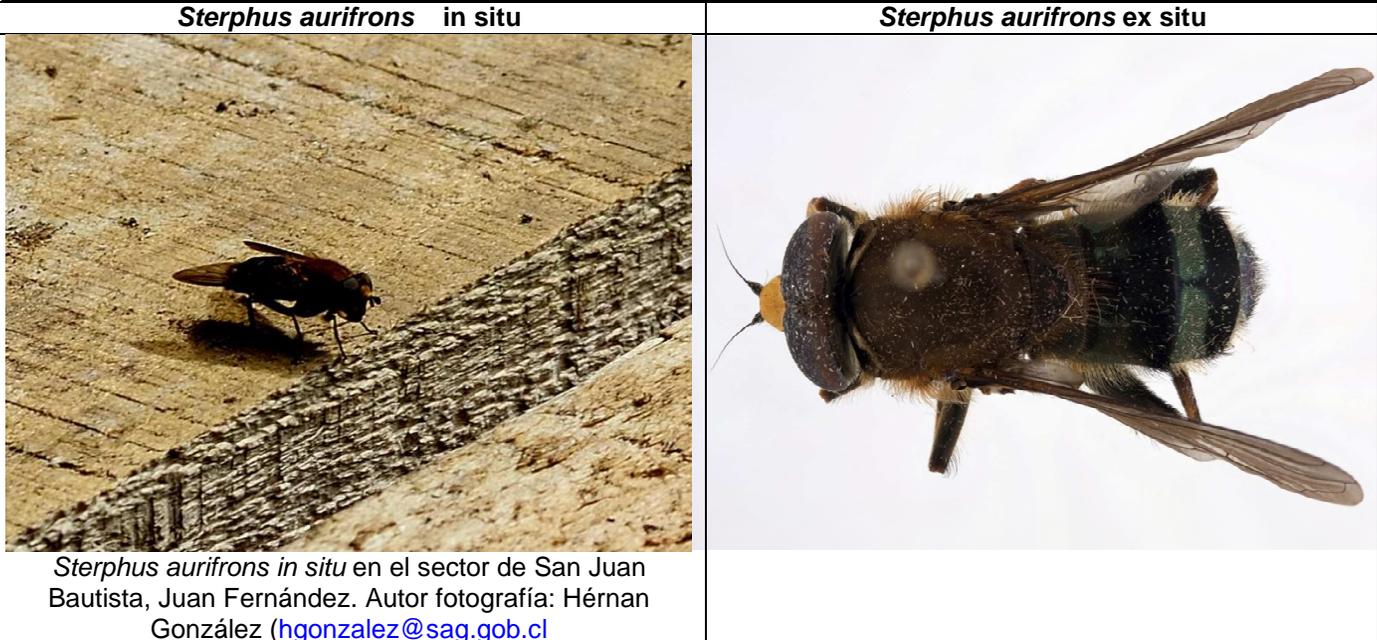


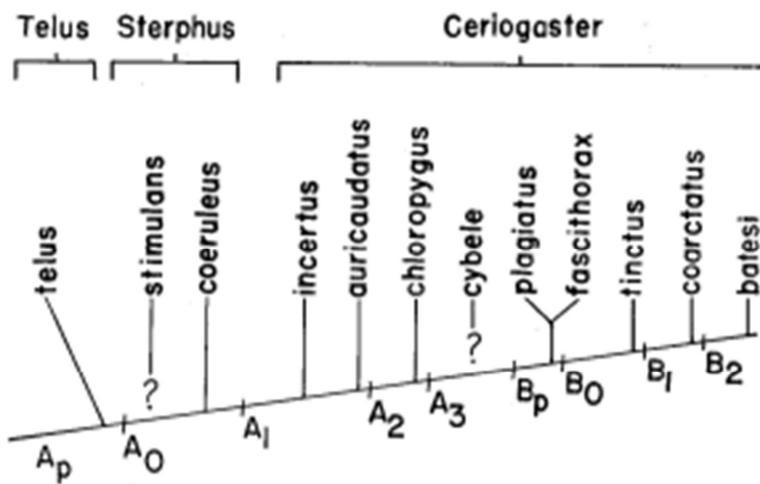
| | |
|--------------------|---|
| NOMBRE CIENTÍFICO: | <i>Sterphus aurifrons</i> Shannon, 1926 |
| NOMBRE COMÚN: | mosco de Juan Fernández, mosco de rostro dorado |



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

Sinonimia: No tiene al año 2015

Nota Taxonómica:
Sterphus aurifrons pertenece al grupo *coeruleus* el cuál deriva del subgénero *Telus* (Thompson 1973). El grupo al cual pertenece *S. aurifrons* se encuentra en la base de la filogenia propuesta por Thompson, lo cuál habla de su importancia en la evolución del género en la región Neotropical (Figura abajo; extraído de Thompson 1973). El mismo autor propone que estas relaciones podrían cambiar si se descubren nuevas especies.



ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos
 Descripción original de Shannon 1926; Proceeding U.S. National Museum, vol. 26.

Largo 14 mm. Envergadura alar: 11 mm.

Cabeza: Rostro de color amarillo claro; Escapo, pedícelo, flagelomeros y flagelos de color negro. Ojos desnudos (Thompson 1975)

Tórax: De color obscuro debido a la pilosidad rojiza-cafezosa

Patas: Todas las tibias y patas son de un color café o rojizo. Se diferencia de la especie *Sterphus coeruleus* en que las patas de esta última especie son de color negro.

Abdómen: Abdómen muy brillante con máculas color verde oscuro metalico; de color opaco en los margenes en el segundo y tercer tergo (Fig. 2b). Pilosidad negra, mas larga y densa en el ápice del

absomen; pilosidad mas larga y amarillenta en las esquinas superiores del segundo, tercer y cuarto tergo; Vientre abdominal de negro brillante con pilosidad amarilla. Thompson (1973) aporta una nueva descripción con pilosidad amarilla y rojiza que a veces pasa a ser blanca y negra. Alas cafesosas, con celda apical (R₄₊₅) peciolada (Thompson 1975). En las especie *Sterphus coeruleus* en que esta posee pilosidad negra; la pilosidad es palida en las esquinas de los tergos y en el vientre y sus alas son oscuras.

Aspectos Reproductivos y Conductuales

No hay registros fotográficos ni videos del apareo entre machos y hembras. La fenología de los adultos se registra desde Septiembre a Abril con mayor frecuencia en los meses estivales (Enero-Febrero principalmente), periodo en los cuales probablemente se produzca con mayor frecuencia el apareo. Como la mayoría de las especies de la subfamilia Milesini, es probable que las hembras depositen los huevos en áreas donde ocurra la descomposición de la materia orgánica como aguas estancadas, pantanos, desagües, hojarasca húmeda donde las larvas transforman la materia orgánica en abono para el suelo.

Alimentación (sólo fauna)

Los adultos se alimentan de néctar que encuentran en diferentes especies de flores, tanto nativas como exóticas y podrían ser importantes polinizadores de especies endémicas. Las larvas se alimentarían de todo tipo de materia en descomposición por filtración de su aparato bucal y por lo tanto, serían especies relevantes para el reciclaje de nutrientes en los habitats donde se encuentren manteniendo los suelos fértiles para las especies vegetales.

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie endémica del Archipiélago Juan Fernández, en particular de la isla Robinson Crusoe (ex Masatierra). No hay ejemplares descritos para la isla Alejandro Selkirk (ex Masafuera). Su distribución altitudinal abarca desde el poblado de Juan Bautista, Robinson Crusoe, hasta una altitud de los 565 msnm en los bosques de Luma y Canelo endémicos. Aunque los registros sólo son los observados en la siguiente tabla, es posible que la especie abarque mayor área de distribución de la aquí mostrada.

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

2,3

Regiones de Chile en que se distribuye: Valparaíso (Archipiélago Juan Fernández)

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye: Archipiélago Juan Fernández (Isla Robinson Crusoe)

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 | 1926 | R.C. Shannon | R.C. Shannon | Juan Fernández | s.r. | Shannon 1926 |
| 2 | 1952 | Kuschel | Kuschel | Masatierra, Juan Fernández | s.r. | IE UMCE |
| 3 | 1952 | C.L. Fluke | C.L. Fluke | Bahía Cumberland | s.r. | Fluke 1955 |
| 4 | 1952 | C.L. Fluke | C.L. Fluke | Mirador Selkirk | 300-550 | Fluke 1955 |
| 5 | 1952 | C.L. Fluke | C.L. Fluke | El Camote | s.r. | Fluke 1955 |
| 6 | 1952 | C.L. Fluke | C.L. Fluke | Plazoleta El Yunke | 43 | Fluke 1955 |
| 7 | 2003 | A. Sandoval | A. Sandoval | Plazoleta El Yunke | 43 | SAG |
| 8 | 2003 | A. Sandoval | A. Sandoval | Jardines CONAF | s.r. | SAG |
| 9 | 2004 | A. Sandoval | A. Sandoval | Juan Bautista, Masatierra | s.r. | SAG |
| 10 | 2016 | H. González | R. Barahona-Segovia | Poblado Juan Fernández | 43 | PCC |

