

N°21

Agosto 2016

ISSN 0718 476X

# La Chiricoca

boletín electrónico de los observadores de aves y vida silvestre de Chile



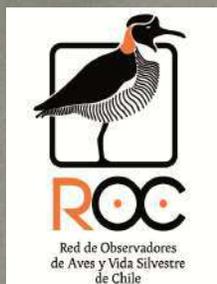
# La Chiricoca

boletín electrónico de los observadores de aves y vida silvestre de Chile

N°21 / Agosto 2016

## Índice:

- El Chirihue de Raimondi (*Sicalis raimondii*), una nueva especie para Chile** 4-8  
*por Rodrigo Barros, Fernando Díaz, Fernando Medrano y Ronny Peredo.*
- Parásitos: los organismos relegados de nuestra biodiversidad** 9-15  
*por Pablo Oyarzún-Ruiz, Enzo Basso, Javier Medel y Pamela Muñoz-Alvarado*
- Sobre la presencia de la Golondrina parda (*Progne tapera*) en Chile** 16-20  
*por Fernando Medrano, Juan Aguirre, Charly Moreno, Ariel Silva, María Angélica Vukasovic y Ilenia Lazzoni*
- Resumen de Avistamientos, Enero – Diciembre 2015** 21-46  
*por Rodrigo Barros y la red de observadores de aves*
- Diarios entomológicos** 47-53  
**Parque Nacional Río Clarillo: La trepidación de la hojarasca**  
*por Patrich Cerpa Muñoz*



**Editor:** Heraldo Norambuena [buteonis@gmail.com](mailto:buteonis@gmail.com)

**Comité editorial:** Rodrigo Barros, Álvaro Jaramillo, Ricardo Matus, Ronny Peredo, Fabrice Schmitt, Erik Sandvig y Fernando Medrano.

**Diseño y diagramación:** Ignacio Azócar y Rodrigo Barros.

**Foto portada:** Mantis religiosa (*Coptopteryx gayi*) devorando saltamontes del género *Trimerotropis*, P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa.

Santiago—Chile

<http://www.redobservadores.cl> / [contacto@redobservadores.cl](mailto:contacto@redobservadores.cl)



Un ejemplar de este número del boletín electrónico La Chiricoca se encuentra impreso en papel y depositado en la biblioteca del Museo Nacional de Historia Natural para su consulta.

## Editorial

A comienzos de este año presentamos con orgullo La Chiricoca N° 20, que celebra los 10 primeros años de nuestra revista electrónica y cuyo artículo principal es la nueva Lista de las Aves de Chile. A estas alturas del año (sólo ocho meses más tarde) hemos realizado lanzamientos en gran parte del país: Antofagasta, La Serena, Valparaíso, Santiago, Concepción, Coyhaique, Puerto Natales y Punta Arenas, convocando a un gran número de personas, lo que resalta el impacto de La Chiricoca entre los observadores de aves y amantes de la naturaleza de Chile. ¡Este gran recibimiento nos llena de energía para seguir adelante! Con la idea de mejorar el funcionamiento de La Chiricoca, a partir del número 21 hemos sumado nuevos miembros al Comité Editorial.

Por otro lado, esta Chiricoca suma una nueva sección permanente denominada “Diarios Entomológicos”, a cargo de Patrich Cerpa, quién nos invita a observar y acercarnos a un mundo nuevo de animales cuyo carisma no se mide bajo los estándares usuales, a reemplazar de vez en cuando los binoculares por la lupa y a preguntarnos por los misterios contenidos en la historia natural de nuestros artrópodos. A través de estos textos intentaremos transmitir la fascinación por estos pequeños acorazados. Recibimos con mucha alegría esta nueva sección y

esperamos que motive a muchos de nuestros lectores a mirar el maravilloso mundo de los artrópodos que nos rodean.

Este número además trae un interesante artículo sobre los parásitos, otro grupo poco conocido; nuevos antecedentes sobre la presencia de la Golondrina parda (*Progne tapera*) en Chile; una nueva especie de Chirihue para el país, el *Sicalis raimondii*; y el ya clásico “Resumen de Avistamientos”, con las observaciones más interesantes de aves realizadas durante el 2015.

Finalmente, quisiera aprovechar este espacio para agradecer a Fabrice Schmitt por toda la energía, motivación y trabajo que puso durante estos 10 años para que La Chiricoca saliera adelante. Esta revista fue su idea y fue pensada desde un comienzo como una herramienta para difundir entre los pajarólogos y naturalistas chilenos la fascinante observación de la vida silvestre de nuestro país, compartiendo el conocimiento y hallazgos con un lenguaje accesible a todos. Este comité editorial se esforzará en mantener el espíritu original de La Chiricoca, dándole vida por muchos años más.

¡Esperamos disfruten este nuevo número!

**Heraldo V. Norambuena**

**Editor**

Chirihue de Raimondi (*Sicalis raimondii*), 08 de agosto 2016, Quebrada de Chiza (Reg. I), foto Cristián Pinto.



# El Chirihue de Raimondi *(Sicalis raimondii)*, una nueva especie para Chile

*por Rodrigo Barros, Fernando Díaz,  
Fernando Medrano y Ronny Peredo*



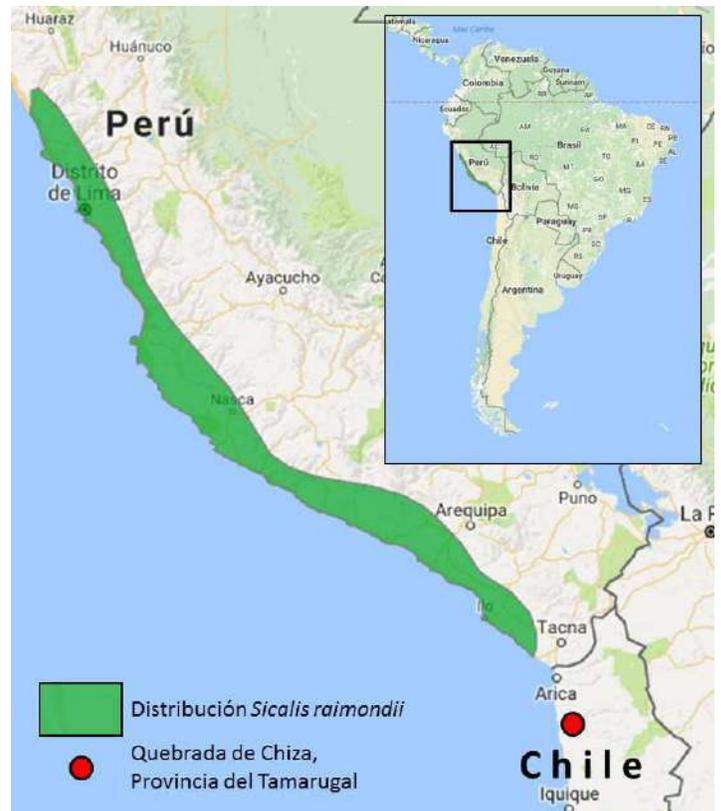
**Figura 1. Chirihue de Raimondi** (*Sicalis raimondii*), 05 de agosto 2016, Quebrada de Chiza (Reg. I), foto Fernando Díaz.

**El Chirihue de Raimondi** (*Sicalis raimondii*) es una especie endémica de Perú que se distribuye por la vertiente occidental de Los Andes, entre los departamentos de Lima por el norte y Tacna por el sur, y desde el nivel del mar hasta los 2500 m de altitud (Figura 2) (Jaramillo 2011, Schulenberg 2012). Pese a que Fjeldså & Krabbe (1990) señalan la posibilidad que la distribución de esta especie se extienda hasta el extremo norte de Chile, hasta el momento los registros más australes conocidos son en Quebrada de Burros (Høgsås et al. 2002, eBird 2016) y en la desembocadura del río Sama (Vizcarra com. pers., Falla 2011, eBird 2016), encontrándose este último sitio a menos de 38 km del límite entre Perú y Chile.

**Una bandada de chirihues en la Quebrada de Chiza**

El 13 de Junio de 2016, en una prospección de terreno en la Quebrada de Chiza (Provincia del Tamarugal), Cristian Cuevas observó y fotografió una bandada de 13 chirihues (*Sicalis* sp.) que no supo identificar. Las fotografías fueron enviadas a Fernando Medrano, quien las compartió con algunos amigos, buscando precisar la especie. Aunque las imágenes no eran del todo concluyentes, inmediatamente surgió la idea de que podría tratarse de *S. raimondii*. ¡¡¡Había que volver al sitio a buscarlos... !!!

Aprovechando un viaje al extremo norte del país, en el contexto del proyecto “Golondrinas del Desierto”, el 05



**Figura 2.** Mapa de distribución del **Chirihue de Raimondi** (*Sicalis raimondii*), adaptado de Schulenberg (2012).

de agosto de 2016 un equipo de la ROC volvió a la Quebrada de Chiza. El sitio se encuentra 8 km al sureste del poblado de Cuya (Provincia de Arica), subiendo por la Ruta 5, y corresponde a un sector de la quebrada seco y pedregoso, con muy poca vegetación (19°11'33"S-70°07'38"O; 185m de altitud) (Figura 3).



**Figura 3.** Quebrada de Chiza, Provincia del Tamarugal (Reg. I), foto Rodrigo Barros. **Derecha:** Mapa del sitio de la observación, el que se indica con un punto rojo.



**Figura 4. Chirihue de Raimondi** (*Sicalis raimondii*) alimentándose de granos a la orilla de la carretera (Ruta 5), 05 de agosto 2016, Quebrada de Chiza (Reg. I), foto Ronny Peredo.

Al poco andar por la quebrada se avistó una bandada de 40 chirihues, cuyos machos destacaban por el amarillo brillante de la cara, cuello y partes inferiores, con los flancos, corona y espalda de color gris con rayas más oscuras. En la cara una mancha auricular también gris (Figuras 1 y 6).

¡¡Teníamos al frente al Chirihue de Raimondi...!!

Con este registro se amplía la distribución de *S. raimondii* hacia el sur en 140 km, y se suma una nueva especie para Chile.

Los ejemplares se mantuvieron en una bandada compacta todo el tiempo y se los observó alimentándose de granos (trigo y maíz chancado) acumulados al borde de la carretera, los que probablemente caen desde camiones que los transportan a los planteles avícolas del valle de Camarones (Figura 4).

Cristián Pinto volvió al sitio tres días después (08.08.2016), encontrando esta vez una bandada de 10 ejemplares, de los que pudo obtener algunas fotografías (ver páginas 2 y 3).

### ¿Cómo identificarlo?

El Chirihue de Raimondi presenta los lados de la cara de color amarillo, con auriculares color gris. La garganta y partes inferiores del cuerpo también son de color amarillo, con los flancos grises. La corona y la espalda son de color café grisáceo, manchado de oscuro. Los machos son de color más brillante que las hembras (Jaramillo 2011, Schulenberg 2012) (Figura 5).

Durante décadas *raimondii* fue clasificado como una subespecie del **Chirihue común** (*S. luteola*), con el que es localmente simpátrico en algunas zonas de Perú. Se diferencian en el hábitat que ocupan: pastizales y pantanos para *luteola*, y laderas rocosas y áridas, y sectores de cactus para *raimondii*. En su colorido, el Chirihue de Raimondi es de aspecto general más gris que el Chirihue común, siendo este último más café-amarillento. En particular *raimondii* presenta la zona auricular gris (no amarillo verdosa) y los márgenes de las primarias también grises (no amarillo verdosos) (Schulenberg 2012).

El único chirihue potencialmente posible de encontrar en



**Figura 5. Chirihue de Raimondi** (*Sicalis raimondii*), 20 de octubre 2015, Punta San Pablo, Departamento de Tacna, Perú, fotos Fernando Medrano. **Izquierda:** macho; **Derecha:** hembra.

esta zona es el **Chirihue verdoso** (*S. olivascens*) que es de colorido general más amarillo verdoso y en el patrón de la cara no presenta la mancha auricular gris, característica de *raimondii*. Las otras especies de chirihues presentes en Chile son alopátricas.

### Tareas pendientes

La Quebrada de Chiza es un lugar con muy poca presión de observación de aves, lo mismo para muchos otros sectores de las provincias del extremo norte del país.

¿Será *S. raimondii* una especie residente de estas zonas, un visitante regular en invierno o corresponderán los ejemplares de Chiza a la observación de un grupo errante? ¿Existirán otras quebradas o valles donde esté presente esta especie y la hemos pasado por alto? Para contestar estas preguntas en el futuro, es necesario tener en cuenta que en la época no reproductiva, los individuos de esta especie suelen formar grandes bandadas y tener una conducta nómada (Jaramillo 2011, Schulenberg 2012).

La invitación es a familiarizarse con las marcas de campo del Chirihue de Raimondi, de tal forma de considerarlo como otra especie posible de observar cuando se recorra el extremo norte del país, sobre todo en quebradas bajas rocosas y áridas.

Lo mismo debería hacerse para otras especies existentes en el límite departamento de Tacna, Perú, que bien podrían estar presentes en Chile, ya que no existen barre-

ras geográficas evidentes que lo impidan. Algunos ejemplos (nombres comunes propuestos a partir de Plenge (2016)) son:

- **Picaflor de collar púrpura** (*Myrtis fanny*)
- **Picaflor negro** (*Metallura phoebe*)
- **Carpintero de cuello negro** (*Colaptes atricollis*)
- **Cotorra de frente escarlata** (*Psittacara wagleri*)
- **Cometocino peruano** (*Phrygilus punensis*)
- **Semillero peruano** (*Catamenia inornata*)

Programar salidas a sectores distintos a las rutas típicas de avistamiento de aves en esta región, y compartir nuestros registros a través de la plataforma eBird, nos permitirá completar poco a poco y entre todos, el puzzle de la distribución de éstas y otras especies de aves, en esta zona que aún guarda numerosas sorpresas.

### Agradecimientos

Agradecemos a Cristián Cuevas, quien dio el “puntapié inicial” de esta historia. A Álvaro Jaramillo, Herald Norambuena, Fabrice Schmitt y Jhonson Vizcarra, por sus comentarios a este escrito que ayudaron a mejorarlo. A Fernando Angulo, Daniel F. Lane y Mauricio Ugarte, por su ayuda en corroborar la identificación de los chirihues de Chiza. F. M. agradece la beca de Magister CONICYT-PCHA / MagisterNacional / 2015-22150082.

