

Artículo Científico

Nueva especie de *Auladera* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae) de Chile CentralNew species of *Auladera* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae) from Central ChileMarcelo Guerrero¹ y Pedro Vidal G-H²¹Sociedad Chilena de Entomología. E-mail: insectos.guerrero@gmail.com²Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago, Chile. E-mail: pvidalg@puc.cl

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:62EF4319-F72C-49E7-90AA-726B25A185AE

Resumen. Se describe una nueva especie de Nycteliini para la zona central de Chile: *Auladera perezdearcei* **nov. sp.**, perteneciente a la subfamilia Pimeliinae. La nueva especie ha sido recolectada en el valle central, precordillera y cordillera de los Andes de las provincias de Santiago, Cordillera y Maipo en la Región Metropolitana de Santiago, y en la precordillera de la Provincia del Cachapoal en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Se discute sobre los caracteres que la separan de *Auladera rugicollis* (Philippi y Philippi), especie morfológica y geográficamente muy cercana. Se proveen fotografías de los adultos y un mapa en donde se consigna la distribución de ambas especies.

Palabras clave: Chile, Nycteliini, Pimeliinae, Región Metropolitana de Santiago, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Abstract. A new species of Nycteliini from Central Chile is described: *Auladera perezdearcei* **sp. nov.**, belonging to the subfamily Pimeliinae. The new species have been collected in the central valley, foothills and Andes Mountains of Santiago, Cordillera and Maipo provinces in the Santiago Metropolitan Region, and in the Cachapoal Province in the Libertador General Bernardo O'Higgins Region. The characters that separate it from *Auladera rugicollis* (Philippi and Philippi), a morphological and geographically very close species are discussed. Adult photographs and a map showing the distribution of both species are provided.

Key words: Chile, Nycteliini, Pimeliinae, Libertador General Bernardo O'Higgins Region, Santiago Metropolitan Region.

Introducción

Auladera Solier, 1836 (Pimeliinae: Nycteliini), es un género endémico de Chile central que incluye cuatro especies conocidas, *A. andicola* (Lacordaire), *A. atronitens* Kulzer, *A. crenicosta* (Guérin-Méneville) y *A. rugicollis* (Philippi y Philippi), todas distribuidas en el centro-norte del país, desde las planicies litorales de la Región de Coquimbo (30°S) a la precordillera andina de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (34°S) (Flores 1997, 1999; Vidal y Guerrero 2007), áreas correspondientes a las provincias biogeográficas de Coquimbo y Santiago de la subregión Chilena Central (Morrone 2006).

Los adultos de *Auladera* son de hábitos nocturnos, comúnmente se los encuentra deambulando de noche entre la vegetación presente en las localidades que habitan, mientras que durante el día permanecen refugiados bajo rocas, excremento seco de vacunos, plantas rastreras y debajo de tallos secos de cactus columnares apegados al suelo, desde casi el nivel

Recibido 4 junio 2017 / Aceptado 20 julio 2017 / Publicado online 26 julio 2017

Editor Asociado: José Mondaca E.

del mar hasta los 3.000 msnm en la vertiente occidental de los Andes (Peña 1973; Flores 1999; Vidal y Guerrero 2007).

Basados en el estudio de ejemplares de *Auladera* recolectados en diversas localidades de la zona central de Chile, se describe una nueva especie cercana a *Auladera rugicollis* (Philippi y Philippi). Las similitudes morfológicas entre ambas taxones, junto con su cercanía geográfica, sugieren que estas dos especies estarían estrechamente relacionadas.

Materiales y Métodos

La descripción de la nueva especie se realizó analizando caracteres morfológicos externos, incluida la genitalia masculina. Los especímenes fueron examinados y disectados utilizando una lupa estereoscópica Leica (10-50x). Las fotografías fueron tomadas con una cámara Nikon D 300s incorporada al estereoscopio. La genitalia masculina fue extraída previa relajación de los especímenes en agua caliente, posteriormente fue limpiada con una solución de KOH al 5% a 70°C por 5 minutos. El edeago fue pegado en una tarjeta de cartón para su posterior análisis y fotografiado. Para la descripción de las diversas estructuras morfológicas se sigue la terminología propuesta por Flores (1999). La apreciación de color se basó en ejemplares secos y pinchados de colección; largo corporal fue medido dorsalmente a lo largo de la línea media del cuerpo, desde el ápice de las mandíbulas al extremo elitral y ancho corporal medido en el punto más amplio de los élitros.

