

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

Nombre Científico:	<i>Elasmoderus minutus</i> Cigliano, Ronderos & Kemp, 1989		
Nombre Común:	Langosta		
Reino:	Animalia	Orden:	Orthoptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Tristiridae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Elasmoderus</i>
Sinonimia:			
<p>Nota Taxonómica: Esta especie forma parte del género <i>Elasmoderus</i> Saussure, 1888 junto con otras dos especies; éstas son <i>E. lutescens</i> (Blanchard, 1851) y <i>E. wagenknechti</i> (Liebermann, 1954) (Cigliano <i>et al.</i> 1989; Eades <i>et al.</i> 2013).</p>			

Antecedentes Generales:	
ASPECTOS MORFOLOGICOS:	
<p>Insectos macrópteros pequeños, tégmenes superan el extremo distal del abdomen. Longitud total 12 a 14 mm en machos y 20-24 en hembras. Cabeza más ancha que el pronoto; ojos globosos, exceden el contorno de la cabeza. Antenas más cortas que la cabeza y pronoto juntos, segmentos apicales sólo ensanchados parcialmente. Pronoto muy corto (2.9 a 3.2 mm en machos; 5.2 a 9.5 mm en hembras), longitud corporal es 4 veces la longitud del pronoto. Prozona deprimida en forma de collar, longitud de la metazona dos veces la longitud de la prozona. Complejo fálico y genitalia de la hembra similares a otras especies del género. Coloración: Color de fondo marrón pálido, cabeza y pronoto gris blanquecino con manchas oscuras. Tégmenes marrón pálido con puntos oscuros. Fémur posterior con dos rayas negras en la cara exterior que llegan a la parte media de la superficie interior de color amarillo pálido; lóbulo genicular negro. Tibia posterior con un anillo negro cerca de la base, base media color amarillo pálido y apical media rojo pálido (Cigliano <i>et al.</i> 1989).</p>	
ASPECTOS REPRODUCTIVOS:	
<p>No existen antecedentes sobre la capacidad reproductiva de los Acridoidea chilenos (Elgueta <i>et al.</i> 1999). Sólo Cepeda-Pizarro <i>et al.</i> (2007) han estudiado parámetros demográficos (e.g. fertilidad expresada en número de huevos por hembra) para la especie co-genérica <i>E. wagenknechti</i>. Estos autores registraron desde 27 a 39 huevos por hembra para una población de Combarbalá (Región de Coquimbo).</p>	

Distribución geográfica:						
<p>El género <i>Elasmoderus</i> Saussure tiene una distribución restringida a la franja comprendida entre los 26° y 32° de latitud Sur (Cigliano <i>et al.</i> 1989; Alfaro <i>et al.</i> 2011; Alfaro <i>et al.</i> en prensa), región que comprende las provincias biogeográficas de Atacama y Coquimbo <i>sensu</i> Morrone (2006). De acuerdo a Donato (2006) este género junto a los géneros monoespecíficos <i>Uretacris</i> Liebermann y <i>Enodisiomacris</i> Cigliano, se habrían originado en las zonas desérticas de Sudamérica a partir de efectos vicariantes que dividieron la zona de la Patagonia a finales del mioceno.</p> <p>De acuerdo a Cigliano <i>et al.</i> (1989), <i>E. minutus</i> se distribuye en la región biogeográfica mediterránea perárida en Atacama, restringiéndose al área entre los paralelos 26° y 28° de latitud sur. Entre los 22 y 390 msnm.</p>						
Registro N S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	Sin datos	Sin datos	M. Elgueta	Parque Nacional Pan de Azúcar	22	Elgueta <i>et al.</i> 1999
2	1997	J. Mondaca	Sin datos	Parque Nacional Pan de Azúcar	22	MNNC
3	2000	J. Mondaca	J. Mondaca	Parque Nacional Pan de Azúcar	22	MNNC
4	1965	Zapata and Montes	Cigliano et al 1989	Castilla	101	Cigliano <i>et al.</i> 1989
5	1965	Montes	Cigliano et al 1989	Majadas	101	MLP; Donato, 2000
6	1965	J. Herrera	Cigliano et al 1989	Norte de Castilla	390	Cigliano <i>et al.</i> 1989
7	1972	Luis E. Peña	Cigliano et al 1989	40-60 Km S Copiapó	390	MLP; Donato, 2000
8	1969	L.E. Peña	Sin datos	Castilla	342	MNNC
9	2002	A. Vera	Sin datos	Cochiguaz	Sin datos	MNNC

10*	2014	F. Alfaro	No aplica	Pascualama	3800	Comunicación personal
-----	------	-----------	-----------	------------	------	-----------------------

*Este registro no está representado en el mapa de distribución de la especie.

