidad de Chile, Santiago

Después de la revisión de los *Scotobiini* hecha por Kulzer (1955), a la cual pertenece el género *Psammetchus*, Kaszab (1969) describe una nueva especie de Chile colectada en las inmediaciones del Salar de Pintados.

Todas las especies conocidas de este género pertenecen a la fauna del desierto de Atacama, si es aceptable nominar así a las diversas regiones desérticas que se extienden desde la frontera política entre Ecuador y Perú, hasta el paralelo 30°30' latitud sur (Lám. 1).

Se les encuentra en la zona occidental de la Cordillera de los Andes, desde el mismo litoral, hasta alturas cercanas a los 2.700 m (Coquímbo-Chile). Son de hábitos nocturnos y durante el día se encuentran bajo piedras, en especial en las que están empotradas en ramas secas o plantas vivas.

Viven en pequeñas comunidades encontrándose a veces docenas de ejemplares en un área reducida. Al sentirse sorprendidos huyen hacia los lugares oscuros metiéndose entre las ramas o pedregullos cercanos. Al ser tomados se inmovilizan colocando las patas delanteras y las antenas hacia adelante y la otras patas hacia atrás y hacia los costados.

El desplazamiento nocturno de estos insectos, debe ser muy limitado pues con su andar lento no pueden recorrer distancias apreciables, posiblemente regresando al lugar de partida una vez de terminada su gira.

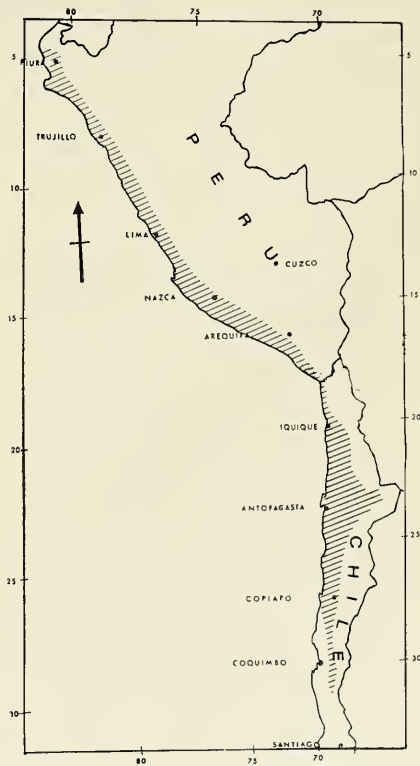
Las especies que componen este género son las siguientes:

- 1) *Psammetchus crassicornis* Waterhouse (Chile).
- 2) *Psammetchus costatus* Guérin. (Perú).
- 3) *Psammetchus carinatus* Solier (Perú y Chile).
- 4) *Psammetchus kulzeri* nov. sp. (Perú).
- 5) *Psammetchus gracilis* Erichson (Perú).
- 6) *Psammetchus loksai* Kaszab (Chile).
- 7) *Psammetchus gebieni* Kulzer (Chile).
- 8) *Psammetchus pilipes* Guérin (Chile).

- 9) *Psammetchus cekalovici* nov. sp. (Chile).
- 10) *Psammetchus penai* Kulzer (Chile).
- 11) *Psammetchus abruptus* nov. sp. (Chile).
- 12) *Psammetchus loaensis* nov. sp. (Chile).

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES

(Hemos tomado como base la clave dada por Kulzer (1955), la cual se ha modificado en



Distribución de las especies del Género *Psammetchus* Latr.

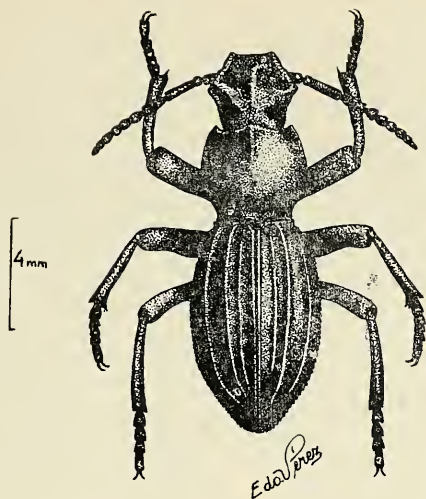
parte y en ella hemos incorporado las especies que describimos más adelante, como también la especie descrita por el Dr. Z. Kaszab (1969).

