

Artículo Científico

Nueva especie de *Psectrascelis* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae) de la Región del Maule, ChileNew species of *Psectrascelis* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae) from Maule Region, ChileMauricio Cid-Arcos¹ y Juan F. Campodonico²¹Calle 5 ½ Norte #3833, Talca, Chile. E-mail: mauriciocid.4@gmail.com²J.M. Perceval #10259, Vitacura, Santiago, Chile. E-mail: juan.campodonico@ug.uchile.cl

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:96200C3A-30F5-4CD1-81C9-3A25D9459CA1

Resumen. Se describe *Psectrascelis cidburmeisteri* **nov. sp.**, en base a caracteres morfológicos externos, incluido el aparato genital masculino. El nuevo taxón proviene de la Cordillera de la Costa de la Región del Maule, registro que llena el vacío distribucional del género *Psectrascelis* Solier en esa zona. Se incluyen diferencias con las especies geográfica y morfológicamente más cercanas.

Palabras clave: Cordillera de la Costa, nueva especie, Nycteliini, Pimeliinae.

Abstract. *Psectrascelis cidburmeisteri* **sp. nov.**, is described based on external morphological characters, including male genitalia. The new taxon comes from the coastal mountain range of Maule Region, record which fills the distributional gap of the genus *Psectrascelis* Solier in that zone. Differences from geographically and morphologically nearer species are provided.

Key words: Coastal mountain range, new species, Nycteliini, Pimeliinae.

Introducción

La tribu Nycteliini Solier (Tenebrionidae: Pimeliinae), se compone 12 géneros distribuidos en el cono sur de Sudamérica (Flores y Triplehorn 2002). *Psectrascelis* Solier es el taxón más diverso con 81 especies descritas, de las cuales 41 están presentes en Chile (Flores 1997, 2007; Vidal y Guerrero 2007b; Zúñiga-Reinoso y Flores 2013). Las especies pertenecientes a este género habitan ambientes áridos y semiáridos presentes desde el sur de Perú hasta el extremo sur de Argentina y Chile, desde prácticamente el nivel del mar hasta los 4300 metros de altitud (Peña 1985). En Chile, su distribución abarca de forma continua desde el altiplano de la Región de Arica y Parinacota hasta la Región del Biobío (Peña 1985; Vidal y Guerrero 2007), produciéndose una interrupción hasta la Región de Magallanes (Zúñiga-Reinoso y Flores 2013).

El objetivo del presente trabajo es describir una nueva especie de *Psectrascelis* descubierta en la Cordillera de la Costa de la Región del Maule, Chile.

Materiales y Métodos

Los ejemplares fueron recolectados manualmente. Para el estudio de las características morfológicas, el material fue limpiado y montado en seco. El aparato genital masculino fue extraído, limpiado y aclarado en una solución saturada de KOH a temperatura ambiente durante

Recibido 10 Agosto 2017 / Aceptado 30 Agosto 2017 / Publicado online 12 Septiembre 2017

Editor Asociado: José Mondaca E.

48 horas; luego de ser estudiado en glicerina bajo microscopio estereoscópico y compuesto, se almacenó en un micro frasco ubicado bajo el ejemplar diseccionado. Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital adaptada al microscopio utilizado.

La comparación con los taxones geográfica y morfológicamente más cercanos (i.e., *Psectrascelis arenaria* (Germain), *P. cinerea* Solier, *P. soniae* Guerrero y Vidal, *P. rossoi* Vidal y Guerrero y *P. subcostata* (Germain)), se realizó siguiendo a Peña (1985) y Vidal y Guerrero (2007a, 2007b).