MLP = Museo de la Plata, Argentina

MNNC: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 9.566

Regiones de Chile en que se distribuye: Antofagasta (incierto), Atacama (presente)

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:

Sin información

Preferencias de hábitat:

Laderas de cerros, planicies con exposición, pastizales; todos ambientes de la región perárida mediterránea en Atacama (Cigliano *et al.* 1989).

Área de ocupación en Chile (km²)=> 20

Interacciones relevantes con otras especies:

ALIMENTACION (sólo fauna)

No existen antecedentes sobre el tipo de alimentación de esta especie en particular. Sólo Cepeda-Pizarro *et al.* 2006 entregan las principales fuentes alimentarias para la especie congénérica *E. wagenknechti* ante eventos irruptivos de ésta en ciertas áreas del secano del norte-centro de Chile. Las principales especies que ellos registraron fueron: malvilla, pata de guanaco, dichilla, alfilerillo, trébol amarillo, pingo-pingo, la reinilla, calandrinia, viola, vegetación xerófila (pichanilla, incienso, pasto salado), cultivos (trigo, porotos, cebolla, alfalfa, habas y partes bajas de perales y vid), vegetación nativa.

Descripción de Usos de la especie: Sin información

Principales amenazas actuales y potenciales:

Las amenazas directas son la destrucción del hábitat producto de la extracción de leña y pérdida de la cobertura vegetal (Estévez *et al.* 2010). A lo anterior se agrega la amenaza latente de las actividades mineras que deterioran el ambiente y afectan la cobertura vegetal la cual sostiene un gran número de taxa en estas zonas semi-áridas (Campos-Ortega & Jorquera-Jaramillo, 2008).

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): Pan de Azúcar

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: Variaciones de la diversidad y abundancia relativa de tenebriónidos y otros hexápodos del desierto florido; **Objetivo:** Determinar la composición taxonómica y las relaciones de abundancia relativa de Tenebrionidae y otros grupos de Hexapoda del desierto florido; **Institución ejecutora:** Universidad de La Serena; **Periodo de desarrollo:** 1998-2001; **Datos de**

contacto: Jorge Cepeda Pizarro (jcepeda@userena.cl).

Nombre del proyecto: Revisión del género *Praocis* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae): Subgénero *Praocis* s. str; **Objetivo:** i) Revisar el subgénero *Praocis* (*Praocis*), estableciendo los caracteres diagnósticos inter-específicos por especie, incorporando nuevos caracteres de la morfología externa e interna, y ii) Definir los límites geográficos de cada una de las especies y del subgénero *Praocis* (*Praocis*) (PR11101); **Institución ejecutora:** Universidad de La Serena; **Periodo de desarrollo:** 2011-2012; **Datos de contacto:** Jaime Pizarro Araya (japizarro@userena.cl).

Nombre del proyecto: Diversidad de artrópodos (Metazoa: Arthropoda) de las áreas SNASPE del desierto costero transicional de Chile (25°–32° S). Financiamiento DIULS Regular (Universidad de La Serena). 2013-2014; **Objetivo:** i) Describir la composición taxonómica del ensamble de artrópodos epígeos presentes en las áreas del SNASPE del semiárido, considerando los Parques Nacionales Pan de Azúcar y Llanos de Challe (Región de Atacama) y la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt y Parque Nacional Bosque de Fray Jorge (Región de Coquimbo); ii) Relacionar la composición taxonómica del ensamble de artrópodos epígeos presentes en las áreas SNASPE con el tipo de vegetación del área; **Institución ejecutora:** Universidad de La Serena; **Periodo de desarrollo:** 2013-2014; **Datos de contacto:** Jaime Pizarro Araya (japizarro@userena.cl).

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:

En la reunión del 15 de octubre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 04, el Comité de Clasificación establece:

***Elasmoderus minutus* Cigliano, Ronderos & Kemp, 1989, “langosta”**

Ortóptero macróptero pequeño, tégmenes superan el extremo distal del abdomen. Longitud total 12 a 14 mm en machos y 20-24 en hembras. Cabeza más ancha que el pronoto; ojos globosos, exceden el contorno de la cabeza. Antenas más cortas que la cabeza y pronoto juntos, segmentos apicales sólo ensanchados parcialmente.

