

Artículo Científico

Nuevas especies del género *Gyriosomus* Guérin-Ménéville (Coleoptera: Tenebrionidae: Nycteliini) de Chile, y nuevo estatus para *Gyriosomus foveopunctatus laevis* Kulzer

New species of the genus *Gyriosomus* Guérin-Ménéville (Coleoptera: Tenebrionidae: Nycteliini) from Chile and new status for *Gyriosomus foveopunctatus laevis* Kulzer

Marcelo Guerrero¹ y Guillermo Aceituno¹

¹Sociedad Chilena de Entomología. E-mails: insectos.guerrero@gmail.com; gaceitunoa@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:188E8AC7-DE0B-4466-B504-226256AF41EF
<https://doi.org/10.35249/rche.46.2.20.18>

Resumen. Basados en el estudio de fotografías de los sintipos de *Gyriosomus granocostatus* Fairmaire, *G. impressus* Guérin-Ménéville y *G. foveopunctatus* Fairmaire, además de ejemplares de *G. foveopunctatus laevis* Kulzer, y por comparación morfológica con especies identificadas erróneamente como tales, se describen tres nuevas especies de Nycteliini de Chile, *Gyriosomus resplendens* Aceituno y Guerrero **sp. nov.**, *Gyriosomus maculatus* Guerrero y Aceituno **sp. nov.** y *Gyriosomus nigrociliatus* Guerrero y Aceituno **sp. nov.** Se cambia el estatus de *Gyriosomus foveopunctatus laevis* Kulzer a la categoría de especie, resultando en *G. laevis* Kulzer **stat. nov.** Se proveen caracteres diagnósticos, ilustraciones de los adultos y de las estructuras genitales de los machos, además de un mapa en donde se detalla la distribución de las especies de *Gyriosomus* aquí tratadas.

Palabras claves: Atacama, Coquimbo, endémico, omnívoros, tenebrionidos.

Abstract. Based on the study of photographs of the syntypes of *Gyriosomus granocostatus* Fairmaire, *G. impressus* Guérin-Ménéville and *G. foveopunctatus* Fairmaire, in addition to specimens of *G. foveopunctatus laevis* Kulzer, and by morphological comparison with species mistakenly identified as such, three new species of Nycteliini from Chile, *Gyriosomus resplendens* Aceituno and Guerrero **nov. sp.**, *Gyriosomus maculatus* Guerrero and Aceituno **nov. sp.** and *Gyriosomus nigrociliatus* Guerrero and Aceituno **nov. sp.** The status of *Gyriosomus foveopunctatus laevis* Kulzer is changed to the species category, resulting in *G. laevis* Kulzer **stat. nov.** Diagnostic characters, illustrations of the adults and male genitalia, as well as map detailing the distribution of the *Gyriosomus* species treated here are provided.

Keys words: Atacama, Coquimbo, endemic, omnivores, tenebrionid.

Introducción

Dentro de la tribu Nycteliini, el género *Gyriosomus* Guérin-Ménéville, 1834 es uno de más numerosos (Mondaca 2004; Pizarro-Araya 2010), y está representado por 39 especies y dos subespecies endémicas de Chile (Pizarro-Araya y Flores 2004; Vidal y Guerrero 2007; Guerrero y Vidal 2018; Zúñiga-Reinoso *et al.* 2019), las que se distribuyen entre las localidades de Paposos en la costa de la Región de Antofagasta (24°55' S) y la precordillera

Recibido 20 Marzo 2020 / Aceptado 19 Mayo 2020 / Publicado online 5 Junio 2020
Editor Responsable: José Mondaca E.

de Rancagua (Machalí) en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (34°11' S) (Pizarro-Araya y Jerez 2004). La mayoría de las especies de este género se concentran en los ecosistemas desérticos y semidesérticos presentes en la precordillera andina, depresión intermedia y áreas cercanas al litoral entre las regiones de Coquimbo y Atacama (Mondaca 2004; Guerrero y Vidal 2018). Los adultos de *Gyriosomus* son epigeos y diurnos, comúnmente se los encuentra deambulando durante el día entre la vegetación arbustiva y herbácea presente en las localidades que habitan. En relación a sus hábitos alimenticios, los adultos han sido descritos como omnívoros, mientras que sus larvas son definidas como fitófagas por alimentarse de tejidos vegetales subterráneos (Mondaca 2004; Pizarro-Araya 2010), también se han reportado casos de cambios en su ecología trófica, observando que consumen detritus animal como exosqueletos de otros insectos, reptiles muertos, y que además depredan larvas de Noctuidae (Lepidoptera) (Pizarro-Araya 2010). Bajo condiciones favorables de alta precipitación invernal producto del evento climático de El Niño, estos tenebriónidos pueden alcanzar densidades poblacionales elevadas, encontrándose entre 2 a 4 ejemplares por metro cuadrado (Peña 1959, 1986).

Basados en el estudio de fotografías de los sintipos de *Gyriosomus granocostatus* Fairmaire, *G. impressus* Guérin-Ménéville y *G. foveopunctatus* Fairmaire, además de ejemplares de *G. foveopunctatus laevis* Kulzer, y por comparación morfológica con especies identificadas erróneamente como tales, provenientes de las regiones de Atacama y Coquimbo, se describen tres nuevas especies y se eleva el estatus de *Gyriosomus foveopunctatus laevis* Kulzer, 1959 al rango de especie. Con este nuevo aporte, se incrementan a 43 las especies de *Gyriosomus* hasta ahora conocidas.

Materiales y Métodos

Las descripciones de las nuevas especies se realizaron analizando caracteres morfológicos externos, incluido el órgano genital del macho. Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital Nikon D300s. El genital masculino fue extraído previo ablandamiento de los ejemplares en agua caliente, posteriormente esta estructura 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 estudio y fotografiado. Para la descripción de las diversas estructuras morfológicas se sigue a Pizarro-Araya y Flores (2004).

Las siguientes definiciones y estándar fueron usadas en las descripciones y diagnosis: la apreciación de color se basó en ejemplares secos y pinchados de colección. El largo corporal fue medido dorsalmente a lo largo de la línea media del cuerpo, desde el ápice de las mandíbulas hasta el extremo elitral, y el ancho corporal fue establecido en el punto más amplio de los élitros.

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 letras minúsculas (a, b, c, d, e, etc.) identifican a una etiqueta diferente.

Los especímenes estudiados quedan depositados en las siguientes colecciones institucionales y privadas: Colección Carlos Vidal M., Santiago, Chile (CCVM); Colección Guillermo Aceituno A., Santiago, Chile (CGAA); Colección Juan Carlos González S., Viña del Mar, Chile (CJCG); Colección Juan Enrique Barriga T., Curicó, Chile (CJEB); Colección Marcelo Guerrero G., Santiago, Chile (CMGG); Colección Roberto Barrera M., Santiago, Chile (CRBM); Colección Pedro Vidal G-H, Santiago, Chile (PVGH); Colección Sergio Roitman R., Santiago, Chile (CSRR); Colección Víctor Manuel Diéguez M., Santiago, Chile (CVMD); Instituto de Entomología Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile (IEUMCE); Museo Entomológico Universidad de Chile, Santiago, Chile (MEUC); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNNC).

Resultados

Gyriosomus resplendens Aceituno y Guerrero sp. nov. (Figs. 1A-1H, 8)

Diagnosis. Superficie corporal dorsal y pseudopleurón negro brillante iridiscente. Faz ventral negro brillante. Patas con los fémures y tibiae negras, tarsos marrones oscuros. Antenas marrones oscuras a negras. Pronoto glabro, convexo y realzado centralmente, con el margen anterior escotado en forma de letra V (Fig. 1A). Élitros con algunas máculas y puntos con setas blancas.

Descripción. Holotipo macho. Largo: 23,5 mm; ancho: 15,5 mm. **Cabeza:** Frente sin mechón de setas en el margen interno del ojo. Antenas extendidas hacia atrás sobrepasan la base del pronoto con los dos últimos segmentos; antenito 11 cubierto con un parche sensorial tomentoso. **Pronoto:** Glabro, con puntuación fina homogénea sólo visible bajo aumento de 20x; disco ligeramente convexo, realzado centralmente, con un surco longitudinal medial que va desde el margen anterior del pronoto hasta la zona media discal; bordes laterales moderadamente curvos; margen anterior delgado y liso, escotado en forma de V; margen posterior delgado y liso; margen lateral con una hilera de setas largas que salen de la ranura formada por el doble margen; ángulos posteriores proyectados hacia atrás de los húmeros; ancho máximo después de la mitad, siendo 2,3 veces más ancho que largo. Prosterno horizontal, más realzado que el mesosterno, sin apófisis posterior sobresaliente; margen anterior con ángulo triangular. Mesosterno con escasas setas en la superficie. Metasterno con setas cortas y escasas concentradas en la porción central. **Élitros:** Negros brillantes iridiscentes, con algunas máculas y puntuaciones en los márgenes laterales, con pilosidad blanca; sutura elitral notoria, no realzada; superficie dorsal lisa y brillante, con impresiones tegumentarias maculadas blancas, aisladas y puntuaciones con pilosidad blanca, las que son evidentes hacia los costados; margen lateral grueso, punteado y rugoso que alcanza al extremo apical de los élitros, dividido por un surco notorio que se extiende hasta el declive elitral, margen cubierto de pilosidad blanca desde la mitad posterior de su longitud hasta alcanzar el extremo apical; pseudopleurón liso y brillante; epipleura lisa y glabra. **Patas:** Fémures pubescentes en la superficie ventral, con setas más densas en los profémures; tibiae con setas largas y semidecumbentes escasas, más densas en los márgenes internos de las protibiae. **Abdomen:** Primer ventrito con mechones de setas. **Órgano genital masculino:** Edeago como en las Figs. 1F-1H.

