

Nombre Científico:	<i>Oogenius penai</i> Mondaca 2005		
Nombre Común:			
Reino:	Animalia	Orden:	Coleoptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Scarabaeidae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Oogenius</i>
Sinonimia:	<i>Oogenius gutierrezii</i> Martínez & Peña 1994;		
Nota Taxonómica: Mondaca (2005) propuso <i>Oogenius penai</i> como nombre de reemplazo para <i>Oogenius gutierrezii</i> Martínez y Peña, 1994, debido a que este último nombre específico ya había sido utilizado con anterioridad por Martínez (1953), para nominar a la especie <i>O. gutierrezii</i> Martínez de Bolivia.			

Antecedentes Generales:
ASPECTOS MORFOLÓGICOS:
Descripción original de Martínez y Peña 1994 Machos y hembras: Largo: 14-15 mm. Ancho: 9,8-10,2 mm. Color: Negra con leve tinte, casi inaparente, de oliváceo en el dorso, o verdoso azulado en el pigidio y región ventral de fémures y abdomen; espolones y último artejo de los tarsos más o menos rojo píceo. La pilosidad que cubre las diferentes regiones del cuerpo con color semejante a la pieza donde se inserta. Cabeza: Tan ancha como larga; borde clipeal semicircular, ligeramente realzado, separado del clípeo y frente como impresión transversal marcada, que no alcanza el borde ocular; canto ocular menor que la mitad del ojo, ápice como frente y vértice levemente convexos; superficie del clípeo, sobre el borde libre, finamente rugosa, intercalándose lateralmente y por detrás, puntuación que tiene sedas erectas; esta misma escultura con las sedas, es hallada en la impresión transversal que limita el clípeo con la frente, continuándose los puntos pilíferos en la frente por delante y sobre el borde ocular; el resto de la frente y vértice con micropuntos dispersos y glabros, poco más aproximados en el vértice canto ocular con algunos puntos pilíferos latero-distalmente. Región ventral con la parte anterior del clípeo muy corta y la superficie con puntos pilíferos espaciados; labro dorsalmente apenas visible, borde anterior amplio, algo escotado y piloso; maxila con galea-lacinia denticulada, palpo con el 4° artejo subigual a las suma de los precedentes y distalmente con poro sensitivo muy pequeño; mandíbula lateral y uniformemente arqueada; antena con escapo corto y engrosado distalmente, 2° artejo submoniliforme, 3° al 5° pequeños, ligeramente más cortos hacia el último, 6° muy corto y subcupuliforme con borde distal oblicuamente truncado, 7° discoidal, 8° al 10° con la masa denticular alargada, pero con su ancho menor que el largo de los 7 artejos precedentes, región sensitiva del 8°, grande, más no alcanzando los ápices ni distal de la faz del artejo; gula con pilosidad en el tercio anterior. Pronoto: Excepto en la región medial anterior y pre-escutelar donde es muy borroso, finamente marginado; borde anterior en arco amplio y regular; borde posterior medianamente saliente en lóbulo; ángulos anterior y posterior marcados, mucho más el primero; superficie ligeramente irregular y microscópica e irregularmente punteada; los puntos de dos tipos: unos finos y glabros y otros más marcados y con una cerda fina, que puede ser caduca. Proepisterno y proepímero con pilosidad rala y ausente en el borde lateral. Escutelo: Finamente marginado y con algunos micropuntos irregulares en los 2/3 anteriores o en la base y ésta cubierta por sedas provenientes del borde distal del pronoto. Élitros: En conjunto más anchos que el protórax, claramente estriados; estrías marcadas e irregularmente punteadas; interestría sutural con algunos puntos marcados irregularmente dispuestos en hilera longitudinal, las restantes interestrías aparentemente impunteadas o a veces con algún micro punto; tubérculo humeral y callo distal muy poco aparentes; epipleura sobre el borde dorsal con sedas notables; ápice distal redondeado o inerme. Mesosternón: con coxas subcontiguas y cubierto por pilosidad fina y larga, lo mismo que el mesepisterno. Metasternón: se insinúa entre las mesocoxas como región trianguliforme de ápice pequeño y romo; por detrás con surco medial longitudinal marcado, que puede ser un tanto ampliado en la mitad distal y finalizar en una pequeña depresión posterior; superficie microscópicamente punteada, los puntos pilosos; región lateral cubierta de pilosidad larga y tupida. Patas: Anteriores con fémur punteado y piloso, tibia poco más corta que el fémur, borde lateral tridentado, los dos dientes distales bien grandes, el proximal situado en el tercio posterior y pequeño, distal y medio bien separados entre sí y el borde liso por detrás del tercer diente; espolón espiniforme