Se distribuye en la región biogeográfica mediterránea perárida en Atacama, restringiéndose al área entre los paralelos 26° y 28° de latitud sur. Entre los 22 y 390 msnm.

Alvaro Zúñiga se comunicó durante la reunión con Fermín Alfaro, académico de la Universidad de Chile, quien señala que encontró recientemente (2014) esta especie en las cercanías de Pascualama a una altitud de 3.700 msnm. Este hallazgo sugiere que la especie presenta un rango altitudinal mayor al que se conocía, lo que implica la posibilidad que existan más localidades que las conocidas. Sin embargo, no serían muchas más dado la cercanía de este punto a los anteriormente registrados.

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. 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 *Elasmoderus minutus*, se concluye clasificarla según el RCE, como VULNERABLE (VU). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Elasmoderus minutus* Cigliano, Ronderos & Kemp, 1989:

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.

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 y pérdida de la cobertura vegetal y, además, actividades mineras.

B2 Área de Ocupación menor a 2.000 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 y pérdida de la cobertura vegetal y, además, actividades mineras.

Experto y contacto: Jaime Pizarro Araya. Depto. de Biología. Universidad de La Serena. La Serena. E-mail: japizarro@userena.cl

Sitios Web que incluyen esta especie:

<http://orthoptera.speciesfile.org/Common/basic/Taxa.aspx?TaxonNameID=1117631>

Página en donde se entregan antecedentes de la posición taxonómica de la especie, fotografía del holotipo, mapa de distribución, localidad tipo y ubicación del holotipo.

Bibliografía citada:

ALFARO FM, PIZARRO-ARAYA J, LETELIER L & J CEPEDA-PIZARRO (2011) Patrones distribucionales de ortópteros (Insecta: Orthoptera) de las provincias biogeográficas de Atacama y Coquimbo (Chile). XXXIII Congreso Nacional de Entomología y I Congreso Sudamericano de Entomología, Resúmenes: 100.

ALFARO FM, PIZARRO-ARAYA J, LETELIER L & J CEPEDA-PIZARRO (en prensa) Distribución geográfica de los ortópteros (Insecta: Orthoptera) presentes en las provincias biogeográficas de Atacama y Coquimbo (Chile). Revista Geografía Norte Grande.

CAMPOS-ORTEGA C & C JORQUERA-JARAMILLO (2008) Minería y Conservación en Atacama. En: SQUEO FA, ARANCIO G & JR GUTIÉRREZ (eds.). Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. Chile p. 323-338.

CEPEDA-PIZARRO J, VEGA S, ELGUETA M & J PIZARRO-ARAYA (2006) Algunos antecedentes meteorológicos que explican las irrupciones poblacionales de *Elasmoderus wagenknechti* (Liebermann) (Orthoptera: Tristiridae) en la región del semiárido de Chile. IDESIA (Chile) 24: 49-64.

CEPEDA-PIZARRO J, VEGA S, VÁSQUEZ H, ELGUETA M & J PIZARRO-ARAYA (2007) Demography of two populations outbreaks of *Elasmoderus wagenknechti* (Orthoptera: Tristiridae) in the semiarid region of Chile. Neotropical Entomology 36: 495-502.

CIGLIANO MM (1989) Revisión sistemática de la familia Tristiridae (Insecta: Orthoptera). Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción (Chile) 60: 89-91.

CIGLIANO MM, RONDEROS RA & WP KEMP (1989) Revision of the genus *Elasmoderus* Saussure (Orthoptera: Tristiridae). The Canadian Entomologist 121: 225-243.

DONATO M (2000) Los ejemplares Tipo de Orthoptera depositados en la colección del Museo de La Plata. Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 59(1-4): 61-84.

EADES DC, OTTE D, CIGLIANO MM & H BRAUN (2013) Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>. Último acceso 29 de Septiembre de 2013.

ELGUETA M, CAMMOUSEIGHT A & C CARBONNEL (1999) Catálogo de Orthoptera (Insecta) de Chile. Publicación Ocasional, Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 54: 1-60.

ESTEVEZ RA, SQUEO FA, ARANCIO G & MB ERAZO (2010) Producción de carbón vegetal a partir de arbustos nativos en la Región de Atacama, Chile. Gayana Botánica 67(2): 213-222.

