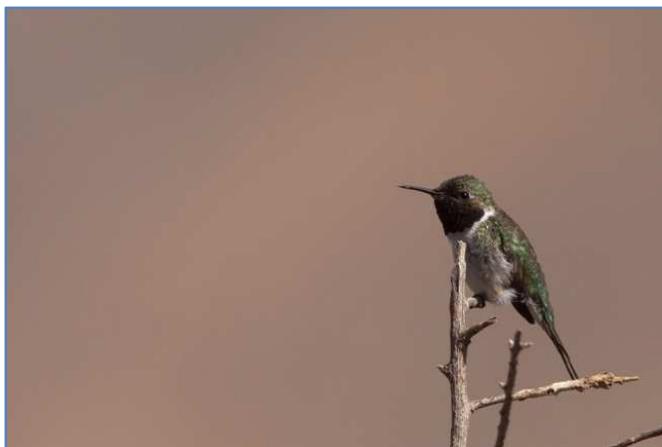


NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Eulidia yarrellii</i> Bourcier, 1847
NOMBRE COMÚN:	Picaflor de Arica, Estrellita chilena



Fotografía de Picaflor de Arica (Autores: Ilenia Lazzoni y Fernando Medrano)

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

Sinonimia:	<i>Myrtis yarrellii</i>
Nota Taxonómica:	

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

El picaflor de Arica es la única especie del género *Eulidia*, descrita originalmente por el ornitólogo francés Claude Marie Jules Bourcier en el año 1847. Según revisiones filogenéticas recientes (McGuire et al. 2009, 2014), esta especie pertenece a un clado denominado colibríes “abejas” (bee hummingbirds).

Este picaflor es el ave más pequeña de Chile, mide entre 7 y 8 cm y su peso varía entre los 2,3 - 2,5 gramos. Presenta un claro dimorfismo sexual, donde los machos se caracterizan por un parche en la garganta de un color púrpura iridiscente con tonalidades azules, mientras que las hembras son completamente blancas desde garganta a abdomen.

El picaflor de Arica se caracteriza por emitir una vocalización muy suave. Tanto el macho como la hembra emiten unos trinos muy finos que recuerdan el sonido de cigarras (Clark et al. 2013). Esta característica permite identificarlos y diferenciarlos de las otras especies de picaflores similares, como el picaflor de Cora.

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Existe separación espacial entre sexos. Durante el período reproductivo los machos y las hembras del picaflor de Arica utilizan ambientes diferentes (Estades et al. en preparación); las hembras usualmente anidan en zonas con árboles y los machos defienden territorios en zonas más abiertas, donde las interacciones entre éstos son más frecuentemente observadas. Esta especie tiene un sistema de apareamiento tipo lek disperso (Lazzoni et al. in preparación), donde los machos se agregan en áreas específicas (leks) defendiendo cada uno su propio territorio. Las hembras visitan el lek y eligen el macho con quien aparearse, para luego retirarse a las zonas de nidificación en donde la construcción del nido y la crianza de pollos es realizada exclusivamente por ellas (cuidado uniparental).

El nido tiene la forma de copa típica de todos los picaflores. Los principales materiales usados en su construcción son lana de ovejas, plumas, fibras vegetales indeterminadas y telas de araña (Estades et al. en preparación). Los huevos son blancos y muy pequeños, puestos invariablemente en nidadas de a dos, como hacen todos los colibríes. La mayoría de los nidos que se han encontrado están puestos en ramas colgantes de árboles como olivos (*Olea europea*), o pimiento (*Schinus molle*).

Alimentación (sólo fauna)

Debido al pequeño tamaño de su pico (largo aprox. 1 cm), se alimenta principalmente del néctar de pequeñas flores, como las del chañar (*Geoffroea decorticans*), el chingoyo o chilca (*Pluchea chingoyo*), el algarrobo (*Prosopis alba*), tomatillo (*Lycopersicon chilense*), o malva (*Waltheria americana*), entre otros. Además visita flores de hortalizas como tomates, pimentones, berenjenas y zapallitos italianos. Complementa su dieta con pequeños arácnidos e insectos.

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La distribución original del picaflor de Arica abarcaba, por el Norte, los valles del sur de Perú (Tacna) y, por el Sur, aparentemente el valle de Camiña (del Hoyo et al. 1999). La gran mayoría de los registros de la especie durante la época reproductiva se han realizado bajo los 1000 msnm (Estades et al. 2007), con la excepción del valle de Codpa (2000 msnm). Las últimas evaluaciones realizadas en el sur de Perú sugieren que la especie estaría extinta en ese país (Cruz 2006).