Los especímenes estudiados quedan depositados en las siguientes colecciones institucionales y privadas: Museo Entomológico Universidad de Chile, Santiago Chile (MEUC); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC); Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile (IEUMCE); Colección Carlos Vidal M., Santiago, Chile (CCVM); Colección Francisco Ramírez F., Santiago, Chile (CFRF); Colección Guillermo Aceituno A., Santiago, Chile (CGAA); Colección Juan Enrique Barriga T., Curicó, Chile (CJEB); Colección Manuel Gálvez A., Rancagua, Chile (CMGA); Colección Marcelo Guerrero G., Santiago, Chile (CMGG); Colección Mauro Ríos V., Santiago, Chile (CMRV); Colección Néstor Zambrano E., Santiago, Chile (CNZE); Colección Roberto Barrera M., Santiago, Chile (CRBM); Colección Sergio Roitman R., Santiago, Chile (CSRR); Colección Víctor M., Diéguez M., Santiago, Chile (CVMD); Colección Pedro Vidal G-H, Santiago, Chile (PVGH).

Resultados

Auladera perezdearcei nov. sp.
(Figs. 1, 3, 5, 7, 9, 12-13)

Diagnosis. Cabeza con el surco clipeal ancho y profundo (Fig. 5); mentón subtrapezoidal, ampliamente escotado en el medio (Fig. 13); submentón redondeado en el margen anterior (Fig. 13). Pronoto con los bordes laterales amplios en la mitad anterior, y sin estrías longitudinales paralelas en la zona discal (Figs. 1, 5). Élitros sin costilla vestigial en el pseudopleurón (Fig. 12).

Descripción. Holotipo macho. Largo 16,5 mm; ancho 7,2 mm (razón largo/ancho: 2,3). Cuerpo castaño a negro, antenas y patas color castaño; élitros dorsalmente lisos, con algunas reticulaciones y manchas doradas (Figs. 1, 12). **Cabeza:** Surco clipeal ancho y profundo (Fig. 5); mentón subtrapezoidal, con el margen anterior ampliamente escotado en el medio; submentón redondeado en el borde anterior, con puntuación pequeña y espaciada (Fig. 13). **Pronoto:** 1,5 veces más ancho que largo; bordes laterales amplios en la mitad anterior; ángulos anteriores proyectados y agudos, con un surco transversal próximo al margen anterior; disco puntuado, sin estrías longitudinales paralelas, solo con algunas estrías laterales (Fig. 5). Proepisterno con un surco poco marcado, no puntuado, con setas umbilicadas. Prosterno arqueado longitudinalmente. Metaepisterno con puntuación pequeña. **Élitros:** Costillas arqueadas, elevadas y escasamente puntuadas, equidistantes entre sí respecto a la sutura,

siendo la primera y segunda de igual longitud; disco sin protuberancias pequeñas, sección entre la sutura y costilla medial convexa; pseudopleurón sin costilla vestigial en el tercio posterior; epipleuras no puntuadas, con textura similar a la del pseudopleurón (Fig. 12). **Abdomen:** Esternitos 3 y 4 puntuados. **Patas:** Protibia, mesotibia y metatibia con setas de igual largo en la cara inferior. **Genitalia masculina:** Membrana dorsal del proctígero con pilosidad en el cuarto distal. Parámetros del tegmen con pilosidad en la superficie ventral del tercio distal (Figs. 9-10).

Alotipo. Largo 21,0 mm; ancho 9,7 mm (razón largo/ancho: 2,16). Cuerpo ancho y alargado, más convexo en comparación con el macho. Costillas elitrales menos realzadas, con espacios intercostales más convexos.