Alotipo. Largo: 26,7 mm; ancho: 16,0 mm. Élitros con el margen lateral más ancho y el primer ventrito glabro (Fig. 1A).

Variación paratípos. Machos. Largo: 23,0-27,0 mm; ancho: 13,0-14,5 mm. Hembras. Largo: 24,0-29,0 mm; ancho 15,5-18,0 mm. El mayor tamaño de la hembra y la talla más pequeña y forma angosta del macho corresponde al dimorfismo sexual característico de los integrantes del género *Gyriosomus*.

Distribución geográfica. Chile, Región de Coquimbo, Provincia de Limarí (Fig. 15).

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: a) "Chile Limarí / Chañaral Alto / 11-X-2015 / Leg. C. Vidal", b) "HOLOTIPO / *Gyriosomus resplendens* sp. nov. / det. Aceituno y Guerrero 2020, c) Genital masculino pegado en tarjeta de cartón con símbolo ♂ impreso. Alotipo en MNNC, etiquetado: a) "Chile Limarí / Chañaral Alto / 11-X-2015 / Leg. C. Vidal", b) "ALOTIPO / *Gyriosomus resplendens* sp. nov. / det. Aceituno y Guerrero 2020, c) tarjeta con símbolo ♀ impreso. Paratípos (94). 71 paratípos de: "Chile Limarí / Chañaral Alto /

11-X-2015 / Leg. C. Vidal" (23 CCVM, 18 CGAA, 2 CJEB, 15 CMGG, 2 CVGH, 3 CVMD, 2 IEUMCE, 2 MEUC, 4 MNNC). 10 paratipos de: "Chile, Región de Coquimbo / Provincia de Limarí / Chañaral Alto. 11-X-2015 / Leg. R. Barrera" (10 CRBM). 8 paratipos de: "Chile, Región de Coquimbo / Provincia de Limarí / Chañaral Alto. 11-X-2015 / Leg. J. C. González" (8 CJCG). 5 paratipos de: "CHILE IV REG / Chañaral Alto / 15-X-2015 / leg. P. Pinto" (CSRR). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta: "PARATIPO / *Gyriosomus resplendens* sp. nov. / det. Aceituno y Guerrero 2020".

Otro material estudiado. *Gyriosomus laevis* Kulzer (Figs. 6A-6H). 2 ejemplares de: Chile, Guampulla, Río Hurtado, Coquimbo, 1-XI-1957, leg. L. Peña.

Hábitat. Esta especie ocupa ambientes en donde predominan suelos arenosos y pedregosos con mucha pendiente, además de vegetación arbustiva y herbácea propia de la precordillera de la Región de Coquimbo. Debido a su coloración negra, los adultos de esta especie se refugian durante las horas de mayor calor bajo plantas que crecen a ras de suelo, estando más activos en horas de la mañana y al atardecer, momentos en los cuales se alimentan y aparean (Fig. 8).

Etimología. Nombre alusivo al color corporal negro brillante e iridiscente de esta especie; *resplendens*: del latín "resplendere" que significa brillar intensamente.

Comentarios. Especie cercana a *Gyriosomus laevis* Kulzer, de la cual se diferencia por la coloración corporal negra brillante e iridiscente. Pronoto con un surco longitudinal medial. Élitros con el margen lateral ancho, siendo su ancho máximo mayor que el ancho medial de la mesotibia, y surcado desde el primer cuarto anterior hasta el declive elitral. Mesosterno, metasterno y primer segmento abdominal cubierto parcialmente con pilosidad negra y corta (Fig. 1C). Estas características diferencian a *G. resplendens* sp. nov. de *G. laevis*, especie que presenta una coloración negra menos intensa y brillante. Pronoto sin surco longitudinal medial. Élitros con el margen lateral ancho, siendo su ancho máximo igual o menor al ancho medial de la mesotibia y surcado desde el extremo anterior de los élitros hasta el declive elitral. Mesosterno, metasterno y primer segmento abdominal con pilosidad bicolor larga (Fig. 6C).

Gyriosomus maculatus Guerrero y Aceituno **sp. nov.**
(Figs. 2A-2H, 9)

Diagnosis. Cabeza, pronoto, superficie dorsal de los élitros y pseudopleurón negros brillantes. Faz ventral negra, ligeramente menos brillante que la superficie elitral. Patas con los fémures y tibias negras, tarsos y espolones tibiales marrones oscuros. Antenas negras. Pronoto glabro, convexo, finamente punteado, moderadamente rugoso y realzado en el centro formando una gibosidad; margen anterior casi recto, no visible en vista dorsal (Fig. 2B). Élitros con impresiones tegumentarias grandes y profundas cubiertas de pilosidad blanca. Abdomen con escasos mechones de setas en el primer ventrito (Fig. 2C).

Descripción. Holotipo macho. Largo: 19,5 mm; ancho: 11,5 mm. **Cabeza:** Frente sin mechón de setas en el margen interno del ojo. Antenas extendidas hacia atrás sobrepasan la base del pronoto con los dos últimos segmentos; antenito 11 cubierto con un parche sensorial tomentoso. **Pronoto:** Glabro, con puntuación pequeña homogénea, sólo visible bajo aumento de 10x, moderadamente rugoso; disco convexo, con una gibosidad central inclinada anteriormente, y un surco longitudinal medial profundo que va desde el margen anterior del pronoto hasta la zona media discal; bordes laterales ligeramente curvos;

margen anterior delgado y liso, casi recto; margen posterior bisinuado, delgado y liso; margen lateral con una hilera de setas cortas en la ranura formada por el doble margen lateral; ángulos posteriores proyectados hacia atrás, no sobrepasando los húmeros; ancho máximo en la base, 2,3 veces más ancho que largo. Prosterno abovedado, más realzado que el mesosterno, sin apófisis posterior sobresaliente hacia atrás; margen anterior curvo. Mesosterno moderadamente rugoso, con escasas setas en la superficie. Metasterno liso, ligeramente puntuado, con escasas setas. **Élitros:** Negros, dorsalmente lisos y brillantes, con abundantes impresiones tegumentarias grandes y profundas, y puntuaciones cubiertas con pilosidad blanca; sutura elitral notoria, no realzada; margen lateral moderadamente grueso, punteado y rugoso, dividido por un surco notorio que se extiende hasta el comienzo del declive elitral, desde donde se vuelve simple, alcanzando el tercio posterior con una notoria banda longitudinal blanca que se interrumpe, la cual alcanza el extremo apical; pseudopleurón liso y brillante, con una banda basal longitudinal pilosa poco notoria e interrumpida que va desde la zona media hasta el extremo apical; epipleura lisa y glabra. **Patas:** Fémures pubescente en la superficie ventral, con setas más densas en los profemures; tibias con setas largas y semidecumbentes escasas, más densas en el margen interno de las protibias. **Abdomen:** Primer ventrito con escasos mechones de setas. **Órgano genital masculino:** Edeago como en las Figs. 2F-2H.

Alotipo. Largo: 25,5 mm; ancho: 14,5 mm. Élitros con el margen lateral más ancho, con una banda marginal completa en el declive elitral. Primer ventrito abdominal glabro (Fig. 2A).

Variación paratipos. Machos. Largo: 16,0-20,5 mm; ancho: 9,40-15,5 mm. Hembras. Largo: 21,0-25,5 mm; ancho: 14,0-15,5 mm. El mayor tamaño de las hembras y la forma más angosta de los machos corresponde al dimorfismo sexual característico de los integrantes del género *Gyriosomus*.

Distribución geográfica. Chile, Región de Atacama, Provincia de Huasco (Fig. 15).