## Bibliografía

**eBird. 2016.** eBird Basic Dataset. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Agosto, 2016.

**Falla, C. 2011.** Evaluación de la diversidad ornitológica en el monte ribereño de la desembocadura del río Sama - Tacna. Tesis para optar el título profesional de Biólogo - Microbiólogo, Escuela Académico Profesional de Biología - Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

**Fjeldså, J. & Krabbe, N. 1990.** The birds of the high Andes. Copenhagen: Zoological Museum, University of Copenhagen & Svendborg: Apollo Books.

**Høgsås, T. E., Málaga-Arenas, E. & Pizarro, J. 2002.** Noteworthy bird records for south-west Peru. *Cotinga* 17: 60-61.

**Jaramillo, A. 2011.** Raimondi's Yellow-finch *Sicalis raimondii*. Page 637 in J. del Hoyo, A. Elliot, & D. Christie (editors), Handbook of the birds of the world. Volume 16. Tanagers to New World blackbirds. Lynx Edicions, Barcelona.

**Plenge, M. A. 2016.** Lista de las Aves de Perú. Lima, Perú. Disponible en: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>

**Schulenberg, T. S. 2012.** Raimondi's Yellow-Finch (*Sicalis raimondii*), Neotropical Birds Online (T. S. Schulenberg, Editor). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; retrieved from Neotropical Birds Online: [http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p\\_p\\_spp=639116](http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=639116)



**Figura 6.** Chirihue de Raimondi (*Sicalis raimondii*), 05 de agosto 2016, Quebrada de Chiza (Reg. I), foto Fernando Medrano.

# Parásitos: *los organismos relegados de nuestra biodiversidad*

por *Pablo Oyarzún-Ruiz*<sup>1, 3</sup>, *Enzo Basso*<sup>2, 3</sup>, *Javier Medel*<sup>2, 3</sup> y *Pamela Muñoz-Alvarado*<sup>1</sup>

Laboratorio de Parasitología Veterinaria, Instituto de Patología Animal, Universidad Austral de Chile<sup>1</sup>.  
Laboratorio de Ecología de Aves, Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias<sup>2</sup>.  
Grupo Multidisciplinario K´ax<sup>3</sup>



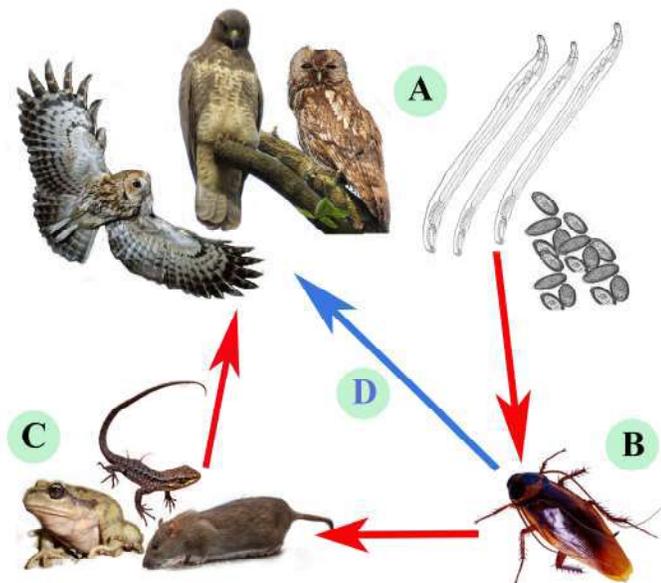
**Figura 1.** Adultos del nematodo respiratorio *Cyathostoma* (*Cyathostoma*) *phenisci*, el cuál fue aislado desde un ejemplar de **Cormorán imperial** (*Phalacrocorax atriceps*) en la comuna de Calbuco, X Región. Lo particular de esta imagen es que se puede observar la pareja en cópula, donde el macho es el nematodo más delgado y de menor longitud. Fotografía cortesía del Laboratorio de Parasitología Veterinaria.

La parasitología es la ciencia encargada del estudio de la biología, identificación y patología de los parásitos. Pero ¿qué son los parásitos? Son animales invertebrados que se alimentan de otros animales u hospederos, dependiendo exclusivamente de estos, por tanto han desarrollado una serie de estrategias para extraer su alimento y sobrevivir en concordancia con su hospedero. Por esta razón se habla de una coevolución de la relación hospedero-parásito, la que puede llegar a ser tan estrecha como que un parásito se encuentre única y exclusivamente en una especie animal. Inclusive son considerados los animales más numerosos sobre la faz de nuestro planeta. Ahora bien, ¿qué es un hospedero? Son todos aquellos organismos que albergan alguna etapa de un parásito, existiendo dos tipos, a grandes rasgos: el hospedero definitivo, quien alberga a

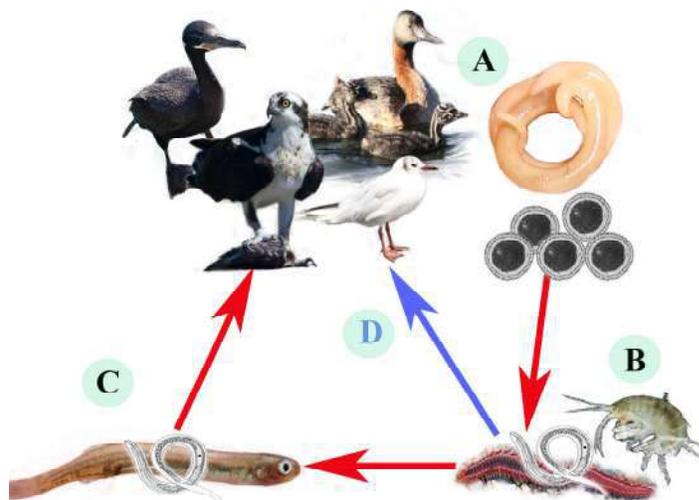
las etapas adultas que se reproducen dentro de éste, y el intermediario, el cual alberga las etapas larvarias, que al ser consumidas por el hospedero definitivo serán capaces de alcanzar su madurez sexual y reproducirse (Figura 2 y 3) (Balashov 2011, Roberts & Janovy 2009).

### ¿Qué animales se consideran parásitos para las aves?

Bajo este concepto existen dos grupos: los endoparásitos y los ectoparásitos. Los primeros están compuestos por los helmintos que son organismos pluricelulares (como nematodos, cestodos, trematodos y acantocéfalos), caracterizados por poseer sistemas digestivo y reproductivo, y los protozoos, organismos unicelulares como los hemoparásitos (habitantes de la sangre de animales vertebrados) (Figura 4). Ambos viven en el interior de su hospede-



**Figura 2.** Ciclo biológico indirecto del acantocéfalo *Centrorhynchus* spp. Los helmintos adultos habitan el intestino de rapaces nocturnas y diurnas, como búhos y aguiluchos. El ciclo comienza con la liberación de huevos por parte del parásito, los cuales salen por las heces de las aves infectadas (A). A continuación las cucarachas consumen los huevos larvados, adquiriendo una larva llamada acantor que se enquistará en sus tejidos y posteriormente madurará a otro estadio llamado cistacanto (B). El ciclo continúa cuando anfibios, reptiles y roedores ingieren este invertebrado junto al cistacanto, infectándose igualmente con dicho parásito (C). Finalmente las rapaces adquirirán el acantocéfalo al consumir bien los artrópodos y/o los vertebrados parasitados (C y D), desarrollando dicha larva hasta el estadio adulto en el sistema digestivo y así comenzando nuevamente el ciclo biológico.



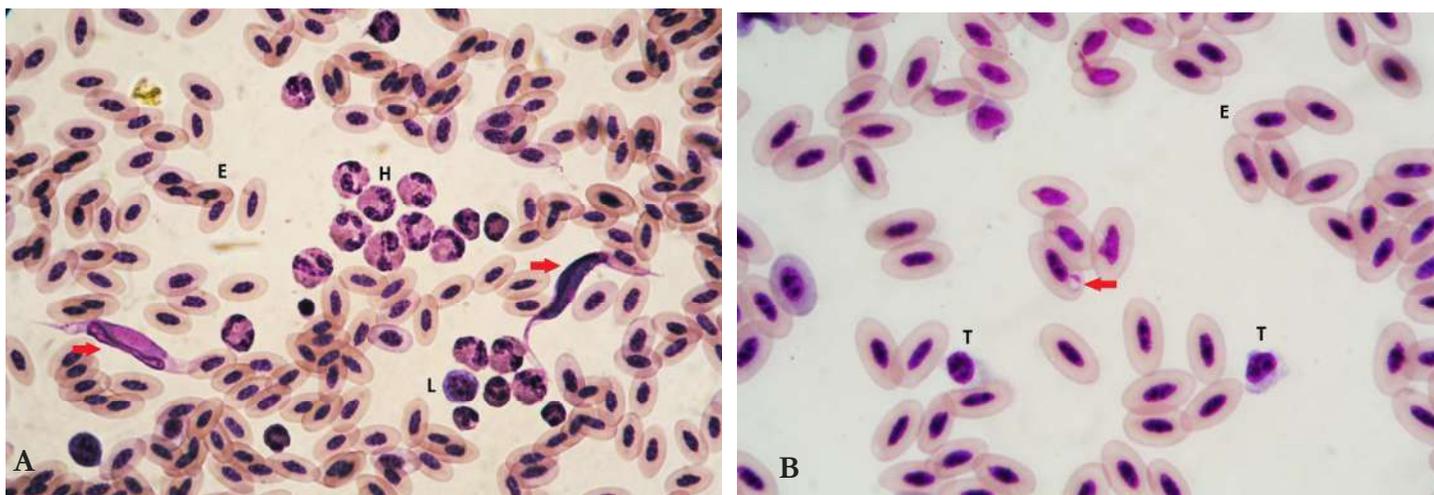
**Figura 3.** Ciclo biológico indirecto del nematodo *Contra-caecum* spp. Este parásito habita el sistema gastrointestinal de aves piscívoras como gaviotas, cormoranes, hualas y águilas pescadoras, entre otros (A). Los nematodos adultos liberan huevos los cuales salen por las deposiciones de las aves hacia el medio acuático, liberándose una larva que es consumida por pequeños crustáceos y poliquetos, enquistándose así en dichos hospederos (B). A continuación estos invertebrados son consumidos por peces, adquiriendo así las larvas que se enquistarán en sus tejidos (C). Finalmente las aves ingerirán tales peces infectados, desarrollando el nematodo hasta la madurez para continuar con el ciclo biológico. Aves que consumen poliquetos de forma más frecuente, como las gaviotas cáhuil, igualmente pueden adquirir el parásito por esta vía y desarrollar finalmente el nematodo adulto (D).

dero. El segundo grupo corresponde a los ectoparásitos (como pulgas, piojos, ácaros y garrapatas, entre otros) (Figura 5), los cuales son artrópodos que se encuentran asociados al pelaje, plumaje o en la piel del hospedero que parasitan (Roberts & Janovy 2009).

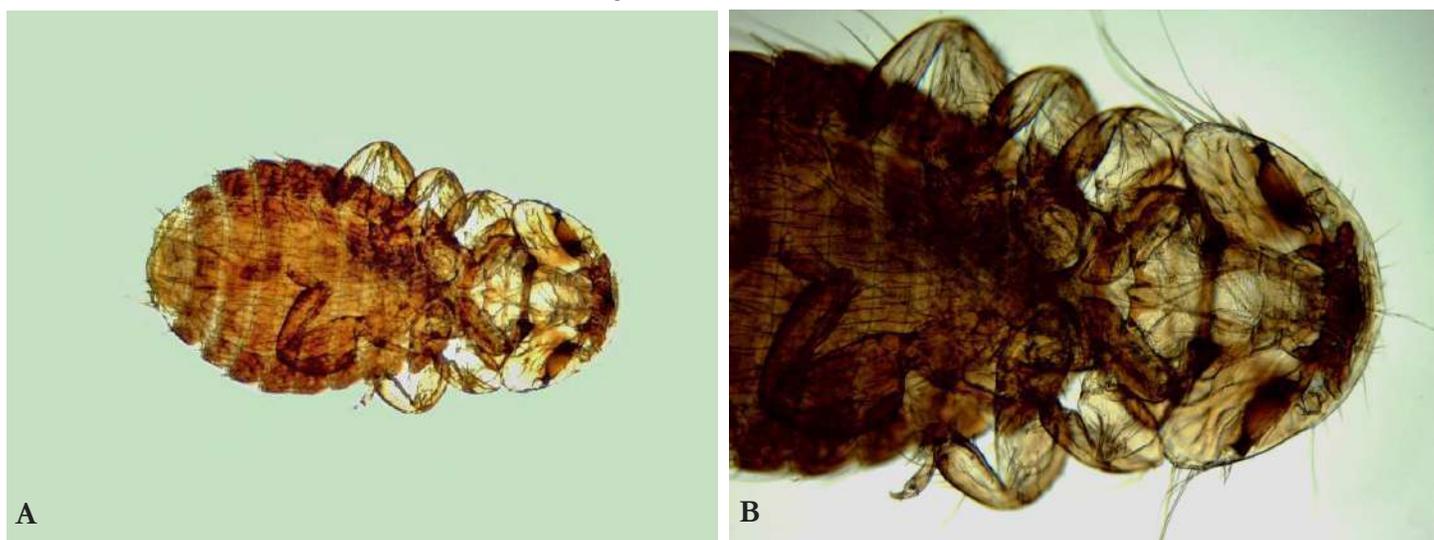
### ¿Qué sabemos en Chile sobre parásitos de aves?

En Chile, la parasitología de animales silvestres se ha basado principalmente en reportes y descripciones de especies. La mayor parte de los estudios en avifauna se han

centrado en la **Gaviota dominicana** (*Larus dominicanus*) y el **Yeco** (*Phalacrocorax brasilianus*) (Hinojosa-Sáez & González-Acuña 2005), no determinándose daños patológicos relacionados con la presencia de agentes parasitarios. Las únicas aves en que se han descrito y calificado lesiones por parásitos son el **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*), el **Yeco** y la **Gaviota dominicana**, como consecuencia del parasitismo por el nematodo *Contraecium microcephalum* y los acantocéfalos *Corynosoma* sp. y *Proflicollis antarcticus*, en el sistema digestivo



**Figura 4.** Presencia de hemoparásitos en sangre de 2 rapaces nocturnas: **A)** Presencia de *Leucocytozoon* sp. en sangre de **Tucúquere** (*Bubo magellanicus*) (flechas rojas). Nótese como el protozoo se observa entre los glóbulos rojos/eritrocitos nucleados de la rapaz. **B)** Presencia de *Plasmodium* sp. en sangre de **Lechuza** (*Tyto alba*) (flecha roja). En este caso el protozoo se encuentra dentro de los eritrocitos del ave, a diferencia de la especie anterior. La técnica utilizada fue Tinción Rápida Diff-Quick. E= eritrocitos; H: heterófilos; L= linfocitos; T: trombocitos. Fotografía de Enzo Basso.



