

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Nombre Científico** (nombre de la especie en latín)*Nycterinus (Paranycterinus) mannerheimi* Solier, 1848**Nombre común** (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Tenebrio de Mannerheim, Teatino de Mannerheim.

Taxonomía (nombre en latín de las categorías taxonómicas a las que pertenece esta especie)

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

Sinonimia (otros nombres científicos que la especie ha tenido, pero actualmente ya no se usan)

Sin sinonimias.

Antecedentes Generales (breve descripción de los ejemplares, incluida características físicas, reproductivas u otras características relevantes de su historia natural. Se debería incluir también aspectos taxonómicos, en especial la existencia de subespecies o variedades. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Especie de un largo de 10,5 a 15,3 milímetros y de un ancho de 4 a 5,6 milímetros. Su cuerpo es de color negro brillante. El pronoto es semibrillante y presenta una puntuación fina y espaciada. Los élitros son negro brillante con fuerte puntuación y con estrías longitudinales notorias a modo de hileras, con espacios interestriales marcadas y profundas. Puntuación general fina, uniforme y espaciada. Las patas son de color negro a café rojizo. Con respecto a la genitalia masculina, la parte anterior del tegumento del *penis* es del mismo ancho que este, a modo de cuello de botella.

Esta especie al igual que las restantes que conforman el género *Nycterinus* Eschscholtz, 1829 poseen glándulas defensivas en el extremo del abdomen. El dimorfismo sexual es marcado y las diferencias entre especies están dadas por la morfología de los edeagos (genitalia masculina) y la anatomía externa.

Distribución geográfica (extensión de la presencia) (mencione si la especie es endémica de Chile. Señalar la distribución geográfica de la especie, incluyendo su presencia en otros países donde se distribuye naturalmente. Se debe dar especial énfasis para describir la distribución en Chile, indicando también si la especie es migratoria. Será de gran relevancia que pueda entregar una estimación, en Km², de la Extensión de la Presencia de la especie en Chile. Señale un listado, lo más exhaustivo posible, de las localidades donde la especie ha sido registrada u observada, indicando las fuentes de referencia o citas, así como las coordenadas geográficas en caso que las tenga).

Nycterinus (Paranycterinus) mannerheimi corresponde a una especie endémica al desierto costero del Huasco; hemos registrado poblacionales en Isla Chañaral (Región de Atacama) y colectas de ejemplares adultos en localidades costeras entre Chañaral de Aceituno (Región de Atacama) y Punta de Choros (Región de Coquimbo).

La actual distribución de *Nycterinus (Paranycterinus) mannerheimi*, ha sido determinada tanto en muestreos dirigidos (entre los años 2002-2019), como en revisión de la literatura (Kulzer 1959, Peña 1966, 1971, Alfaro et al. 2009, Cortes-Contreras et al. 2013, Pizarro-Araya et al. 2014) y complementariamente con la revisión de la colección entomológica del Laboratorio de Entomología Ecológica del Departamento de Biología de la Universidad de La Serena, La Serena (LEULS).

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente

--	--	--	--	--	--	--

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

Proyectos en los cuales se han realizado registros de *Nycterinus (Paranycterinus) mannerheimi*:

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).

b) Biodiversidad y endemismos de artrópodos epigeos del Monumento Natural Paposo Norte y sitio prioritario Paposo (Región de Antofagasta, Chile) un *hotspot* en el desierto costero chileno. Financiamiento DIDIULS Regular (Universidad de La Serena, PR17121, N° 10201020908, 2016-2018).

c) Proyecto Sistema Integrado de Evaluación y Monitoreo de Ecosistemas Forestales (SIMEF) Zona Norte. Convenio INFOR-IEB (2017).

d) Biodiversidad de artrópodos epigeos (Arthropoda) del Parque Nacional Morro Moreno y Reserva Nacional La Chimba (Región de Antofagasta, Chile); ¿una isla biogeográfica en el desierto costero chileno? DIDIULS Regular (Universidad de La Serena, PR19231210, 2019-2021).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

(señalar la información que conozca en relación con la abundancia de la especie en Chile, considerando en la medida de lo posible los individuos maduros y los juveniles de la población o subpoblación. Recuerde poner las citas bibliográficas)

N = 35, correspondiente al 4,8 % del total de la Entomofauna presente en la Isla Chañaral, Reserva Nacional Pingüino de Humboldt, Atacama (*sensu* Pizarro-Araya et al. 2014).

Tendencias poblacionales actuales (describir la información que conozca que permita estimar si la especie está disminuyendo, aumentando o se encuentra estable, ya sea en cuanto a su distribución geográfica o bien abundancia poblacional. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Sin antecedentes.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación) (definir y caracterizar las preferencias de hábitat de la especie, subespecies y/o poblaciones según corresponda, para su distribución nacional, considerando cantidad y calidad del hábitat. Además, en caso de ser posible, se debe indicar la superficie, en Km², del Área de Ocupación que la especie tiene en Chile. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Especie de hábitos nocturnos y durante el día se les puede encontrar bajo plantas asociada a suelos arenosos del litoral, bajo excrementos secos y piedras (Peña 1971, Pizarro-Araya et al. 2014). Los estados inmaduros pueden co-habitar con los adultos siempre enterrados bajo suelos arcillosos o arenosos. Las larvas son de color amarillo pálido y tienen sus patas protorácicas desarrolladas y adaptadas para la vida subterránea (larva de tipo Pedobionta). En Isla Chañaral (Reserva Nacional Pingüino de Humboldt, Región de Atacama) la hemos registrado en laderas y zonas rocosas tanto de las porciones norte y sur de la Isla. Además, la hemos encontrada habitando junto a *Nycterinus (Paranycterinus) rugiceps rugiceps* Curtis, 1845.