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: a) "Chile Huasco / 13 km N de Huasco / 15-X-1998 / Leg. M. Guerrero", b) "HOLOTIPO / *Gyriosomus maculatus* sp. nov. / det. Guerrero y Aceituno 2020", c) Genital masculino montado en tarjeta de cartón con símbolo ♂ impreso. Alotipo en MNNC, etiquetado: a) "Chile Huasco / 13 km N de Huasco / 15-X-1998 / Leg. M. Guerrero", b) "ALOTIPO / *Gyriosomus maculatus* sp. nov. / det. Guerrero y Aceituno 2020", c) tarjeta de cartón con símbolo ♀ impreso. Paratipos (62). 2 paratipos de: "CHILE- Caldera / El Morro Sur / 3-11-1991 / coll: G. Castillo" (2 CSRR). 1 paratipo de: "CHILE- Caldera / Chorrillos / Sur de Bahía Inglesa / R. Barrera" (CSRR). 1 paratipo de: "Atacama / XI. 1961. L. Peña" (PVGH). 3 paratipos de: "CHILE ATACAMA / E Totoral / 19 Sept. 1997-300 m. / 27.53.52 s 70.53.32w / Leg. P. Vidal GH" (3 PVGH). 4 paratipos de: "Chile, Región de Atacama / Provincia de Huasco / Carrizal Bajo. 15-X-2000 / Leg.: J. Mondaca E." (4 CGAA). 7 paratipos de: "Chile, Región de Atacama / Provincia de Huasco / Carrizal Bajo. 22-X-2002 / Leg.: Guillermo Aceituno A." (7 CGAA). 7 paratipos de: "Chile Huasco / 13 km N de Huasco / 15-X-1998 / Leg. M. Guerrero" (1 MNNC, 1 IEUMCE, 1 MEUC, 4 CMGG). 21 paratipos de: "CHILE W Atacama / Huasco / 9- Sept.- 2000 / Leg. P. Vidal / colección P. Vidal" (3 MNNC, 2 IEUMCE, 2 MEUC, 11 PVGH, 2 CMGG, 1 CVMD). 3 paratipos de: "Chile Huasco / 7 km N Huasco / Oct. 2002 / Leg. S. Roitman" (3 CSRR). 7 paratipos de: "CHILE Atacama / R.N. Llanos de Challe / 5-Nov. 2000 / Colección P. Vidal" (1 MNNC, 1 IEUMCE, 1 MEUC, 4 PVGH). 6 paratipos de: "Chile Huasco / Llanos de Challe / 05-XI- 2000 / Leg. M. Guerrero" (1 MNNC, 1 IEUMCE, 4 CMGG). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta: "PARATIPO / *Gyriosomus maculatus* sp. nov. / det. Guerrero y Aceituno 2020".

Otro material estudiado. *Gyriosomus impressus* Guérin-Méneville (Figs. 3A-3E, 3F, 3G). 1 ejemplar sintipo depositado en el MNHN (Figs. 3A-3E). 1 ejemplar de: Chile, III Región, Cordillera de Copiapó, 3.400 msnm, Cuesta El Gato, 9-01-2016, Leg. Carlos Vidal.

Hábitat. Esta especie habita planicies costeras en donde predominan suelos arenosos y pedregosos con presencia de vegetación herbácea y arbustiva característica de la costa de la Región de Atacama (Fig. 10). Los adultos se refugian bajo plantas que crecen a ras de suelo durante las horas de mayor calor, estando más activos en horas de la mañana y al atardecer, momentos en los cuales se aparean y alimentan.

Etimología. El nombre específico hace referencia a la gran cantidad de impresiones tegumentarias (manchas) blanquecinas presentes en los élitros; del latín “maculatus” que significa manchado.

Comentarios. Esta especie es cercana a *Gyriosomus impressus* Guérin-Méneville, de la cual se diferencia por la coloración negra brillante. Pronoto con un surco longitudinal medial profundo; gibosidad inclinada anteriormente. Élitros con el margen anterior no observable en vista dorsal, con la superficie lisa y brillante, con abundantes máculas o impresiones tegumentarias y puntuaciones cubiertas con pilosidad blanca en toda la superficie (Figs. 2A, 2B). No así en *G. impressus* que presenta una coloración negra opaca. Pronoto sin surco longitudinal medial y el margen anterior observable en vista dorsal; gibosidad inclinada hacia atrás. Élitros ligeramente lisos y opacos, con escasas máculas o impresiones tegumentarias sólo visibles hacia los costados (Figs. 3A, 3F, 3G).

Gyriosomus nigrociliatus Guerrero y Aceituno **sp. nov.**
(Figs. 4A-4H, 11)

Diagnosis. Cabeza, pronoto, superficie dorsal de los élitros y pseudopleurón negros brillantes. Faz ventral negra ligeramente menos brillante que la superficie dorsal de los élitros. Patas con los fémures y tibiae negras, tarsos y espolones tibiales marrones oscuros. Antenas negras. Pronoto glabro, convexo, finamente punteado, realzado hacia la base; margen anterior escotado en forma de letra V (Fig. 4A). Élitros con abundantes maculas y puntuaciones blancas, además de algunos puntos umbilicados situados hacia los márgenes laterales. Abdomen con escasos mechones de setas largas en el primer ventrito (Fig. 4C).

Descripción. Holotipo macho. Largo: 18,0 mm; ancho: 10,0 mm. **Cabeza:** Frente sin mechón de setas en el margen interno del ojo. Antenas extendidas hacia atrás sobrepasan la base del pronoto con los dos últimos segmentos; antenito 11 con parche sensorial tomentoso que lo cubre totalmente. **Pronoto:** Glabro, con puntuación pequeña homogénea, sólo visible con aumento de 20x; disco ligeramente convexo, realzado hacia la base, con un surco longitudinal medial que va desde la porción anterior hasta la zona discal; bordes laterales moderadamente oblicuos hasta poco antes de la mitad y luego casi rectos hacia la base; margen anterior grueso y liso, escotado en forma de letra V; margen posterior bisinuado, delgado y liso; margen lateral con una hilera de setas largas en la ranura formada por el doble margen; ángulos posteriores proyectados hacia atrás de los húmeros; ancho máximo en la base, 2,4 veces más ancho que largo. Prosterno horizontal, con apófisis posterior proyectada hacia atrás; margen anterior con ángulo triangular, prosterno más realzado que el mesosterno. Mesosterno con escasas setas. Metasterno con abundantes setas concentradas en el centro. **Élitros:** Negros, superficie dorsal lisa y brillante, con abundantes máculas y puntuaciones cubiertas con pilosidad blanca; sutura elitral notoria, no realzada, con algunos puntos umbilicados evidentes hacia los costados; margen lateral grueso, con granulaciones espiniformes, no anguloso y sin surco que lo divida,

el cual se encuentra bordeado de pilosidad negra y erizada en toda su longitud, disminuyendo en grosor después del declive elital y sin alcanzar el ápice, y desde ahí acompañado en el margen interno por una banda interrumpida con pilosidad blanca que alcanza el extremo apical; pseudopleurón liso y brillante, con algunas puntuaciones umbilicadas acompañadas por una seta negra erizada después de la mitad posterior; epipleura lisa centralmente punteada, cada punto con una seta negra erizada. **Patatas:** Fémures pubescentes en la superficie ventral, con setas más densas en el profémur; tibias con setas largas y erizadas escasas, más densas en el margen interno de las protibias. **Abdomen:** Primer ventrito con mechones de setas. **Órgano genital masculino:** Edeago como en las Figs. 4F-4H.

Alotipo. Largo: 22,5 mm; ancho: 13,0 mm. Élitros con el margen lateral más ancho y piloso que el macho, con el primer ventrito abdominal glabro (Fig. 4A).

Variación paratipos. Hembras. Largo: 22,5-24,0 mm; ancho: 12,5-13,0 mm; machos. Largo: 18,0-19,5 mm; ancho: 10,0-11,3 mm. El mayor tamaño de las hembras y la forma más angosta de los machos corresponde al dimorfismo sexual característico de los integrantes del género *Gyriosomus*.

Distribución geográfica. Chile, Región de Coquimbo, provincias de Limarí y Choapa (Fig. 15).