1. Elitros con 3 o más costillas; entre ellas y entre la sutura y la primera costilla, siempre hay o pseudocostillas más o menos definidas o hileras de puntos paralelos a ellas ..... 2
- Elitros con 2 ó 3 costillas, la superficie entre costillas es lisa y si hay pseudocostillas nunca están presentes entre la sutura y la primera costilla .... 5
2. Antenas fuertemente punteadas, con el 3.er segmento cilindriforme, no ensanchándose hacia el extremo ..... *crassicornis* Wat.
- Antenas poco punteadas, con el 3.er segmento coniforme o cilindriforme, en este caso siempre ensanchando hacia el extremo ..... 3
3. Superficie elitral granulada suavemente, con las tres costillas bien marcadas y entre las cuales las líneas de granulosidades son débiles, llegando al extremo del élitro en forma bien notable. Surco entre las coxas meta y mesotorácicas, ancho, poco profundo y con la pilosidad existente dirigida hacia la línea media de él. Lado inferior de la tibia de los machos con una escobilla de pelos amarillos ..... *costatus* Guér.
- Superficie elitral ásperamente granulada con los gránulos en línea, sin llegar a formar costillas verdaderas. El surco entre las coxas meta y mesotorácicas, profundo, transversal, sin pubescencia notable y si la hay está constituida por pocos pelos y por lo general colocados en el borde anterior de ella. Este surco limita hacia atrás con un esclerito angosto y brillante. Tibia de los machos sin pilosidad larga ..... 4.
4. Pronoto fuertemente granuloso al igual que la cabeza, ésta con la protuberancia media, casi desaparecida por la fuerte puntuación. Hileras de puntos entre las costillas, bien notorias, llegando a formar pseudocostillas; tibias posteriores gruesas y fuertemente granuladas ..... *carinatus* Sol.
- Pronoto globoso, brillante, con las granulosidades apenas insinuadas, con puntuación notoria, la quilla mediana poco marcada y desapareciendo hacia la mitad del pronoto. Cabeza con puntuación discreta y abundante, sin granulosidades verrucosas. La protuberancia vertical media bien notoria. Hileras de puntuación entre las costillas muy poco aparentes, no llegando a formar costillas. Tibias posteriores delgadas y lisas ..... *kulzeri* nov. sp.
5. Elitros con tres costillas completas ..... 6.
- Elitros con dos costillas completas. Hacia la caída posterior de él hay una que es corta y a veces muy poco insinuada ..... 8.
6. Elitros en su base con una pseudocostilla corta, ubicada entre las dos costillas superiores de ellos ..... 7.

- Elitros sin las pseudocostillas basales ..... *gracilis* Erich.
- 7. Antenas cortas y anchas. Extendidas hacia atrás, sobrepasan la base del protórax parte del segmento 9, 10 y 11: *loksai* Kasz.
- Antenas largas y delgadas, sobrepasan la base del protórax los segmentos 8, 9, 10 y 11 ..... *gebieni* Klzr.
- 8. Costillas dorsales uniéndose hacia la caída posterior de los élitros sobre la sutura. Tibias delanteras de los ♂ con largos pelos dorados ..... 9.
- Costillas dorsales no uniéndose, continuando paralelas a la sutura en dos hileras de granulosidades, hasta el extremo elitral ..... 10.
- 9. Costillas fuertemente pronunciadas, espacio entre ellas cóncavo. Clípeo con puntuación no profundamente marcada. Costilla falsa posterior, más cerca de la superior que del borde elitral .... *pilipe* Guér.
- Costillas menos alzadas y con el espacio entre ellas no cóncavo. Clípeo con puntuación fuerte. Costillas falsa posterior colocada en el medio entre ambas costillas ..... *cekalovici* nov. sp.
- 10. Clípeo brillante con puntuación débil. Antenas delgadas. Carena del pronoto llegando a la base posterior en forma nitida, lados del pronoto aplanados y algo sobresalientes ..... *abruptus* nov. sp.
- Clípeo opaco, con fuerte puntuación. Pronoto normal. Carena del pronoto perdiéndose entre la puntuación grosera desde su mitad y hacia la base del pronoto ..... 11.
- 11. Antenas sobrepasando la base posterior del protórax desde el 7º segmento. Submentón con fuertes dientes internos dirigidos hacia adentro ..... *loansis* nov. sp.
- Antenas sobrepasando la base del protórax desde el 8º segmento. Submentón sin diente interior ..... *penai* Klzr.