Variación intraespecífica. Únicamente se observaron diferencias de color en la superficie corporal, el cual va desde el pardo oscuro al negro, mientras que en los élitros se presentan manchas nacaradas o doradas, o élitros dorados con manchas oscuras.

Etimología. Nombre específico dedicado a los hermanos Cristián Pérez de Arce y Roberto Pérez de Arce, grandes colectores y conocedores de la entomofauna chilena.

Comentarios. Durante la revisión sistemática del género *Auladera* Solier, Flores (1999) estudió el lectotipo macho de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi) y material adicional proveniente de localidades cercanas a la ciudad de Santiago (e.g., Guayacán, El Manzano, El Peñón, La Obra, Pirque), asignándolo erróneamente a esta última especie. A pesar de haber estudiado estos ejemplares, y producto de las similitudes morfológicas, no le fue posible distinguir que el tipo y los especímenes adicionales correspondían a dos especies completamente diferentes. Las diferencias morfológicas observadas por nosotros permiten separar con facilidad a ambos taxones, confirmando la nueva identidad de la especie proveniente de los alrededores de Santiago.

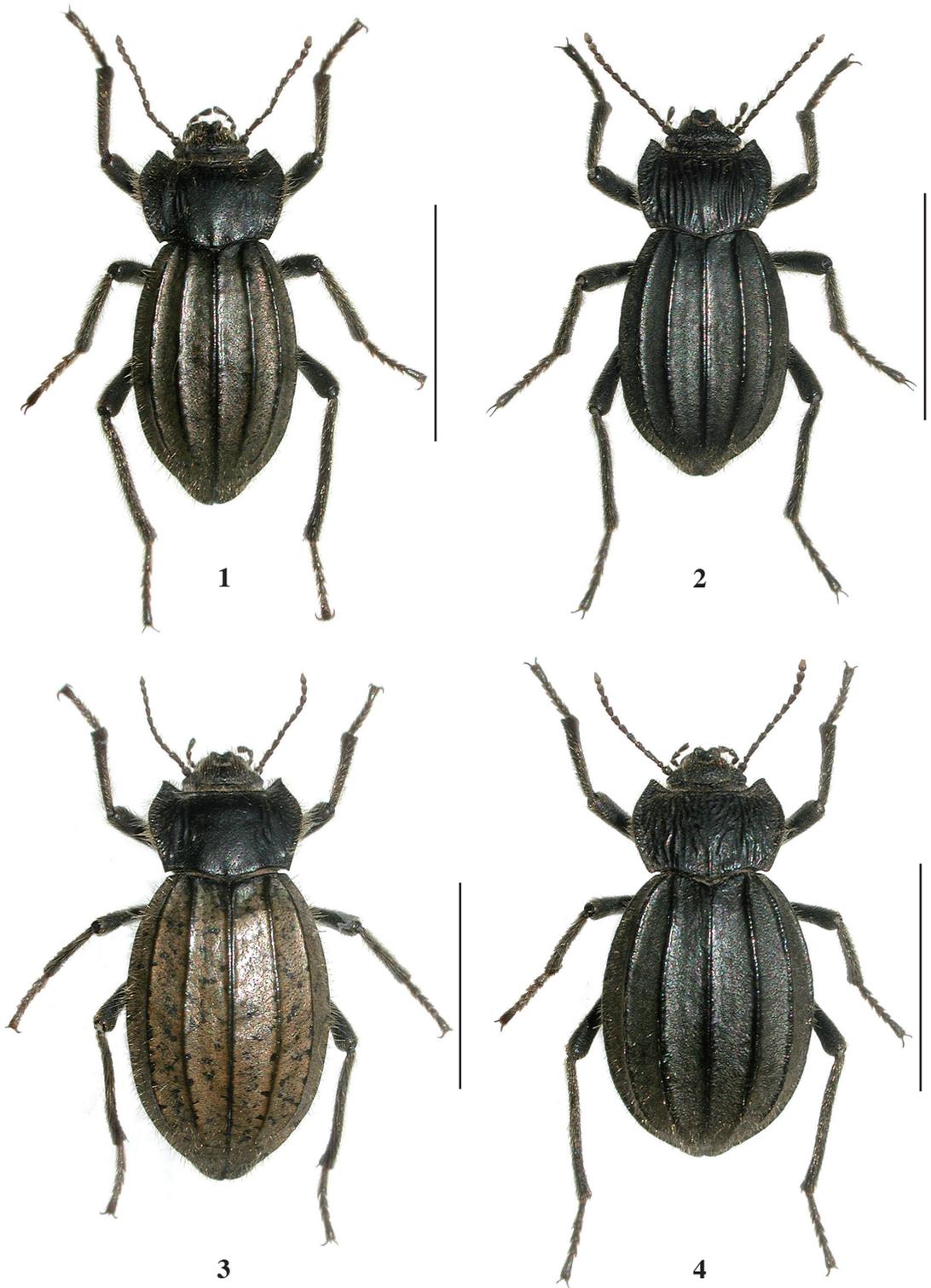
Distribución geográfica. Chile, Región Metropolitana de Santiago, provincias de Santiago, Cordillera y Maipo. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Provincia del Cachapoal (Fig. 15).