Material tipo. Holotipo macho en MNNC, etiquetado: a) "Chile Limarí / 2 km al W del cruce Valle Hermoso / camino a Combarbalá / 31-X-2015 / Leg. M. Guerrero", b) "HOLOTIPO / *Gyriosomus nigrociliatus* sp. nov. / det. Guerrero y Aceituno 2020", c) Genital masculino montado en tarjeta de cartón con símbolo ♂ impreso. Alotipo en MNNC, etiquetado: a) "Chile Limarí / 2 km al W del cruce Valle Hermoso / camino a Combarbalá / 31-X-2015 / Leg. M. Guerrero", b) "ALOTIPO / *Gyriosomus nigrociliatus* sp. nov. / det. Guerrero y Aceituno 2020", c) tarjeta de cartón con símbolo ♀ impreso. Paratipos (29). 5 paratipos de: "Cta. Los Hornos / Coquimbo / 17-XI-1961 / Colección P. Vidal" (5 PVGH). 1 paratipo de: "MANQUEHUA / (Combarbalá) / Coquimbo / Nov-1959 / Leg: Tapia" (PVGH). 1 paratipo de: "Chile Choapa / Canela Alta IV Reg. / 08 Dic. 2001 / Colección P. Vidal" (PVGH). 15 paratipos de: "Chile Choapa / Cta. El Espino / 26-XII-2015 / Leg. S. Roitman" (2 MNNC, 1 IEUMCE, 1 MEUC, 7 CSRR, 1 CJEB, 1 CMGG, 1 CVMD, 1 PVGH). 3 paratipos de: "Chile IV Región – Choapa / Cuesta El Espino. 773 m / 30-XI-2015 / Leg.: G. Aceituno" (CGAA). 3 paratipos de: "Chile Limarí / 2 km al W del cruce Valle Hermoso / camino a Combarbalá / 31-X-2015 / Leg. M. Guerrero" (CMGG). 1 paratipos de: "Chile IV Región – Limarí / 2 km W Estero Valle Hermoso / 01-XI-2015 / Leg.: Guillermo Aceituno" (CGAA). Todos los paratipos portan la siguiente etiqueta: "PARATIPO / *Gyriosomus nigrociliatus* sp. nov. / det. Guerrero y Aceituno 2020".

Otro material estudiado. *Gyriosomus granocostatus* Fairmaire (Figs. 5A-5J). 1 ejemplar sintipo depositado en el MNHN (Figs. 5A-5D). 3 ejemplares de: Chile, Choapa, Cordillera de Illapel, 1.700 msnm, 28-XI-2015, leg. M. Guerrero (1 CMGG, 1 CGAA, 1 CCVM).

Hábitat. Esta especie habita terrenos planos moderadamente pedregosos con presencia de vegetación arbustiva característica de la precordillera de la Región de Coquimbo (Fig. 11). Los adultos se refugian bajo plantas que crecen a ras de suelo durante las horas de mayor calor, estando más activos en horas de la mañana y al atardecer, momentos en los cuales se aparean y alimentan.

Etimología. El nombre específico hace referencia a las setas negras que rodean el tórax; del latín *nigro*: negro, *ciliatus*; cilios o pelos.

Comentarios. Esta especie es cercana a *Gyriosomus granocostatus* Fairmaire, de la cual se diferencia por presentar dorsalmente un surco longitudinal medial en el pronoto. Proceso prosternal con el ápice redondeado. Élitros con el margen lateral ancho, no anguloso; superficie dorsal con abundantes máculas y puntos cubiertos con pilosidad blanca (Figs. 4A-4E). No así en *G. granocostatus* que no presenta surco medial en el pronoto. Además el proceso prosternal es truncado en el ápice, y los élitros presentan el margen lateral anguloso; superficie dorsal con escasas máculas en la superficie elitral (Figs. 5A-5C, 5E, 5G).

Gyriosomus laevis Kulzer, 1959 **stat. nov.**
(Figs. 6A-6H, 12)

Diagnosis. Largo: 23-29 mm; ancho: 14-18 mm. Cuerpo de color negro moderadamente brillante. Cabeza, antenas, pronoto, superficie dorsal de los élitros y pseudopleurón negros y faz ventral negro subopaco. Patas con los fémures y tibias negras, tarsos y espolones tibiales marrones oscuros. Pronoto convexo, glabro, finamente punteado, realzado hacia la base; margen anterior casi recto (Figs. 6A, 6B). Élitros con escasas máculas blancas, y si existen, sólo se presentan hacia los costados; margen lateral anguloso, granuloso, surcado y más grueso hasta el declive elitral, posteriormente se adelgaza finamente hasta el tercio posterior. Abdomen con mechones de setas bicolors largas en el primer y segundo ventrito (Figs. 6A-6D).

Distribución geográfica. Chile, Región de Coquimbo, Provincia de Limarí (Fig. 15).

Material estudiado. 3 ejemplares de: Guampulla, Coquimbo, 2-XI-1957, coll. L. Peña; 10 ejemplares de: Chile, Limarí, Guampulla, 2-IX-2007, leg. M. Guerrero; 12 ejemplares de: Chile, Limarí, Tabaqueros, 1-XI-2002, leg. J. Mondaca; 5 ejemplares de: Chile, Región de Coquimbo, Limarí, Tabaqueros 486 m, 30°28'5,3"S 71°1'20,8"W, 6-XI-2006, leg. G. Aceituno.

Otro material estudiado. *Gyriosomus foveopunctatus* Fairmaire (Figs. 7A-7J). 1 ejemplar sintipo depositado en el MNHN (Figs. 1A-1D); 4 ejemplares de: Cuesta Los Hornos, Prov. Coquimbo, 17-Nov-1961, leg. L. Peña; 15 ejemplares de: Chile, Choapa, Cuesta El Espino, 29-XI-2015, leg. M. Guerrero; 2 ejemplares de: Huintil, Illapel, Región de Coquimbo, 20-XI-1961, coll. L. Peña.

Hábitat. Esta especie habita laderas de cerros con pendiente abrupta y vegetación compuesta por plantas herbáceas, arbustos y cactáceas propias de la precordillera de la Región de Coquimbo (Fig. 13). Durante las horas de mayor calor, los adultos se refugian bajo plantas y arbustos que los proveen de sombra. Éstos están más activos en horas de la mañana y al atardecer, momentos en los cuales buscan su alimentos y se aparean.

Comentarios. *Gyriosomus laevis* Kulzer, fue descrita como una subespecie de *Gyriosomus foveopunctatus* Fairmaire, en base a ejemplares recolectados en la localidad de Guampulla, Región de Coquimbo (Kulzer 1959). Esta posición subespecífica se basó en el mayor tamaño, la forma corporal ovalada, así como también la cantidad de máculas presentes en la superficie elitral de los ejemplares estudiados. Aparentemente el autor no observó el margen lateral de los élitros, y tampoco los órganos genitales masculinos de ambas subespecies en forma detallada. Al revisar material recolectado en la localidad tipo, logramos identificar caracteres diagnósticos suficientes para separar ambos taxones. *G. laevis* presenta una forma corporal ovalada, élitros con escasa maculación dorsal cuando existe, y margen lateral de los élitros ancho y dividido por un surco (Figs. 6A-6D). No así en *G. foveopunctatus* que presenta forma corporal alargada, élitros notoriamente maculados, y margen elitral no dividido por un surco (Figs. 7A-7D). Edeago como en las Figs. 6F-6H, 7H-7J.