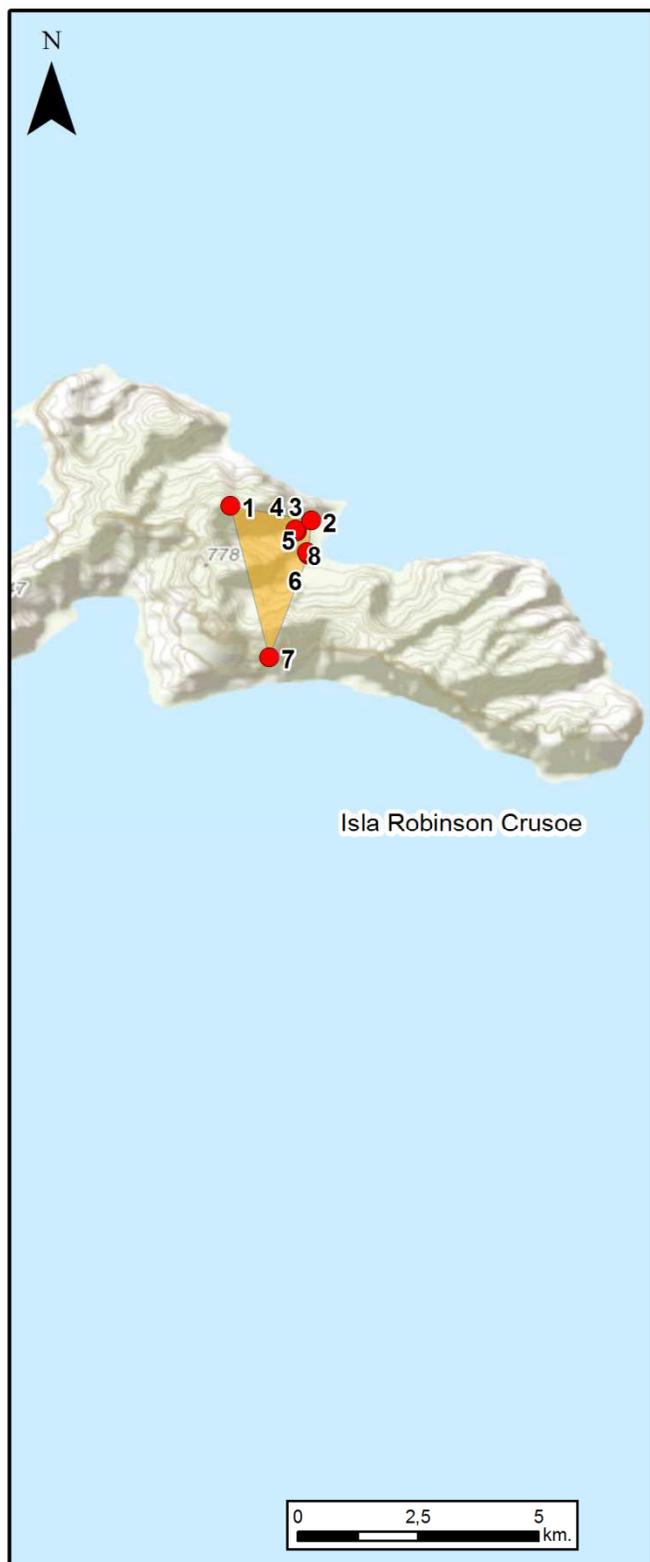
SAG= Servicio Agrícola y Ganadero

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

PCC = Programa de Ciencia Ciudadana Moscas Florícolas de Chile

s.r.= sin registro altitudinal.

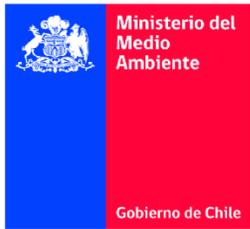
Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Sterphus aurifrons

- 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 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.

