

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:	
----------------------------------	-------------	--

Nombre Científico:	<i>Erichius franzae</i> (Weinreich, 1958)		
Nombre Común:	borrachito		
Reino:	Animalia	Orden:	Coleoptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Lucanidae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Erichius</i>
Sinonimia:	<i>Pycnosiphorus franzae</i> Weinreich (combinación original) Weinreich, 1958		
Nota Taxonómica: Especie descrita originalmente en el género <i>Pycnosiphorus</i> Solier. Recientemente, sobre la base de caracteres morfológicos externos e internos, fue transferida al género <i>Erichius</i> Maes, creando la nueva combinación <i>Erichius franzae</i> (Weinreich).			

Antecedentes Generales:	
ASPECTOS MORFOLOGICOS:	
Descripción obtenida de Paulsen 2010.	
Medidas Machos y Hembras: Largo: 15,8-19,9 mm. Ancho: 6,0-7,1mm.	
Color: Negro o píceo; los especímenes cuando tienen el tegumento limpios presentan iridiscencia azul, ligeramente brillante, y con escamas amarillentas. Especímenes grasosos oscurecidos, brillantes, con escamas oscurecidas.	
Cabeza: Gena ancha, obtusamente producida en algunos especímenes, con puntuación esparcida; puntuación moderada en tamaño. Lados con una banda lateral de puntuación densa desde cerca de los ojos a la base. Proceso temporal presente, débilmente desarrollado. Gibosidad supra-antenal fuertemente producida, finamente punteada. Vertex de la frente débil, parabólicamente excavado, punteado; puntuación fina a moderada, incrementándose en tamaño y densidad anteriormente; margen lateral de la excavación débilmente definida, finamente punteada. Margen anterior con puntuación lateral usualmente sin escamas largas. Clípeo gradualmente en declive. Mandíbulas grandes, subiguales al largo de la cabeza, externamente curvadas; ápice agudo (raramente truncado); área basal con dientes irregulares y triangulares internos con un pequeño denticulo interno, y un diente dorsal grande y obtuso. Machos grandes solo con el ápice dilatado. Machos pequeños con mandíbulas menos desarrolladas, variablemente reducidas.	
Pronoto: Ángulos anteriores obtusos, débilmente deprimidos o no. Centro del disco con una depresión subcircular media que va desde la base hasta justo antes del margen anterior, depresión tan larga como ancha, punteada; puntuación moderada a densa, con algunas escamas testáceas; medialmente con la línea media longitudinal impunteada desde la base hasta cerca del ápice; puntuación fina sobre el margen de la depresión media. Lados con declive, y con una banda de escamas bien definidas desde los ángulos anterior a posterior; banda de escamas contiguas en el margen lateral; escamas densas, de color naranja; puntuación densa, separada por 1-2 diámetros.	
Escutelo: Tamaño normal, tan largo como un ojo en vista dorsal, no deprimido bajo el nivel de élitros.	
Élitro: Disco uniformemente punteado; puntuación separada por 1-2 diámetros, moderada. Declive lateral con una banda de escamas bien definidas; banda de escamas separada del margen lateral; escamas contiguas, naranjas en el primer tercio basal, amarillo brillante en dos tercios del ápice.	
Patas: Fémur negro.	
Alas: Forma reducida, elongada, largo 2,5-4,0 mm.	
ASPECTOS REPRODUCTIVOS:	
Los adultos están presentes desde enero hasta diciembre, con una mayor abundancia en los meses de verano (Paulsen 2010)	

Distribución geográfica:

Presente únicamente en la Cordillera de Nahuelbuta (Paulsen 2010), desde los 189 hasta los 1.327 msnm.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1949	A. Newton	M. Paulsen	Caramávida	280	FMNH CASC
2	1949	L Peña	M. Paulsen	Caramávida	280	CASC
3	1947	L. Peña	M. Paulsen	Nahuelbuta	1.145	CASC
4	1962	L. Peña	M. Paulsen	Nahuelbuta	1.145	CASC
5	1980	H. Howden	M. Paulsen	Nahuelbuta	1.145	CASC
6	1988	A. Ugarte	M. Paulsen	Nahuelbuta	1.145	CASC
7	1989	A. Ugarte	M. Paulsen	Nahuelbuta	1.145	CASC
8	1990	A. Ugarte	M. Paulsen	Cañete	189	CPAU
9	1991	A. Ugarte	M. Paulsen	Cañete	189	CPAU
10	1991	A. Ugarte	M. Paulsen	Cañete	189	CPAU
11	1993	A. Ugarte	M. Paulsen	Cañete	189	CPAU
12	1994	A. Ugarte	M. Paulsen	Cañete	189	CPAU
13	1950	L. Peña	M. Paulsen	Cañete	755	CAPU
14	1950	L. Peña	M. Paulsen	Alto Cayucupil	569	CASC
15	1993	A. Ugarte	M. Paulsen	Alto Cayucupil	569	CPAU
16	2000	Al Newton	M. Paulsen	PN Nahuelbuta	1.300	CPAU
17	1949	A Newton,L Peña	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
18	1949	L. Peña	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
19	1950	L. Peña	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
20	1952	L. Peña	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
21	1954	L. Peña	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
22	1972	L. Peña	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
23	1973	A. Newton	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
24	1998	A. Newton	M. Paulsen	Pichinahuel	1.327	FMNH
25	2004	J. Barriga	M. Paulsen	Pichinahuel	1.200	CPJB
25	2000	Al Newton	M. Paulsen	P.N. Nahuelbuta,	1.257	CPB
26	1998	Al Newton	M. Paulsen	Piedra del Águila	530	FMNH
27	2004	J. Barriga	J. Barriga	P. N.Nahuelbuta	1.200	CPJB
28	2005	J. Barriga	J. Barriga	P.N. Nahuelbuta	1.200	CPJB
29	1949	L. Peña	M. Paulsen	Butamalal	210	CASC
30	1973	L. Peña	M. Paulsen	Estero Cabrería	865	CPUG
31	1998	Al Newton	M. Paulsen	Coimallín,	287	FMNH

CASC = California Academy of Sciences, California, U.S.A

CPAU = Colección personal de Alfredo Ugarte P., Santiago, Chile

CVMD = Colección personal de V. Manuel Diéguez M., Santiago, Chile.

FMNH = Field Museum of Natural History, Chicago, U.S.A

CPJB: Colección particular Juan Barriga

CASC: California Academy of Sciences, San Francisco, U.S.A

CPB: Colección particular Bosman

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

828

Regiones de Chile en que se distribuye: del Biobío, de La Araucanía

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA:

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

Para elaborar la revisión del género *Erichius*, Paulsen (2010) sólo logró ubicar 80 especímenes de *E. franzae* depositados en 11 colecciones nacionales y extranjeras.

No existen estimaciones poblacionales de esta especie.

Preferencias de hábitat:

Lado oeste y cumbres de la Cordillera de Nahuelbuta. Información contenida en las etiquetas de colecta indican que esta especie ha sido capturada en lugares con coigüe, ñirre, araucaria y sotobosque de quila, siendo más abundante entre los 1.000-1.200 msnm en bosques dominados por coigüe (Paulsen 2010).

Debido a su braquipterismo (alas reducidas, no funcionales), esta especie es geográficamente la más restringida del género, siendo conocida únicamente de la Cordillera de Nahuelbuta (Paulsen 2010).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

43

Interacciones relevantes con otras especies: Herbívoro de partículas de madera

Las larvas de *E. franzae* forman parte de la fauna saproxílica que degrada la madera de los árboles caídos. La acción de consumir y deyectar partículas de madera, acelera de manera considerable el proceso de descomposición, produciendo un enriquecimiento químico y biológico de las partículas ingeridas, las cuales son incorporadas como elementos nutritivos al suelo del bosque

ALIMENTACION (sólo fauna)

Los adultos se alimentan de savia fermentada exudada por árboles (Paulsen 2010), mientras que las larvas del tipo saproxílicas consumen madera en proceso de descomposición

Descripción de Usos de la especie: Investigación, Turismo de observación**Principales amenazas actuales y potenciales:**

El aprovechamiento directo o indirecto y a largo plazo del bosque nativo, amenaza seriamente la sobrevivencia de las poblaciones de *E. franzae*, debido a que se produce un agotamiento de las especies vegetales de las cuales se alimenta (coigüe), las cuales son extraídas para la elaboración de madera aserrada o metro ruma.

Asimismo, se produce la degradación del hábitat como resultado de las actividades económicas y las presiones antrópicas de los centros urbanos cercanos (Cañete, Contulmo y Angol), que causan cambios estructurales y funcionales irreparables, los que resultan en la pérdida y extinción de especies (Wolordarsky-Franke & Diaz, 2011). A ello se agrega la colecta por parte de coleccionistas, dado su alto valor.