Actualmente la especie se encuentra restringida a tres de los valles fértiles de la región de Arica y Parinacota: Azapa (18°32'S, 70°10'O), Vitor (Codpa y Chaca 18°49'S, 70°08'O) y Camarones (19°01'S, 69°52'O) (AvesChile 2015).

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>

Regiones de Chile en que se distribuye: Arica y Parinacota.

Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

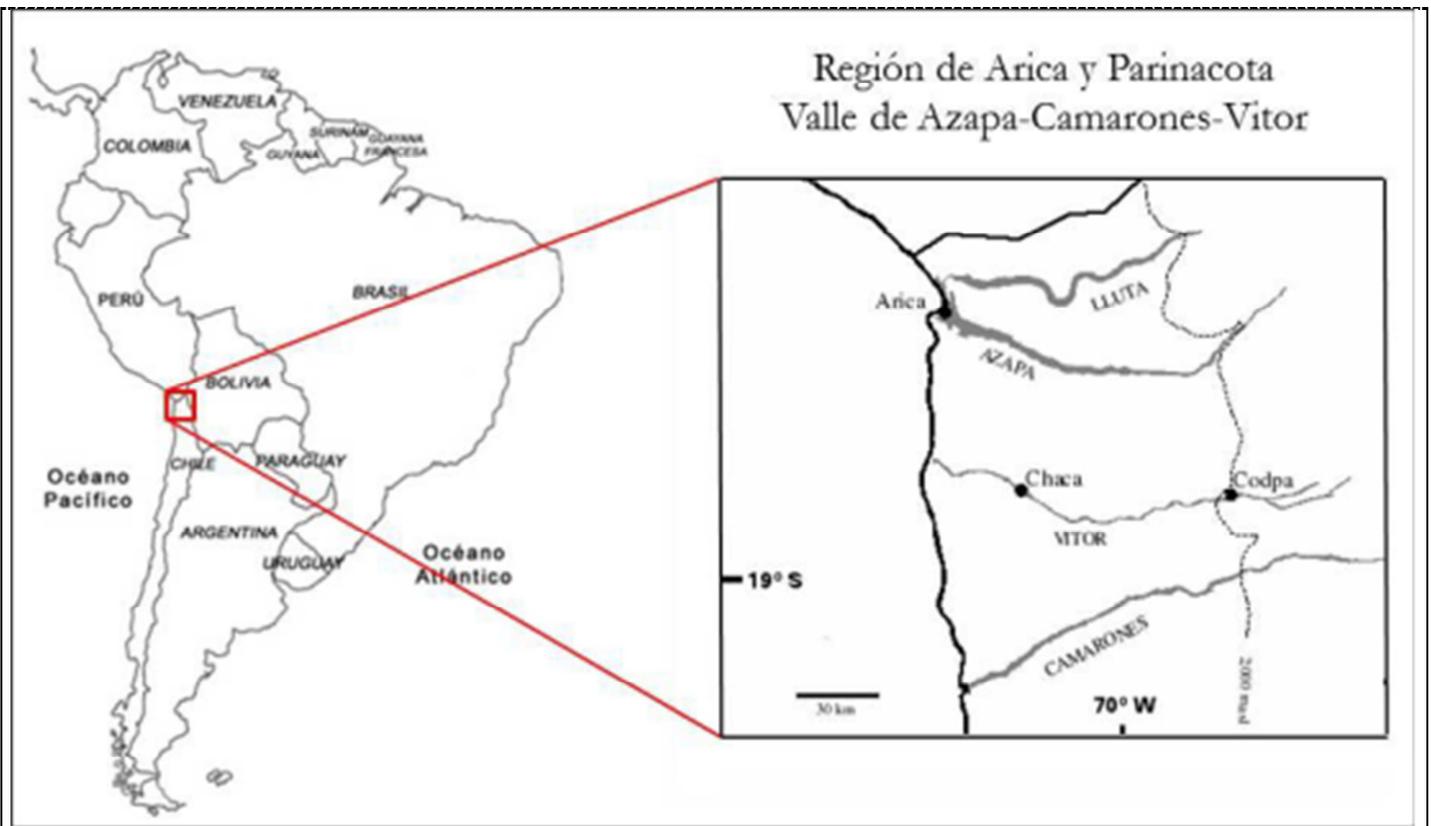
Países en que se distribuye en forma NATIVA:

Tabla de Registros de la especie en Chile:

Presencia actual (incierto (0-25%); dudosa (26-50%); probable (51-75%); absoluta (76-100%))

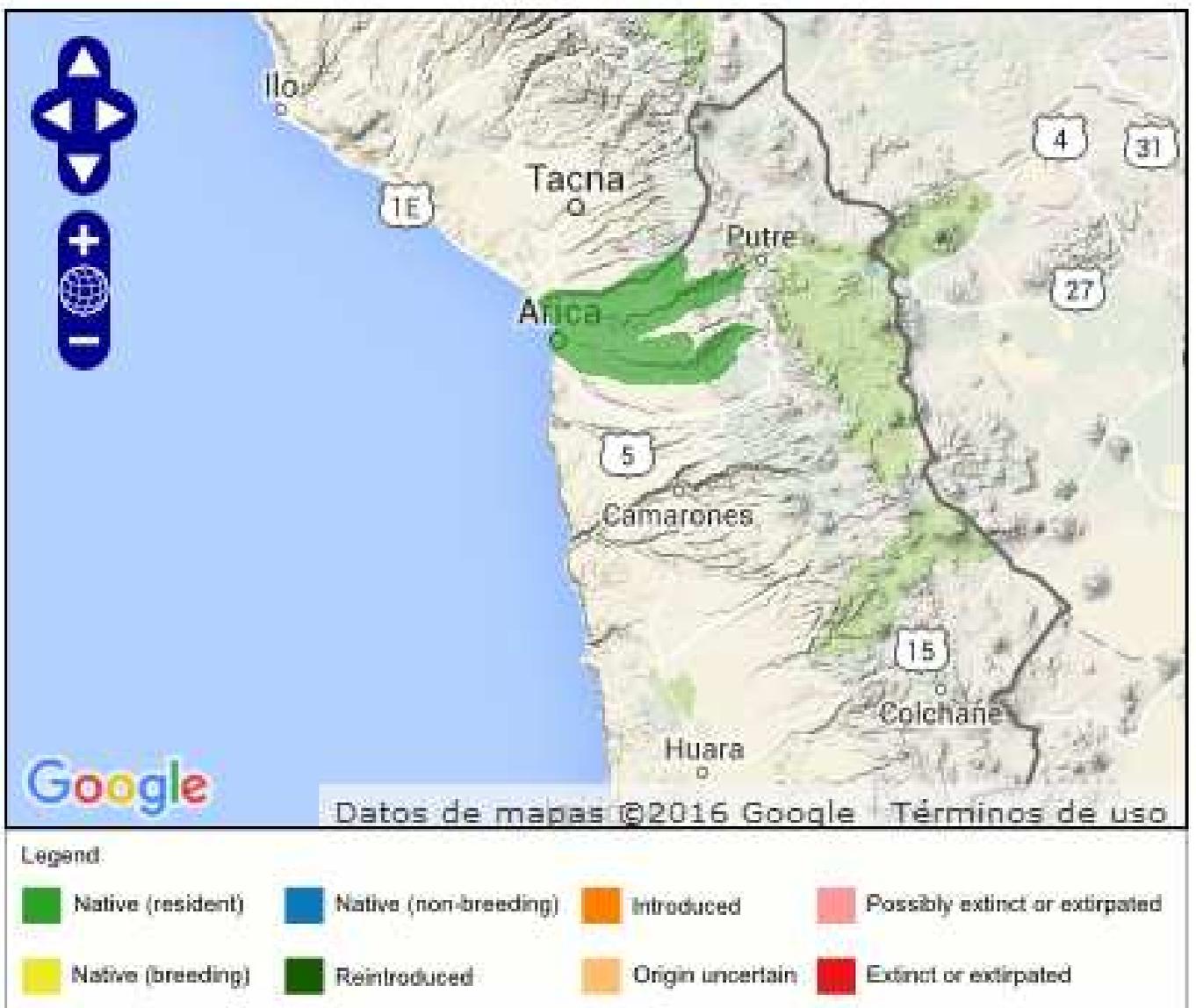
Registro N_S	Año	Fuente del registro	Colector	Localidad	Provincia	Presencia actual

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Mapa 1. Actual distribución de la especie. Elaboración propia

Otros mapas de la especie:



Mapa 2. Distribución del picaflor de Arica en los 3 valles de Azapa, Vitor, Camarones. Fuente Birdlife International.