En la descripción se adoptan los conceptos propuestos por Guerrero y Vidal (2016): largo corporal fue medido medialmente desde el extremo de las mandíbulas hasta el ápice de los élitros; ancho corporal fue medido como el ancho máximo elitral; densidad de la puntuación fue definida como densa si la distancia general entre los puntos es igual o menor a dos diámetros, moderada si la distancia general entre los puntos es entre dos y seis diámetros, esparcida si la distancia entre los puntos es igual o mayor a seis diámetros y escasa si solo se ven algunos puntos; densidad de setas fue definida como densa si las setas impiden ver la superficie, moderada si la superficie es visible pero con abundantes setas, y esparcida si se ven algunas setas. Adicionalmente se utilizaron los siguientes criterios: la longitud de las setas fue definida como larga cuando la longitud general es igual o mayor a 0,4 mm, mediana cuando la longitud general es entre 0,2 y 0,4 mm, y corta cuando la longitud general es igual o menor a 0,2 mm; el nivel de concavidad/convexidad fue definido como leve cuando el arco equivale a menos de un tercio de semicircunferencia, moderado cuando el arco equivale a entre uno y dos tercios de semicircunferencia y fuerte cuando el arco supera al equivalente de dos tercios de semicircunferencia.

El mapa distribucional fue elaborado con el software ArcGIS® utilizando la información proporcionada por Peña (1985) y Vidal y Guerrero (2007a, 2007b).

El material tipo se encuentra depositado en las siguientes colecciones: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC); Museo Entomológico Luis Peña, Universidad de Chile, Santiago, Chile (MEUC); Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile (IEUMCE); Museo de Zoología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile (UCCC); National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C., Estados Unidos de América (USNM); Natural History Museum, Londres, Reino Unido (BMNH) y Colección Particular Mauricio Cid, Talca, Chile (CPMC).

Resultados

Psectrascelis cidburmeisteri nov. sp. (Figs. 1-11)

Material tipo. Holotipo ♂ de: Chile, Maule reg., Talca prov., San Rafael, Puente los Perros, 25-XII-2016, Mauricio Cid Burmeister leg. (MNNC). Paratipos: mismos datos que el holotipo, 1♂ y 1♀ (MNNC); 1♂ y 1♀ (MEUC); 1♀ (IEUMCE); 4♂♂ y 2♀♀ (CPMC); mismos datos, excepto: 9-III-2017, Mauricio Cid Arcos & Mauricio Cid Burmeister legs. 2♂ (MNNC); 1♂ (IEUMCE); 1♂ y 1♀ (UCCC); 1♂ (MEUC); 1♂ (USNM); 1♂ (BMNH); 5♂♂ y 5♀♀ (CPMC).

Diagnosis. Cuerpo con setosidad general (Fig. 11) corta (*P. arenaria*, *P. cinerea* y *P. soniae* con setosidad general larga). Antenas llegan al tercio posterior del pronoto sin alcanzar el margen basal (*P. rossoi* con antenas que alcanzan el margen basal). Pronoto (Figs. 1, 4) con depresión central. Élitros (Figs. 1, 4) con espacios intercostales levemente cóncavos (*P. cinerea* con espacios intercostales moderadamente cóncavos); costillas marcadas, con puntuación escasa o esparcida (*P. subcostata* y *P. soniae* con costillas a modo de ondulaciones; *P. cinerea* con costillas densamente puntuadas).

Descripción del holotipo. Medidas: Largo corporal 13 mm. Ancho corporal 7,1 mm. Razón largo/ancho 1,8. Cuerpo general (Figs. 1-2) oval, moderadamente convexo; superficie con setosidad corta de color pardo pálido (Fig. 11). **Cabeza:** Labro (Fig. 1) cubierto moderadamente