Desafortunadamente, la ladera oeste, cerca del P. N. Nahuelbuta está siendo rápidamente deforestada y la vegetación natural reemplazada por plantaciones de pino ((Wolordarsky-Franke & Diaz, 2011). El mejor escenario para que continúe sobreviviendo esta especie sería la extensión del Parque Nacional Nahuelbuta hacia el oeste para incluir los bosques de coigüe utilizado por ésta y otras especies endémicas locales, por ejemplo, el lucánido *Hilophyllus penai* (Martínez) (Paulsen 2010).

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:

Parques Nacionales (PN): Nahuelbuta

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:**

Nombre del proyecto: ; Objetivo: ; Institución ejecutora: ; Periodo de desarrollo: ; Datos de contacto:.

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:

En la reunión del 15 de octubre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 03, el Comité de Clasificación establece:

***Erichius franzae* (Weinreich, 1958), “borrachito”**

Coleóptero negro o píceo; los especímenes cuando tienen el tegumento limpios presentan iridiscencia azul, ligeramente brillante, y con escamas amarillentas. Especímenes grasos oscurecidos, brillantes, con escamas oscurecidas.

Se distribuye únicamente en la Cordillera de Nahuelbuta, desde los 189 hasta los 1.327 msnm.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes y los recientes encuentros, el Comité estima que probablemente existen más de 4 localidades de este insecto pero no más de 10, la probabilidad de incendios forestales unifican las poblaciones cercanas transformándolas en una sola localidad. Por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales se decide no utilizar los criterios “A”, “C”, “D” ni “E”. Por el contrario, respecto al criterio “B”, sobre superficies y disminuciones de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que para la categoría Vulnerable los umbrales tanto de Extensión de la Presencia como de Área de Ocupación se cumplen. Por lo tanto, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa *Erichius franzae*, se concluye clasificarla según el RCE, como VULNERABLE (VU). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Erichius franzae* (Weinreich, 1958):

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

VULNERABLE VU B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

B1 Extensión de presencia estimada menor a 20.000 km². Presencia estimada en 282 km².

B1a Severamente fragmentada o se sabe que no existe en más de 10 localidades. Posiblemente más de seis localidades no más de diez.

B1b(iii) Disminución continua, observada, inferida o proyectada de la calidad del hábitat por extracción de leña, actividades forestales y actividades de los centros urbanos cercanos (Cañete, Contulmo y Angol).

B2 Área de Ocupación menor a 2.000 km². Estimada en 43 km².

B2a Existe en menos de 10 localidades. Posiblemente más de seis localidades no más de diez.

B2b(iii) Disminución continua, observada, inferida o proyectada de la calidad del hábitat por extracción de leña, actividades forestales, actividades de los centros urbanos cercanos (Cañete, Contulmo y Angol) y sobrecolecta de coleccionistas.

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://museum.unl.edu/research/entomology/Guide/Scarabaeoidea/Lucanidae/LUC/ERI/franzae.html>
Catálogo mundial de la familia Lucanidae

http://coleoptera-neotropical.org/paginas/3nz_familias/SCARABAEOIDEA/1sp/1Lucanidae/Erichius-franzae.html

Listado de especies de Lucanidae presentes en Chile

<http://museum.unl.edu/research/entomology/SSSA/SSSA-Guide/SSSAchecklist.htm>

Andrew B. T. Smith. Listado de Scarabaeoidea de America del Sur Austral

http://www.flickr.com/photos/mauricio_cid/8463603302/

Fotografía de *E. franzae* en su ambiente natural

http://species.wikimedia.org/wiki/Erichius_franzae

Generalidades sobre *E. franzae*

<http://unmondeencouleurs.piwigo.com/picture?/9917>

Fotografías e información de lucánidos del mundo

<http://www.pteron-world.com/english/pycnosiphorus/pycnosiphorus1.htm>

Fotografías e información de especies de *Pycnosiphorus*

<http://lucanesdumonde.skynetblogs.be/archive/2008/01/09/pycnosiphorus-franzae-weinreich-1958.html>

Fotografías e información de lucánidos del mundo

Bibliografía citada:

BENESH B (1960) Coleopterum Catalogus Supplementa, Pars 8: Lucanidea (sic). W. Junk, Berlin. 178 pp.

MAES JM (1992) Lista de los Lucanidae (Coleoptera) del mundo. Revista Nicaraguense de Entomología, 22: 1-121

PAULSEN MJ (2010) The Stag Beetles of Southern South America. Bulletin of the University of Nebraska State Museum, 24: 94-97

WEINREICH E (1958) Neue Arten der Gattung *Pycnosiphorus* (Ins. Col.). Senckenbergiana Biologica, 39: 169-176.