#### *Psammethichus kulzeri* nov. sp. (Lám. 2)

Holotipo ♂, largo 14 mm, ancho 5 mm. Cuerpo negro, alargado y glabro. Cabeza hexagonal, con su parte más ancha en la línea media ocular, plana. Clípeo sinuado hacia adelante, algo brillante, con puntuación fina y hacia los lados levantado; ojos angostos, fuertemente arriñonados, con una profunda invasión de las mejillas que casi los divide. Cabeza en general brillante, como todo el resto del cuerpo con su puntuación y rugosidades no ásperas y más bien lisas; hacia el centro hay una carena longitudinal, brillante, con poca puntuación, habiendo a ambos lados de ella fuertes depresiones. Esta carena aparece bien definida hacia el centro de la ca-

**PSAMMETICHUS KULZERI**

NOV. SP. ♂

beza, desapareciendo, hacia atrás. Los bordes de la cabeza son redondeados, gruesos, lisos y algo brillantes. Mentón rectangular, transversal, con su borde anterior poco sinuado y levantado en el medio en forma transversal. Submentón brillante, con las rugosidades de cantos suaves de apariencia erosionada, tiene dos dientes laterales agudos. Mejillas con arrugas, siendo esta zona de la cabeza la más fuertemente arrugada. Mandíbulas con puntuación suave y casi lisa hacia el extremo. Antenas glabras en machos y hembras, no alcanzando a llegar al borde posterior del pronoto, brillantes y muy lisas, aunque con alguna puntuación la que es muy fina y separada. El tercer segmento es, su ancho a su largo, como 2:5, el segundo más el tercero sumados dan un largo igual a la suma del cuarto, quinto y sexto. Desde el cuarto segmento al último éstos van disminuyendo de tamaño paulatinamente, siendo todos brillantes; el noveno y el décimo tienen hacia su extremo

dos pequeños manchonsitos de pelos claros, en el último segmento, estos pelitos ocupan todo su extremo. Los segmentos antenales son: (el largo al ancho): el 4º como 37:38, el 5º como 38:35, el 6º como 35:33, el 7º como 35:30, el 8º como 1:1, el 9º como 30:29, el 10 como 25:28 y el 11 como 20:25.

Pronoto brillante, globoso, poco más ancho que largo (19:18), estando su mayor ancho hacia la parte media. El borde delantero y el posterior son rectos. Los ángulos anteriores son salientes, angulosos y redondeados. El dorso con una carena muy poco insinuada, brillante con muy escasa puntuación. La superficie es pareja con la puntuación marcada en medio de ondulaciones o rugosidades muy suaves. Los ángulos posteriores con sus lados en ángulo de 90º y poco insinuados. Borde lateral poco marcado siendo más notorio hacia adelante. Las puntuaciones y las rugosidades son más fuertes hacia la caída lateral y hacia la parte superior del borde lateral.

Escudete pequeño y transversal.

Élitros ovales, su largo es al ancho como 17:10, la base es tan ancha como la base del protórax. Sutura levantada y ancha, visto desde arriba se ven tres costillas bien marcadas. La primera, o sea la más cercana a la sutura, se desgrana a la caída posterior del élitro y continúa en una línea de verrugas pequeñas, hasta unirse con la tercera; la 2ª se une a la 1ª, antes de desgranarse. Entre estas costillas hay unos levantamientos a modo de pseudoestriás, siendo el más notable el que está entre la sutura y la primera costilla que es más o menos continua desgranándose hacia los  $\frac{2}{3}$  de su largo y casi desapareciendo hacia la caída del élitro. La pseudocostilla ubicada entre la 2ª y la 3ª es apenas notoria y está constituida por granulosidades en línea muy semejante a la que hay entre ésta y el borde. A la caída lateral del élitro hay otra pseudocostilla que está desgranada en sus comienzos siendo continua hacia el extremo. Borde de la caída elitral en su primera fase, granulada, luego se restablece y aparenta estar formado por pequeños segmentos transversales; toda la superficie está granulada con arrugas poco aparentes. Epipleuras elitrales más o menos brillantes, su mayor ancho está frente al primer esternito abdominal. Las patas con los fémures poco punteados, las tibiae tienen una puntuación débil, son algo ásperas hacia los extremos, las anteriores glabras. Los tarsos tienen los bordes de los segmentos con cerdas rojizas. Las patas metatorácicas son del largo equivalente a los  $\frac{5}{7}$  del ancho de los élitros. Prosternón fuertemente punteado, con una serie de pliegues transversales en su medio. Proceso brillante, poco hendido en su medio y con puntuación separada. Meso y metasternón brillante y con puntuación suave y separada. Hendidura entre las coxas medias y posteriores glabra, separada de las coxas posteriores por un esclerito liso y brillante. Esteronitos suavemente punteados y brillantes, el 2º, 3º y 4º levantados y el último con una hendidura transversal en su medio.

