

**NUEVOS REGISTROS DE *EMMALLODERA* BLANCHARD (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) EN CHILE****NEW RECORDS OF *EMMALLODERA* BLANCHARD (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) IN CHILE**Francisco Ramírez<sup>1</sup>, Marcelo Guerrero<sup>2</sup> y Andrés Ramírez<sup>3</sup>

## RESUMEN

En base a material colectado en Peulla, X Región, y Chile Chico, XI Región, se actualiza el número de especies del género *Emmallodera* Blanchard presentes en Chile, aumentando de cinco especies y una subespecie, a seis especies y dos subespecies. Se incluyen fotografías de los adultos, registros de localidades, clave para el reconocimiento de las especies chilenas e información general sobre el hábitat.

**Palabras clave:** Argentina, Chile Chico, Región de Aysén.

## ABSTRACT

Based on new specimens examined from Peulla, X Region and Chile Chico, XI Region, the number of species of the genus *Emmallodera* Blanchard in Chile is increased from five species and one subspecies to six species and two subspecies. Pictures from adult specimens, collecting localities record, a key to recognize the species inhabiting Chile and general information about their habitat is provided.

**Key words:** Argentina, Chile Chico, Aysén Region.

*Emmallodera* Blanchard, 1842, *Ammophorus* Guérin-Méneville, 1830, *Diastoleus* Solier, 1838, *Leptynoderes* Solier, 1838, *Scotobius* Germar, 1824 y *Pumiliofossorum* Silvestro, Mendoza & Flores 2015, pertenecientes a la subfamilia Tenebrioninae, Scotobiini, son coleópteros endémicos de Sudamérica que habitan desde Ecuador hacia el sur, principalmente en zonas desérticas o semidesérticas. *Emmallo-*

*dera* se distingue por poseer un diente en el profémur, existiendo además, dos especies que lo presentan también en los metafémures. En general, son coleópteros de cuerpo corto, con su parte posterior redondeada (Kulzer 1955), de hábitos nocturnos, encontrándose durante el día refugiadas bajo plantas, piedras u otros objetos (Peña 1966, Vidal & Guerrero 2007).

El género *Emmallodera* fue creado por Blanchard (1842) para la especie *Emmallodera crenaticostata* por designación original y monotipia; la revisión del género fue efectuada por Kulzer, quien reconoce un total de diez especies y tres subespecies (Kulzer 1955). Posteriormente, son descritas *E. obesa punctipennis* Kaszab, 1964, *E. marginipennis* Peña, 1974, *E. ceii* Marcuzzi, 1977, la cual es sinónimo de *E.*

<sup>1</sup> Los Olivos 12179-2, Las Condes, Santiago, Chile.  
E-mail: ramcua@hotmail.com

<sup>2</sup> Cónsul Eduardo Llanos 7489, Lo Prado, Santiago, Chile. E-mail: mguerrero@insectos.cl

<sup>3</sup> Los Olivos 12179-2, Las Condes, Santiago, Chile. E-mail: aramirezcuadros@gmail.com

*obesa costata* (Flores 2009), *E. rugosa* Silvestro & Flores, 2012 y *E. telteca* Silvestro & Flores, 2012, con lo que el número de especies asciende a trece, junto a cuatro subespecies (Silvestro & Flores 2012), las que se distribuyen desde el noroeste de Argentina hasta el sur de Patagonia, tanto en Argentina como en Chile, incluyendo la isla de Tierra del Fuego (Silvestro & Flores 2012). En Chile se encuentran presentes *E. hirtipes* Kulzer, 1955, *E. multipunctata multipunctata* Curtis, 1845, *E. multipunctata curvidens* Kulzer, 1955, *E. nitens* Kulzer, 1955, *E. obesa obesa* Guérin-Méneville, 1841 y *E. ovata* Kulzer, 1955 (Peña 1966, Peña 1967, Vidal & Guerrero 2007), todas habitantes de la estepa patagónica en la XI y XII Regiones. Respecto a los estados inmaduros, Cekalovic & Quezada (1973) describen la larva y pupa de *E. multipunctata curvidens*, aportando, además, antecedentes de su hábitat y distribución.

El propósito de este trabajo es notificar la presencia en territorio chileno de *E. marginipennis* Peña, 1974 y *E. obesa costata* Kulzer, 1955, suministrar una clave y un registro de localidades de las especies ya conocidas del país y, finalmente, entregar antecedentes sobre el hábitat de las mismas. En la distribución geográfica solamente se han considerado localidades de colectas ubicadas en territorio chileno.