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: Chile Cordillera, Pirque, 4-I-1992, col. M. Guerrero [*Auladera perezdearcei* nov. sp. / Holotipo / Det. Guerrero y Vidal, 2017]. Alotipo en PVGH, etiquetado: Chile Cordillera, El Manzano, 15-I-1992, col. M. Guerrero [*Auladera perezdearcei* nov. sp. / Alotipo / Det. Guerrero y Vidal, 2017]. Paratipos: 2 paratipos en CMGG con los mismos datos que el holotipo. 1 paratipo de: Chile Santiago, Quebrada de Macul, 10-IX-1999, leg. M. Guerrero (CMGG). 1 paratipo de: Chile Cordillera, La Obra, 25-IV-1974, leg. P. Vidal (PVGH). 6 paratipos de: Santiago, La Obra, 17-XII-1988; 26-XI-1989; 20-XII-1990; 26-XII-1990; 8-XII-1991, leg. S. Roitman (PVGH). 1 paratipo de: Chile Cordillera, La Obra, 1-XII-1991, leg. J. Mondaca (MNNC). 1 paratipo de: Santiago, La Obra Alta, 8-XII-1991, leg. M. Cerda (PVGH). 2 paratipos de: Santiago, La Obra, 29-XI-1992; 13-XI-1993, leg. S. Roitman (PVGH). 3 paratipos de: Santiago, La Obra, 18-I-1992, leg. A. Lüer (PVGH). 4 paratipos de: Chile Santiago, La Obra, 9-II-1998, leg. P. Vidal G-H (PVGH). 2 paratipos de: La Obra, 26-XII-2011, 900 m, leg. A. Ramírez (CFRF). 1 paratipo de: El Canelo, Prov. Cordillera, 3-XII-1991, leg. G. Arriagada (CVMD). 3 paratipos de: Chile Cordillera, El Canelo, 1-VI-1993; XII-1999, leg. J. Mondaca (MNNC). 3 paratipos de: Chile Cordillera, El Canelo, 19-XI-1996, leg. M. Beéche (2 CGAA, 1 PVGH). 1 paratipo de: Chile Stgo, El Manzano, 19/23-XII-95, leg. D. Escobar (CVMD). 1 paratipo de: Chile Cordillera, El Canelo, 20-XII-2002, leg. S. Roitman (CSRR). 2 paratipos de: Chile Cordillera, El Canelo, 2-XII-2008, leg. R. Pérez de Arce (2 CGAA). 6 paratipos de: Chile Cordillera, El Canelo, 8-XII-2008, leg. G. Aceituno (4 CGAA, 2 CJEB). 10 paratipos de: Chile Santiago, Cajón del Maipo, El Canelo, 23-VII-2010; 7-VIII-2010; 11-X-2011, leg. S. Roitman (2 CSRR, 3 CMGG,

