

Nº 31

Diciembre
2023

ISSN
0718-476X

La Chiricoca



REVISTA DE LOS OBSERVADORES DE AVES Y VIDA SILVESTRE DE CHILE





La Chiricoca

REVISTA DE LOS OBSERVADORES DE AVES Y VIDA SILVESTRE DE CHILE

FOTO DE PORTADA:

Garza azul (*Egretta caerulea*).
Humedal urbano Quilicura,
Región Metropolitana.
Abril de 2020.

FOTO: Natacha González

Patrón de actividad horaria del Zorro culpeo en ambientes rurales de Chile central: Interferencia del Perro doméstico

4

por Marlene Ponce, María I. Undurraga, Rocío A. Pozo & Juan L. Celis-Diez

Expansión del Picaflor del norte a Chile central:

Un caso modelo de ciencia colaborativa

11

por César Piñones, Ariel Cabrera, Franco Villalobos, Alexis Ceballos

Éxito reproductivo del Pilpilén común:

Observaciones en el humedal El Membrillo, Algarrobo

25

por Felipe Ríos-Silva, Javiera C. Gutiérrez & Angela Saavedra-Vielma

Reproducción de la Perdiz chica:

Registro durante el invierno austral en Llanos de Huentelauquén, Chile

29

por Lucas Quivira, Jorge Ugalde & Fernando Cortés

Conservación del Gaviotín chico en Arica:

Acciones y desafíos de la primera área de protección en la Región

33

por Giannira Álvarez, Pablo Gutiérrez, Benjamín Gallardo, Ronny Peredo, Jaime Flores, Rodrigo Silva,
Nelson Contardo, Ivo Tejeda & Fernando Medrano

Búsqueda de colonias de petreles y fardelas en el sur de Chile:

Avances, desafíos y proyecciones

42

por Daniel Terán, Nicole Arcaya, Danae Garrido, Tamara Catalán,
Antonio Delgado, Jorge Gallardo & Dante Lobos.

Primer registro confirmado de reproducción de la Garza azul en Chile

55

por Daniel Briceño y Alex Rojas

Nuevos antecedentes sobre registros bioacústicos de la Viudita

58

por Matías Garrido

Notas sobre diversidad dietaria de la Cotorra argentina en Sudamérica:

Nuevos aportes para el conocimiento de sus hábitos alimenticios en la R. Metropolitana

60

por Carlos E. Rivas

Resumen de Avistamientos

Enero – Junio 2023

69

por Rodrigo Barros y la Red de Observadores de Aves



RED DE OBSERVADORES
DE AVES Y VIDA SILVESTRE
DE CHILE

EDITOR JEFE:

Fernando Medrano

lachiricoca@redobservadores.cl

CO-EDITOR:

Rodrigo Barros

COMITÉ EDITORIAL:

Gabriela Contreras,

Natacha González,

Álvaro Jaramillo,

Ricardo Matus,

Sharon Montecino

Ronny Peredo,

Erik Sandvig,

Fabrice Schmitt.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Felipe Cáceres C.

Chile

lachiricoca@redobservadores.cl

www.redobservadores.cl

Desde sus apogeos, en el número cero llamado «Observaciones chilenas», nuestra revista ha buscado ser un canal donde se facilite el intercambio de ideas e información sobre naturaleza y aves chilenas, con el objetivo de desarrollar el naturalismo y la ornitología en nuestro país. Con esa intención, hemos llegado ya al número 31 de nuestra revista, con centenas de aportes que han ayudado a conocer mejor a nuestras aves y biodiversidad. Sin embargo, aún existen muchas lagunas de información sobre aspectos básicos de la biología, la ecología, el comportamiento, la distribución y la conservación de la biodiversidad chilena, que dificultan su estudio y su protección. Por ejemplo, seguimos sin conocer nada sobre la reproducción de la Golondrina de mar Pincoya, el Jilguero cordillerano o el Yunco de Magallanes.

Desde este número, me tocará liderar el gran equipo editorial que mueve los esfuerzos de esta revista. Le damos la bienvenida a tres nuevas editoras, Gabriela Contreras, Natacha González y Sharon Montecino, avezadas ornitólogas y pajareras. Quisiéramos que durante los próximos números toda la comunidad de naturalistas, observadoras y observadores de aves, ornitólogos y ornitólogas se sienta bienvenida a escribir en nuestra revista. Para ello, abrimos la oportunidad de escribir notas cortas, que describan de forma directa algunos hallazgos inéditos. En el caso de este número, por ejemplo, se confirma por primera vez la reproducción de la Garza azul en Chile (la cual era una especie reproductora hipotética en el atlas de aves nidificantes), o se describe un nuevo tipo de vocalización para la Viudita. ¡Esperamos compartir más aportes de esta naturaleza!

La historia natural de la biodiversidad es aún un desafío y una oportunidad para la ornitología, que requiere de un mayor esfuerzo y de una mayor colaboración para avanzar en su conocimiento y en su conservación. Espero que nuestra revista siga siendo un aporte y un estímulo para este propósito.

Fernando Medrano

EDITOR

La Chiricoca



Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*).
Quebrada Los Coiles,
Región de Valparaíso.
Noviembre de 2020.
Foto: Cámara trampa.

**Patrón de actividad horaria del Zorro culpeo
en ambientes rurales de Chile central**

Interferencia del Perro doméstico

por Marlene Ponce, María I. Undurraga, Rocío A. Pozo & Juan L. Celis-Diez

Escuela de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

El Perro doméstico (*Canis lupus familiaris*), fiel compañero de los humanos, es el carnívoro más común y abundante en todo el mundo con una población global estimada en más de mil millones de individuos (Vanak & Gompfer 2009, Gompfer 2014). Perros y humanos han tenido una estrecha relación desde hace más de 15.000 años (Driscoll & Macdonald 2010), y actualmente, esta especie se observa en diversos roles, como mascotas o miembros familiares, animales de trabajo (Gompfer 2014), e individuos que viven en forma silvestre (Doherty *et al.* 2017). A pesar de esta histórica interacción con las comunidades humanas, el perro doméstico actualmente representa una importante amenaza para la biodiversidad global, en particular para la fauna silvestre (Young *et al.* 2011, Bonacic *et al.* 2019).

Según la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE 2011), la población canina se clasifica en las siguientes categorías: 1) perro con propietario, que hace referencia a aquel perro del que una persona se hace responsable, y 2) perro vagabundo, todo aquel perro que no esté bajo control directo de una persona o al que no se le impida vagabundear libremente. Dentro de esta última clasificación hay tres tipos de perros: 1) perro vagabundo con propietario, pero de libre vigilancia, 2) perro vagabundo sin propietario, y 3) perro asilvestrado (perro doméstico que ha vuelto al estado silvestre y ya no depende directamente del ser humano). En ese contexto, en este artículo nos referiremos principalmente a perros de vida libre como aquellos perros (con o sin dueño) que deambulan libremente sin vigilancia ni restricción directa de movilidad en zonas urbanas, rurales y/o áreas protegidas.

Distintos estudios han evidenciado el efecto negativo de perros de vida libre sobre la fauna silvestre, a través de interacciones directas (i.e. co-ocurrencia espacial y temporal) e indirectas (i.e. sólo