*Hembra.* Muy semejante al macho, pero de mayor tamaño (16,2 mm de largo por 6 mm de ancho).

Holotipo ♂, Alotipo ♀ y 12 paratipos (8 ♂ y 4 ♀) todos de Nazca, Perú, 9-xi-1970. Coll: L. E. Peña G.

*Localidad tipo.* Alrededores occidentales del pueblo de Nazca en el Perú. Holo. Alo y 6 paratipos en la colección del autor, 2 paratipos en el Museo Nacional de Santiago de Chile, 2 en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, Santiago, 1 en el Museum D'Histoire Naturelle de París, Francia y 1 ejemplar en el Museum G. Frey, München, Alemania.

*Comentario.* Es una especie cercana a *P. carinatus* Sol. bien característica, que se separa de ella por la forma del protórax y sus tibiae metatorácicas delgadas y lisas. El tamaño entre los ejemplares de la población conocida varía en el largo entre 14 y 17 mm y en el ancho entre 5 y 6,5 mm.

#### *Psammetchus cekalovici* nov. sp.

Holotipo ♂ de un largo de 13,3 mm y de un ancho de 5,4 mm.

Cuerpo de color pizarra, opaco, glabro, con las patas con pelos largos y separados unos de otros. Cabeza hexagonal con la puntuación fuerte y áspera, su mayor ancho está en la línea ocular; los lóbulos son prominentes y levantados con una depresión delante de los ojos, está dividida por un levantamiento oblicuo. Clípeo rugoso, poco levantado en el medio, donde es algo brillante y donde la puntuación está menos insinuada; el borde anterior es escotado. Hacia el medio de la cabeza hay un levantamiento longitudinal que no es una carena y que también está cubierto por una puntuación fuerte, como la del resto de la cabeza. Los ojos son arriñonados y están profundamente invadidos por las expansiones laterales que casi los divide. El mentón es rectangular, ásperamente punteado, con un levantamiento notable en su medio el que está dirigido hacia adelante. El borde anterior es sinuado y los laterales redondeados, siendo el posterior recto. Mejillas fuertemente punteadas, al igual que gran par-

te de las mandíbulas, las que en su extremo son lisas y brillantes. Antenas brillantes de puntuación fina, glabras, aunque se observan algunos pelitos dorados y aislados. Extendidas hacia atrás sobrepasan el borde posterior del pronoto los segmentos 8, 9, 10 y 11. El 2º segmento antenal más el 3º son del mismo largo que la suma del 4º más el 5º, 6º y 7º, todos los cuales son más largos que anchos al igual que el 8º y el 9º, el 10 es piriforme y el penúltimo pequeño y terminado en punta por una mancha de pelos que tiene en su extremo, el 9º y el 10 también tienen esa mancha pubescente, pero mucho más reducida. El pronoto es más ancho que largo (17:14), estando su mayor ancho hacia el tercio anterior. Borde delantero y posterior bisinuados con sus ángulos sobresalientes; dorso con una fuerte carena longitudinal media, acuchillada y que se alza desde el borde anterior, muriendo en el posterior, su primera parte es afilada y brillante, luego baja y se deforma por una puntuación muy fuerte que le recubre; la mayor parte de la superficie del pronoto está fuertemente marcada con puntuación de celdillas hexagonales; sus ángulos posteriores son de 90º y el borde lateral bien marcado. Escudete pequeño y rugoso. Élitros opacos, ovales, más largo que anchos (3:2), su base es del mismo ancho que la del protórax, la puntuación es menos fuerte que la del pronoto y no está formada por celdillas hexagonales; la sutura es algo levantada y punteada; cada uno tiene dos costillas fuertemente levantadas, delgadas, que nacen de la base misma del élitro, las dorsales se unen en la sutura, en el lugar donde el élitro cae posteriormente y en forma abrupta, en el declive mismo de él y paralela a la sutura hay dos hileras de verrugas que llevan hasta el extremo del élitro; las costillas laterales son fuertes y acuchilladas, no alcanzando a llegar al extremo elitral, donde desaparecen; bajo estas costillas y en la caída elitral aparecen a ambos lados una subcostilla corta que nace hacia el principio del 4º posterior del cuerpo y va a morir casi unida al borde en el extremo elitral. Espacio entre las dos costillas recto y oblicuo. Epipleuras elitrales angostas, naciendo frente a las coxas posteriores y llegando