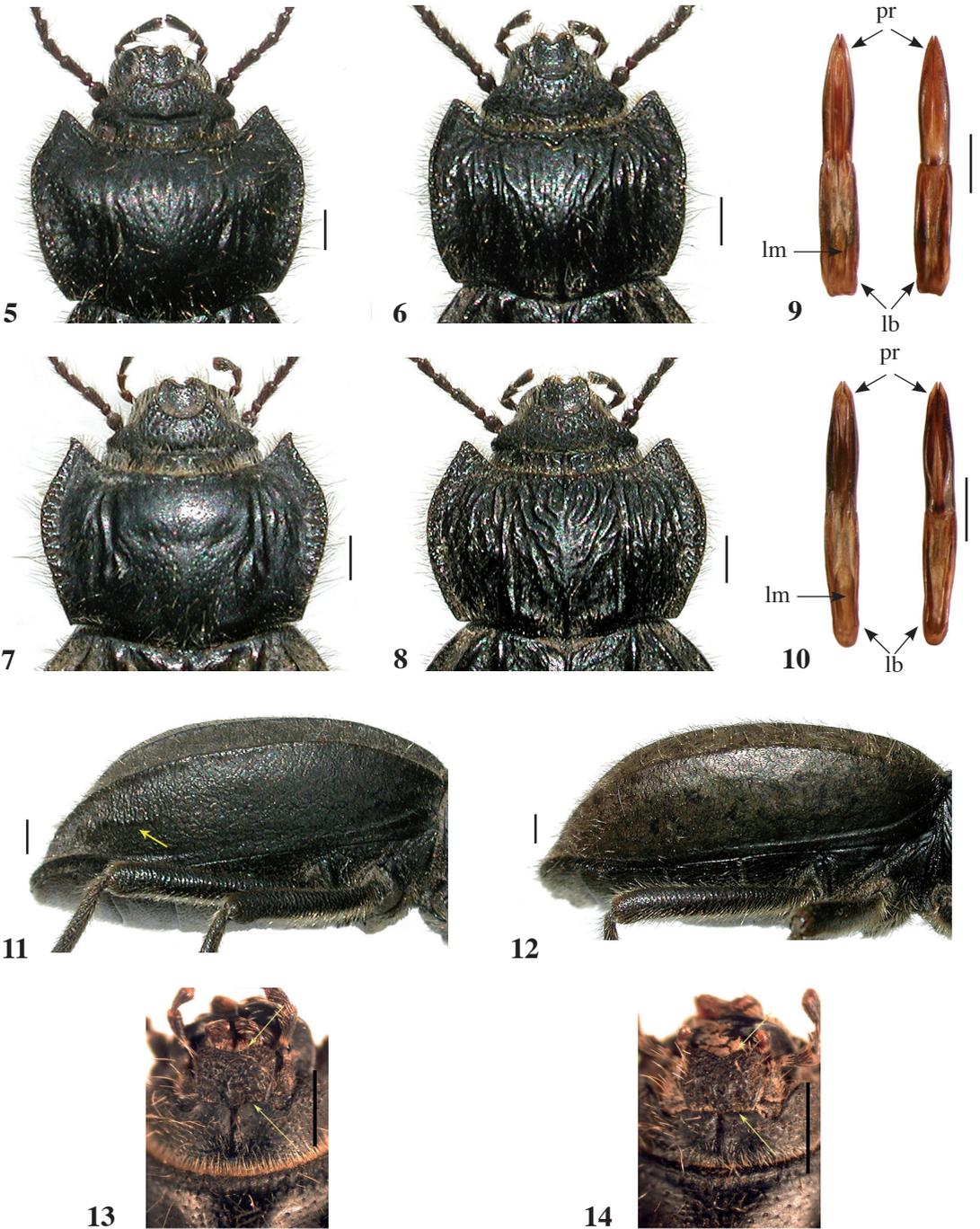
2 IEUMCE, 3 PVGH). 1 paratipo de: Chile Stgo, El Canelo, ladera sur del río, X-2009, leg. S. Roitman (CSRR). 1 paratipo de: El Manzano, C. del Maipo Cord. de Santiago, 960 m, 26-XII-1975, leg. F. Ramírez (CFRF). 2 paratipos de: Chile Cordillera, El Manzano, 12-X-1996; 3-I-1998, leg. M. Guerrero (CMGG). 11 paratipos de: Chile Santiago, El Manzano, III-1997; I-1998; II-1998; XI-1998, leg. R. Pérez de Arce (PVGH). 4 paratipos de: Chile Cordillera, El Manzano, 8-XII-1997, leg. G. Aceituno (2 CGAA, 2 CJEB). 5 paratipos de: Chile SE Santiago, El Manzano 1500 m, XI-1998; XII-1998; I-1999; II-2001, leg. P. Vidal GH (PVGH). 3 paratipos de: El Manzano, C. del Maipo, Santiago, 925 mts, 11-VIII-1999; 12-XII-2001, leg. F. Ramírez (2 CFRF, 1 PVGH). 3 paratipos de: Chile Cordillera, El Manzano, 1-XI-2000; 12-X-2002; I-2003, leg. R. Barrera (1 CMGG, 1 CRBM, 1 PVGH). 1 paratipo de: Chile Santiago, El Manzano (canal), 1-XI-2000, leg. V. M. Diéguez (CVMD). 2 paratipos de: El Manzano, Cajón del Maipo, 960 m, 27-XII-2004; 23-XII-2005, Leg. F. Ramírez (1CFRF, 1 MNNC). 11 paratipos de: Chile Santiago, El Manzano, I-2005; 3-II-2006, leg. R.P. de Arce (1 CMGG, 4 CVMD, 2 MEUC, 4 PVGH). 3 paratipos de: Río Colorado, Stgo, 18-VIII-85, leg. Zambrano (2 CNZE, 1 PVGH). 4 paratipos de: Chile Stgo, Cajón del Río Colorado, 16-VII-2016, leg. S. Roitman (3 CMGG, 1 PVGH). 3 paratipos de: Camino a Lagunillas, C. del Maipo, Santiago 2500 m, 21-XII-2007; 16-I-2007, col. A. Ramírez (2 CFRF, 1 IEUMCE). 1 paratipo de: Camino a Lagunillas, Cajón del Maipo, Santiago 2300 m, 16-I-2007, leg. S. Roitman (CFRF). 1 paratipo de: Lagunillas, C. del Maipo, Cord. de Santiago 2000 m., 16-II-1996, F. Ramírez (CFRF). 