

Nombre Científico (nombre de la especie en latín)

***Sephanoides fernandensis* (King, 1831)**

Nombre común (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Picaflor de Juan Fernández, Colibrí de Juan Fernández

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

Reino:	<i>Animalia</i>	Orden:	<i>Apodiformes</i>
Phyllum/División:	<i>Chordata</i>	Familia:	<i>Trochilidae</i>
Clase:	<i>Aves</i>	Género:	<i>Sephanoides</i>

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

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)

El picaflor de Juan Fernández tiene una longitud de aproximada de 13 centímetros, los que van desde la punta del pico hasta la punta de la cola. Es un picaflor grande de cabeza redondeada y cola corta y redondeada. Tiene pico negro, recto y proporcionalmente corto (Couve *et al.*, 2016). Macho y hembra son muy distintos, presentando un marcado dimorfismo sexual. El macho tiene tonalidades rojo ladrillo en el cuerpo, con unas llamativas plumas doradas en la corona, de alas negruzcas y hombros verdosos, y plumas blanquecinas alrededor de la zona cloacal. La hembra en cambio, tiene tonos verdes oscuros por el dorso y blanco con manchas verdes y azules por el vientre. La cabeza y las partes superiores son de un tono verde iridiscente y la frente y corono de un color azul cobalto. Las plumas del ala son oscuras y la cola es muy característica por tener plumas blancas con negro, lo que se observa fácilmente cuando el ave se posa o vuela (Jaramillo, 2005; Couve *et al.*, 2016; Martínez & González, 2017).

Se calcula que evolucionó hace unos 600.000 años (Roy *et al.*, 1998). El gran dimorfismo sexual puede ser producto de una intensa selección sexual en aislamiento y en ausencia de predadores (Colwell, 1989). Son picaflores territoriales y agresivos, pero a la vez muy confiados en el ser humano y otros animales introducidos. Se puede avistar de manera solitaria o formando grupos cerca de una fuente de alimento, pero sin formar una bandada (Martínez & González, 2004; 2017).

Habita principalmente la zona del bosque denso, dominado por lumas (*Myrceugenia fernandeziana*), naranjillos (*Fagara mayu*) y canelos (*Drimys confertifolia*), pero también visita los jardines y plantaciones forestales de San Juan Bautista en busca de néctar de plantas introducidas (Hagen, 2009; Couve *et al.*, 2016). Se caracterizan por conseguir alimento colgando de las ramas y pétalos para libar de flores, destacando entre las nativas la Col de Juan Fernández (*Dendroseris litoralis*), el Juan Bueno (*Rhaphithamnus venustus*), la madera dura (*Sophora fernandeziana*) y la cuminia (*Cuminia eriantha*). Con respecto a las introducidas destacan el eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y el abutilón (*Abutilon spp.*) (Martínez & González, 2017). Los picaflores son polinizadores de 9% de la flora actual de la Isla Robinson Crusoe (Bernardello *et al.*, 2001). También se alimenta de pequeños insectos (Wolfe, 2008; Hagen, 2009; Couve *et al.*, 2016).

Nidifica en solitario y frecuentemente cercano a curso de agua. Actualmente, muestra preferencia por construir sus nidos en luma de Juan Fernández (*Myrceugenia fernandeziana*), ubicándolos en zonas abiertas y sobre los dos metros de altura (Hagen, 2009) aunque históricamente se registraba nidificando en una variedad de sustratos (Brooke, 1987). Elige las ramas más externas de la

copa del árbol. El nido suele ser más grande que el que hace el picaflor chico (*Sephanoides sephaniodes*), el otro picaflor que habita la isla. Lo fabrican con material vegetal, musgos, partes de helechos, y telas y capullos de araña que le permiten impermeabilizar y mimetizarlo (Johow, 2002; Martínez & González, 2017).

La hembra comienza la fabricación del nido a principios de julio, el que puede utilizar al menos en dos oportunidades durante la temporada reproductiva, la que finaliza los primeros días de diciembre cuando los últimos polluelos abandonan el nido (Hodum *et al.*, 2017). Anecdóticamente se registra una alta fidelidad al sitio de nidificación (observaciones sin individuos anillados). La postura más típica es de dos huevos pequeños y completamente blancos (Martínez & González, 2017). El periodo de incubación es aproximadamente de 20 días, mientras que el periodo de crianza es aproximadamente 30 días (Hagen, 2009). La hembra es también quien alimenta a los polluelos hasta que estos abandonan el nido (Johow, 2002). Los polluelos tienen plumaje de colores definidos en el nido y al salir (Hagen, 2009).

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).

