

Artículo de Investigación / Research Article

Las especies de *Plagiotelum* Solier, 1849 (Coleoptera: Carabidae) de los bosques australes americanosThe species of *Plagiotelum* Solier, 1849 (Coleoptera: Carabidae) from American austral forestsSergio Roig-Juñent¹ , Mario Elgueta² , Diego Miras¹

¹Laboratorio de Entomología, Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCT CONICET Mendoza), Mendoza Argentina. ²Museo Nacional de Historia Natural, Quinta Normal, Santiago, Chile. ✉ saroig@mendoza-conicet.gob.ar*

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:E493B39E-5A61-4194-AA8A-E8F480C255D0

<https://doi.org/10.35249/rce.50.2.24.05>

Resumen. *Plagiotelum* Solier, 1849 es un género de Carabidae conformado por dos especies conocidas, una de Tasmania (Australia) y otra que se encuentra en el sur de Argentina y Chile, ambas distribuidas en ambientes boscosos. Nuevas exploraciones y recolectas han permitido establecer que en América del Sur hay más especies presentes. Basados en caracteres de la morfología externa y forma del edeago se reconocen tres especies americanas válidas: *Plagiotelum irinum* (Blanchard, 1842), *Plagiotelum irideum* (Motschulsky, 1864) y *Plagiotelum gentiliorum* **sp. nov.** Se resuelven problemas nomenclaturales, además de proveer una redescipción del género y de las especies sudamericanas conocidas, incluyendo la descripción de un nuevo taxón; también se entrega una clave para la identificación de las especies de *Plagiotelum* e ilustraciones de los adultos y de algunas estructuras morfológicas diagnósticas. Se discute la posición sistemática del género *Plagiotelum* excluyéndolo de la tribu Ctenodactylini e incorporándolo en una nueva subtribu, *Plagiotelina* **nov. subtribu**, dentro de la tribu Lebiini.

Palabras clave: América del Sur; bosques de *Nothofagus*; Lebiini; nueva especie; nueva subtribu.

Abstract. *Plagiotelum* Solier, 1849 is a genus of Carabidae composed with two species, one from Tasmania (Australia) and another found in southern Argentina and Chile, both distributed in forest environments. New explorations and collections have allowed us to establish that more species are present in South America. Based on characters of the external morphology and shape of the aedeagus, three American species are recognized: *Plagiotelum irinum* (Blanchard, 1842), *Plagiotelum irideum* (Motschulsky, 1864) and *Plagiotelum gentiliorum* **sp. nov.** Nomenclatural problems are resolved, in addition to providing a redescription of the genus and the known South American species, including the description of a new taxon; a key for the identification of the species and illustrations of the adults and some diagnostic morphological structures are provided. The systematic position of the genus *Plagiotelum* is discussed, excluding it from the tribe Pterodactylanes and including it in a new subtribe, *Plagiotelina* **nov. subtribe**, within the Lebiini tribe.

Key words: Lebiini; new species; new subtribe; *Nothofagus* forest; South America.

Recibido 23 febrero 2024 / Aceptado 10 abril 2024 / Publicado online 30 abril 2024

Editor Responsable: José Mondaca E.

Introducción

Los bosques de *Nothofagus* Blume, 1850 en América del Sur están distribuidos en su región meridional, mayoritariamente en áreas correspondientes a las provincias biogeográficas del Maule, Selva Valdiviana y Bosque Magallánico (Morrone 2015). En estos bosques habita una biota muy particular que está más relacionada con la de Australia y Nueva Zelanda que con otras presentes en el resto de América, la cual presenta además un alto grado de endemismo, no sólo a nivel específico, sino que también en cuanto a géneros y otras categorías supragenéricas. Un grupo que posee numerosos representantes en estas zonas boscosas corresponde a los coleópteros Geadephaga, conformado por las familias Carabidae, Cicindelidae y Trachypachidae. Pertenecientes a estas familias encontramos tribus endémicas de los bosques australes sudamericanos como Systolosomini (Trachypachidae) y Ceroglossini (Carabidae), además de numerosos géneros y especies.

Uno de los géneros de Carabidae con distribución austral y carácter gondwánico (Olliff 1885; Austin *et al.* 2004; Roig-Juñent *et al.* 2008), es *Plagiotelum* Solier, 1849 con dos especies: *P. irinum* (Blanchard, 1842) que se distribuye en gran parte de la extensión de los bosques de *Nothofagus* de América del Sur y *P. opalescens* Olliff, 1885 presente en bosques de *Eucalyptus* de Tasmania (Australia) (Olliff 1885). En cuanto a su posición sistemática, *Plagiotelum* es considerado un Ctenodatylini (Reichardt 1977; Roig-Juñent y Domínguez 2001; Roig-Juñent 2021a), aunque de acuerdo con lo indicado por Ober y Maddison (2008) podría estar más relacionado con la tribu Lebiini que se distribuye ampliamente en América del Sur.

Plagiotelum fue propuesto por Solier (1849) como un nuevo género para incluir una única especie, *Plagiotelum irinum*, que Solier describe como nueva, basado en un ejemplar recolectado en un sector no especificado de la antigua provincia de Valdivia (correspondiente a las actuales provincias de Valdivia, Ranco y Osorno). Solier (1849) hace mención que esta es la misma especie que fuera ilustrada por Blanchard (en Hombron y Jacquinet 1842) para Magallanes y nominada como *Onypterygia irinae*, agregando respecto de esta última "pero no descrita". Blanchard en 1853 redescubre *Plagiotelum irinum* basado en ejemplares recolectados en Magallanes, asegurando que es la misma que describiera Solier (1849). Sin embargo, sobre la base del estudio de ejemplares de colecciones y de nuevos materiales recolectados, se ha podido determinar que los ejemplares de la Selva Valdiviana y aquellos propios del Bosque Magallánico corresponden a especies distintas. Sumado a esto, especímenes de una tercera especie se han encontrado en la vertiente oriental de los Andes, en la provincia argentina de Neuquén.

Los objetivos principales de esta contribución son resolver problemas nomenclaturales del género *Plagiotelum*, redescubrir las especies americanas, describir una nueva especie, presentar ilustraciones y una clave que permita el reconocimiento de todas las especies incluidas en él. También se analizará la posición sistemática de este género, dentro del conjunto de tribus de Carabidae.

Material y Métodos

El material examinado pertenece a las siguientes colecciones de instituciones y particulares de Argentina y Chile: colección Juan Enrique Barriga T., Curicó, Chile (CJEB); colección Víctor Manuel Diéguez, Santiago, Chile (CVMD); Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, Mendoza, Argentina (IADIZA, CCT CONICET Mendoza); Instituto de Entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile (IEUMCE); Instituto y Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina (IFLM); Museo de Zoología de la Universidad de Concepción, Concepción, Chile (MZUC); Museo de La Plata, La Plata, Argentina (MLP); Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile (MNHN); Smithsonian Institution, Washington, USA (USNM).

El largo total de los ejemplares estudiados está tomado desde el borde apical del labro hasta el ápice de los élitros. Otras medidas se dan como relaciones, en donde el largo del pronoto es tomado en la línea media del mismo desde el borde apical al basal, el ancho del pronoto es el máximo; en el caso de los bordes basales y apicales, se mide a partir de la inflexión de los respectivos ángulos. Las disecciones realizadas siguen la metodología usada para otros grupos de Carabidae (Roig-Juñent 2021b). Las fotografías se tomaron con un microscopio estereoscópico Leica M165 C y una cámara digital Leica DFC 290. Cada imagen fue compuesta sobre la base de varias fotos combinadas luego con el programa CombineZP.

Resultados

Taxonomía

Plagiotelina Roig-Juñent y Elgueta, *nueva subtribu*

Plagiotelum ha sido considerado como un género de la tribu Ctenodactylini (Reichardt 1977), siendo el único representante que habita en los bosques australes, así como también el único presente en Australia (Tasmania). Los demás Ctenodactylini exhiben principalmente una distribución neotropical con algunas especies que alcanzan la Zona de Transición Mexicana y el Neártico. Los géneros del viejo mundo que estaban incluidos en Ctenodactylini fueron reubicados por Jeannel (1948) en la tribu Hexagoniini (Reichardt 1977).

La delimitación de Ctenodactylini es un poco compleja, sobre todo por la confusión que generó Liebke (1938) al fusionarla con Odacanthini (Reichardt 1977). Sin embargo, actualmente estas dos tribus no se las considera estrechamente relacionadas entre sí (Erwin 1991; Erwin y Medina 2003). Reichardt (1977) en su trabajo sobre los géneros de Carabidae neotropicales separa a ambas basado en que Ctenodactylini posee los tarsómeros 4 bilobados con los lóbulos largos, de la mitad de la longitud del tarsómero 5 y además porque los élitros cubren todos los tergos abdominales. Siguiendo la clave de Reichardt (1977: página 362, dicotomía 42) los Ctenodactylini, junto con Odacanthini, Agrini y Dryptini, se separarían de otras tribus porque el pronoto es estrecho, más largo que ancho y el ápice tan ancho como la parte posterior de la cabeza. Este es un grupo muy particular de tribus que son fácilmente reconocibles por esta forma particular del pronoto (Figs. 72-74 en Roig-Juñent 2023). Ober y Maddison (2008) hacen notar que la inclusión de *Plagiotelum* en Ctenodactylini por previos autores lo ha sido sólo por la forma del pronoto, incorporación que sería errónea ya que en *Plagiotelum* el pronoto es tan o más ancho que largo y apicalmente es más ancho que el ancho de la parte posterior de la cabeza (Figs. 5-7) a diferencia de otros Ctenodactylini (Fig. 75 en Roig-Juñent 2023). El no poseer esta característica morfológica que define a los Ctenodactylini podría estar mostrando que *Plagiotelum* no debería pertenecer a esta tribu. Por sus características morfológicas, *Plagiotelum* tendría que ser incluido dentro de la tribu Platynini siguiendo las claves de Reichardt (1977) y Roig-Juñent (2021a, 2023), y si se interpreta que el ápice del élitro no es truncado. Sin embargo, el ápice en *Plagiotelum* si está truncado, no en forma transversa, pero si oblicua (Figs. 12-14), por lo tanto, podría ser incluido como un Lebiini tal cual como está definida esta tribu actualmente. Esta posible asignación errónea de *Plagiotelum* en la tribu Ctenodactylini fue planteada por Ober y Maddison (2008) quienes en un análisis filogenético basados en los genes 28S y wingless muestran que *Plagiotelum* en ninguno de ellos conforma un grupo monofilético con los restantes Ctenodactylini, como así tampoco con Platynini, y aunque no obtuvieron una única relación de parentesco para este género, siempre está más estrechamente relacionado con distintos integrantes de la

tribu Lebiini. *Plagiotelum* claramente no es un Ctenodactylini y tampoco un Platynini, tanto por su morfología como por los resultados obtenidos con datos moleculares. Basados en características de la genitalia masculina, como la forma conchoide del parámero derecho es posible asignar a *Plagiotelum* dentro de Harpalinae, y dentro de esta subfamilia posee muchos de los caracteres que Ball y Hilchie (1983) listan para reconocer a los adultos de Lebiini. *Plagiotelum* los cumple casi todos: margen apical del élitro subtruncado; tergito 8 con la zona media totalmente membranosa, quedando dos áreas laterales esclerosadas y cada una de ellas con una carena cuya región apical está expuesta y visible dorsalmente (Fig. 24); cabeza con dos pares de setas supraorbitales; antenómeros 4-11 setosos; protarsos de los machos con dos hileras de escamosetas adhesivas; cavidades procoxales biperforadas; edeago con parámero izquierdo conchoide grande, mayor que el derecho y estilómero 1 del ovipositor espinoso. El único carácter de los expuestos por Ball y Hilchie (1983) que no comparte es que en los últimos palpómeros maxilar y labial los ápices están truncados apicalmente en Lebiini, mientras que en *Plagiotelum* no presentan esa forma. Por ello, basándonos en los resultados de los análisis moleculares de Ober y Maddison (2008) y en las características morfológicas de Lebiini establecidas por Ball y Hilchie (1983) compartidas por *Plagiotelum*, se considera que este género debe ser incluido en la tribu Lebiini.