5 paratipos de: Chile Cordillera, Lagunillas, 16-XI-2001; 16-XI-2005; 29-XII-2007, leg. R. Barrera (1 CGAA, 3 CRBM, 1 IEUMCE). 27 paratipos de: Chile Santiago, Lagunillas, 30-XII-2006; 3-I-2007; 4-I-2007; 21-XII-2007; 9-I-2009, leg. S. Roitman (17 CMGG, 1 CSRR, 1 CVMD, 9 PVGH). 36 paratipos de: Chile Cordillera, Lagunillas, 31-XII-2006; 6-I-2007; 30-XII-2007; 12-I-2013, leg. C. Vidal (5 CCVM, 17 CMGG, 14 PVGH). 3 paratipos de: Chile Cordillera, Lagunillas, 29-XII-2007; 6-I-2009, leg. G. Aceituno (2 CGAA, 1 PVGH). 1 paratipo de: Chile Cordillera, Lagunillas, 12-I-2008, leg. J. Mondaca (MNNC). 14 paratipos de: Chile Stgo, Lagunillas, 2100 mtr, 2-I-2012; 27-XII-2013, leg. S. Roitman (6 CMGG, 2 IEUMCE, 1 MEUC, 5 PVGH). 4 paratipos de: Chile Cordillera, Lagunillas, 30-IX-2012, leg. N. Zambrano (3 CMGG, 1 PVGH). 28 paratipos de: Chile Cordillera, Lagunillas, 12-XII-2012; 12-I-2013, leg. M. Guerrero (2 CJEB, 10 CMGG, 2 IEUMCE, 2 MEUC, 6 MNNC, 6 PVGH). 1 paratipo de: Chile Cordillera, Lagunillas, 27-XII-2013, leg. R. Barrera (CMGG). 3 paratipos de: Chile Santiago, Lagunillas, 2100 msm, 20/27-I-2013, leg. V.M. Diéguez / Pitfall c/cerveza (CVMD). 21 paratipos de: Chile Cordillera, El Yeso, 15-VII-2012; 31-VIII-2014, leg. M. Guerrero y Y. Muñoz (11 CMGG, 4 MNNC, 6 PVGH). 2 paratipos de: Chile Stgo, Cam. al Yeso, 15-VII-2012, leg. S. Roitman (1 CMGG, 1 PVGH). 6 paratipos de: Chile Maipo, Cerro Chena, 30-XI-2014, leg. M. Ríos (1 CMGG, 2 CMRV, 2 MNNC, 1 PVGH). 1 paratipo de: Chile Cachapoal, Res. Nac. Río de Los Cipreses, Carrizal, I-1998, leg. J. Mondaca (MNNC). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta identificadora: [*Auladera perezdearcei* nov. sp. / Paratipo / Det. Guerrero y Vidal, 2017].