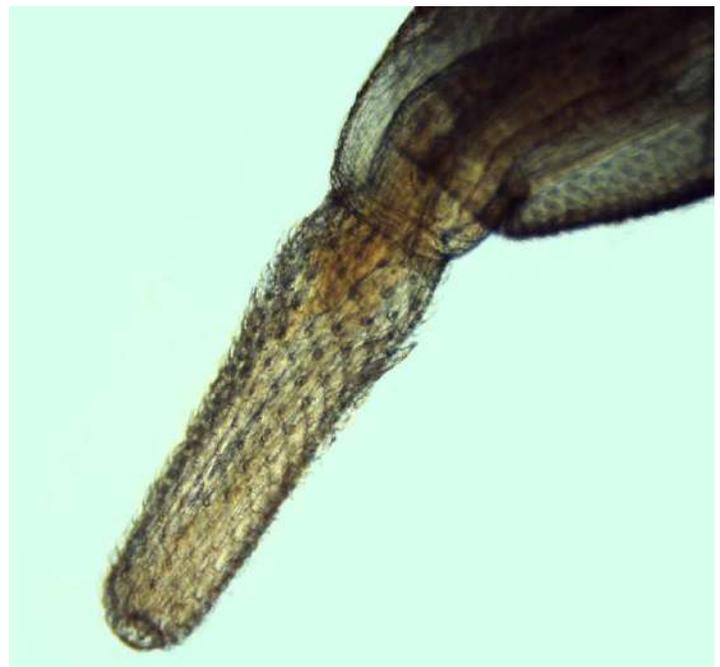
**Figura 5. A)** Piojo masticador. Este piojo llamado *Holomenopon brevithoracicum* se ha aislado desde el plumaje del **Cisne de cuello negro** (*Cygnus melancoryphus*), donde se alimenta del detritus cutáneo, sin generar signos clínicos en las aves. **B)** Acercamiento del piojo, donde se observa el gran desarrollo de su segmento cefálico, característico de este tipo de piojo. Fotografía cortesía del Laboratorio de Parasitología Veterinaria.

de estos hospederos (Torres et al. 1992, Yáñez et al. 2012). Investigaciones como estas son importantes, ya que se sabe poco acerca de las reales consecuencias que generan los parásitos en sus hospedadores. Al incorporar estudios patológicos a los reportes parasitarios, se entregaría una calificación objetiva del daño que podría o no generar un parásito, evaluando así si son de real preocupación para la salud de las aves, punto importante en el área veterinaria. Aunque los parásitos podrían tener algún efecto negativo en sus hospederos, se debe tener en cuenta que la interacción con otros organismos, como bacterias y virus, además de condiciones estresantes para las aves, sean nutricionales o ambientales, pueden finalmente desencadenar la enfermedad en los animales parasitados, y no necesariamente el parásito por sí solo (Wobeser 2008).

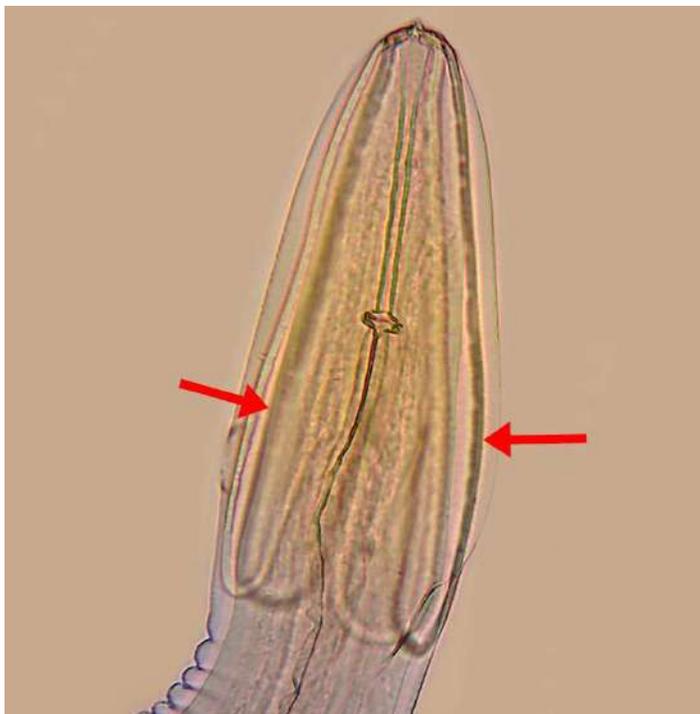
Para las aves chilenas existen muchas necesidades de investigación en el área de la parasitología. Tal es el caso de las Aves Rapaces, cuyos estudios se han basado principalmente en ectoparásitos (Mey & González-Acuña 2000, Estrada-Peña et al. 2003, San-Martín et al. 2005, González-Acuña et al. 2006, González-Acuña et al. 2008, González-Acuña et al. 2011). La limitante para los estudios en endoparásitos es posiblemente la dificultad de acceder a los cadáveres de estos animales, debido a que son especies protegidas en Chile, por lo beneficiosas que pueden ser para las actividades silvoagropecuarias, principalmente en el control de los roedores sinantrópicos (Muñoz-Pedreros 2004). El hecho que estén protegidas por la ley, dificulta aquellos estudios que son realizados mediante la captura y eutanasia de aves, y aún más importante, la falta de coordinación con los centros de rehabilitación es una gran falencia, ya que muchas de estas aves llegan débiles o heridas por diversas razones y finalmente mueren por causas naturales o se decide su eutanasia por la gravedad de las lesiones, y al no existir una retroalimentación con los centros, las carcasas son desechadas, no pudiendo ser incorporadas en estudios adicionales. Otro factor igualmente importante es el aislamiento geográfico de ciertas especies de aves, lo cual lleva a que sus muestreos sean poco frecuentes o difíciles, como es el caso de las aves pelágicas, donde existe sólo un reporte oficial en la **Fardela blanca** (*Ardenna creatopus*) en territorio nacional (Nobelyn 1931) o el caso de ciertas aves rapaces como el **Aguilucho de más afuera** (*Geranoaetus polyosoma exsul*) o el **Carancho austral** (*Phalcoboenus australis*), de los

cuáles no existe ningún estudio de su fauna endoparasitaria.

Pero no sólo las aves han sido poco estudiadas, sino que también algunas taxa parasitarias están en la misma situación, como es el caso de los Acantocéfalos, Phylum de parásitos conocidos como “cabezas con ganchos” (del griego *Acantha*= ganchos y *kephale*= cabeza), debido a la presencia de múltiples ganchos organizados en columnas en su extremo anterior (Figura 6). Aún así, para algunas especies, se han dilucidado sus diferentes ciclos biológicos, logrando conectar sus hospederos finales con los intermediarios. Un ejemplo de esto es *Profilicollis bullocki*, cuyo hospedero intermediario es el cangrejo *Emerita analoga* y los hospederos finales o definitivos son la Gaviota dominicana, **Gaviota cáhuil** (*Chroicocephalus maculipennis*), y playeros (*Calidris* spp.), entre otras aves que se alimentan de dichos cangrejos, pudiendo adquirir así el parásito (Zambrano & George-Nascimento 2010). O el caso contrario, donde se han aislado los estadios larvares pero no se ha podido registrar los adultos en el hospedero



**Figura 6** Estadio larval de acantocéfalo, aislado desde la cavidad corporal de un **Lenguado** (*Paralichthys* sp.). Este acantocéfalo se identificó como *Corynosoma* sp., el cual, a través de varias especies, tiene como hospederos definitivos a mamíferos marinos y aves piscívoras. Se puede observar como la probóscide está cubierta de ganchos, los cuales participan en la fijación del parásito a los tejidos del animal parasitado. Fotografía cortesía del Laboratorio de Parasitología Veterinaria.



**Figura 7.** Espécimen adulto del nematodo digestivo *Synhimantus (Dispharynx) nasuta*, el cual se caracteriza por poseer en su extremo anterior la presencia de cordones cefálicos (flechas rojas), los cuales se curvan para redirigirse hacia adelante nuevamente. Este nematodo se ha aislado desde una gran variedad de especies de aves. Fotografía cortesía del Laboratorio de Parasitología Veterinaria.

definitivo, como es el caso de *Centrorhynchus* sp., en el que se han aislado los estadios larvarios desde anfibios del género *Eupsophus* sp. (Torres & Puga 1996), pero el hospedero final, que por literatura son principalmente rapaces, es desconocido aún en nuestro país. Dicho esto, lo más probable es que el desconocimiento sea un evento causa-consecuencia, en el cual al dedicar los esfuerzos de investigación a ciertos grupos de aves, se termina submuestreando la real diversidad de especies parásitas en un territorio dado (Kennedy 2006). El hecho de que la diversidad parasitaria de un territorio, como Chile, sea tan poco estudiada nos lleva a muchas interrogantes, como por ejemplo, el diagnóstico esporádico del nematodo respiratorio *Cyathostoma (Cyathostoma) phenisci* (Baudet 1937), el cuál ha sido reportado sólo dos veces en Chile, siendo su segundo reporte casi ocho décadas más tarde (Figura 1) (Oyarzún-Ruiz & Muñoz-Alvarado 2015). Lo anterior nos lleva a la pregunta de lleno ¿Por qué se diagnosticó nuevamente después de tanto tiempo? Sin embargo, preguntas como éstas se ven opacadas inmediata-

mente ante el reducido número de estudios, por lo que hacen falta especialistas en estos grupos y más investigaciones.

### Nuevos desafíos de investigación en Parásitos

Otra importancia de la parasitología radica en el área de la toxicología. Aunque parezca difícil de creer, los mismos parásitos son considerados bioindicadores importantes, ya que aquellos con etapas de vida libre, principalmente en medios acuáticos, son muy susceptibles a los cambios en el ecosistema. Tal es el caso de los trematodos, cuyos estadios larvarios mueren ante la presencia de ciertos metales pesados, efluentes industriales y otros contaminantes, reduciendo su presencia en el medio acuático. Se puede pensar que esto es beneficioso para los animales, al ocurrir una desaparición de los parásitos y en consecuencia un bajo nivel de parasitismo, sin embargo esto podría ser indicativo de un ecosistema contaminado (Blanar et al. 2009), situación más grave que el parasitismo en sí mismo. En ecosistemas alterados, se podrían utilizar a parásitos de peces, principalmente acantocéfalos y cestodos, como muestras de exámenes toxicológicos, ya que éstos al alimentarse a través de su cuerpo (no poseen una cavidad oral ni sistema digestivo como los demás) dentro del tracto gastrointestinal de sus hospederos, son capaces de adquirir igualmente los metales pesados que el animal-hospedero esté captando, llegando a ser una muestra fiable. Inclusive algunos trabajos sugieren que ciertos parásitos cumplen un rol como detoxificadores de sus hospederos, justificando así el parasitismo, aunque esta teoría aún requiere de mayores estudios (Sures 2003). En el caso de las aves hay escasos estudios, y de los existentes se ha llegado a establecer dicha relación de bioacumulación para los nematodos, tal como lo indicaron Robinson et al. (2010) para el **Cormorán orejudo** (*Phalacrocorax auritus*) y *Contracaecum* sp. en Canadá. En dicho estudio los autores determinaron que a mayor abundancia de estos parásitos, menor era la concentración de metales pesados, como el mercurio, en los tejidos de las aves (Robinson et al. 2009).

Otro aspecto que igualmente es interesante, es el aporte al entendimiento de las cadenas tróficas. En términos generales, el dilucidar los ciclos biológicos de los parásitos ayuda a comprender de qué se está alimentando, tanto directa como indirectamente, un animal o lo inverso, en base a la dieta se puede predecir qué tipo de parásitos podrían

encontrarse. Inclusive en base a los parásitos aislados, se podrían discutir las descripciones dietarias clásicas. Un ejemplo es el **Cisne de cuello negro** (*Cygnus melanocoryphus*), especie descrita con una dieta herbívora estricta, sin embargo se han aislado parásitos que requieren de crustáceos, moluscos y peces como hospederos intermediarios, como los trematodos *Cryptocotyle* sp., *Echinostoma* sp. y los cestodos *Microsomacanthus* sp. y *Nadejdolepis* sp., requiriendo por lo tanto que los cisnes ingieran tales presas para poder desarrollar dichos parásitos (Oyarzún-Ruiz & Muñoz-Alvarado datos no publicados). Otro ejemplo de la importancia en las cadenas tróficas, son aquellos parásitos que pueden llegar a manipular el comportamiento de sus hospederos intermediarios para facilitar la transmisión, tal como lo hace el nematodo *Synhimantus* (*Dispharynx*) *nasuta* (Figura 7), el cuál utiliza a los “chanchitos de tierra” (Isópodo terrestre). El comportamiento normal de este artrópodo es mantenerse asociado a zonas oscuras, sin embargo este parásito hace que el chanchito de tierra se vuelva muy activo y tendiente a visitar zonas iluminadas, logrando así que el hospedero final de dicho parásito (gallináceas, rapaces y palomas) pueda capturarlo con mayor facilidad (Carreno 2008). O el caso más dramático de *Ribeiroia ondatrae*, trematodo cuyas larvas son albergadas por anfibios. Estas al insertarse en las extremidades de los pequeños renacuajos, generan un cambio morfológico de estos, desarrollando múltiples extremidades posteriores, que dificultan a los anfibios escapar de los depredadores, convirtiéndose así en presas fáciles para los hospederos definitivos, en este caso las garzas (Johnson et al. 2004). Como es evidente, el objetivo de todo parásito es llegar a su hospedero definitivo, en el cual podrá reproducirse para dar paso a la próxima generación. Quizás en este punto parecen algo malvados ¿no?, pero todo es parte de la biología de estos organismos. Lo mismo ocurre en los depredadores, que desarrollan diferentes estrategias para subsistir.

