

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Nombre Científico
Enodisomacris curtipennis Cigliano, 1989

Nombre común
langosta de alas cortas

Taxonomía			
Reino:	Animalia	Orden:	Orthoptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Tristiridae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Enodisomacris</i>

Sinonimia
Sin sinonimias.

Antecedentes Generales

Insectos braquípteros con tégmenes contactando en el dorso, alas secundarias ausentes; cuerpo subcilíndrico. Cabeza con ojos subcirculares, con notable desarrollo, llegando próximo al borde posterior de ésta en vista dorsal. Fastigio corto, declive sin carena transversa en su unión con la costa frontal, ésta con surcado neto hasta el ocelo medio. Frente prominente a nivel de las fovéolas anteriores. Carena mediana longitudinal ausente en fastigio y vértex. Antenas filiformes.

Pronoto rugoso, metazona convexa, con el borde posterior en ángulo obtuso y el margen entero, siendo su longitud 1,5 veces mayor que la prozona. Disco del pronoto con carenas laterales y mediana longitudinal elevadas, sólo presente en la prozona, donde están interrumpidas por tres surcos transversos netos. Tubérculo del prosterno cónico. Fémures posteriores con las carenas dorsal y ventral no expandidas. Tibias posteriores con los espolones internos muy desarrollados. Abdomen con tímpano; placa subgenital distalmente roma (Fig. 1).

Enodisomacris corresponde a un género monotípico estando relacionado con *Elasmoderus* Saussure (Orthoptera: Tristiridae). Ambos grupos junto a *Uretacris* Liebermann (Orthoptera: Tristiridae) corresponden a grupos endémicos de Tristiridae del norte de Chile (Cigliano 1989)

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Enodisomacris curtipennis corresponde a una especie de distribución restringida en la Región de Antofagasta entre pisos costeros (1700 msnm) hacia pisos altitudinales de 2700 msnm (Cigliano 1989, Elgueta et al. 1999, Elgueta & Barría 2008, Alfaro et al. 2013). La actual distribución de esta especie se basa en lo documentado por Cigliano (1989), Elgueta & Barría (2008) y registros más actuales (año 2015) realizados por el Laboratorio de Entomología Ecológica del Departamento de Biología de la Universidad de La Serena, La Serena (LEULS).

En la siguiente tabla se entregan los registros actuales (ver Fig. 2) de la especie.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1954	Luis E. Peña	María Marta Cigliano	Costa Antofagasta, Paposo, 1700 ms.m	1700	MLP

2	2007	Elgueta & Barría	Mario Elgueta	Cerro Armazones (Paranal) (Región de Antofagasta)	2700	MNNC
3	2015	Fermín M. Alfaro & Jaime Pizarro-Araya	Fermín M. Alfaro	Taltal (20 km al sureste) (Región de Antofagasta)	780	LEULS

Abreviaturas colecciones:
LEULS: Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Universidad de La Serena, Chile.
MLP: Museo de la Plata, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
MNNC: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile.

Proyectos en los cuales se han realizado registros de *Enodisomacris curtippennis*:
a) 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, PR13121) (2013-2015).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
No existen estudios respecto a tamaños poblacionales de esta especie, sin embargo, cabe destacar que es una especie difícil de hallar en colecciones científicas. La descripción original de la especie se basa en el análisis de tres machos Cigliano (1989), mientras que Elgueta & Barría (2008) registran sólo dos machos adultos para Cerro Armazones (Antofagasta). Durante el año 2015 el equipo de LEULS (datos no publicados) ha colectado cuatro ejemplares adultos en cercanías de Taltal. Estos antecedentes sugieren poblaciones locales poco abundantes probablemente a la escasa vegetación encontrada en estos ambientes.

Tendencias poblacionales actuales
Sin antecedentes.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)
Esta especie ha sido observada en ambientes con escasa y/o nula vegetación. Elgueta & Barría (2008) registran individuos en ambientes de altura (Cerro Armazones, Antofagasta) con suelos de tipo aridizol con nulo desarrollo de humus superficial. El ambiente registrado por estos autores presenta en bajo número algunos individuos de <i>Adesmia atacamensis</i> Philippi, <i>Calandrinia salsoloides</i> Barnéoud, <i>Cistanthe arancioana</i> Peralta, <i>Nolana sessiflora</i> Philippi y una especie no determinada de <i>Cryptantha</i> (Fig. 3). Los registros actuales permiten estimar una superficie de 1.282 km ² para la extensión de la presencia de la especie (ver Fig. 2).

