

**PRIMER REGISTRO DE *GLARESIDA FRITZI* (COLEOPTERA: GLARESIDAE)  
EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA, CHILE****FIRST RECORD OF *GLARESIDA FRITZI* (COLEOPTERA: GLARESIDAE)  
IN ARICA AND PARINACOTA REGION, CHILE**José Mondaca<sup>1</sup>

## RESUMEN

El género *Glaresis* Erichson, con la especie *G. fritzi* Martínez, Pereira y Vulcano, son registrados por primera vez en Chile, a partir de adultos capturados en el extremo norte del país. Este nuevo hallazgo extiende la distribución de la familia Glaresidae a la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes, en el desierto costero de la Región de Arica y Parinacota. Se incluye una diagnosis de la especie, fotografías del adulto e información de su distribución geográfica en Sudamérica.

**Palabras clave:** Arica, Argentina, Chile, *Glaresis*, Sudamérica.

## ABSTRACT

The genus *Glaresis* Erichson, with the species *G. fritzi* Martínez, Pereira and Vulcano, are recorded for the first time in Chile, from adults captured in the northern of country. This new record extends the distribution of the family Glaresidae to the western slope of the Andes Mountains, in the coastal desert of Arica and Parinacota Region. A diagnosis of species, adult photographs and general information of their geographical distribution in South America, are included.

**Key words:** Arica, Argentina, Chile, *Glaresis*, South America.

Glaresidae Kolbe es una pequeña y basal familia de Scarabaeoidea (Scholtz *et al.*, 1994) distribuida en las zonas áridas y semi-áridas de casi todo el mundo, excepto Australia (Scholtz, 1983; Scholtz *et al.*, 1987). Este antiguo grupo está conformado por los extintos géneros *Creto-glaresis* Nikolajev (2 spp.), *Lithoglaresis* Nikolajev (1 sp.), y por el género *Glaresis* Erichson, representado por 74 especies actuales y dos extintas (Bai *et al.*, 2010; Gordon y Hanley, 2014). La mayor diversidad específica se presenta en América, con 25 especies, de las cuales 7 se encuentran en la región Neotropical (Gordon y Hanley, 2014).

En Sudamérica solo se han registrado las especies: *G. pardoalcaldei* Martínez, Pereira y Vulcano presente en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Paraguay, Uruguay y Venezuela, y *G. fritzi* Martínez, Pereira y Vulcano distribuida ampliamente en Argentina (Martínez *et al.*, 1961; Gómez, 2008; Gordon y Hanley, 2014).

Los adultos de *Glaresis* son de tamaño pequeño, de 2 a 5,5 mm, con forma oblonga, generalmente convexa y coloración que varía de color marrón claro a pardo rojizo (De la Rosa y Gómez Grande, 2012), se reconocen porque el clípeo es subparalelo o divergente anteriormente, los ojos están divididos en la mitad por el canto ocular, y las patas posteriores son muy ensanchadas (Ratcliffe y Paulsen, 2008).

<sup>1</sup>Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Av. Portales N°3.396, Santiago, Chile. E-mail: jose.mondaca@sag.gob.cl

Poco se conoce sobre la biología y ecología de estos pequeños escarabajos, los adultos habitan principalmente en zonas áridas arenosas (Scholtz *et al.*, 1994), y generalmente son atraídos por las luces durante la noche (Scholtz, 1983; Scholtz y Grebennikov, 2005). Se menciona que tanto larvas como adultos podrían vivir en asociación con hormigas o termitas (Browne *et al.*, 1995). Basados en la forma de la lacinia, Scholtz *et al.* (1987) plantean la hipótesis de que los adultos de *Glaresis* se alimentan de hongos subterráneos, mientras que Gómez (2008) y Gordon y Hanley (2014) sugieren que son detritívoros. A pesar de las numerosas capturas de adultos, los estadios preimaginales aún permanecen desconocidos (Jameson, 2002).

El objetivo de esta nota es comunicar la presencia de *Glaresis fritzi* en territorio chileno, a partir de adultos capturados de noche en la ciudad de Arica y valle de Lluta (Región de Arica y Parinacota), mediante el uso de trampas de luz negra, siendo éste el primer reporte de la familia, género y especie para Chile. Este nuevo registro es el más boreal para esta especie y amplía en más de 1.200 km su distribución previamente conocida (*i.e.*, Catamarca, Argentina). El material recolectado fue identificado siguiendo la clave de especies de Gordon y Hanley (2014), y por comparación con paratipos de *G. fritzi*.