más largo que el primer artejo tarsal, artejos 1° al 4° cortos, siendo el 1° apenas más largo que ancho, 2° tan largo como ancho, 3° y 4° más anchos que largos y levemente decrecientes en el largo, pero crecientes en el ancho; 5° más ancho y largo que todos, algo arqueado e inerme en la faz ventral; uñas grandes, simples, desiguales, la mayor basalmente acodada; oniquio pequeño y similar en todas las patas. Pata media con coxas subcontiguas; trocánter y fémur cubierto con pilosidad fina y abundante; tibia con insinuación de quillitas laterales, y en esa faz lateral, con alguna seda espinosa proximalmente sobre la quilla anterior, pero sobre el borde lateral o superior, según sea visto, con seditas espinosas, internamente con 2 ó 7 cerditas espinosas fuertes, ápice distal ventro-lateralmente con seditas espinosas, espolón mayor más largo que los 2 primeros artejos tarsales, algo arqueado y agudo, espolón menor más corto que dichos artejos, de conformación similar o poco achatado pero también más agudo; tarso filiforme, más largo que la tibia, el 1° al 4° artejos casi iguales en largo y ancho, 5° subigual a la suma del 2° al 4° y ventralmente inerme; uñas desiguales, simples, poco arqueadas y agudas. Pata metatorácica con trocánter bien piloso sobre el borde caudal; fémur engrosado, la faz ventral con puntuación espaciada pero abundantemente pilosa, aunque mucho menos que los anteriores y medios; tibia, tarso y uñas muy similarmente conformados a los del par precedente.

Abdomen: Con el 1° tergito visible solo medialmente como proyección triangulariforme entre las coxas; los estemos 2° al 4° lateralmente más anchos y con hilera transversal de puntos pilíferos que se pierde mesalmente; 5° es el más largo de todos, con hilera postmedial de puntos irregulares y pilíferos perdidos mesalmente y con membrana sobre el borde caudal; 6° esterno con rugosidad microscópica. Algunas sedas lateralmente, el borde caudal casi recto, sin insinuarse medialmente una escotadura clara. Pigidio más ancho que largo; borde libre finamente marginado, superficie un tanto convexa, microscópicamente rugoso punteada y con pilosidad lateral que es más neta lateral y distalmente.

Genital del macho: Esclerosado, visto dorsalmente con membrana corta en el ápice del tambor, borde lateral algo ensanchado hacia la mitad, visto en forma lateral un tanto sinuoso y con el ápice aguzado.

ASPECTOS REPRODUCTIVOS:

Los adultos de *O. penai* emergen durante un breve período de tiempo en la primavera (fines de octubre a fines de noviembre). Los adultos de esta especie copulan bajo la arena (Martínez & Peña 1994). Una vez que las hembras son fecundadas por los machos, ponen entre 15-20 huevos, los cuales son distribuidos desordenadamente y a poca profundidad (15-20 cm) en el suelo (J. Mondaca, obs. pers.).