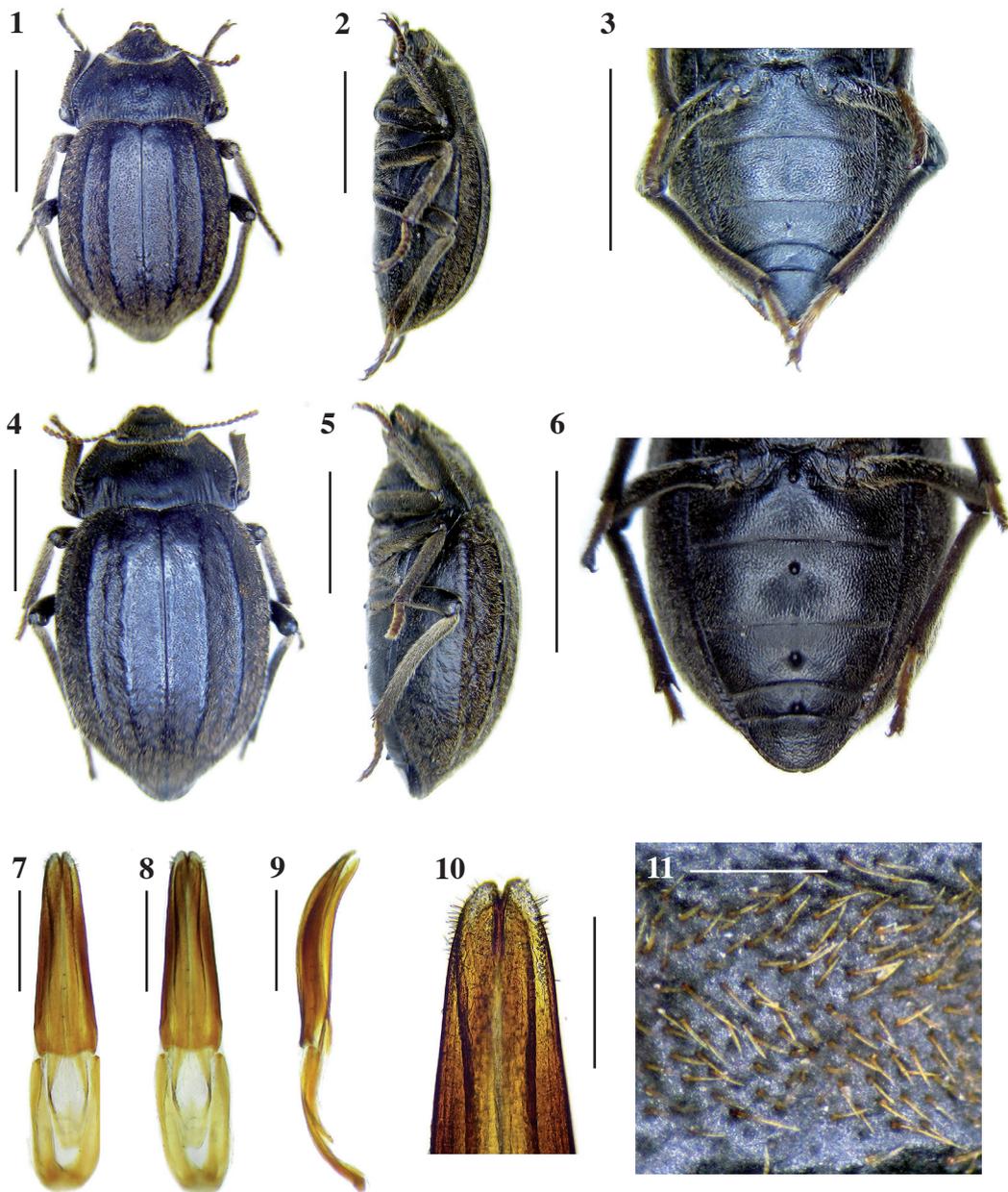
por setas, más largas y gruesas en los márgenes laterales que en el disco; puntuación gruesa, densa y poco profunda; margen anterior con escotadura en V formando un ángulo obtuso. Sutura labro-clipeal notoria. Clípeo (Fig. 1) con puntuación gruesa, densa; cubierto moderadamente por setas, las que son más largas y gruesas en los márgenes laterales que en el disco. Frente (Fig. 1) levemente convexa, con puntuación gruesa, densa y moderadamente cubierta por setas decumbentes finas, visibles bajo aumento de 30X. Mentón levemente ensanchado hacia adelante, moderadamente cubierto por setas erectas o inclinadas, de mediana longitud a anteriormente cortas; puntuación moderada en el disco y anteriormente densa; margen anterior ampliamente escotado, con ángulos redondeados. Mandíbulas (Fig. 2) con faz externa cubierta moderadamente por setas decumbentes y cortas. Antenas (Fig. 1) llegan hasta el tercio posterior del pronoto, sin alcanzar el margen basal. **Tórax:** Pronoto (Fig. 1) menos ancho que los élitros y con rugosidades, las que son más notorias hacia los márgenes; puntuación gruesa, densa; disco moderadamente convexo, cubierto esparcidamente por setas cortas finas visibles bajo aumento de 20X, y con una depresión leve en el centro; ángulos anteriores y posteriores agudos; ancho entre los ángulos anteriores de unos 2/3 del ancho entre los posteriores; ancho máximo cercano a la mitad; margen anterior moderadamente cóncavo, cubierto densamente por setas cortas y rectas; márgenes laterales con carena lateral bien desarrollada, moderadamente realzados, con setas cortas, inclinadas y menos densas que las del margen anterior; margen posterior bisinuado. Proepisterno (Fig. 2) con estrías regulares fuertemente marcadas; setas cortas y esparcidas, erectas o inclinadas, visibles bajo aumento de 20X. Prosterno con granulaciones y cubierto moderadamente por setas inclinadas de mediana longitud; proceso prosternal cubierto moderadamente por setas cortas y márgenes laterales de este engrosados con densa puntuación fina. Mesosterno con relieves y