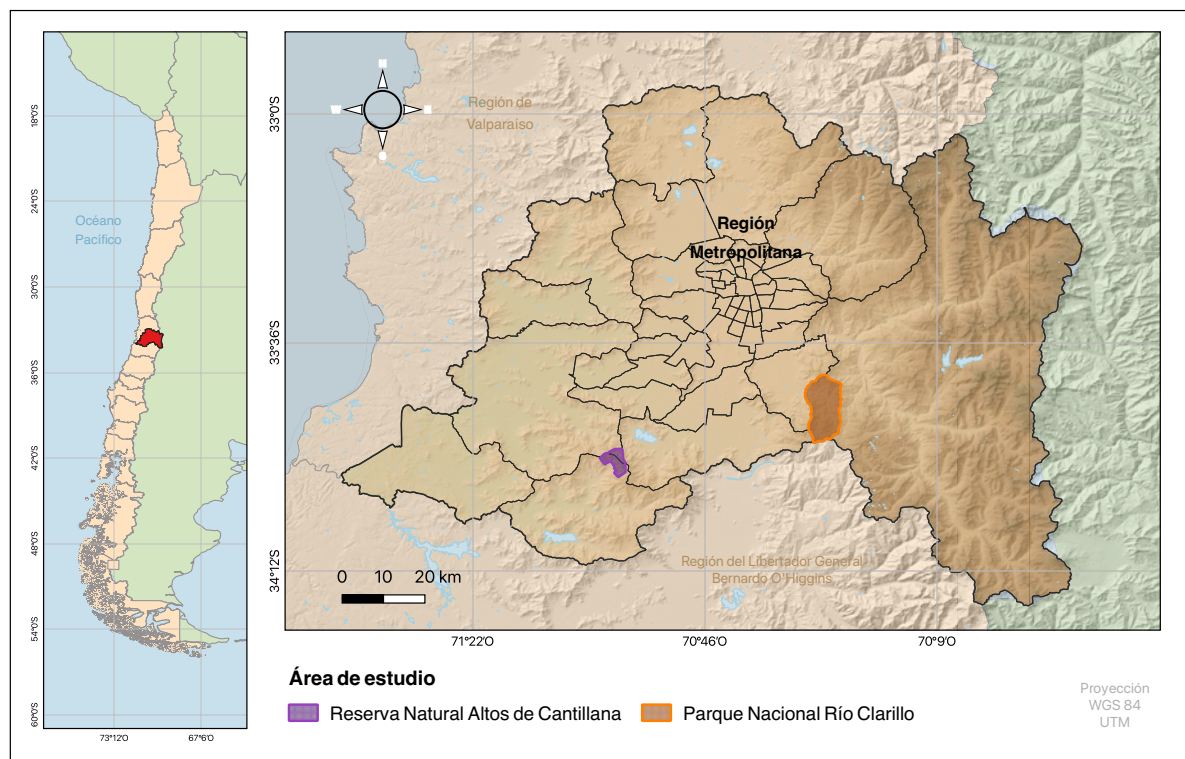
co-ocurrencia espacial en un tiempo determinado) (Godfrey 2013). Uno de los impactos directos más comunes son las confrontaciones, persecución y ataques de perros a otras especies silvestres (Silva-Rodríguez *et al.* 2010, Gompfer 2014). Por otro lado, las interacciones indirectas son, en general, más desconocidas. Algunos ejemplos son la competencia por recursos naturales (e.g. alimento, territorio), y la transmisión de enfermedades (e.g. la rabia, el virus del moquillo, *parvovirus* y *Echinococcus granulosus*, entre otras) (Acosta-Jamett *et al.* 2011).

En Chile, un gran número de investigaciones han documentado el efecto negativo de perros sobre la diversidad de mamíferos nativos. Algunos ejemplos son los trabajos de Silva-Rodríguez *et al.* (2010), Acosta-Jamett *et al.* (2011), Moreira-Arce *et al.* (2015), García *et al.* (2021), Gálvez *et al.* (2021), y Hernández *et al.* (2021), que han evidenciado el impacto de la presencia de perros de vida libre sobre la fauna nativa bajo distintos contextos ecológicos. Sin embargo, a la fecha, la mayoría de los estudios que documentan interacciones entre perros y fauna silvestre se han enfocado en los ataques de perros a la fauna, y a la variación en la ocurrencia, riqueza, y/o abundancia de especies silvestres en función de la presencia de perros de vida libre. Asimismo, también se han estudiado los patrones de actividad de la fauna silvestre, cuando ésta comparte y compete por recursos en áreas con perros de vida libre (Mella-Méndez *et al.* 2019, Hernández *et al.* 2021).

En Chile central, uno de los carnívoros nativos más abundantes es el Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), especie que muchas veces co-ocurre en áreas con presencia de perros. Sin embargo, a la fecha en Chile, muy pocos estudios han cuantificado si la presencia de perros modifica el patrón de actividad horaria de esta especie nativa (Hernández *et al.* 2021), sobre todo en el matorral y bosque esclerófilo de Chile central. Por lo que el objetivo de este

FIGURA 1

Área de estudio en la que se destacan los sitios de muestreo en la Reserva Altos de Cantillana (delimitación en morado) y el Parque Nacional Río Clarillo (delimitación en naranja).



estudio es comparar el patrón de actividad temporal de zorros culpeos bajo dos escenarios contrastantes de incidencia de perros, en zonas rurales de Chile central. Predecimos que el patrón de actividad temporal del zorro culpeo debiese cambiar en presencia de perros, para evitar agresiones y competencia por recursos.

Mediante el uso de cámaras trampa, registramos la ocurrencia de zorros y perros en dos sitios de la Región Metropolitana (Figura 1): 1) la zona rural de Altos de Cantillana, comuna de Alhué, la que presenta una alta incidencia de perros de vida libre (Com. Pers. de propietario de localidad de San Juan de Piche en Alhué y guardaparque Reserva Altos de Cantillana); y 2) el Parque Nacional de Río Clarillo (en adelante Río Clarillo), comuna de Pirque caracterizada por una baja incidencia de perros de vida libre (Com. Pers. guardaparques). En ambos sitios

de muestreo se dispusieron 6 cámaras trampa marca Bushnell modelo «Trophy cam» durante los meses de septiembre y octubre de 2012 (28 días). Debido a que el objetivo de la metodología implementada no era identificar los registros de las cámaras trampa a nivel de individuo, consideramos eventos de ocurrencia independientes aquellos con un intervalo de al menos 24 horas o que figurara otra especie de carnívoro entre las observaciones de zorro culpeo (Lira-Torres & Briones-Salas 2012).

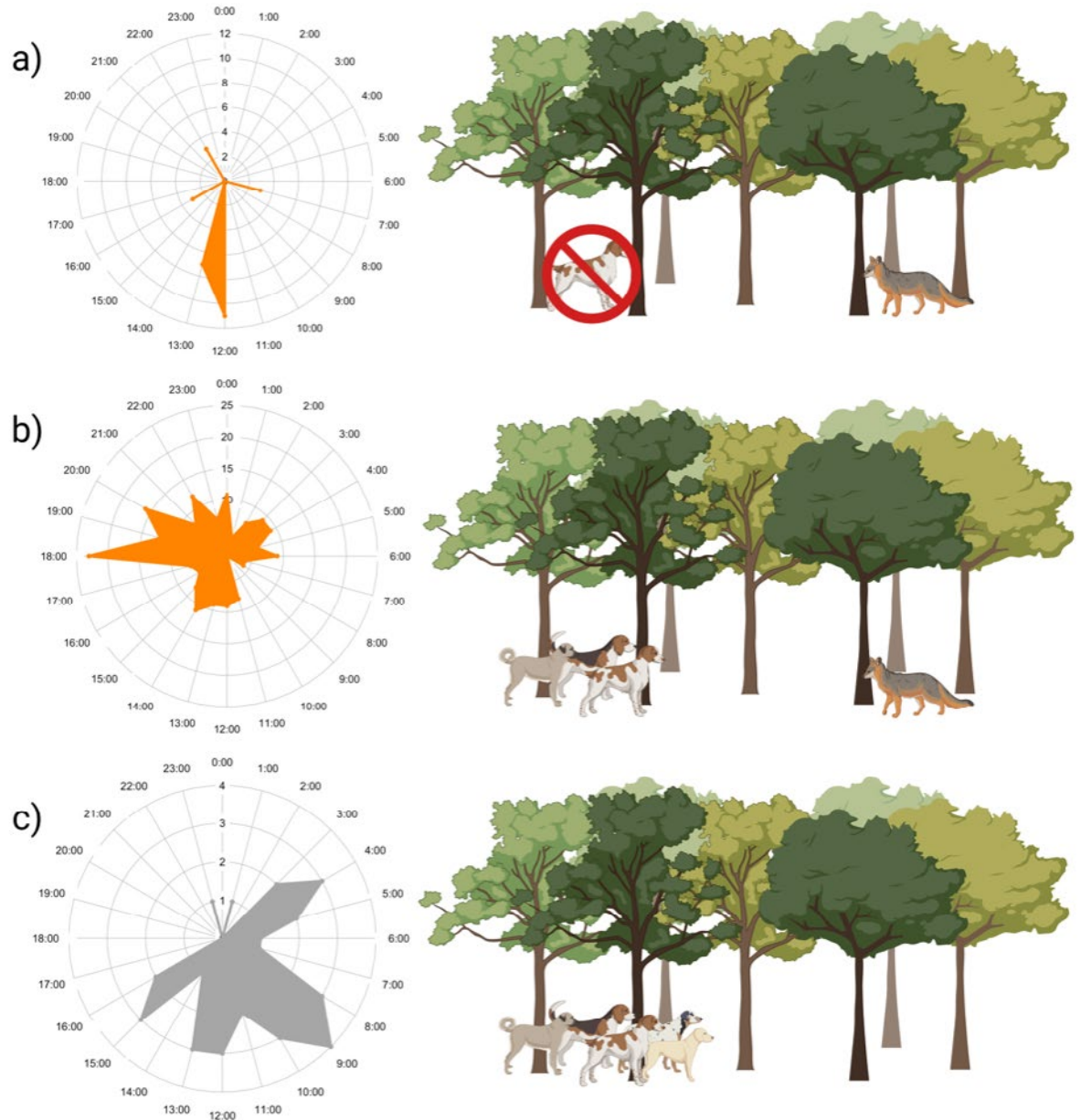
De cada registro fotográfico con presencia de zorros y perros, extrajimos los datos de fecha y hora y convertimos los valores en radianes. Con los datos en radianes, generamos gráficas de frecuencia utilizando los paquetes «circular» (Agostinelli & Lund 2022) y «plotrix» (Lemon 2006) en el programa estadístico R v4.2.0 (R Core Team 2022). Observamos que en el sector de Río Clarillo hubo una mayor

FIGURA 2
Patrón de actividad horaria de carnívoros nativos y domésticos registrados en cámaras trampa para:

a) Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) en ambiente con baja incidencia de perros (PN Río Clarillo);

b) Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) en ambiente con alta incidencia de perros (Altos de Cantillana);

c) Perro doméstico (*Canis lupus familiaris*) en Altos de Cantillana.



frecuencia de registros de zorros entre las 12:00 y las 17:59 horas ($N=27$, Figura 2a). Por el contrario, en el sector de Altos de Cantillana, el patrón de actividad horaria de zorros se concentró entre las 18:00 y las 23:59 horas ($N=208$, Figura 2b). Mientras que en este mismo sitio el patrón de actividad horaria registrada para los perros fue entre las 06:00 y las 11:59 horas ($N=34$, Figura 2c), resultado opuesto al patrón de actividad de zorros.

