

NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Phenes raptor</i> Rambur, 1842
NOMBRE COMÚN:	matapiojo grande, matapiojo gigante



Fotografía: hembra de *Phenes raptor* en vista dorsal (Alvaro Zúñiga-Reinoso, todos los derechos reservados. Ejemplar Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, Chile).

Reino:	Animalia	Orden:	Odonata
Phylum/División:	Arthropoda	Familia:	Petaluridae
Clase:	Insecta	Género:	<i>Phenes</i>

Sinonimia:	<i>Phenes raptor centralis</i> Jurzitza, 1989
-------------------	---

Nota Taxonómica:

ANTECEDENTES GENERALES

Aspectos Morfológicos

Matapiojo de gran tamaño (55 a 88 mm). Parte posterior de la cabeza con un par de pequeños cuernos, y con un tubérculo cónico medial en la superficie dorsal de la hembra. Pterotórax de color marrón pálido a gris con una pequeña mancha irregular marrón oscuro anterior en el costado del tórax. Tórax dentado y con dos espinas en la cara ventral. Abdomen marrón pálido a gris con bandas irregulares de color marrón. Alas transparentes. Cerco del macho ventralmente inclinado en un ángulo recto, con un diente subbasal. Epiprocto de los machos largo, estrecho y vuelta hacia arriba más allá del nivel de los cercos. La ninfa posee una cabeza grande fuertemente angulosa. Antenas de siete segmentos, recta, y sólo moderadamente engrosada. Palpos labiales con espinas pequeñas y robustas. Escudo pronoto con márgenes laterales trilobulado. Tibias de todas las patas terminan en cuatro espolones fuertes. Margen de segmentos abdominales 6-8 con expansiones laterales modestas (ver más detalles en Fleck 2011).

Aspectos Reproductivos y Conductuales

Como otros Odonata, los machos podrían ser territoriales y las hembras son "capturadas" por los machos para aparearse. Las hembras ponen los huevos dentro del sustrato como musgos, entre raíces de pastos, en materia vegetal en descomposición y en suelo húmedo (Matushkina & Klass 2011, Baird 2013). En cuanto a su ciclo de vida, las larvas se podrían demorar hasta cinco años en alcanzar la edad adulta y se desarrollan en pequeñas zonas inundadas y barriales bajo restos de troncos húmedos (Baird 2013).

Alimentación (sólo fauna)

Carnívoro, *Phenes raptor* captura a otros insectos en el vuelo, desde mosquitos, abejorros, abejas, mariposas y otros matapiojos (Joseph 1929). Incluso se ha documentado la captura de *Chiasognathus granti* (en Baird 2013). Al parecer los adultos elijen sus sitios de caza y se cuelgan de perchas a la espera de su presa haciendo sus vuelos de cacería cerca del suelo o en la copa de los árboles (Joseph 1929).

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

Depredador de mosquitos, abejorros, abejas, mariposas y otros matapijos (Joseph 1929). Incluso se ha documentado la captura de *Chiasognathus granti* (en Baird 2013).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Especie presente en Chile y Argentina (Camousseight & Vera 2007, Muzon 2009). En Chile, se distribuye desde la región Metropolitana hasta la región de los Lagos (Camousseight & Vera 2007). Sin embargo, existen colectas en las regiones de Coquimbo y Valparaíso. No hay datos sobre su distribución altitudinal.

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 187.394

Regiones de Chile en que se distribuye: Coquimbo, Valparaíso, Región Metropolitana, O'Higgins, Maule, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