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

El hábitat original del Picaflor de Arica es desconocido debido a que los valles en los que la especie habita han sido sometidos a cultivos por siglos (Estades et al. 2007). Dentro de los atributos del hábitat evaluados durante la época reproductiva la única variable que resultó significativamente asociada a la abundancia del Picaflor de Arica fue la cobertura arbórea, que cumple un rol importante en la nidificación de la especie (Estades et al. 2007).

En los 3 valles donde aún se puede encontrar Picaflor de Arica, lamentablemente, quedan pocos sitios idóneos para la especie, con una combinación de lugares de nidificación de las hembras y lugares donde los machos puedan instaurar territorios (lek).

La especie es muy sensible a la calidad del hábitat y al deterioro de este, la mayor parte de la población actual se encuentra en los valles que han sufrido una menor alteración antrópica, como los valles de Camarones y Vitor, y por el contrario en el valle de Azapa que es el que presenta la mayor alteración se encuentra casi al borde de la extinción (Lazzoni obs. personal).

Área de ocupación en Chile (km²)=>

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

Los resultados de la última evaluación poblacional del picaflor de Arica realizada entre el 22 y el 30 de octubre de 2015, en el marco del proyecto “Monitoreo Poblacional del Picaflor de Arica 2015, por parte de la Unión de Ornitólogos de Chile (AvesChile) estiman una población de 405 individuos (cuadro 1) repartidos en los valles de Azapa, Vitor y Camarones (AvesChile 2015).

Valle	<i>Eulidia yarrellii</i>
Lluta	0 -
Azapa	175 (92-416)
Vitor	140 (70-316)
Camarones	90 (36-238)
TOTAL	405 (198-970)

Cuadro 1. Abundancia estimada del picaflor de Arica (intervalo de confianza al 90%) en los valles de Lluta, Azapa, Vitor y Camarones (Octubre de 2015). Fuente AvesChile 2015.

En las últimas seis décadas, el picaflor de Arica, aparentemente, pasó de ser el picaflor más común en los valles del norte de Chile, a ser el más escaso y declarado oficialmente como “en peligro”. La Unión de Ornitólogos de Chile (AvesChile) lleva a cabo conteos poblacionales de la especie, y desde la primera estimación poblacional en el año 2003 (aprox. 1500 individuos), la población ha reducido su tamaño en más de un 70%, con aproximadamente 405 individuos estimados para la primavera 2015 (AvesChile 2015). Esta última estimación poblacional muestra una disminución del número de individuos del picaflor de Arica al nivel más bajo registrado hasta la fecha (Figura 1).

Esta crítica situación permite suponer que la especie tiene altísimas probabilidades de extinguirse dentro de los próximos 5 años si no se toman medidas urgentes para su recuperación.