Principales amenazas actuales y potenciales (describir las amenazas que afectan, han afectado o afectarán a la especie, incluso cuando se trate de causas naturales como por ejemplo tormentas o erupciones volcánicas. Señale la proporción de la población que se sufriría esta amenaza. Si es posible también incluya los cambios de estado de los ecosistemas en que habita la especie. Además, si existen antecedentes sobre la fragmentación de las poblaciones, ésta debería ser incluida en esta sección. Recuerde poner las citas bibliográficas)

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	ca. 50%	Pizarro-Araya & AA Ojanguren-Affilastro (2018)

por la construcción de proyectos inmobiliarios de vivienda secundaria.		
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)

Estado de conservación (señalar si la especie ha sido previamente clasificada en alguna lista nacional, mencionando la categoría asignada. Además, si conoce de programas o acciones de conservación que involucren la especie menciónelas en esta sección. Señalar además, si es posible, la presencia y situación de la especie en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). Recuerde poner las citas bibliográficas)

Nycterinus (Paranycterinus) mannerheimi no presenta estado conservación.

Experto y contacto (En caso de saberlo, entregue nombre de experto(a)s en la especie que se presenta, señalando institución donde trabaja, y datos sobre cómo contactarlo (dirección, Teléfono y/o E-mail))

Jaime Pizarro-Araya
Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.
E-mail de correspondencia: japizarro@userena.cl

Bibliografía (listar todos los documentos que ustedes utilizaron o revisaron para confeccionar el Formulario de Sugerencia de Especies para Clasificar. Para Artículos en Revistas, señalar: autores, año de publicación, título completo del artículo, nombre de la revista, volumen de la revista, número del ejemplar y la página inicial y final del artículo.
Ejemplo: BELMONTE E, L FAÚNDEZ, J FLORES, A HOFFMANN, M MUÑOZ & S TEILLIER (1998) Categorías de conservación de las cactáceas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.)

ALFARO FM, J PIZARRO-ARAYA & GE FLORES (2009) Epigean tenebrionids (Coleoptera: Tenebrionidae) from the Choros archipelago (Coquimbo Region, Chile). Entomological News 120: 125-130.

CORTÉS-CONTRERAS M, J PIZARRO-ARAYA, FM ALFARO & J CEPEDA-PIZARRO (2013) Coleópteros epígeos (Insecta: Coleoptera) asociados a ecotopos dunarios de la cordillera de la costa de Chile. Idesia 31 (4): 95-101.

PEÑA LE (1966) Catálogo de los Tenebrionidae (Coleoptera) de Chile. Entomologische Arbeiten aus dem Museum George Frey 17: 397-453.

PEÑA LE (1971) Revisión del género *Nycterinus* Eschscholtz 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 32: 129-158.

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.

PIZARRO-ARAYA J, FM ALFARO, M CORTÉS-CONTRERAS, C RIVERA, P VARGAS-TALCIANI & AA OJANGUREN-AFFILASTRO (2014) Epigean Insects

of Chañaral Island (Pingüino de Humboldt National Reserve, Atacama, Chile). Journal of the Entomological Research Society 16 (2): 39-50.

KULZER H (1959) Neue Tenebrioniden aus Südamerika (Col.) e. Die Gattung *Nycterinus* Esch. (Eleodini). Entomologische Arbeiten aus dem Museum Georg Frey 10: 547-555.

VIDAL P & M GUERRERO (2007) Los Tenebrionidae de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. 478 pp.

Antecedentes adjuntos (Indicar, de la bibliografía anterior, los archivos electrónicos o los documentos en papel que se adjuntan al formulario, señalando si están en formato electrónico o en papel, y nombre del archivo si corresponde)

Sitios Web citados (Indicar la dirección de Internet (http://..) de la o las páginas que haya consultado para la elaboración del formulario, señalando idealmente la fecha en que se realizó la consulta)

ChileASP (2019) Teatino. En: Áreas Silvestres Protegidas de Chile. <http://www.chileasp.cl/teatino-2/> (último acceso 08.06.2020)

Autores de esta ficha (Señalar el nombre completo de quien compiló o elaboró la ficha de antecedentes que se presenta; mencionando la institución donde trabaja en caso que corresponda, dirección; teléfono, E-mail y/o forma preferencial de contacto)

Jaime Pizarro-Araya

Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.

E-mail de correspondencia: japizarro@userena.cl

https://www.researchgate.net/profile/Jaime_Pizarro-Araya

Fermín M. Alfaro

Laboratorio de Entomología Ecológica, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.

E-mail de correspondencia: fmalfaro@userena.cl

Instituto de Investigación Multidisciplinar en Ciencia y Tecnología, Universidad de La Serena, Casilla 554, La Serena, Chile.

https://www.researchgate.net/profile/Fermin_Alfaro

Ilustraciones incluidas (Adjuntar, si es posible, imágenes de la especie en cuestión, incluido mapa de distribución, en formato SIG en caso que así los tenga. Debe señalar la fuente de cada imagen. En caso que la imagen sea de vuestra autoría, señale si ella puede sea utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies, ver <http://especies.mma.gob.cl>)

Fig. 1. Adulto de *Nycterinus* (*Paranycterinus*) *mannerheimi* Solier, 1848 en Isla Chañaral (Región de Atacama, Chile), ejemplar registrado durante los trabajos desarrollados en el proyecto "Vida Silvestre de la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt" (FONDART # 456389, 2018, Fotografía: Alberto Castex).

<https://www.museohistoricolaserena.gob.cl/633/w3-article-92697.html?noredirect=1>

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

Mapa de distribución de especie