

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

<b>Nombre Científico:</b>	<b><i>Nycterinus borealis</i> Peña, 1971</b>		
<b>Nombre Común:</b>	cucaracho negro		
<b>Reino:</b>	Animalia	<b>Orden:</b>	Coleoptera
<b>Phyllum/División:</b>	Arthropoda	<b>Familia:</b>	Tenebrionidae
<b>Clase:</b>	Insecta	<b>Género:</b>	<i>Nycterinus</i>
<b>Sinonimia:</b>			
<b>Nota Taxonómica:</b> <i>Nycterinus</i> es un género endémico de Chile; está representado por 21 especies. Las especies adscritas al subgénero <i>Paranycterinus</i> presentan el edeago débil, angosto o ancho, de forma triangular o aguzado (Vidal & Guerrero, 2007)			

<b>Antecedentes Generales:</b>
<b>ASPECTOS MORFOLOGICOS:</b>
Fuente. Descripción original, Peña, 1971
Longitud 16.1 – 18 mm.
Cuerpo de color negro brillante.
<b>Cabeza:</b> de color negro, labro rojizo oscuro, más claro que las mandíbulas, con pelos dorados en su borde frontal, más bien rugoso que punteado. De superficie irregular, con puntuación más o menos fuerte, excepto en el área central, donde se debilita. Distancia entre los ojos igual a la que hay entre la base del segundo antenito y el extremo del quinto. Antenas de color rojizo de un largo de 9/10 del ancho del tórax, con sus últimos cuatro antenitos mas anchos que largos y mas pubescentes que el resto de la antena. Clipeo con puntuación un poco más fina y pareja que el resto de la cabeza y con una insinuación de surco medio logitudinal, con depresiones irregulares en la mayoría de los ejemplares.
<b>Tórax:</b> Pronoto brillante, estrechándose hacia la base, con sus ángulos redondeados siendo los posteriores bien pronunciados; los bordes laterales combados, el anterior recto, la puntuación poco perceptible; su ancho es de 18 veces el ancho de los élitros. Élitros con estrías regularmente notorias con los espacios interestriales bastante planos, notándose combadura en los más próximos a los costados; su puntuación es apenas aparente. Incurvatura lateral del élitro lisa y excavada en el extremo. Algunas veces esta excavación se nota hacia el último tercio. Pro, meso y metaesternón con puntuación poco aparente, finamente arrugados. Patas con escasa pilosidad dorada – cobriza, aumentando hacia el extremo de la tibia y en los tarsos. Fémures protorácicos lateralmente comprimidos con puntuación fina y arrugas transversales. Tibias metatorácicas más largas que las antenas en una proporción de 10:9,5.
<b>Huevos:</b> Los huevos de tenebriónidos en general son depositados a poca profundidad y cubiertos por una sustancia que permite la adherencia de partículas del sustrato y evitar así daños mecánicos y deshidratación (Vidal & Guerrero, 2007).
<b>Larvas:</b> Las larvas se caracterizan por presentar coloración amarillo – pálido, a veces con manchas oscuras. Las patas protorácicas están muy desarrolladas. En el extremo posterior del tergito IX poseen una hilera de setas modificadas cortas y rígidas espiniformes.
Las larvas de <i>Nycterinus</i> en general se desarrollan en suelos pesados, no aireados y poco porosos, por lo tanto presentan las patas protorácicas no tan robustas y poseen más espinas que setas (Vidal & Guerrero, 2007).
<b>Pupas:</b> Al igual que las larvas, poseen procesos laminares en el abdomen con proyecciones espiniformes y setas marginales en el pronoto.

**ASPECTOS REPRODUCTIVOS:**

Los estados inmaduros del género *Nycterinus*, se encuentran en el mismo lugar que los adultos, en suelos pesados (arcillosos) o livianos y porosos (arenosos) a muy poca profundidad y a veces bajo las plantas. Huevos y larvas se desarrollan en el suelo.

**Distribución geográfica:**

*Nycterinus borealis* se distribuye en algunos sectores elevados de la costa de la región de Tarapacá y de Antofagasta, desde el sur de Iquique hasta Antofagasta. Entre los 600 y 900 msnm.

Quebrada la Chimba, Alto Patache y Punta Lobos corresponden a ecosistemas de altura de la cordillera de la costa y han sido descritos como "Oasis de neblina".