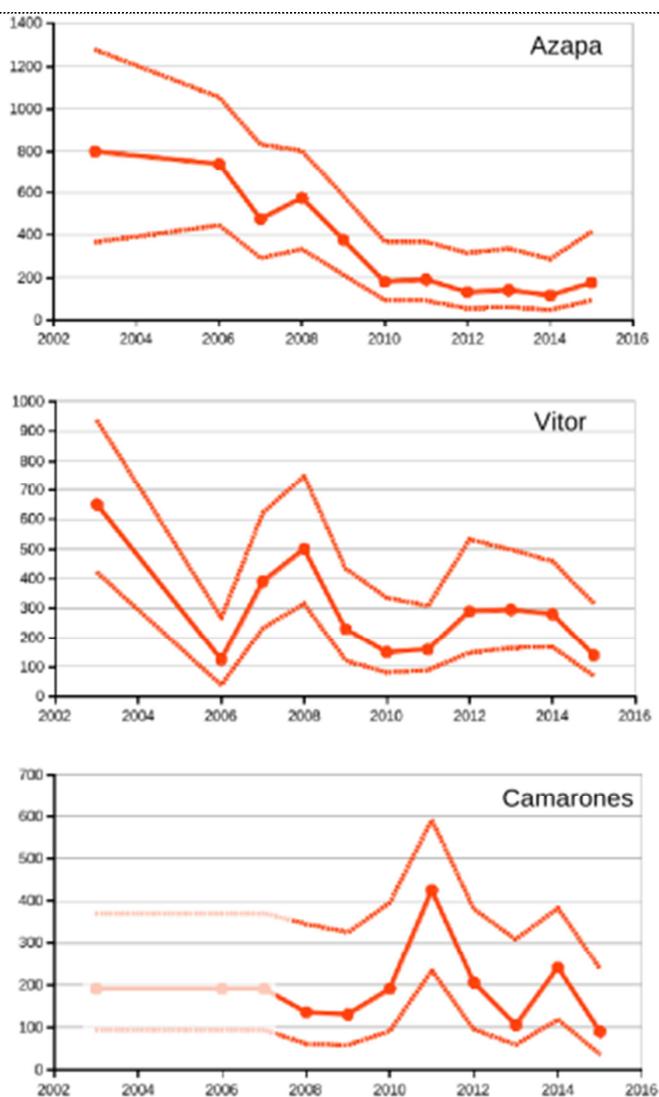


Figura 1. Tendencias poblacionales de *E. yarrellii* en los valles de Azapa, Vitor y Camarones entre 2003 y 2015. Los valores en Camarones entre 2003 y 2007 están estimados en base a la media histórica del sitio por no existir datos de campo. Los datos incluyen la media estimada más el intervalo de confianza al 90%. Fuente AvesChile 2015.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Se han planteado tres hipótesis no excluyentes para explicar la reducción en la abundancia del picaflor de Arica descritas a continuación.

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Pérdida y degradación del hábitat debido a la actividad agrícola	100%	Birdlife International 2000, 2008; AvesChile e 2015.
Uso masivo de pesticidas.	Este factor afecta el 100% de la población pero el mayor impacto se observa en el valle de Azapa donde reside el 43% de la población de la especie.	Estades 2007; AvesChile 2015.
Potencial competencia con el picaflor de Cora (<i>Thaumstura cora</i>).	78% la poblaciones que viven en simpatria con esta otra especie de picaflor (valle de Azapa y Vitor). No se ha encontrado una población estable de picaflor de Cora en el valle de Camarones.	Estades 2007; Van Dongen et a. 2013; Lazzoni et al. en preparación

ACCIONES DE PROTECCIÓN

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:** Sin información.

Está incluida en los siguientes **convenios internacionales:** Sin información.

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

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE

A nivel nacional según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) del año 2007 el picaflor de Arica ha sido declarado en peligro (EN).

Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie

Estado de conservación según UICN=>

Desde el año 2014 se encuentra según la IUCN en categoría de Peligro Crítico (CR).

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:

1.1. *Eulidia yarrellii* Bourcier, 1847, “picaflor de Arica”, “estrellita chilena”

Este picaflor es el ave más pequeña de Chile, mide entre 7 y 8 cm y su peso varía entre los 2,3 - 2,5 gramos. Presenta un claro dimorfismo sexual, donde los machos se caracterizan por un parche en la garganta de un color púrpura iridiscente con tonalidades azules, mientras que las hembras son completamente blancas desde garganta a abdomen. El picaflor de Arica se caracteriza por emitir una vocalización muy suave. Tanto el macho como la hembra emiten unos trinos muy finos que recuerdan el sonido de cigarras (Clark et al. 2013). Esta característica permite identificarlos y diferenciarlos de las otras especies de picaflores similares, como el picaflor de Cora.

La especie se encuentra restringida a tres valles de la región de Arica y Parinacota: Azapa (18°32'S, 70°10'O), Vítor (Codpa y Chaca 18°49'S, 70°08'O) y Camarones (19°01'S, 69°52'O).

El Comité discute respecto al número de localidades que constituyen las subpoblaciones y las amenazas que afectan a la especie, estableciendo que esta especie está presente en tres localidades, y que la disminución poblacional en los últimos 10 años ha sido menor que 80% y mayor que 70%. Además, estos colibríes pueden ser afectados por los pesticidas utilizados en las plantaciones de olivos en las que anidan y está en retroceso frente a la competencia ecológica con otros picaflores.

Así, al utilizar el criterio “D” la especie quedaría clasificada en categoría Vulnerable, y la categoría aplicando criterio “E” sería Datos Insuficientes, por falta de información. Por el contrario, respecto del criterio “A” para categoría En Peligro, se cumple para subcriterio 2 (causas pueden no haber cesado ni ser reversibles), una disminución poblacional menor que 80% pero mayor que 70% en los últimos 10 años. 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. Y respecto a criterio "C" sobre número poblacional (405 individuos actuales, en tres localidades con 175, 140 y 90 individuos en cada una) y disminución poblacional continua se cumple los umbrales también para categoría En Peligro. De esta manera, atendiendo a los números poblacionales, las disminuciones poblacionales, 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 A2a; B1ab(iii)+2ab(iii); C1+2a(i)

Dado que:

- A Reducción poblacional basada en el siguiente punto:
- A2 La población ha experimentado una reducción observada mayor o igual al 50% en los últimos 10 años, donde esa reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, O pueden no ser entendidas, O no ser reversibles, basándose en y cumpliendo al menos una de las opciones siguientes:
 - A2a Observación directo.
- B1 Extensión de presencia menor a 5.000 km².
- B1a Se conoce en menos de 5 localidades. Sólo tres.
- B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación por actividades agrícolas.
- B2 Área de Ocupación menor a 500 km².
- B2a Se conoce en menos de 5 localidades, solamente tres.
- B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación por actividades agrícolas.
- C Tamaño de la población estimada en menos de 2.500 individuos maduros:
- C1 Una disminución continua estimada de, al menos, un 20% en un período de cinco años, en 10 años ha disminuido más de un 70%.
- C2 Una disminución continua, observada en el número de individuos maduros.
- C2a(i) Se estima que ninguna subpoblación contiene más de 250 individuos maduros (405 individuos maduros actuales, en tres localidades con 175, 140 y 90 individuos en cada una).

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22688244
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	http://www.iucnredlist.org/details/22688244/0
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=278296
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?EspecieId=6&Version=1
Descripción link	
Videos	Sin información
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

Bibliografía citada:

AVESCHILE (2015). Estimación poblacional del Picaflor de Arica. Informe no publicado. Ministerio del Medio Ambiente.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2000). Threatened birds of the world. Barcelona and Cambridge, U.K.: Lynx Edicions and BirdLife International.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2008). *Eulidia yarrellii*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. www.iucnredlist.org Downloaded on 11 June 2012.

CLARK CJ, TJ FEO & WFD van DONGEN (2013). Sounds and courtship displays of Peruvian Sheartail, Chilean Woodstar, Oasis Hummingbird, and a Peruvian Sheartail x Chilean Woodstar hybrid. *The Condor* 115: 558-575.

CRUZ AD (2006). Rango de Ocurrencia y Abundancia del "Picaflor de Tacna" (*Eulidia yarrellii*) en el Sur del Perú. Report. Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Moquegua-Tacna, Tacna.

DEL HOYO J, A ELLIOTT & J SARGATAL, eds. (1999). Handbook of the birds of the world. Volume 5. Barcelona: Lynx Edicions.

ESTADES CF, J AGUIRRE, MAH ESCOBAR, JA TOMASEVIC, MA VUKASOVIC & C TALA (2007). Conservation Status of the Chilean Woodstar *Eulidia yarrellii*. Bird Conservation International 17:163-165.

ESTADES CF, I LAZZONI & J AGUIRRE (en preparación). Nesting ecology of the endangered Chilean woodstar (*Eulidia yarrellii*).

LAZZONI I, WFD Van DONGEN & CF ESTADES (en preparación). Expansion or extinction: the role of competition in population trend of Chilean Woodstar (*Eulidia yarrellii*) and the Peruvian Sheartail (*Thaumastura cora*).

LAZZONI I, WFD Van DONGEN & CF ESTADES (en preparación). Lek behavior of the Chilean woodstar (*Eulidia yarrellii*).

MCGUIRE JA, CC WITT, JV REMSEN, Jr. A CORL, DL RABOSKY, DL ALTSHULER & R DUDLEY (2014). Molecular Phylogenetics and the Diversification of Hummingbirds. Current Biology 24: 910-916.

MCGUIRE JA, CC WITT, JV REMSEN, R DUDLEY & DL ALTSHULER (2009). A higher-level taxonomy for hummingbirds. Journal of Ornithology 150: 155-165.

VAN DONGEN WFD, I LAZZONI, H WINKLER, RA VÁSQUEZ & CF ESTADES 2013. Reproductive interference and resource competition between an endangered and a recently-arrived hummingbird. Biological invasion 15: 1155-1168.

Experto y contacto

- **Cristian Estades**, Universidad de Chile, Unión de Ornitólogos de Chile cestades@u.uchile.cl
- **Ilenia Lazzoni**, Unión de Ornitólogos de Chile, ilenialazzoni@gmail.com, teléfono 99117802
- **Maria Angelica Vukasovic**, Universidad de Chile, Unión de Ornitólogos de Chile mvukasovic@uchile.cl
- **Juan Aguirre**, Unión de Ornitólogos de Chile, jeac616@gmail.com

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

Ilenia Lazzoni Traversaro, Unión de Ornitólogos de Chile (AvesChile)
Teléfono 9 9911 7802
ilenialazzoni@gmail.com