Nuestros resultados sugieren que en zonas dónde zorros y perros co-ocurren, los patrones de actividad de zorros se restringen a horas crepusculares y nocturnas, mientras que los perros domésticos están activos principalmente durante el día (Figura 3). Los resultados de nuestro estudio coinciden con investigaciones previas (e.g; Malhotra *et al.* 2021) que muestran una baja superposición de actividad horaria entre ambas especies. Nuestros resultados

FIGURA 3

Registros fotográfico diurno de Zorro culpeo en el Parque Nacional Río Clarillo (a), perros en sector Altos de Cantillana (b y c) y registro nocturno de Zorro culpeo en sector de Altos de Cantillana (d).



se suman a reportes previos en paisajes rurales de Chile central, donde se ha observado que la frecuencia de perros tiene un efecto negativo en la presencia de carnívoros nativos en remanentes de bosque esclerófilo (García *et al.* 2021).

La competencia por interferencia implica que una de las especies interfiere de manera directa en el acceso de otra especie a un recurso (e.g; alimentación, territorio) (Smith & Smith 2006). Estas interacciones muchas veces resultan en la modificación conductual de una especie «más débil» (en nuestro caso, el Zorro culpeo) que evita la probabilidad de encontrarse con otra especie «más fuerte» o competitiva (en este caso, el Perro

doméstico) (Silva-Rodríguez *et al.* 2010). El resultado de este tipo de interacciones es, por un lado, la exclusión competitiva de una especie por la otra a través de la segregación espacial o temporal. En el caso de la segregación espacial, la especie más débil optará por alejarse de las áreas frecuentemente utilizadas por la especie más fuerte ya que la co-existencia de ambas no es posible. Sin embargo, en el caso de la segregación temporal, existirá una adaptación de la especie más débil a través de cambios conductuales temporales reflejados en la modificación de sus patrones de actividad diarios, que finalmente permitirá la co-existencia de ambas especies en el mismo hábitat, pero en diferentes horarios (Karanth *et al.* 2017).

Los estudios de interacciones inter-específicas (i.e. entre diferentes especies) abordan cómo las especies co-existen o se evitan espacial y/o temporalmente, y como resultado, brindan información del comportamiento que contribuyen a la supervivencia y al éxito reproductivo de estas (Farris *et al.* 2020). Nuestros resultados son una contribución al estudio de la interacción, co-ocurrencia y adaptación entre carnívoros domésticos y nativos en Chile.

En particular, nuestros resultados sugieren un efecto conductual de segregación temporal de zorros culpeos en presencia de perros en ambientes rurales de Chile central, y ayudan a visibilizar, de manera indirecta, los impactos negativos que pueden tener los perros de vida libre sobre la fauna nativa en general. Aún falta mucha información en la investigación de las interacciones inter-específicas entre carnívoros nativos y domésticos en Chile (Silva-Rodríguez *et al.* 2010), por lo que en

el futuro se requieren más estudios para entender a cabalidad los mecanismos de co-existencia espacio-temporales de distintas especies. Sin embargo, el verdadero desafío, es enfocar esfuerzos para resolver la gran problemática que causa la deambulacion libre de perros en zonas rurales y urbanas de nuestro país (Bonacic *et al.* 2019). Las soluciones a esta problemática tendrán que apuntar a garantizar el bienestar animal, social y ambiental, así como a restablecer un vínculo responsable y humano con nuestras mascotas. Para esto, será imprescindible apuntar a una visión interdisciplinaria de esta problemática, así como a desarrollar soluciones estratégicas colaborativas a través de un consenso y compromiso social a nivel nacional.

Agradecimientos

Los autores agradecen financiamiento de ANID/PIA/ACT192027. MP es becaria de magíster ANID.

Literatura citada

- Acosta-Jamett, G; Chalmers, W. S. K; Cunningham, A. A; Cleaveland, S; Handel, I. G; & B. D. Bronsvoort. 2011. Urban domestic dog populations as a source of canine distemper virus for wild carnivores in the Coquimbo region of Chile. *Veterinary Microbiology* 152: 247-257.
- Agostinelli, C; & U. Lund. 2022. R package 'circular': Circular Statistics (version 0.4-95). <https://r-forge.r-project.org/projects/circular/>
- Bonacic, C; Almuna, R; & J. T. Ibarra. 2019. Biodiversity conservation requires management of feral domestic animals. *Trends in Ecology & Evolution* 34: 683-686.
- Doherty, T. S; Dickman, C. R; Glen, A. S; Newsome, T. M; Nimmo, D. G; Ritchie, E. G; Vanak, A. T. & A. J. Wirsing. 2017. The global impacts of domestic dogs on threatened vertebrates. *Biological conservation* 210: 56-59.
- Driscoll, C. A; & D. W. Macdonald. 2010. Top dogs: wolf domestication and wealth. *Journal of Biology* 9: 1-6.
- Farris, Z. J; Gerber, B. D; Karpanty, S; Murphy, A; Wampole, E; Ratelolahy, F; & M. J. Kelly. 2020. Exploring and interpreting spatiotemporal interactions between native and invasive carnivores across a gradient of rainforest degradation. *Biological Invasions* 22: 2033-2047.
- Gálvez, N; Infante, J; Fernandez, A; Díaz, J; & L. Petracca. 2021. Land use intensification coupled with free-roaming dogs as potential defaunation drivers of mesocarnivores in agricultural landscapes. *Journal of Applied Ecology* 58:2962-2974.
- García, C. B; Svensson, G. L; Bravo, C; Undurraga, M. I; Díaz-Forestier, J; Godoy, K; Neaman, A; Barbosa, O; Abades, S. & J. L. Celis-Diez. 2021. Remnants of native forests support carnivore diversity in the vineyard landscapes of central Chile. *Oryx* 55: 227-234.

- Godfrey, S. S. 2013.** Networks and the ecology of parasite transmission: a framework for wildlife parasitology. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 2: 235-245.
- Gompper, M. E. 2014.** The dog-human-wildlife interface: assessing the scope of the problem. *Free-ranging dogs and wildlife conservation*, (1, 9-54), New York, United States of America: Oxford University Press.
- Hernández, F. A; Manqui, J. A; Mejías, C. I; & G. A. Acosta-Jamett. 2021.** Domestic dogs and wild foxes interactions in a wildlife-domestic interface of north-central Chile: implications for multi-host pathogen transmission. *Frontiers in Veterinary Science* 8: 71.
- Karanth, K. U; Srivathsa, A; Vasudev, D; Puri, M; Parameshwaran, R; & N. S. Kumar. 2017.** Spatio-temporal interactions facilitate large carnivore sympatry across a resource gradient. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 284: 20161860.
- Lemon, J. 2006.** Plotrix: a package in the red light district of R. *R-News*, 6(4): 8-12.
- Lira-Torres, I; & M. Briones-Salas. (2012)** Abundancia relativa y patrones de actividad de los mamíferos de los Chimalapas, Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana*, 28, 566-585.
- Malhotra, R; Jimenez, J. E; & N. C. Harris. 2021.** Patch characteristics and domestic dogs differentially affect carnivore space use in fragmented landscapes in Southern Chile. *Diversity and Distributions* 27: 2190-2203.
- Mella-Méndez, I; Flores-Peredo, R; Pérez-Torres, J; Hernández-González, S; González-Uribe, D. U; & B. del Socorro Bolívar-Cimé. 2019.** Activity patterns and temporal niche partitioning of dogs and medium-sized wild mammals in urban parks of Xalapa, Mexico. *Urban Ecosystems* 22: 1061-1070.
- Moreira-Arce, D; Vergara, P. M; & S. Boutin. 2015.** Diurnal human activity and introduced species affect occurrence of carnivores in a human-dominated landscape. *PLoS One* 10: e0137854.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2011.** Código Sanitario para los Animales Terrestres. París, Francia.
- R Core Team (2022).** R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Silva-Rodríguez, E. A; Ortega-Solís, G. R; & J. E. Jiménez. 2010.** Conservation and ecological implications of the use of space by chilla foxes and free-ranging dogs in a human-dominated landscape in southern Chile. *Austral Ecology* 35: 765-777.
- Silva-Rodríguez, E.A, Verdugo, C. Aleuy, O. A; Sanderson, J. G; Ortega-Solís, G. R; Osorio-Zúñiga, F; & D. González-Acuña. 2010.** Evaluating mortality sources for the Vulnerable pudu *Pudu Puda* in Chile: implications for the conservation of a threatened deer. *Oryx* 44: 97-103.
- Smith, T. & R. Smith. 2006.** Ecología. Pearson Educación, S.A. Madrid, España.
- Vanak, A. T; & M. E. Gompper. 2009.** Dogs *Canis familiaris* as carnivores: their role and function in intraguild competition. *Mammal Review* 39: 265-283.
- Young, J. K; Olson, K. A; Reading, R. P; Amgalanbaatar, S; & J. Berger. 2011.** Is wildlife going to the dogs? Impacts of feral and free-roaming dogs on wildlife populations. *BioScience* 61: 125-132.



