

NOMBRE CIENTÍFICO: *Allograpta robinsoniana* Enderlein, 1940

NOMBRE COMÚN: mosca florícola de Juan Fernández

Allograpta robinsoniana ex situ



Machos de *A. robinsoniana* ex situ. Créditos fotográficos: CNC/BIO Photography Group, Biodiversity Institute of Ontario (licencia: CNC DIPTERA 102945)

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

Sinonimia: No tiene hasta año 2015.

Nota Taxonómica:

Fluke (1942) revisó los syrphini Neotropical tocando el género *Allograpta* por primera vez. En dicha revisión la pilosidad presente en el metasterno y la ausencia de surco premarginal fueron caracteres considerados como válidos para reconocer al género (Mengual *et al.* 2009). Según Fluke (1955) esta especie debiese ser, probablemente, puesta en el género *Stenosyrphus* en vez de *Allograpta*. En la actualidad, biogeográficamente, el género está más diversificado en el Neotrópico con 52 especies descritas (Mengual *et al.* 2009).

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Descripción del original en alemán en Etcheverry (1963). Una breve descripción se da a partir de Fluke (1955) y López *et al.* (2012).

Largo: 10 mm. Largo alar: 7 mm.

Cabeza: Rostro con franja facial negra que se proyecta hacia el margen facial inferior y los costados inferiores del ojo (Lopez *et al.* 2012); antenas negras. **Tórax:** Escutelo negruzco con los bordes amarillos, los cuales suelen estar ausentes en la hembra. La pleura de los machos sin manchas amarillas; resto de los segmentos de un color gris platinado tenue. Pilosidad clara presente en el mesosoma y el escutelo; alas de color oscuro. **Patas:** Patas negras con articulación del fémur-tibia de color amarillo claro; tarsos y uñas de color claro. **Abdomen:** levemente peciolado, con la parte posterior más ancha que la zona medial (López *et al.* 2012) y con tres pares de máculas amarilla-rojizas. Hembras frecuentemente oscuras sin máculas.

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Los adultos han sido registrados específicamente en febrero, pero dado las condiciones ambientales en la isla, puede que la especie tenga un mayor amplitud fenológica.

Alimentación (sólo fauna)

Las larvas de la familia Syrphinae son reconocidas carnívoras, controladores biológicos de áfidos, chanchitos blancos y larvas de diferentes especies de insectos fitófagos, considerados plaga (Rojo *et al.*

2004; Bugg *et al.* 2008). Los adultos se podrían alimentar de néctar y polinizar diferentes especies vegetales.

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

Sin antecedentes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie endémica distribuida exclusivamente en el archipiélago de Juan Fernández, en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk.

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 28.5

Regiones de Chile en que se distribuye: Valparaíso (AJF).

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye: Archipiélago de Juan Fernández, en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk.

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile

Tabla de Registros de la especie en Chile:

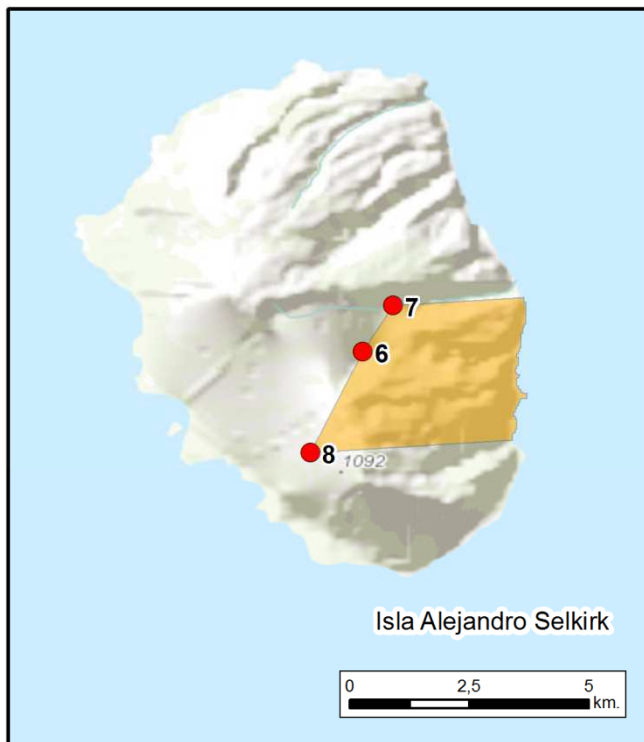
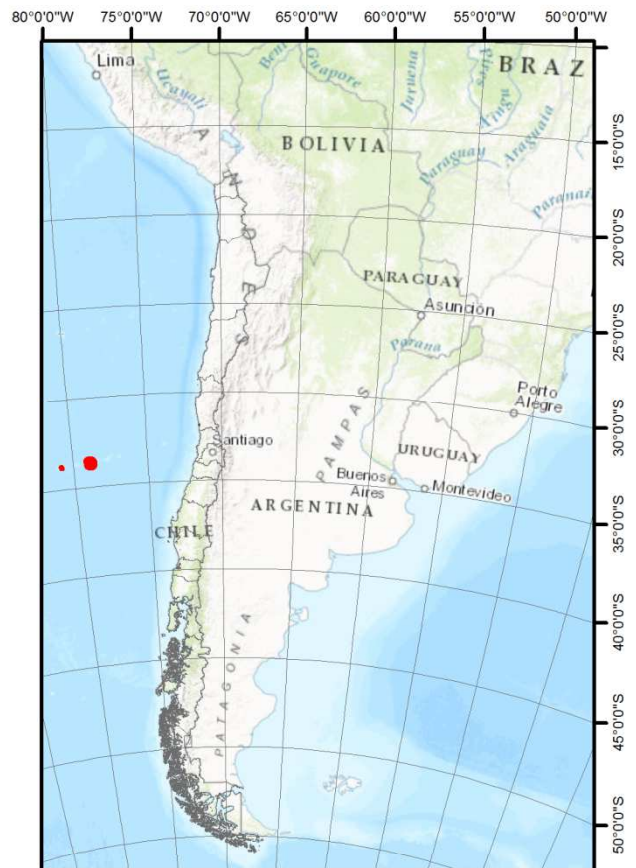
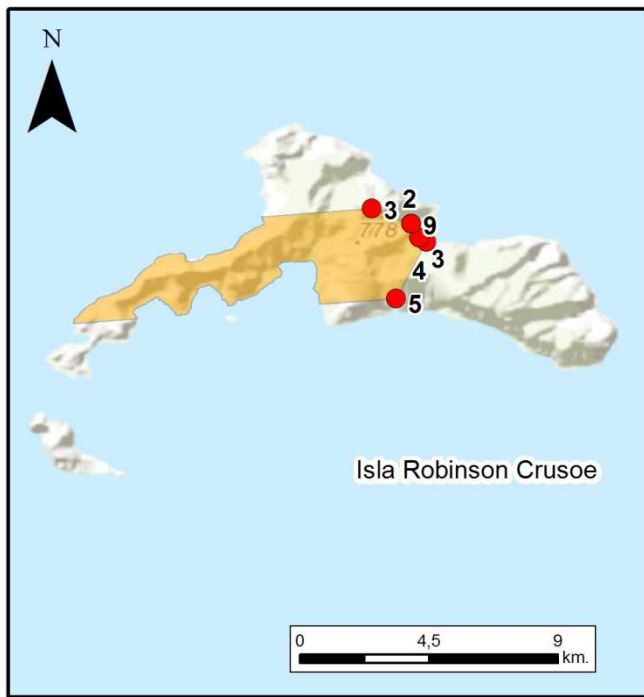
Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1952	Kuschel	M. Etcheverry	Juan Bautista	565	IE UMCE
2	1952	Kuschel	M. Etcheverry	Mirador Selkirk	63	IE UMCE
3	1952	C.L. Fluke	C.L. Fluke	Plazoleta el Yunque	40	Fluke 1955
4	1952	C.L. Fluke	C.L. Fluke	Bahía Cumberland	37	Fluke 1955
5	1952	C.L. Fluke	C.L. Fluke	El Camote	208	Fluke 1955
6	1952	C.L. Fluke	C.L. Fluke	Quebrada de las Vacas	491	Fluke 1955
7	1952	C.L. Fluke	C.L. Fluke	Quebrada de las Casas	493	Fluke 1955
8	1952	C.L. Fluke	C.L. Fluke	Quebrada de la Calavera	563	Fluke 1955
9	¿?	NN	R. Barahona-Segovia	CONAF	63	MNHN