Dentro de Lebiini no es claro asignarlo a ninguna de las subtribus debido a que presenta la siguiente combinación única de caracteres: cabeza ventralmente sin setas umbilicadas suborbitales; labro ancho, con cuatro setas; mandíbulas ensanchadas en la base, con la escroba ancha y el margen superior mucho más interno que el inferior; mandíbula izquierda de la hembra bifida; cabeza prolongada y angostada detrás de los ojos (Figs. 5-7); pronoto tan largo como ancho o un poco más ancho que largo, sin setas umbilicadas laterales; espinas mesotibiales y metatibiales muy cortas, subiguales en longitud, con bordes lisos; tarsómero 4 bilobado, con los lóbulos casi de la mitad del largo del tarsómero 5; uñas pectinadas; borde preapical del élitro truncado oblicuamente en línea recta (Fig. 13) o moderadamente cóncavo (Figs. 12, 14) antes del ápice; penúltima seta umbilicada de la serie elitral no desplazada lateralmente, siguiendo la línea de las anteriores; estilómero 2 del ovipositor con siete a diez setas ensiformes basales, cuatro a seis internas y tres o cuatro externas (Fig. 25), sin foseta apical ni setas ensiformes y estilómero 1 sin proyección que se extiende más allá de la base del estilómero 2 (Fig. 25).

Si bien es posible asignar *Plagiotelum* a Lebiini no es posible hacerlo a ninguna de sus subtribus (Ball y Hilchie 1983; Shpeley 1986), por lo que se propone la creación de la nueva subtribu Plagiotelina basada en la combinación de caracteres detallada previamente.

Clave para separar las subtribus de Lebiini de Argentina y Chile

(modificada de Ball y Hilchie 1983)

- 1 Cabeza ventralmente con al menos un par de setas umbilicadas suborbitales 2
- 1' Cabeza ventralmente sin setas umbilicadas suborbitales 3
- 2 Labro tan largo como ancho; penúltima seta umbilicada de la serie elitral desplazada lateralmente **Pericalina**
- 2' Labro más ancho que largo; penúltima seta umbilicada de la serie elitral no desplazada lateralmente **Metallicina**
- 3 Penúltima seta umbilicada de la serie elitral desplazada externamente; estilómero 2 del ovipositor con setas ensiformes y estilómero 1 con una prominente proyección apical extendida más allá de la base del estilómero 2 **Apenina**
- 3' Penúltima seta umbilicada de la serie elitral no desplazada externamente, por lo tanto, en línea con las restantes, o si está desplazada es internamente hacia la estría 8; estilómero 1 del ovipositor sin proyección apical; estilómero 2 con o sin setas ensiformes 4

- 4 Espinas metatibiales desiguales, la interna más larga, tan larga como el primer metatarsito, márgenes de las espinas serrados **Nemotarsina**
- 4' Espinas metatibiales subiguales, márgenes de las espinas lisos 5
- 5 Mandíbula ancha en la base, con su borde externo dorsal mucho más adentro que el borde externo ventral, por lo que la escroba presenta una superficie tangencial desde arriba hacia abajo, apicalmente la mandíbula es redondeada 6
- 5' Mandíbula no conspicuamente ensanchada en la base, ambos bordes que forman la escroba (dorsal y ventral) están a la misma altura; apicalmente la mandíbula no está curvada 7
- 6 Pronoto sin setas umbilicadas en el margen lateral; labro con cuatro setas; tarsómero 4 bilobado, con los lóbulos de la mitad de la longitud del tarsómero 5; ápice del élitro truncado oblicuamente; estilómero 2 con siete a diez setas ensiformes **Plagiotelina**
- 6' Pronoto con setas umbilicadas en el margen lateral; labro con seis setas; tarsómero 4 subtruncado o escindido, sin formar lóbulos; ápice del élitro truncado transversalmente; estilómero 2 sin setas ensiformes **Calleidina**
- 7 Tarsómero 4 con el ápice subtruncado, no bilobado; estilómero 2 con o sin setas ensiformes 8
- 7' Tarsómero 4 con el ápice bilobado; estilómero 2 sin setas ensiformes 9
- 8 Tarsómeros anchos; estilómero 2 con una o dos setas ensiformes **Cymindina**
- 8' Tarsómeros delgados; estilómero 2 glabro o con setas ensiformes **Dromiina**
- 9 Tarsómero 4 con los lóbulos al menos de la mitad de la longitud del tarsómero 5; estilómero 1 completamente esclerosado, estilómero 2 estrecho, cónico apicalmente **Demetriina**
- 9' Tarsómero 4 con los lóbulos cortos, menos de la mitad de la longitud del tarsómero 5; estilómero 2 ancho, redondeado apicalmente **Lebiina**

En cuanto a las últimas claves publicadas de Carabidae australes (Roig-Juñent 2021a, 2023), *Plagiotelum* por sus características sería identificado como un Platynini. Por ello, para poder identificar correctamente a *Plagiotelum* en estas claves hay que añadir a la dicotomía final en donde está la tribu Platynini la siguiente nueva opción:

- Labro con cuatro setas; pronoto sin setas umbilicadas en el margen lateral Lebiini (*Plagiotelum*)
- ' Labro con seis setas; pronoto con setas umbilicadas en el margen lateral Platynini (en parte)

Género incluido en *Plagiotelina*. Incluye sólo a *Plagiotelum*, que se encuentra distribuido en Argentina, Chile y Tasmania (Australia).

Plagiotelum Solier, 1849

Plagiotelum Solier, 1849: 132-133; Blanchard 1853: 15; Lacordaire 1854: 117; Gemminger y Harold 1868: 127; Olliff 1885: 469; Liebke 1938: 129; Reichardt 1977: 436 (clave), 437 (especies incluidas); Roig-Juñent y Domínguez 2001: 568 (distribución); Roig-Juñent 2021a: 36 (clave).

Especie tipo: *Plagioteum irinum* Solier, 1849 [= *Calleida iridea* Mostchulsky, 1864; actualmente en *Plagiotelum*], nec *Onypterygia irina* Blanchard, 1842 (en Hombron y Jacquinet 1842).

Diagnosis. Cabeza más ancha que el pronoto, con región postocular constreñida y larga (tan larga como la preocular hasta el clípeo); palpómeros maxilares y labiales terminales fusiformes y delgados, redondeados en el ápice; labro con cuatro setas en el margen apical; antenas largas, llegando a superar el tercio basal de los élitros; antenas apenas ensanchadas desde el antenómero 5; pronoto angosto, tan ancho en la base como en el ápice, sin setas umbilicadas en el borde marginal; mesotibia sin diente interno; tarsómeros glabros dorsalmente; cuarto tarsómero escindido, con dos lóbulos que no se ensanchan apicalmente; uñas pectinadas con siete u ocho dientes; élitros cubriendo el abdomen, con el ápice truncado en forma oblicua; coloración del cuerpo parda oscura a clara con reflejos metálicos generalmente verdes.

Notas comparativas. Este género es muy fácil de reconocer entre el elenco de géneros de Carabidae de los bosques australes por poseer cuatro setas en el labro, el pronoto es tan o más ancho que largo y también por la ausencia de setas umbilicadas en el pronoto.

Redescripción. Incluye especies con adultos de 6,0 a 10,0 mm. Coloración del cuerpo parda o rojiza oscura a clara con reflejos metálicos principalmente en la cabeza, pronoto y bordes de los élitros; élitros semitransparentes dejando traslucir las alas metatorácicas (Figs. 1-3). **Cabeza** (Figs. 4-7). Ancho de la cabeza a nivel de los ojos mayor que el ancho máximo del pronoto, con región postocular constreñida y larga (tan larga como la preocular hasta el clípeo); labro largo, tan largo como el clípeo, con el borde apical redondeado con cuatro setas y los ángulos apicales redondeados (Figs. 4-7); antenas largas, llegando a superar el tercio basal de los élitros (Figs. 1-3); el segundo antenómero corto, más de dos veces más corto que los antenómeros 4-11; antenómero 3 tan largo como el escapo y 1,5 veces más largo que los antenómeros 4-11, con pubescencia corta y densa a partir de los 3/4 apicales del antenómero 4; diente del mentón con base ancha, simple, triangular, llegando a la misma altura de los epilobos; glosa redondeada con dos setas apicales; paraglosas anchas y romas, no separadas de la glosa, llegando a la misma altura que la glosa; submentón con dos setas; último palpómero labial fusiforme, truncado apicalmente, penúltimo cónico, con cuatro setas y tan largo como el último ($l/a = 1,0-1,2$); último palpómero maxilar oval y poco truncado apicalmente; 1,4-1,7 veces más largo que el penúltimo. **Pronoto.** Tan o más ancho que largo (Figs. 4-7); distancia entre los ángulos basales igual a la que hay entre los apicales; reborde marginal marcado, delgado en el tercio apical y medio, ensanchado o no en su base, sin setas umbilicadas; costados del pronoto subredondeados en los 2/3 apicales, subsinuados o subparalelos en el tercio basal. **Élitros y alas metatorácicas.** Élitros cubren el abdomen, con el ápice truncado en forma oblicua; estrías elitrales marcadas o totalmente borradas; interestrías levemente convexas o planas; 14-15 setas umbilicadas en la serie umbilicada que empieza después del hombro; alas metatorácicas grandes, bien desarrolladas. **Patas.** Delgadas, metafémures arqueados; tibias subrectas, apenas ensanchadas apicalmente pero sin formar prolongaciones ni dientes apicales; espolones mesotibiales y metatibiales internos cortos, tres veces más cortos que el primer tarsómero y la mitad de la longitud del interno; protarsómeros 1-3 subtriangulares, mesotarsómeros y metarsómeros 1 subcilíndricos, más largo que los 2 y 3 que también son subtriangulares, 4 totalmente escindido; todos los tarsómeros glabros dorsalmente; protarsómeros 1-3 del macho con dos hileras ventrales de escuamasetas adhesivas con un pedúnculo delgado y el ápice ensanchado transversalmente, franqueadas externamente por numerosas setas sin modificar; cuarto segmento cubierto ventralmente por setas sin modificar; mesotarsómeros y metarsómeros del macho y todos los tarsómeros de las hembras cubiertos ventralmente de setas no adhesivas (sin modificaciones apicales); cuarto tarsómero escindido, con dos lóbulos

que no se ensanchan apicalmente; uñas pectinadas con siete a ocho dientes. **Abdomen.** Esternitos abdominales lisos, con un par de setas umbilicadas en la parte media apical; el último visible con tres pares de setas en las hembras y dos pares en el macho; último esternito visible de los machos con el margen apical escotado centralmente, mientras que el de la hembra es subrecto. **Genitalia masculina.** Edeago con los parámetros típicos de Harpalinae, derecho conchoide grande y el izquierdo pequeño, ambos glabros; saco interno con presencia de un largo flagelo, que en estado de reposo se encuentra espiralado y, a veces, se puede observar asomando por el orificio apical (Figs. 16-17, 20-21).