Finalmente, un punto que se ha discutido en los últimos años, generando tanto adeptos como detractores, es la Conservación de la Biodiversidad Parasitaria. Aunque parezca algo sólo atribuido a las especies vertebradas, los parásitos pueden sufrir el fenómeno de extinción. De hecho ha sucedido. Tal es el caso del piojo *Colpocephalum californici*, específico del **Cóndor de California** (*Gymnogyps californianus*) y cuya alimentación se basaba en la piel descamada de esta rapaz. Esta ave al estar some-

tida a un programa estricto de manejo sanitario, por su delicado estado de conservación, se le realizó múltiples manejos antiparasitarios, los cuales terminaron afectando al piojo que habitaba sólo en dicho cóndor. Como consecuencia, se eliminó completamente a esta especie de artrópodo, y actualmente es considerado extinto. Además de las causas antropogénicas, existen igualmente otras asociados al hospedero, como en el caso de que un animal hospedero se extinga, todos aquellos parásitos específicos de dicho animal tendrán el mismo final (Gómez & Nichols 2013). Es en situaciones como estas, donde la interacción del hospedero con el parásito muestra su estrecho y frágil lazo.

Como se ha visto, existen muchas materias que involucran a los parásitos, algunas de las cuales se han investigado en contadas ocasiones y otras que aún no se han llevado a cabo en nuestro país. Dicho esto, obviar el conocimiento respecto a la parasitología de fauna silvestre es obviar un gran pool de la biodiversidad total de un territorio. Por ello que realizar investigación para identificar y determinar la biología de los parásitos, como sus potenciales consecuencias e interacciones, es contribuir al conocimiento de nuestra rica biodiversidad y entender los múltiples roles que podrían llegar a tener en el ecosistema.

## Bibliografía

- Balashov Y. 2011.** Parasitism and ecological parasitology. *Entomological review* 91: 1216-1223.
- Baudet E. 1937.** *Cyathostoma phenisci* n. sp., parasite de trachee d' un pingouin. *Annales de Parasitologie Paris* 15: 218-224.
- Blanar C., K. Munkittrick, J. Houlihan, D. MacLatchy & D. Marcogliese. 2009.** Pollution and parasitism in aquatic animals: A meta-analysis of effect size. *Aquatic Toxicology* 93: 18-28.
- Carreno R. 2008.** *Dispharynx*, *Echinuria* and *Streptocara*. En: Atkinson C., N. Thomas & D. Hunter (eds) *Parasitic Diseases of Wild Birds*: 326-342. Wiley-Blackwell, Iowa, USA.
- Estrada-Peña A., J. Venzal, D. González-Acuña & A. Gunglielme. 2003.** *Argas* (*Persicargas*) *keiransi* n. sp. (Acari: Argasidae), a parasite of the Chimango, *Milvago c. chimango* (Aves: Falconiformes) in Chile. *Journal of Medical Entomology* 40 (6): 766-769.
- Gómez A. & E. Nichols. 2013.** Neglected wild life: Para-

sitic biodiversity as a conservation target. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 2: 222-227.

**González-Acuña D., R. Muñoz, A. Cicchino & R. Figueroa. 2006.** Lice of Chilean owls: A first description. *Journal of Raptor Research* 40 (4): 301-302.

**González-Acuña D., K. Ardiles, R. Figueroa, C. Barrientos, P. González, L. Moreno & A. Cicchino. 2008.** Lice of Chilean diurnal raptors. *Journal of Raptor Research* 42 (4): 281-286.

**González-Acuña D., E. Lohse, A. Cicchino, S. Mironov, R. Figueroa, K. Ardiles & M. Kinsella. 2011.** Parasites of the American Kestrel (*Falco sparverius*) in south-central Chile. *Journal of Raptor Research* 45 (2): 188-193.

**Hinojosa-Sáez A. & D. González-Acuña. 2005.** Estado actual del conocimiento de helmintos en aves silvestres de Chile. *Gayana* 69 (2): 241-253.

**Johnson P., D. Sutherland, J. Kinsella & K. Lunde. 2004.** Review of the trematode genus *Ribeiroia* (Psilostomidae): Ecology, Life history and pathogenesis with special emphasis on the amphibian malformation problem. *Advances in Parasitology* 57: 191-253.

**Kennedy C. 2006.** Specificity. *Ecology of the Acanthocephala*: 52-74. Cambridge University Press, New York, USA.

**Mey E. & D. González-Acuña. 2000.** A new genus and species of Ichnocera (Insecta, Phthiraptera) of Chimango caracara from Chile with annotated checklist of chewing lice parasitizing caracaras (Aves, Falconiformes, Falconidae). *Rudolstädter Naturhistorische Schriften* 10: 59-73.

**Muñoz-Pedrerros A. 2004.** Aves Rapaces y control biológico de plagas. En: Muñoz-Pedrerros A., J. Rau & J. Yáñez (eds) *Aves Rapaces de Chile*: 307-334. CEA Ediciones, Valdivia, Chile.

**Nobelyn O. 1931.** Saugeter – undvogel cestoden von Juan Fernandez. *The Natural history of Juan Fernandez and Easter Island* 3: 493-523.

**Oyarzún-Ruiz P. & P. Muñoz-Alvarado. 2015.** Cormorán imperial *Phalacrocorax atriceps* (Aves, Phalacrocoracidae): Nuevo hospedero para un parásito respiratorio, *Cyathostoma* (*Cyathostoma*) *phenisci* (Nematoda, Syngamidae). *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 50: 353-358.

**Roberts L. & J. Janovy. 2009.** Introduction to Parasitol-

ogy. *Foundations of Parasitology*, 8th edition: 1-24. McGraw Hill, New York, USA.

**Robinson S., M. Forbes & C. Hebert. 2009.** Parasitism, mercury contamination, and stable isotopes in fish-eating doubled-crested cormorants: no support for the co-ingestion hypothesis. *Canadian Journal of Zoology* 87: 740-747.

**Robinson S., M. Forbes & C. Hebert. 2010.** Mercury in parasitic nematodes and trematodes and their double-crested cormorant hosts: Bioaccumulation in the face of sequestration by nematodes. *Science of the total environment* 408: 5439-5444.

**San-Martín J., C. Brevis, L. Rubilar, R. Schmäscke, A. Dauschies & D. González-Acuña. 2005.** Ectoparasitismo en tiuque común *Milvago chimango chimango* (Vieillot, 1816) (Aves, Falconidae) en la zona de Ñuble, Chile. *Lundiana* 6 (1): 49-55.

**Sures B. 2003.** Accumulation of heavy metals by intestinal helminths in fish: an overview and perspective. *Parasitology* 126: 53-60.

**Torres P. & S. Puga. 1996.** Ocurrerence of cystacanths of *Centrorhynchus* sp. (Acanthocephala: Centrorhynchidae) in toads of the genus *Eupsophus* in Chile. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 91(6): 717-719.

**Torres P., A. Contreras, V. Cubillos, W. Gesche, A. Montefusco, C. Rebolledo, A. Mira, J. Arenas, J. Miranda, S. Asenjo & R. Schlatter. 1992.** Parasitismo en peces, aves piscívoras y comunidades humanas ribereñas de los lagos Yelcho y Tagua-Tagua, X Región de Chile. *Archivos de Medicina Veterinaria* 24(1): 77-92.

**Yáñez F., I. Fernández, V. Campos, M. Mansilla, A. Valenzuela, H. González, C. Rodríguez, M. Rivera, K. Alveal & C. Oyarzún. 2012.** First pathological report of parasitic gastric ulceration in Humboldt penguin (*Spheniscus humboldti*) along the coast of south-central Chile. *Latin American Journal of Aquatic Research* 40(2): 448-452.

**Wobeser G. 2008.** Parasitism: Costs and Effects. En: Atkinson C., N. Thomas & D. Hunter (eds) *Parasitic Diseases of Wild Birds*: 3-12. Wiley-Blackwell, Iowa, USA.

**Zambrano D. & M. George-Nascimento. 2010.** El parasitismo por *Profilicollis bullocki* (Acanthocephala: Polymorphidae) en *Emerita analoga* (Anomura: Hippidae) según condiciones contrastantes de abundancia de hospedadores definitivos en Chile. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 45(2): 277-283.

# Sobre la presencia de la Golondrina parda (*Progne tapera*) en Chile

*por Fernando Medrano, Juan Aguirre, Charly Moreno,  
Ariel Silva, María Angélica Vukasovic y Ilenia Lazzoni*



Figura 1. Golondrina parda (*Progne tapera*), 19 de abril 2015, Baquedano (Reg. II), foto Ariel Silva.

El género *Progne* es un grupo de nueve golondrinas de estructura robusta y alas anchas (Narosky & Yzurieta 2010). Estas golondrinas habitualmente se encuentran vinculadas a sectores abiertos (e.g. zonas agrícolas, ambientes antrópicos), donde se perchan en cables (Fjeldsa & Krabbe 1990; Ridgely & Tudor 2009).

Dentro de este grupo se encuentra la **Golondrina parda** (*P. tapera*), la cual es una especie que se distribuye en gran parte del continente sudamericano, considerándose parcialmente migratoria (Chesser 1994). Mientras las poblaciones de la subespecie nominal *P. t. tapera* son residentes en Perú, Bolivia, Brasil, Colombia, Venezuela y las Guayanas, las poblaciones de *P. t. fusca* nidifican entre noviembre y marzo desde el sudeste de Bolivia y este de Brasil hasta el centro-sur de Argentina, y presentan una migración latitudinal entre marzo y noviembre hasta el norte de Sudamérica y Panamá (Turner & Rose 1989, Turner 2016a) (Figura 2). En la costa de Perú y en Chile existen escasos registros de esta especie y ninguno de estos se encuentra documentado con evidencias físicas (especímenes de museo, fotografías, etc.).

### Sobre los registros en Chile

El primer registro para el país fue publicado por Evans (1999), quien señala la observación de un ejemplar en el sector del aeropuerto Chacalluta, provincia de Arica, el 21 de enero de 1998, entregando una descripción detallada del individuo, acompañándola con un dibujo del mismo en su artículo. En base a este registro, Marín (2004) categoriza a la Golondrina parda como una especie hipotética para el país (por no existir evidencia física), señalando la posibilidad de que el ejemplar pudiese haber sido confundido con un juvenil de **Golondrina peruana** (*P. murphyi*), especie rara pero regular en los valles del norte de Chile (Barros et al. 2015).

Evans (1999) describe al ejemplar avistado de la siguiente forma: Una especie claramente mayor a las Golondrinas de dorso negro con las que se encontraba. Desde abajo las alas son de un color café tierra oscuro, siendo más oscuro en las coberteras menores y el sector de la axila. Tenía una banda completa pero compuesta por manchas, con una línea vertical que baja hacia el pecho. La cola es furcada y de color café oscuro. En contraste, la garganta, el vientre y la zona cloacal son de un blanco puro. El pico es sólido y negro. Desde arriba, el individuo es café grisá-



**Figura 2.** Mapa de la distribución de la **Golondrina parda** (*Progne tapera*). Modificado de Neotropical Birds Online (2010)

ceo uniforme, con la excepción de la corona, las primarias externas y la cola que son ligeramente más oscuras. Con esta descripción se puede descartar la confusión con un juvenil de Golondrina peruana, pues estos no presentan un color blanco puro en la garganta, vientre y zona cloacal, sino que son de un café grisáceo (Turner 2016b).

Con este único registro conocido, por no existir evidencia, Barros et al. (2015) también la consideran una especie hipotética en su “Lista de las Aves de Chile 2014”, sin hacer más comentarios.

En el presente artículo se da cuenta de cinco registros inéditos para la Golondrina parda en el norte de Chile, publicándose las primeras fotografías de esta especie en el país. El primer registro corresponde a un ejemplar observado en el valle de Chaca, provincia de Arica, el 18 de octubre de 2012, identificado como esta especie por su gran tamaño, el color marrón oscuro del dorso y un collar grisáceo con una prolongación por el medio del pecho. No se obtuvieron evidencias.

El segundo registro es un ejemplar encontrado en Baquedano, provincia de Antofagasta, el 17 de abril de 2015, del que se lograron obtener fotografías, correspondiendo éstas a las primeras evidencias para la especie en Chile



**Figura 3.** Evidencias de ejemplares de **Golondrina parda** (*Progne tapera*) en Chile: **A)** 17 de abril 2015, Baquedano (Reg. II), foto Ariel Silva. **B)** 23 de octubre 2015, Valle de Lluta (Reg. XV), foto Fernando Medrano. **C)** 26 de octubre 2015, Mejillones (Reg. II), foto Fundación Gaviotín Chico. **D)** 07 de noviembre 2015, Baquedano (Reg. II), foto Charly Moreno.

(Figura 3A). Este individuo fue observado solitario en la plaza principal del poblado, destacando principalmente por su tamaño mayor al de una **Golondrina barranquera** (*Riparia riparia*) y el parche vertical de manchas en el pecho. El ejemplar también se observó en días posteriores (Figuras 1 y 4).

El tercer registro fue realizado el 23 de octubre de 2015, en el Valle del río Lluta, provincia de Arica, volando sobre una plantación de maíz y posándose en los cables adyacentes. Este ejemplar se encontraba en una gran bandada mixta de cerca de 50 individuos de **Golondrina de dorso negro** (*Pygochelidon cyanoleuca*), Golondrina barranquera y **Golondrina bermeja** (*Hirundo rustica*) (Figura 3B). El cuarto registro es un ejemplar encontrado muerto en Mejillones, provincia de Antofagasta, el 26 de octubre de 2015, el que fue entregado al personal de la Fundación Gaviotín Chico (Figura 3C). La piel fue enviada al Museo

Nacional de Historia Natural de Santiago y se encuentra depositada en su colección bajo el registro MNHN/AVE 5426.

El quinto registro se realizó nuevamente en el pueblo de Baquedano, provincia de Antofagasta, donde se observaron entre uno y dos ejemplares, en noviembre y diciembre de 2015 (Figura 2 y tabla 1).

Si bien todos estos avistamientos se han realizado en el norte de Chile, esta especie se puede encontrar en gran parte del territorio argentino (Figura 1), existiendo registros hasta el sector de Neuquén y en el Parque Nacional Nahuel Huapi (eBird 2016). Esto, sumado a que los individuos de la población migratoria pueden alcanzar alturas de hasta 4000 msnm durante sus movimientos (Fjeldsa & Krabbe 1990), hace posible la llegada de individuos en prácticamente cualquier sector de Chile al norte de la Región de Los Lagos.

**Tabla 1.** Registros de **Golondrina Parda** (*Progne tapera*) en Chile. Los números de la columna “Evidencias” corresponden a: (1) Foto publicada en este artículo; (2) Sin evidencia (foto, grabación de sonido, etc.).