Las fotografías del adulto fueron tomadas con una cámara digital Canon SX160 de 20 megapíxeles. El material estudiado se encuentra depositado en la colección particular del autor (CJME), y en la del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina (MACN).

*Glaresis fritzi* Martínez, Pereira y Vulcano, 1961  
(Figs. 1-3)

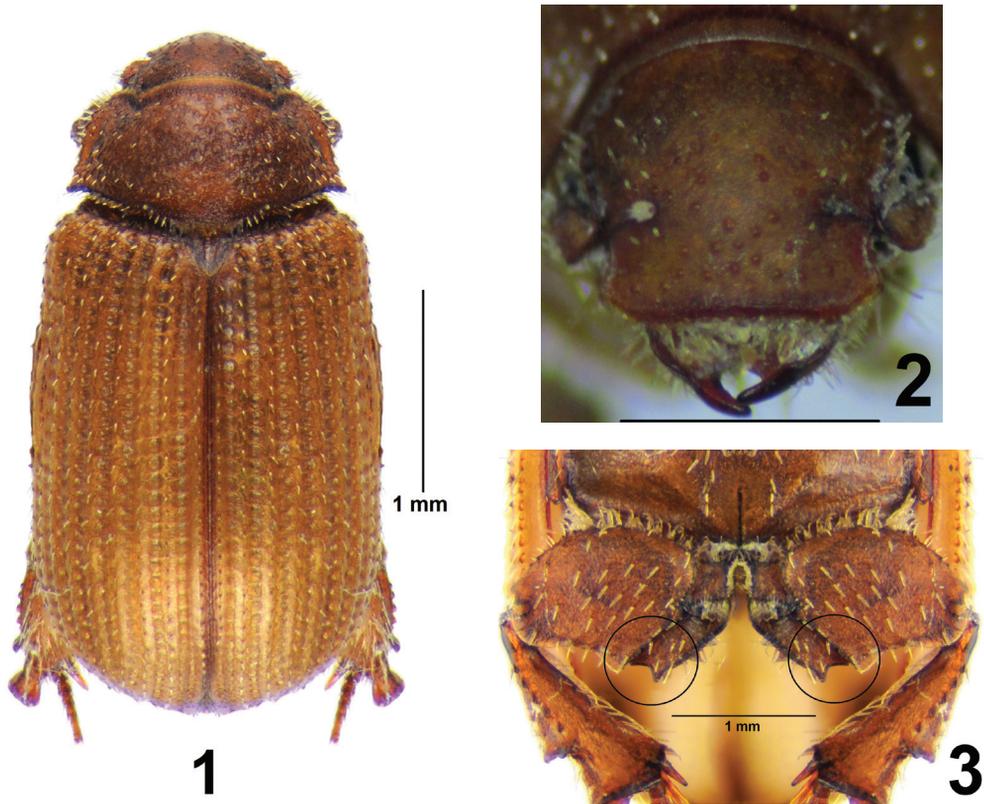
**Diagnosis.** Macho y hembra. Cuerpo amarillento a marrón claro, alargado, convexo, ligeramente ensanchado en el tercio apical de los élitros (Fig. 1). Cabeza con la superficie microreticulada, clipeo, frente y vertex con pequeños tubérculos circulares; margen cli-

peal ligeramente emarginado (Fig. 2). Mandíbulas aguzadas distalmente, con un diente mesal prominente, margen externo redondeado (Fig. 2). Pronoto más ancho que largo, con la superficie rugosa, medialmente con un surco longitudinal que se ensancha posteriormente; márgenes crenulados; foveas laterales ubicadas cerca del ángulo posterior del pronoto. Escutelo triangular, más largo que ancho, con la superficie deprimida. Élitros convexos, con las estrías elevadas; intervalos con puntuación subrectangular grande (Fig. 1). Protibia ensanchada, con tres dientes desiguales en el margen externo, base con dos pequeños dientes, espolón apical largo, grueso, y ligeramente curvado. Mesotibia con 6 espinas laterales, ápice ligeramente proyectado. Margen posterior del metatrocánter con un diente prominente cercano al metafémur. Metatibia ampliamente triangular, con proyección grande, irregular (Fig. 3). Margen apical del quinto ventrito abdominal emarginado medialmente.

**Material examinado:** Chile, Provincia de Arica, Valle de Lluta, 70°15'56,68" N, 18°24'33,97" E, 124 m, 2-III-2007, trampa luz negra, col. C. Valdés (1 ♂); Chile, Provincia de Arica, Arica, 70°19'12,47" N, 18°28'23,52" E, 19 m, 11-II-2006, trampa luz negra, col. C. Valdés (2 ♀♀).

