

Artículo Científico

Nueva especie de *Phaleria* Latreille (Coleoptera: Tenebrionidae) para ChileNew species of *Phaleria* Latreille (Coleoptera: Tenebrionidae) from ChilePedro Vidal^{1,2} y Marcelo Guerrero²¹Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. E-mail: pvidalg@uc.cl²Sociedad Chilena de Entomología. E-mail: insectos.guerrero@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:act:68CAD817-A885-43FA-886F-CD722CE7F031

Resumen. Se describe una nueva especie de Phaleriini de Chile, *Phaleria beechi* **nov. sp.**, perteneciente a la subfamilia Diaperinae (Tenebrionidae). Se proveen caracteres diagnósticos, fotografías de los adultos macho y hembra, y una imagen de la genitalia masculina. Adicionalmente se incluye una clave de identificación, un mapa de distribución e imágenes de las especies de *Phaleria* presentes a lo largo de la costa chilena.

Palabras claves: Chile, Diaperinae, *Phaleria*, *Phalerisida*, taxón.

Abstract. A new species of Phaleriini from Chile is described, *Phaleria beechi* **nov. sp.**, belonging to the subfamily Diaperinae (Tenebrionidae). Diagnostic characters, photographs of adults and an image of the male genital are provided. Additionally, an identification key, a distribution map and images of the *Phaleria* species present along the Chilean coast are included.

Keys words: Chile, Diaperinae, *Phaleria*, *Phalerisida*, taxa.

Introducción

Originalmente la tribu Phaleriini Blanchard (Tenebrionidae: Diaperinae) estaba representada en Chile por dos especies asignadas a los géneros *Phaleria* Latreille, 1802 y *Phalerisida* Kulzer, 1959. Triplehorn (1991) al no encontrar caracteres diferenciales entre ambos taxones decide sinonimizar *Phalerisida* con *Phaleria*, quedando este último género conformado en Chile por las especies *Phaleria gayi* Laporte y *Phaleria maculata* (Kulzer); la primera presente entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, y la segunda distribuida entre las regiones de Atacama y Los Lagos (Vidal y Guerrero 2007; Ferrú y Elgueta 2011).

El género *Phaleria* constituye un grupo diverso de tenebriónidos psammófilos que se encuentra representado por más de 60 especies (Triplehorn y Watrous 1979; Lilling 2010), distribuidas en las playas oceánicas y dunas costeras situadas alrededor del mundo (Triplehorn y Watrous 1979). En América ocupan la región del Caribe (Antillas, Bahamas, Cuba, Haití, Islas Caimán, Islas Vírgenes, Jamaica, Puerto Rico, República Dominicana, y Trinidad), la costa del Pacífico, desde los Estados Unidos a Chile, y parte de la costa Atlántica (Triplehorn 1991).

Los adultos de *Phaleria* se caracterizan por presentar las antenas gruesas y compactas, patas gruesas y tibias densamente espinosas, las cuales se expanden en el área apical, presentando un área fosorial con prominente espolón apical, caracteres que de acuerdo a Triplehorn (*op. cit.*) son indicativos de la monofilia del grupo.

Poco se conoce sobre la historia natural de estos pequeños escarabajos, los adultos y larvas son de hábitos saprófagos (Deidun *et al.* 2011), habitan principalmente playas oceánicas

Recibido 9 junio 2017 / Aceptado 10 julio 2017 / Publicado online 14 julio 2017

Editor Asociado: José Mondaca E.

arenosas, siendo común encontrarlos durante el día en gran número bajo algas marinas y otras materias expulsadas por el mar (Peña 1986; Triplehorn 1991; Vidal y Guerrero 2007).

Como resultado de este trabajo, se describe una nueva especie de *Phaleria* a partir de ejemplares adultos recolectados en diferentes localidades de las regiones de Antofagasta y Atacama. Para facilitar el reconocimiento de las especies, se proporciona una clave de identificación e imágenes de todas las especies reportadas para Chile.

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, y posteriormente se procedió a su limpieza 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 estructuras morfológicas externas se siguió a Triplehorn (1991).

Los especímenes estudiados quedan depositados en las siguientes colecciones institucionales y privadas: Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile (IEUMCE); Museo Luis Peña G., Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile, Santiago, Chile (MEUC); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC); Colección Guillermo Aceituno A., Santiago, Chile (CGAA); Colección Juan Enrique Barriga T., Curicó, Chile (CJEB); Colección Marcelo Guerrero G., Santiago, Chile (CMGG); Colección Víctor Manuel Diéguez M., Santiago, Chile (CVMD); Colección Pedro Vidal G.H., Santiago, Chile (PVGH).