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1957	Luis Peña	L. Peña	Punta de Lobos	800 - 900	Peña, 1971
2	1997-2002	Sagredo et al 2002	L. Peña	Alto Patache	800	Sagredo et al. 2002
3	1999	H. Larrain	L. Peña	Alto Patache	800	MNNC
4	1999	H. Larrain	H. Larraín	Alto Patache	800	MNNC
5	1999	H. Larrain	H. Larraín	Alto Patache	800	MNNC
6	1998	H. Larrain	H. Larraín	Alto Patache	800	MNNC
7	1946	Luis Peña	L. Peña	Quebrada de la Chimba	600 - 850	Peña, 1971
8	1996	G. Kuschel	L. Peña	Quebrada de la Chimba	600 - 850	MEUC

MEUC Museo Entomológico Universidad de Chile

MNNC: Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile

**Extensión de la Presencia en Chile (km<sup>2</sup>)=>**

434

**Regiones de Chile en que se distribuye:** Tarapacá y Antofagasta

**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:**

Hasta el momento habría tres poblaciones, representadas por los individuos registrados en Quebrada La Chimba, Punta Lobos y Alto Patache.

En Alto Patache, Sagredo *et al.* 2002, recolectaron durante 2 años (20 octubre de 2001 al 19 de enero de 2002) una muestra poblacional de 659 individuos de *Nycterinus borealis* en trampas de interceptación a la que colocaron con un elemento atractivo para los insectos.

Según los autores, el 97 % de los individuos recolectados pertenecían al Acantilado rocoso de Alto Patache y por tanto tienen una distribución espacial localizada a un tipo de hábitat.

**Preferencias de hábitat:**

Bajo piedras, plantas rastreras o en cojín y/o enterrados en suelos arcillosos o arenosos.

Al igual que otras especies de *Nycterinus*, se trataría de una especie nocturna, gregaria y que vive bajo plantas y restos de vegetales en descomposición; se esconde de la luz solar (Vidal &

Guerrero, 2007).

Según Vidal y Guerrero (2007) las especies de *Nycterinus* expelen líquidos fétidos como mecanismo defensivo.

Alto Patache y Punta de Lobos son ecosistemas de la cordillera de la costa, con presencia constante de la "camanchaca" por lo cual constituyen un oasis de niebla, que presenta una fauna con características muy especializadas (Sagredo et al. 2002)

Por otra parte la vegetación herbácea de la cual depende *Nycterinus borealis* asociada a la neblina, es favorecida cuando ocurre el evento El Niño. En estos ambientes existe una alta proporción de especies vegetales situación que se repite en el desierto costero de Tocopilla y desierto costero de Tal Tal. (Muñoz et al 2001).

La presencia de *N. borealis* en Quebrada La Chimba se explica por que ocurre una situación similar a lo citado anteriormente. La vegetación que allí se desarrolla corresponde a un matorral desértico, costero, abierto extremadamente xeromórfico dominado principalmente por cactáceas y suculentas. Las precipitaciones son muy escasas a excepción de los períodos húmedos que se producen durante la presencia de un evento "El Niño" cada 5 a 10 años. Durante los períodos secos, la vegetación como cactáceas y algunos arbustos y subarbustos se mantienen gracias a la influencia de las neblinas costeras.

Según Sagredo et al (2002), el sector del acantilado rocoso de Alto Patache, es el sector que presenta la mayor disponibilidad de agua, lo que genera una concentración de vegetación arbustiva y herbácea y de líquenes que sirven de alimento a insectos. La presencia de agua en el suelo permite su consumo por parte de los coleópteros durante la noche. Esto explicaría la gran abundancia de capturas de *N. borealis* en este tipo de hábitat.

-----  
**Área de ocupación en Chile (km<sup>2</sup>)=>**

12

**Interacciones relevantes con otras especies:** Las especies de *Nycterinus* del norte de Chile, constituyen gran parte de la dieta de *Speotyto cunicularia* (lechuza común).

**ALIMENTACION (sólo fauna)**

Herbívoros, consumidores de gramíneas

Las especies de Tenebrionidae en general se alimentan básicamente de detritus vegetales, pétalos de flores, partes blandas de vegetales y también de hongos y líquenes (Vidal & Guerrero, 2007).

**Descripción de Usos de la especie:** Turismo de Observación e Investigación

**Principales amenazas actuales y potenciales:**

Proyectos de turismo de intereses especiales son una de las amenazas para *N. borealis*, ya que implica alteración del suelo.

La flora de Alto Patache, estaría en grave deterioro por efecto de la contaminación, acción eólica y aspectos meteorológicos.

Establecimiento de una Ruta Patrimonial.

Establecimiento de una central termoeléctrica, Central Patache. No hay estudios del efecto que la ceniza tendrá en el acantilado rocoso de Alto Patache.

**Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie=>** No evaluada

**Estado de conservación según UICN=>** No Evaluada (NE)

<b>Acciones de protección:</b>
<b>Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés:</b>
<b>Santuarios de la Naturaleza (SN):</b>
<b>Reservas Nacionales (RN):</b> La Chimba (Antofagasta)
<b>Parques Nacionales (PN):</b>
<b>Sitios Ramsar (SR):</b>
<b>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):</b> Bien Nacional Protegido Alto Patache.
Está incluida en la siguiente <b>NORMATIVA de Chile:</b> No
Está incluida en los siguientes <b>convenios internacionales:</b> No
Está incluida en los siguientes <b>proyectos de conservación:</b>

<b>Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación:</b>
En la reunión del 15 de octubre de 2014, consignada en el Acta Sesión N° 04, el Comité de Clasificación establece:
<b><i>Nycterinus borealis</i> Peña, 1971, “cucaracho negro”</b>
Coleóptero de cabeza de color negro, labro rojizo oscuro, más claro que las mandíbulas, con pelos dorados en su borde frontal, más bien rugoso que punteado. De superficie irregular, con puntuación más o menos fuerte, excepto en el área central, donde se debilita. Distancia entre los ojos igual a la que hay entre la base del segundo antenito y el extremo del quinto.
Se distribuye en algunos sectores elevados de la costa de la región de Tarapacá y de Antofagasta, desde el sur de Iquique hasta Antofagasta. Entre los 600 y 900 msnm.
El Comité señala que por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales precisas se decide no utilizar los criterios “A”, “C”, “D” ni “E”. Por el contrario, respecto al criterio “B”, sobre superficies de distribución, localidades y disminución de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que para la categoría En Peligro los umbrales se cumplen con certeza tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación. De esta manera, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa <i>Nycterinus borealis</i> , se concluye clasificarla según el RCE, como EN PELIGRO (EN).
<u>Propuesta de clasificación <i>Nycterinus borealis</i> Peña, 1971:</u>
Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:
<b>EN PELIGRO      EN B1ab(iii)+2ab(iii)</b>
Dado que:
B1      Extensión de presencia menor a 5.000 km <sup>2</sup> . Estimada en 434 km <sup>2</sup> .
B1a      Se conoce en menos de 5 localidades, solamente 3 (Punta de Lobos, Alto Patache y Quebrada la Chimba).
B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada pisoteo por turistas y actividades recreativas en vehículos motorizados (motocross, jeepeo).
B2      Área de Ocupación menor a 500 km <sup>2</sup> . Estimada en 12 km <sup>2</sup> .
B2a      Se conoce en menos de 5 localidades, solamente 3.
B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada pisoteo por turistas y actividades recreativas en vehículos motorizados (motocross, jeepeo).

**Experto y contacto:** Viviane Jerez. Depto. de Zoología. Facultad de Ciencias Naturales y oceanográficas. Universidad de Concepción. Concepción. E-mail: [vijerez@udec.cl](mailto:vijerez@udec.cl)

**Sitios Web que incluyen esta especie:**

**Bibliografía citada:**

FERRU M & M ELGUETA (2011) Lista de coleópteros (Insecta: Coleoptera) de las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá, Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 60: 9-61 (2011)

GERMAIN P (1903) Apuntes entomológicos: El género *Nycterinus*. Anales de la Universidad de Chile: p.73-96

JEREZ V (2000) Diversidad y patrones de distribución geográfica de insectos coleópteros en ecosistemas desérticos de la Región de Antofagasta, Chile. Revista Chilena de Historia Natural. 73: 79 - 92

LARRAIN H, A UGARTE, R PINTO, P CERECEDA, P LAZARO, P OSSES & R SCHEMENAUER (2001) Three years of zoological records at the fog-site in Alto Patache, South of Iquique, northern Chile, during "El Niño" and "La Niña" events (1997 – 2000). Proceedings Second Conference on Fog and Fog Collection St John's Canada 2001: 297 – 300.

PEÑA LE (1971) Revisión del Género *Nycterinus* Eschscholtz, 1829. Coleoptera-Tenebrionidae. Bol. Mus. Nac. Nat. Chile, 32:129-158

SAGREDO E, H LARRAIN, A UGARTE, P CERECEDA, P OSSES & M FARIAS (2002) Variación espacio – temporal de la entomofauna de coleópteros en el oasis de Niebla de Alto Patache (20° 49; 70° 09 W) y su relación con factores geográficos. Revista de Geografía Norte Grande, 29: 121 – 133.