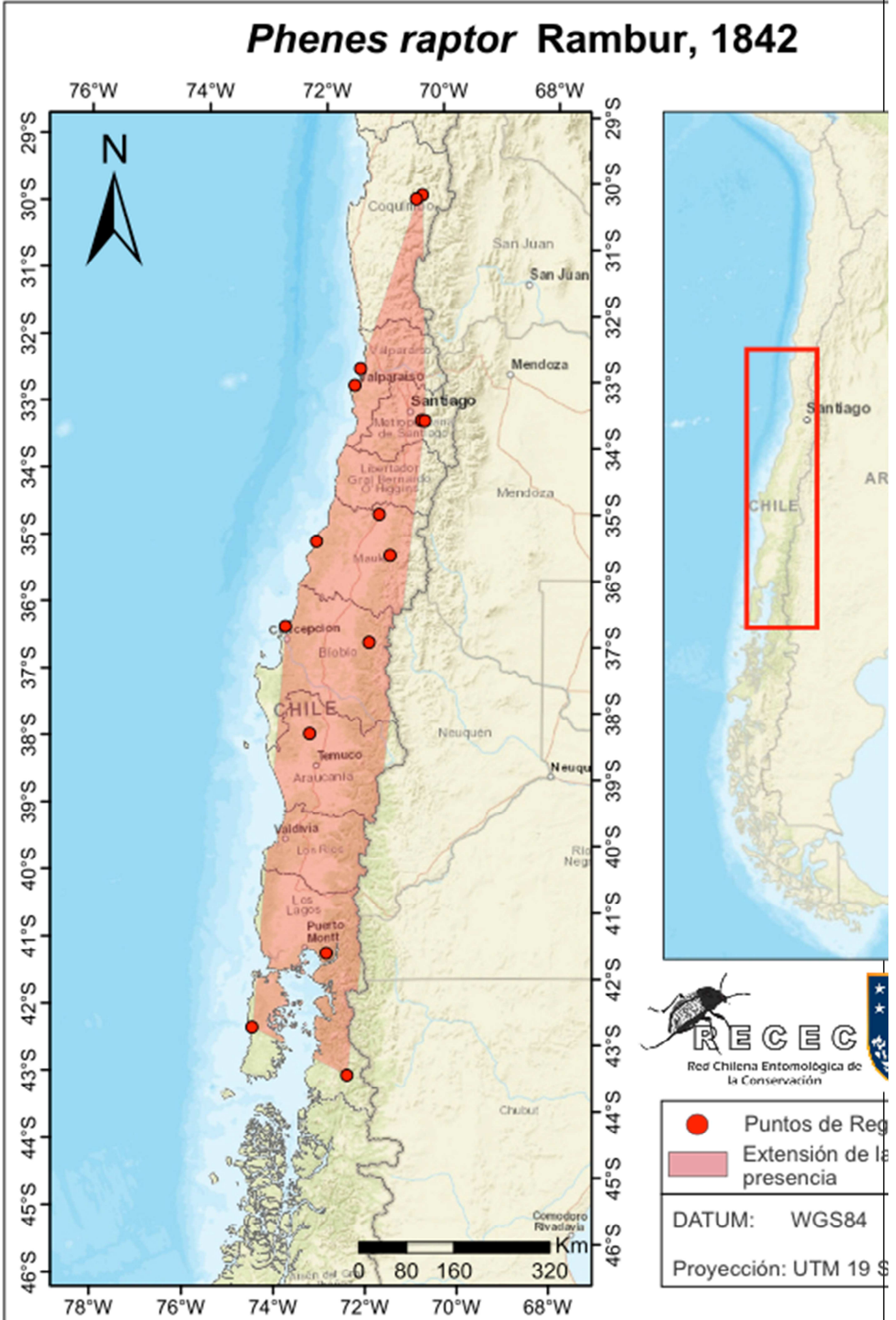
Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:

Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile y Argentina

Tabla de Registros de la especie en Chile:

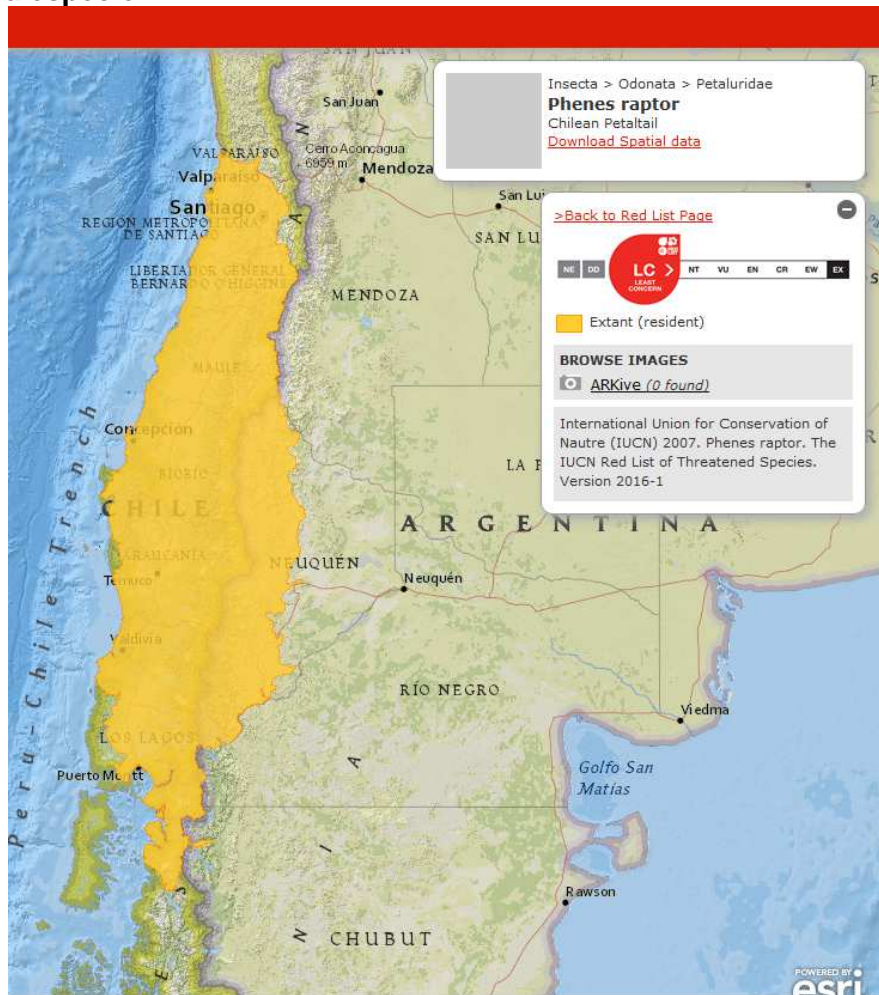
Localidad	X	Y	DATUM	HUSO	Fuente
Cochiguáz	367109.81	6662680.99	WGS84	19	http://www.elvicunens.e.cl/2014/12/12/picaflor-mas-grande-del-mundo-habita-en-valle-de-elqui/
Alcohuáz	356602.95	6655897.86	WGS84	19	http://www.elvicunens.e.cl/2014/12/12/picaflor-mas-grande-del-mundo-habita-en-valle-de-elqui/
Quintero	263014.5	6371377.23	WGS84	19	MNNC
Playa Ancha	253402.15	6343398.65	WGS84	19	MNNC
El Canelo	365419.08	6284578.13	WGS84	19	MNNC
El Manzano	371003.27	6283545.64	WGS84	19	MNNC
Curicó	294615.59	6126862.24	WGS84	19	MNNC
Constitución, El Rosal	189164.7335	6082770.748	WGS84	19	MNNC
R.N Altos de Lircay	312484.99	6058443.59	WGS84	19	Baird 2013
Isla Quiriquina	136851.2223	5939598.443	WGS84	19	MNNC
Las Trancas	277278.06	5912192.34	WGS84	19	http://www.nublenaturaleza.cl/articulos/fauna/artropodos/insectos/matapijo-grande/
Traiguén	177925.5134	5760037.775	WGS84	19	MNNC
P.N Alerce Andino	205642.9249	5391943.266	WGS84	19	Baird 2013
P.N Chiloé	80859.68419	5268708.471	WGS84	19	Baird 2013
Puerto Ramírez	240111.0079	5187536.102	WGS84	19	Garrison & Muzon 1995

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



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 es de carácter referencial.

Otros mapas de la especie:



Mapa distribución *Phenes raptor* (Tomado de UICN 2007. Red List of Threatened Species. Versión 2016-1. Von Ellenrieder & Paulson 2007).

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

Las larvas se han encontrado viviendo en zonas inundada bajo piezas húmedas de la madera en el suelo de los bosques en claros abiertos por la acción humana o incluso en turba para las poblaciones australes (Garrison & Muzon 1995, Baird 2013). Los adultos vuelan sobre arroyos en cañones sombríos y estrechos, y frecuentan los claros soleados en los bosques (Peña 1996, Garrison *et al.* 2006).

Área de ocupación en Chile (km ²)=>	60
---	----

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

No existe información al respecto. Sin embargo, Peña (1968), menciona que no es una especie escasa.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

Para colecciones entomológicas.

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Modificación de su hábitat por pesca, represas, pastoreo, deforestación, contaminación del agua, canalización de cursos de agua para ganado y consumo humano (Von Ellenrieder & Paulson 2006).

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
El hábitat de larvas está amenazado por el cambio de uso del suelo por parte de las forestales y la agricultura debido a la contaminación, desvío y sequía de arroyos y manantiales	60%	von Ellenrieder & Paulson 2006
También se encuentra amenazada por la introducción de peces, como salmónidos, las cuales son voraces consumidores de insectos acuáticos.	30%	(Palma et al. 2002

Pueden ser consumida por otros insectos introducidos como la avispa chaqueta amarilla	20%	CONAF 1997	
---	-----	------------	--