La información textual de cada etiqueta del material tipo está indicada entre comillas “ ”, las barras inclinadas a la derecha / identifican líneas diferentes dentro de cada etiqueta. Las siguientes definiciones y estándares fueron usados en la descripción y diagnóstico: Color basado en ejemplares secos y pinchados de colección; largo corporal 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 ancho de los élitros.

Resultados

Phaleria beechei nov. sp.
(Figs. 1-3)

Diagnosis. Cuerpo elongado, moderadamente convexo, coloración dorsal marrón claro a negro. Pronoto con los bordes laterales testáceos y con foveas latero-basales evidentes y depresión basomedial moderadamente notoria. Patas y antenas marrón-testáceas.

Descripción. Holotipo macho. Largo: 6,7 mm; ancho 3,1 mm (razón largo/ancho: 2,16). Cabeza: Ancha densamente puntuada; puntuaciones separadas por una distancia igual al diámetro de la puntuación; labro bilobulado con setas largas tanto apicales como mediales; clípeo con el margen anterior truncado; ojos grandes, reniformes, separados ventralmente por una distancia igual al diámetro mayor del ojo. Pronoto: Redondeado, de color marrón con las zonas laterales testáceas, al igual que en la zona media discal, pero menos evidente; superficie dorsal con puntuación notoria más fuerte y profunda hacia los lados de la zona discal, con una fovea latero-basal a cada lado y con depresión basomedial moderadamente notoria; ángulos anteriores y posteriores obtusos y redondeados; margen anterior notoriamente escotado; margen posterior débilmente bisinuado; prosterno con puntuación notoria y espaciada, con el margen anterior cubierto de largas setas doradas; proceso prosternal horizontal detrás de las

coxas, escasamente puntuado y con ápice agudo, prominente, con abundantes setas doradas en la base; metasterno y esternitos abdominales de color marrón-testáceo brillante, cubiertos con escasa puntuación setífera y setas a lo largo del margen basal. Escutelo: Subtriangular, con escasa puntuación en la superficie. Élitros: Marrón claro, con los bordes laterales testáceos, y con puntuación fina y espaciada formando estrías notorias; interestriás moderadamente puntuadas y ligeramente convexas, siendo más convexas hacia los lados y desde el tercio posterior hacia el extremo apical; epipleuras con pilosidad fina y erecta visible, que se proyecta lateralmente. Patas: Protarso con los tres primeros tarsitos expandidos y densamente setosos ventralmente. Edeago: Como en la Fig. 2.

Hembra. Largo: 8,3 mm, ancho: 3,8 mm (razón largo/ancho: 2,18). Cuerpo más largo y ancho en comparación con el macho, y protarso con tarsitos no expandidos y pilosos.

Variación intraespecífica. En los ejemplares examinados se observaron algunas diferencias en la coloración general del cuerpo, variando desde el marrón claro al negro, además de variaciones de color en el pronoto; en algunos ejemplares la coloración testácea de los bordes cruza la porción media del disco pronotal. En relación al tamaño, generalmente las hembras son más grandes que los machos.