Dimorfismo sexual. Mandíbulas de las hembras con los ápices bífidos (Fig. 7), mientras que en los machos son simples, no divididos (Fig. 4); como en muchos otros carábidos, los machos tienen dos hileras ventrales de setas adhesivas en los protarsómeros 1-3; último esternito visible del macho con el margen apical escotado centralmente, mientras que en la hembra es subrecto.

Especies incluidas. Reichardt (1977) considera erróneamente que *Plagiotelum* es monobásico, ya que incluía a esa fecha dos especies, una es la especie tipo *Plagiotelum irinum* de Argentina y Chile y la otra es *Plagiotelum opalescens* Olliff, 1885 propia de Tasmania (Australia). Sin embargo, en el sur de América del Sur el género es aún más diverso, con una especie inédita y otra diferente de *P. irinum*, descrita como nueva pero ubicada en la sinonimia de ese último nombre. Los problemas nomenclaturales y la confusión de identidad son analizados a continuación y partiendo desde la primera mención de elementos asignables a este género.

La publicación de los atlas de la expedición “*Voyage au Pôle Sud et dans l’Océanie*” es compleja, habiendo sido analizada exhaustivamente por Clark y Crosnier (2000, Tabs. 2, 3), respecto de cómo y cuándo fueron publicados. Entre 1842 y 1853 Hombron y Jacquinet dirigen la publicación de las 28 entregas (livraisons) de las láminas del viaje de exploración de Jules Sébastien César Dumont d’Urville en las corvetas *L’Astrolabe* y *Zéléé*; en la entrega 3, publicada en 1842 de acuerdo a lo indicado por Clark y Crosnier (2000), y según lo investigado por Neal L. Evenhuis (comunicación personal), está la lámina 1 de insectos coleópteros, en cuyo dibujo 9 aparece ilustrada “*Onypterygia irina* Nob.” de “Port Famine” (Puerto Hambre, al sur de Punta Arenas, Chile). La abreviatura latina “*Nob.*” significa “para nosotros” (Dra. Cristina Scioscia com. pers.) y también utilizada en el sentido de “mihi”, es decir *mía*. En estas entregas figuran generalmente como directores Hombron y Jacquinet (livraison 14 y 28, <https://gallica.bnf.fr/>). Sin embargo, en una reedición del atlas completo de zoología fechado como 1842-1853 sólo figura como publicada bajo la dirección de Jacquinet. En esta contribución se siguen las fechas de publicación de las entregas (livraisons) que fueran establecidas por Clark y Crosnier (2000) en su apéndice. Otra consideración para tener en cuenta es que si bien quienes figuran como directores de las entregas son Hombron y Jacquinet, o solo Jacquinet, en la parte inferior izquierda de las láminas 1 a 3 de insectos coleópteros se indica que cada una fue pintada por E. Blanchard (Charles Émile Blanchard), motivo por el que consideramos que la autoría le corresponderle a este entomólogo, el mismo que posteriormente (Blanchard 1853) se encargó de redactar el texto relativo a los insectos de la expedición. El nombre *Onypterygia irina* Blanchard, 1842 cumple con los requisitos de disponibilidad establecidos en el artículo 12 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN 1999), al presentarse un nombre nuevo y una ilustración de la especie.

Solier (1849) describe el género *Plagiotelum* con una única especie, *P. irinum*, considerando que es la misma especie ilustrada como *Onypterygia irina* Nob. en el atlas antes mencionado. Solier describe como especie nueva a *Plagiotelum irinum*, porque suponemos que no consideraba válida la ilustración de Blanchard (1842) con base en

el comentario que hace a continuación de la descripción de su especie, en el que indica: “Este raro y precioso coleóptero lo hallamos en la provincia de Valdivia. Sin duda es la misma especie de Magallanes figurada, pero no descrita en el *Voyage au Pôle Sur de d’Urville*”. Sin embargo, el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica es claro al señalar que cualquier nuevo nombre propuesto antes de 1931 y que esté acompañado de una figura o dibujo constituye un nombre válido disponible. Al combinar *Onypterygia irina* con *Plagiotelum* se establece la combinación *Plagiotelum irinum* (Blanchard, 1842) y se origina una homonimia con *Plagiotelum irinum* Solier, 1849, en donde el nombre dado por Solier es el homónimo posterior.

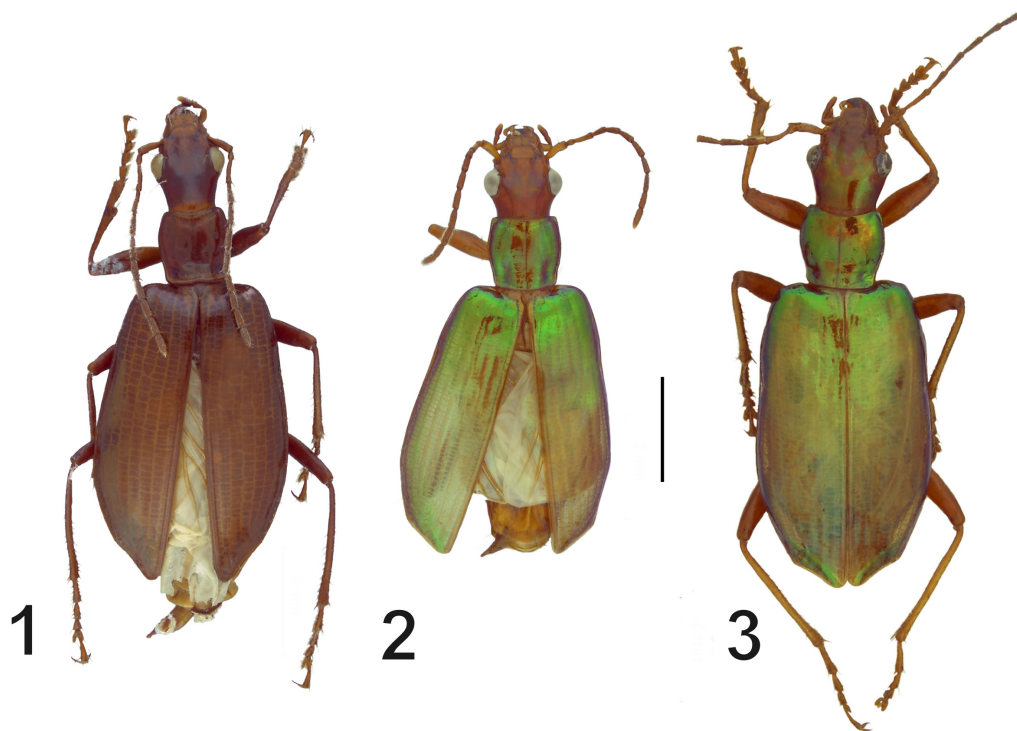
En 1853 Blanchard describe los insectos del *Voyage au Pôle Sur* y entre ellos trata a *Plagiotelum irinum* atribuyéndosela a Solier (1849) e incluye como sinonimia a “*Onypterygia nitida*, in *Tabula nostra*”, denominación errónea ya que dentro de los nombres asociados a las ilustraciones del atlas (in *Tabula nostra*) solo figura *Onypterygia irina* y no *Onypterygia nitida*. Este último nombre citado por primera vez por Blanchard (1853) y luego por Gemminger y Harold (1868) constituye un *nomen nudum* al no contar con una descripción o indicación que lo valide. De acuerdo con lo señalado por Solier (1849) y Blanchard (1853), queda en claro que ninguno de ellos revisó los ejemplares que tuvo a la vista el otro, puesto que si lo hubieran hecho se habrían dado cuenta que pertenecían a diferentes especies; en este caso el aspecto general, similar tamaño y en especial el colorido, probablemente influyeron en este error.

En 1864 Motschulsky describe a *Calleida iridea*, una nueva especie basada en material proveniente de Valdivia. Por su descripción corresponde a una especie del género *Plagiotelum*, pero no menciona nada sobre las descripciones de Solier ni de Blanchard. Esta especie descrita por Motschulsky fue sinonimizada con la de Solier en los catálogos de Reed (1874) y Philippi (1887). Dado que el nombre asignado por Solier (1849) a su especie constituye un homónimo posterior, por lo que debe ser cambiado, y que la especie descrita por Motschulsky (1864) es la misma que la de Solier, debe utilizarse el nombre propuesto por ese último autor como el válido para esta especie.

Hasta ahora *Plagiotelum irinum* ha sido citada como la única especie del género en América del Sur y se le ha asignado la autoría de esta a Solier (1849). La mayoría de los registros provienen principalmente de la región septentrional de los bosques de *Nothofagus*, en la Selva Valdiviana y el Maule. Liebke (1938) cita *P. irinum* para Paraguay, mención que claramente es un error, tal como lo señalan Roig-Juñent y Domínguez (2001) ya que esta especie está estrictamente restringida a los bosques de *Nothofagus* de la región sur de América. En la región meridional, en Magallanes y Tierra del Fuego, posterior a Blanchard (1853) la especie es citada por Philippi (1887) y Bruch (1911), basándose en Blanchard, y más recientemente por Darlington (1965) que la reporta para Puerto Williams, Niemela (1990) para los bosques de Tierra del Fuego y Straneo (1969) para el sector norte de Magallanes en Puerto Edén, en el Parque Nacional (P. N.) Bernardo O’Higgins. Es llamativo la escasez de registros para la Región de Magallanes, especialmente en el área norte de la Provincia de Última Esperanza, de hecho, Muñoz-Escobar y Jerez (2017) no mencionan a esta especie en su estudio más reciente sobre los coleópteros del P. N. Nacional Bernardo O’Higgins, aunque si la habían citado previamente para este mismo parque en una investigación anterior (Jerez y Muñoz-Escobar 2015). Elgueta *et al.* (2002) tampoco registran a esta especie en las prospecciones realizadas en el Parque Nacional Laguna San Rafael. Estos pocos registros podrían estar indicando que esta especie es poco frecuente en los bosques magallánicos y/o que su hábitat específico es más bien desconocido.

Del estudio de materiales de Tierra del Fuego se ha constatado que los ejemplares australes corresponden a una especie distinta a la que habita más al norte en las provincias biogeográficas de Selva Valdiviana y Maule. Sumada a estas dos especies, hay una tercera especie nueva que se encuentra en territorio argentino.