Principales amenazas actuales y potenciales		
Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
1) Cambio climático asociado a la aridización de los ambiente áridos e hiperáridos del norte chileno.	100%	MMA (2014), Carevic (2017), Arroyo et al. (2019)
2) Pastoreo indiscriminado: uno de los mayores problemas es el pastoreo y la falta de manejo del ganado caprino (<i>Capra hircus</i>), ya que las cabras causan la disminución de la cobertura vegetal. Taltal y Paposo.	100%	Aramayo (2005) Pizarro-Araya et al. datos inéditos
3) Recolección no autorizada de semillas: esta acción repercute en la disminución de la cobertura, diversidad y propagación vegetal. Taltal y Paposo.	100%	Aramayo (2005) Pizarro-Araya et al. datos inéditos
4) Extracción de vegetación nativa: para su utilización como recurso energético (<i>Oxalis</i> , <i>Copiapoa</i> , <i>Proustia</i>).	100%	Aramayo (2005) Pizarro-Araya et al. datos inéditos
5) Construcción de caminos (ruta costera Paposo-Antofagasta) y caminos actuales por atracción nocturna de vehículos también de día.	100%	F. Squeo Com.Pers. 2020

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 29 de octubre de 2020, consignada en el Acta Sesión Nº 13, del 17mo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Enodisomacris curtipennis* Cigliano, 1989, “langosta de alas cortas”**

Insectos braquípteros con tégmenes contactando en el dorso, alas secundarias ausentes; cuerpo subcilíndrico. Cabeza con ojos subcirculares, con notable desarrollo, llegando próximo al borde posterior de ésta en vista dorsal. Fastigio corto, declive sin carena transversa en su unión con la costa frontal, ésta con surcado neto hasta el ocelo medio. Frente prominente a nivel de las foveolas anteriores. Carena mediana longitudinal ausente en fastigio y vértex. Antenas filiformes.

Especie de distribución restringida en tres subpoblaciones en la Región de Antofagasta.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, C, y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficientes (DD). Respecto al criterio B, se estima presente en más de 3 localidades no más de 5, con una calidad de hábitat deteriorada por ganado caprino, extracción de vegetación nativa, caminos (tránsito de vehículos y construcción ruta costera Paposo-Antofagasta). Según criterio D, por el escaso número de localidades cumpliría umbrales para categoría Vulnerable (VU). Por lo que según RCE se clasificaría como En Peligro (EN).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B	***	En Peligro (EN)	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Vulnerable (VU)	VU D2
E		Datos Insuficientes (DD)	-

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

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

Dado que:

- B1 Extensión de Presencia menor a 5.000 km². Estimada inferior a 10 km².
- B1a Se conoce en menos de 5 localidades. Solo 3 localidades conocidos.
- B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por ganado caprino, extracción de vegetación nativa, caminos (tránsito de vehículos y construcción ruta costera Paposo-Antofagasta).
- B2 Área de Ocupación menor a 500 km². Estimada muy inferior a 10 km²
- B2a Se conoce en menos de 5 localidades. Solo 3 localidades conocidos.
- B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por ganado caprino, extracción de vegetación nativa, caminos (tránsito de vehículos y construcción ruta costera Paposo-Antofagasta).