Picaflor del norte
(*Rhodopis vesper atacamensis*),
cerros de Renca,
Región Metropolitana.
Mayo de 2020.
Foto: Alexis Ceballos.

Expansión del Picaflor del norte a Chile central

Un caso modelo de ciencia colaborativa

por César Piñones¹, Ariel Cabrera¹, Franco Villalobos¹, Alexis Ceballos²

¹ Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC)

² Renca Nativa

¿Un picaflor de desierto en la zona central de Chile?

A pesar de que son notorios los avances en el conocimiento de las aves de nuestro país, hay muchas cosas que aún son una incógnita para la ornitología nacional. Un ejemplo de ello lo evidencia el Atlas de las Aves Nidificantes de Chile, libro publicado en 2018 que compila el estado del arte del conocimiento sobre biología reproductiva de 318 especies que nidifican en el país (Medrano *et al.* 2018). Esta publicación sentó un referente nacional sobre el conocimiento de las aves que se reproducen en Chile, pero al mismo tiempo demostró que hay una considerable cantidad de preguntas que aún no tienen respuestas.

FIGURA 1
Ejemplar macho adulto de Picaflor del norte (*Rhodopis vesper atacamensis*), registrado en Illapel, Región de Coquimbo, Julio de 2019.
FOTO: César Piñones.



En ese contexto, son numerosas las especies de las que, por ejemplo, desconocemos aspectos relacionados a sus sitios de reproducción, alimentación, migraciones e incluso elementos tan fundamentales como su distribución. Esto, sumado a condiciones ambientales en constante transformación debido a fenómenos naturales y actividades antrópicas (cambios de uso de suelo, variaciones en los regímenes de precipitaciones, entre otras), plantean grandes retos para científicos y naturalistas de cara a la generación de nuevo conocimiento. Tal es el caso del Picaflor del norte, cuya historia se comenta a continuación.

El **Picaflor del norte** (*Rhodopis vesper*) es el único miembro del género *Rhodopis* (Figura 1), reconociéndose tres subespecies que varían principalmente en su tamaño y distribución. *R. v. koepckeae* está presente desde Piura a Tacna en Perú, *R. v. vesper* desde el oeste de Perú hasta Antofagasta en Chile y *R. v. atacamensis* desde Atacama al sur (Povedano & Maugeri 2020).

Tempranamente Hellmayr (1932) señalaba que la presencia de *R. v. atacamensis* se restringía particularmente a Caldera y Copiapó. De hecho, en la misma línea Millie (1938) consignó que el avistamiento de dicha subespecie no era algo usual en Copiapó. Revisiones posteriores siguieron consignando al valle del Río Copiapó y alrededores como el límite sur para la subespecie (Araya & Millie 2005, Jaramillo 2005). Hellmayr (1932) también comentó a partir de observaciones de otros ornitólogos de la época, movimientos estacionales desde la costa hacia el interior de los valles durante el verano, cuestión que a juicio de Zimmer (1938) se explicaría por los ciclos de floración de ciertas plantas. Esta incertidumbre frente a la estacionalidad de los avistamientos es comentada también por Goodall *et al.* (1946), indicando que las observaciones de la época sugerían un posible desplazamiento reproductivo

FIGURA 2
Ejemplar hembra adulta de Picaflor del norte (*Rhodopis vesper atacamensis*), registrado en Huentelauquén, Región de Coquimbo. Enero de 2019. Foto: Ariel Cabrera.



a zonas cordilleranas a partir de la primavera. En la actualidad, si se observan los datos en eBird, en Chile la especie se distribuye en las principales cuencas entre el Norte Grande y el Norte Chico, manteniéndose vacíos de datos en zonas andinas, probablemente por las todavía escasas observaciones en dichos ambientes extremos de altura.

Particularmente, desde hace algunos años, el desplazamiento de *R. v. atacamensis* hacia latitudes al sur del desierto más árido del mundo, en la Región de Coquimbo, ha arrojado nuevos antecedentes sobre su historia natural (González-Acuña *et al.* 2010, Bravo *et al.* 2012, Bravo & Torrejón 2017, Bravo 2018), perfilando a esta especie como una interesante modelo de estudio a través del enfoque que ofrece la ciencia participativa. En este sentido, Tejeda & Medrano (2018^a) plantearon la necesidad de aumentar

el escaso conocimiento sobre la distribución y rutas migratorias de las aves de Chile por medio de esfuerzos de ciencia colaborativa, en donde el trabajo conjunto entre los observadores de aves y ornitólogos puede aportar significativamente a llenar vacíos de información sobre la ecología de aves o documentar, como en el caso del Picaflor del norte, nuevas localidades de distribución.

Las revisiones recientes sobre las aves de Chile establecen los alrededores de Ovalle en la Región de Coquimbo, como el límite de la distribución de *R. v. atacamensis* (Kelt *et al.* 2015, Couve *et al.* 2016, Martínez & González 2017, Howell & Schmitt 2018, Martínez & González 2021), consignando a la especie como accidental más al sur dentro de la misma Región de Coquimbo, como también en distintos sectores de secano costero e interior de

las regiones de Valparaíso y Metropolitana (Barros & Schmitt 2006, Barros 2016, Martínez & González 2021). La situación descrita está cambiando rápidamente con el advenimiento de más observadores en terreno y el mayor acceso a la tecnología como cámaras digitales, que permiten tener evidencias confiables para cada uno de los nuevos reportes.

Pistas y antecedentes de una búsqueda entre valles del semiárido

La presencia del Picaflor del norte en la Provincia del Choapa, tiene un primer registro con evidencia en mayo de 2014, con un macho adulto fotografiado en un jardín domiciliario de la ciudad de Salamanca (Piñones, en [eBird](#)). Unos años después se registra su presencia en la Reserva Nacional Las Chinchillas (Auco, Illapel), tanto el 22 de septiembre de 2016 como el 31 de octubre de 2017, esto en el marco del estudio ecológico de largo plazo que realizan investigadores de la Universidad Católica de Chile y los guardaparques de dicha unidad (Saavedra 2017). Los mismos guardaparques reportaron también su presencia en Illapel para junio de 2017 y nuevamente en distintos ambientes de la Reserva Nacional Las Chinchillas para el mes de enero de 2020 y mayo de 2021.

En particular, el registro que gatilló la necesidad de la presente revisión sobre la ocurrencia de la especie en Chile central ocurrió en enero de 2019, en el poblado de Huentelauquén Norte (Figura 2), en terrenos adscritos al Sitio Ramsar Las Salinas de Huentelauquén (Canela, Región de Coquimbo), donde se pudo observar y fotografiar dos hembras libando en flores de un jardín domiciliario (Cabrera *et al.* en [eBird](#)). A partir de este encuentro con la especie al sur de su rango habitual, y considerando la necesidad de prospección hacia zonas interiores de la Región de Coquimbo advertida por Bravo *et*