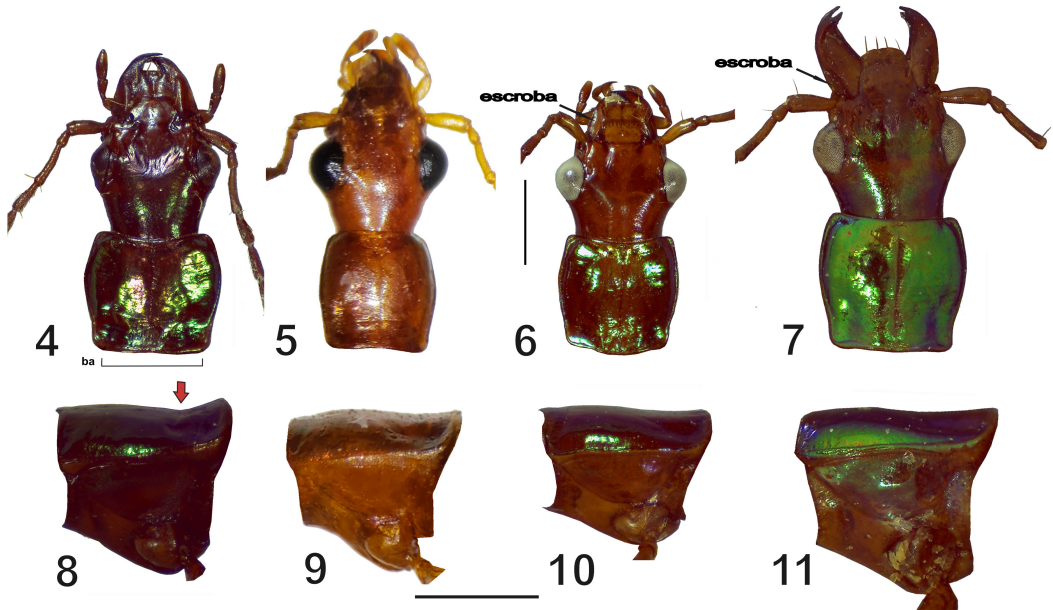
Hábitat. Olliff (1885) menciona que *Plagiotelum opalescens* fue encontrada bajo corteza suelta de *Eucalyptus* sp. en Tasmania; por su parte Slipinski y Lawrence (2019) indican que esta es una especie depredadora arborícola, habiendo sido encontrada sobre flores de *Leptospermum* sp. (Myrtaceae). En América del Sur las especies de *Plagiotelum* están asociadas a bosques subantárticos y bosques húmedos más septentrionales. *Plagiotelum irinum* es reportada por Niemäla (1990) para el bosque costero y mixto de *Nothofagus* en la isla Grande de Tierra del Fuego y también se ha señalado como asociada a ambientes de turbera en el P. N. Bernardo O'Higgins (Jerez y Muñoz-Escobar 2015). Caracteres de la morfología externa apoyarían su asociación al follaje. La presencia de gran cantidad de setas en la cara ventral de los tarsos es propia de especies que se desenvuelven en el follaje a diferencia de los carábidos epigeos que no las poseen. Así lo verifican Arias *et al.* (2008) que registran ejemplares de *Plagiotelum* asociados a *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst. y *N. obliqua* (Mirb.) Oerst. Leschen *et al.* (2016) citan a *Plagiotelum* en bosques poco intervenidos de *Nothofagus pumilio* (Poepp. & Endl.) Krasser de Tierra del Fuego, bajo musgos adheridos al fuste de los árboles. Kuschel (1960) cita que *Plagiotelum* habita bajo la corteza de árboles en la selva valdiviana, estando también presente en el bosque magallánico. Muchos de los ejemplares recolectados por Mario Gentili en Neuquén, Argentina (depositados en el IADIZA) fueron obtenidos en trampas nocturnas, lo que avala que estos carábidos presentan actividad nocturna y que son atraídos a la luz artificial.



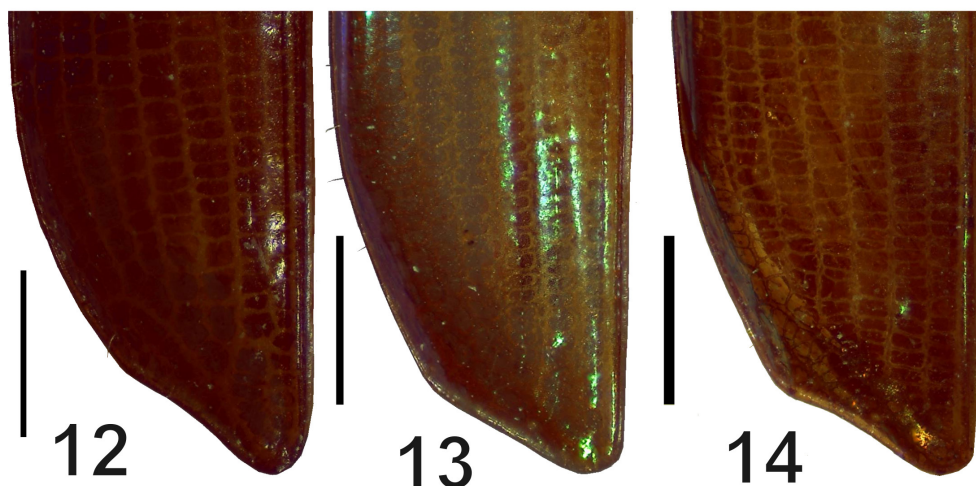
Figuras 1-3. Hábitos. 1. *Plagiotelum irinum*. 2. *P. irideum*. 3. *P. gentiliorum* nov. sp. Escala: 2 mm. / Figures 1-3. Habitus. 1. *Plagiotelum irinum*. 2. *P. irideum*. 3. *P. gentiliorum* nov. sp. Scale: 2 mm.

Clave para la identificación de especies de *Plagiotelum*

- 1 Estrías elitrales marcadas. Tasmania *Plagiotelum opalescens* Olliff, 1885
- 1' Sin estrías elitrales o apenas insinuadas, más reconocibles hacia el ápice. Argentina y Chile 2
- 2 Reborde marginal del pronoto delgado en la parte media y apical, ensanchado en la región basal; pronoto más ancho que largo (Fig. 4) o tan ancho como largo (Fig. 5); surcos superciliares discernibles, desde la primer seta supraorbital hasta poco antes del margen posterior del ojo; borde preapical del élitro levemente cóncavo antes del ápice (Fig. 12); ápice del lóbulo medio del edeago ancho y subcuadrangular apicalmente, ensanchado preapicalmente (Figs. 15, 18-19) *Plagiotelum irinum* (Blanchard, 1842)
- 2' Reborde marginal del pronoto de igual ancho en toda su longitud; pronoto tan ancho como largo (Figs. 6-7), sin surcos superciliares; borde preapical del élitro truncado oblicuamente, recto (Fig. 13) o moderadamente cóncavo (Fig. 14) antes del ápice; ápice del lóbulo medio del edeago triangular o redondeado, no ensanchado preapicalmente (Figs. 16-17) 3
- 3 Pronoto más ensanchado en la región media que en la base, sus costados redondeados apicalmente y sinuados basalmente (Fig. 8); ápice de los élitros truncado oblicuamente formando una concavidad preapical (Fig. 14); uñas gruesas; ápice del lóbulo medio del edeago ancho, corto y redondeado apicalmente (Figs. 17, 22-23) *Plagiotelum gentiliorum* **sp. nov.**
- 3' Pronoto poco ensanchado en el tercio o cuarto apical con respecto a la base, sus costados basales subparalelos, no sinuados basalmente (Fig. 6); borde preapical del élitro levemente truncado en forma oblicua, recto (Fig. 13); uñas delgadas; ápice del lóbulo medio del edeago delgado, largo y subcuadrangular apicalmente (Figs. 16, 20-21) *Plagiotelum irideum* (Motschulsky, 1864)



Figuras 4-11. 4-7. Vista dorsal de cabeza y pronoto. 4. *Plagiotelum irinum* de Magallanes. 5. *P. irinum* de P. N. Vicente Pérez Rosales. 6. *P. irideum*. 7. *P. gentiliorum* **nov. sp.** Escala: 1 mm. 8-11. Vista lateral del pronoto. 8. *P. irinum* de Magallanes. 9. *P. irinum* de P. N. Vicente Pérez Rosales. 10. *P. irideum*. 11. *P. gentiliorum* **nov. sp.** Escala: 1 mm. / **Figures 4-7.** Dorsal view of head and pronotum. 4. *Plagiotelum irinum* from Magallanes. 5. *P. irinum* from P. N. Vicente Pérez Rosales. 6. *P. irideum*. 7. *P. gentiliorum* **nov. sp.** Scale: 1 mm. 8-11. Lateral view of pronotum. 8. *P. irinum* from Magallanes. 9. *P. irinum* from P. N. Vicente Pérez Rosales. 10. *P. irideum*. 11. *P. gentiliorum* **nov. sp.** Scale: 1 mm.



Figuras 12-14. Ápice del élitro. **12.** *Plagiotelum irinum*. **13.** *P. irideum*. **14.** *P. gentiliorum* **nov. sp.** Escala: 2 mm. / **Figures 12-14.** Elytral apex. **12.** *Plagiotelum irinum*. **13.** *P. irideum*. **14.** *P. gentiliorum* **nov. sp.** Scale: 2 mm.

Plagiotelum irinum (Blanchard, 1842)
(Figs. 1, 4-5, 8-9, 12, 15, 18-19)

Onypterygia irina Blanchard, 1842: Insectes, planche insectes coléoptères 1, figure 9.
Localidad tipo: Port Famine [Puerto del Hambre].

Plagiotelum irinum: Solier 1849: 133-134, en parte; Blanchard 1853: 15-16, en parte.

Onypterygia nitida Blanchard, 1853: 16. **Nomen nudum.**

Comentarios nomenclaturales. *Onypterygia irina* Blanchard, 1842 es un nombre disponible. Según el Código Internacional de Zoología (ICZN 1999), los nombres publicados antes de 1931 (artículo 12) son válidos por indicación si, entre otras cosas, cumplen al estar asociados a una ilustración del taxón (apartado 7). El hecho que se haya colocado detrás del nombre la abreviatura "Nob.", que significa "para nosotros", en sí ya es considerada una indicación (Dra. Cristina Sciocia com. pers.). Muchos otros taxones ilustrados en los atlas dirigidos por Hombron y Jacquinet (1842-1853) han sido considerados disponibles bajo esta misma norma nomenclatural (Clark y Crosnier 2000; Zúñiga y Jerez 2012). Como se comentó anteriormente, si bien Hombron y Jacquinet, o Jacquinet han dirigido el atlas, es Blanchard quien luego describe las especies figuradas en el volumen correspondiente a insectos. Por este motivo, y siguiendo a Ard (2014) se asigna la autoría a Émile Blanchard.

Diagnosis. Pronoto transversal, más ancho que largo, apenas ensanchado en la región apical, sus costados basalmente subparalelos, no sinuados basalmente; reborde marginal del pronoto ensanchado en la base; superficie dorsal del pronoto hundida transversalmente en la base, dando la apariencia de silla de montar; élitros con la escotadura apical levemente cóncava; ápice del lóbulo medio del edeago largo, delgado y subcuadrangular apicalmente.

Redescripción. Hábito como en Fig. 1. Largo 7,8-8,9 mm. Coloración del cuerpo rojiza o parda, en algunos con reflejos iridiscentes bronceados. **Cabeza** (Figs. 4-5). Frente con dos anchas depresiones longitudinales desde el clípeo hasta la altura de la mitad de los ojos, en donde se unen dando la apariencia de una "U"; surcos superciliares evidentes, cortos, desde la seta supraorbital anterior hasta antes del margen posterior del ojo; tercer antenómero del macho y la hembra curvado. **Pronoto** (Figs. 4-5, 8-9). Transversal, más

ancho que largo ($l/a = 0,82$) en los especímenes australes (Fig. 4) y tan ancho como largo en ejemplares más septentrionales ($l/a = 1,00$), ancho máximo en el tercio o cuarto apical (Figs. 4-5); borde apical apenas más largo que el basal ($ba/bb = 1,14$); costados redondeados en la región apical y media, poco ensanchados, basalmente subparalelos, no sinuados (Figs. 4-5); ángulos apicales rectos, salientes; reborde marginal bien marcado y delgado en la región apical y media, ensanchándose y confundiéndose con la foseta basal en el tercio basal; superficie dorsal en los especímenes australes fuertemente deprimida en el tercio basal, formando un quiebre más bajo que el margen basal, teniendo forma de silla de montar (Fig. 8); en los especímenes septentrionales levemente deprimido en la región basal (Fig. 9); fosetas basales y parte central del tercio basal a la misma profundidad. **Élitro** (Figs. 1, 12). Hombros marcados, rectos, rebordeados; lados subparalelos, levemente ensanchados hacia el tercio posterior; ápice truncado oblicuamente, levemente cóncavo; ápice del élitro redondeado, sin trazos de estría, estría escutelar larga, visible por su coloración; dos setas umbilicadas, una en la base del élitro, donde debería estar el nacimiento de la segunda estría, la otra subapical. **Genitalia masculina** (Figs. 15, 18-19). Lóbulo medio recto, del mismo ancho en la región media y hasta el ápice (Figs. 18-19), angostándose abruptamente en el extremo; ápice ancho, subcuadrangular y ensanchado apicalmente (Figs. 15, 18-19).