Experto y contacto

Fermín M. Alfaro
Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile

Bibliografía

- ALFARO FM, J PIZARRO-ARAYA, L LETELIER & J CEPEDA-PIZARRO (2013) Distribución geográfica de los ortópteros (Insecta: Orthoptera) presentes en las provincias biogeográficas de Atacama y Coquimbo (Chile). *Revista de Geografía Norte Grande* 56: 235-250. **
- ARAMAYO O (2005) Levantamiento de información, estudio de línea base e instrumento legal para la conservación de la biodiversidad en los sitios priorizados en la ERB: Aguas Calientes IV y Sector costero de Paposo, II Región de Antofagasta". Informe Final. Universidad de Chile. **
- ARROYO MTK, A PAUCHARD, D ALARCÓN, J ARMESTO, F BOZINOVIC, R BUSTAMANTE, C ECHEVERRÍA, SA ESTAY, RA GARCÍA, A GAXIOLA, M MIRANDA, P PLISCOFF, D ROZAS, C SALAS-ELJATIB & R ROZZI (2019). Impactos del cambio climático en la biodiversidad y las funciones ecosistémicas en Chile. En PA Marquet et al. (editores), *Biodiversidad y cambio climático en Chile: Evidencia científica para la toma de decisiones*. Informe de la mesa de Biodiversidad. Santiago: Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. **
- CAREVIC F (2017) Biodiversidad de Taltal: Un Enfoque durante un evento ENOS. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Felipe_Carevic/publication/325455982_Biodiversidad_de_Taltal_Un_Enfoque_durante_un_evento_ENOS/links/5b0f29d14585157f872471ed/Biodiversidad-de-Taltal-Un-Enfoque-durante-un-evento-ENOS.pdf?origin=publication_detail. (último acceso 31.07.2020)
- CIGLIANO MM (1989) Revisión sistemática de la familia Tristiridae (Insecta: Orthoptera). *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción (Chile)* 60: 89-91. **
- ELGUETA M, A CAMMOUSEIGHT & CS CARBONNEL (1999) Catálogo de Orthoptera (Insecta) de Chile. *Publicación Ocasional, Museo Nacional de Historia Natural (Chile)* 54: 1-60. **
- ELGUETA M & C BARRÍA (2008) Registro en altura de *Enodisomacris curtippennis* Cigliano, 1989 (Orthoptera: Tristiridae), en la zona costera sur de la región de Antofagasta. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile* 57: 133-138. **
- MMA (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE) (2014) Plan de adaptación al cambio climático en biodiversidad. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/02/Plan_Adaptacion_CC_Biodiversidad_2.pdf (último acceso 31.07.2020). **

Sitios Web citados

- CIGLIANO MM, H BRAUN, DC EADES & D OTTE (2020) Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. <http://orthoptera.speciesfile.org/Common/basic/Taxa.aspx?TaxonNameID=1117637> (último acceso 31.07.2020)

Autores de esta ficha

Fermín M. Alfaro
Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.
Instituto de Investigación Multidisciplinar en Ciencia y Tecnología, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.
E-mail: fmalfaro@userena.cl

https://www.researchgate.net/profile/Fermin_Alfaro
<https://publons.com/researcher/2248408/fermin-m-alfaro/>

Jaime Pizarro-Araya
Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.
E-mail: japizarro@userena.cl
https://www.researchgate.net/profile/Jaime_Pizarro-Araya

Ilustraciones incluidas

Fig. 1. Vista lateral de un macho de *Enodisomacris curtipennis* Cigliano 1989 (Orthoptera: Tristiridae). Fuente: 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, PR13121) (2013-2015). Fotografía: Alberto Castex.

Fig. 2. Registros de *Enodisomacris curtipennis* Cigliano 1989 (Orthoptera: Tristiridae). Números representan la identificación del registro (Registro N_S) a partir de Distribución geográfica (extensión de la presencia). La extensión de la presencia (polígono) se estimó a partir del método del polígono mínimo convexo.

Fig. 3. Hábitat de *Enodisomacris curtipennis* Cigliano 1989 (Orthoptera: Tristiridae). Tomado de Elgueta & Barría (2008).



Fig. 1. Vista lateral de un macho de *Enodisomacris curtipennis* Cigliano 1989 (Orthoptera: Tristiridae). Fuente: 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, PR13121) (2013-2015). Fotografía: Alberto Castex.