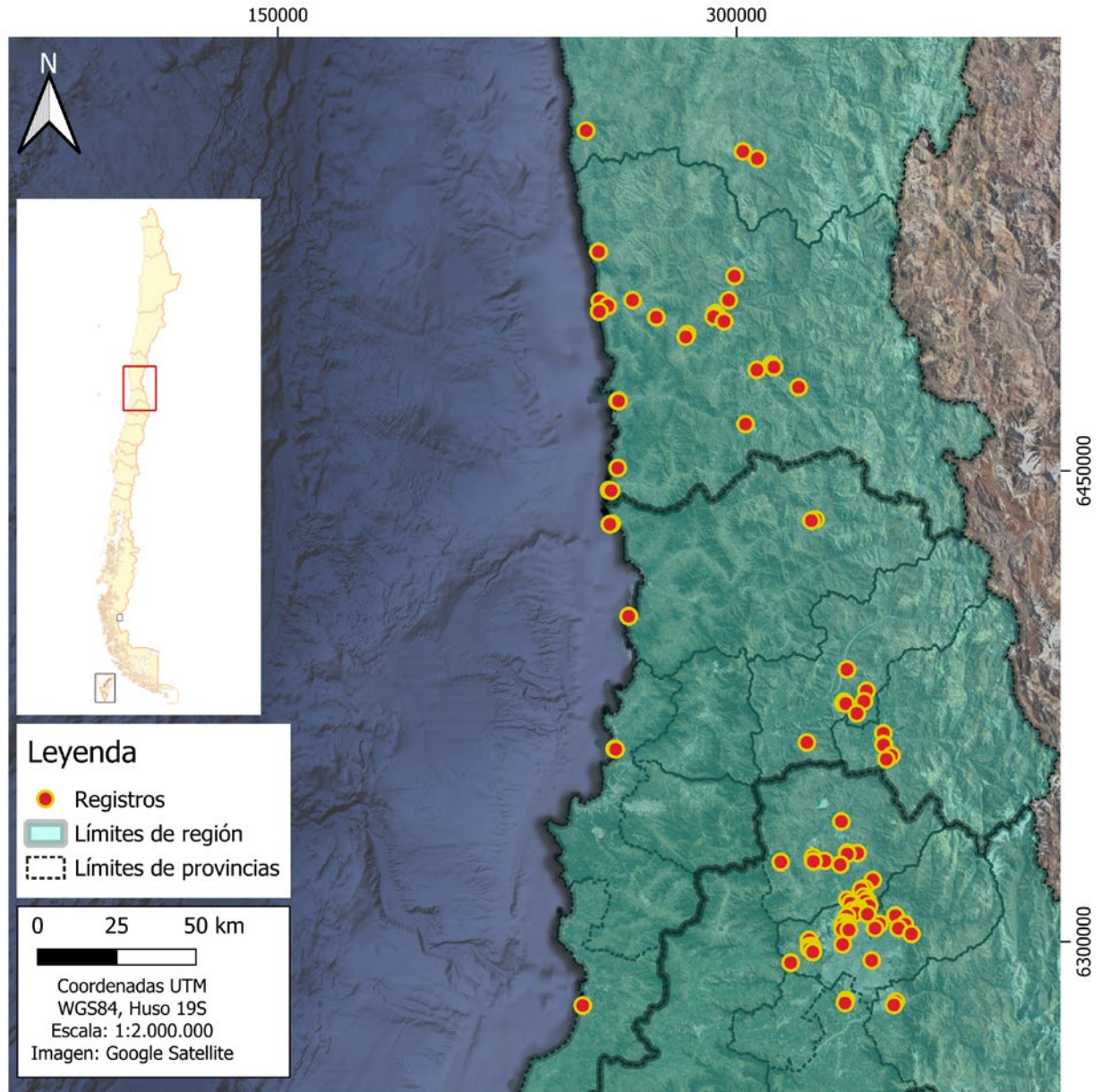
al. (2012), junto con registros de su presencia en áreas urbanas del Choapa (B. Saavedra, comunicación personal, julio de 2019), se realizó durante ese mismo año una búsqueda intensiva en distintas cuencas de la provincia del Choapa, lo que arrojó resultados positivos para las ciudades de Illapel (Piñones en [eBird](#)) y Salamanca (Piñones en [eBird](#)). En nuevas prospecciones durante 2020, también se registró la presencia de la especie en ambientes rurales del valle del río Illapel (ej.: Piñones en [eBird](#)).

En vista de estos antecedentes, el año 2020 la ROC lanzó los «100 Desafíos ROC» como una invitación a resolver estos misterios de manera colaborativa, integrando a cientos de pajareros y pajareras que a diario observan aves desde distintos puntos del país. En dicho contexto nació el desafío «Picaflor de no-tan al norte: Buscando al Picaflor del norte en la zona central de Chile», el segundo de esta serie y que tiene como meta dilucidar si las recientes observaciones de dicho picaflor acontecidas al sur del Desierto de Atacama responden a individuos errantes o son indicativas de una extensión de la especie hacia la zona central.

El progresivo avance de la especie en Chile central

Así, Povedano & Maugeri (2020) fueron los primeros en proponer la distribución de *R. v. atacamensis* hasta Santiago. Dichos autores no mencionan si dicha propuesta se fundamenta en un análisis de los datos presentes en eBird. Posteriormente, Martínez & González (2021) indican la zona comprendida entre la provincia del Choapa y norte de la Región Metropolitana como área de ocupación esporádica de la especie. Gracias a los datos aportados hasta junio de 2023 por 134 observadores de aves en eBird hemos logrado entender algunas cosas sobre la presencia de esta subespecie en la zona centro-norte y central de Chile (Figura 3).

FIGURA 3:
Registros de Picaflor del norte
(*Rhodopis vesper atacamensis*) al
sur del Desierto de Atacama
en Chile. Fuente: Elaboración
propia a partir de los registros
en eBird hasta junio de 2023.



Para la Región de Valparaíso, se cuenta con registros desde el 2014 en el sector de Chincolco en la Provincia de Petorca (Gabella en [eBird](#)). Dicho caso en la zona norte de esta Región coincide en mes y año con el registro incidental realizado en la ciudad de Salamanca mencionado anteriormente,

lo que daría una fecha aproximada de su dispersión por la zona de valles transversales (ambas localidades están distanciadas por alrededor de 51.3 kilómetros en línea recta). Los dos reportes ocurrieron tras nueve años del primer registro reportado en eBird para la especie en la ciudad de

FIGURA 4
Ejemplar macho adulto de
Picaflor del norte (*Rhodopis vesper
atacamensis*), registrado en Renca,
Región Metropolitana.
Abril de 2021.
Foto: Alexis Ceballos.



La Serena (Rojas en [eBird](#)) y cuatro años después de su dispersión en las comunas de La Serena, Coquimbo y Vicuña (González-Acuña *et al.* 2010).

Albert (1898) consigna movimientos estivales para el Picaflor del norte hasta el Valle de Aconcagua, sin entregar mayores antecedentes al respecto, los que a juicio de Hellmayr (1932) corresponderían a *R. v. atacamensis*. Dicho antecedente es refrendado y extendido en el presente, a la luz de recientes registros en los alrededores de San Felipe y Los Andes durante mayo de 2021, que indicarían la presencia de al menos una pequeña población establecida

en el Valle de Aconcagua (véase por ejemplo: León en [eBird](#)). Por su parte en la costa de la Región de Valparaíso, se reporta presencia de la especie tan al sur como San Antonio, incluso con indicios de conductas reproductivas (Orellana en [eBird](#)).

Para la Región Metropolitana, la revisión realizada por Aguirre & Egli (2004) no menciona la presencia de la especie en el área urbana del gran Santiago. En la actualidad, a partir de los reportes disponibles en eBird se ha evidenciado una concentración en el sector norte, en comunas como Colina, Lampa, Huechuraba y Renca, donde inclu-

so se han avistado 5 individuos simultáneamente (Martínez en [eBird](#)). Sin embargo, igualmente existe un registro de Picaflor del norte libando flores ornamentales en la comuna de San Joaquín ¡prácticamente al medio de la ciudad! y otros en la zona sur-oriental de Santiago, en la comuna de Puente Alto (Moya en [eBird](#)) y en la zona sur, en la comuna de San Bernardo (Zúñiga en [eBird](#)), siendo estos registros los más australes a la fecha para el valle central de Chile (y prácticamente a la misma latitud del registro de San Antonio).

Un dato interesante sobre la presencia del Picaflor del norte en la capital es que durante el año de lanzamiento del desafío ROC, es decir, 2020, hubo registros de la especie durante casi todos los meses. No obstante, esto puede deberse a la regularidad de los registros en el sector denominado Cerro Renca (Figura 4). Particularmente los cerros islas de dicha comuna suman más de 840 ha de superficie. En sus laderas y quebradas es posible encontrar variadas formaciones vegetacionales, propias del clima mediterráneo, en las que el estrato espinoso arbustivo es el que adquiere mayor preponderancia. El primer reporte de Picaflor del norte en este lugar ocurre un año antes de lanzar el desafío, un 11 de noviembre de 2019 (Ceballos en [eBird](#)), correspondiendo a un picaflor solitario alimentándose de las flores de una cactácea introducida (*Austrocylindropuntia subulata*). El interés despertó una búsqueda más activa por los alrededores por parte de los observadores locales, logrando registrar el 18 de abril de 2020 una pareja de estos picaflores interactuando por medio de cortas vocalizaciones entre sí y alimentándose de las flores de la planta introducida *Abutilon* sp. Con posterioridad a estos registros, se ha observado también al Picaflor del norte en los faldeos del Cerro San Cristóbal durante el otoño de 2021 (Milla en [eBird](#)).

¿Se reproduce el Picaflor del norte en su nuevo rango de distribución?