Para la identificación de las diferentes especies se utilizaron los aportes de Kulzer (1955), Peña (1974) y Silvestro & Flores (2012), además de la comparación con ejemplares identificados por G. Flores, H. Kulzer y L. Peña. El material examinado se encuentra depositado en la colección del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC), y en las colecciones privadas de Mauricio Cid A. (CMCA), Pedro Vidal G-H (CPVG) y Francisco y Andrés Ramírez (CFAR).

*Emmallodera nitens* Kulzer, 1955  
(Fig. 1)

**Diagnosis.** Largo 10 - 12 mm; ancho 5 - 6 mm. Cuerpo de color negro brillante, superficie dorsal subplana, extremo posterior subcircular. Cabeza grande, ancha, ligeramente

convexa, con puntuación notoria. Pronoto ligeramente más ancho que largo; márgenes laterales curvos y estrechándose notoriamente desde el tercio posterior. Élitros planos, rugosos, con puntuación gruesa y abundante. Patas notoriamente curvas en la base; metafémur con un gran diente curvo y base amplia, de modo que se ve notoriamente engrosado.

**Distribución geográfica:** Región de Aysén, General Carrera (Chile Chico).

*Emmallodera multipunctata multipunctata*  
Curtis, 1845  
= *Emmallodera granocostata* Fairmaire, 1905  
(Fig. 2)

**Diagnosis.** Largo 12 - 14 mm; ancho 4,2 - 5,5 mm. Cuerpo de color negro ligeramente brillante, ovalado, superficie dorsal moderadamente convexa. Cabeza grande, ancha, subplana, con puntuación moderada. Pronoto más ancho que largo; márgenes laterales curvos; disco pronotal convexo. Élitros ligeramente convexos, con puntuación moderada y extremo posterior subcircular. Patas con metafémures con dientes de similar tamaño al de las patas delanteras.

**Distribución geográfica:** Región de Aysén, General Carrera (Chile Chico). Región de Magallanes, Última Esperanza (Natales, Parque Nacional Torres de Paine: Lago Toro, Río Verde), Magallanes (Aeropuerto "Carlos Ibáñez del Campo", Estancia Brazo Norte, Punta Arenas, Punta Delgada, Lago Timore, Seno Ottway, Isla Isabel, Isla Magdalena, Puerto Zenteno, Puerto Sara, Pudeto, Parque Nacional Pali Aike), Tierra del Fuego (Punta Espora, Punta Catalina)

*Emmallodera multipunctata curvidens*  
Kulzer, 1955  
(Fig. 3)

**Diagnosis.** Largo 12 - 14 mm; ancho 4,2 - 5,4 mm. Cuerpo de color negro ligeramente brillante, ovalado, superficie dorsal moderadamente convexa, extremo posterior subcircular.

Cabeza grande, ancha, subplana, con puntuación moderada. Pronoto más ancho que largo; márgenes laterales curvos; disco pronotal subplano. Élitros ligeramente convexos, con puntuación marcada y gruesa. Patas con diente de los metafémures 2 a 3 veces más largo que el de las patas delanteras y curvado en su parte superior de forma semicircular.

**Distribución geográfica:** Región de Magallanes, Última Esperanza, Punta Arenas (Dos Lagunas, Cerro Cazador, Cerro Guido, Cerro León, Lago Nördenskjold, Laguna Amarga, Laguna Figueroa, Los Robles, Río de las Chinas, Río Serrano, Río Zamora, Silla del Diablo).

*Emmallodera hirtipes* Kulzer, 1955  
(Fig. 4)

**Diagnosis.** Largo 14 - 17 mm; ancho 8 - 10 mm. Cuerpo de color marrón oscuro a negro, a veces moderadamente brillante. Cabeza tan ancha como larga y plana, con puntuación fina; clipeo casi liso, con margen anterior subrecto, ángulos redondeados, sutura clipeal marcada y subrecta. Antenas extendidas hacia atrás sobrepasan la mitad del pronoto. Pronoto estrecho, apenas más largo que ancho, máximo ancho después de la mitad y más estrecho en la base; ángulos anteriores producidos; disco con la superficie subplana. Élitros planos y de lados casi circulares, con costillas notorias y tuberculosas. Patas con profémures con diente notorio; pelos largos y sedosos presentes en las patas meso y metatorácicas y epipleura en su mitad posterior.