Distribución geográfica:

Presente en la Cordillera de la Costa de la Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana de Santiago, entre los 1600 y 1900 msnm.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación(m)	Fuente
1	2005	J.Mondaca	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.692	ABTS
2	2005	J.Mondaca	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.692	CMNC
3	1992	L. Peña	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.900	CMNC
4	1992	L. Peña	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.900	CMNC
5	1992	L. Peña	J. Mondaca .	Chacabuco: El Roble	1.900	MNHN
6	1992	L. Peña	J. Mondaca .	Tiltíl, El Roble	Sin datos	CMNC
7	1992	P. Peña y A. Ugarte	J. Mondaca .	Cerro El Roble	Sin datos	CJME
8	2005	J.Mondaca	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.692	CJME
9	2005	J.Mondaca	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.692	CJME
10	2005	J.Mondaca	J. Mondaca .	Cerro El Roble	1.692	CJME

ABTS= Colección Privada Andrew Smith, Ottawa, Canadá

CJME= Colección Privada José Mondaca E., Santiago, Chile

CMNC= Canadian Museum of Nature, Ottawa, Canadá

MNHN = Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Santiago, Chile

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 4

Regiones de Chile en que se distribuye: Región Metropolitana

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:

No existen estimaciones poblacionales de esta especie. En la actualidad se han inventariado aproximadamente 47 ejemplares capturados desde 1992 hasta 2005, los cuales están depositados en 6 colecciones nacionales y extranjeras.

Preferencias de hábitat:

O. penai habita las laderas sur orientales del cerro El Roble, Caleu, Chacabuco, entre los 1.200-1.600 msnm (Martínez & Peña 1994; Mondaca 2005), asociado a un estrato vegetacional del tipo arbustivo, el cual a su vez se mezcla con especies vegetales típicas del bosque esclerófilo y bosque caducifolio de *Nothofagus rutila*, Nothofagaceae.

Área de ocupación en Chile (km²)=>

4

Interacciones relevantes con otras especies: Hasta el momento se ha identificado que las larvas de *O. penai* se alimentan de raíces y restos vegetales en descomposición de arbustos nativos pertenecientes a los géneros *Baccharis* sp. ("romerillo") y *Adesmia* sp. ("espinillo"). Este mismo comportamiento ha sido observado anteriormente en otras especies chilenas del género *Oogenius* Solier.

Durante la primavera, este pequeño escarabajo constituye un importante componente de la cadena trófica local, debido a que durante su período de emergencia, es aprovechado como fuente de alimento por lagartijas (*Liolaemus* spp., *Callopistes palluma*), aves y zorros (*Pseudalopex culpaeus*); actualmente todos estos vertebrados se encuentran categorizados como especies "vulnerables".

ALIMENTACION (sólo fauna)

Fitófagos en estado larvario: rizófagas (se alimentan de raíces) y detritívora). Similar a otros representantes chilenos del género *Oogenius*, las larvas de *O. penai* se alimentan de raíces y restos vegetales en descomposición de arbustos leñosos nativos. Los adultos aparentemente no se alimentan (J. Mondaca, obs. pers.).

Descripción de Usos de la especie: Recreacional; turismo fotográfico. Educación ambiental en SNASPE y reservas privadas. Turismo fotográfico, bioindicadores y educación ambiental.

Principales amenazas actuales y potenciales:

Destrucción del hábitat, en especial la vegetación arbustiva que este escarabajo utiliza como fuente de alimento, producto de su extracción para leña, el daño causado por la ganadería, la erosión hídrica, el avance urbano y los incendios forestales, además de la acción que ejercen colectas excesivas de ejemplares de esta especie por parte de coleccionistas de insectos.

Debido a la especialización trófica (fitófaga; rizófaga y detritívora de las larvas), la destrucción de las especies vegetales arbustivas de las cuales se alimenta, afecta directamente la supervivencia de esta especie, ya que al desaparecer su principal fuente de alimento, desaparece también la especie.

Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie=> No evaluada

Estado de conservación según UICN=> No Evaluada (NE)

Acciones de protección:

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés:

Santuarios de la Naturaleza (SN): Cerro El Roble

Parques Nacionales (PN): La Campana

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas (Área con prohibición de caza; Inmuebles fiscales destinados a conservación; Reserva de la biosfera; Sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad; Zona Interés Turístico, ZOIT):

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:** No

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** No

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación:** Sin información

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:

En la reunión del 5 de noviembre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación establece:

***Oogenius penai* Mondaca 2005, nombre común no conocido**

Coleóptero con machos y hembras de largo: 14-15 mm y ancho: 9,8-10,2 mm. Color: negro con leve tinte, casi inaparente, de oliváceo en el dorso, o verdoso azulado en el pigidio y región ventral de fémures y abdomen; espolones y último artejo de los tarsos más o menos rojo píceo. La pilosidad que cubre las diferentes regiones del cuerpo con color semejante a la pieza donde se inserta.

