

NOMBRE CIENTÍFICO: *Mitrodetus microglossa* Seguy, 1951

NOMBRE COMÚN: mosca de las arenas dorada

Mitrodetus microglossa ex situ



Adulto macho ex situ de *M. microglossa*. Autor fotografías: Rodrigo Barahona Segovia (rbarahona13@gmail.com)

Reino:	Animalia	Orden:	Diptera
Phyllum/División:	Arthropoda	Familia:	Mydidae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Mitrodetus</i>

Sinonimia: No tiene al año 2015

Nota Taxonómica:

Mitrodetus es el género basal dentro de los Mydidae chilenos, lo cual explicaría su mayor diversificación y distribución (Artigas & Palma 1979). Si se considera la presencia o ausencia de acantoforitos en el ovipositor de la hembra y a la puntuación del tegumento, entonces sería un género derivado de un ancestro que dio origen a *Paramydas* y *Mitrodetus* (Artigas & Palma 1979). Esta postura evolutiva coincide con el trabajo de Papavero & Wilcox (1974). Las especies se pueden ordenar en tres grupos de acuerdo con sus características morfológicas: A) *dentitarsis* y *australis*; B) *leucotrichus*, *dimidiatus* y *vestitus*, C) *microglossa* y *nanoglossa*. Los grupos A y B se aproximan mutuamente más que ambos a C, exceptuando las estructuras bucales según las cuales *microglossa* se aproxima más a los grupos A y B que a *nanoglossa* (Artigas & Palma 1979).

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Descripción obtenida del original Artigas & Palma (1979).

Largo: 11-15,5 mm. Largo alar: 7-11 mm.

Macho

Cabeza: pegada al cuerpo, de fondo castaño oscuro cubierta de micropubescencia gris y abundantes pelos blancos, pelos de la mitad inferior de las órbitas postoculares castaños; antenas castaño oscuras, primer segmento con pelos largos en la parte ventral, dorso con pelos cortos proclinados, pelos en la parte basoventral blancos, el resto castaño oscuros y negros. Probóscis negra, su longitud es casi tres veces el alto del ojo.

Tórax: Mesonoto negro, con dos bandas longitudinales con micropubescencia gris, pelos castaños, negros y blancos ordenados en grupos o entremezclados en el disco; en los costados abundantes pelos

blancos dirigidos hacia atrás, formando tres bandas que contrastan fuertemente con el color oscuro del fondo; pelos similares a éstos en los costados del postescutelo, pero más largos; pleuras torácicas castaño-oscuro-rojizo, brillante, con pelos castaño oscuros en el hipopleuron y el katepimeron.

Patas: Patas de igual color que la mesopleura, coxas con pelos similares a los del hipopleuron; pelos y cerdas de las patas negros, en la parte ventral de los fémures posteriores hay pelos largos ordenados en varias filas.

Abdómen: Abdomen semejante en color a la mesopleura, excepto en el centro del borde posterior de los tergitos segundo al séptimo donde hay una mancha subtriangular de color amarillo azafranado; los tergitos primero y segundo y en parte del tercero, especialmente en el área dorsal, hay abundantes pelos blancos similares a los del postescutelo; el resto de la pilosidad del abdomen es castaño oscura, más corta en los tergitos quinto y siguientes; en los esternitos primero y segundo el pelo es más largo y denso. Genitalia castaño oscura como el abdomen, con pelos cortos, negros.

Hembra: Similar al macho, el abdomen más ancho en el centro. Varias hembras presentan la probóscis proporcionalmente más larga que la de los machos, hasta cuatro y media veces el alto del ojo.

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Los pocos registros que existen, denotan la actividad de los adultos entre los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, meses en los cuales podría desarrollarse el apareamiento. Otros aspectos reproductivos son desconocidos.

Las hembras colocan los huevos en la tierra o arena hasta profundidades de 8 cm.