**Distribución geográfica:** indeterminada para Chile.

**Comentario:** De todas las especies de *Emmallodera* citadas para Chile, ésta es la única de la cual no fue posible examinar ejemplares colectados en territorio nacional. Esta misma situación fue expuesta previamente por Kulzer (1955), quien menciona en su descripción "ein Stück aus Chile?" y Peña (1966), el que la da con "Loc: dudosa".

*Emmallodera marginipennis* Peña, 1974  
(Fig. 5)

**Diagnosis.** Largo 13,4 - 15 mm; ancho 7 - 8,3 mm. Cuerpo de color negro a negro rojizo. Cabeza con la frente fuertemente puntuada; clipeo con puntuación más fina y realzado al centro. Antenas extendidas hacia atrás sobrepasando la mitad pronotal. Pronoto más ancho que largo, máximo ancho después de la mitad, con los márgenes laterales muy realzados; disco con puntuación fina y esparcida; ángulos anteriores redondeados y posteriores caídos. Élitros mucho más anchos que el pronoto, superficie dorsal plana, bordes laterales casi circulares, con algunas arrugas longitudinales y con las costillas laterales elevadas, sin presencia de filas de tubérculos. Patas con profémures con diente notorio.

**Material examinado:** Chile, XI Región, Chile Chico, 300 m., 10-II-2014, leg. A. Ramírez, un ejemplar encontrado muerto (CFAR); otro ejemplar, mismos datos que el anterior, excepto leg. M. Cid (CMCA). Chile, XI Región, Chile Chico, 1/11-II-1983, leg. G. Arriagada, tres ejemplares (MNNC).

**Distribución geográfica:** Chile, XI Región, Chile Chico (nuevo registro para Chile).

*Emmallodera ovata* Kulzer, 1955  
(Fig. 6)

**Diagnosis.** Largo 17 - 20 mm; ancho 8 - 9 mm. Cuerpo de color negro brillante y convexo, extremo posterior oval. Cabeza moderadamente arqueada y con las prolongaciones de la frente estrechándose moderadamente hacia delante, puntuada finamente; sutura frontoclipeal corta y notoria. Antenas extendidas hacia atrás sobrepasan la mitad pronotal. Pronoto tan ancho como largo, de base tan ancha como la parte anterior, máximo ancho después de la mitad, con margen ligeramente elevado; disco con puntuación gruesa y con surco longitudinal central. Élitros ovalados, algo convexos, con filas de tubérculos notorias, especialmente

hacia el margen exterior de los mismos. Patas con profémures con un diente notorio y agudo.

**Distribución geográfica:** Región de Aysén, Chile Chico.

*Emmallodera obesa obesa*

(Guérin-Méneville, 1841)

=*Scotobius obesus* Guérin-Méneville, 1841

(Fig. 7)

**Diagnosis.** Tamaño 12 - 14 mm; ancho 6 - 7 mm. Cuerpo negro a negro rojizo, poco brillante. Cabeza grande, ancha, moderadamente arqueada, con puntuación moderada. Frente con prolongaciones poco expandidas y estrechándose hacia adelante en forma aplanada. Clípeo con margen anterior plano y curvo; sutura clipeal notoria. Antenas extendidas hacia atrás alcanzando la base del pronoto. Pronoto moderadamente convexo, ligeramente más ancho que largo, máximo ancho en el tercio posterior, márgenes laterales elevados y opacos; disco pronotal ligeramente convexo y con puntuación densa e irregular. Élitros subcirculares, con insinuaciones de costillas o sin ellas; borde exterior con 2 a 3 filas contiguas de protuberancias, sin puntuación en los espacios intermedios, extremo posterior subcircular. Patas con profémures con diente notorio.

**Distribución geográfica:** Región de Magallanes, Magallanes (Puerto del Hambre, Estrecho de Magallanes), Tierra del Fuego.