N°	Fecha	Cantidad	Localidad	Lat/Long	Observadores	Evidencias
1	21.01.1998	1	Aeropuerto Chacalluta	18.353/70.339	Derek Evans	2
2	18.10.2012	1	Valle de Chaca	18.818/70.145	Juan Aguirre	2
3	17.04.2015 al 19.04.2015	1	Baquadano	23.335/69.839	Ariel Silva	1
4	23.10.2015	1	Valle del Río Lluta	18.415/70.234	Juan Aguirre, María Angélica Vukasovic, Charif Tala, Cristián Estades, Ilenia Lazzoni, Fernando Medrano	1
5	26.10.2015	1	Mejillones	23.089/70.347	Fundación Gaviotín Chico	1
6	07.11.2015 al 06.12.2015	1 y 2	Baquadano	23.335/69.839	Ariel Silva, Charly Moreno, Juan Contreras, Caroline Sanchez, Rodrigo Barros, Fernando Medrano, Heraldo Norambuena	1

Tanto el avistamiento de Evans (1999) como la seguidilla de avistamientos del año 2015 se produjeron en medio de la anomalía climática de “El Niño”. Si bien es cierto, no es posible adjudicarlo como el factor causante del mayor número de registros, eventualmente el aumento en las precipitaciones, y por ende en la productividad primaria terrestre pueden haber influido en el éxito reproductivo de los individuos, y con esto un aumento en el tamaño poblacional, por lo que se hace más probable que existan algunos individuos que se pierdan y pasen por el territorio chileno.

### ¡Tú puedes ayudar a entender la presencia de esta especie en Chile!

Para comprender si la presencia de esta especie es regular en el país, o si en su defecto está supeditada a algunos años particulares, es importante tener en mente que esta especie podría estar en las bandadas de golondrinas, y por ende es necesario saber identificarla.

Muchas especies tratadas en algún momento como errantes para Chile, e.g. **Águila pescadora** (*Pandion haliaetus*), **Batitú** (*Bartramia longicauda*), **Golondrina grande** (*Petrochelidon pyrrhonota*), hoy son consideradas visitantes regulares en territorio nacional (Barros et al. 2015). Esto debido principalmente a una mayor presencia de observadores de terreno que gracias a la tecnología disponible (cámaras, grabadoras) logran documentar los registros. Además, la creación de redes que permiten compartir los avistamientos (e.g. eBird, ObsChile) y conocer estos casi en tiempo real, han ayudado a mejorar la calidad y cantidad de los registros, sumando así nuevos observadores y ornitólogos al país.

La identificación de esta especie, comparándola con otras golondrinas residentes en el territorio nacional es relativamente sencilla: es una golondrina robusta, de alas anchas, cabeza cuadrada y pico robusto. Tiene la parte superior (corona y manto) de color marrón y sin rabadilla blanca. Presenta un collar marrón, con una línea vertical de manchas marrones que se encuentra al medio del pecho. Eventualmente podría ser confundida con una Golondrina barranquera, pero la Golondrina parda es más grande y robusta (incluso más grande que una Golondrina bermeja), presenta un pico más ancho y una cabeza más angulosa.

### Agradecimientos

Agradecemos al personal de la Fundación Gaviotín Chico por permitirnos citar su registro y utilizar su fotografía en este artículo. A Bárbara Toro, por la información de la piel depositada en la colección del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago. Adicionalmente, agradecemos los comentarios de Rodrigo Barros y Heraldo Norambuena los que mejoraron sustancialmente este escrito. Fernando Medrano agradece la beca de Magister CONICYT-PCHA / Magister Nacional / 2015-22150082.

### Bibliografía

**Barros, R., Jaramillo, A. & Schmitt, F. 2015.** Lista de las Aves de Chile 2014. La Chiricoca 20: 79-100.

**Chesser, T. 1994.** Migration in South America: an overview of the austral system. Bird Conservation International 4: 91-107.

**eBird. 2016.** eBird Basic Dataset. Cornell Lab of Orni-

thology, Ithaca, New York. Enero, 2016.

**Evans, D. 1999.** The first Brown-chested Martin *Progne tapera* in Chile. *Cotinga* 11: 67

**Fjeldsa, J. & Krabbe, N. 1990.** Birds of the High Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen books.

**Marín, M. 2004.** Lista comentada de las aves de Chile. Lynx ediciones. Barcelona, España. 144 pp.

**Narosky, T. & Yzurieta, D. 2010.** Aves de Argentina y Uruguay. Guía de identificación. Vásquez Mazzini Editores. Buenos Aires, Argentina. 432 pp.

**Neotropical Birds Online. 2010.** Brown-chested Martin (*Progne tapera*). Neotropical Birds Online. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. Extraído de Neotropical Birds Online: <http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/>

species/overview?p\_p\_spp=522796 el 13 de Enero de 2016

**Turner, A. & Rose, C. 1989.** A handbook to the swallows and martins of the world. Christopher Helm Publishers. London, UK. 267 pp.

**Turner, A. 2016a.** Brown-chested Martin (*Progne tapera*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D. & de Juana, E. (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. Extraído de: <http://www.hbw.com/node/57717> el 5 de Enero de 2016

**Turner, A. 2016b.** Peruvian Martin (*Progne murphyi*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D. & de Juana, E. (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. Extraído de: <http://www.hbw.com/node/57715> el 13 de Enero de 2016



**Figura 4. Golondrian parda (*Progne tapera*), 19 de abril 2015, Baquedano (Reg. II), foto Ariel Silva.**

# Resumen de Avistamientos, Enero - Diciembre 2015

*por Rodrigo Barros y la red de observadores de aves*



**Jacana** (*Jacana jacana*), 04 de mayo 2015, Laguna de Maitencillo (Reg. V), foto Gonzalo Santibáñez.

Estos son algunos de los avistamientos más interesantes que se hicieron en Chile, entre los meses de enero y diciembre de 2015, y que llegaron principalmente a través de la base de datos eBird, administrada en el país por la ROC.

Si haces observaciones de aves, tus datos siempre serán muy bienvenidos!!!

Para enviar tus avistamientos, te invitamos a utilizar el sistema eBird. Con eBird puedes organizar tus registros, dejando que estos datos sean accesibles a los ornitólogos, científicos y conservacionistas que los necesiten.

Mientras más información agregues a tus avistamientos, como cantidad, edad, sexo o comportamiento de reproducción, más interesantes y útiles serán tus datos.

Si necesitas información sobre identificación o distribución de las aves en Chile, si quieres anunciar el avistamiento de un ave rara o si tienes cualquier duda sobre las aves chilenas, no dudes en participar en el e-group ObsChile.

### Para este resumen se utilizaron los avistamientos de los siguientes 104 observadores:

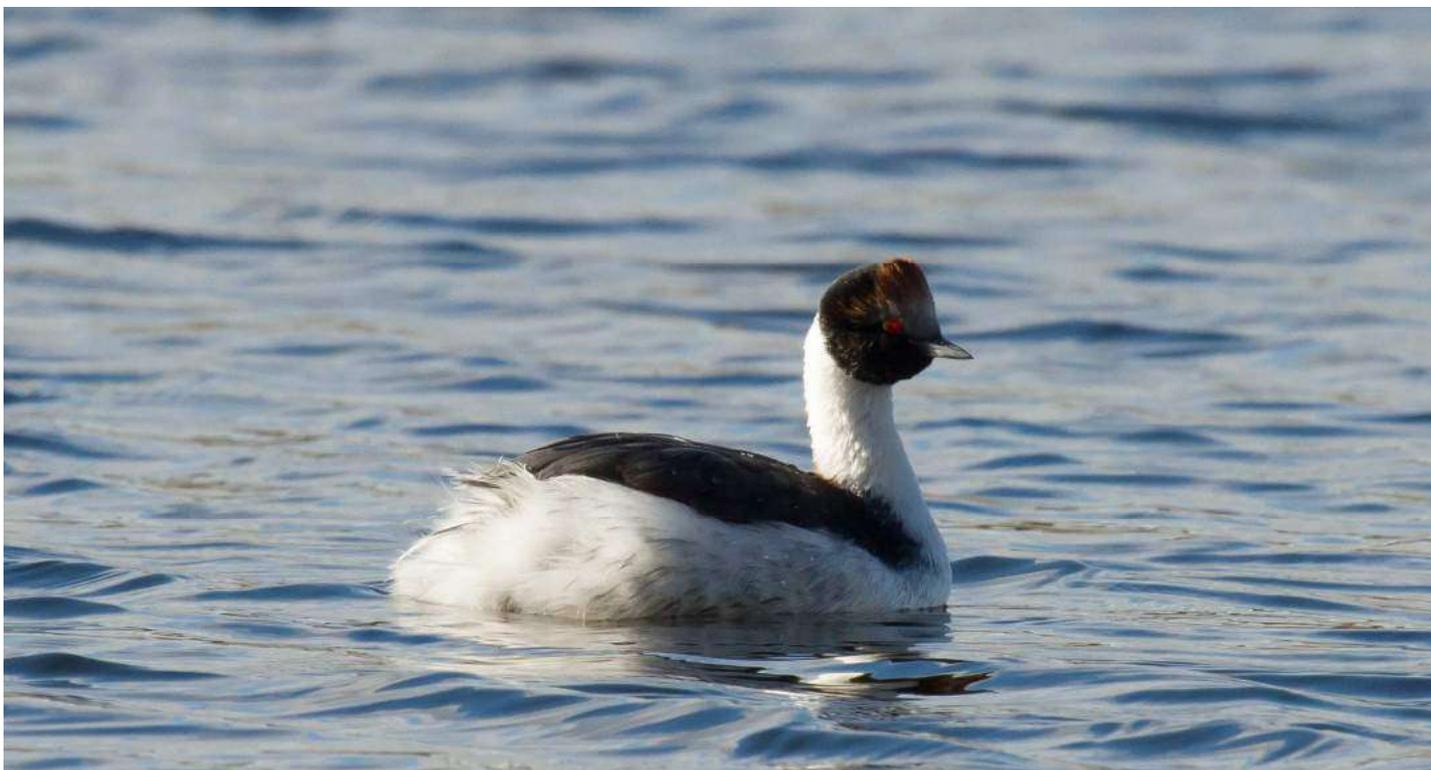
Juan Aguirre, Gail Alfsen, Pamela Álvarez, Ximena Arangua, Paulina Arce, Ignacio Azócar, Rubén Barraza, Patricio Barría, Rodrigo Barros, Peter Burke, Pablo Cáceres, José Cañas, Barbara Carlson, Ximena Carramiñana, Catalina Chappuzeau, Sherry Collins, Thomas Collins, Rodrigo Condemarín, Nelson Contardo, Juan Mauricio Contreras, Humberto Cortés, Maximiliano Daigre, Felipe de Groot, Diego Demangel, Fernando Díaz, José Díaz, Sandra Farkas, René Fernández, Edwin French, Jorge Fuentes, Oscar Fuentes (Sernapesca Valparaíso), Andrea García, Matías Garrido, Charlene Glacy, Christophe Gouraud, Héctor Gutiérrez (ONG Oikonos Ecosystem Knowledge), Francisco Guzmán, Sylvia Hernández (Fundación Gaviotín Chico), Kristen Horton, Daniel Imbernón, Álvaro Jaramillo, Javier Jerez, Dickson Jorquera, Gonzalo Labarrera, Inti Lefort, Francisco Lira, Paula López, Garrett MacDonald, Vinko Malinarich (SAG Tarapacá), Daniel Martínez, Ricardo Matus, Antonio Maureira, Fernando Medrano, Felipe Méndez, Nicolás Mercado, Diego Miranda, Marcelo Miranda, Charly Moreno, Nicolás Muggli, Cristián Muñoz, Heraldo Norambuena, Verónica Núñez, Freddy Olivares, Marcelo Olivares, Ximena Olivares, Miguel Orsola, Rodrigo Ortega, Vicente Pantoja, Guido Pavez, Ronny Peredo, Robert Petitpas, César Piñones, Cristián Pinto, Paula Plaza, Laura Portugal, Andrés Puiggros, Rodrigo Reyes, Sergio Rothmann, Caroline Sánchez, Khelvin Sánchez, Gonzalo Santibáñez, Jim Scarff, Fabrice Schmitt, Michael Schrimpf, Ariel Silva, Rodrigo Silva, Jordi Solans, Noah Strycker, Rose Swift, Charif Tala, Ivo Tejada, Juan Pablo Thompson, Marcelo Torrejón, Hederd Torres, Robert Traverso, Leo Ugarte, Carolina Valdés, Gilda Valderrama, Laura Valdivia, Pedro Valencia, Carlos Vallejos, Diego Valverde, Montserrat Vanerio, Carolina Yáñez.

#### Abreviaciones utilizadas:

ej. = ejemplar (es)	par. = pareja (s)	he. = hembra (s)
m. = macho (s)	pol. = polluelo (s)	juv. = juvenil (es)
inm. = inmaduro (s)	ad. = adulto (s)	plum. = plumaje
inv. = invierno	can. = canto, canta, cantaba	

Los avistamientos particularmente raros para los cuales no recibimos "prueba" (foto, grabación de sonido, etc.) son señalados con un \*.





**Pimpollo tobiano** (*Podiceps gallardoi*), 18 de abril 2015, Laguna Blanquillo, Parque Nacional Torres del Paine (Reg. XII), foto Fernando Díaz.

**Perdiz austral\*** (*Tinamotis ingoufi*): Se observa 1 ej. en Pampa Larga (Reg. XII) el 07.11 (H. Cortés), especie que presenta muy pocos reportes para el país.

**Pimpollo tobiano** (*Podiceps gallardoi*): Entre 3 y 4 ej. son avistados en la Laguna Blanquillo, Parque Nacional Torres del Paine (Reg. XII), entre el 25.03 y el 18.04 (R. Matus, P. Barría, F. Díaz, J. Díaz, H. Norambuena), correspondiendo al cuarto registro con evidencia publicada para esta especie en el país.

**Parina grande** (*Phoenicoparrus andinus*): Con escasos registros en Chile central, en la desembocadura del estero Pachingo (Reg. IV) se observan 2 ej. entre el 13.06 y 17.07 (R. Barraza, R. Condemarín, F. Méndez, N. Mercado, V. Núñez, F. Olivares, M. Olivares, C. Piñones, M. Torrejón, L. Ugarte, L. Valdivia, D. Valverde).

**Pingüino azul** (*Eudyptula minor*): El 26.02 personal de la Armada encuentra 1 ej. en la playa Caleta Abarca, Viña del Mar (Reg. V), siendo entregado a Sernapesca. Por estar mudando su plumaje, el ave fue mantenida en una clínica veterinaria por aproximadamente un mes, para

luego ser liberada cerca del islote de Concón (Reg. V) el 31.03 (info. O. Fuentes – Sernapesca Valparaíso). Corresponde al quinto registro con evidencia para esta especie en Chile.