**Distribución** (Fig. 4): *Glaresis fritzi* se distribuye ampliamente en Argentina, abarcando las provincias de Catamarca, Córdoba, San Luis, Mendoza y Río Negro (Martínez *et al.*, 1961; Viana y Williner, 1981; Gómez, 2008), correspondiendo éstas a las provincias fitogeográficas Pampeana, Chaqueña, del Espinal y Patagonia (Cabrera y Willink, 1980). En Chile las capturas de esta especie se restringen a la ciudad de Arica y Valle de Lluta (Región de Arica y Parinacota), localidades que forman parte del desierto costero peruano, que se inserta en la Subregión Paramo Puneña de la región Andina (Morrone, 2001).

**Hábitat:** Esta especie habita un ambiente extremadamente árido, marcadamente xerofítico, dominado por vegetación arbustiva y algunas gramíneas propias del desierto costero



Figuras 1-3. *Glaresis fritzi*. 1. Hembra, vista dorsal. 2. Cabeza, vista frontal. 3. Patas posteriores, vista ventral. Escala: 1 mm.

del extremo norte del país, las cuales crecen en dunas cercanas a la ribera del río Lluta. El principal sitio de captura se sitúa al norte de Arica, a pocos kilómetros de la frontera con Perú. El clima de este sector corresponde al del desierto costero nuboso, con abundante neblina matinal y temperaturas medias de 18-25°C, y precipitación anuales menores a los 3 mm.

**Comentarios:** La presencia de *G. fritzi* en el desierto costero de la Región de Arica y Parinacota amplia considerablemente su rango de distribución en Sudamérica; anteriormente los reportes más septentrionales de esta especie correspondían al noroeste de Argentina (Cataramarca). Este nuevo registro deja en evidencia una gran discontinuidad distribucional, con

presencia en ambos lados de la cordillera de los Andes (Fig. 4). El hallazgo de esta especie en territorio chileno puede ser consecuencia de la dispersión natural o de una colonización reciente en la zona, la otra posibilidad es que sea una población relictica, es decir, el remanente de una antigua extensión del grupo que presumiblemente ocupó una porción mayor de territorio.

#### AGRADECIMIENTOS

A Arturo Roig-Alsina del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” por facilitar los paratipos de *G. fritzi*. A Marcelo Guerrero G. por las fotografías que ilustran esta nota. Agradezco a los revisores anónimos por sus comentarios y sugerencias.

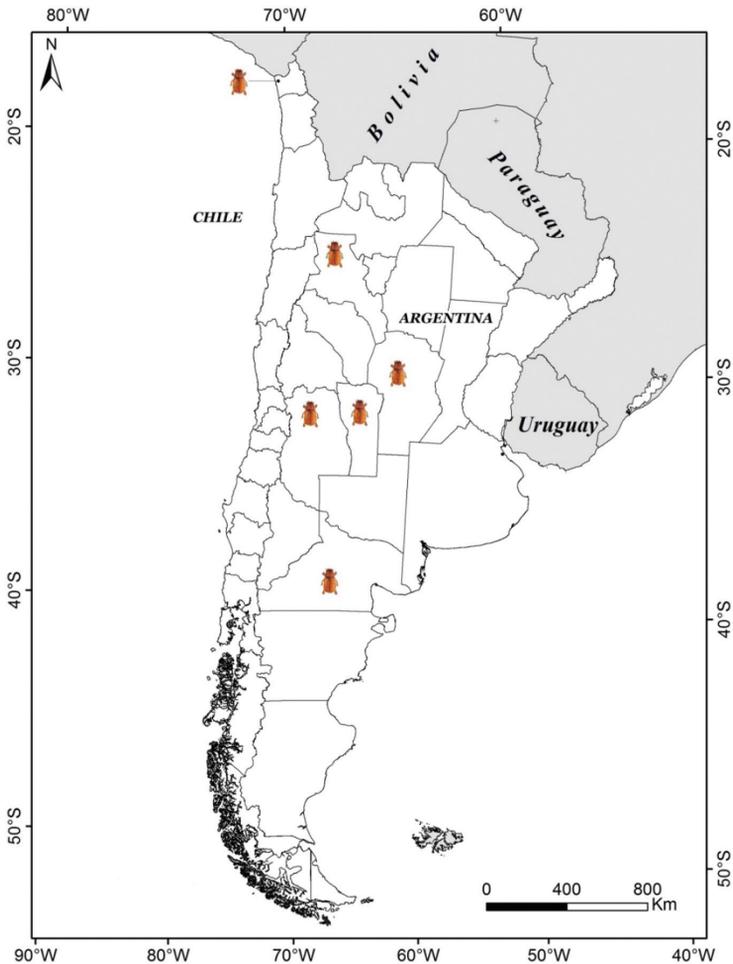


Figura 4. Distribución de *Glaresis fritzi* en Argentina y Chile.