Durante 2019 y 2020 parecía ser cosa de tiempo el reporte de nidos activos de Picaflor del norte en la zona central, incluso en ambientes densamente urbanizados como los de la Región Metropolitana. Esto dado que se han documentado para la especie sitios de nidificación en lugares inesperados para un picaflor, tales como tendido eléctrico (Galdames *et al.* en [eBird](#)), infraestructura metálica o colgantes ornamentales de conchas (Torrejón en [eBird](#)), como ha sido reportado para Perú (Ortiz 2012, 2013) y para Chile (Bravo & Torrejón 2017). En nuestro país, el Picaflor del norte se reproduce gran parte del año, al menos hasta el sector de Tongoy en la Región de Coquimbo (Bravo & Torrejón 2017), no descartándose su reproducción en sectores de la provincia del Limarí (F. Olivares, comunicación personal, 22 de mayo de 2021). Interesante resulta el antecedente histórico de que recién pudo ser confirmada su reproducción en 2008 en la Bahía de Coquimbo (Rojas en [eBird](#)), tras tres años de su primer avistamiento en la ciudad de La Serena. Al respecto, Bravo (2018) reconoce en la baja sistematicidad en los muestreos de la especie un problema para estimar su abundancia y la cantidad de parejas nidificando a nivel nacional.

Y las novedades no tardaron en llegar, reportándose el 1 de septiembre de 2019 en Ciudad de Los Valles, Pudahuel, un nido de la especie y una hembra incubando (Peñaloza en [eBird](#)). A partir de esa fecha hasta la actualidad se ha reportado en [eBird](#) la reproducción confirmada de la especie tanto en la misma localidad en 2021, 2022 (Lazo *et al.* en [eBird](#)) y en 2023 (Peñaloza y Lazo en [eBird](#)), como también en otros sectores cercanos como el Cerro Renca (Ceballos en [eBird](#)) y el Cerro Lo Aguirre (Martínez en [eBird](#)). De esta manera, aquellos se establecen como los sitios de reproducción más al sur dentro de la distribución de la especie (Figura

FIGURA 5
Progreso de un nido de Picaflor del norte (*Rhodopis vesper atacamensis*) en el Cerro Renca, Región Metropolitana.

- 1) Nido con huevos dispuesto en ramas de Quillay (*Quillaja saponaria*).
- 2) Hembra incubando.
- 3) Alimentación de polluelos.
- 4) Crías recién emplumadas.

Agosto de 2023.
Fotos: Alexis Ceballos.



5). Considerando los registros de reproducción confirmada en la Región Metropolitana, se observa que el período reproductivo de la especie se reporta entre los meses de junio y octubre.

El nido en el Cerro Renca referenciado en la Figura 5 fue fabricado con orientación norponiente en la ladera sur del cerro y se ubicó a 2 metros de altura

sobre las ramas de un Quillay (*Quillaja saponaria*). Dicha altura es similar a los rangos informados para la Región de Coquimbo por Bravo *et al.* (2012). El nido fue construido con forma de taza a partir de pequeñas ramitas y semillas de plantas del sector, unidas entre sí por telas de araña. Su interior fue recubierto por materiales más suaves como pelos, fibras y plumas, todos coincidentes con lo descrito

por Bravo & Torrejón (2017). La alimentación de los polluelos fue realizada por la hembra, no observándose a algún macho involucrado en tareas de alimentación de los polluelos, aspecto conductual común a gran parte de las especies de picaflores (Povedano & Maugeri 2020, Veiga & Güller 2021). Con fecha 9 de septiembre de 2023, tanto las crías como la hembra ya habían abandonado el nido.

Posterior al límite de fecha de los datos utilizados para este trabajo, el día 6 de julio de 2023 se sumó una nueva localidad con reproducción confirmada para la especie en Huentelauquén Sur (Rojo en eBird), avistamiento que nos retrotrae a la misma zona geográfica en donde emergió la inquietud por recabar nuevos antecedentes sobre la historia natural de la especie.

La importancia de observar y registrar información en plataformas de datos abiertos

Si bien los registros de *R. v. atacamensis* al sur de su rango de distribución conocido tienen evidencias fotográficas desde hace casi 17 años (Barros & Schmitt 2006), dichas observaciones habían sido aisladas y esporádicas, posiblemente debido al menor número de observadores de aves que existían en Chile hasta antes del 2008; periodo en el que irrumpe en Chile el uso de eBird (véase Tejeda & Medrano 2018^a). Aprovechando este incremento en la participación ciudadana en el estudio de las aves del país, se creó en 2019 en la plataforma iNaturalist el proyecto de ciencia ciudadana Historia Natural del Picaflor del norte en Chile, con el objetivo de generar un repositorio de observaciones con los diferentes comportamientos y hábitats asociados a este picaflor. Hasta septiembre de 2023, el proyecto acumuló 365 reportes de 165 científicos(as) ciudadanos(as), abarcando desde el norte de Chile hasta la zona central del país (véase <https://inaturalist.mma.gob.cl/projects/historia-natural-del-picaflor-del-norte-rhodopis-vesper-en-chile>). En dichos

registros se puede apreciar parte de la etología de la especie en los más diversos hábitats tanto silvestres como antropizados.

Vale la pena mencionar la aparente menor desconfianza hacia las personas, en contraposición al comportamiento de alejamiento demostrado por el Picaflor chico (*Sephanoides sephaniodes*). Esto se manifiesta principalmente en vuelos de aproximación «curiosa» hacia los observadores, llegando a distancias menores a 1 metro de proximidad, manteniendo un vuelo estacionario corto mientras inspeccionan a su alrededor (p.ej. restos de fogatas, objetos de color brillante). Esto resulta ventajoso puesto que permite, incluso para un observador con poca experiencia con la especie, poner atención a marcas de campo diagnósticas tanto para el macho como la hembra, tales como su pico largo y curvado y la rabadilla acanelada. En relación a lo anterior, si bien existen muchos registros de la especie en redes sociales como Facebook e Instagram, los cuales permiten conocer detalles muy específicos de su plumaje y conductas, resulta altamente recomendable que dichos antecedentes también se depositen en portales de ciencia ciudadana.

Los registros alojados en iNaturalist y eBird han permitido conocer la flora con la que esta especie interactúa, encontrándose entre las especies introducidas el Abutilón (*Abutilon* sp.), Salvia rosa (*Salvia microphylla*) y otras salvias ornamentales, varias especies del género Aloe y Palqui extranjero (*Nicotiana glauca*). También el Ceanoto (*Ceanothus* sp.) y Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), todas especies que también son visitadas por el Picaflor chico (*Sephanoides sephaniodes*), con el cual compite por el néctar. Para las especies nativas, los registros dan cuenta de picaflores del norte libando en Espino (*Vachellia caven*), Quintral del espino (*Ligaria cuneifolia*), Mayú (*Sophora macrocarpa*) y algunas herbáceas como el Azulillo (*Pasithea coerulea*).

Nuevos aprendizajes sobre la historia natural del Picaflor del norte

Los antecedentes aquí descritos son indicativos de una población residente, reproductiva y en expansión en la zona central de Chile, lo que no es incompatible con la existencia de desplazamientos estacionales de algunos individuos (¿migración parcial?) o la aparición de ejemplares fuera de su distribución habitual, cuestión que ha sido discutida por Povedano & Maugeri (2020) para varias especies de picaflores sudamericanos. Al presente, la especie ha ampliado su distribución cerca de 685 km desde lo descrito por Hellmayr (1932) y su distribución actual empata con la distribución potencial para la especie propuesta en el Atlas de las Aves Nidificantes de Chile (Medrano *et al.* 2018) para los valles del norte de la Región de Valparaíso, no así para la Región Metropolitana, donde se supera lo previsto para la especie en relación a su distribución ¿Juega un rol la desertificación y el actual cambio climático en la colonización de nuevos hábitats por parte de *R. v. atacamensis*? ¿Sus desplazamientos siguen la oferta de néctar presente en los jardines y parques de las crecientes zonas urbanas de Chile central? Estas interrogantes son parte de la discusión sobre los efectos en la biodiversidad de Chile, atribuibles al cambio climático y otras modificaciones del paisaje a escala territorial (véase Arroyo *et al.* 2019) y probablemente no tendremos una explicación satisfactoria en el corto plazo.

Tejeda & Medrano (2018^b) subrayaron la necesidad de aumentar nuestro conocimiento sobre las relaciones entre la diversidad y abundancia de aves con la composición y la estructura de la vegetación al interior de las ciudades de Chile. Al respecto, Díaz *et al.* (2018) señalaron que para Santiago el desarrollo del arbolado y la expansión de jardines privados estarían favoreciendo a las aves, hipótesis que requiere su evaluación a partir de monitoreos a largo plazo. En este sentido, dado que el Picaflor

del norte está colonizando sin problemas nuevos ambientes urbanos en Chile central (salvo casos puntuales de colisión con vidrios, Mariana en *eBird*), obteniendo su alimento tanto de la flora ornamental como de bebederos artificiales dispuestos por las personas (Ávila en *eBird*), esta especie resultaría un candidato interesante para impulsar el estudio de las aves urbanas desde un enfoque que involucre a los observadores de aves y ornitólogos profesionales.