Distribución (Fig. 26). Región austral de los Bosques Subantárticos en la provincia Biogeográfica del Bosque Magellánico y el Páramo Magellánico, existiendo un registro en la Selva Valdiviana. Straneo (1969) cita a *P. irinum* para Puerto Edén, sobre la base de materiales recolectados por Guillermo Kuschel, mientras que Jerez y Muñoz-Escobar (2015) la reportan para el P. N. Bernardo O'Higgins, seguramente basados en la mención de Straneo.

Esta especie está asociada a bosques de *Nothofagus*. Niemëla (1990) la cita para bosques costeros y mixtos, Leschen *et al.* (2016) para bosques apenas disturbados de *N. pumilio* en Tierra del Fuego bajo musgo en el fuste de los árboles, y Kuschel (1960) también indica que *Plagiotelum* habita bajo la corteza de árboles. La asociación al Páramo Magallánico podría corresponder a una presencia marginal (Jerez y Muñoz-Escobar 2015). Finalmente, Liebke (1938) y Lorenz (2019) citan a erróneamente *P. irinum* para Paraguay.

Material examinado. Argentina: Tierra del Fuego: 5 ej. Departamento Río Grande. Estancia / San Justo -54.033876° S / -68.542729° W (IADIZA); 1 ej. Ushuaia, T. del Fuego, Lago Fagnano (MACN). **Chile: Llanquihue:** 3 ej. P. N. Vicente Pérez Rosales – Casa Pangué y Cerro Derrumbe (MNHN). **Tierra del Fuego:** 30 ej. Río Bueno, en fuste de *Nothofagus pumilio* (-53,74615 -69,92949, MNHN); 3 ej. Río Cóndor (-53,95879 -70,05249 MNHN); 1 ej. Vicuña (IEUMCE).

Otros datos de distribución. Argentina. Tierra del Fuego: Norte península Mitre, 30 km SE El Quique (muestreo VI/03) (Niemëla 1990); 5 km NW Tolhuin (muestreo VI/03) (Niemëla 1990). **Chile. Antártica Chilena:** Puerto Williams (Darlington 1965). **Magallanes:** Puerto del Hambre (Blanchard en Hombron y Jacquinot 1842; Blanchard 1853). **Última Esperanza:** Isla Wellington, Puerto Edén (Straneo 1969).

Plagiotelum irideum (Motschulsky, 1864)
(Figs. 2, 6, 10, 13, 16, 20-21)

Plagiotelum irinum Solier, 1849: 133-134, lám. 2, Fig. 3 (en parte; homónimo posterior de *Plagiotelum irinum* (Blanchard, 1842)). Localidad tipo: Valdivia. Reed 1874: 346; Blackwelder 1944: 68.

Calleida iridea Mostchulsky, 1864: 238-239. Localidad tipo: Valdivia. Gemminger y Harold 1868: 116.

Comentarios taxonómicos. Solier (1849) describe a *Plagiotelum irinum*, basado en material recolectado en la “provincia de Valdivia”, considerando que *Onypterygia irina* corresponde a la misma especie descrita por él, lo que claramente es un error de identificación ya que *O. irina* de Magallanes es una especie distinta a la de Solier. Es evidente que este autor no examinó el material que sirvió de base al dibujo de Blanchard (1842). Posteriormente, Motschulsky (1864) describe a *Calleida iridea* para Valdivia, que es sinonimizada con *P. irinum* de Solier por Reed (1874). En los subsiguientes catálogos de Philippi (1887), Blackwelder (1944) y Lorenz (2019) se siguió considerando a *P. irinum* Solier, 1849 como sinónimo de *Calleida iridea*. Sin embargo, al ser *P. irinum* Solier un homónimo posterior y *C. iridea* una especie diferente de *O. irina*, el nombre disponible propuesto por Motschulsky debe ser tomado en cuenta, siendo entonces *Plagiotelum irideum* (Motschulsky, 1864) el nombre válido para la especie propia de la zona centro sur de Chile y de ambientes similares compartidos con Argentina.

Diagnosis. Pronoto subcuadrangular, apenas más largo que ancho y levemente ensanchado en la región media, costados basalmente subparalelos, no sinuados; reborde marginal del pronoto no ensanchado en la base; superficie dorsal del pronoto no hundida transversalmente en la base, lateralmente con dos amplias fosetas; élitros con la escotadura apical recta; ápice del lóbulo medio del edeago del mismo ancho en toda su longitud, apicalmente redondeado.

Redescripción. Hábito como en Fig. 2. Largo: 6,0-8,0 mm. Coloración del cuerpo pardo rojiza con reflejos verde metálicos (Fig. 2). **Cabeza** (Fig. 6). Frente con dos depresiones longitudinales pequeñas y poco profundas que se extienden desde el clípeo hasta la altura de la línea transversal anterior de los ojos, estas depresiones no se unen; surcos superciliares ausentes; tercer antenómero subrecto. **Pronoto** (Figs. 6, 10). Subcuadrangular, apenas más largo que ancho ($l/a = 1,05$), ancho máximo en el tercio apical con los costados redondeados, apenas sinuados y subparalelos en el cuarto basal (Fig. 6); borde apical apenas más largo que el basal ($ba/bb = 1,13$); ángulos apicales rectos, no salientes; reborde marginal bien marcado, delgado y del mismo ancho desde el ápice a la base; pronoto en vista lateral levemente sinuado (Fig. 10), en su base no forman un quiebre como en *P. irinum* (Figs. 8-9); fosetas basales amplias y redondeadas, poco profundas. **Élitros** (Figs. 2, 13). Hombros marcados, rectos, rebordeados; lados subparalelos, levemente ensanchados hacia el tercio posterior; ápice truncado oblicuamente, recto, sin concavidad; estrías apenas insinuadas, más evidentes en el ápice (Fig. 13), estría escutelar larga, visible por su coloración; base del élitro con una seta umbilicada donde comienza la segunda estría. **Genitalia masculina** (Figs. 16, 20-21). Lóbulo medio del edeago arqueado, más ancho en el medio y angostándose paulatinamente hacia el ápice (Figs. 20-21), ápice del mismo ancho, distalmente redondeado (Figs. 16, 20-21).

Distribución (Fig. 26). Chile, en las provincias biogeográficas de la Selva Valdiviana, del Maule y Santiago, en esta última en la parte andina del sur.

Material examinado. **Chile.** 10 ej. (MNHN), 1 ej. **Chile** (MLP). **Arauco:** 1 ej. Alto Cayucupil, Nahuelbuta (CVMD); 1 ej. Curanilahue (MZUC); 1 ej. Lago Lanalhue (MZUC); 1 ej. Pichinahuel, Parque Nacional Nahuelbuta (CJEB, MNHN); 1 ej. Parque Nacional Nahuelbuta, 1300 m (IFLM). **Bío Bío:** 10 ej. sin localidad precisa (MNHN). **Cautín:** 4 ej. Cherquenco (MNHN); 3 ej. Flor del Lago $39^{\circ} 10.008'S$ $71^{\circ} 59.253'W$ (MNHN), 11 ej. ídem $39^{\circ} 12.334'S$ $72^{\circ} 8.072'W$ (MNHN); 1 ej. Lican Ray (MNHN); 1 ej. Parque Nacional Tolhuaca (MNHN), 1 ej. Parque Nacional Villarrica; 1 ej. Puesco, 732 m / S $39^{\circ} 31'59,6$

W 71°, 33'19,6" W / (IADIZA); 1 ej. Temuco (USNM); 1 ej. Villarrica (MZUC). **Curicó:** 1 ej. 15 km E. Potrero Grande (CJEB); 20 km E Potrero Grande (CJEB). **Diguillín:** 3 ej. Las Trancas (CJEB, MNHN, MZUC); 1 ej. Piedras Comadres (MNHN); 1 ej. Shangri-la (CJEB). **Llanquihue:** 1 ej. Puerto Montt (MZUC). **Malleco:** 1 ej. 15 km E Victoria (MLP); 2 ej. cordillera de las Raíces (IFLM, IEUMCE); 2 ej. Dumo NE Victoria (MNHN); 1 ej. El Manzano 37° 48.01'S 72° 41.37'W 413 mt. (MNHN); 3 ej. Malalcahuello (MNHN); 12 ej. Parque Nacional Nahuelbuta (MNHN; USNM); 2 ej. Pailahueque (MNHN); 2 ej. Pemehue (MNHN); 1 ej. Tolhuaca (MNHN). **Osorno:** 1 ej. Antillanca (MZUC); 1 ej. Puyehue (CJEB). **Punilla:** 1 ej. estero Bullileo (MNHN). **Talca:** 4 ej. Alto de Vilches (MNHN, CJEB). **Valdivia:** 1 ej. Estancilla, camino a Niebla (CJEB); 1 ej. Gorbea (MZUC); 1 ej. lago Panguipulli (MZUC); 7 ej. Santo Domingo (CJEB, MNHN, MZUC); 1 ej. Valdivia (MLP, MNHN).

Otros datos de distribución. **Bío Bío:** Laguna del Laja, Los Barros (1800 m) (Straneo 1969); volcán Copahue (Straneo 1969). **Cautín:** Parque Nacional Conguillío, 1,5 km E de la guardería laguna Captrén (Ober y Maddison 2008). **Valdivia:** Valdivia (Solier 1849; Motschulsky 1864).

Plagiotelem gentiliorum sp. nov.
(Figs. 3, 7, 11, 14, 17, 22-23)

urn:lsid:zoobank.org:pub:06ECD7EC-D097-4B55-B164-FBE08A423537

Etimología. Epíteto específico dedicado a Mario y Patricia Gentili, entomólogos que han propiciado el conocimiento de la artrópodofauna de la Patagonia argentina.