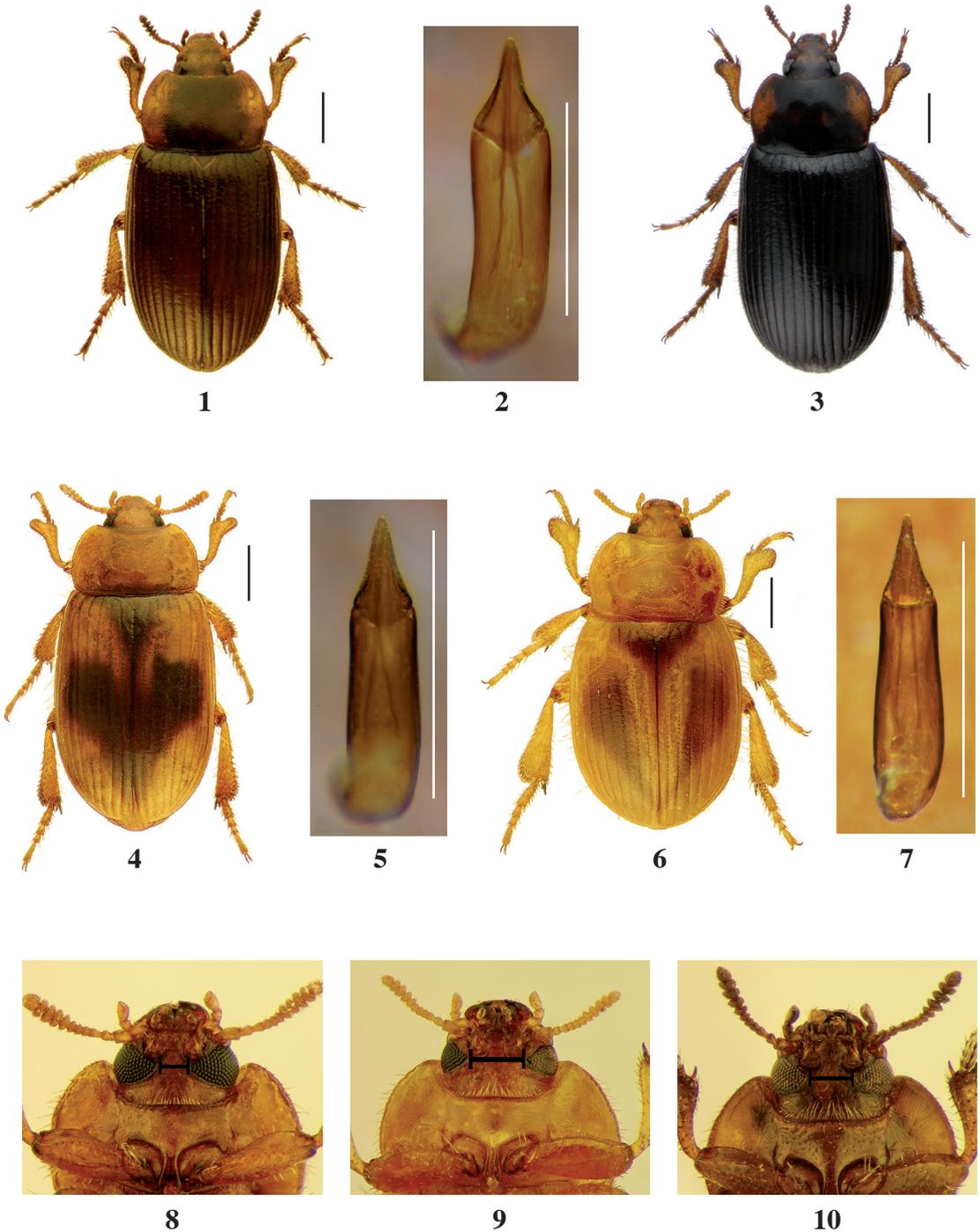
Distribución geográfica. Chile, regiones de Antofagasta y Atacama.

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: "CHILE Chañaral / Puerto Viejo S de Caldera / 27.48.32 S 70.19.31 W / 12-III-1997 / leg. P. Vidal GH / col. P. Vidal GH" [*Phaleria beechei* n. sp. / Holotipo / Det. Vidal y Guerrero 2017]. Alotipo en MNNC, etiquetado: "CHILE Chañaral / Pan de Azúcar / 22-II-1992 / leg. L. Peña / col. P. Vidal GH" [*Phaleria beechei* n. sp. / Alotipo / Det. Vidal y Guerrero 2017]. 7 paratipos de: "CHILE Antofagasta / Paposos / 05-X-1992 / leg. P. Vidal / col. P. Vidal GH" (7 PVGH). 2 paratipos de: "Prov. Antofagasta / Quebrada de Taltal / 26-IX-2007 / leg. N. Zambrano / col. G. Aceituno" (2 CGAA). 8 paratipos de: "CHILE Chañaral / Pan de Azúcar / 10-II-1989 / leg. M. Guerrero / col. M. Guerrero" (4 CMGG, 2 IEUMCE, 2 PVGH). 25 paratipos de: "CHILE Chañaral / Pan de Azúcar / 22-II-1992 / leg. L. Peña / col. P. Vidal GH" (2 CJEB, 2 CMGG, 2 CVMD, 2 MEUC, 5 MNNC, 12 PVGH). 8 paratipos de: "CHILE Chañaral / Pan de Azúcar / IX-2000 / leg. P. Vidal GH / col. P. Vidal" (2 MNNC, 6 PVGH). 5 paratipos de: "CHILE Copiapó / Puerto Viejo S de Caldera / 27.48.32 S 70.19.31 W / 12-III-1997 / leg. P. Vidal GH / col. P. Vidal GH" (2 MNNC, 3 PVGH). 1 paratipo de: "CHILE Atacama / Bahía Inglesa / 8-IV-1981 / Leg. G. González / col. M. Diéguez" (1 CVMD). 1 paratipo de: "CHILE Atacama / Bahía Inglesa / 2-XI-1991 / Leg. G. González / col. M. Diéguez" (1 CVMD). 3 paratipos de: "Copiapó / Bahía Inglesa / 06-II-1991 / leg. T. Curkovic / col. MEUC" (3 MEUC). 3 paratipos de: "CHILE Copiapó / Bahía Inglesa / 17-I-1996 / leg. G. Castillo / col. P. Vidal GH" (3 PVGH). Todos los paratipos portan las siguientes etiquetas: a) [PARATIPO], b) [*Phaleria beechei* n. sp. / paratipo / Det. Vidal y Guerrero 2017].