¿Qué pueden hacer los observadores de aves desde sus territorios? Siguiendo lo propuesto en el Atlas de las Aves Nidificantes de Chile (Medrano *et al.* 2018), sería importante que cada observador u observadora de aves presente en alguna localidad de Chile central establezca una parcela de monitoreo en los sitios con avistamientos históricos reportados o que sean buenos candidatos para observar picaflores (ya sean urbanos o rurales). En dichas áreas se debería llevar un registro recurrente de observaciones ornitológicas en *eBird*, lo que permitiría precisar la ocurrencia de la especie, su abundancia, estacionalidad, conductas, amenazas y eventual reproducción, toda información que enriquecería la aún insuficiente descripción de los fenómenos de la migración y la dispersión en los picaflores, cuestión que ha denotado oportunamente Povedano & Maugeri (2020).

Una oportunidad para la ciencia escolar

Los desafíos ROC ofrecen preguntas ideales para su desarrollo en contextos escolares a través de la utilización pedagógica de *eBird*. Esto, en 2020 cobró un nuevo sentido en un escenario en el que la pandemia mantuvo muchas escuelas cerradas, con alumnos estudiando desde casa e imposibilitados de salir a terreno con sus profesores. En respuesta a esta nueva realidad, profesores de la Red de Docentes ROC conformaron un club de ornitología escolar con cinco estudiantes de octavo básico del

Colegio Santa María de Santiago, bajo el alero del Programa de Investigación e Innovación Escolar (IIE) 2020 de Explora Región Metropolitana Norte.

El trabajo del club se desarrolló bajo la modalidad de aprendizaje basado en proyectos (ABP), metodología que está siendo promovida activamente por parte del Ministerio de Educación chileno en el marco de los cambios curriculares que se han desarrollado para las asignaturas de ciencias naturales. El valor del ABP y su vínculo con los Desafíos ROC radica en la puesta en valor de instancias de aprendizaje que fomentan preguntas y cuestionamientos y que despiertan la curiosidad, a fin de que estudiantes -o la ciudadanía en general- busquen respuestas acudiendo a diversas fuentes de información, contrastándolas y elaborando ideas propias que permitan conocer y comprender el mundo en el que viven, así como buscar e idear soluciones a sus problemas cotidianos (véase UCE 2019).

Siguiendo lo propuesto por Sanmartí (2002) para el ciclo de aprendizaje en ciencias, en las etapas de exploración y de introducción de nuevos puntos de vista (junio y julio de 2020), se implementaron sesiones en línea semanales para recoger ideas y saberes previos, junto con delimitar la pregunta y objetivos de investigación y orientación en la lectura. En una tercera etapa de síntesis (agosto y septiembre de 2020), se desarrollaron jornadas de discusión con especialistas en aves y una inmersión a eBird, caracterizando los datos disponibles para *R. v. atacamensis*. En la interacción con los estudiantes, se detectaron y trabajaron las siguientes necesidades formativas: a) desarrollo de habilidades de pensamiento científico como el preguntar, clasificar y comunicar información y opiniones, b) tratamiento de ideas alternativas sobre los conceptos de especie, ecosistema, adaptación, cambio climático, y c) fortalecimiento de actitudes como la responsabilidad y el trabajo en equipo en base a

objetivos compartidos. Finalmente, en la etapa de generalización (octubre y noviembre de 2020) se desarrollaron diferentes actividades de redacción científica con los estudiantes, tanto en formato de póster como video (véase <https://youtu.be/6u3GsYLCWdI>).

Sanmartí & Márquez (2017) reconocen que el método de aprendizaje basado en proyectos genera mayores oportunidades para desarrollar procesos formativos que propicien en los estudiantes la autonomía, motivación y la capacidad de utilizar conocimiento científico para fundamentar decisiones. Las pasantías escolares ROC, como la desarrollada con el Picaflor del norte, son espacios para que dichas competencias científicas se cristalicen a través de la participación de nuestros pasantes en hitos como el 1er Encuentro de Clubes Científicos Escolares organizado por Explora RM Norte. Dicha instancia permitió a jóvenes de distintos establecimientos presentar sus trabajos y demostrar con ello la importancia que este tipo de actividades tienen en sus vidas¹. Considerando la imposibilidad de recolectar datos en terreno debido a la pandemia de COVID-19, la plataforma eBird permitió abordar y sistematizar el estudio del Picaflor del norte desde casa. Esto facilitó la incorporación de la historia natural como enfoque de aprendizaje en ciencias, gatillando en los pasantes ROC la valoración de la experiencia en términos de la posibilidad de experimentar un proceso de investigación propio (al respecto véase impresiones de los estudiantes en www.redobservadores.cl/?p=5699).

Desde un plano educativo, los picaflor son especies carismáticas y por ello son una llave para reconectar a jóvenes y adultos con su naturaleza próxima. Muñoz *et al.* (2018) advirtieron que, pese a que las aves nativas están presentes en la ciudad, las personas no son capaces de apreciarlas, lo que se convierte en un gran desafío considerando los

1. Detalles de los alcances formativos de este evento pueden ser consultados acá: <https://www.explora.cl/rmnorte/clubes-cientificos-escolares-curiosidad-y-creatividad/>

efectos de la urbanización y otros factores socio-ecológicos que están teniendo impactos en la pérdida de conocimiento y valoración del ambiente natural. En este sentido, Benito *et al.* (2019) mencionaron la inequidad en el acceso a la naturaleza en la ciudad en relación a su estudio de coberturas vegetales y presencia de aves urbanas en Santiago. Al respecto, desde las posibilidades que ofrece la educación formal, la inclusión de la ecología de las aves urbanas sería un interesante ejercicio para el tratamiento de problemáticas socialmente relevantes con jóvenes, bajo una propuesta superadora del enfoque propedéutico en el tratamiento de los objetivos de aprendizaje del currículum escolar.

Tal como se evidenció en otra de las pasantías escolares ROC con el trabajo de Allende *et al.* (2019), los picaflores que habitan la ciudad son un buen modelo para desarrollar una alfabetización científica y ambiental coherente con finalidades educativas más amplias (p.ej. acción cívica, acceso a información científica y tecnológica) y ajustadas a las necesidades personales del alumnado y de la sociedad en la que está inmerso (véase Acevedo-Díaz 2004). En este sentido, sería de toda lógica tras la recuperación de la presencialidad en las escuelas, que otros grupos escolares y civiles tomaran la posta del estudio de las aves urbanas y el Picaflor del norte en particular. Al respecto Tejeda & Medrano (2018^b), bosquejaron en su minuto algunas características de proyectos de ciencia ciudadana con aves en ambientes antropizados.

A modo de corolario, los 100 Desafíos ROC permiten materializar la democratización del conocimiento científico, haciendo partícipes a niños, jóvenes y adultos de un nuevo y próspero capítulo para la historia natural de nuestro país.

Agradecimientos

Nuestros agradecimientos a todos los observadores y observadoras de aves que han compartido sus registros de Picaflor del norte en eBird, contribuyendo así a un mejor y más colaborativo conocimiento de nuestra avifauna. Un reconocimiento al trabajo pedagógico liderado por la profesora Jimena Gallo y sus estudiantes Millaray Caniupán, Rocío Molina, Favio Muñoz, Sofía Riffo y Andrés Urrutia del Colegio Santa María de Santiago, los cuales junto a nuestros amigos del programa Explora en la Región Metropolitana Norte han dado proyección y sentido al programa de pasantías científicas escolares ROC. Finalmente, a los funcionarios de CONAF Illapel, Boris Saavedra, Rigoberto Rojas, Jaime Rodríguez y Pablo Povea, quienes han compartido reportes y observaciones de campo para la presente síntesis. Agradecemos a los revisores anónimos de este artículo, quienes hicieron enriquecedoras sugerencias.