Material tipo. Holotipo: Macho, Quechu-/ quina/ 4-XI-55 (IADIZA). **Paratipos:** 2 machos, 6 hembras, Boquete / Lolog / 13-XI-1955 (IADIZA, MNHN, MACN); 1 macho, 1 hembra, Lago / Epulafquen / 8-10-55 (IADIZA); 1 macho, Currhue-Escorial / -28- 950 m / Neuquén. Argent. / 1/III/82 / LG. M. y P. Gentili (IADIZA ex colección Gentili); 4 machos, 7 hembras, Paimún / 10/XI/55 (IADIZA, MLP, FILM); 2 hembras, Quechu-/ quina / 4-XI-55 (IADIZA); 1 macho, 1 hembra, Neuquén / Quilanlahuen / X 55 (IADIZA). 1 macho Lago Escondido / (103) 550 m / Neuquén-Argent. / 5-III-86 / Leg. M y P. Gentili (IADIZA ex colección Gentili); 1 hembra, Neuquén / Isla Victoria / IX-58 (IADIZA); 2 machos, 1 hembra, Neuquén / Isla Victoria / 1942 (IADIZA); 1 hembra, R.A. Río Negro El Bolsón / Reserva Loma del Medio / ener. O3 P. Sackman / 41° 95' 71° 55' (IADIZA); 1 macho, 1 hembra, Rca Arg Neuquén / Bariloche / octubre 1976 / col. Fidel A. Roig (IADIZA); 2 hembras, R.A. Neuquén P.N. / Lanín Secc. Queñi / 12 km S Hua Hum / Flores Debandi / 40° 9' 38" S 71° 43' 12" W 857 m (IADIZA); 1 macho, Argentina Neuquén / Lago Tromen / 29-XI-99 S. Roig / 39° 34.44' S / 71° 26.18' S (IADIZA); 1 macho, Lago Lácar / Neuquén / 18-1-64 (IADIZA); 1 macho, Lacar Quechuquina / (63) 900 m / Neuquén-argent. / 14-I-1983 / Leg. M y P. Gentili (IADIZA ex colección Gentili); 1 macho, Pucará / (840 m.s.nm) / Neuquén / II-74 / Lg. Schajovskoy (IADIZA ex colección Gentili); 3 hembras, 16-IV-1958 / Pucará / Pcia. Neuquén / Lg. Schajovskoy (MLP); 3 machos, 1 hembra, 15-XII-1955 / Pucará / Trr. Neuquén / S Schajovskoi (MLP); 2 machos, XI-1951 / Pucará / P.N. Lanín / L. Schajovskoi (MLP); 3 machos, 1 hembra, Nahuel Huapi / Isla Victoria / Havrylenko (MLP); 1 hembra, 22-X-72 / Pucará / 630 ms.n.m. / Neuquén- Arg. / LG. Schajovskoi (IADIZA ex colección Gentili); 3 machos, 4 hembras, Currhue Escorial / (28) 975 m / Neuquén- Arg. / 1/III/82 / LG. M y P Gentili (IADIZA ex colección Gentili, MNHN, MLP); 1 macho, L. Lacar-trompul / (02) 1000 m / Neuquén-Argent. / 6/XII-83 / Leg. M.

y *P. gentili* (IADIZA ex colección Gentili); 1 macho, Chapelco graff / (1750 m.s.n.m.) / Neuquén-Arg. / 9-III-1975 / LG. M. Gentili (IADIZA ex colección Gentili); 1 macho, RA Neuquén P. Nac. / Lanín L. Paimún / Iglesia 3-I-2007 / L. Flores (IADIZA); 1 hembra, Lago Lacar- Nonthue (06) 640 m / Neuquén-Argentina / 17-XI-1992 / leg. Mario Gentili (IADIZA ex colección Gentili); 1 hembra, San Martín de Los Andes / (640 m.s n.m. / Neuquén-Arg. / 20-I-1979 / Leg. M. Gentili (IADIZA ex colección Gentili); 1 hembra, Lago Aluminé / Nq. Arg. / III-1977 / Leg. O. de Ferraris (IADIZA ex colección Gentili); 1 macho, 1 hembra Neuquén, I. Victoria, n° 35052 (MACN).

Material adicional. 2 ej. Pucará, Parque Nacional Lanín, sept-oct 1949, Leg. S. Schajovskoi (MLP); 1 ej. Pucará, Parque Nacional Lanín, X-1953, Schajovskoi (MLP); 1 ej. Pucará, Parque Nacional Lanín, XII-1950, Schajovskoi (MLP); 1 ej. Neuquén (MLP); 2 ej. Neuquén, I-1954, M. Viana (MLP); 2 ej. Gob. Neuquén (col. Bruch, MACN); 1 ej. Mt. Tronador (col. Bruch, MACN); 4 ej. Tronador S., Dr. H. Jakob (col. Bruch, MACN); 1 ej. C° Chapelco, 1750 m, 26-II-66, leg. M. Gentili (MACN); 3 ej. San Martín de Los Andes (MACN); 6 ej. Lago Hermoso, Parque Nacional Lanín, L.M. Barrera (MACN); 1 ej. Pucará, Lago Lácar, I-54, (MACN); 1 ej. Pucará, Parque Nacional Lanín, sep. oct. 1949, I. S. Schajovskoi; 2 ej. Lago Epulafquen 8-10-55 (IADIZA); 2 ej. Neuquén, Bariloche, octubre 1976, col. Fidel A. Roig (IADIZA); 1 ej. Argentina Neuquén, Parque Nacional Lanín, Lago Trómen, S39° 34' 10" W 71° 26' 26", 1-12-2003, 1080 m, F.C. Ocampo, A.B.T. Smith (IADIZA); 1 ej. Quechuquina, 4-XI-55 (MNHN).

Diagnosis. Pronoto subcuadrangular, tan largo como ancho, ancho máximo en el tercio apical, sus costados redondeados apicalmente y sinuados basalmente; reborde marginal del pronoto no ensanchado en la base; superficie dorsal del pronoto no hundida transversalmente en la base, lateralmente formando dos amplias foseas; ápice de los élitros truncado oblicuamente, formando una concavidad preapical; ápice del lóbulo medio del edeago muy ancho y redondeado apicalmente.

Descripción. Hábito como en Fig. 3. Largo: 7,60-9,25 mm. Coloración amarillo naranja claro, en algunos ejemplares con reflejos verde metálico, élitros translúcidos que dejan ver las alas, dando una apariencia más blanquecina en la parte central que en los márgenes elitales; superficie iridiscente. **Cabeza** (Fig. 7). Frente con dos pequeñas y poco profundas depresiones longitudinales que no se unen y extienden desde el clipeo hasta la altura de la línea transversal anterior de los ojos; surcos superciliares cortos, poco marcados; antenómero 3 del macho recto, el de la hembra levemente curvado. **Pronoto** (Figs. 7, 11). Tan largo como ancho ($l/a = 1,07$), ancho máximo en el tercio apical; borde apical apenas más largo que el basal ($ba/bb = 1,08$); lados del pronoto redondeados en la región apical y media, poco ensanchados, basalmente sinuados (Fig. 7); ángulos apicales rectos, no salientes; reborde marginal bien marcado, delgado y del mismo ancho desde el ápice a la base; reborde basal del doble de ancho que el lateral; pronoto en vista lateral levemente sinuado dorsalmente (Fig. 11), en su base no formando un quiebre como en *P. irinum* (Fig. 8); foseas basales poco profundas, redondeadas, no unidas centralmente. **Élitros** (Figs. 3, 14). Hombros marcados, rectos, rebordeados; estrías efuminadas, apenas marcadas, levemente ensanchadas hacia el tercio posterior; una seta umbilicada en la base de la segunda interestría y una en la parte apical de la interestría 3; ápice truncado oblicuamente, cóncavo; ápice del élitro redondeado (Fig. 12). **Genital masculino** (Figs. 15, 20, 21). Lóbulo medio del edeago curvado, angostándose hacia el ápice (Figs. 20-21), distalmente ancho, subtriangular, apicalmente redondeado (Fig. 15).

Distribución (Fig. 26). Argentina, en Neuquén y Río Negro, en los bosques caducifolios de *Nothofagus pumilio* (lenga) y *Nothofagus antarctica* (Ñire). Sackmann (2006) cita a *Plagiotelum irinum* en bosques de *Austrocedrus chilensis* (D. Don) Pic. Serm. & Bizzarri y *Nothofagus dombeyi* de la Reserva Natural Loma del Medio (Río Negro) pero los ejemplares estudiados por esta autora corresponden en realidad a la nueva especie *Plagiotelum gentiliorum*.



Figuras 15-23. 15-17. Vista lateral del ápice del lóbulo medio. 15. *Plagiotelum irinum*. 16. *P. irideum*. 17. *P. gentiliorum* nov. sp. Escala: 2 mm. 18-23. Lóbulo medio. 18-19. *P. irinum* vista ventral y dorsal. 20-21. *P. irideum* vista ventral y dorsal. 22-23. *P. gentiliorum* nov. sp. vista ventral y dorsal. Escala: 2 mm. / **Figures 15-17.** Lateral view of apex median lobe. 15. *Plagiotelum irinum*. 16. *P. irideum*. 17. *P. gentiliorum* nov. sp. Scale: 2 mm. 18-23. Median lobe. 18-19. *P. irinum* ventral and dorsal view. 20-21. *P. irideum* ventral and dorsal view. 22-23. *P. gentiliorum* nov. sp. ventral and dorsal view. Scale: 2 mm.

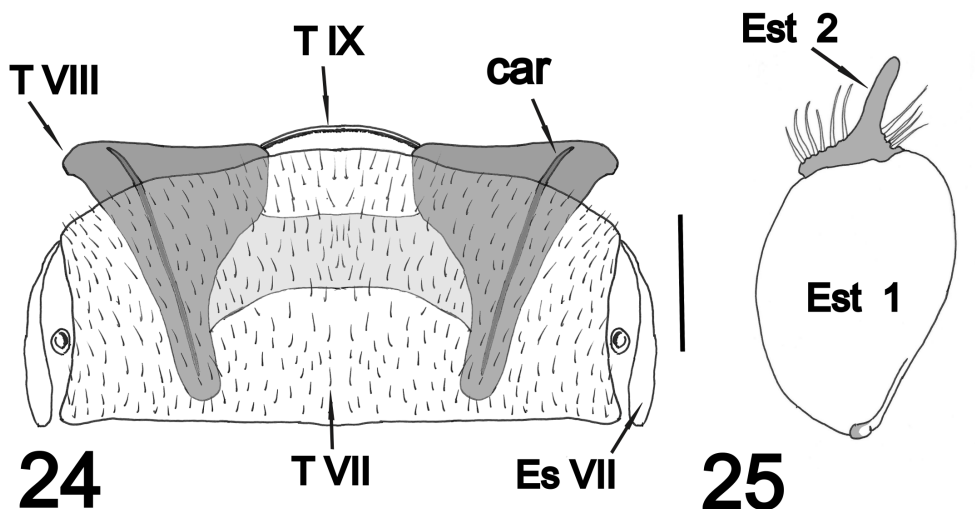


Figura 24. Tergitos VII a IX (TVII a TIX) y esternito VIII (e VII). Tergito VIII en gris oscuro las áreas laterales esclerosadas, parte de las cuales sobresalen del VII en donde se muestra la carena (car), la parte central gris claro es el área membranosa del tergito VIII. **Figura 25.** Estilómeros derechos 1 (Est 1) y 2 (est 2) de la hembra. Escala: 0,5 mm. / **Figure 24.** Tergites VII to IX (TVII - TIX) and seternite VIII (e VII). Tergite VIII in dark grey the lateral sclerotized areas, surpraising the tergite VIII and showing part of the carina (car), the central part in light grey is the membranous area of tergite VIII. **Figure 25.** Right stilomeres 1 (Est 1) and 2 (est 2) of female. Scale: 0.5 mm.