*Emmallodera obesa costata* Kulzer, 1955

=*Emmallodera ceii* Marcuzzi, 1977

(Fig. 8)

**Diagnosis.** Largo 11 - 13,5 mm; ancho 5 - 7 mm. Cuerpo más estrecho y delgado que *E. obesa obesa*, de color negro poco brillante. Cabeza grande, ancha, moderadamente arqueada, con puntuación moderada. Frente con prolongaciones poco expandidas y estrechándose hacia adelante en forma aplanada. Pronoto convexo, ligeramente más ancho que largo, máximo ancho en el tercio posterior. Élitros con costillas notorias, las exteriores más gruesas y marcadas; espacios

intermedios con puntuación densa y arrugas transversales, con extremo posterior oval. Patas con profémures con diente notorio.

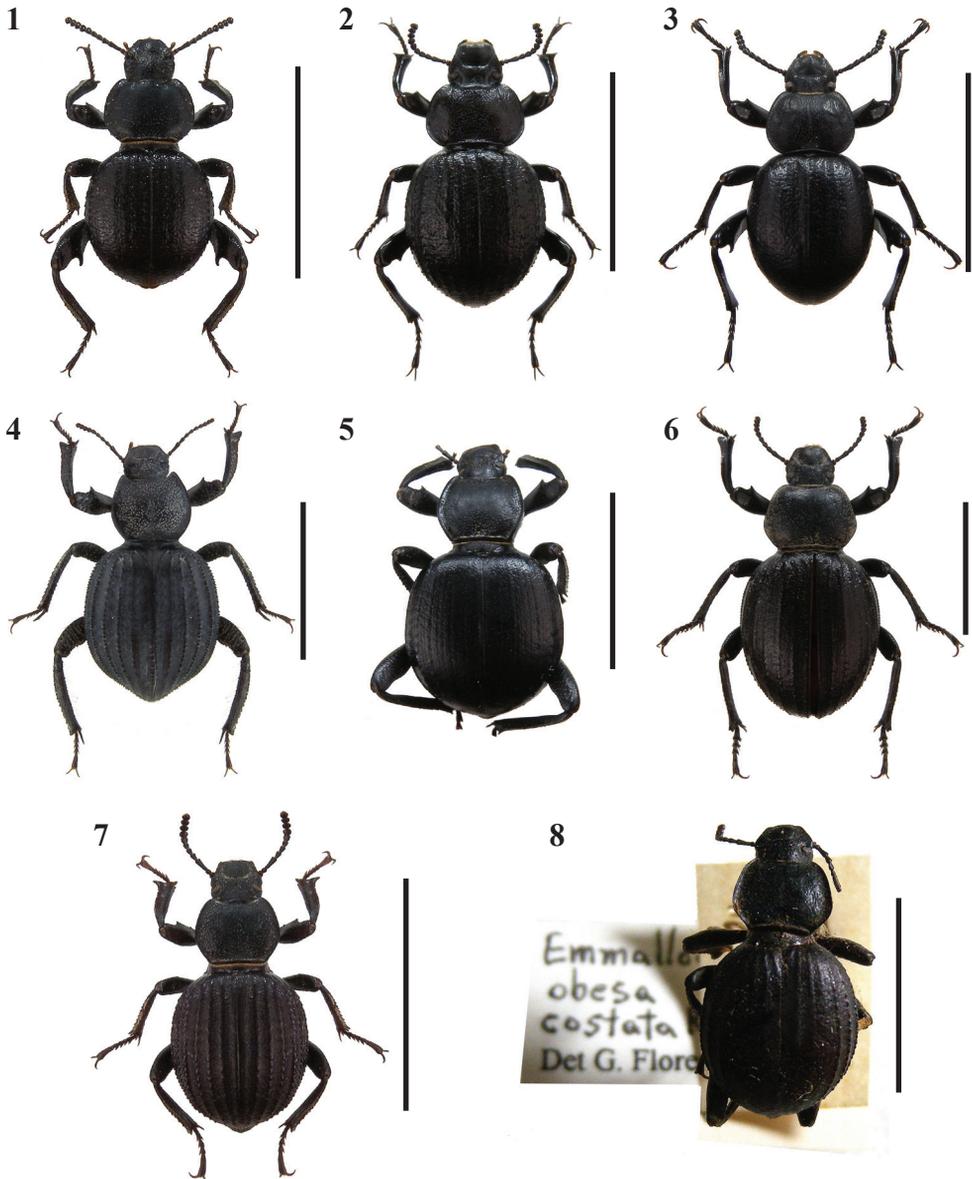
**Material examinado:** Río Peulla 2-902, dos ejemplares (MNNC).

**Distribución geográfica:** Chile, X Región, Peulla (nuevo registro para Chile).

**Comentario:** Dos ejemplares de la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile, determinados por el especialista argentino Gustavo Flores.