Etimología. El nombre de la especie está dedicado al lepidopterólogo chileno Sr. Marcos Beéche C., por su destacado aporte a la entomología nacional.

Hábitat. Los ejemplares estudiados han sido recolectados entre los meses de enero a septiembre bajo algas marinas acumuladas en las playas situadas en las regiones de Antofagasta y Atacama.

Comentarios. La nueva especie se asemeja en la forma corporal elongada a *P. gayi* Laporte, pero se diferencia de esta especie por presentar un patrón de coloración más homogéneo, mayor tamaño corporal, pronoto notoriamente redondeado con los lados completamente curvos, además de la separación ventral de los ojos, entre otros caracteres.



Figuras 1-10. *Phaleria* spp. 1. *Phaleria beechi* nov. sp., hábito holotipo macho en vista dorsal. 2. *Phaleria beechi* nov. sp., edeago en vista ventral. 3. *Phaleria beechi* nov. sp., hábito alotipo en vista dorsal. 4. *Phaleria gayi* Laporte, hábito del macho en vista dorsal. 5. *Phaleria gayi* Laporte, edeago en vista ventral. 6. *Phaleria maculata* (Kulzer), hábito del macho en vista dorsal. 7. *Phaleria maculata* (Kulzer), edeago en vista ventral. 8. *Phaleria gayi* Laporte, distancia interocular. 9. *Phaleria maculata* (Kulzer), distancia interocular. 10. *Phaleria beechi* nov. sp., distancia interocular. Escala: 1 mm.

Clave para separar las especies chilenas de *Phaleria* Latreille

- 1 Cuerpo elongado y moderadamente convexo; ojos separados ventralmente por una distancia menor o igual al diámetro mayor del ojo 2
 1` Cuerpo globoso y convexo (Fig. 6); ojos separados por una distancia igual a dos veces el diámetro mayor del ojo (Fig. 9) *P. maculata* (Kulzer)
 2(1) Ojos separados ventralmente por una distancia menor al diámetro mayor del ojo (Fig. 8) *P. gayi* Laporte
 2` Ojos separados ventralmente por una distancia igual al diámetro mayor del ojo (Fig. 10) *P. beechei* **nov. sp.**