Discusión

A. perezdearcei nov. sp., presenta algunas similitudes con *Auladera rugicollis* en relación al aspecto externo de los adultos (Figs. 1-4). Sin embargo, puede distinguirse de esta especie por la forma del borde anterior del submentón, el cual resulta ser redondeado en *A. perezdearcei* nov. sp. (Fig. 13) y recto en *A. rugicollis* (Fig. 14). En cuanto al pronoto, la nueva especie tiene los bordes laterales amplios en la mitad anterior, con los ángulos anteriores más proyectados, y sin estrías longitudinales paralelas en el disco (Figs. 5, 7). El pseudopleurón de los élitros no presenta costilla vestigial (Fig. 12), a diferencia de *A. rugicollis* que tiene costilla vestigial en el tercio posterior del pseudopleurón (Fig. 11). Generalmente, *A. perezdearcei* nov. sp., presenta élitros dorados o dorados con manchas oscuras (Figs. 1, 3). En cuanto a la genitalia masculina, los parámetros presentan pilosidad en la superficie ventral del ápice, además de los bordes latero-anteriores ligeramente curvados (Fig. 9), a diferencia de los parámetros glabros y los bordes latero-anteriores oblicuos presentes en *A. rugicollis* (Fig. 10).



Figuras 1-4. Hábito dorsal de *Auladera* spp. 1. Macho de *A. perezdearcei* **nov. sp.** 2. Macho de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi). 3. Hembra de *A. perezdearcei* **nov. sp.** 4. Hembra de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi). Escala: 10 mm.



Figuras 5-14. *Auladera* spp. 5. Pronoto del macho de *A. perezdearcei* nov. sp. 6. Pronoto del macho de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi). 7. Pronoto de la hembra de *A. perezdearcei* nov. sp. 8. Pronoto de la hembra de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi). 9. Edeago de *A. perezdearcei* nov. sp. 10. Edeago de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi). pr: parámetros; lm: lóbulo medio; lb: lámina basal. 11. Detalle del pseudopleurón de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi), con costilla vestigial en el tercio posterior. 12. Detalle del pseudopleurón de *A. perezdearcei* nov. sp., sin costilla vestigial en el tercio posterior. 13. Detalles del mentón y submentón de *A. perezdearcei* nov. sp. 14. Detalles del mentón y submentón de *A. rugicollis* (Philippi y Philippi). Escala: 1 mm.