**Clave para las especies chilenas de *Emmallodera*** (adaptada de Kulzer 1955). Nota: sólo se consideran localidades de colectas ubicadas en Chile.

- 1.- Pro y metafémur con un diente notorio cerca del ápice.....2
- Sólo el profémur presenta un diente notorio....4
- 2.- Longitud entre 12 y 16 mm. Color opaco o ligeramente brillante. Élitros algo convexos. Patas traseras ligeramente curvas en la base.....3
- Longitud entre 10 y 12 mm Color negro brillante. Élitros planos, rugosos. Patas notoriamente curvas en la base. (Chile Chico, XI Región).....*nitens* Kulzer, 1955
- 3.- Diente de los metafémures de similar tamaño al de las patas delanteras, no curvado en su parte superior. Élitros con puntuación moderada. Longitud entre 12 y 14 mm. (Chile Chico, XI Región, hasta Tierra del Fuego, XII Región).....
- .....*multipunctata multipunctata* Curtis, 1845
- Diente de los metafémures 2 a 3 veces más largo que el de las patas delanteras, curvado en su parte superior. Élitros con puntuación gruesa. Longitud entre 14 y 16 mm. (Última Esperanza, Punta Arenas, XII Región).....
- .....*multipunctata curvidens* Kulzer, 1955
- 4.- Patas traseras y epipleura en su mitad posterior con pelos largos y sedosos. Pronoto muy estrecho, apenas más ancho que largo. Longitud entre 14 y 17 mm (Chile, localidad dudosa).....*hirtipes* Kulzer, 1955



Figuras 1 - 8: Hábito dorsal de: 1. *Emmallodera nitens*. 2. *Emmallodera multipunctata multipunctata*. 3. *Emmallodera multipunctata curvidens*. 4. *Emmallodera hirtipes*. 5. *Emmallodera marginipennis*. 6. *Emmallodera ovata*. 7. *Emmallodera obesa obesa* 8. *Emmallodera obesa costata*. Escala: 1 cm.

Figures 1 - 8: Dorsal habitus of: 1. *Emmallodera nitens*. 2. *Emmallodera multipunctata multipunctata*. 3. *Emmallodera multipunctata curvidens*. 4. *Emmallodera hirtipes*. 5. *Emmallodera marginipennis*. 6. *Emmallodera ovata*. 7. *Emmallodera obesa obesa* 8. *Emmallodera obesa costata*. Scale: 1 cm.

- Patas traseras y epipleura en su parte posterior sin pelos largos.....5
- 5.- Pronoto con margen notablemente elevado y puntuación fina, presente sólo en la base y los costados; élitros planos, sin presencia de filas de tubérculos. Longitud entre 13 y 15 mm. (Chile Chico, XI Región).....*marginipennis* Peña, 1974
- Pronoto con margen ligeramente elevado; élitros convexos, con filas de tubérculos notorios.....6
- 6.- Longitud entre 17 y 20 mm. Disco pronotal convexo, puntuación gruesa, distribuida sobre todo el disco; élitros algo convexos, filas de tubérculos notorias, especialmente hacia el margen exterior de los mismos. (Chile Chico, XI Región).....*ovata* Kulzer, 1955
- Longitud entre 11 y 14 mm. Disco pronotal aplanado.....7
- 7.- Élitros sin costillas o con insinuaciones de ellas; borde exterior con 2 a 3 filas contiguas de protuberancias, sin puntuación en los espacios intermedios. Longitud entre 12 y 14 mm (Puerto del Hambre, Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego, XII Región).....*obesa obesa* (Guérin-Ménéville, 1841)
- Élitros con costillas notorias, las exteriores son más gruesas y marcadas; espacios intermedios con puntuación densa y arrugas transversales. Longitud entre 11 y 13,5 mm (Peulla, X Región).....*obesa costata* Kulzer, 1955