Otros mapas de la especie: Sin antecedentes

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 material en descomposición tanto de hojarasca húmeda, agua estancada, riachuelos, pantanos y desagües. 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. *Sterphus aurifrons* 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* e *Ugni selkirkii* entre otras especies en formaciones de acantilado, varias de estas especies vegetales, potencialmente visitados por *S.*

aurifrons están actualmente clasificadas en algún estado de amenaza por Reglamento de Clasificación de Especies (RCE). Podría también visitar flores de algunas especies exóticas como el Maqui y la Zarzamora (CONAF 2009).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

2

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:

Sterphus aurifrons podría ser considerado un polinizador tanto de especies vegetales endémicas (y en peligro de extinción) como también un polinizador de plantas exóticas de carácter hortícola y/o frutícola en la isla.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Entre las amenazas actuales que podría tener la especie, esta 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 potencial amenaza son las especies exóticas como el Coatí (*Nasua nasua*) el cual se alimenta de larvas y pequeños invertebrados (Iriarte 2008) y la cabra de Juan Fernández (*Capra hircus*) la cual ramonea las especie vegetales de las cuales los adultos de *S. aurifrons* pudieran alimentarse y secundariamente, las cabras son capaces de erosionar y pisotear el suelo en el cual las larvas pudiesen vivir (Iriarte 2008). 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 *S. aurifrons* 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 Fernandez

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):

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 18 de octubre de 2016, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación establece: |
| <i>Sterphus aurifrons</i> Shannon, 1926, “mosco de Juan Fernández”, “mosco de rostro dorado” |
| Díptero polinizador de largo 14 mm. Envergadura alar: 11 mm. Cabeza: rostro de color amarillo claro; Escapo, pedicelo, flagelomeros y flagelos de color negro. Ojos desnudos. Tórax: de color oscuro debido a la pilosidad rojiza-cafezosa. |
| Especie endémica del Archipiélago Juan Fernández, en particular de la isla Robinson Crusoe (ex Masatierra). No hay ejemplares descritos para la isla Alejandro Selkirk (ex Masafuera). Su distribución altitudinal abarca desde el poblado de Juan Bautista, Robinson Crusoe, hasta una altitud de los 565 msnm en los bosques de Luma y Canelo endémicos. |
| El Comité acuerda que al utilizar los criterios “A”, “C”, “D” ni “E” su categoría sería Datos Insuficientes (DD). Respecto al criterio “B” sobre superficies, número de localidades y disminución de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que la especie podría satisfacer los criterios para la categoría En Peligro Crítico, ya que se cumplen los umbrales tanto para Extensión de Presencia como de Área de Ocupación. |
| Por lo tanto, esta especie se clasifica de acuerdo con RCE como EN PELIGRO CRÍTICO (CR). |
| Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es: |
| En Peligro Crítico CR B1ab(iii)+2ab(iii) |
| Dado que: |
| B1 Extensión de presencia menor a 100 km ² . |
| B1a Existe en una sola localidad, isla Robinson Crusoe. |
| B1b(iii) Disminución en la calidad del hábitat debido a perturbación y transformación de su área de ocupación por efectos de especies exóticas invasoras. |
| B2 Área de ocupación estimada en menos de 10 km ² . |
| B2a Existe en una sola localidad, isla Robinson Crusoe. |
| B2b(iii) Disminución en la calidad del hábitat debido a perturbación y transformación de su área de ocupación por efectos de especies exóticas invasoras. |

| |
|--|
| Sitios Web que incluyen esta especie: |
| LINK a páginas WEB de interés |
| Descripción link |

| |
|--|
| Bibliografía citada: |
| RC SHANNON (1926) Review of the American Xilotini Syrphid flies. Proceeding of U.S. National Museum 69:1–52. |
| CL FLUKE (1955) Los insectos de la isla Juan Fernández. 18. Syrphidae (Diptera) Revista Chilena de Entomología 4:39–43. |
| FC THOMPSON (1973) Review of the genus <i>Sterphus</i> Philippi (Diptera: Syrphidae) part 1. Entomologica Americana 46:185–240. |
| FC THOMPSON (1975) Note of the status and relationships of some geera of the tribe Milesiini (Diptera: Syrphidae). Proceeding of the Entomological Society of Washington 77:291–305. |
| A IRIARTE W (2008) Mamíferos de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 420 pp. |

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.

Experto y contacto

Rodrigo Barahona Segovia. Laboratorio de Ecología de Ambientes Fragmentados, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Campus Sur, Universidad de Chile. Fono: +56 9 94949605. 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, Univeridad 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.