cubierto moderadamente por setas inclinadas. Metasterno con rugosidades leves y cubierto moderadamente por setas cortas e inconspicuas, visibles bajo aumento de 40X. Escutelo no visible. **Élitros:** Ancho máximo algo anterior a la mitad, de unos 4/5 del largo. Sutura elitral realzada. Tres pares de costillas marcadas y anchas, con realzamiento constante entre la medial y la intermedia; puntuación escasa o esparcida. Espacios intercostales levemente cóncavos y densamente puntuados; cubiertos lateralmente y en los 2/3 posteriores por moderada setosidad corta y decumbente (Fig. 11). Pseudopleura con puntuación densa y cubierta moderadamente por setas cortas y decumbentes. Epipleura bien demarcada, con superficie irregular y setas esparcidas cortas y finas, visibles bajo aumento de 40X. **Abdomen** (Fig. 3) con puntuación densa y cubierto moderadamente por setas inconspicuas cortas e inclinadas, visibles bajo aumento de 30X. Ventritos 2 al 4 (Fig. 3) con una protuberancia en la zona media. **Patas:** Coxas (Fig. 3) con puntuación gruesa, cubiertas moderadamente por setas cortas, finas e inclinadas, visibles bajo aumento de 30X. Trocánter (Fig. 3) cubierto densamente por setas de mediana longitud. Fémures (Figs. 1-3) con puntuación lateral y dorsalmente gruesa, y ventralmente poco marcada; setosidad moderada, de mediana longitud y levemente decumbente. Tibias (Figs. 1-3) moderadamente cubiertas por setas similares o ligeramente más largas que las de los fémures; en patas protorácicas con espinas cortas y gruesas en su faz lateral; en patas mesotorácicas con espinas más finas y largas que las anteriores; en patas metatorácicas sin espinas. Tarsos (Figs. 1-3) cubiertos densamente por setas rectas. **Edeago:** Estilos laterales (Figs. 7-9) más largos que la lámina basal, estrechados gradualmente hacia el ápice; ápice (Fig. 10) con setas cortas. Margen basal (Figs. 7-8) completamente bisinuado. Lámina basal (Figs. 7-9) más curvada en vista lateral (Fig. 9) y más ancha en vista dorsal (Fig. 8) que los estilos laterales; ancho máximo en la zona distal; zona basal levemente redondeada.