hasta frente a la mitad del tercer esternito abdominal. Fémures en forma de porra, con su cara inferior plana, con largos pelos dorados en su arista superior. Tibias opacas, tan largas como el ancho de los élitros, granuladas, con pelos largos y apartados unos de otros y diseminados en toda su superficie. Prosternón granulado sin formar celdillas hexagonales, como se ven en el episternón. Proceso brillante y punteado, deprimido longitudinalmente y en su medio, encajando en el mesosternón el que es opaco como el metasternón, todos granulados y punteados. Hendidura entre las coxas medias y posteriores poco aparentes, con el esclerito que las separa de las posteriores, liso y brillante. Esternitos abdominales cubiertos de puntuación y granulados semejantes a las del esternón, 2º esternito deprimido en su medio delantero, los demás sin modificaciones notables.

♀ muy semejante al macho con las antenas algo más anchas y el 2º esternito no hundido, su largo es de 14 mm y su ancho de 6 mm.

*Localidad tipo.* Zona costera de la provincia de Antofagasta (Chile), en los alrededores de Paposo.

Holotipo ♂ de Paposo, Antofagasta, 3-x-1966, Col. L. E. Peña G.

Alotipo ♀ de Paposo, Antofagasta, 9-xii-1907.

*Paratipos.* 1 ♂ Antofagasta 12 km SE, 22-x-1955, 1 ♂ id. localidad del Alotipo e igual fecha; 2 ♂ y 1 ♀ de la misma localidad y fecha del Holotipo, 2 ♂ de El Portillo, provincia de Atacama, (?) 23-ix-1952, leg. R. Amunátegui J., 1 ♂ Qda. de Paposo, Antofagasta, 10-xii-1967, Col.: L. E. Peña G., 1 ♂ La Chimba, Antofagasta, 24-x-1955, Col.: L. E. Peña G., 1 ♀ La Chimba, Antofagasta, 3-vi-1968, Col.: L. E. Peña G., 1 ♀ N. Paposo, 9-xii-1967, L. E. Peña G., 2 ♂ ♂ y 1 ♀. Tarapacá, Q. La Chimba, 4-vii-1967, Col.: S. Pichuanti, H. Romo y P. Viveros, respectivamente. 1 ♀ La Chimba, Antofagasta, 13-ix-1965, Col.: L. E. Peña G., 1 ♀ Paposo, 20-iv-1971, Col.: L. E. Peña G., 3 ejemplares

sin localidad y 1 ♂ Domeyko, Atacama, 16-x-1957, L. E. Peña G.

Holo, Alo y 6 paratipos en la colección del autor, 3 paratipos en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile, 4 en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, Santiago, 3 en la Universidad de Chile en Valparaíso, 2 en el Instituto Central de Biología de la Universidad de Concepción, Concepción, Chile y 2 ejemplares en el Museo Nacional de Historia Natural de París, Francia.

*Comentario.* Especie bien definida por las características anotadas, semejante a *P. pilipes* Guér., se encuentra en ambientes desérticos, bajo piedras empotradas en plantas y en lugares resguardados de la luz, por lo general viven en grupos. En los ejemplares correspondientes a poblaciones más australes se nota una tendencia a tener los tarsos con mayor abundancia de pelos.

***Psammetichus abruptus* nov. sp.**

Holotipo ♂: largo 10,8 mm y 4,2 mm de ancho.