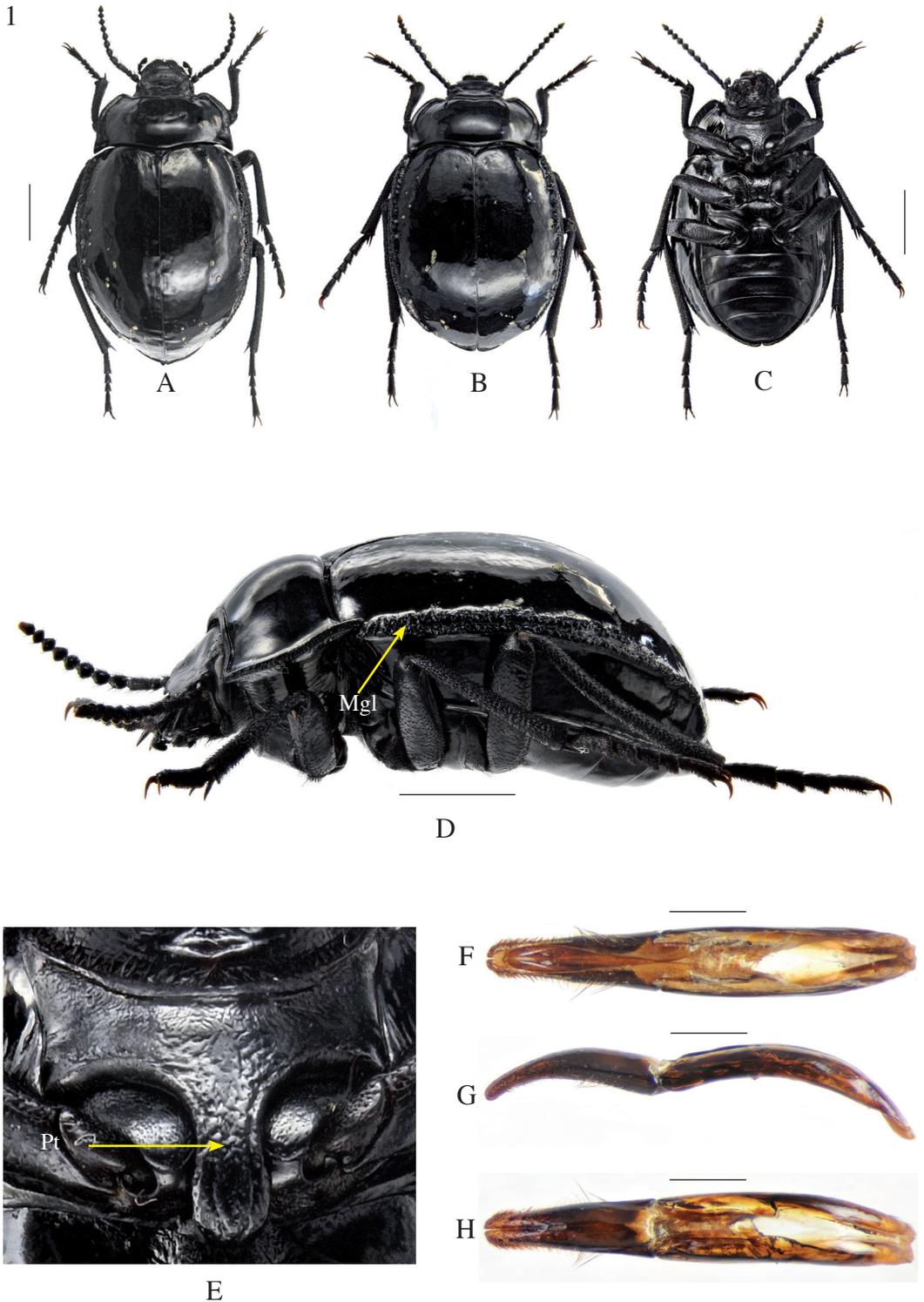


Figura 1. *Gyriosomus resplendens* Aceituno y Guerrero **sp. nov.** A. Alotipo hembra, vista dorsal. B-D. Holotipo macho, vistas dorsal, ventral y lateral. E. Detalle del prosterno. F-H. Edeago, vistas dorsal, lateral y ventral (escalas: A, B, C y D= 5 mm; F, G y H= 1 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.

2

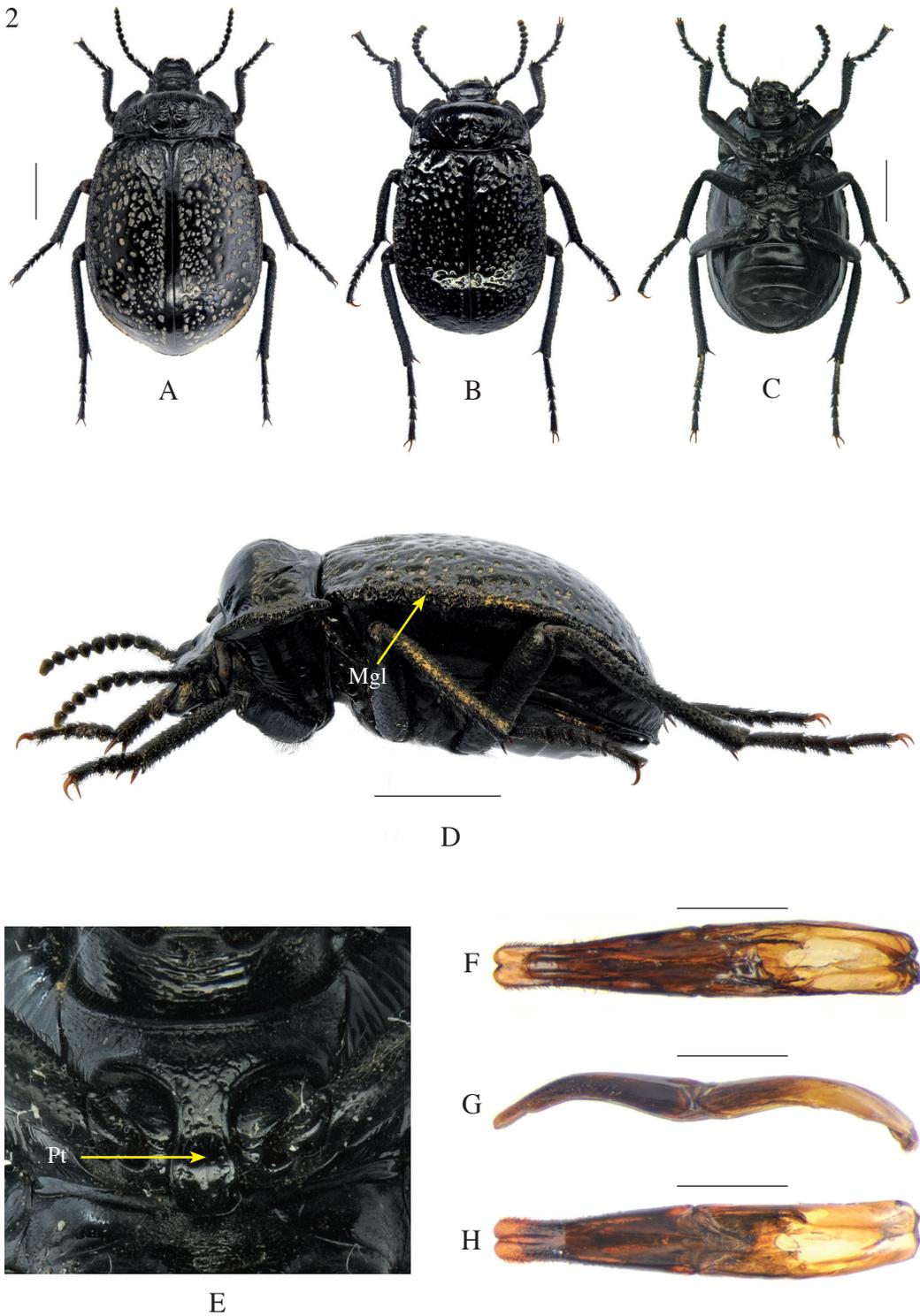


Figura 2. *Gyriosomus maculatus* Guerrero y Aceituno **sp. nov.** A. Alotipo hembra, vista dorsal. B-D. Holotipo macho, vistas dorsal, ventral y lateral. E. Detalle del prosterno. F-H. Edeago, vistas dorsal, lateral y ventral (escalas: A, B, C y D= 5 mm; F, G y H= 1 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.