Alimentación (sólo fauna)

Para esta especie se desconoce las flores que visita en su área de distribución. En la zona la posibilidad de desarrollar cultivos es muy baja y por lo tanto se desconoce si participan en actividades beneficiosas para el hombre. Se reconoce que Mydidae es una familia de dípteros diurnos y nectarívoros en estado adulto (Artigas & Palma 1979; González & Coscarón 2006; Marshall 2012). Por el contrario las larvas son consideradas predadoras de larvas de escarabajos, inclusive se sugiere que podrían ser larvas predadoras de estados inmaduros de abejas que nidifican en el suelo (Artigas & Palma 1979; Kingsley 2002).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

CONTROL BIOLÓGICO: Las larvas son predadoras y podrían ser reguladores naturales de diferentes larvas de Coleoptera (Artigas & Palma 1979).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La especie se distribuye en la región de Antofagasta y Atacama, en tanto en la zona altiplánica como en la zona costera.

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

29.517

Regiones de Chile en que se distribuye: Antofagasta, Atacama

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

Tabla de Registros de la especie en Chile:

Se agrega un registro en la localidad de La Chimba en la costa al norte de la ciudad de Antofagasta (Alvaro Barahona com. pers. 2016).

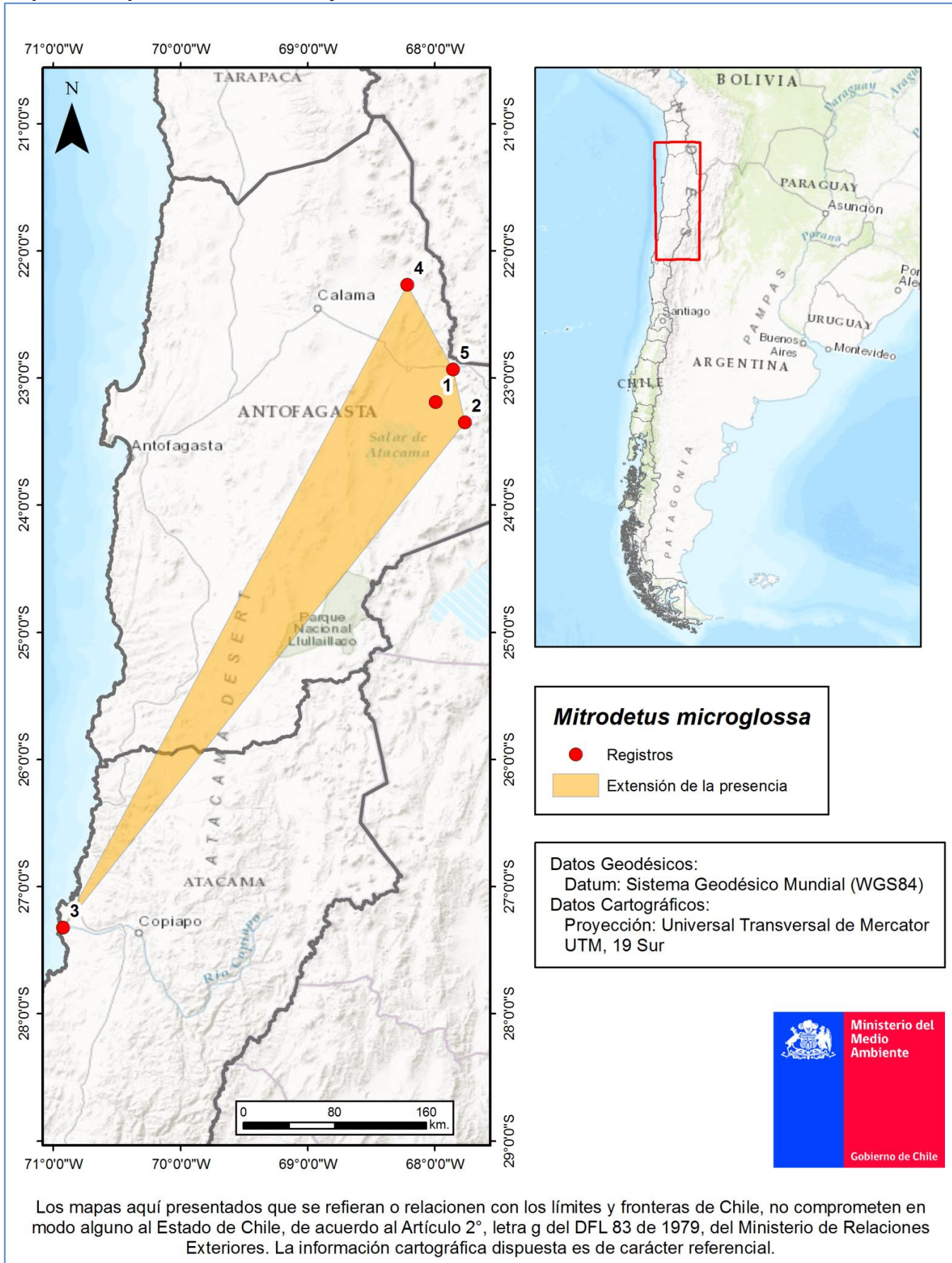
Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1946	Guillermo Kuschel	Artigas & Palma	Oasis de Toconao	2500	Artigas & Palma 1979
2	1965	s.r.	Artigas & Palma	Volcán Laskar, Tumbre	3200	Artigas & Palma 1979
3	1992	Alfredo Ugarte	M. Cerda	Puerto Viejo	8	MNHN
4	1996	Alfredo Ugarte	M. Cerda	Río Salado (22°16'S; 68°13'W)	s.r.	MNHN
5	2003	Irwin & Parker	Irwin & Parker	San Pedro de Atacama, 35 km E	4218	INHS