Medidas adicionales. Largo corporal promedio macho $14,5 \pm 1$ mm (min. 13; max. 15; N=4); hembra $15,7 \pm 0,8$ mm (min. 15; max. 16,4; N=4). Ancho corporal promedio macho $8 \pm 0,8$ mm (min. 7,1; max. 9; N=4); hembra $9 \pm 0,2$ mm (min. 8,8; max. 9,3; N=4). Razón largo/ancho promedio macho $1,8 \pm 0,1$ (min. 1,6; max. 1,9; N=4); hembra $1,7 \pm 0,1$ (min. 1,6; max. 1,9; N=4).

Dimorfismo sexual. Abdomen con protuberancias de los ventritos 2 al 4 débiles o desvanecidas en los machos, fuertemente marcadas en las hembras (Figs. 3, 6).

Etimología. Nombre específico dedicado a Mauricio Cid Burmeister, padre del primer autor, quien recolectó los primeros ejemplares de esta nueva especie.

Distribución y hábitat. Habitante del cordón cordillerano costero de la comuna de San Rafael, Región del Maule, aledaño al Puente los Perros (Fig. 12). Los ejemplares fueron recolectados bajo piedras en lugares situados en las zonas altas de la Cordillera de la Costa.



Figuras 1-11. *Psectrascelis cidburmeisteri* nov. sp. 1-3. Macho. 1. *Habitus*, vista dorsal. 2. *Habitus*, vista lateral. 3. Ventritos. 4-6. Hembra. 4. *Habitus*, vista dorsal. 5. *Habitus*, vista lateral. 6. Ventritos. Escala: 5 mm. 7-10 Edeago. 7. Vista ventral. 8. Vista dorsal. 9. Vista lateral. Escala: 1 mm. 10. Detalle del ápice, vista ventral. Escala: 0,5 mm. 11. Setosidad del espacio entre las costillas medial e intermedia en el tercio apical del élitro. Escala: 0,5 mm.

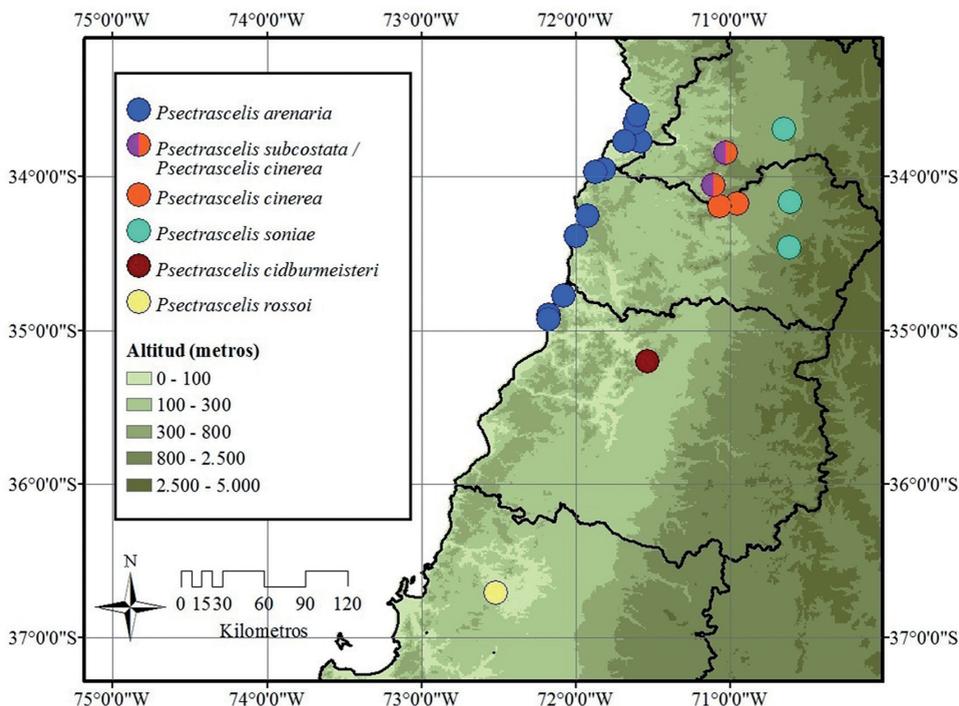


Figura 12. Registros de distribución de *P. arenaria* (Germain), *P. cinerea* (Solier), *P. soniae* Guerrero y Vidal, *P. rossoi* Vidal y Guerrero, *P. subcostata* (Germain) y *P. cidburmeisteri* nov. sp.

