

**FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE****Nombre Científico*****Praocis aenea* Gay & Solier, 1840***Praocis (Praocis) aenea* Gay & Solier, 1840**Nombre común**

Vaquita

**Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación**

En la reunión del 05 de mayo de 2022, consignada en el Acta Sesión N° 04, del 18vo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Praocis aenea* Gay & Solier, 1840, “vaquita”**

Coleóptero de longitud 8,0-10,0 mm. Cuerpo de color negro a marrón oscuro, antenas y patas de color marrón oscuro. Cabeza. Clípeo y frente con puntuaciones redondas cada una con una seta central; antenas que alcanzan 3/4 a lo largo del margen lateral del pronoto; antenómero 9 más largo que ancho, con placas sensoriales tomentosas apicales dispuestas en dos áreas separadas dorsalmente; antenómero 10 tan ancho como antenómero 11.

Especie endémica de Chile presente en la región de Coquimbo. Se distribuye en el desierto costero transicional del norte de Chile desde El Temblador a La Serena.

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 Insuficiente (DD). Respecto al criterio B, se discute el número de localidades con la siguiente situación 6 puntos de colecta registrados. Se realiza votación en que una postura establece como la amenaza, que podría unificar en una sola localidad puntos distantes, sería cambio de uso de suelo para parcelas (casas en la costa), que en los últimos 8 años, ha significado la eliminación de la vegetación nativa en la zona y por ende ha perjudicado a esta especie, por lo que esta especie estaría presente en menos de 5 las localidades, esta postura mayoritaria recibe 6 votos (Alicia Marticorena, Andrés Muñoz, Gloria Rojas, Mario Romero, Miguel Trivelli y Sergio Nuñez). La otra postura señala que si bien esos puntos están expuestos a esa amenaza, un solo evento no podría dar cuenta de esas poblaciones en el corto plazo, por lo que serían más de 5 localidades, esta postura recibió solamente 2 votos (Reinaldo Avilés y Ricardo Díaz). Así, esta especie se estima presente en no más de 5 localidades, con una calidad de hábitat deteriorada por cambio uso del suelo (urbanización, parcelación), sobrepastoreo de ganado caprino, equino y bovino (eliminando la vegetación que utiliza esta especie), extracción de leña y megaminería a tajo abierto como el emprendimiento proyectado en sectores cercanos a Punta de Choros (debido a que las zonas de relave y la aspersión de ácido y otros compuestos químicos al medio natural, afectarán de manera negativa a la fauna epigea del área), por lo que según este criterio se clasificaría como En Peligro (EN). Según criterio D, se observan menos de 5 localidades conocidas amenazadas, por lo que según este criterio se clasificaría como Vulnerable (VU). Así esta especie se clasificaría según RCE 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		DD	-
B	***	EN	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		DD	-

D		VU	VU D2
E		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 km<sup>2</sup>. Estimada inferior a 200 km<sup>2</sup>.

B1a Se conoce en menos de 5 localidades.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por cambio uso del suelo (urbanización, parcelación), sobrepastoreo de ganado caprino, equino y bovino (eliminando la vegetación que utiliza esta especie), extracción de leña y megaminería a tajo abierto como el emprendimiento proyectado en sectores cercanos a Punta de Choros (debido a que las zonas de relave y la aspersión de ácido y otros compuestos químicos al medio natural, afectarán de manera negativa a la fauna epigea del área).

B2 Área de Ocupación menor a 500 km<sup>2</sup>. Estimada inferior a 50 km<sup>2</sup>.

B2a Se conoce en menos de 5 localidades.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por cambio uso del suelo (urbanización, parcelación), sobrepastoreo de ganado caprino, equino y bovino (eliminando la vegetación que utiliza esta especie), extracción de leña y megaminería a tajo abierto como el emprendimiento proyectado en sectores cercanos a Punta de Choros (debido a que las zonas de relave y la aspersión de ácido y otros compuestos químicos al medio natural, afectarán de manera negativa a la fauna epigea del área).

**Taxonomía**

<b>Reino:</b>	Metazoa	<b>Orden:</b>	Coleoptera
<b>Phyllum/División:</b>	Arthropoda	<b>Familia:</b>	Tenebrionidae
<b>Clase:</b>	Insecta	<b>Género:</b>	<i>Praocis</i>

**Sinonimia**

Sin sinonimias.