#### LITERATURA CITADA

- BAI, M., F. KRELL, D. REN Y X. K. YANG, 2010. A new, well-preserved species of Glaresidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) from the Jehol Biota of China. *Acta Geologica Sinica* (English Edition), 84: 676-679.
- BROWNE, D.J., C.H. SCHOLTZ Y J. KUKALOVÁ-PECK. 1995. Glaresidae. *Glaresis*. Enigmatic scarab beetles. Version 01 January 1995. Disponible en: <http://tolweb.org/Glaresis/9529/1995.01.01>, in The Tree of Life Web Project, <http://tolweb.org/> [acceso 2 de octubre de 2014].
- CABRERA, A.L. Y A. WILLINK, 1980. Biogeografía de América Latina. Serie de Biología OEA, monografía N°13, 122 PP.
- DE LA ROSA, J.J. Y J.L. GÓMEZ GRANDE, 2012. Primeras citas de *Glaresis hispana* (Báguena, 1959) en la comunidad de Madrid, centro de España (Coleoptera: Scarabaeoidea: Glaresidae). *Arquivos Entomológicos*, 7: 209-2011.
- GÓMEZ, R. S. 2008. Glaresidae. En: Claps, L. E.; G. Debandi & S. Roig-Juñent, (Dirs.), Biodiversidad de artrópodos argentinos volumen 2, 519-522 Pp. Editorial Sociedad Entomológica Argentina, Mendoza.

- GORDON, R. D. Y G. A. HANLEY, 2014. Systematic revision of American Glaresidae (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Insecta Mundi*, 333: 1-91.
- JAMESON, M. L. 2002. Glaresidae. p. 15-16. In: R. H. Arnett, Jr., M.C. Thomas, P.E. Skelley, and J.H. Frank (eds.). American Beetles, Vol. 2. Polyphaga; Scarabaeoidea through Curculionoidea. CRC Press; Boca Raton, London, New York, Washington DC. 861 pp.
- MARTÍNEZ, A., F. A. PEREIRA Y M. A. VULCANO, 1961. Glaresini, nueva tribu de Trogidae para la región Neotropical. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 171: 67-82.
- MORRONE, J.J. 2001. A formal definition of the Paramo-Punan biogeographic subregion and its provinces, based mainly on animal taxa. *Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 31(1): 1-12.
- RATCLIFFE, B. C. Y M. J. PAULSEN, 2008. The Scarabaeoidea beetles of Nebraska (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Bulletin of the University of Nebraska State Museum*, 22: 1-569.
- SCHOLTZ, C. H. 1983. A review of the genus *Glaresis* Erichson (Trogidae) of subsaharan Africa. *Journal of the Entomological Society of Southern Africa*, 46 (2): 209-225.
- SCHOLTZ, C. H., D. D'HOTMAN Y A. NEL, 1987. Glaresidae, a new family of Scarabaeoidea (Coleoptera) to accommodate the genus *Glaresis* Erichson. *Systematic Entomology*, 12 (3): 345-354.
- SCHOLTZ, C. H., D. J. BROWNE Y J. KUKALOVÁ-PECK, 1994. Glaresidae, archaeopteryx of the Scarabaeoidea (Coleoptera). *Systematic Entomology*, 19: 259-277.
- SCHOLTZ, C. H. Y V. V. GREBENNIKOV, 2005. Scarabaeoidea Latreille, 1802, pp. 367-425. Handbook of Zoology, Vol. IV, Arthropoda, Part II, Insecta (edited by N.P. Kristensen and R.G. Beutel), Coleoptera, Vol. 1: Morphology and Systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim) (edited by R.G. Beutel and R.A.B. Leschen). Walter De Gruyter, Berlin.
- VIANA, M. J. Y G. J. WILLINER, 1981. Evaluación de la fauna entomológica y aracnológica de las provincias centrales y cuyanas. *Acta Scientífica, Serie Entomología*, 15: 1-82.

(Recibido: 2 octubre 2014; Aceptado: 29 octubre 2014).