Discusión

El género *Psectrascelis* Solier habita planicies costeras, cordones montañosos, altiplanicies y ambientes áridos o semiáridos en general. La variedad de ambientes en los que habita este taxón, así como su extensa distribución geográfica, conlleva a que la morfología externa de estas especies sea muy diversa, no existiendo por ende, un carácter diferencial único o principal que permita identificarlas con facilidad. Rasgos tales como la setosidad, forma general del pronoto, características del disco pronotal, costillas elitrales, entre otros, deben ser considerados en combinación para realizar determinaciones más certeras. Los taxones del género en Chile que poseen el cuerpo en general recubierto por setas, élitros puntuados y con tres pares de costillas, se encuentran restringidos a la Zona Central y a la parte sur del Norte Chico, estando asociado con ello el factor geográfico a ciertos caracteres diferenciales. *P. cidburmeisteri* forma parte de este grupo morfológica y distribucionalmente definido, pudiendo ser separado con facilidad de las especies afines debido a su setosidad general corta.

Geográficamente *P. cidburmeisteri* habita en la Cordillera de la Costa de la Región del Maule. *P. arenaria* es la especie con distribución más cercana, habitando las planicies litorales desde la Región de Valparaíso a la Región del Maule (Peña 1985; Vidal y Guerrero 2007b). En el caso particular de la Cordillera de la Costa, las otras especies con distribución cercana son, por el norte, en las regiones Metropolitana de Santiago y la del Libertador General Bernardo O'Higgins, *P. subcostata* y *P. cinerea* (Peña 1985; Vidal y Guerrero 2007b); y por el sur, en la Región del Biobío, *P. rossoi* (Vidal y Guerrero 2007b). Esta contribución llena el vacío distribucional existente en la Cordillera de la Costa entre las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins (Cordón de Cantillana) y la del Biobío (Cerro Cayumanqui) (Fig. 12). Posiblemente, futuras expediciones realizadas en la Cordillera de la Costa posibiliten el hallazgo de nuevas especies de *Psectrascelis* y de otros géneros de Nycteliini que aún permanecen sin describir.

Literatura Citada

- Flores, G.E. (1997)** Revisión de la tribu Nycteliini (Coleoptera: Tenebrionidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 56: 1-19.
- Flores, G.E. (2007)** Two new species of *Psectrascelis* (Coleoptera: Tenebrionidae) from Western Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 66(3-4): 91-97.
- Flores, G.E. y Triplehorn, C.A. (2002)** *Entomobalia* new genus, the first member of Nycteliini (Coleoptera: Tenebrionidae) from Brazil. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 104: 602-613.
- Guerrero, M.A. y Vidal, P. (2016)** Nuevas especies del género *Heliofugus* Guérin-Ménéville (Coleoptera: Tenebrionidae), de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 41: 33-43.
- Peña, L.E. (1985)** Revisión del género *Psectrascelis* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae). *Revista Chilena de Entomología*, 12: 15-51.
- Vidal, P. y Guerrero, M.A. (2007a)** *Los Tenebriónidos de Chile*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, 478 p.
- Vidal, P. y Guerrero, M.A. (2007b)** Nuevas especies de *Psectrascelis* Solier, 1836 (Coleoptera: Tenebrionidae) de Chile. En: Vidal, P. & Guerrero, M. *Los Tenebriónidos de Chile*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, pp. 431-444.
- Zúñiga-Reinoso, A. y Flores, G.E. (2013)** Primer registro de *Psectrascelis sulcicollis* (Waterhouse, 1841) para Chile (Coleoptera: Tenebrionidae) y primer registro del género para la Región de Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 41(2): 99-106.