**Antecedentes Generales**

Redescripción: Longitud 8,0-10,0 mm. Cuerpo de color negro a marrón oscuro, antenas y patas de color marrón oscuro (Fig. 1). Cabeza. Clípeo y frente con puntuaciones redondas cada una con una seta central; antenas que alcanzan 3/4 a lo largo del margen lateral del pronoto; antenómero 9 más largo que ancho, con placas sensoriales tomentosas apicales dispuestas en dos áreas separadas dorsalmente; antenómero 10 tan ancho como antenómero 11. Tórax. Pronoto más ancho detrás del punto medio; disco y cuartos laterales con finas setas doradas; puntuaciones de disco del mismo tamaño que la de los élitros; ancho del margen anterior excede la mitad del ancho del margen posterior; cuartos laterales convexos, superficie dorsal del margen lateral con una hilera de pequeñas setas doradas; ángulos posteriores rectos, ápice redondeado; prosterno horizontal, con el borde del margen anterior ensanchado debajo de la gula; proceso prosternal formado hacia atrás, sin llegar al punto medio del espacio entre la pro y meso-coxa; prosterno y mesosterno con puntuaciones. Élitros sin estrías, con dos carenas débiles definidas, equidistantes entre la sutura y el margen lateral, con una red de ramificaciones laterales de carenas; superficie dorsal rugosa con cortas setas doradas; pseudopleuron con largas setas surgiendo de las puntuaciones; epipleuron con setas cortas que surgen en protuberancias, sin una fila de setas en el borde del cuarto anterior. Patas. Superficie ventral del meso y meta-fémur con una fila de setas en el borde

posterior. Superficie interna de la meso y meta-tibia con largas y finas setas. Meta-tibia curvada hacia afuera. Genitalia masculina. Varillas del esterno IX cercanas entre sí en el tercio basal. Lámina basal de tegmen de igual ancho en toda su extensión, con base recta. Estilos laterales de tegmen con margen proximal ventralmente bisinuado, más ancho en el medio, con setas en el tercio distal de la superficie ventral. Lóbulo mediano moderado ( $0,75 < L/T \leq 1,00$ ), estrechado en el cuarto pre-distal y ensanchado distalmente, con apertura apical grande y ápice redondeado. Genitalia femenina. Paraproctos moderados ( $1.2 \leq P/C \leq 2.0$ ); baculi del coxito inclinados  $45^\circ$ ; baculus proctigeral se extiende mucho más allá del baculus paraproctal; lóbulo apicodorsal del proctiger se extiende aproximadamente  $\frac{1}{4}$  de la longitud del coxito (Flores & Pizarro-Araya 2012).

### Distribución geográfica (extensión de la presencia)

*Praocis (Praocis) aenea* ha sido registrada en el desierto costero transicional del norte de Chile desde El Temblador a La Serena en la provincia biogeográfica de Coquimbo.

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	2004	Jaime Pizarro-Araya	Flores & Pizarro-Araya	El Temblador	9	LEULS
2	2004	Jaime Pizarro-Araya	Flores & Pizarro-Araya	La Darsena	26	LEULS
3	2005	Jaime Pizarro-Araya	Flores & Pizarro-Araya	Caleta de Hornos	13	LEULS
4	1980	L.E. Peña	Flores & Pizarro-Araya	25 km N Serena	-	FMNH
5	2020	Jaime Pizarro-Araya & Fermín M. Alfaro (pitfall trap)	Fermín M. Alfaro & Jaime Pizarro-Araya	Juan Soldado (conglomerado 40525)	616	LEULS
6	2020	Jaime Pizarro-Araya & Fermín M. Alfaro (pitfall trap)	Fermín M. Alfaro & Jaime Pizarro-Araya	Teatinos (conglomerado 40581)	152	LEULS

Abreviaturas colecciones:

LEULS: Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Universidad de La Serena, Chile.

FMNH: Field Museum Of Natural History, Chicago, USA.

Proyectos en los cuales se han realizado registros de *Praocis (Praocis) aenea*:

a) Revisión del género *Praocis* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae): Subgénero *Praocis* s. str. Financiamiento DIULS Regular (Universidad de La Serena, PR 11101) (2011-2012).

b) Proyecto "Sistema Integrado de Evaluación y Monitoreo de Ecosistemas Forestales" (SIMEF) Región de Coquimbo. Convenio INFOR-IEB 2020.

### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Sin antecedentes.

### Tendencias poblacionales actuales

Sin antecedentes.

### Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Especie asociada a la vegetación del matorral estepario costero de la zona norte de la Región de Coquimbo (Fig. 3). Los registros actuales permiten estimar una superficie de 44,2 km<sup>2</sup> 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
Sobrepastoreo: uno de los mayores problemas es la falta de conciencia ambiental en relación al pastoreo indiscriminado y a la falta de manejo del ganado caprino ( <i>Capra hircus</i> ), ovino ( <i>Ovis orientalis aries</i> ) y equino ( <i>Equus asinus</i> ).	ca. 50%	Pizarro-Araya & AA Ojanguren-Affilastro (2018)
Extracción de vegetación nativa para su utilización como recurso energético (e.g., <i>Eulychnia</i> spp.).	ca. 50%	Pizarro-Araya & AA Ojanguren-Affilastro (2018)
Desarrollo inmobiliario, ya que se trata de un borde costero que se ha visto afectado en los últimos años por la construcción de proyectos inmobiliarios de vivienda secundaria.	ca. 50%	Pizarro-Araya & AA Ojanguren-Affilastro (2018)
Megaminería a tajo abierto como el emprendimiento proyectado en sectores cercanos a Punta de Choros, debido a que las zonas de relave y la aspersion de ácido y otros compuestos químicos al medio natural necesariamente afectarán de manera negativa a la fauna epigea endémica del área. Tal como señalan Cárcamo et al. (2011), debería realizarse un análisis de los posibles efectos sinérgicos a escala espacial y temporal que podrían afectar a los distintos elementos de la biota, entre ellos los artrópodos epigeos.	ca. 50%	Cárcamo et al. (2011) Pizarro-Araya & AA Ojanguren-Affilastro 2018

### Experto y contacto

Jaime Pizarro-Araya

Laboratorio de Entomología Ecológica (LEULS), Departamento de Biología, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.

E-mail: japizarro@userena.cl

Gustavo E. Flores

Laboratorio de Entomología, Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (CCT CONICET Mendoza), Casilla 507, 5500 Mendoza, Argentina.

E-mail: gflores@mendoza-conicet.gob.ar

Fermín M. Alfaro

Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, 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: fmalvaro@userena.cl

## Bibliografía

CÁRCAMO PF, M CORTÉS, L ORTEGA, FA SQUEO & CF GAYMER (2011) Crónica de un conflicto anunciado: Tres centrales termoeléctricas a carbón en un *hotspot* de biodiversidad de importancia mundial. *Revista Chilena de Historia Natural* 84: 171-180. \*\*

FLORES GE & J PIZARRO-ARAYA (2012) Systematic revision of the South American genus *Praocis* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae). Part 1: Introduction and subgenus *Praocis* s. str. *Zootaxa* 3336: 1-35.\*\*

PIZARRO-ARAYA J & AA OJANGUREN-AFFILASTRO (2018) *Brachistosternus cepedai* (Scorpiones: Bothriuridae), primer escorpión clasificado en peligro de extinción para el Desierto de Atacama; fundamentos y consecuencias. *Gayana* 82 (1): 8-14. \*\*

## Sitios Web citados

## 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](mailto:fmalfaro@userena.cl)

[https://www.researchgate.net/profile/Fermin\\_Alfaro](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.