s.r.= sin registro.

MNHN = Museo Nacional de Historia Natural (lectotipo depositado en esta institución según Artigas & Palma 1979).

INHS = Illinois National History Survey, USA.

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Otros mapas de la especie: Sin antecedentes

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Mitrodetus es un género de moscas florícolas propias de áreas abiertas, usualmente desérticas o con vegetación muy baja. Las zonas altiplánicas están compuestas de matorral de altura compuesto por plantas de los géneros *Baccharis*, *Parastrephia* y *Adesmia*, entre otras especies.

Area de ocupación en Chile (km²)=>

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

No existen estudios acabados que determinen el tamaño poblacional de esta especie, ni la estructura poblacional. El material estudiado corresponde a 4 machos.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

Los adultos de esta especie de mosca son nectarívoros y eventualmente podrían polinizar (Pizarro-Araya et al. 2009), debido a pilosidad en el rostro y abdomen.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Las principales amenazas para las poblaciones de esta especie y, en general de todos los Mydidae, es la pérdida de hábitat producida por la actividad humana para diferentes propósitos como la expansión urbana, la agricultura o la generación de zonas industriales (Kingsley 2002). Cobra relevancia la actividad extractiva de minerales quienes remueven grandes extensiones de terreno para fines del desarrollo de estas actividades. Muchas especies viven en zonas xéricas, consideradas de poco valor biológico, sin embargo, Esta especie es endémica de la región de Antofagasta (Artigas & Palma 1979; Papavero 2009). Evaluaciones del hábitat darían mejores perspectivas de los requerimientos de hábitats para llevar a cabo manejo y propuestas de conservación siguiendo propuestas similares a las realizadas en la especie *Rhaphiomidas terminatus abdominalis* Cazier, única especie de díptero protegida en USA (Kingsley 2002).

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

ACCIONES DE PROTECCIÓN

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Sin información

Monumentos naturales (MN): Sin información

Parques nacionales (PN): Sin información

Parques marinos (PM): Sin información

Reservas forestales (RF): Sin información

Reservas marinas (RM): Sin información

Reservas nacionales (RN): Sin información

Reservas de regiones vírgenes (RV): Sin información

Santuarios de la naturaleza (SN): Sin información

Sitios Ramsar (SR): Sin información

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

Áreas con prohibición de caza: Sin información

Inmuebles fiscales destinados a conservación: Sin información

Reservas de la biosfera: Sin información

Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Sin información

Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información

Está incluida en la siguiente **NORMATIVA de Chile:**

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** Ninguno

Está incluida en los siguientes **proyectos de conservación:** Sin información

Nombre del proyecto	Moscas Florícolas de Chile: Enlazando la taxonomía y ecología por medio de la ciencia ciudadana
Objetivo	Capítulos de: i) distribuciones e ii) interacciones planta-animal). Datos sin publicar
Tipología de proyecto	
Institución ejecutora	
Datos de contacto	BARAHONA-SEGOVIA, RM, P. RIERA, P. SÁNCHEZ, A. ALANIZ, C. RODRIGUEZ-HERBACH, G. OLIVA-CARRASCO, M BARCELÓ, B SEGURA S, L PAÑINAO MONSALVEZ & M PACHECO (2015)
Periodo de desarrollo	

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

Ninguno.

Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Estado de conservación según UICN=> No categorizada por la IUCN, No Evaluada (NE)

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 27 de septiembre de 2016, consignada en el Acta Sesión N° 04, el Comité de Clasificación establece:

***Mitrodetus microglossa* Seguy, 1951, “mosca de las arenas dorada”**

Díptero polinizador cuyo macho presenta la cabeza pegada al cuerpo, de fondo castaño oscuro cubierta de micropubescencia gris y abundantes pelos blancos, pelos de la mitad inferior de las órbitas postoculares castaños; antenas castaño oscuras, primer segmento con pelos largos en la parte ventral, dorso con pelos cortos proclinalados, pelos en la parte basoventral blancos, el resto castaño oscuros y negros. Hembra: similar al macho, el abdomen más ancho en el centro. Varias hembras presentan la probóscis proporcionalmente más larga que la de los machos, hasta cuatro y media veces el alto del ojo

Especie endémica de Chile. Se distribuye en las regiones de Antofagasta y Atacama, tanto en la zona altiplánica como en la zona costera.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité estima que esta especie no cumple con ninguno de los criterios que definen las categorías de En peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Por lo tanto, atendiendo a las áreas que ocupa, se concluye clasificarla según el RCE, como Preocupación Menor (LC). Se describe a continuación los criterios utilizados.

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

PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	Descripción link

Bibliografía citada:

- JN ARTIGAS & RL PALMA (1979) Los Mididos de Chile y una especie Argentina (Diptera-Mydidae). Gayana Zoología, Concepción 41: 1–78.
- CR GONZALEZ & S COSCARON (2006) Diversidad de dípteros en la Cordillera de la Costa de Chile. En: Diversidad de los Bosques costeros de Chile (C SMITH-RAMÍREZ, JJ ARMESTO (eds), pp 330–349
- KJ KINGSLEY (2002) Population dynamics, resource use, and conservation needs of the delhi sands flower-loving fly (*Rhaphiomidas terminatus abdominalis* Cazier) (Diptera: Mydidae), an Endangered Species. Journal of Insect Conservation 6: 93–101.
- SA MARSHALL (2012) Flies: the natural history and diversity of Diptera. Firefly Book Ltda. Buffalo, New York, 616 pp.
- N PAPAVERO & J WILCOX (1974). Studies of Mydidae systematics and Evolution. II. Classification of the Mydinae, with description of a new genus and a revision of *Ceratomydas* Williston. Arqos Zool., São Paulo 25: 35–60.
- N PAPAVERO (2009) Catalogue of Neotropical Diptera. Mydidae. Neotropical Diptera 14: 1–31.
- J PIZARRO-ARAYA, J CEPEDA-PIZARRO, JE BARRIGA & A BODINI (2009) Biological vulnerability in the Elqui Valley (Coquimbo Region, Chile) to economically important arthropods. Ciencia e Investigación Agraria 36:215–228.
- C VALDES (2002) Evaluación de la actividad de *Apis mellifera* L. y otros insectos asociados a la floración del palto (*Persea americana* Mill.) cv. Hass en dos localidades de la v región (quillota y la ligua). 97 pp.

Experto y contacto

Rodrigo Barahona Segovia. Laboratorio de Ecología de Ambientes Fragmentados, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Campus Sur, Universidad de Chile. Correo: rbarahona13@gmail.com

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):

Rodrigo Barahona-Segovia¹ & Constanza Rodríguez-Herbach²

¹Laboratorio de Ecología de Ambientes Fragmentados (LEAF), Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Campus Sur, Universidad de Chile. Correo: rbarahona13@gmail.com. Proyecto de Ciencia Ciudadana: Moscas Florícolas de Chile.

²Bioamérica Consultores, Av. Nueva Providencia 1881, of. 2208. Proyecto de Ciencia Ciudadana: Moscas Florícolas de Chile.