**Albatros de Chatham** (*Thalassarche eremita*): 1 ej. es registrado en una salida pelágica frente a Quintero (Reg. V) el 07.12 y 19.12 (F. Díaz, M. Garrido, R. Ortega, R. Reyes, R. Silva); 1 ej. está presente en una salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. V) el 14.02 y 07.11 (R. Reyes, F. Schmitt); y también 1 ej. se observa al norte de la Isla Desolación, Estrecho de Magallanes (Reg. XII), el 18.02 (F. Schmitt, B. Carlson, Ch. Glacy).

**Albatros de manto claro\*** (*Phoebastria palpebrata*): 1 ej. es observado al este del Cabo de Hornos (Reg. XII) el 16.01 (M. Schrimpf).

**Petrel de Kerguelen** (*Aphrodroma brevirostris*): Desde el ferry que cruza el Estrecho de Magallanes rumbo a Porvenir (Reg. XII), es fotografiado 1 ej. el 28.06, correspondiendo a la segunda evidencia fotográfica para esta especie en el país (J. Díaz, R. Matus).



Arriba Izq.: **Parina grande** (*Phoenicoparrus andinus*), 13 de junio 2015, desembocadura del estero Pachingo (Reg. IV), foto Felipe Méndez. Arriba Der.: **Pinguino azul** (*Eudyptula minor*), capturado el 26 de febrero 2015 en la playa Caleta Abarca (Reg. V), foto info. Oscar Fuentes (Sernapesca Valparaíso). Abajo Izq.: **Albatros de Chatham** (*Thalassarche eremita*), 07 de diciembre 2015, salida pelágica frente a Quintero (Reg. V), foto Fernando Díaz. Abajo Der.: **Albatros de Chatham** (*Thalassarche eremita*), 07 de noviembre 2015, salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. V), foto Fabrice Schmitt.

**Petrel de alas grandes** (*Pterodroma macroptera*): En el Fiordo Aysén (Reg. XI), es fotografiado 1 ej. el 17.07, correspondiendo al primer registro documentado de esta especie en el país (R. Ortega, R. Reyes, C. Yáñez, G. Valderrama).

**Petrel de Kermadec** (*Pterodroma neglecta*): Raro en la costa de Chile continental, 1 ej. es observado en una salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II) el 20.03 (A. Jaramillo, F. de Groot, D. Demangel).

millo, F. de Groot, D. Demangel).

**Fardela capirotada** (*Ardenna gravis*): Con muy pocos registros en la zona central y norte del país, 1 ej. es fotografiado en una salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II) el 20.03 (A. Jaramillo, D. Demangel, F. de Groot); y otro ejemplar se observa en una salida pelágica frente a Quintero (Reg. V) el 21.03 (X. Arangua, R. Ortega, R. Reyes, C. Yáñez).



Arriba: **Petrel de Kerguelen** (*Aphrodroma brevirostris*), 28 de junio 2015, Estrecho de Magallanes (Reg. XII), foto José Díaz. Abajo: **Petrel de alas grandes** (*Pterodroma macroptera*), 17 de julio 2015, Fiordo Aysén (Reg. XI), foto Rodrigo Ortega.



**Fardela del Pacífico** (*Ardenna pacifica*), 28 de enero 2015, Motu Nui, en Isla de Pascua (Reg. V), foto Paulina Arce.



Arriba Izq.: **Petrel de Kermadec** (*Pterodroma neglecta*), 20 de marzo 2015, salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II), foto Alvaro Jaramillo. Arriba Der.: **Fardela capiotada** (*Ardenna gravis*), 21 de marzo 2015, salida pelágica frente a Quintero (Reg. V), foto Rodrigo Ortega. Abajo Izq.: **Fardela capiotada** (*Ardenna gravis*), 20 de marzo 2015, salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II), foto Alvaro Jaramillo. Abajo Der.: **Fardela chica** (*Puffinus assimilis*), 23 de mayo 2015, San Juan Bautista, Isla Robinson Crusoe, Archipiélago de Juan Fernández (Reg. V), foto Héctor Gutiérrez (ONG Oikonos Ecosystem Knowledge).

**Fardela del Pacífico** (*Ardenna pacifica*): 1 ej. es encontrado nidificando en el Motu Nui, en Isla de Pascua (Reg. V) el 28.01, correspondiendo al primer registro de esta especie en el país (P. Plaza, P. Arce). Estaba al interior de una cueva con un huevo. Días después se revisó la misma cavidad encontrándose un polluelo en su interior (info. P. Arce).

**Fardela chica** (*Puffinus assimilis*): sorprende el registro de 1 ej. en San Juan Bautista, Isla Robinson Crusoe, Archipiélago de Juan Fernández (Reg. V), encontrado por un vecino en el suelo, el 23.05 (ONG Oikonos Ecosystem Knowledge).

**Golondrina de mar subantártica\*** (*Garrodia nereis*): Sin evidencias conocidas para Chile, 1 ej. es observada frente

al Golfo de Penas (Reg. XI) el 17.02 (F. Schmitt, B. Carlson, Ch. Glacy).

**Golondrina de mar de vientre negro\*** (*Fregetta tropica*): En el paso Drake (Reg. XII) es observado 1 ej. el 06.02 (C. Gouraud).

**Piquero de patas azules** (*Sula nebouxii*): A partir del 20.06 y hasta el 12.12, se informan 18 registros de esta especie, sumando 30 ej. contabilizados desde Arica (Reg. XV) hasta la desembocadura del río Maipo (Reg. V), lo que es coincidente con un año con presencia del fenómeno de El Niño (J. Aguirre, P. Álvarez, I. Azócar, R. Barros, P. Cáceres, X. Carramiñana, C. Chappuzeau, R. Condemarín, N. Contardo, J. Contreras, F. Díaz, E.



**Piquero de patas azules** (*Sula nebouxii*). Arriba Izq.: 04 de octubre 2015, Arica (Reg. XV), foto Charly Moreno. Arriba Der.: 12 de diciembre 2015, Pabellón de Pica (Reg. I), foto Heraldo Norambuena. Centro Izq.: 20 de junio 2015, desembocadura río Elqui (Reg. IV), foto Marcelo Olivares. Centro Der.: 21 de junio 2015, Fuerte Lambert, Coquimbo (Reg. IV), foto Freddy Olivares. Abajo Izq.: 28 de junio 2015, Quintero (Reg. V), foto Rodrigo Ortega. Abajo Der.: 25 de junio 2015, playa Las Salinas, Viña del Mar (Reg. V), foto Ximena Carramiñana.

French, J. Fuentes, A. García, M. Garrido, F. Guzmán, A. Jaramillo, G. Labarrera, R. Matus, F. Medrano, N. Mercado, Ch. Moreno, N. Muggli, H. Norambuena, F. Olivares, M. Olivares, R. Ortega, G. Pavez, R. Petitpas, C. Pinto, A. Puiggros, R. Reyes, J. Scarff, F. Schmitt, J. Thompson, H. Torres, R. Traverso, L. Ugarte, L. Valdivia, C. Vallejos, D. Valverde, M. Vanerio)

**Pelícano pardo** (*Pelecanus occidentalis*): 1 ej. es observado en el puerto de Arica (Reg. XV), el 05 y 06.11 (S. Farakas, A. Jaramillo, R. Matus, J. Scarff, R. Traverso); y otro ej. está presente en el puerto de Coquimbo (Reg. IV) entre el 05.07 y 05.09 (N. Mercado, M. Olivares, L. Ugarte, D. Valverde).

**Garza azul** (*Egretta caerulea*): Al sur de su rango habitual

en el país, se registra 1 ej. en el puente Colmo, río Aconcagua (Reg. V) el 03 y 06.08 (D. Martínez).

**Garcita azulada** (*Butorides striata*): 1 ej. es observado en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) entre el 02 y 04.08 (A. Puiggros, R. Peredo); y para la misma especie, 1 ej. es fotografiado en Peine (Reg. II) el 19.07 (A. Silva).

**Huiravo de corona amarilla** (*Nyctanassa violacea*): En el puerto de Arica (Reg. XV), 3 ej. son observados el 04.10 (J. Fuentes, Ch. Moreno, A. Puiggros, F. Schmitt)

**Pidén moteado** (*Pardirallus maculatus*): En el estero de Quilpué (Reg. V) es encontrado herido 1 ej. el 26.04, correspondiendo al segundo registro de esta especie para el país y al primero en Chile continental (info. R. Fernández).



**Pelícano pardo** (*Pelecanus occidentalis*), 02 de agosto 2015, puerto de Coquimbo (Reg. IV), foto Diego Valverde.



Arriba Izq.: **Garza azul** (*Egretta caerulea*), 06 de agosto 2015, puente Colmo, río Aconcagua (Reg. V), foto Daniel Martínez. Arriba Der.: **Garcita azulada** (*Butorides striata*), 04 de agosto 2015, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Centro Izq.: **Garcita azulada** (*Butorides striata*), 19 de julio 2015, Peine (Reg. II), foto Ariel Silva. Centro Der.: **Huairavo de corona amarilla** (*Nyctanassa violacea*), 04 de octubre 2015, puerto de Arica (Reg. XV), foto Fabrice Schmitt. Abajo: **Pidén moteado** (*Pardirallus maculatus*), 26 de abril de 2015, estero de Quilpué (Reg. V), foto info. René Fernández.

**Tagüita del norte** (*Gallinula galeata*): Al sur de su distribución habitual en el país, 1 ej. es observada en la Laguna Torca (Reg. VII) el 29.11 (M. Daigre, D. Imberón).

**Tagua de frente roja** (*Fulica rufifrons*): Al norte de su rango conocido en el país, 3 ej. se observan en la desembocadura del río Loa (límite Regs. I y II) el 22.12 (N. Contardo, L. Portugal).

**Tagua cornuda** (*Fulica cornuta*): Al sur de su rango regular, 2 ej. están presentes en el Embalse La Laguna, cordillera de Coquimbo (Reg. IV) el 27.06 (R. Barraza, F. Méndez, N. Mercado, L. Ugarte, L. Valdivia)

**Jacana** (*Jacana jacana*): Sin avistamientos en más de 100 años, sorprende la observación de 1 juv. en la Laguna de

Maitencillo (Reg. V), el 04 y 05.05, correspondiendo al segundo registro documentado de la especie en el país (G. Santibáñez, N. Muggli, R. Reyes).

**Playero gris** (*Tringa incana*): Cerca de Hanga Roa, en Isla de Pascua (Reg. V), es fotografiado 1 ej. el 26.03 (F. Díaz), el que presenta muy pocos registros en Chile.

**Batitú** (*Bartramia longicauda*): Entre el 20.03 y el 18.04 se reportan 27 observaciones que suman 76 ej., entre Arica (Reg. XV) y Santiago (Reg. Met.), confirmando su paso regular por Chile en su viaje migratorio de vuelta a sus sitios de reproducción en Norteamérica (G. Alfsen, R. Barros, F. de Groote, D. Demangel, F. Medrano, M. Miranda, H. Norambuena, R. Peredo, F. Schmitt, A. Silva, R. Silva).



Arriba: **Playero gris** (*Tringa incana*), 26 de marzo 2015, cerca de Hanga Roa, Isla de Pascua (Reg. V), foto Fernando Díaz. Abajo Izq.: **Batitú** (*Bartramia longicauda*), 01 de abril de 2015, Minera Esperanza (Reg. II), foto Marcelo Miranda. Abajo Der.: **Batitú** (*Bartramia longicauda*), 24 de marzo de 2015, Santiago (Reg. Met.), foto Rodrigo Barros.



**Zarapito de cola barrada** (*Limosa lapponica*), 16 de enero 2015, Quetalmahue, Chiloé (Reg. X), es fotografiado 1 ej. el 16.01, Garret MacDonald.



Arriba: **Zarapito moteado** (*Limosa fedoa*), 26 de marzo 2015, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), foto Felipe Méndez. Abajo: **Zarapito moteado** (*Limosa fedoa*), 01 de noviembre 2015, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), foto Freddy Olivares.



Arriba Izq.: **Playero de patas largas** (*Calidris himantopus*), 27 de septiembre 2015, laguna de Batuco (Reg. Met.), foto Hederd Torres. Arriba Der.: **Playero canela** (*Calidris subruficollis*), 19 de octubre 2015, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Fernando Medrano. Abajo Izq.: **Playero occidental** (*Calidris mauri*), 19 de febrero 2015, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ronny Peredo. Abajo Der.: **Playero occidental** (*Calidris mauri*), 04 de noviembre 2015, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Ivo Tejeda.

**Zarapito de cola barrada** (*Limosa lapponica*): Nueva-mente en Quetalmahue, Chiloé (Reg. X), es fotografiado 1 ej. el 16.01 (G. MacDonald, R. Swift), correspondiendo al segundo registro de la especie en Chile, probablemente el mismo individuo informado en la temporada anterior (ver Resumen de Avistamientos de La Chiricoca N° 19).

**Zarapito moteado** (*Limosa fedoa*): En la desembocadura del río Elqui (Reg. IV), permanece 1 ej. entre el 03.01 y el 26.03 y luego reaparece entre el 01.11 y el 02.12, el que probablemente corresponda al mismo individuo reportado en este sitio en temporadas anteriores (R. Barraza, H. Cortés, F. Medrano, F. Méndez, N. Mercado, F. Olivares, M. Olivares, C. Piñones, L. Ugarte, L. Valdivia, C. Valles, D. Valverde).

**Playero de patas largas** (*Calidris himantopus*): Al sur de su rango habitual en el país, 1 ej. es fotografiado en la laguna de Batuco (Reg. Met.) el 27.09 (H. Torres).

**Playero canela** (*Calidris subruficollis*): El 19.10, 1 ej. es fotografiado en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV), correspondiendo al cuarto registro de esta especie en Chile (F. Medrano).

**Playero occidental** (*Calidris mauri*): 1 ej. está presente en la desembocadura del río Lluta (Reg. XV) el 19.02 (R. Peredo); y de 1 a 4 ej. se observan en el mismo sitio entre el 03.10 y 21.11 (P. Burke, S. Collins, T. Collins, J. Fuentes, A. Jaramillo, R. Matus, J. Scarff, F. Schmitt, I. Tejeda, R. Traverso)

**Salteador polar** (*Stercorarius maccormicki*): En una salida pelágica frente a Quintero (Reg. V) es fotografiado 1 ej. el 17.10 (R. Matus, R. Ortega, R. Reyes).

**Gaviota de las Galápagos** (*Creagrus furcatus*): 1 ej. es observado en una salida pelágica frente a Arica el 01.12 (F. Díaz); y otro ej. es fotografiado en una salida pelágica frente a Mejillones (Reg. II) el 20.03 (F. de Groote, D. Demangel, A. Jaramillo).