Discusión

En relación con la biota asociada a bosques de la subregión Subantártica (Morrone 2015), pocos son los insectos que tienen una amplia distribución en ella, siendo el patrón más común en Carabidae que aquellos géneros que tienen especies a lo largo de todo el bosque poseen alguna de sus especies restringidas al Bosque Magellánico y Páramo Magellánico y otras especies que habitan la Selva Valdiviana o el Maule. Este es el caso entre dos géneros de Broscini, *Cascellius* Curtis, 1839 con *C. gravesii* Curtis, 1839 en la región meridional y *C. septentrionalis* Roig-Juñent, 1995 distribuida en el área norte (Roig-Juñent 1995) y con el mismo patrón para los pares de especies de *Bembidiomorphum* Champion, 1918 con *B. convexum* Champion, 1918 y *B. silvicola* (Roig-Juñent, 2000) (Darlington 1965; Roig-Juñent 2000), en Bembidarenini de *Bembidarenas reicheillum* (Csiki, 1929) y *B. setiventre* (Nègre, 1973) (Erwin 1972; Nègre 1973), en Migadopini de *Migadops latus* (Guérin-Méneville, 1841) y *M. jeanneli* (Nègre, 1972) (Roig-Juñent 2004), en Zoolini *Merizodus soledadinus* (Guérin-Méneville, 1830) y *M. angusticollis* Solier, 1849 (Jeannel 1962) y en Pterostichini *Chaetauchenium magellanum* (Blanchard, 1843) y *C. loki* Will, 2011 + *C. convexipenne* (Fairmaire, 1860) (Will 2011). *Plagiotelum* en América posee una especie ampliamente distribuida desde la Selva Valdiviana hasta Tierra del Fuego y dos especies restringidas a la región septentrional de la Selva Valdiviana y Provincia del Maule. Esta distribución sería similar a la de *Ceroglossus* Solier, 1848 donde hay una especie ampliamente distribuida desde el norte al sur, *Ceroglossus suturalis* (Fabricius, 1775) y las restantes restringidas a las provincias biogeográficas de la Selva Valdiviana, Maule y Santiago (Erwin 2007). Estas distribuciones parecen evidenciar un patrón en que elementos subantárticos se proyectan hasta la zona andina en torno a los 41°S y en la cordillera de la costa del Pacífico hasta cerca de los 40°S, lo cual estaría determinado por las condiciones climáticas de mayor humedad en áreas más cercanas al océano y, por ende, a la influencia marina. Este es el caso de los Curculionidae, *Aegorhinus vitulus* (Fabricius, 1775) y *Alastoropolus strumuosus* (Oliver, 1807), de acuerdo a los datos de distribución entregados

por Morrone y Roig-Juñent (2000) y Elgueta y Marvaldi (2006) y tal como acontece también con *Nothofagus betuloides* (Mirb.) Oerst y *N. nitida* (Phil.) Krasser cuya distribución es similar, aunque en este último caso más restringida (Promis *et al.* 2008; Mathiasen *et al.* 2017).

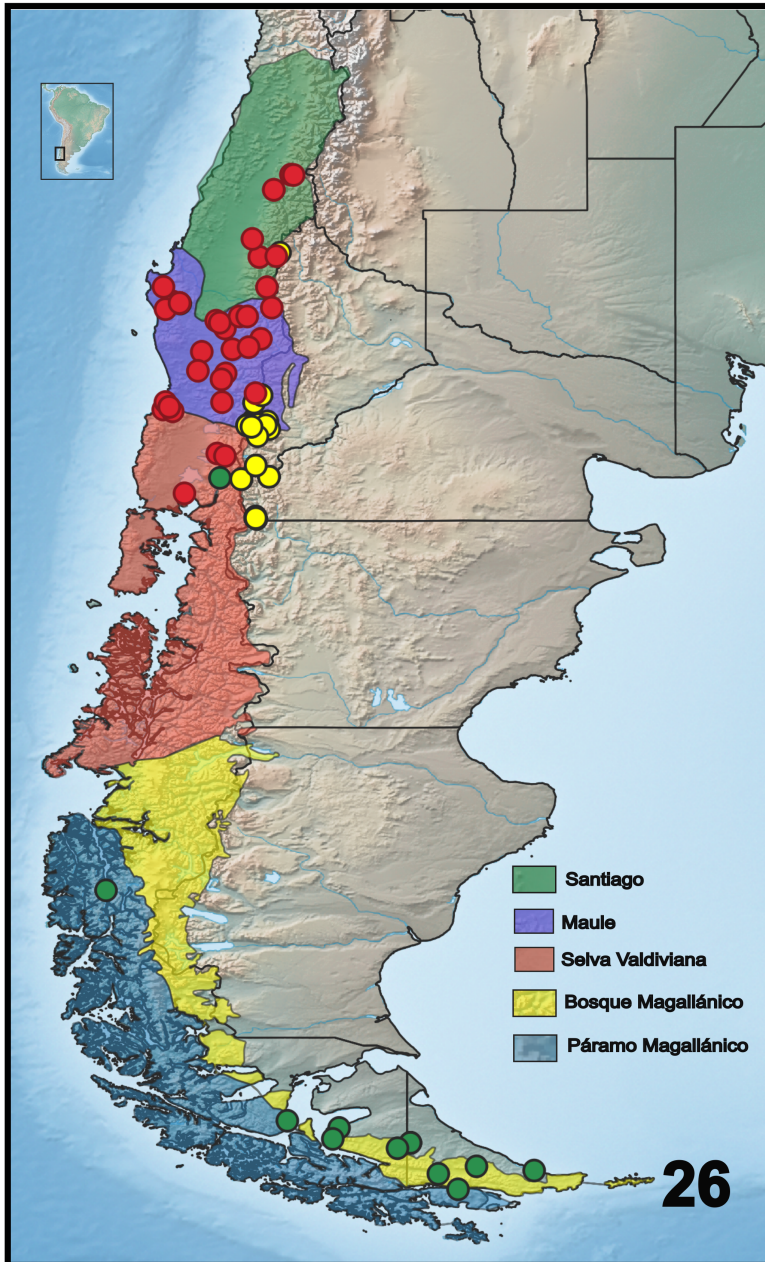


Figura 26. Distribución de *Plagiotelum irinum* (círculos verdes), *Plagiotelum irideum* (círculos rojos) y *Plagiotelum gentiliorum* nov. sp. (círculos amarillos). Área en amarillo claro provincia biogeográfica del Bosque Magallánico; en violeta claro provincia biogeográfica del Maule; en rojo claro provincia biogeográfica de la Selva Valdiviana; en verde claro la provincia biogeográfica de Santiago. / **Figure 26.** Distribution of *Plagiotelum irinum* (green circles), *Plagiotelum irideum* (red circles) and *Plagiotelum gentiliorum* nov. sp. (yellow circles). Yellow area represent the biogeographical province of Magellan Forest, in light violet the biogeographical province of Maule; in light red the biogeographical province of Valdivian Rain Forest; in light green the biogeographical province of Santiago.

Plagiotelum constituye un elemento de origen gondwánico patagónico o paleantártico, el cual se caracteriza por tener representantes en distintas regiones subantárticas (Roig-Juñent *et al.* 2008). En el cono sur de América dentro del elemento patagónico de Carabidae tenemos taxones compartidos sólo con Nueva Zelanda o Australia (más Tasmania) o bien presentes en las tres áreas. Varias tribus y subtribus poseen alguna de estas distribuciones particulares, como Migadopini (Roig-Juñent 2004), Zolini (Roig-Juñent 2023), Creobina y Nothobroschina (Broschini) (Roig-Juñent 2000). La nueva subtribu Plagiotelina pertenece a aquellos taxones compartidos en forma exclusiva con Australia (Austin *et al.* 2004). Pero *Plagiotelum* posee otra característica, además, junto con *Kenodactylus* Broun, 1909 (Trechini) es el segundo género que tiene distribución circumantártica en América y Australia, Tasmania o Nueva Zelanda, mientras que los restantes taxones compartidos son de nivel supragenérico. Sin embargo, entre ambos géneros habría una gran diferencia, para el caso de *Kenodactylus* es la misma especie *K. audouini* (Guérin-Méneville, 1830), la que está en islas subantárticas de Nueva Zelanda, Magallanes y Tierra del Fuego, habitando ambientes costeros marinos, mientras que en el género *Plagiotelum* son especies distintas las que habitan bosques subantárticos en ambos continentes.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Cristina Sciocchia por las sugerencias y comentarios acerca de los problemas nomenclaturales del género. Al MINCyT (Argentina) Proyectos Interinstitucionales en Temas Estratégicos (PITES-03) (2022–2024). Al Dr. Neal L. Evenhuis por compartir valiosa información bibliográfica relativa a fechas de publicación de la obra “*Atlas d’Histoire Naturelle. Zoologie. Voyage au Pôle Sud et dans l’Océanie sur les corvettes l’Astrolabe et la Zélée pendant les années 1837-1838- 1839-1840.*”.

Contribución de los Autores

SR-J, ME: Descripción, escritura original, revisión y edición, búsqueda bibliográfica, revisión material. **DM:** Ilustraciones originales y edición, disecciones y preparación del material.

Literatura Citada

- Ard, S. (2014)** Dictionnaire historique des membres de la Société linnéenne de Lyon. <https://www.linneenne-lyon.org/depot6/6-985.pdf>
- Arias, E., Richardson, B. y Elgueta, M. (2008)** The canopy beetle faunas of Gondwanan forest elements trees in Chilean temperate rain forests. *Journal of Biogeography*, 35: 914-925.
- Austin, A.D., Yeates, D.K., Cassis, G., Fletcher, M.J., La Salle, J., Lawrence, J.F., McQuillan, P.B., Mound, L.A., Bickel, D.J., Gullan, P.J., Hales, D.F. y Taylor, G.S. (2004)** Insects ‘Down Under’ – Diversity, endemism and evolution of the Australian insect fauna: examples from select orders. *Australian Journal of Entomology*, 43: 216-234.
- Ball, G.E. y Hilchie, G.J. (1983)** Cymindine Lebiini of authors: Redefinition and classification of genera (Coleoptera: Carabidae) *Quaestiones Entomologicae*, 19: 93-216.
- Blackwelder, R.E. (1944)** Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, The West Indies, and South America. Part 1. *Bulletin United States National Museum*, 185: 1-188.
- Blanchard, C.E. (1842)** [Insectes Coléoptères Planche 1ére]. *En: Hombron & Jacquinot, Atlas d’Histoire Naturelle Zoologie, par MM. Hombron et Jacquinot, chirurgiens de l’expédition, in Voyage au pôle sud et dans l’Océanie sur les corvettes l’Astrolabe*