3

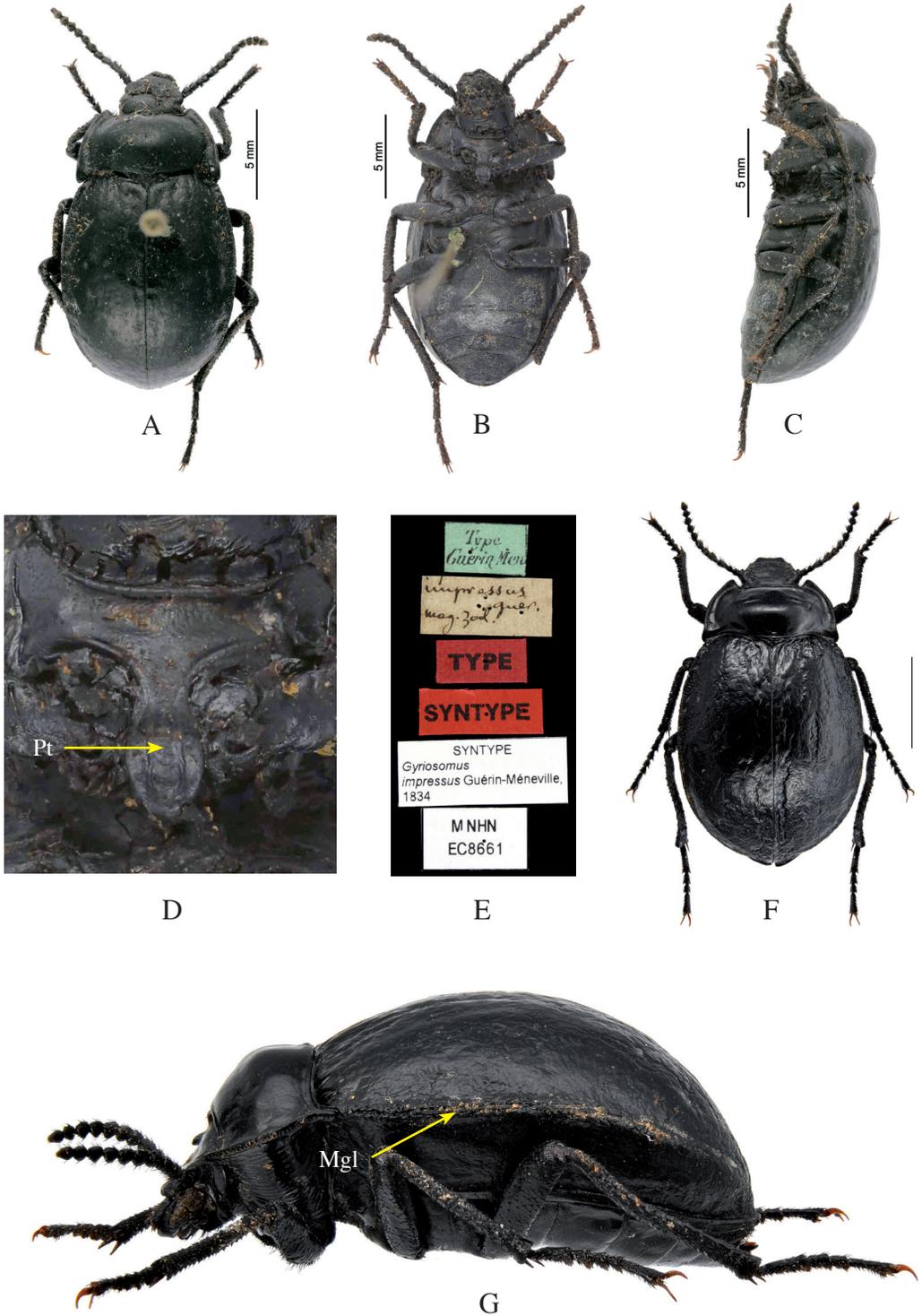


Figura 3. *Gyriosomus impressus* Guérin-Ménéville. A-C. Sintipo hembra, vistas dorsal, ventral y lateral. D. Detalle del prosterno. E. Etiquetas. F-G. Ejemplar hembra de Cuesta El Gato, Copiapó, vistas dorsal y lateral (escalas: A, B, C y F = 5 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.

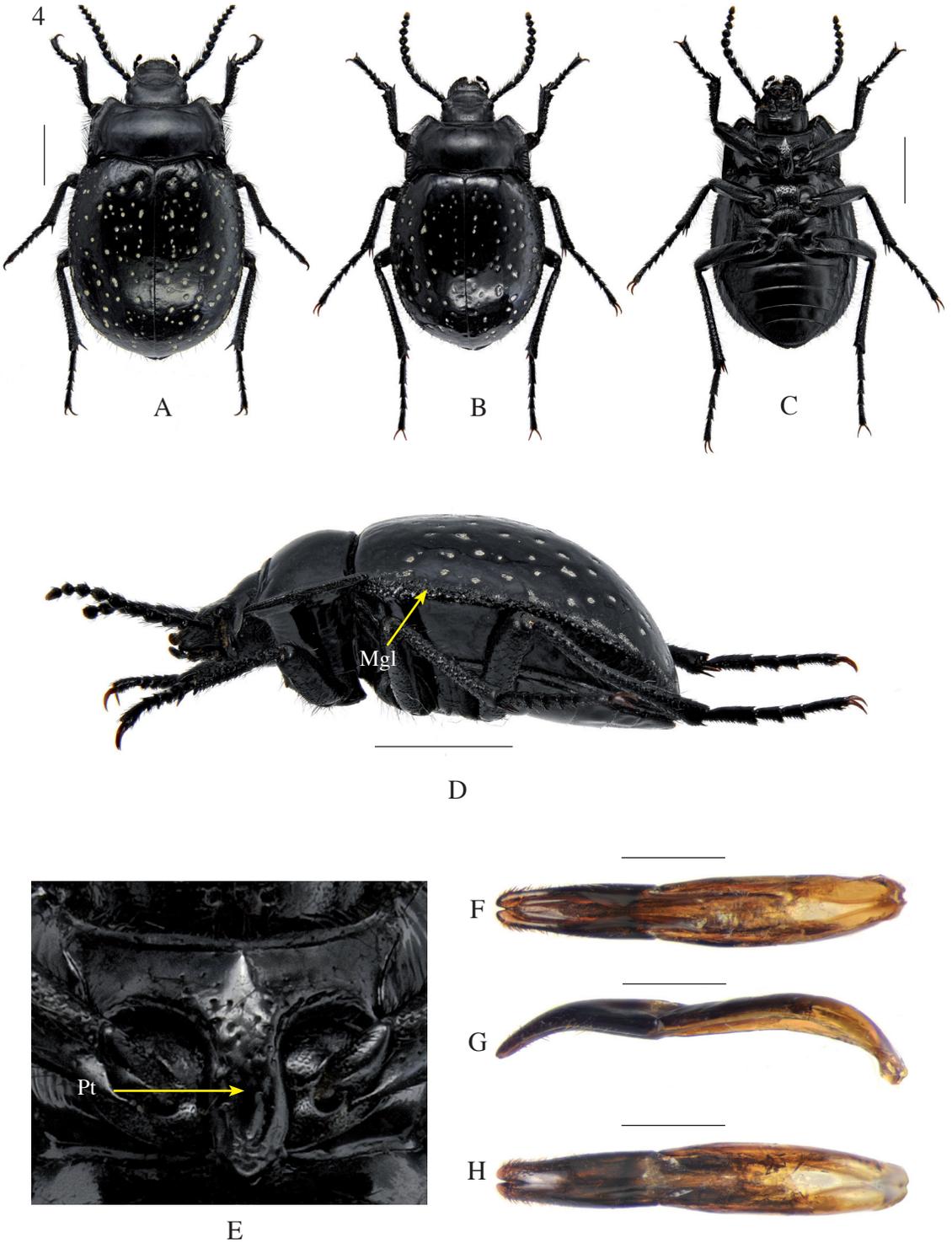


Figura 4. *Gyriosomus nigrociliatus* Guerrero y Aceituno **sp. nov.** A. Hembra, vista dorsal. B-D. Holotipo macho, vistas dorsal, lateral y ventral. E. Detalle del prosterno. F-H. Edeago, vistas dorsal, lateral y ventral (escalas: A, B, C y D= 5 mm; F, G y H= 1 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.