Cuerpo alargado, glabro, negro con visos rojo. Cabeza con puntuación en general gruesa y dispersa, con su mayor ancho en la línea ocular, cuyos lóbulos son muy prominentes y levantados, con una fuerte depresión delante de los ojos, la cual está dividida por un levantamiento oblicuo. Clípeo brillante liso, con puntuación separada, levantado en su medio tanto transversal como longitudinalmente. La puntuación en el resto de la cabeza es gruesa y áspera. En su medio hay un levantamiento longitudinal. Los ojos son arriñonados y en su mitad están invadidos por las expansiones laterales. Mentón rectangular con arrugas y puntuaciones fuertes, levantado en su medio, el borde delantero es poco arqueado y sus bordes laterales y posteriores rectos. Mejillas y resto de la cara con igual puntuación que el resto de la cabeza. Mandíbulas con arrugas en su mitad basal. Antenas glabras, poco brillantes, extendidas hacia atrás y sobrepasando el borde posterior del pronoto, desde el segmento 7º inclusive, 3.er

segmento con pequeños pelos dorados ubicados hacia la base y en su mitad externa, el largo del 2º más el del 3º es igual al largo del 4º al 6º más un cuarto del 7º segmento, todos éstos más el 8º son más largos que anchos, el 9º tan largo como ancho y el 10 es piriforme, el último tiene en su mitad externa una mancha de pelos que lo cubre y que son de color amarillo. Protórax: más ancho que largo (53:47) estando la parte más ancha en el tercio delantero. Borde anterior y posterior bisinuado con sus ángulos sobresalientes, los delanteros agudos y los posteriores en ángulo recto. Los lados están levantados formando una pequeña plataforma plana; noto fuertemente marcado por celdillas hexagonales, las que poco a poco van degenerando en su forma hacia los costados y hacia el margen posterior. En su medio y longitudinalmente hay una fuerte carena en forma de cuchilla que nace en la mitad del borde anterior y que muere en el borde posterior, siendo muy notable en su primera mitad y más baja hacia atrás, levantándose nuevamente al llegar al mismo borde posterior. Escudete casi desaparecido entre la base elitral. Elitros ovales, de superficie granulada y brillante, más largos que anchos (3:2), base tan ancha como la base del protórax; la sutura es muy poco levantada en sus bordes y con hileritas de puntos finos. Cada élitro tiene dos costillas longitudinales, posteriormente levantadas y delgadas y que nacen de la base elitral, las dorsales se acercan sin alcanzar a unirse sobre la sutura en la caída posterior del élitro, desde allí siguen paralelamente hacia la sutura en forma interrumpida, alcanzando casi, al extremo elitral, la costilla lateral es fuerte y llega a unirse a esta interrumpida continuación de la costilla dorsal; en la caída posterior del élitro aparece hacia el extremo, una subcostilla que nace desde allí y ocupa sólo un tercio de él, para desaparecer totalmente. Esta caída posterior del élitro baja fuertemente, formando un ángulo cercano a los 90º. Epipleura elitral delgada, abarcando desde frente de las coxas metatorácicas, hasta la mitad del 3.er esternito. Prosternón poco brillante, con muchas celdillas hexagonales marcadas; proceso acanalado longitudinalmente,

ocupando una hendidura en el mesosternón, cuya superficie es igual a la del pro y metasternón. La hendidura que hay entre las coxas meso y metatorácicas es angosta, con el esclerito que la separa de la metatorácica, liso y brillante. Fémures en forma de porra, con la cara inferior plana y glabra. Las tibias fuertemente granuladas y también glabras, siendo las posteriores tan largas como el mayor ancho de los élitros. Abdomen con sus esternitos fuertemente marcados por celdillas hexagonales.

♀ desconocida.

Holotipo ♂, Caleta Buena, 22-vii-1964, leg.: Castro. Paratipo ♂, Tocopilla, 22-vii-1964.

*Localidad tipo.* Costa desértica de Tarapacá (Chile), entre Iquique y Tocopilla en Caleta Buena.

Holotipo en la colección del autor, Paratipo en la colección del Instituto Central de Biología (INCO) de la Universidad de Concepción.

*Comentario.* Es muy cercana a *P. loaensis* nov. sp. y a *P. peñai* Klr. y se diferencia de ambas por su clipeo brillante y por la nitidez de la carena del pronoto que llega hasta la misma base de él en forma clara y por los lados del pronoto que son algo aplanados y sobresalientes.