Especie endémica de Chile, presente en la Cordillera de la Costa de la Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana de Santiago, entre los 1.600 y 1.900 msnm.

Se discute posibilidad que exista alguna amenaza en la zona lo suficientemente extensa para que los dos puntos fuesen una sola localidad y no se encuentra. Por lo que se considerarán dos localidades.

El Comité señala que por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales precisas se decide no utilizar los criterios “A”, “C”, “D” ni “E”. Por el contrario, respecto al criterio “B”, sobre superficies de distribución, localidades y disminución de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que para la categoría En Peligro los umbrales se cumplen con certeza tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación. De esta manera, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa *Oogenius penai*, se concluye clasificarla según el RCE, como EN PELIGRO (EN).

Propuesta de clasificación *Oogenius penai* Mondaca 2005:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

B1 Extensión de presencia menor a 5.000 km².

B1a Se conoce en menos de 5 localidades.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por sobreexplotación por coleccionistas, extracción para leña, ganadería, erosión hídrica, avance urbano e incendios forestales.

B2 Área de Ocupación menor a 500 km². Estimada en 4 km².

B2a Se conoce en menos de 5 localidades.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por sobreexplotación por coleccionistas, extracción para leña, ganadería, erosión hídrica, avance urbano e incendios forestales.

Experto y contacto: José Mondaca Escudero. Servicio Agrícola Ganadero SAG. Libertad 951. Talagante. Región Metropolitana. Email: jose.mondaca@sag.gob.cl

Sitios Web que incluyen esta especie:

http://www.coleoptera-neotropical.org/paginas/2_PAISES/Chile/Scarabaeoidea/scarabaeidae-chile.html

Listado con los géneros y especies de Scarabaeidae presentes en Chile

<http://museum.unl.edu/research/entomology/SSSA/SSSA-Guide/SSSA-GeneriGuide.html>

Listado con las especies de Scarabaeoidea de América del Sur austral

<http://museum.unl.edu/research/entomology/Guide/Scarabaeoidea/Scarabaeidae/Rutelinae/Rutelinae-Tribes/Rutelini/Pelidnotina-Catalog/PelidnotinaC.html>

Catálogo de *Pelidnota* y géneros relacionados (Scarabaeidae: Rutelinae: Rutelini)

Bibliografía citada:

MARTÍNEZ A, L. PEÑA (1994) Una nueva especie de *Oogenius* Solier, de Chile (Coleoptera: Scarabaeidae). Revista Chilena de Entomología 21: 117-120

MONDACA J. (2005) Utilización de *Oogenius* Solier, 1851 y nuevo nombre para *Oogenius gutierrezii* Martínez y Peña, 1994 (Coleoptera: Scarabaeidae) de Chile, incluido listado de especies. Revista Chilena de Entomología 30 (2): 17-20

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE): José Mondaca Escudero. Servicio Agrícola Ganadero SAG. Libertad 951. Talagante. Región Metropolitana. Email: jose.mondaca@sag.gob.cl