5

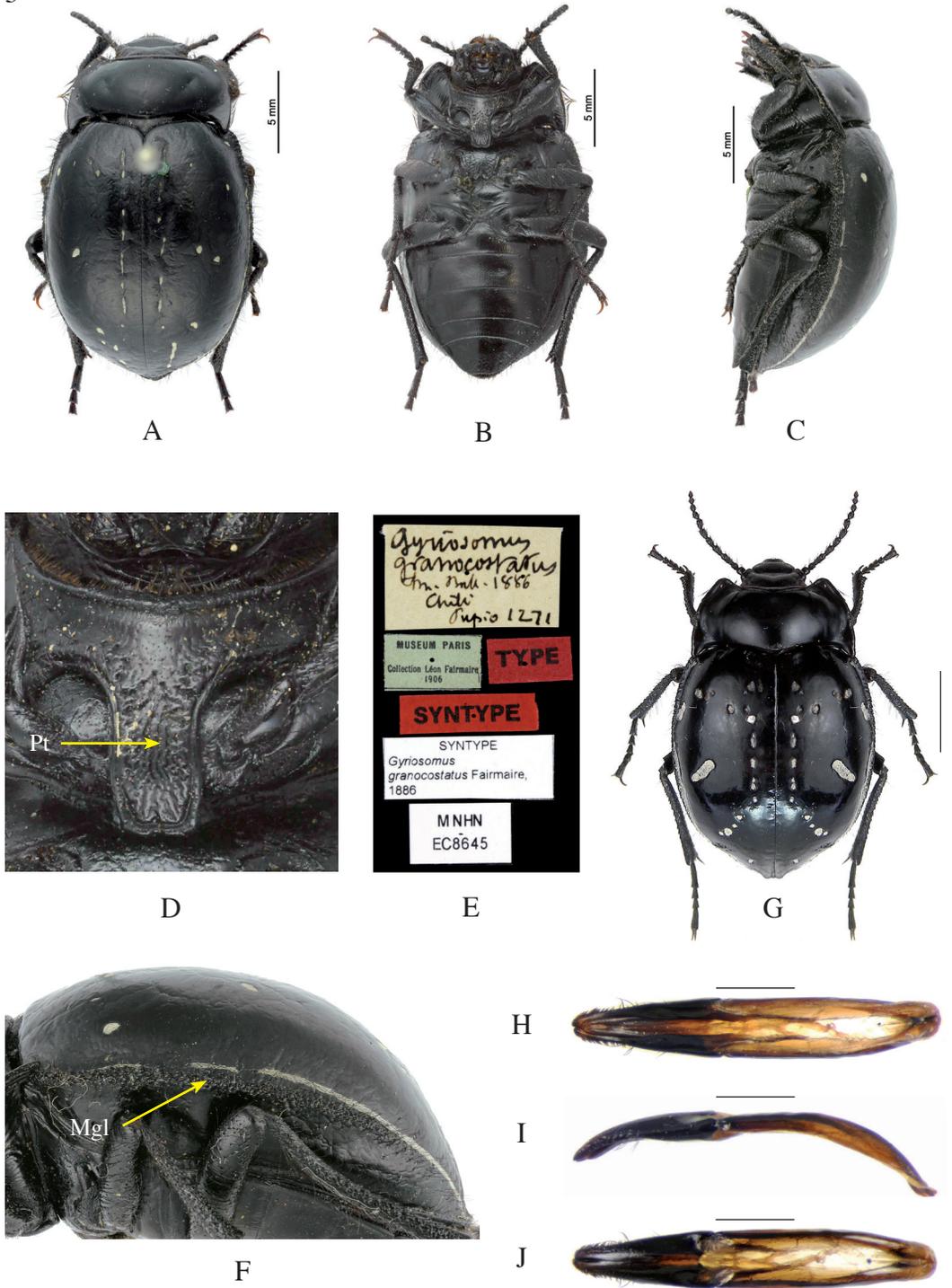


Figura 5. *Gyriosomus granocostatus* Fairmaire. A-C. Sintipo hembra, vistas dorsal, lateral y ventral. D. Prosterno. E. Etiquetas. F. Detalle margen elitral. G. Macho de la cordillera de Illapel, vista dorsal. H-J. Edeago, vistas dorsal, lateral y ventral (escalas: A, B, C y G = 5 mm; H, I y J = 1 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.

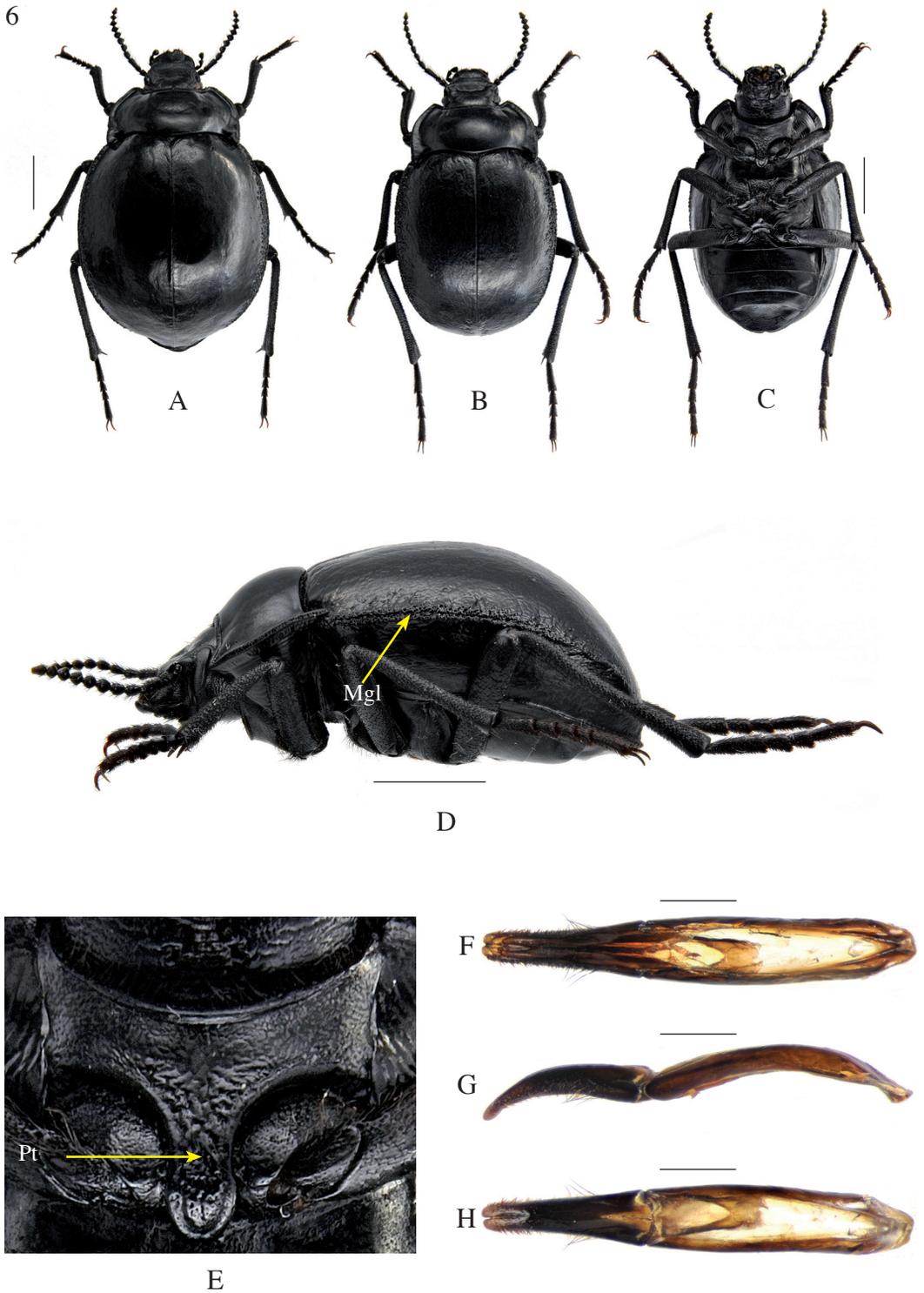


Figura 6. *Gyriosomus laevis* stat. nov. A. Hembra, vista dorsal. B-D. Macho, vistas dorsal, ventral y lateral. E. Detalle del prosterno. F-H. Edeago, vistas dorsal, lateral y ventral (escalas: A, B, C y D= 5 mm; F, G y H= 1 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.

7

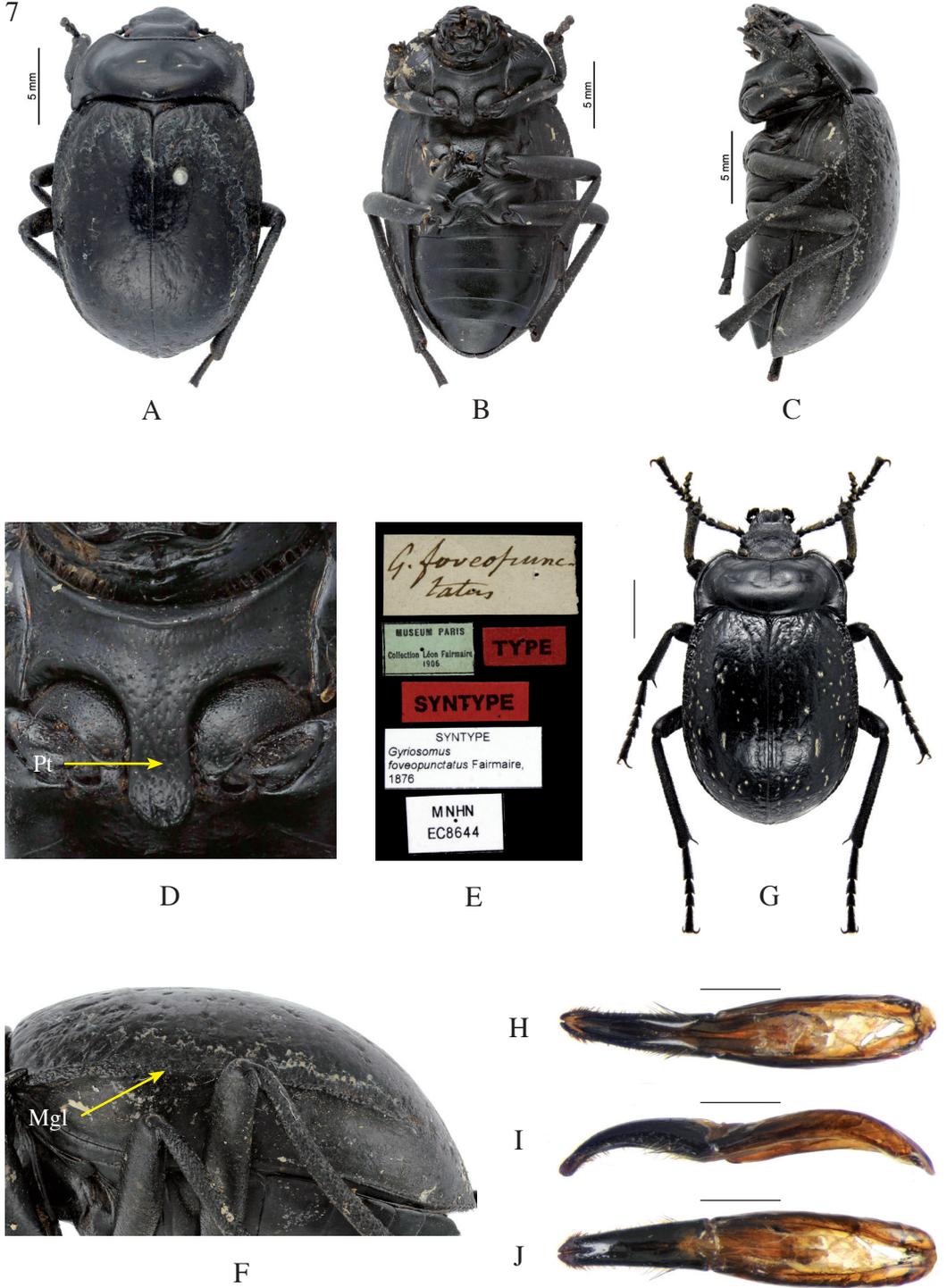


Figura 7. *Gyriosomus foveopunctatus* Fairmaire. A-C. Sintipo hembra, vistas dorsal, lateral y ventral. D. Prosterno. E. Etiquetas. F. Detalle margen elitral. G. Macho de cuesta El Espino, Choapa, vista dorsal. H-J. Edeago, vistas dorsal, lateral y ventral (escalas: A, B, C y G = 5 mm; H, I y J = 1 mm). Abreviaturas: Mgl= Margen lateral, Pt= Prosterno.