MNHN= Museo Nacional de Historia Natural

IE UMCE= Instituto de entomología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

NN = Sin colector

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Allograpta robinsoniana

- Registros
- Extensión de la presencia

Datos Geodésicos:
 Datum: Sistema Geodésico Mundial (WGS84)
 Datos Cartográficos:
 Proyección: Universal Transversal de Mercator
 UTM, 19 Sur



Los mapas aquí presentados que se refieren 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.

Nota: La Extensión de Presencia no fue elaborada según el estándar de la UICN.

Otros mapas de la especie:

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Especie isleña cuyos estados del ciclo de vida debiesen tener discrepancias en sus preferencias de hábitat. Las larvas deben estar asociadas a especies vegetales con infestaciones de pulgones u otros insectos fitófagos. Los adultos al volar pueden recorrer grandes distancias buscando pareja y sitios de forrajeo, se le ha encontrado desde el poblado a orillas del mar hasta las zonas más altas del Parque Nacional Juan Fernández y en la isla Alejandro Selkirk. *Allograpta robinsoniana* podría alimentarse de las flores de varias especies endémicas que podría incluir *Myrceugenia fernandeziana* en formaciones de bosques de Luma;

Eryngium fernandezianum y *Azara serrata* var. *fernandeziana* en bosques de narajillo, luma y canelo en los altos del parque; *Eryngium inaccessum* y *Ugni selkirkii* entre otras especies en formaciones de acantilado, varias de estas especies vegetales, potencialmente visitados por el sírfido, están actualmente clasificadas en algún estado de amenaza por Reglamento de Clasificación de Especies (ver resumen RCE). Podría también visitar flores de algunas especies exóticas como el Maqui y la Zarzamora, las cuales hasta el momento se encuentran en la isla (CONAF 2009).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

8

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.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

La especie debe ser considerada un importante componente en las relaciones planta-animal en la isla como polinizador y sus larvas podrían mantener a raya importantes plagas nativas e introducidas.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Entre las amenazas actuales que podría tener la especie, está la transformación de los sitios de crianza de las larvas a usos de suelo distintos, no pudiendo escapar de dicha actividad. Los adultos podrían sufrir una declinación por la falta de flores de las cuales se alimentan. Una amenaza real son las especies exóticas como el Coatí (*Nasua nasua*) el cual se alimenta de larvas y pequeños invertebrados (Iriarte 2008), el zorzal (*Turdus falcklandii*) y la cabra de Juan Fernández (*Capra hircus*) la cual ramonea las especie vegetales de las cuales los adultos de *A. robinsoniana* pudieran alimentarse. Otros vertebrados introducidos podrían representar un problema.

Una potencial amenaza no evaluada por la IUCN es el fenómeno de la co-extinción. Si la desaparición de las especies vegetales nativas o los hábitats de los cuales depende *A. robinsoniana* se produjese, esta especie estaría condenada a desaparecer, lo cual ha puesto una llamada de alerta por diferentes científicos (Cardoso et al. 2011).

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): Juan Fernández

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:

Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información

Está Incluida En La Siguiete **NORMATIVA De Chile:** Ninguno

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

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

Nombre del proyecto	
Objetivo	
Tipología de proyecto	
Institución ejecutora	
Datos de contacto	
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 de Especies.

En la reunión del 13 de septiembre de 2016, consignada en el Acta Sesión Nº 01, el Comité de Clasificación establece:

***Allograpta robinsoniana* Enderlein, 1940, "mosca florícola de Juan Fernández"**

Díptero, mosca polinizadora, con rostro con franja facial negra que se proyecta hacia el margen facial inferior y los costados inferiores del ojo; antenas negras. Tórax: Escutelo negruzco con los bordes amarillos, los cuales suelen estar ausentes en la hembra.