#### *Psammotichus loaensis* nov. sp.

Holotipo ♂ de un largo de 13,6 mm y un ancho de 5 mm. Cuerpo negro brillante. Cabeza hexagonal y fuertemente rugosa, con su ancho máximo en la línea ocular. Clipeo fuertemente punteado con su puntuación en forma de celdillas, sinuado levemente en su borde delantero y con sus bordes laterales levantados. Ojos angostos y arriñonados, fuertemente invadidos por las expansiones laterales de la cabeza, las que son levantadas en el borde y tienen además un levantamiento medio y oblicuo a ambos lados con fuertes depresiones. Hacia atrás aparece un levantamiento bulboso que cae hacia el cuello. Lados

de la cabeza redondeados. Mentón transversal con fuerte puntuación en forma de celdilla con tendencia a ser hexagonales, levantado en su medio y hacia adelante y con su borde delantero escotado. Submentón rugoso con dos dientes, uno a cada lado y dirigidos fuertemente hacia adentro, los ángulos laterales delanteros rectos. Gula hundida. Mandíbulas opacas, granuladas con su extremo brillante y liso. Antenas con pelitos muy aislados y cortos, en el borde del extremo de cada segmento hay una corona de pelos largos y fuertes de color rojizo, extendidas hacia atrás sobrepasan el borde posterior del protórax desde el 7º segmento inclusive; los segmentos son desde el 3º al 9º todos más largos que ancho, el 2º y el 10º más anchos que largo y el último pequeño, con una masa de pelos hacia el extremo (el 3º es mucho más largo que ancho (6:1), el 4º y 5º como 5:3, el 6º y 7º como 12:7, el 8º como 9:7, el 9º como 4:3 y el 10º como 15:19). El pronoto es rugoso y angostado hacia atrás, teniendo su ancho mayor hacia el cuarto delantero, los bordes laterales son planos, el delantero y posterior muy poco bisinuados; en su mitad hay una fuerte y notable carena longitudinal media que llega hasta la mitad del pronoto en forma acuchillada y brillante, para luego casi desaparecer, quedando el resto cubierto por la puntuación; ángulos anteriores algo agudos, semejantes a los posteriores que están dirigidos hacia los lados; el ancho es a la base como 6:5. El escutelo está desaparecido entre las rugosidades de la base elitral. Élitros ovales; su largo es al ancho como 16:10 y su base es tan ancha como la base del protórax; sutura ancha y poco alzada. Las dos costillas, una dorsal y otra lateral, bien marcadas, la superior llega hasta la caída del élitro en su parte posterior, en forma nítida y luego, al casi unirse ambas, caen paralelamente a la sutura, desgranadas y formadas por pequeñas verrucosidades alineadas, hasta unirse con la lateral. Hay una pseudocostilla corta y colocada en la caída elitral lateral y hacia el extremo de él y que está ubicada en la mitad de esa caída. Epipleuras elitrales angostas y brillantes estando su mayor ancho en frente del primer esternito abdominal. Las patas tienen sus

fémures redondeados por arriba y su cara inferior plana, son de superficie verrucosa; las tibias son delgadas y ensanchadas hacia el extremo, las metatorácicas con pocos y largos pelos dorados aislados, los que aparecen en menor número en las mesotorácicas, las que son más largas que el ancho de los élitros como: 11:10. Prosternón fuertemente celularizado con una depresión transversal media poco sinuada, el proceso es brillante con puntuación rugosa, meso y metasternón con su superficie semejante a la del prosternón. Hendidura entre las coxas medias y posteriores muy poco marcada con el esclerito que la separa de la coxa posterior, rugoso. Esternitos abdominales con rugosidades verrucosas desordenadas y en algunos lugares aparecen más ordenadas y de forma celular, el 3º y el 4º son algo combados y el último plano, apareciendo en su extremo algunos pelos amarillo oro.

Hembra desconocida.

*Localidad tipo.* Quillagua, alrededores del oasis ubicado en el río Loa, Antofagasta.

*Comentario.* Con sólo dos ejemplares conocidos es difícil hacer un comentario de variabilidad de la especie. Es una especie cercana a *P. peñai* Klzr. teniendo *P. loaensis* nov. sp. sus antenas más largas y el submenton con fuertes dientes internos dirigidos hacia adentro. Holotipo ♂ y Paratipo ♂ de Quillagua (Antofagasta, Chile) 4 de junio de 1968, L. E. Peña G.