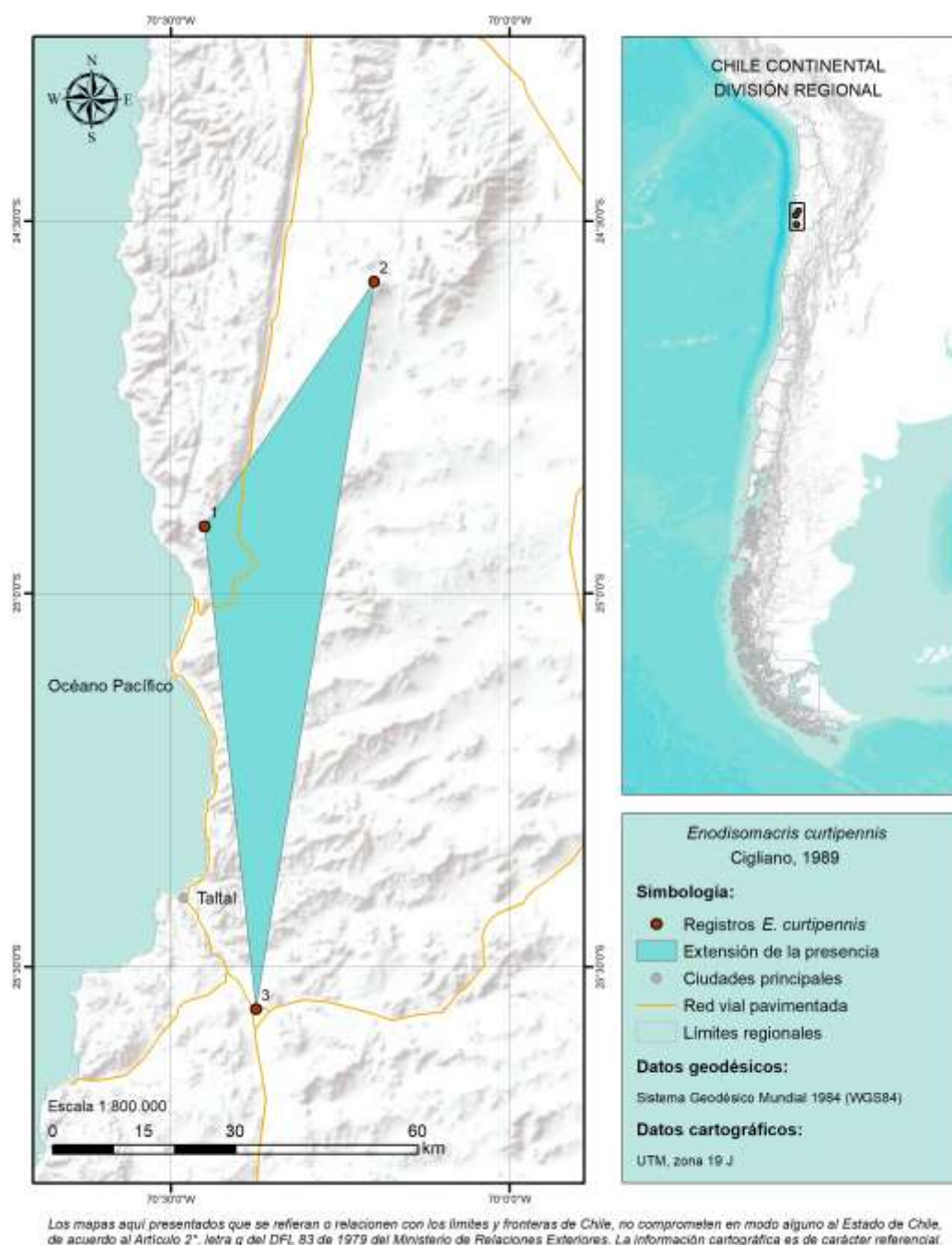


Fig. 2. Registros de *Enodisomacris curtippennis* Cigliano 1989 (Orthoptera: Tristiridae). Números representan la identificación del registro (Registro N_S) a partir de Distribución geográfica (extensión de la presencia). La extensión de la presencia (polígono) se estimó a partir del método del polígono mínimo convexo.



Fig. 3. Hábitat de *Enodisomacris curtippennis* Cigliano 1989 (Orthoptera: Tristiridae). Tomado de Elgueta & Barría (2008).