ACCIONES DE PROTECCIÓN	
Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés	
Podría estar presente en todas las SNASPE que abarca su rango de distribución (Alvaro Zúñiga com. pers.)	
Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Sin información	
Monumentos naturales (MN): Sin información	
Parques nacionales (PN): Alerce Andino, Chiloé	
Parques marinos (PM): Sin información	
Reservas forestales (RF): Sin información	
Reservas marinas (RM): Sin información	
Reservas nacionales (RN): Altos de Lircay	
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: Protegida por la Ley de Caza N° 4.601. Según SAG (2015), los criterios de protección para esta especie, según al Artículo 3° de la Ley de Caza es el de ser una “especie catalogada con densidades poblacionales reducidas (S)” y ser “benéfica para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales (E)”.	
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=> Categorizada por la IUCN como Preocupación Menor (LC) , versión 3.1, año de publicación 2007.
Justificación: Estimated extent of occurrence is over 160,000 km ² . This species is common and likely present in several natural protected areas along its distribution range (i.e., Parque Gil de Vilches and parques nacionales Nahuelbuta, Vicente Perez Rosales, and Lanín) (Von Ellenrieder & Paulson 2006).
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>Phenes raptor</i> Rambur, 1842, “matapiojo grande”, “matapiojo gigante”
Matapiojo de gran tamaño (55 a 88 mm). Parte posterior de la cabeza con un par de pequeños cuernos, y con un tubérculo cónico medial en la superficie dorsal de la hembra. Pterotórax de color

marrón pálido a gris con una pequeña mancha irregular marrón oscuro anterior en el costado del tórax. Tórax dentado y con dos espinas en la cara ventral. Abdomen marrón pálido a gris con bandas irregulares de color marrón. Alas transparentes. Cerco del macho ventralmente inclinado en un ángulo recto, con un diente subbasal.

Especie presente en Chile y Argentina. En Chile, se distribuye desde la región Metropolitana hasta la región de los Lagos. Sin embargo, existen colectas en las regiones de Coquimbo y Valparaíso.

Este Comité recomienda que se realicen estudios para determinar la dinámica poblacional de esta especie, además, estima 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	http://www.nublenaturaleza.cl/articulos/fauna/artropodos/insectos/matapiojo-grande/
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	http://www.elvicunense.cl/2014/12/12/picaflor-mas-grande-del-mundo-habita-en-valle-de-elqui/
Descripción link	

Bibliografía citada:

- CAMOUSSEIGHT A & A VERA (2007) Estado del conocimiento de los Odonata (Insecta) de Chile. Boletín del Museo nacional de Historia Natural. 56: 119-132
- FLECK, G. (2011). Phylogenetic placement of Petaluridae and basal Anisoptera families (Insecta: Odonata). Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A, Neue Series. 4: 83–104.
- GARRISON, R.W. & MUZÓN, J. (1995). Collecting down at the other “down under”. Argia. 7: 23–26.
- GARRISON RW, VON ELLENRIEDER, N & LOUTON JA (2006) Dragonfly genera of the New World. An illustrated and annotated Key to the Anisoptera. The John Hopkins University Press, Baltimore, vii+368p.
- JEREZ, V., ZUÑIGA-REINOSO, A., MUÑOZ-ESCOBAR, C. & PIZARRO-ARAYA, J. (2015) Acciones y avances sobre la conservación de insectos en Chile. Gayana (Concepción). 79 (1): 1–3.
- JOSEPH, H.C. (1929). Observaciones sobre el *Phenes raptor*. Revista Chilena Historia Natural. 32: 8–10.
- MATUSHKINA, N.A. & KLASS, K.D. (2011). Morphology of female external genitalia in *Phenes raptor* (Odonata: Petaluridae). International Journal of Odonatology. 14: 199–215.
- MUZON, J. 2009. Estado actual del conocimiento del orden Odonata en la Patagonia. Revista de la Sociedad Entomológica Argentina. 68: .
- PENA, L. (1996). *Introducción al estudio de los insectos de Chile*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO. SAG. (2015). Reglamento de la Ley de Caza. Decreto Supremo N 5 de enero de 1998: 30 – 102. En Legislación. La Ley de Caza y su Reglamento. División de Protección de los Recursos Naturales Renovables.
- VON ELLENRIEDER, N. & PAULSON, D. 2007. *Phenes raptor*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T63231A12641662.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2007.RLTS.T63231A12641662.en> .

Experto y contacto

Dr. Alejandro Vera, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (alveras2@gmail.com)

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE): Alvaro Zúñiga Reinoso^{1,2}; Viviane Jerez Rodríguez^{1,3}; Christian Muñoz Escobar^{1,3}

¹ Red Chilena Entomológica de La Conservación (RECEC)

² Laboratorio de Genética y Evolución, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Las Palmeras 3425, Ñuñoa. alzure@gmail.com.

³ Depto. de Zoología. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas. Universidad de Concepción. Casilla 160 – C. Concepción. vierez@udec.cl; chmunoz@udec.cl.