**Gaviota de Sabine** (*Xema sabini*): 4 ej. se observan en una salida pelágica frente a Arica (Reg. XV) el 04.10 (J. Fuentes, Ch. Moreno, A. Puiggros, F. Schmitt); 1 ej. es registrado en salida pelágica frente a Valparaíso (Reg. V) el 14.02 (R. Reyes); y en la misma zona otro ej. se observa el 09.11 (A. Jaramillo, R. Matus, J. Scarff, R. Traverso).

**Gaviota cáhuil** (*Chroicocephalus maculipennis*): Al norte de su rango habitual, 1 ej. es fotografiado en la playa Las Machas, Arica (Reg. XV), el 05.10 (F. Schmitt).

**Gaviota reidora** (*Leucophaeus atricilla*): Sobresale la observación de 1 ej. en la desembocadura del río Lluta y playa Las Machas (Reg. XV) entre el 30.09 y 03.10 (J. Fuen-

tes, Ch. Moreno, F. Schmitt); y 1 ej. es fotografiado en la desembocadura del río Elqui (Reg. IV) el 17.10 (F. Olivares).

**Gaviotín blanco** (*Gygis alba*): El 18.06 es fotografiado 1 ej. en la Isla Salas y Gómez (Reg. V), correspondiendo a las primeras imágenes conocidas de esta especie en Chile (D. Miranda).

**Gaviotín apizarrado** (*Onychoprion fuscatus*): Muy raro en la costa continental de Chile, 1 ej. es fotografiado en Antofagasta (Reg. II) el 17.01 (J. Contreras, J. Fuentes, Ch. Moreno)

**Gaviotín de Sandwich** (*Thalasseus sandvicensis*): 1 ej. se observa en el estero Tongoy (Reg. IV) entre el 30.01 y 04.03 (R. Barraza, F. Méndez, N. Mercado, F. Olivares, X. Olivares, C. Piñones, M. Torrejón, L. Valdivia, C. Vallejos); en la Laguna Cartagena (Reg. V) 2 ej. están presentes el 12.01 (N. Strycker), 3 ej. en el mismo sitio el 05.03 (A. Jaramillo), y 1 ej. más el 08.04 (F. Díaz); y 1 ej. se registra en la desembocadura del río Maipo (Reg. V) el 21.02 (N. Contardo, L. Portugal).



Izq.: **Salteador polar** (*Stercorarius maccormicki*), 17 de octubre 2015, salida pelágica frente a Quintero (Reg. V), foto Ricardo Matus. Arriba Der.: **Gaviota de las Galápagos** (*Creagrus furcatus*), 20 de marzo 2015, foto Alvaro Jaramillo. Abajo Der.: **Gaviota de Sabine** (*Xema sabini*), 04 de octubre 2015, salida pelágica frente a Arica (Reg. XV), foto Alvaro Jaramillo.



Arriba Der.: **Gaviota cáhuil** (*Chroicocephalus maculipennis*), 05 de octubre 2015, Las Machas, Arica (Reg. XV), foto Fabrice Schmitt. Arriba Izq.: **Gaviota reidora** (*Leucophaeus atricilla*), 30 de septiembre 2015, desembocadura del río Lluta (Reg. XV), foto Charly Moreno. Abajo: **Gaviota reidora** (*Leucophaeus atricilla*), 17 de octubre 2015, desembocadura del río Elqui (Reg. IV), foto Freddy Olivares.



Arriba: **Gaviotín blanco** (*Gygis alba*), 18 de junio de 2015, Isla Salas y Gómez (Reg. V), foto Diego Miranda. Abajo: **Gaviotín apizarrado** (*Onychoprion fuscatus*), 17 de enero 2015, Antofagasta (Reg. II), foto Charly Moreno.

**Paloma manchada** (*Patagioenas maculosa*): Al sur de su distribución habitual en el país, destaca la observación de entre 2 y 5 ej. en Caspana (Reg. II), entre el 24.07 y 11.10 (G. Alfsen, F. de Grootte, F. Díaz, F. Schmitt).

**Tortolita cuyana** (*Columbina picui*): Al norte de su rango conocido en el país, 1 ej. es registrado en Baquedano (Reg. II) entre el 21.11 y 26.12 (J. Contreras, Ch. Moreno, A. Silva).

**Cucillo de pico amarillo** (*Coccyzus americanus*): Destaca la observación de 1 ej. en San Pedro de Atacama (Reg. II) el 06.12, correspondiendo al segundo registro de esta especie en el país (K. Sánchez).

**Urutaú** (*Nyctibius griseus*): Sorprende 1 ej. fotografiado el 09.09 en la Zona Franca de la ciudad de Iquique (Reg. I), muy lejos de su rango de distribución, correspondiendo al primer registro de esta especie en Chile (info. V. Malinrich - SAG Tarapacá).

**Vencejo de chimenea** (*Chaetula pelagica*): 2 ej. son observados en San Pedro de Atacama (Reg. II) el 12.12 (Ch. Moreno).

**Picaflor del norte** (*Rhodopsis vesper*): En el sector Ciudad de los Valles, Pudahuel (Reg. Met.) se registra 1 he. el 16 y 21.07 (S. Rothmann, R. Barros, C. Pinto), al sur de su rango habitual en el país.

**Benteveo** (*Pitangus sulphuratus*): Se observa 1 ej. en el Jardín Botánico de la Universidad de Talca (Reg. VII) entre el 24 y 28.11 (C. Muñoz, D. Imbernón).

**Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*): En el valle del Río Lluta (Reg. XV) 1 ej. está presente el 25.12 (N. Contardo, L. Portugal); 1 ej. es fotografiado en Tocopilla (Reg. II) el 28.02 y 2 ej. se presentan el 06.12 en la misma ciudad (F. Olivares); y entre 1 y 3 ejemplares de la misma especie se observan en Baquedano (Reg. II) entre el 06.12 y 26.12 (R. Barros, F. Medrano, C. Sánchez, N. Contardo, J. Contreras, M. Garrido, Ch. Moreno, F. Olivares, L. Portugal, A. Silva);

**Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*): 1 ej. está presente en el km. 30 del valle de Azapa (Reg. XV) el 22.03 (J. Solans); 1 ej. se observa en Baquedano (Reg. II) entre el 06 y 08.12 (R. Barros, F. Medrano, C. Sánchez, J. Con-



Arriba: **Paloma manchada** (*Patagioenas maculosa*), 24 de julio 2015, Caspana (Reg. II), foto Felipe de Grootte. Centro: **Tortolita cuyana** (*Columbina picui*), 21 de noviembre 2015, Baquedano (Reg. II), foto Charly Moreno. Abajo: **Cucillo de pico amarillo** (*Coccyzus americanus*), 06 de diciembre 2015, San Pedro de Atacama (Reg. II) foto Khelvin Sánchez.



**Urutaú** (*Nyctibius griseus*), 09 de septiembre 2015, Zona Franca de la ciudad de Iquique (Reg. I), foto info. V. Malinarich (SAG Tarapacá).



Arriba Izq.: **Vencejo de chimenea** (*Chaetula pelagica*), 12 de diciembre 2015, San Pedro de Atacama (Reg. II), foto Charly Moreno. Arriba Der.: **Benteveo** (*Pitangus sulphuratus*), 24 de noviembre 2015, Jardín Botánico de la Universidad de Talca (Reg. VII), foto Cristián Muñoz. Centro Izq.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), 25 de diciembre 2015, valle del Río Lluta (Reg. XV), foto Nelson Contardo. Centro Der.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), 28 de febrero 2015, Tocopilla (Reg. II), foto Freddy Olivares. Abajo Izq.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), 06 de diciembre 2015, Tocopilla (Reg. II), foto Freddy Olivares. Abajo Der.: **Suirirí boreal** (*Tyrannus tyrannus*), 08 de diciembre 2015, Baquedano (Reg. II), foto Freddy Charly Moreno.



Arriba Izq.: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), 22 de marzo 2015, km. 30 del valle de Azapa (Reg. XV), foto Jordi Solans.  
Arriba Der.: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), 08 de diciembre 2015, Baquedano (Reg. II), foto Freddy Charly Moreno.  
Abajo: **Cazamoscas tijereta** (*Tyrannus savana*), 15 de marzo 2015, sector Caleta San Pedro, La Serena (Reg. IV), foto José Cañas.

terras, Ch. Moreno, F. Olivares, A. Silva); y 2 ej. son registrados en las inmediaciones de la Caleta San Pedro, La Serena (Reg. IV) entre el 14.03 y 30.05 (P. Valencia, F. Olivares, R. Barraza, J. Cañas, F. Méndez, M. Olivares, C. Vallejos).

**Golondrina peruana** (*Progne murphyi*): Se observa 1 ej. en Poconchile (Reg. XV) el 06.01 (Ch. Moreno, F. Olivares, A. Puiggros); 1 ej. está presente entre Poconchile y Molinos (Reg. XV) el 03.12 (F. Díaz); y 1 ej. se registra en el sector Las Peñas, valle de Azapa (Reg. XV) el 30.12 (N. Contardo, L. Portugal)

**Golondrina parda** (*Progne tapera*): Sorprenden varios registros, con 1 ej. en Baquedano (Reg. II) el 17 y 19.04 (A. Silva), cuyas fotografías corresponden a la primeras evidencias de esta especie en Chile; 1 ej. fotografiado en el curso inferior del río Lluta (Reg. XV) el 23.10 (F. Medrano); 1 ej. es encontrado muerto en Mejillones (Reg. II) el 26.10 (info. S. Hernández – Fundación Gaviotín Chico); y hasta 2 ej. nuevamente en Baquedano (Reg. II) entre el 04.11 y 08.12 (R. Barros, J. Contreras, F. Medrano, Ch. Moreno, C. Sánchez, A. Silva) (ver más detalles en artículo “Sobre la presencia de la Golondrina par-



Arriba Izq.: **Golondrina peruana** (*Progne murphyi*), 06 de enero 2015, Poconchile (Reg. XV), foto Charly Moreno. Abajo Izq.: **Golondrina peruana** (*Progne murphyi*), 03 de diciembre 2015, entre Poconchile y Molinos (Reg. XV), foto Fernando Díaz. Derecha: **Golondrina parda** (*Progne tapera*), 19 de abril 2015, Baquedano (Reg. II), foto Ariel Silva.

da (*Progne tapera*) en Chile”, que se publica en este mismo número de La Chiricoca).

**Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*): Raro en la zona central del país, entre 1 y 2 ej. son observados en el sector de la Aduana Paso Aguas Negras (Reg. IV), entre el 27.06 y 01.08 (R. Barraza, F. Méndez, N. Mercado, F. Olivares, M. Olivares, L. Ugarte, L. Valdivia, P. Valencia, C. Vallejos); 1 ej. está presente en El Baluarte, precordillera de Rengo (Reg. VI) el 28.08 (D. Jorquera).

**Tenca de alas blancas** (*Mimus triurus*): Entre Tocopilla (Reg. II) por el norte y la desembocadura del río Biobío

(Reg. VII) por el sur, se informan 21 registros durante el año en el país, todo un record para esta especie en Chile (P. Arce, R. Barraza, R. Barros, J. Cañas, N. Contardo, J. Fuentes, K. Horton, A. Jaramillo, J. Jerez, R. Matus, A. Maureira, F. Medrano, F. Méndez, N. Mercado, Ch. Moreno, H. Norambuena, F. Olivares, M. Olivares, A. Silva, R. Silva, F. Schmitt, J. Scarff, M. Torrejón, R. Traverso, L. Ugarte, L. Valdivia, C. Vallejos, D. Valverde, M. Vanerio).

**Candelita americana** (*Setophaga ruticilla*): En Putre (Reg. XV) es fotografiado 1 ej. el 26.12, correspondiendo



Arriba Izq.: **Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*), 28 de agosto 2015, El Baluarte, precordillera de Rengo (Reg. VI), foto Dickson Jorquera. Arriba Der.: **Zorzal negro** (*Turdus chiguanco*), 31 de julio 2015, Aduana Paso Aguas Negras (Reg. IV), foto Marcelo Olivares. Abajo Izq.: **Candelita americana** (*Setophaga ruticilla*), 26 de diciembre 2015, Putre (Reg. XV) foto Nelson Contardo. Abajo Derecha.: **Negrillo** (*Volatinia jacarina*), 09 de febrero 2015, La Colorada, cordillera de Coquimbo (Reg. IV), foto Freddy Olivares.



**Tenca de alas blancas** (*Mimus triurus*). Arriba Izq.: 22 de mayo 2015, Tocopilla (Reg. II), foto Freddy Olivares. Arriba Der.: 20 de abril 2015, Mejillones (Reg. II), foto Heraldo Norambuena. Centro Izq.: 20 de octubre 2015, estero Tongoy (Reg. IV), foto Marcelo Torrejón. Centro Der.: 07 de septiembre 2015, portezuelo Santa Rosa (Reg. III), foto Marcelo Olivares. Abajo Izq.: 30 de marzo 2015, Cerrillos (Reg. Metr.), foto Paulina Arce. Abajo Der.: 28 de abril 2015, Lago Colbún (Reg. VII), foto Nelson Contardo.



**Tersina** (*Tersina viridis*), 25 de abril 2015, Salar de Aguas Calientes, cordillera de Antofagasta (Reg. II), foto Paula López.

a la cuarta evidencia de esta especie para el país (N. Contardo, L. Portugal).

**Tersina** (*Tersina viridis*): Sorprende la observación de 1 he. en el Salar de Aguas Calientes, cordillera de Antofagasta (Reg. II), el 25.04, correspondiendo a la quinta nueva especie para Chile que se informa en este Resumen de Avistamientos (P. López).

**Negrillo** (*Volatinia jacarina*): Muy al sur de su rango conocido en Chile es fotografiado 1 m. en La Colorada, cordillera de Coquimbo (Reg. IV), el 09.02 (R. Barraza, F. Méndez, F. Olivares, L. Ugarte).

**Mirlo de pico corto** (*Molothrus rufoaxillaris*): Se informan durante el año 16 registros con un total de 28 ej., entre Buin (Reg. Met.) por el norte y Molina (Reg. VII)

por el sur, confirmando la presencia reproductora de esta especie en la zona central del país (I. Azocar, R. Barros, F. Díaz, I. Lefort, F. Lira, F. Medrano, M. Orsola, V. Pantoja, C. Pinto, F. Schmitt, I. Tejada, C. Valdés).