- et la Zélée exécuté par ordre du roi pendant les années 1837-1838-1839-1840 sous le commandement de M. Dumont-D'Urville capitaine de vaisseau publié sous les auspices du département de la marine. Troisième Livraison. Reptiles pls 2 bis, 4, 5; Insectes pl. 1re; Mammifères pl. 20 C. Paris: Gide.
- Blanchard, C.E. (1853)** Zoologie. Descriptions des insectes. *En: Voyage au pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes L'Astrolabe et la Zélée pendant les années 1837-1838-1839-1840. Zoologie*, 4: 1-422.
- Bruch, C. (1911)** Catálogo sistemático de los Coleópteros de la República Argentina. Pars I. Familia Carabidae (Cicincelinae, Carabinae). *Revista del Museo de La Plata, 17(Segunda Serie, tomo IV)*: 143-180.
- Clark, P.F. y Crosnier, A. (2000)** The zoology of the Voyage au pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée exécuté par ordre du roi pendant les années 1837–1838 –1839–1840 sous le commandement de M. Dumontd'Urville (1842–1854): titles, volumes, plates, text, contents, proposed dates and anecdotal history of the publication. *Archives of Natural History*, 27(3): 407-435.
- Darlington Jr., P.J. (1965)** *Biogeography of the Southern End of the World. Distribution and history of far-southern life and land, with an assessment of continental drift*. Harvard University Press, Cambridge. 235 pp.
- Elgueta, M. y Marvaldi, A. (2006)** Lista sistemática de las especies de Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) presentes en Chile, con su sinonimia. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 55: 113-153.
- Elgueta, M., Mondaca, J. y Vera, A. (2002)** Fauna de coleópteros (Insecta: Coleoptera) del Parque Nacional Laguna San Rafael, Aisén – Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile*, 51: 103-115.
- Erwin, T.L. (1972)** Two new genera of Bembidiine carabid beetles from Australia and South America with notes on their phylogenetic and zoogeographic significance (Coleoptera). *Breviora*, 383: 1-18.
- Erwin, T.L. (1991)** Natural history of the carabid beetles at the BIOLAT Biological Station, Rio Manu, Pakitza, Perú. *Revista Peruana de Entomología*, 33: 1-85.
- Erwin, T.L. (2007)** A treatise on the Western Hemisphere Caraboidea (Coleoptera). Their classification, distribution, and ways of life. Volumen I. Tracypachidae, Carabidae-Nebriformes 1. Pensoft, Sofia-Moscow, 323 pp.
- Erwin, T.L. y Medina, R.F. (2003)** The Neotropical species *Askalaphium depressum* (Bates): Larval description, first diagnosis and illustrations of immature Ctenodactylini, with natural history notes on the genus and tribe (Coleoptera: Carabidae) *Zootaxa*, 273: 1-15.
- Geminger, M. y von Harold, E. (1868)** *Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus*, Tomo 1. Sumptu E. H. Gummi, Monachii. xxxvi+1-424 p., Index (8 páginas sin numeración).
- Hombron, J.B. y Jacquinot, H. (1842-1854)** *Atlas d'Histoire Naturelle. Zoologie. Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée pendant les années 1837-1838-1839-1840*. Livraison 1-28. Paris, Gide et J. Baudry eds. 128 Planches.
- Hombron, J.B. y Jacquinot, H. (1842)** [Diciembre] *Atlas d'Histoire Naturelle Zoologie, par MM. Hombron et Jacquinot, chirurgiens de l'expédition, in Voyage au pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée exécuté par ordre du roi pendant les années 1837-1838-1839-1840 sous le commandement de M. Dumont-D'Urville capitaine de vaisseau publié sous les auspices du département de la marine. Troisième Livraison. Reptiles pls 2 bis, 4, 5; Insectes pl. 1re; Mammifères pl. 20 C. Paris: Gide*.
- ICZN (1999)** International Code of Zoological Nomenclature. Fourth edition. The International Trust for Zoological Nomenclature, London. Xxix+306 pp. Disponible en: <http://www.iczn.org/iczn/index.jsp>. Consultado el 26 de julio de 2023.
- Jeannel, R. (1948)** Coléoptères carabiques de la Region Malgache (Deuxième partie). *Faune de L'Empire Francais*, 10: 373-765.

- Jeannel, R. (1962)** Les trechides de la paléantarctique occidentale. *En: Delamare-Deboutteville, C. D. and Rapoport, E. (Ed) Biologie de l'Amérique Australe*, CNRS et CNIT, Paris 1: 527-655.
- Jerez, V. y Muñoz-Escobar, C. (2015)** Capítulo 7. Coleópteros y otros insectos asociados a turberas del páramo magallánico en la región de Magallanes, Chile. Pp. 197-222. *En: Domínguez, E. y D. Vega-Valdés (Eds.). Funciones y servicios ecosistémicos de las turberas en Magallanes. Colección de libros INIA N°33 Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación Kampenaike. Punta Arenas, Chile. 332 pp.*
- Kuschel, G. (1960)** Terrestrial zoology in southern Chile. *Proceedings of the Royal Society, B*, 152: 540-550.
- Lacordaire, T. (1854)** *Histoire naturelle des insectes. Genera des coléoptères ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes.* Tome premier, i-xx, 1-486 p. Librairie Encyclopédique de Roret, Paris.
- Leschen, R.A., Escalona, H.E. y Elgueta, M. (2016)** Phylogeny of the Gondwanan beetle family Ulodidae (Tenebrionoidea). *Zootaxa*, 4138(3): 441-473.
- Liebke, M. (1938)** Denkschrift über die Carabiden-tribus Colliurini. *Festschrift zum 60 Geburtstag van Professor Dr. Embrik Strand*, 4: 37-141.
- Lorenz, W. (2019)** CarabCat: Global database of ground beetles (version Oct 2017). *En: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life 2019 annual Checklist (Roskov Y., Ower G., Orrel T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P.M., Bourgoin T., DeWalt R.E., Dedock W., Nieuwerkerken E. van, Zarucchi J., Penev L., eds.). Digital resource at www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019. Species 2000: Naturalis, Leiden, The Netherlands. ISSN 2405-884X. Revisado el 16 de agosto de 2023.*
- Mathiasen, P., Vidoz, F., Valle, S., Ojeda, V.S., Acosta, M.-C., Ippi, S., Cerón, G.A. y Premoli, A.C. (2017)** Primeros registros de presencia de *Nothofagus nitida* (Nothofagaceae) en Argentina y estimación de su área de distribución potencial. *Bosque*, 38(3): 467-477.
- Morrone, J.J. (2015)** Biogeographical regionalisation of the Andean region. *Zootaxa*, 3936(2): 207-236.
- Morrone, J.J. y Roig-Juñent, S. (2000)** Synopsis and cladistics of the American Aterpini (Coleoptera: Curculionidae: Cyclominae). *Entomologica Scandinavica*, 30: 417-434.
- Motschulsky, M.V. (1864)** Énumération des nouvelles espèces de coléoptères rapportées des ses voyages, 4me article. *Bulletin de la Société imperiale des naturalistes de Moscou*, 37(3-4): 171-240.
- Muñoz-Escobar, C. y Jerez, V. (2017)** Diversidad y composición de coleópteros del Parque Nacional Bernardo O'Higgins (región de Magallanes, Chile). *Bosque*, 38(2): 285-297.
- Nègre, J. (1972)** Un *Migadops* nouveau du Chili (Col. Carabidae). *Miscelanea Zoologica*, 3(2): 47-49.
- Nègre, J. (1973)** The zoological results of Gy. Tópal's collectings in South Argentina. 24. Coléoptères: Carabidae. *Folia Entomologica Hungarica*, 26: 289-310.
- Niemelä, J. (1990)** Habitat distribution of carabid beetles in Tierra del Fuego, South America. *Entomologica Fennica*, 1: 3-16.
- Ober, K.A. y Maddison, D.R. (2008)** Phylogenetic relationships of tribes within Harpalinae (Coleoptera: Carabidae) as inferred from 28S ribosomal DNA and the *wingless* gene. *Journal of Insect Science*, 8(63): 1-32.
- Olliff, S.A. (1885)** Contributions towards a knowledge of the Coleoptera of Australia. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 10: 467-472.
- Philippi, F. (1887)** Catálogo de los coleópteros de Chile. *Anales de la Universidad de Chile*, 51: 619-806.
- Promis, A., Cruz, G., Reif, A. y Gärtner, S. (2008)** *Nothofagus betuloides* (Mirb.) Oerst 1871 (Fagales: Nothofagaceae) forests in southern Patagonia and Tierra del Fuego. *Anales Instituto Patagonia (Chile)*, 36: 53-68.

- Reed, E.C. (1874)** Catálogo de los insectos chilenos. Memorias científicas y literarias, Historia Natural. *Anales de la Universidad de Chile*, 45: 335-356.
- Reichardt, H. (1977)** A synopsis of the genera of Neotropical Carabidae (Insecta; Coleoptera). *Quaestiones Entomologicae*, 13: 346-493.
- Roig-Juñent, S. (1995)** Revisión sistemática de los Creobiina de América del Sur (Coleoptera, Carabidae, Broscini). *Acta Entomológica Chilena*, 19: 51-74.
- Roig-Juñent, S. (2000)** The subtribes and genera of the tribe Broscini (Coleoptera: Carabidae): cladistic analysis, taxonomic treatment, and biogeographical considerations. *Bulletin of the American Museum*, 255: 1-90.
- Roig-Juñent, S. (2004)** Los Migadopini (Coleoptera: Carabidae) de América del Sur: Descripción de las estructuras genitales masculinas y femeninas y consideraciones filogenéticas y biogeográficas. *Acta Entomológica Chilena*, 28(2): 7-29.
- Roig-Juñent, S. (2021a)** Los Geadephaga (Coleoptera: Carabidae, Cicindelidae y Trachypachidae) presentes en la Argentina. Claves para su identificación y nuevos registros. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 80(4): 14-66.
- Roig-Juñent, S. (2021b)** El subgénero *Cymindidius* Chaudoir perteneciente a *Mimodromius* Chaudoir (Lebiini, Carabidae), consideraciones sistemáticas y biogeográficas. *Dugesiana*, 28(2): 256-285.
- Roig-Juñent, S. (2023)** Geadephaga (Carabidae, Cicindelidae y Trachypachidae). En: Claps, L., Morrone J.J. y Roig-Juñent S. (Dirs.), *Biodiversidad de artrópodos argentinos*. INSUE - UNT Ediciones, Instituto Superior de Entomología, "Dr. Abraham Willink", Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Volumen 5: 254-292.
- Roig-Juñent, S. y Domínguez, C. (2001)** Diversidad de la familia Carabidae (Coleoptera) en Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74: 549-571.
- Roig-Juñent, S., Tognelli, M.F. y Morrone, J.J. (2008)** Aspectos biogeográficos de la entomofauna argentina. En: Claps, L.E., Debandi G., S. Roig-Juñent & (Dirs). *Diversidad de Artrópodos argentinos*, vol. 2: 11-30. Sociedad Entomológica Argentina ediciones, Tucumán.
- Sackmann, P. (2006)** Efectos de la variación temporal y los métodos de captura en la eficiencia de un muestreo de coleópteros en la Reserva Natural Loma del Medio, El Bolsón, Río Negro. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 65(3-4): 35-50.
- Slipinski, A. y Lawrence, J.F. (2019)** *Australian Beetles, vol 2: Achestemata, Myxophaga, Adepgha and Polyphaga*. CSIRO, Clayton South.
- Solier, A.J.J. (1849)** Orden III. Coleópteros. Pp. 105-380, 414-511. En: C. Gay (Ed.) *Historia física y política de Chile, Zoología 4*. Imprenta de Maukde y Renou, París.
- Shpeley, D. (1986)** Genera of the subtribe Metallicina and classification, reconstructed phylogeny and geographical history of the species of *Euproctinus* Leng and Mutchler (Coleoptera; Carabidae; Lebiini). *Quaestiones Entomologicae*, 22: 261-349.
- Straneo, S.L. (1969)** Sui carabidi del Chile, raccolti dal Dr. Holgate della Royal Society expedition (1958-1959) e dal Prof. Kuschel. *Annales de la Société Entomologique de France* (Nouvelle série), 5(4): 951-971.
- Will, K. (2011)** *Chaetauchenium* Tschitchérine, 1900 (Carabidae: Pterostichini) a new species and new status for a lineage from the Valdivian temperate rainforest. *Gayana*, 75(2): 192-197.
- Zúñiga-Reinoso, A. y Jerez, V. (2012)** Problemas con la nomenclatura y la localidad tipo de *Nyctelia multicristata* (Coleoptera: Tenebrionidae). *Anales del Instituto de la Patagonia (Chile)*, 40(2): 159-162.