Especie endémica de Chile distribuida exclusivamente en el archipiélago de Juan Fernández, en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk, según Fluke (1955) se encontraría en Isla de Pascua, pero revisado el texto, Isla de Pascua aparece en el título de su descripción pero sin ningún punto específico en el cuerpo del texto, por lo que se estima que la posible presencia en Isla de Pascua es un error.

El Comité discute respecto al número de localidades que constituyen las subpoblaciones y las amenazas que afectan a la especie, se realiza una votación respecto a las amenazas, una postura señala que no hay disminución continua de la calidad del hábitat puesto que las larvas de esta mosca se podrían alimentar de áfidos exóticos presentes en los cultivos actuales, y además no hay evidencia de la disminución de estos pulgones ni otras presas (un voto de Squeo). Otra postura, la ganadora, señala que la erosión y la disminución de plantas nativas representan una disminución de la disponibilidad de néctar para esta especie y, a pesar de la falta de datos precisos, por principio precautorio es aceptable realizar esta inferencia (cinco votos: Avilés, Cavieres, Marticorena, Muñoz y Trivelli). Una última posición se abstiene de votar por la falta de antecedentes, destacando la duda de que el díptero se vea afectado por esta disminución de plantas nativas (tres votos: González, S. Núñez y Palma).

Así, 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 esta especie, se concluye clasificarla según el RCE, como EN PELIGRO (EN).

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

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

Dado que:

B1 Extensión de presencia menor a 5.000 km².

B1a Se conoce en menos de 5 localidades, solamente 2, isla Robinson Crusoe e Isla Alejandro Selkirk.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, por presencia de especies exóticas invasoras, erosión y disminución de la cobertura boscosa que implica disminución de especies nativas.

B2 Área de Ocupación menor a 500 km².

B2a Se conoce en menos de 5 localidades, solamente 2, isla Robinson Crusoe e Isla Alejandro Selkirk.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de

ocupación, por presencia de especies exóticas invasoras, erosión y disminución de la cobertura boscosa que implica disminución de especies nativas.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=386111
Descripción link	Página de carácter taxonómico
LINK a páginas WEB de interés	
Descripción link	

Bibliografía citada:

- LR BUGG, RG COLFER, WE CHANEY, HA SMITH & J CANNON (2008) Flower flies (Syrphidae) and other biological control agents for aphids in vegetable crops. UC Peer Reviewed. University of California. Division of Agriculture and Natural Resources, publication 8285.
- CONAF [Corporación Nacional Forestal] (2009) Plan de manejo Parque Nacional Juan Fernández. CONAF, Ministerio de Agricultura. 267 pp.
- CARDOSO P, PAV BORGES, KA TRIANTIS, MA FERNÁNDEZ & JL MARTÍN (2011) Adapting the IUCN Red List criteria for invertebrates. *Biological Conservation* 144:2432–2440.
- M ETCHEVERRY (1963) Descripciones originales, sinonimia y distribución geográfica de las especies de la familia Syrphidae (Diptera) de Chile. Publicaciones del Centro de Estudios Entomológicos de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- CL FLUKE Jr. (1942) Revision of the Neotropical Syrphini related to *Syrphus* (Diptera, Syrphidae). *American Museum Novitates*, 1201, 24 pp
- CL FLUKE (1955) Los insectos de la isla Juan Fernández. 18. Syrphidae (Diptera) *Revista Chilena de Entomología* 4:39–43.
- A IRIARTE W (2008) Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 420 pp.
- R LOPEZ, JE ARAYA & L SAZO (2012) Colectas de Syrphidae (Diptera) en alfalfa en Colina, Región Metropolitana, Chile, y clave de identificación de 6 especies de *Allograptia*. *Boletín de Sanidad Vegetal y Plagas* 38:3–15.
- X MENGUAL, C RUIZ, S ROJO, G STÅHLS & FC Thompson (2009) A conspectus of the flower fly genus *Allograptia* (Diptera: Syrphidae) with description of a new subgenus and species. *Zootaxa* 2214:1–28.
- S ROJO, F GILBERT, MA MARCOS-GARCÍA, JM NIETO & MP MIER (2003) A world review of predatory hoverflies (Diptera, Syrphidae: Syrphinae) and their prey. *Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO)*, Alicante, 319 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.