El picaflor de Juan Fernández es una especie endémica de Chile, particularmente de la isla Robinson Crusoe, perteneciente al Archipiélago Juan Fernández (Hahn & Römer, 2002). El 92% de la superficie de la isla es parte del Parque Nacional y Reserva de Biósfera Archipiélago Juan Fernández, administrado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el otro 3% es parte del área desafectada y administrada por la Municipalidad de Juan Fernández (CONAF, 2009).

De las 4.793 hectáreas de la isla, casi 1.200 corresponden a bosque nativo, lugar preferido por el picaflor y otras aves endémicas (Vargas *et al.*, 2011).

(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)

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

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)

Las estimaciones generales dan cuenta de unos 20.000 individuos a fines del siglo XIX (Reed, 1874, 1883; Moseley, 1879), no más de 10.000 aves en 1971 (Busse), unos 250 para 1985 (Brooke, 1987), y de 750 a 1.000 entre 1987 y 1990 (Meza, 1988; 1989).

Hahn *et al.* (2011) describen estimaciones de 1270 y 1980 individuos basadas en repeticiones de observaciones por transectos en la isla en 1994 y 2009, respectivamente. Adicionalmente, Tomasevic *et al.* (2007) estimen 2829 (2320-3550, 95% confianza) y 3138 (2507 - 3694, 95% confianza) individuos de conteos de puntos fijos en 2005 y 2006, respectivamente. Utilizando una metodología adaptado de Tomasevic *et al.* (2007), trabajos de las ONG Island Conservation y Oikonos generaron estimaciones de 2299 (en 2011) y 2500 (en 2014) (McKown, datos no publicados).

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)

Es evidente que *Sephanoides fernandensis* es una especie con un bajo número poblacional en Robinson Crusoe, donde su población ha descendido significativamente en las últimas décadas (Moseley, 1879; Brooke, 1987; Hahn *et al.* 2011).

La disminución de la población puede ser influenciado por la reducción en la tasa de éxito de nidificación. Hodum *et al.* (2017) señalan que en el sector de Plazoleta El Yunque, se encontró 70,8% tasa de éxito de nidificación un 62,9% (27 nidos) en 2014, un 20% (10 nidos) en 2015, y un 50% (15 nidos) en 2016. La nidificación puede verse afectado negativamente por sobrevuelo de helicóptero (datos no publicados E. Hagen, 2009) y eventos de vientos extremos que derribaron árboles, flores y nidos (Hodum *et al.*, 2017).

Adicionalmente, la disminución de la población coincide con un aumento en la población de gatos y eventos meteorológicos extremos, cuales resultan en registros de picaflores muertos en las calles de San Juan Bautista (ONG Oikonos no publicados; Hodum *et al.*, 2017).

Además, la disminución de cobertura por bosque nativo continúa debido a la conversión a matorral invadido y la erosión (Dirnbock *et al.*, 2003). La disminución de cobertura en la plantación forestal por eucaliptos maduros que son una fuente importante de alimentación para el picaflor también ha sido notable en los últimos 3 a 5 años (Hagen datos no publicados). La desaparición de hábitat puede influir negativamente la población de esta especie.

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)

El picaflor prefiere las zonas de bosque nativo de la isla Robinson Crusoe, que no supera las 1200 hectáreas (12 Km²), donde abundan especies arbóreas como la luma de Juan Fernández (*Myrceugenia fernandeziana*), el naranjillo (*Fagara mayu*), el canelo (*Drimys confertifolia*) y el Juan bueno (*Rhaphithanmus venustus*) (Martínez & González, 2017). También visita los jardines y plantaciones forestales de San Juan Bautista en busca de néctar de plantas introducidas (Hagen, 2009; Couve *et al.*, 2016).

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
Pérdida de Hábitat / Degradación (Causa antrópica)	100	Roy <i>et al.</i> , 1998; Dirnböck <i>et al.</i> , 2003
Especies Exóticas invasoras (depredación de huevos, adultos, juveniles y polluelos)	100	Roy <i>et al.</i> , 1999; Martínez & González, 2017
Especies Exóticas invasoras (reducción de hábitat por herbívoros introducidos)	100	Colwell, 1989