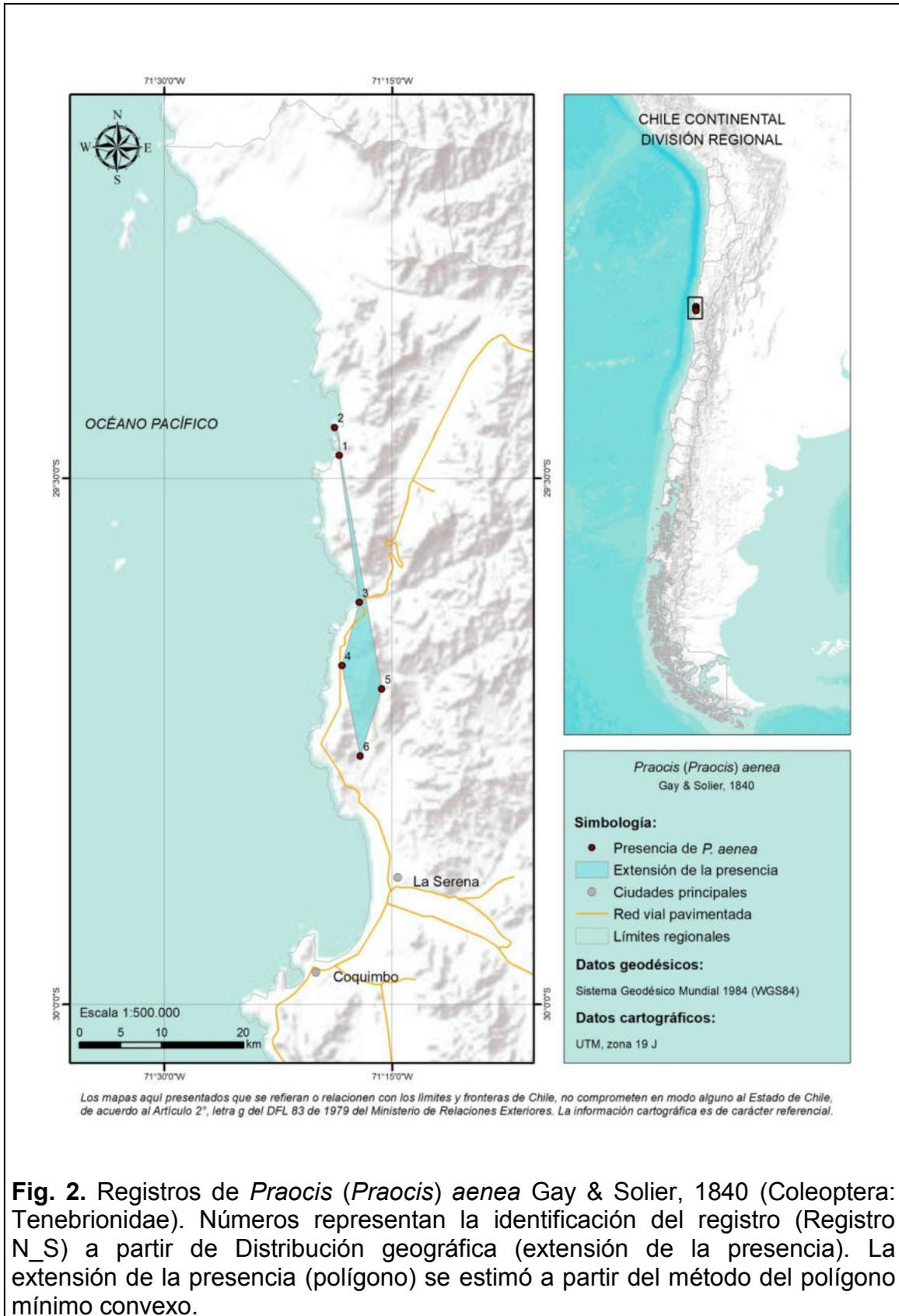
E-mail: [japizarro@userena.cl](mailto:japizarro@userena.cl)

[https://www.researchgate.net/profile/Jaime\\_Pizarro-Araya](https://www.researchgate.net/profile/Jaime_Pizarro-Araya)

## Ilustraciones incluidas



**Fig. 1.** Vista dorsal de *Praocis (Praocis) aenea* Gay & Solier, 1840 (Coleoptera: Tenebrionidae). Fuente: Flores & Pizarro-Araya (2012).



**Fig. 2.** Registros de *Praocis (Praocis) aenea* Gay & Solier, 1840 (Coleoptera: Tenebrionidae). 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 *Praocis (Praocis) aenea* Gay & Solier, 1840 (Coleoptera: Tenebrionidae) en Juan Soldado (Proyecto SIMEF conglomerado 40525), Región de Coquimbo, Chile.

**Observaciones** (adjunte comentarios y sugerencias que desee formular, así como cualquier otra información adicional que estime pertinente indicar)

Todas las imágenes son propiedad de los autores de la ficha y puede ser utilizada por el Ministerio del Medio Ambiente para los fines que estime conveniente.