**Hábitat:** *Emmallodera*, al igual que los otros géneros de la tribu Scotobiini (se excluye *Lepytynoderes* y *Pumiliofossorum*, por no estar presentes en Chile), son coleópteros de hábitos nocturnos, que en su mayoría habitan sectores arenosos de la Estepa Patagónica, de acuerdo a la definición de Peña (1966a) y en la región Andina, sub-región Patagónica, provincia Patagónica, subprovincia Patagonia Central, según lo propuesto por Morrone (2015). Con respecto a las características de la vegetación, el área donde se encuentran corresponde a la Región del Matorral y de la Estepa Patagónica, subregiones del Matorral y de la Estepa Patagónica de Aisén, y sub-región de la Estepa Patagónica de Magallanes, según Gajardo (1994). Princi-

palmente está compuesta por “gramíneas en mechón (“coirones”) y arbustos bajos en su margen occidental”, siendo las especies predominantes *Festuca* spp., *Stipa* spp., *Poa* spp. (coirones), *Acaena* spp. (cadillos), y *Mulinum spinosum* (Cav.) Pers. 1805 (neneo).

Sin embargo, debe dejarse presente que no hay antecedentes del hábitat de *E. obesa costata*; los dos ejemplares chilenos disponibles para realizar la presente nota científica son de data bastante antigua y fueron colectados considerablemente más al norte del área descrita previamente; así, sólo se puede especular que el sector de colecta podría corresponder a laderas de cerros de alrededor de 1500 m. de altitud, cubiertas de coironales, considerando que existen ejemplares de *Epipedonota nitida* (Philippi & Philippi, 1864) en la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago con los mismos datos de colecta (“Peulla, II-1902”) y que esta última especie, en la cordillera de Chillán, se encuentra en ambientes con esas características, las que podrían ser similares a las de *E. obesa costata*.

Las especies chilenas han sido encontradas en los siguientes habitats:

*Emmallodera nitens* Kulzer, 1955: Zonas esteparias, bajo plantas y piedras, en especial en sectores arenosos (Peña 1966).

*Emmallodera multipunctata multipunctata* Curtis, 1845: En zonas esteparias (Peña 1966, Guerrero & Vidal 2007).

*Emmallodera multipunctata curvidens* Kulzer, 1955: Bajo piedras y plantas (Peña 1966, Cekalovic & Quezada 1973); trampa barber cebada con vinagre (observación personal F. y A. Ramírez).

*Emmallodera marginipennis* Peña, 1974: Vagando en zona esteparia, en la noche (observación personal A. Ramírez).

*Emmallodera ovata* Kulzer, 1955: Bajo la arena, en la base de las plantas (Peña 1967).

*Emmallodera obesa obesa* (Guérin-Ménéville, 1841): En zona esteparia, bajo plantas (Peña 1966).

No debe llamar la atención la aparición de especies típicas de las zonas esteparias de la

Patagonia argentina en el área del lago General Carrera, específicamente en la localidad de Chile Chico, la que se ubica muy próxima a la frontera, y en la XII Región, desde el Parque Nacional “Torres del Paine” hasta la isla de Tierra del Fuego. La falta de accidentes naturales de consideración y el hecho de poseer una vegetación similar a las áreas ubicadas más al oriente, son factores que facilitan la dispersión de distintas especies de insectos sin capacidad de volar, como es el caso del género *Emmalleria*. Es así como encontramos otros casos similares, como por ejemplo, tenebriónidos de las tribus Nyctelini y Praocini (Peña 1962, Peña 1967), o escarabeidos de la subfamilia Melolonthinae (Mondaca 2011), sólo por citar algunos. Un problema diferente lo presenta el caso de *E. obesa costata*, conocida hasta el momento en nuestro país por dos ejemplares colectados en Peulla, X Región, latitud donde la Cordillera de los Andes, debido a su elevación, actúa como una efectiva barrera para la dispersión, tanto a nivel genérico como de especies, fenómeno estudiado por Flores & Pizarro-Araya (2006) para el caso específico de Pimeliinae (Coleoptera: Tenebrionidae). No obstante, también se ha reportado en esta zona la presencia de *Epipedonota nitida* (Philippi & Philippi, 1864), identificada en base a material de la colección del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (Flores & Vidal 2001), lo que sugiere la existencia de áreas aisladas con características relictas similares a la estepa patagónica, las que, seguramente, reportarán en el futuro casos similares a los dos ya citados.

#### AGRADECIMIENTOS

A Mario Elgueta (Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile) y Pedro Vidal, por permitirnos revisar, respectivamente, la colección a su cargo y su colección particular.