La especie, al igual que la mayoría de las de Juan Fernández, enfrenta serias amenazas por la pérdida y disminución de la calidad de su hábitat, debido al

deterioro de la vegetación nativa por efecto de cabras y conejos, así como también por las plantas exóticas que invaden el ambiente, especialmente zarzamora (*Rubus ulmifolius*), murtilla (*Ugni molinae*) y maqui (*Aristotelia chilensis*). Los picaflores sufren depredación por parte de gatos, coatiés y ratas. También se plantea que el picaflor chico o pingarita (*Sephanoides sephaniodes*) genera competencia para el picaflor de Juan Fernández (Wolf & Hagen, 2012). El Archipiélago es una de las 11 áreas más amenazadas del planeta (Allen, 1984) y ha experimentado una amplia destrucción de la flora natural en los últimos 200 años, especialmente en las áreas bajas (Roy *et al.*, 1998). Conejos y Cabras introducidas reducen la cobertura vegetal promoviendo la erosión y expansión de especies vegetales invasores (Colwell, 1989). Se ha observado depredación de individuos por parte de gatos (Roy *et al.*, 1999), y un aumento de la población de estos animales exóticos, tanto en el poblado como en el parque nacional (Hagen, comunicación personal).

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)

El picaflor de Juan Fernández cumple con los criterios B1ab(iii) de ser una especie en peligro crítico de conservación, según la IUCN ver. 3.1. La categoría vigente de esta especie en la lista roja de la IUCN es: Critically Endangered (UICN, 2018).

Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 27 de noviembre de 2018, consignada en el Acta Sesión N° 05, del 15to proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Sephanoides fernandensis* (King, 1831), “picaflor de Juan Fernández”, “colibrí de Juan Fernández”**

Picaflor que tiene una longitud de aproximada de 13 centímetros, los que van desde la punta del pico hasta la punta de la cola. Es un picaflor grande de cabeza redondeada y cola corta y redondeada. Tiene pico negro, recto y proporcionalmente corto. Macho y hembra son muy distintos, presentando un marcado dimorfismo sexual. El macho tiene tonalidades rojo ladrillo en el cuerpo, con unas llamativas plumas doradas en la corona, de alas negruzcas y hombros verdosos, y plumas blanquecinas alrededor de la zona cloacal. La hembra en cambio, tiene tonos verdes oscuros por el dorso y blanco con manchas verdes y azules por el vientre.

Es una especie endémica de Chile, particularmente de la isla Robinson Crusoe, perteneciente al Archipiélago Juan Fernández.

El Comité acuerda que de utilizar los criterios “A”, “C”, “D” y “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 las poblaciones en Chile de esta especie podrían satisfacer los criterios para la categoría En Peligro Crítico, ya que se cumplen los umbrales tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación, se encuentra amenazado debido a especies exóticas que depredan sobre ella y la destrucción de su hábitat. Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B	***	En Peligro Crítico (CR)	CR B1ab(iii)+2ab(iii)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Datos Insuficientes (DD)	-
E		Datos Insuficientes (DD)	-

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

En Peligro Crítico (CR) CR B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

- B1 Extensión de presencia menor a 100 km².
B1a Existe en una sola localidad, Isla Robinson Crusoe.
B1b(iii) Disminución en la calidad del hábitat debido a especies exóticas que depredan sobre ella y la destrucción de su hábitat.
B2 Área de ocupación estimada en menos de 10 km², estimado inferior a 3,5 km².
B2a Existe en una sola localidad, Isla Robinson Crusoe.
B2b(iii) Disminución en la calidad del hábitat debido a especies exóticas que depredan sobre ella y la destrucción de su hábitat.

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))

Erin Hagen
Directora de Conservación
Island Conservation
Las Urbinas 53, Providencia – Santiago
CHILE

Peter Hodum
Director de Programas para Chile
Oikonos Ecosystem Knowledge
Yerbas Buenas 498, Valparaíso, Chile
peter@oikonos.org

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.)