MUÑOZ-SCHICK M, R PINTO, A MESA & A MOREIRA-MUÑOZ ( 2001) "Oasis de neblina" en los cerros costeros del sur de Iquique, región de Tarapacá, Chile, durante el evento El Niño 1997-1998. Rev. Chil. Hist. Nat. v.74 n.2:

**Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):** Viviane Jerez. Depto. de Zoología. Facultad de Ciencias Naturales y oceanográficas. Universidad de Concepción. Concepción. E-mail: [vijerez@udec.cl](mailto:vijerez@udec.cl)

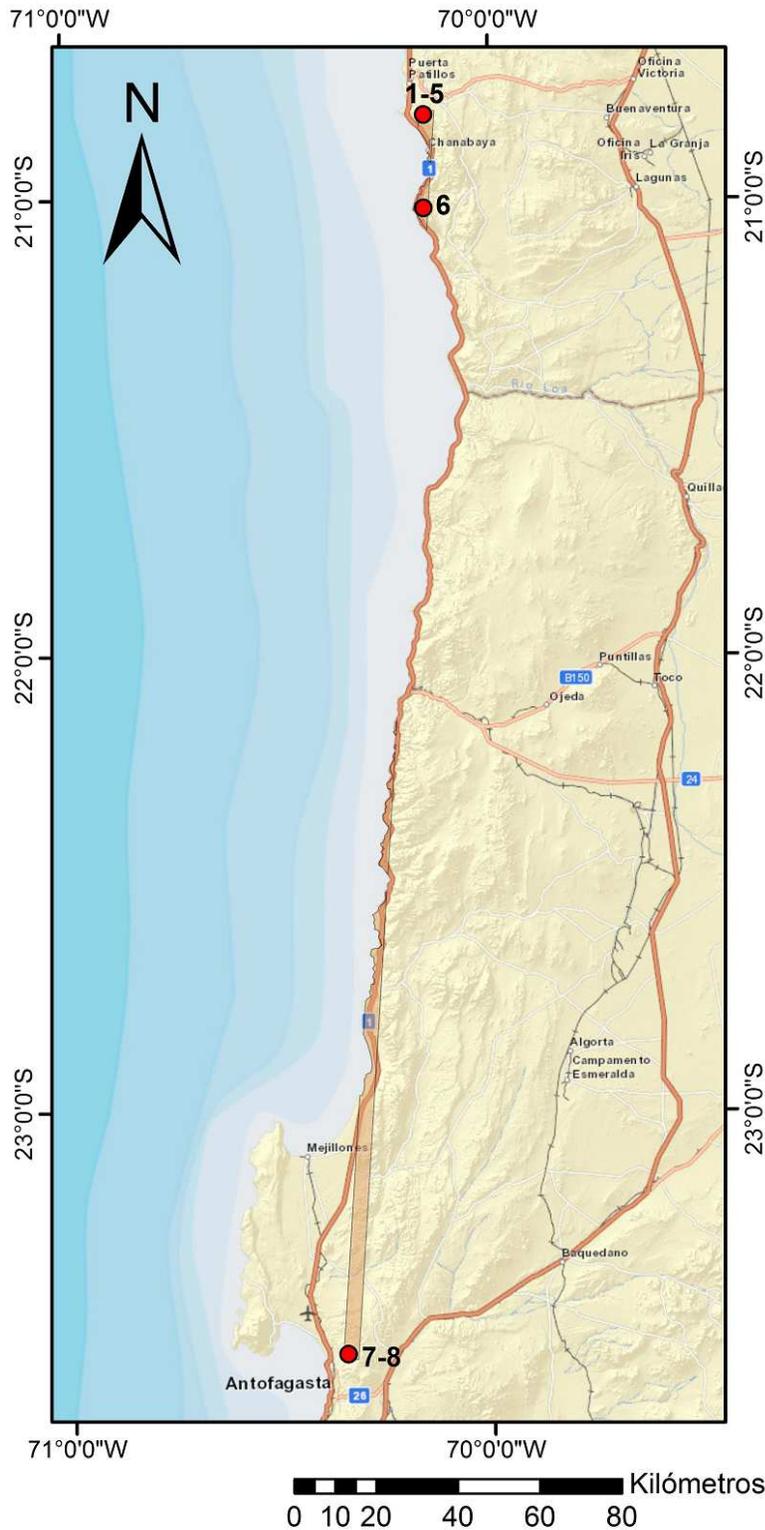
**Imágenes**

*Nycterinus borealis ex situ.*



Autor fotografía: Marcelo Guerrero, e-mail: [mguerrero@insectos.cl](mailto:mguerrero@insectos.cl)

# Nycterinus borealis Peña, 1971



## Nycterinus borealis

● 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.