## OTROS REGISTROS

Como en otras oportunidades, de forma separada informamos de registros interesantes que llegaron recientemente a nuestra base de datos, y que se refieren a observaciones realizadas con anterioridad al período que cubre el presente Resumen de Avistamientos.

**Gaviotín de San Félix** (*Anous stolidus*): con muy pocos registros en el continente, sobresale la observación de 1 ej. en el Lago Llanquihue, cerca del poblado de Llanquihue (Reg. X) el 15.02.2013 (Ch. Tala).



Arriba Izq.: **Mirlo de pico corto** (*Molothrus rufoaxillaris*), 20 de diciembre 2015, Buin (Reg. Met.), foto Miguel Orsola. Arriba Der.: **Mirlo de pico corto** (*Molothrus rufoaxillaris*), 03 enero 2015, Agua Buena (Reg. VI), foto Francisco Lira. Abajo: **Gaviotín de San Félix** (*Anous stolidus*), 15 de febrero 2013, Lago Llanquihue (Reg. X), foto Charif Tala.

Diarios entomológicos

# Parque Nacional Río Clarillo: La trepidación de la hojarasca

*por Patrich Cerpa Muñoz*

Estudiante Magister en Entomología  
Instituto de Entomología, Universidad de Ciencias de la Educación



**Araña saltadora** (*Euophrys rustica*), P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa

El Parque Nacional Río Clarillo es una ventana a lo que alguna vez fue la condición de nuestra flora en la precordillera de Santiago y probablemente también lo sea para los insectos y demás artrópodos que allí habitan. Y a pesar de ser un sitio que seguramente hayamos visitado en numerosas ocasiones, es inagotable en novedades para aquellos que observan pacientemente (o no tanto) sus múltiples ambientes y microhábitats, escala necesaria para entender la gran diversidad de artrópodos presentes. Un ejemplo de esto es que a solo unos 20 metros del camino de acceso, recuerdo haber estado levantando piedras que habían servido para rodear una antigua fogata, pero que ahora contenían algo más interesante: bajo ellas había un nido ocupado por dos de las especies más agresivas de hormigas que existen en Chile: el **Hormigón negro** (*Camponotus morosus*) y la **Hormiga de fuego de Gay** (*Solenopsis gayeri*). Las primeras armadas con soldados de enormes cabezas, las últimas con un doloroso aguijón. El fenómeno de vida conjunta en un mismo nido de dos especies de hormigas es muy raro en la naturaleza. Técnicamente es llamado en ecología “Parabiosis” y puede ocurrir en insectos sociales. Ambas especies coexisten aparentemente sin conflicto, cada una ocupada de sus labores. En esa ocasión no lo sabía, pero este fenómeno ya lo había descrito y estudiado un prolífico y notable mirmecólogo nacional, el profesor Joaquín Ipinza-Regla, con nidos hallados en San Carlos de Apoquindo y el Cajón del Maipo (Errard et al. 2003).

Las hormigas poseen múltiples formas de interacción, no siendo posible emitir reglas generales sobre sus estrategias de vida. Lamentablemente solo estamos acostumbrados a mirar a la cotidiana **Hormiga argentina** (*Linepithema humile*), especie invasora siempre presente en nuestras casas, y asumimos que su comportamiento se extiende a las nativas, pero esto está muy lejos de ser verdad. Solo en este pequeño Parque Nacional tenemos hormigas arbóreas cuyos nidos los hacen en la madera de los árboles (*Pseudomyrmex* y *Myrmelachista*), hormigas que almacenan granos (*Pogonomyrmex*), las que viven de robarle la comida a otras hormigas (*Solenopsis*), las que ordeñan a otros insectos (*Camponotus*, *Brachymyrmex* y *Solenopsis*), hormigas que cazan entre la hojarasca insectos aún más pequeños (*Hypoponera*), entre muchas otras. Volviendo a este nido parabiótico, surgen múltiples interrogantes: ¿Cómo comienza esta relación? ¿Por qué solo está presente en algunos nidos? ¿Por qué estas especies



**Arriba:** Hormiga arborícola (*Pseudomyrmex lynceus*), P. N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa. **Centro:** *Camponotus* atendiendo homópteros en *Baccharis* sp. P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa. **Abajo:** Hormiga *Monomorium chilense*, P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa.

presentan esta tendencia? ¿Cuáles son las condiciones ecológicas y ambientales para que ésta sea posible o surja? ¿Cómo afecta a su adecuación biológica? Aún no sabemos cómo estas especies comienzan a vivir juntas. Ipinza-Regla pudo descubrir que los individuos del mismo nido aloespecífico (con especies distintas) y parabiótico solo se toleran entre ellas. Al ser expuestas a individuos de otro nido de cualquiera de las dos especies, éstas se comportan de forma agresiva, lo que indicaría una relación muy temprana, quizás al momento de fundar la colonia. Tampoco comprendemos cuáles son las ventajas y desventajas de esta unión; posiblemente estén relacionadas con la división en el complejo y duro trabajo de construir un nido, lo cual seguramente les permite redistribuir esas energías hacia otras labores. Además debiesen tener una dieta muy diferente para no competir por alimento, o evitar dicha competencia diferenciando sus horas de actividad. Sin embargo, no sabemos las relaciones que ocurren allí dentro y si solo consiste en compartir una misma cavidad de forma pacífica o si éstas, por ejemplo, también tienden a

cuidar de las larvas de la otra especie si éstas se encuentran en peligro. Finalmente, no debemos desechar la posibilidad de que alguna de las dos sea la “esclava” de la otra.

Ya cruzando el umbral de la entrada al Parque, entre la gran multitud de arbustos y árboles como el **Colliguay** (*Colliguaja odorifera*), **Chagual** (*Puya berteroniana*), **Litre** (*Lithrea caustica*), **Quillay** (*Quillaja saponaria*), **Peumo** (*Cryptocarya alba*) o **Huingán** (*Schinus polygamus*), se suelen ver un sinnúmero de extrañas protuberancias, deformaciones, agujeros y aberraciones en todas estas especies. Estas extrañas estructuras son producto de parásitos que viven, en alguna etapa de su vida (o siempre), dentro del tejido vegetal. Aquí les mostraré dos ejemplos muy fáciles de observar:

El primero de ellos es algo complicado por la multitud de actores. Ocurre en el Colliguay, arbusto típico de la zona central, donde es posible observar dos pequeñas moscas (*Riveraella colliguayae* y *Promikiola rubra*), las que revolotean de forma aparentemente inocente entre sus ramas y



Apareamiento de *Procalus viridis* sobre **Huingán** (*Schinus polygamus*), P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa

hojas. Éstas moscas pertenecen a la familia Cecidomyiidae, la que se especializa en parasitar plantas durante su etapa larvaria. Lo hacen en este caso en las yemas florales masculinas (amentos), las que se deforman e hinchan por la presencia de estas moscas, encontrándose en gran número dentro de las yemas. Lamentablemente para ellas, existe una avispa parasitoide (*Exurus colliguayae*) de la familia Eulophidae (un hiperparásito: parasitoide que parasita a un parasito), cuyas hembras constan de un ovipositor (estructura en el extremo del abdomen usado para poner los huevos) con el cual penetran dentro de las yemas parasitadas, dejando huevos que prontamente eclosionan y devoran a las larvas de las moscas. Esto impide que se forme la agalla o yema masculina deforme. La historia no termina ahí; existe un tercer parásito que parasita sobre la avispa parásita. Su nombre es *Torymus laetus*, una elegante y pequeña avispa de ojos y abdomen rojos y tórax azul metálico. Si *T. laetus* parasita a *E. colliguayae*, las moscas se siguen desarrollando y se forma una deformidad en la yema.

Otro caso, algo más sencillo, es lo que ocurre sobre el Huigán y el **Molle** (*Schinus latifolius*). Si miran con cuidado sus hojas, notarán algo parecido a ampollas. Algunas claras otras algo amoratadas. En ellas reside un insecto poco conocido de la familia Psyllidae, cuyo nombre específico es *Callophya mammifex* (Hemiptera: Homoptera: Psylloidea). La apariencia general de un Psílido es la de una chicharra en miniatura (<5 mm), las que muchas veces poseen colores que la hacen crípticas, dificultando su observación en el campo. Al igual que el caso de las moscas del colliguay, también posee parasitoides que controlan sus poblaciones, aunque el concepto de “controlar” es desde un punto de vista equivocadamente antropocéntrico. Ecológicamente es un recurso que está siendo utilizado escalonadamente. Las poblaciones de consumidores primarios, como los Psílidos, siempre serán más grandes que las de uno secundario, que lo depreda, o más aún que un hiperparásito cuya estrategia generalmente, consiste en la especialización casi absoluta por solo un tipo de presa (especie), con la cual debe llevar una carrera armamentista constante para luchar contra las barreras y adaptaciones que evolutivamente surgen producto de la selección natural, como ovipositores cada vez más largos para encontrar a los Psílidos dentro de las agallas, y agallas cada vez más gruesas para defenderse de parte de los Psílidos.



Avispa *Ammophila chilensis* llevando larva de lepidóptero a su nido, P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa.

Sobre estas especies de plantas también podemos hallar otros herbívoros como el coleóptero de la familia Chrysomelidae *Procalus viridis*, especie de un bello color verde, la que es observable durante la mayoría del año alimentándose de hojas. Existen 5 especies del género *Procalus* descritas para nuestro país, todas endémicas de Chile, distribuidas desde la IV a la IX región. Estas son especialistas de las plantas de las que se alimentan y presentan la curiosidad de que los machos, al igual que algunas tortugas, poseen parte de su abdomen de forma cóncava para aferrarse mejor a la hembra durante la cópula (Jerez 1992).



**Carábido** (*Cnemalobus pulchellus*) de Altos de Cantillana. Foto Bernardo Segura

Pasando ya a los depredadores que podemos encontrar entre la siempre ubicua hojarasca, tenemos un gran número de coleópteros, cuyas patas están adaptadas para correr tras sus presas y que están armados de grandes y fuertes mandíbulas. Estos escarabajos pertenecen a la familia Carábidae y son parte de un linaje antiguo dentro de los coleópteros. En Chile se cuantifican hasta el momento unas 365 especies (Roig-Juñent & Domínguez 2001), y en la reserva, gracias a la completa y reciente obra del profesor Jaime Solervicens (2014) sabemos que existen unas 39 especies de esta familia. Una de las especies más fáciles de observar e identificar son los enormes *Cnemalobus obscurus*, un escarabajo de color negro y largos pelos sensoriales. Es posible verlo correr muy rápido entre las hojas y si lo toman, al igual que muchos escarabajos de esta familia, disparará un líquido con olor a vinagre desde su abdomen, el cual los acompañará por bastante tiempo. Lamentablemente tenemos cuatro especies del género *Cnemalobus* con problemas de conservación, los que afortunadamente ya se encuentran categorizados en nuestra legislación, estos son el *Cnemalobus pegnai* (En peligro crítico), *C. convexus* (Vulnerable), *C. hirsutus* (En Peligro) y *C. nuria* (En Peligro). Todos ellos son, junto a los arácnidos importantes depredadores del suelo.

Otro depredador que podemos encontrar entre las ramas de arbustos y árboles es la **Mantis religiosa**. En Chile existen dos especies: una ubicada en la zona central

(*Coptopteryx gayi*) y la otra de la zona norte (*C. minuta*). Son cazadoras de emboscada, las que esperan quieta-mente a que se aproximen sus presas, para capturarlas con un rápido movimiento de sus patas raptoras. Generalmente se las observa en los extremos de ramas o flores, donde suelen posarse insectos. Las hembras después de copular depositan en una piedra, rama, cactus o poste de un cerco, una Ooteca (del griego oon=huevo y theke=caja, deposito), estructura que contiene muchos huevos en su interior. Ésta, al salir del cuerpo de la Mantis es líquida o más bien espumosa, sustancia que al contacto con el aire se solidifica rápidamente, envolviendo a los más de sesenta huevos, protegiéndolos de las inclemencias externas y los depredadores. Es bastante fácil encontrarse con una ooteca antigua mientras se observa la naturaleza y quizás hayan visto varias sin saber que lo eran. Otra estrategia depredatoria ocupan las arañas del género *Sicarius*, arañas de la misma familia que la **Araña de rincón**, las que podemos encontrar en el Parque bajo rocas expuestas al sol. Éstas también esperan a sus presas, pero para no ser detectadas utilizan sus patas delanteras para depositar partículas de suelo sobre su cuerpo, las que quedan adheridas en él gracias a unos “pelos” que tienen esa función. Así quedan del mismo color que su entorno y pueden cazar desde una casi completa invisibilidad. Otros arácnidos son más activos en la caza, como el caso de los Saltícidos, que como su nombre lo indica

son arañas saltadoras. En Chile existen 21 especies descritas de esta familia (Richardson 2010). Es increíble verlas abalanzarse sobre sus presas de un salto, el que se encuentra asegurado por un hilo de seda que de forma permanente dejan como cuerda de seguridad desde su abdomen.

Existe un sin número de historias que aún no conocemos, tanto del desarrollo de nuestros artrópodos, como de sus estrategias de vida e interacciones. La mayoría de los estudios lamentablemente se centran en las especies más carismáticas, lo que representa un sesgo en la ciencia en general. Es por ello que, al igual que ocurre con eBird, necesitamos que estos animales sean estudiados no solo desde la academia, para así aumentar significativamente las observaciones, sistematizándolas y difundiéndolas, para finalmente reconstruir y responder todas las interesantes preguntas que quedan pendientes para la entomofauna nacional.

### Literatura citada

**Jerez, V. 1992.** Revisión taxonómica del género *Procalus* Clark, 1865 (Chrysomelidae: Alticinae). *Gayana Zoológica*, 56, 109-125.

**Errard, C., Regla, J.I. & Hefetz, A. 2003.** Interspecific recognition in Chilean parabiotic ant species. *Insectes sociaux* 50(3): 268-273.

**Richardson, B. J. 2010.** A review of the jumping spider fauna (Araneae: Salticidae) of Chile. *Zootaxa* 2418: 1-49.

**Roig-Juñent, S. & Domínguez, M. 2001.** Diversidad de la familia Carabidae (Coleoptera) en Chile. *Rev. chil. hist. nat.* [online], vol.74, n.3

**Solervicens, J. 2014.** Coleópteros de la reserva nacional Río Clarillo: taxonomía, biología y biogeografía.



Soldado de *Camponotus morosus* protegiendo obreras, P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa.



Araña cangrejo (Thomisidae) capturando hormiga *Camponotus*, P.N. Río Clarillo. Foto Patrich Cerpa.