- ALLEN D (1984) Threatened "Protected Natural Areas" of the world. *Environ. Conserv.* 12: 76-77.
- BERNARDELLO, G., ANDERSON, G. J., STUESSY, T. F., & CRAWFORD, D. J. (2001). A survey of floral traits, breeding systems, floral visitors, and pollination systems of the angiosperms of the Juan Fernández Islands (Chile). *The Botanical Review*, 67(3), 255-308.
- BROOKE M de L (1987) The Birds of the Juan Fernandez Islands. Study Report No. 16. Cambridge: International Council for Bird Preservation.
- BUSSE K (1971) Wilde Kolibris sassen auf meiner Hand. *Tier* 11: 4–9.
- COLWELL RK (1989) Hummingbirds of the Juan Fernandez Islands, natural history, evolution and population status. *Ibis* 131: 548-566.
- CONAF (2009) Plan de Manejo Parque Nacional Archipiélago Juan Fernández. Valparaíso, Chile. 297p.
- COUVE E, C VIDAL & J RUIZ (2016) Aves de Chile. Sus Islas Oceánicas y Península Antártica. Una Guía de Campo Ilustrada. FS Editorial. Punta Arenas, Chile. 551p.
- DIRNBÖCK T, J GREIMLER, P LÓPEZ & TF STUESSY (2003) Predicting future threats to the native vegetation of Robinson Crusoe Island, Juan Fernandez Archipelago, Chile. *Conservation Biology* 17(3): 1650-1659
- HAGEN, E (2009) Castaways on Robinson Crusoe Island: Influences of introduced species on an endemic hummingbird. PhD thesis pp1-97.
- HAHN I & U RÖMER (2002) Threatened avifauna of the Juan Fernandez Archipelago, Chile: the impact of introduced mammals and conservation priorities. *Cotinga* 17: 66-72.
- HAHN I, P VERGARA & U RÖMER (2011) Habitat selection and population trends in terrestrial bird species of Robinson Crusoe Island: habitat generalists versus forest specialists. *Biodiversity and Conservation*, 20 (12), 2797.
- HODUM P, V COLODRO, H GUTIÉRREZ, P MANRÍQUEZ & P GONZÁLEZ (2017) Resumen Ejecutivo de trabajos realizados entre 2013 y 2017 por Oikonos Ecosystem Knowledge. Proyecto GEF – Especies Exóticas Invasoras. Santiago, Chile. 112p.
- JARAMILLO A (2005) Aves de Chile. Lynx Edicions. Barcelona, España. 240 p.
- JOHOW, PF (2002) Apuntes sobre la nidificación de los Picaflores en la Isla Robinson Crusoe Temporadas 2001- 2002. Informe a CONAF V Región.
- MARTÍNEZ D & G GONZÁLEZ (2004) Las Aves de Chile, Nueva guía de campo. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile. 620 pp.

- MARTÍNEZ D & G GONZÁLEZ (2017) Las Aves de Chile. Guía de Campo y Breve Historia Natural. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile. 539 p.
- MEZA, J (1988) Informe Anual del Proyecto Conservación del Picaflor de Juan Fernández *Sephanoides fernandensis*. Otoño 1987-verano 1988. Informe técnico CONAF, V Región Chile.
- MEZA, J (1989) Informe Anual del Proyecto Conservación del Picaflor de Juan Fernández *Sephanoides fernandensis*. Invierno 1988-otoño 1989. Informe Técnico CONAF, V Región Chile.
- MOSELEY H.N (1879) Notes by a Naturalist on the 'Challenger'. London: MacMillan.
- REED, E (1874) Remarks on the Birds of Juan Fernandez and Mas-afuera. Ibis 4: 81-84.
- REED, E (1883) La Fauna de Juan Fernández Capítulo XIII. En: Vicuña Mackenna, B., Juan Fernández, Historia verdadera de la isla Robinson Crusoe. Pp. 231-262. Santiago.
- ROY MS, JC TORRES-MURA & F HERTEL (1998) Evolution and history of hummingbirds (Aves: Trochilidae) from the Juan Fernandez Islands, Chile. Ibis 140:265-273.
- ROY MS, JC TORRES-MURA, F HERTEL, M LEMUS & R SPONER (1999) Conservation of the Juan Fernandez firecrown and its habitat. Oryx, 33 (3): 223-232.
- TOMASEVIC J, MV LÓPEZ-CALLEJA & C ESTADES (2007) Estimación poblacional Picaflor de Juan Fernández: Temporada de 2006. Santiago, Chile, Universidad de Chile, Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre.
- VARGAS R, A REIF & MJ FAÚNDEZ (2011) The forests of Robinson Crusoe Island, Chile: an endemism hotspot in danger. Bosque (Valdivia), 32(2), 155-164.
- WOLF, C (2008) Interactions between sympatric hummingbirds on the Juan Fernandez Islands: Foraging behavior and competition. M.S. Thesis pp1-47.
- WOLF, C & E HAGEN (2012) Aggressive interactions of firecrowns (*Sephanoides* Spp.; Trochilidae) during the breeding season on Robinson Crusoe Island, Chile. Ornitologia Neotropical 23:545-553.

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)

- http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?EspecieId=21&Version=1 (Consultado el 22 de Julio 2018).
- The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2018-1. <www.iucnredlist.org>. (Consultado el 18 Julio 2018).

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)

Nombre	Héctor Daniel Gutiérrez Guzmán
E-mail	hgutierrez@oikonos.org
Institución	Oikonos Ecosystem Knowledge
Dirección	Yerbas Buenas 498, Valparaíso
Fono/Fax	9 82247983

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>)



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

Mapa de distribución de especie