Figuras 8-14. Hábitats de *Gyriosomus* spp. 8. Chañaral Alto, Provincia de Limarí, hábitat de *G. resplendens* Aceituno y Guerrero **sp. nov.** 9. Huasco, Provincia de Huasco, hábitat de *G. maculatus* Guerrero y Aceituno **sp. nov.** 10. Cuesta El Gato, Provincia de Copiapó, hábitat de *G. impressus*. 11. Valle Hermoso, Provincia de Limarí, hábitat de *G. nigrociliatus* Guerrero y Aceituno **sp. nov.** 12. Cordillera de Illapel, Provincia de Choapa, hábitat de *G. granocostatus*. 13. Tabaqueros, Provincia de Limarí, hábitat de *G. laevis* **stat. nov.** 14. Cuesta El Espino, Provincia de Choapa, hábitat de *G. foveopunctatus*.

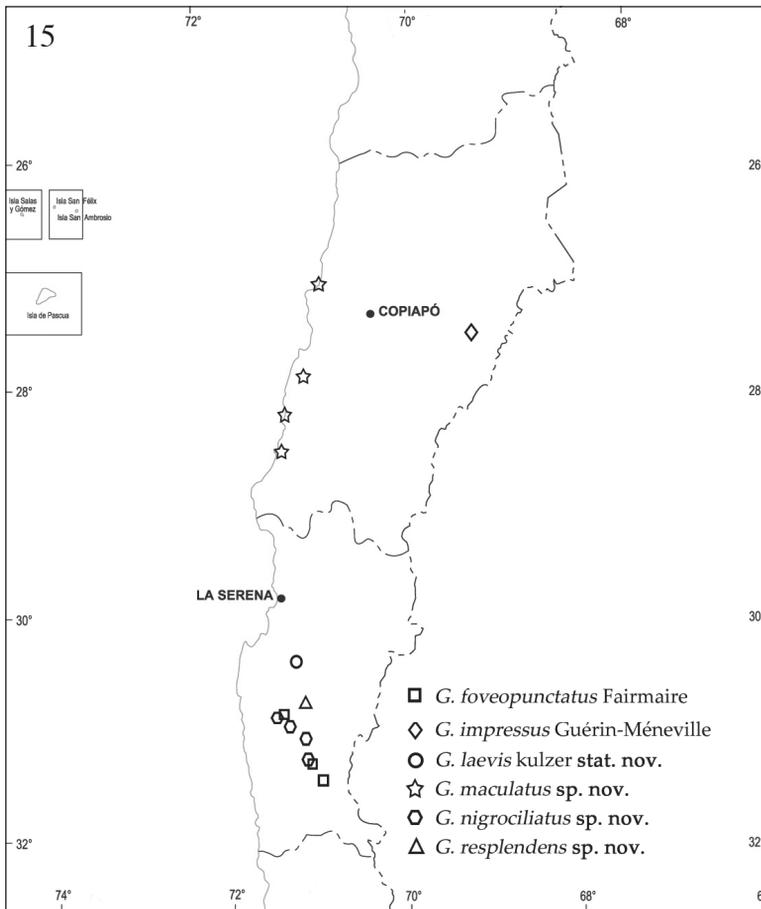


Figura 15. Distribución de las especies de *Gyriosomus* en Chile.

Discusión

Con la finalidad de aclarar la identidad de algunas especies del género *Gyriosomus*, se revisaron fotografías de los ejemplares sintipos de *G. granocostatus* Fairmaire, *G. impressus* Guérin-Ménéville y *G. foveopunctatus* Fairmaire, conservados en el Museo Nacional de Historia Natural de Francia, además de material de *G. foveopunctatus laevis* Kulzer recolectado en la localidad tipo. Como resultado se logró establecer que algunas especies identificadas como tales en colecciones chilenas, en realidad corresponden a especies inéditas totalmente diferentes, las cuales son descritas como nuevas en este aporte.

En el caso de *G. foveopunctatus*, pudimos determinar que esta especie habita en la zona precordillera de las provincias de Limarí y Chopa, distinto es el caso de *G. granocostatus* cuyo hábitat se encuentra en la cordillera de Illapel a una altitud entre los 1500-1700 msnm.

Al estudiar numerosos ejemplares provenientes de la costa de Huasco, Atacama, los cuales han sido identificados en colecciones como *G. impressus*, y al compararlos con la fotografía del sintipo de esta especie, notamos que estos corresponden a una especie no descrita. La verdadera población de *G. impressus* está adscrita a la alta cordillera de la Provincia de Copiapó. Para el caso de *G. laevis* stat. nov., creemos que Kulzer (1959) relaciono a esta especie con *G. foveopunctatus* basado principalmente en su gran tamaño, no considerando los caracteres diferenciales mencionados en este aporte.

Agradecimientos

A Carlos Vidal, Roberto Barrera, Juan Carlos González, Sergio Roitman y Manuel Diéguez, por poner a nuestra disposición material de las nuevas especies. A Yanett Muñoz y Marcelo Cortés por habernos acompañado muchas veces en busca de estos tenebriónidos. A Mario Elgueta D. (Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile), por permitirnos revisar la colección que está bajo su cuidado. A Antoine Mantilleri (Museo Nacional de Historia Natural de Francia) por proporcionar fotografías del material sintipo de *Gyriosomus* spp. A José Mondaca E., por la revisión crítica del manuscrito.

Literatura Citada

- Guerrero, M. y Vidal, P. (2018)** Nueva especie del género *Gyriosomus* Guérin-Ménéville (Tenebrionidae: Nycteliini) de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 44(1): 93-98.
- Kulzer, H. (1954)** Neunter Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden (Col.) Eine Studie über die Tribus Nycteliini. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum George Frey*, 5(1): 145-267.
- Kulzer, H. (1959)** Neue Tenebrioniden aus Südamerika (Col.). 18 Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden. I. Die Gattung *Gyriosomus* Guér. (Nycteliini). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum George Frey*, 10: 523-547.
- Mondaca, J. (2004)** Nueva especie de *Gyriosomus* Guérin-Ménéville, 1834 (Coleoptera: Tenebrionidae: Nycteliini) del extremo norte de la Región de Atacama. *Revista Chilena de Entomología*, 30: 21-26.
- Peña, L.E. (1959)** Las vaquitas del desierto. *Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural*, 37: 2.
- Peña, L.E. (1986)** Introducción al estudio de los insectos de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 253 pp.
- Pizarro-Araya, J. (2010)** Hábitos alimenticios del género *Gyriosomus* Guérin-Ménéville, 1834 (Coleoptera: Tenebrionidae): ¿Que comen las vaquitas del desierto costero? *IDESIA*, 28(3): 115-119.
- Pizarro, J. y Flores, G.E. (2004)** Two new species of *Gyriosomus* Guérin-Ménéville from Chilean coastal desert (Coleoptera: Tenebrionidae: Nycteliini). *Journal of the New York Entomological Society*, 112: 121-126.
- Pizarro, J. y Jerez, V. (2004)** Distribución geográfica del género *Gyriosomus* Guérin-Ménéville, 1834 (Coleoptera: Tenebrionidae): una aproximación biogeográfica. *Revista Chilena de Historia Natural*, 77: 491-500.
- Vidal, P. y Guerrero, M. (2007)** Los Tenebriónidos de Chile. *Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile*. 478 pp.
- Zuñiga-Reinoso, A., Pinto, P. y Reinhard, P. (2019)** A new species of *Gyriosomus* Guérin-Ménéville (Coleoptera: Tenebrionidae) from Chilean Atacama desert. *Annales Zoologici (Warszawa)*, 69(1): 105-112.