Holotipo en la colección del autor, paratipo en el Museo de la Facultad de Agronomía, Universidad de Chile, Santiago.

#### BIBLIOGRAFIA

- KULZER, HANS, 1955. Monographie der *Scotobiini*, Ent. Arb. Mus. George Frey 62: 385-393.
- KASZAB, ZOLTAN, 1969. The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America, 17. Tenebrioniden aus Chile (*Coleoptera*) op. Zool. Budapest, ix, 2, 1969: 295, 311-313.



# CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS ESPECIES CHILENAS DEL GENERO LEIOPROCTUS (Apoidea)

HAROLDO TORO

Laboratorio de Zoología Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso

## ABSTRACT

The Chilean species of the Genus *Leioproctus* (*Lonchopria*) and two new species: *L. bathycyaneus* n. sp. and *L. melanocyaneus* n. sp., close related to *L. semicyaneus* (Spin. 1851), are considered in this paper. A tentative grouping of close related species is established but subgeneric status is only given for *Lonchopria*. A key and measurements of the species is provided. All the species are described and figured.

El presente trabajo continúa los estudios sobre especies chilenas del género *Leioproctus* iniciados hace algún tiempo atrás en nuestro laboratorio (Toro, 1968; Toro-Rojas, 1970). Se incluyen en él las especies que, según Michener (1965), debieran ser consideradas en el subgénero *Lonchopria*; *L. semicyaneus*, no ubicada en subgénero por Michener y dos nuevas especies vecinas a esta última. Se sigue en general el criterio de Michener excepto en: *L. ruizi* (Herbst 1923) se considera como *Colletinae* y por lo tanto no es tratada en el trabajo y *L. fazii* y *L. ibanezi* se separan en un grupo distinto.

El género *Lonchopria* fue creado por Vachal en 1905, para una especie que designa como *L. herbsti*, en base a dos ejemplares enviados por Herbst desde Concepción. En 1851 Spinola describe *C. marginata*, nombre que Michener (1965) anota como sinónimo de *L. zonalis* (Reed, 1892); algunos años más tarde Friese (1906) agrega una nueva especie para Chile: *Biglossa similis*, que resulta ser congénérica con las anteriores y diez años más tarde otra más incluida en el género *Caupolicana*: *C. luteipes*. Trabajos posteriores de Herbst (1923) y Ruiz (1944) aumentan el número de especies conocidas describiendo *L. fazii* (Herbst, 1923) y *L. ibanezi* (Ruiz 1944) y *L. rufithorax* (Ruiz 1944).

*L. luteipes* de Friese no ha sido conocida por nosotros y de ella se anotará sólo la descripción original.

Se da una clave de especies y una tabla de datos morfométricos, las medidas han sido

tomadas con microscopio estereoscópico Wild M5 ocular 10 y objetivo 25, salvo en las piezas bucales donde se ha usado objetivo 50, la conversión a milímetros puede hacerse multiplicando por factor 0,4 y en el caso de las piezas bucales por 0,2. Los caracteres medidos aparecen marcados con un número que se repite en los esquemas de la Lámina 1 para facilitar su ubicación.

Se anotan los caracteres comunes a las especies chilenas para cada grupo. Se describe cada una de las especies considerando en cada caso, los mismos caracteres tratando de hacer más fácil las comparaciones.

Las distintas estructuras que aparecen en los esquemas no están dibujadas a la misma escala, pensando en que su forma es más importante que su tamaño.

Agradecemos al Dr. J. Rozón del American Museum of Natural History por habernos entregado el material del museo para estudio. Este trabajo ha sido realizado gracias al patrocinio del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

## CLAVE PARA LAS ESPECIES CONSIDERADAS

### *Machos*

1. Tórax con tegumento fuertemente areolado, 2ª Submarginal con su borde costal aproximadamente  $\frac{1}{2}$  del anal ..... 3  
Tórax con tegumento liso entre los puntos. 2ª Submarginal con su borde costal aproximadamente  $\frac{1}{2}$  del anal (Grupo *Semicyaneus*) ..... 2
2. Espolones tibiales medios y posteriores microserrados. Ojo apreciablemente más largo que la distancia interorbital inferior ..... *L. bathycyaneus* n. sp.