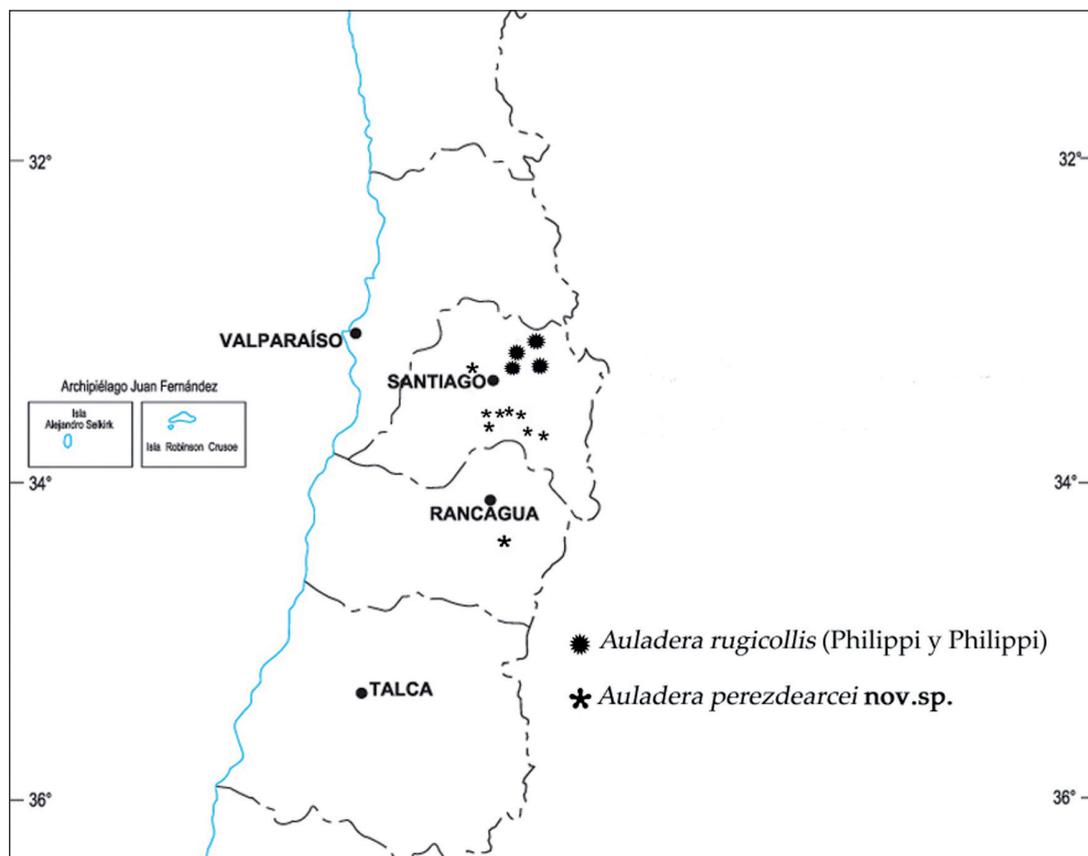


Figura 15. Distribución geográfica de *A. rugicollis* y *A. perezdearcei nov.sp.*

Agradecimientos

A todas aquellas personas que han aportado con material de *Auladera* para su estudio. A los hermanos Cristián y Roberto Pérez de Arce, Guillermo Aceituno y Carlos Rojas, por habernos acompañados muchas veces en busca de estos tenebriónidos. A José Mondaca E., por la revisión crítica del manuscrito. A Mario Elgueta D. (Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile), por permitirnos revisar el lectotipo de *A. rugicollis* depositado en dicha institución.

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. (1999) Systematic revision and cladistic analysis of the Neotropical genera *Mitragenus* Solier, *Auladera* Solier and *Patagonogenius* gen. n. (Coleoptera: Tenebrionidae). *Entomologica Scandinavica*, 30(4): 361-396.
- Peña, L.E. (1973) El género *Auladera* Solier (Coleoptera-Tenebrionidae). *Revista Chilena de Entomología*, 7: 47-50.
- Philippi, R.A. y Philippi, F.H. (1864) Beschreibung einiger neuen Chilenischen Käfer. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 25(10-12): 332-333.
- Vidal, P. y Guerrero, M.A. (2007) Los Tenebriónidos de Chile. *Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*. 478 pp.