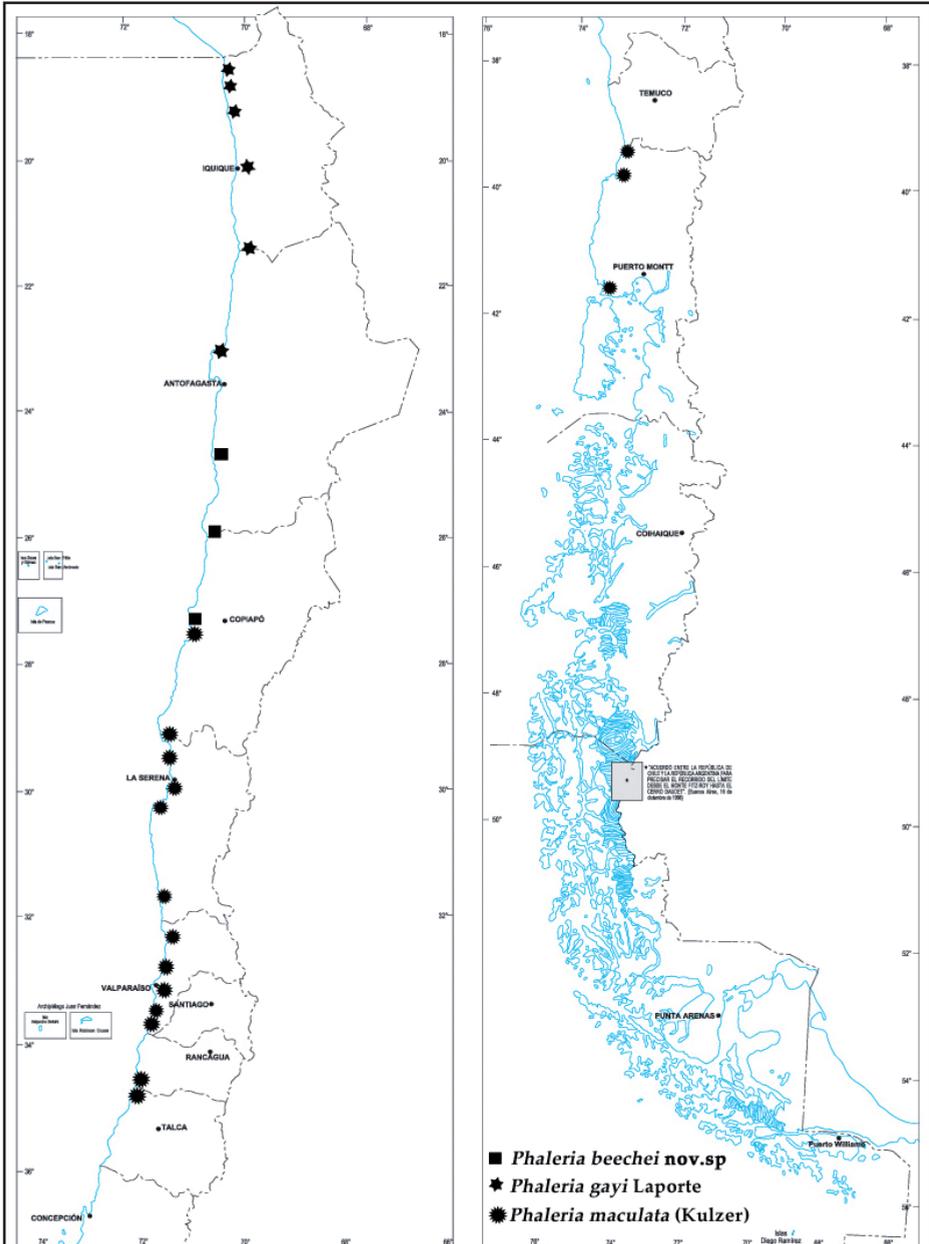


Figura 11. Distribución de las especies del género *Phaleria* Latreille en Chile.

Agradecimientos

A todas aquellas instituciones y particulares que facilitaron material para su estudio. A Víctor Manuel Diéguez y Guillermo Aceituno por proporcionar ejemplares de *Phaleria* recolectados en las costas de Chile y Perú. A José Mondaca E., por la revisión crítica del manuscrito.

Literatura Citada

- Deidun, A., Marrone, F., Sparacio, I., Arculeo, M., Curaloto, T., Sciberras, A. Sciberras, J. y Lo Brutto, S. (2011)** Morphological variability in and distributional data on *Phaleria bimaculata* populations from islands of the Central Mediterranean área. *Bulletin of Insectology*, 64(2): 215-222.
- Ferrú, M. y Elgueta, M. (2011)** Lista de coleópteros de las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 60: 961.
- Lillig, M. (2010)** A new species of the genus *Phaleria* Latreille, 1802 from Dhofar in Oman (Coleoptera: Tenebrionidae: Diaperinae). *Zoology in the Middle East*, 51: 89-93.
- Peña, L.E. (1986)** Introducción al estudio de los insectos de Chile. *Editorial Universitaria, Santiago, Chile*. 256 pp.
- Triplehorn, C.A. (1991)** A review of the genus *Phaleria* Latreille from the western hemisphere (Coleoptera: Tenebrionidae: Phaleriinae). *The Coleopterists Bulletin*, 45(3): 258-270.
- Triplehorn, C. A. y Watrous, L. (1979)** A synopsis of the genus *Phaleria* in the United States and Baja California (Coleoptera: Tenebrionidae). *The Coleopterists Bulletin*, 33: 275-295.
- Vidal, P. y Guerrero, M.A. (2007)** Los Tenebriónidos de Chile. *Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago*. 478 pp.