WEINREICH E (1958) Die südamerikanische Lucanidengattung *Pycnosiphorus* (Ins. Col.). Senckenbergiana Biologica, 39: 265-268

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

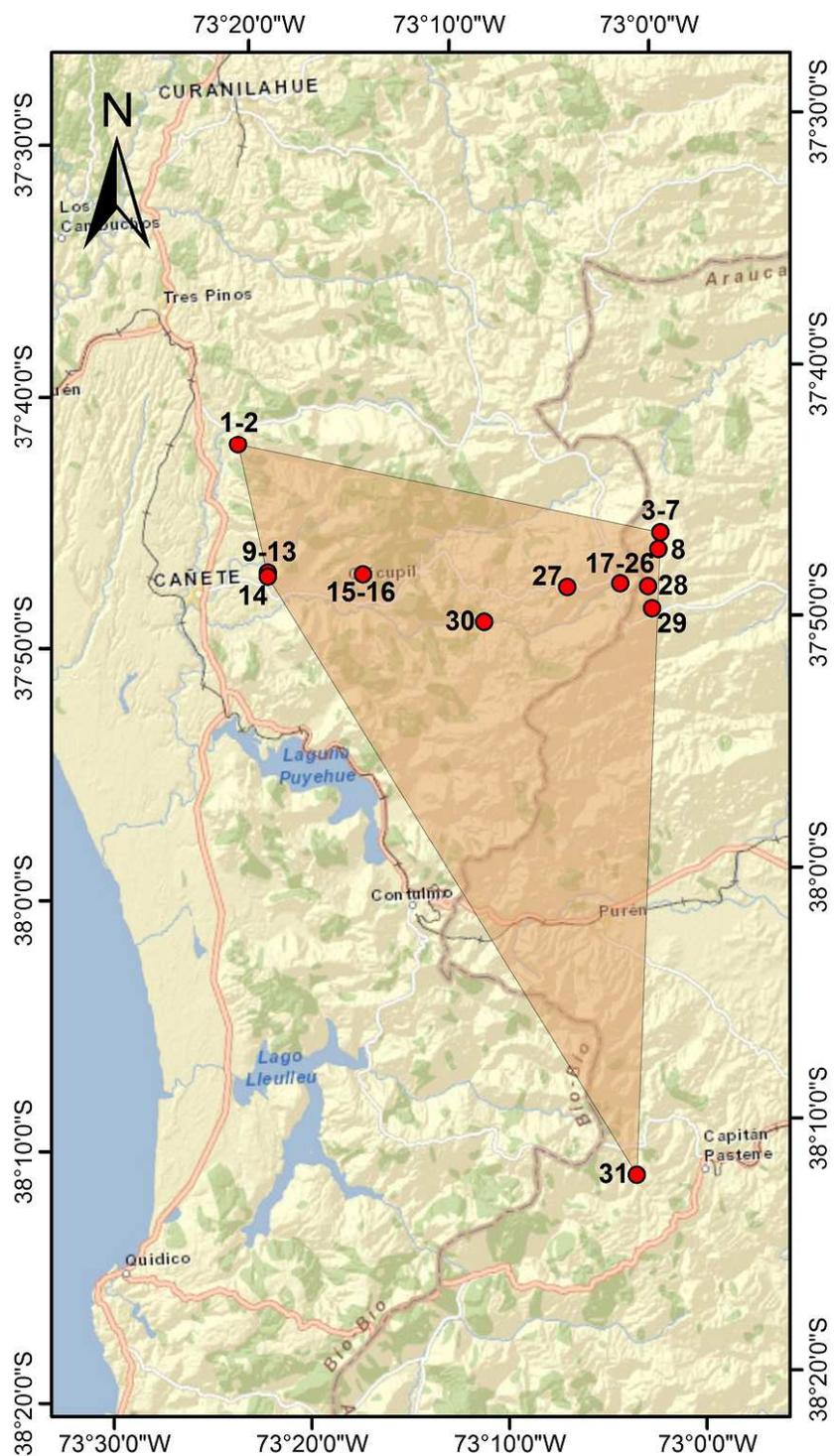
Imágenes

Erichius franzae in situ.



Autor fotografía: Mauricio Cid, e-mail: mauriciocid.4@gmail.com

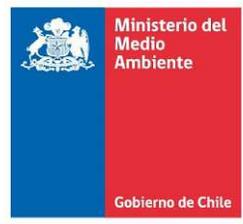
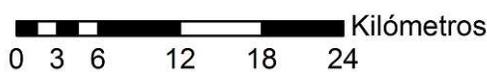
Erichius franzae (Weinreich, 1958)



Erichius franzae

- 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.