#### LITERATURA CITADA

- Blanchard, E. (1842) Insectes de l'Amérique méridionale recueillis par Alcide d'Orbigny. In: d'Orbigny, A., *Voyage dans l'Amérique méridionale (Le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivie, la République du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833*. P. Bertrand, Paris, plate XIII, Fig. 4.
- Cekalovic, T. y Quezada, A. (1973) Descripción de la larva, pupa y distribución geográfica de *Emmalleria multipunctata curvidens* Kulzer, 1955 (Coleoptera, Tenebrionidae). *Anales del Instituto de la Patagonia, Punta Arenas, (Chile), IV, 13*, 1 - 3.
- Curtis, J. (1845) Descriptions &c. of the Insects collected by Captain P. P. King, R.N., F.R.S. & L.S., in the Survey of the Straits of Magellan. *Transactions of the Linnean Society of London XXIX*, 441 - 475.
- Fairmaire, L. (1905) Description the Coléoptères Hétéromères de la République Argentine. *Annales de la Société Entomologique de France, 74*, 289 - 303.
- Flores, G. (2009) Revision of some types of the South American tribes Nyctelini, Praocini, and Scotobiini (Coleoptera: Tenebrionidae), with new synonymies. *Zootaxa, 1985*, 21 - 33.
- Flores, G. y Pizarro-Araya, J. (2006) The Andes mountain range uplift as a vicariant event in the Pimeliinae (Coleoptera: Tenebrionidae) in Southern South America. *Cahiers scientifiques – Département du Rhône – Muséum, Lyon, 10*, 95 - 102.
- Flores, G. y Vidal, P. (2001) Systematic revision and redefinition of the Neotropical genus *Epipedonota* Solier (Coleoptera: Tenebrionidae), with description of eight new species. *Insect Systematic and Evolution, 32(1)*, 1 - 43.
- Gajardo, R. (1994) *La vegetación natural de Chile*. Editorial Universidad de Chile.
- Kaszab, Z. (1964) The zoological results of Gy. Topáls collecting in South Argentina. 13. Coleoptera-Tenebrionidae. *Anna-*

- les Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici (Pars Zoologica)*, 56, 353 - 387.
- Kulzer, H. (1955) Monographie der Scotobiini. Zehnter Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum Georg Frey*, 6, 383 - 478.
- Marcuzzi, G. (1977) Nuove specie di tenebrionidi dell'Argentina (Coleoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana* 55, 139-152 (1976).
- Mondaca, J. (2011) Presencia de *Athlia gii* y *Myloxena patagonica* (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) en la Patagonia Occidental, Chile. *Revista Chilena de Entomología* 36, 43 - 49.
- Morrone, J. J. (2015) Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936 (2), 207 - 236.
- Peña, L. E. (1962) Un nuevo género y ocho nuevas especies de Tenebrionidae, colectadas para Chile. "Revista Universitaria" (Universidad Católica de Chile), XLVII, 229 - 230.
- Peña, L. E. (1966) Catálogo de los Tenebrionidae (Coleoptera) de Chile. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum Georg Frey*, 17, 397 - 453.
- Peña, L. E. (1966a) A preliminary attempt to divide Chile into entomofaunal regions, based on the Tenebrionidae (Coleoptera). *Postilla*, 97, 1 - 17.
- Peña, L. E. (1967) Nuevas especies de Tenebrionidae (Coleoptera), para Chile y Argentina. "Revista Universitaria" (Universidad Católica de Chile), LII, 141 - 142.
- Peña, L. E. (1974) Nuevas especies y subespecies de Tenebrionidae (Coleoptera) de Chile y Argentina, con anotaciones sobre nuevas localidades para Argentina, Bolivia y Chile. *Boletín del museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile*, 33, 109 - 127.
- Silvestro, V. & Flores, G. (2012) Two new species of *Emmallodera* Blanchard, 1842 (Coleoptera: Tenebrionidae) from western Argentina. *Zootaxa*, 3405, 64 - 68.
- Silvestro, V., Giraldo Mendoza, A. & Flores, G. (2015) *Pumiliofossorum*: A new genus of Scotobiini (Coleoptera: Tenebrionidae) with two new species from Peru, and a revised key for the genera of the tribe. *Zootaxa* 3986 (4), 461 - 471.
- Vidal, P. & Guerrero, M. (2007) *Los Tenebrionidos de Chile*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago.

(Recibido: 3 octubre 2015; Aceptado: 6 diciembre 2016; Publicado: 19 diciembre 2016)  
Manejado por Editor Asociado Jaime Pizarro