MORRONE JJ (2006) Biogeographic areas and transition zones of Latin America and the Caribbean Islands based on panbiogeographic and cladistic analyses of the entomofauna. Annual Review of Entomology 51: 467-94.

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE): Jaime Pizarro Araya. Depto. de Biología. Universidad de La Serena. La Serena. E-mail: japizarro@userena.cl

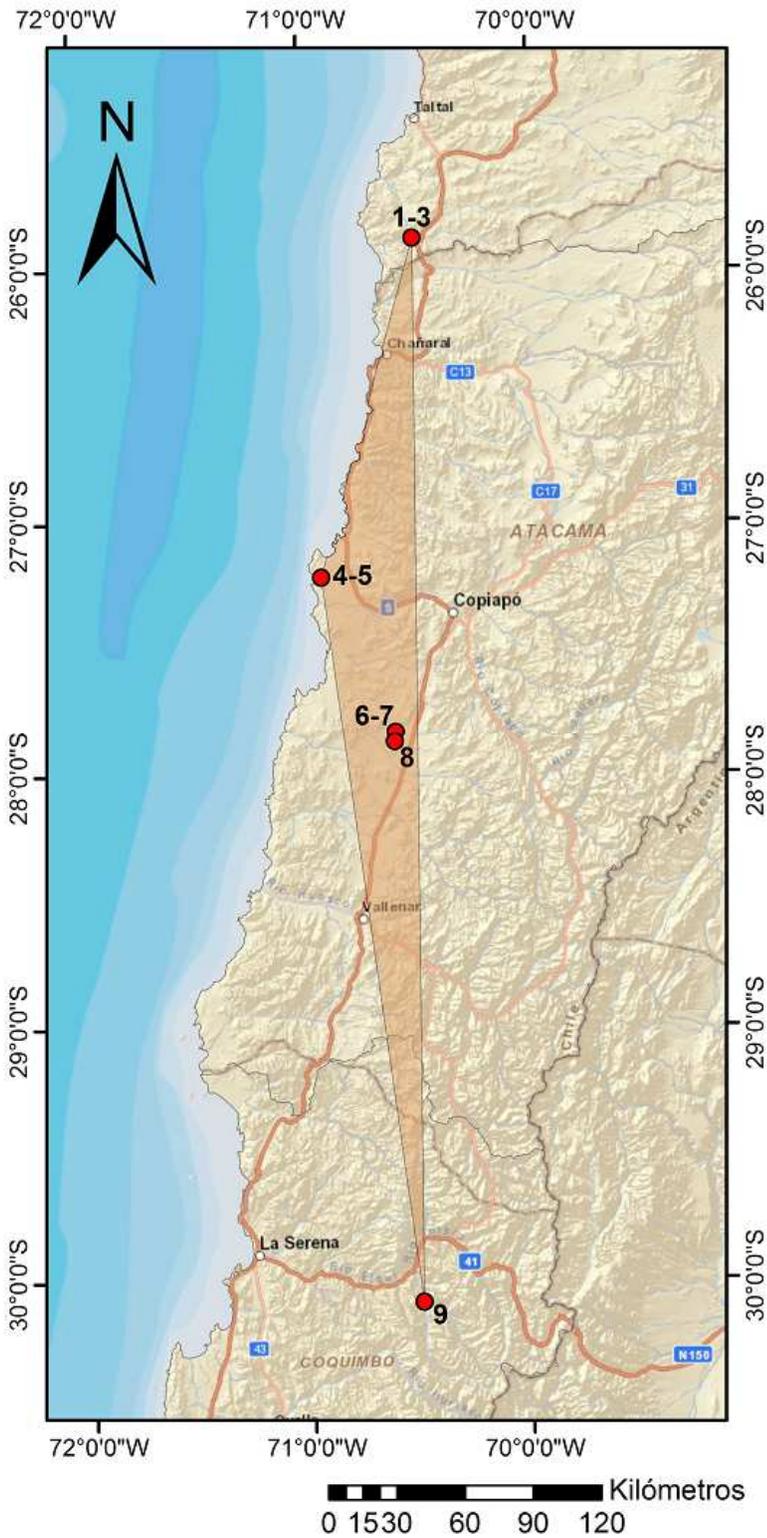
Imágenes

***Elasmoderus minutus* ex situ, macho** Holotipo, Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.



Autor fotografía: Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Argentina., e-mail: cigliano@museo.fcnym.unip.edu.ar

Elasmoderus minutus Cigliano, Ronderos & Kemp, 1989



Elasmoderus minutus

- 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.