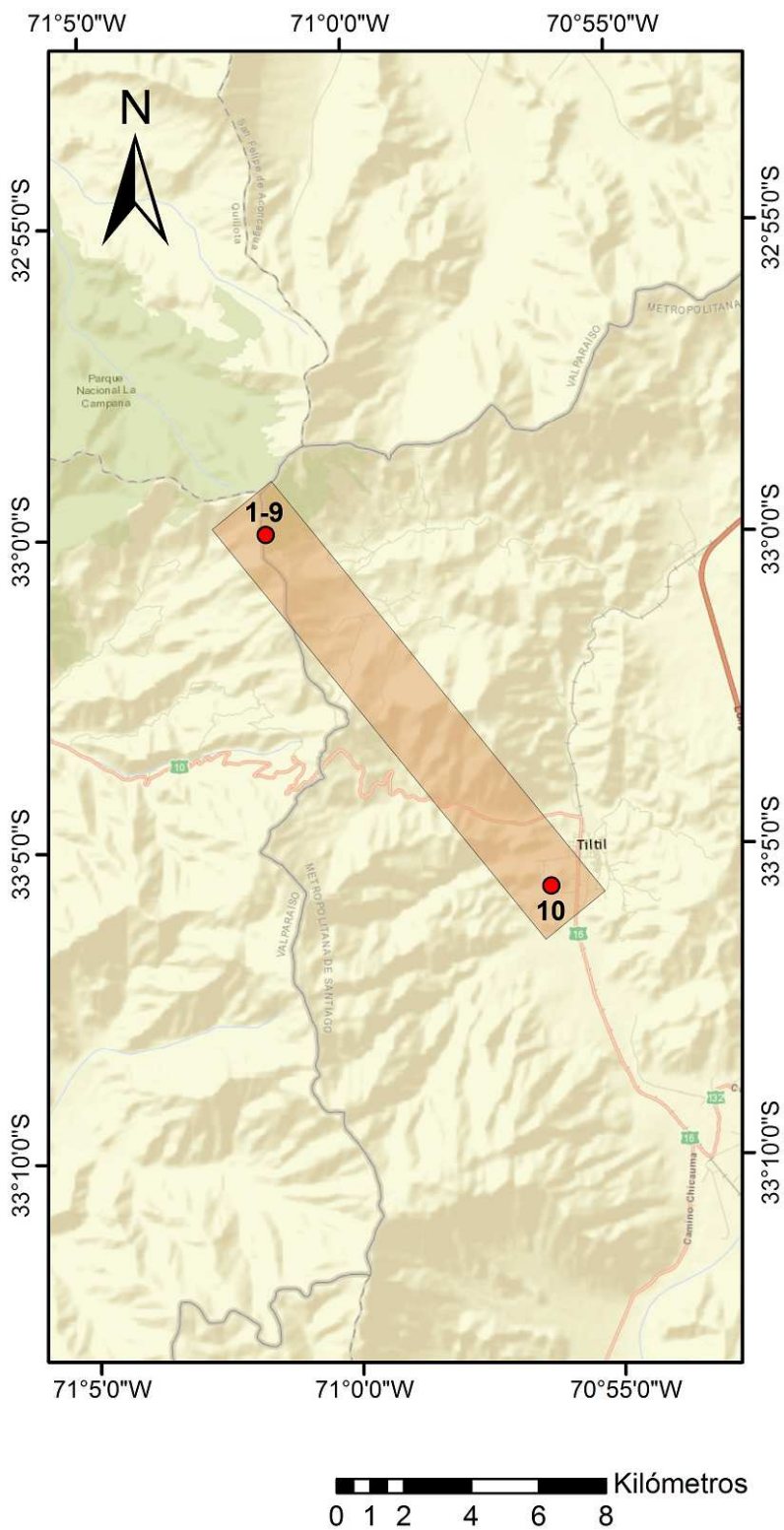
Imágenes

Oogenius penai in situ.



Autor fotografía: Marcelo Guerrero G., e-mail: insectos.guerrero@gmail.com

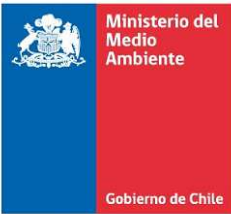
Oogenius penai Mondaca, 2005



Oogenius penai

- Registros
- Extensión de la presencia

Datos Geodésicos:
Datum: Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS84)
Datos Cartográficos:
Proyección: Universal Transversal de Mercator UTM 19 Sur



Los mapas aquí presentados que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo al Artículo 2°, letra g del DFL 83 de 1979, del Ministerio de Relaciones Exteriores. La información cartográfica dispuesta es de carácter referencial.