Literatura citada

- Acevedo-Díaz J.A. 2004.** Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1): 3-16.
- Aguirre J. & G. Egli. 2004.** Aves de Santiago. Unión de Ornitólogos de Chile (UNORCH), Santiago, Chile.
- Albert F. 1898.** Estudios sobre la ornitología chilena (Continuación). *Revista Chilena de Historia Natural* 2: 139-148.
- Allende C; Y. Pauca & K. Pinedo. 2019.** Conductas territoriales de forrajeo del picaflor chico (*Sephanoides sephanioides*) en *Aloe arborescens*, en el cerro Santa Lucía. *Brotos Científicos* 3: 39-46.
- Araya, B. & G. Millie. 2005.** Guía de campo de las aves de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.
- Arroyo M.T.K; A. Pauchard, D. Alarcón, et al. En P.A. Marquet et al. (eds.). Biodiversidad y cambio climático en Chile: Evidencia científica para la toma de decisiones: 2-66.** Informe de la mesa de Biodiversidad. Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Santiago, Chile.
- Barros R. & F. Schmitt. 2006.** Resumen de avistamientos, marzo-junio 2006. *La Chiricoca* 1: 9-17.
- Barros R. 2016.** Resumen de Avistamientos, Enero-Diciembre 2015. *La Chiricoca* 21: 21-46.
- Benito J; M. Escobar & N. Villaseñor 2019.** Conservación en la ciudad: ¿Cómo influye la estructura del hábitat sobre la abundancia de especies de aves en una metrópoli latinoamericana? *Gayana* 83: 114-125.
- Bravo V & M. Torrejón. 2017.** Nuevos antecedentes sobre la ecología reproductiva del Picaflor del Norte (*Rhodopis vesper*) en el Centro-Norte de Chile. *Revista Chilena de Ornitología* 23: 3-9.
- Bravo V. 2018.** Picaflor del norte. En Medrano F, R. Barros, H. Norambuena, R. Matus & F. Schmitt. *Atlas de las Aves Nidificantes de Chile*: 156-157. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.
- Bravo V; D. Rodríguez-Cuello, E. Tabilo-Valdivieso & C. Chávez-Villavicencio. 2012.** Registros de nidificación y avistamientos del picaflor del norte (*Rhodopis vesper*) en la Región de Coquimbo, Chile. *Boletín Chileno de Ornitología* 18: 57-61.
- Couve E; C.F. Vidal & J. Ruiz. 2016.** Aves de Chile. Sus Islas Oceánicas y Península Antártica. FS Editorial. Punta Arenas, Chile.
- Díaz I; C. Chávez & J. Godoy-Güinao 2018.** Historia natural y uso de hábitat de las aves de paisajes urbanos en Santiago y Valdivia. En: Figueroa, J. & Lazzoni, I. (eds.) *Biodiversidad urbana en Chile: Estado del arte y los desafíos futuros*: 247-281. Ediciones Universidad Central de Chile, Santiago.
- González-Acuña D; K. Ardiles, S. Muñoz, W. Miranda & S. Moyano. 2010.** Ampliación de la dispersión del picaflor del norte *Rhodopis vesper* (Lesson, 1929), ¿Fenómeno natural? *Ciencia Ahora* 25: 23-28.
- Goodall J.D; A.W. Johnson & R.A. Philippi. 1946.** Las Aves de Chile. Vol. 1. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires, Argentina.
- Hellmayr C.E. 1932.** The birds of Chile. Field Museum of Natural History. Chicago, Estados Unidos.
- Howell S.N.G. & F. Schmitt. 2018.** Birds of Chile: a photo guide. Princeton University Press. New Jersey, Estados Unidos.
- Jaramillo A. 2005.** Aves de Chile. Lynx, Barcelona, España.
- Kelt D.A; H. Cofré, C. Cornelius, et al. 2016.** The avifauna of Bosque Fray Jorge National Park and Chile's Norte Chico. *Journal of Arid Environments* 126: 23-36.
- Martínez D. & G. González. 2017.** Las aves de Chile: guía de campo y breve historia natural. Ediciones del Naturalista, Santiago, Chile.
- Martínez D. & G. González. 2021.** Field Guide to the Birds of Chile. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Medrano F; R. Barros, H.V. Norambuena, R. Matus & F. Schmitt. 2018.** Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

- Millie W.R. 1938.** Las aves del valle del Huasco y sus alrededores (Provincia de Atacama). Revista Chilena de Historia Natural 42: 181-205.
- Muñoz C.E; M.I. Undurraga, T. Saratscheff, T. Rannou, J. Celis-Diez. 2018.** Diversidad y conocimiento de las aves urbanas por habitantes de Santiago, Chile. En: Figueroa, J. & Lazzoni, I. (eds.) Biodiversidad urbana en Chile: Estado del arte y los desafíos futuros: 283-315. Ediciones Universidad Central de Chile, Santiago.
- Ortiz C.A. 2012.** Inusual sitio de anidamiento de *Rhodopis vesper* en un medio urbano. The Biologist 10: 143-146.
- Ortiz C.A. 2013.** Reúso de nido por *Rhodopis vesper*. Boletín Informativo de la Unión de Ornitólogos del Perú 8: 39-42.
- Povedano H & G. Maugeri. 2020.** Picaflores en la Argentina y Sudamérica: Historia natural y Biodiversidad. Orientación Gráfica Editora. Argentina.
- Saavedra B. 2017.** Primer avistamiento de la especie Picaflor del norte, *Rhodopis vesper*, en la Reserva Nacional Las Chinchillas, Auco, Región de Coquimbo. Documento interno Oficina Provincial Choapa, Corporación Nacional Forestal (CONAF). Illapel.
- Sanmartí N. & C. Márquez. 2017.** Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. Ápice. Revista de Educación Científica, 1(1): 3-16.
- Sanmartí N. 2002.** Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria. Síntesis.
- Tejeda I & F. Medrano. 2018^a.** eBird como una herramienta para mejorar el conocimiento de las aves de Chile. Revista Chilena de Ornitología 24(2): 85-94.
- Tejeda I & F. Medrano. 2018^b.** El potencial de la ciencia ciudadana para el estudio de las aves urbanas en Chile. Revista Diseño Urbano & Paisaje - DU&P. N°33: 59-66.
- Unidad de Currículum y Evaluación (UCE). 2019.** Metodología de aprendizaje basado en proyectos. Ministerio de Educación. Santiago, Chile.
- Veiga J. & R. Güller. 2021.** Los picaflores más australes del mundo: Regiones Neotropical y Subantártica de la Argentina. Ecoval Editorial, Córdoba, Argentina.
- Zimmer J.T. 1938.** Notes on migrations of South American birds. The Auk 55: 405-410.



Ejemplar adulto de Pilpilén común (*Haematopus palliatus*), registrado en Humedal El Membrillo, Región de Valparaíso. 2022.
Foto: Felipe Ríos-Silva.

Éxito reproductivo del Pilpilén común

Observaciones en el humedal El Membrillo, Algarrobo

por Felipe Ríos-Silva¹⁻²⁻⁴, Javiera C. Gutiérrez¹ & Angela Saavedra-Vielma¹⁻³

1. Agrupación BioAlgarrobo, Algarrobo, Región de Valparaíso
2. Fundación Kennedy
3. Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales, Universidad de Valparaíso, Reñaca, Chile
4. Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid

El humedal el Membrillo es un humedal costero ubicado en la comuna de Algarrobo, Región de Valparaíso. Este sitio, declarado en 2021 como humedal urbano (MMA 2021), es área de nidificación de distintas especies de aves, entre las que destaca el **Pilpilén común** (*Haematopus palliatus*), que cuenta con registros de nidificación históricos en el sector (Aguirre 1997). A nivel nacional, esta especie se encuentra categorizada como «Casi Amenazada» bajo el Reglamento de Clasificación de Especies (MMA 2023), esto debido al bajo éxito reproductivo reportado en diferentes sitios del país y a la amplia variedad de amenazas de origen antrópico que le afectan en su rango de distribución (Aguirre 1997, Figueroa & Stucchi 2016, Montecino & Gutiérrez 2019, Oliveros et al. 2021).

Entre octubre de 1995 y febrero de 1996, Juan Aguirre (1997) monitoreó el área comprendida entre los esteros El Membrillo y San Gerónimo, inmediatamente al sur del humedal El Membrillo, detectando un número importante de parejas de Pilpilén común (12 parejas en todas las visitas, con un máximo de 13). Sin embargo, la instalación de un macro-complejo turístico (San Alfonso del Mar) arrasó con la zona estudiada por Aguirre (1997). Tras 26 años desde este último estudio, no existe información actualizada sobre ninguna población de esta especie en el litoral central, ni sobre parámetros demográficos como su éxito reproductivo. Con la finalidad de estudiar el éxito reproductivo del Pilpilén común en el humedal El Membrillo, se realizaron monitoreos de sus nidos durante los meses de enero y febrero de los años 2021 y 2022.

FIGURA 1
Área de estudio del monitoreo reproductivo del Pilpilén común en comparación con el área estudiada por Aguirre (1997), Algarrobo, Región de Valparaíso.





FIGURA 2
Dos individuos volantes
de Pilpilén común
(*Haematopus palliatus*)
Algarrobo, Región de Valparaíso.
Febrero de 2022.
FOTO: Felipe Ríos Silva

Metodología

En enero y febrero de 2021 y 2022 se realizó un monitoreo continuo en el área de estudio (Figura 1), registrando diariamente la cantidad de parejas, nidos y polluelos de Pilpilén común. En 2021 se hizo un recorrido exhaustivo por toda la zona de nidificación, por lo menos una vez al día, deteniéndose en cada nido para registrar las coordenadas y número de huevos. En 2022, se hizo un monitoreo a distancia fuera de la zona de nidificación, observando diariamente con binoculares 10x30.

Resultados y discusión

En enero y febrero del año 2021 se contabilizaron 17 parejas de Pilpilén común, con un total de 46

nidos y 88 huevos durante ambos meses. Sólo se registraron nueve crías nacidas, y ningún polluelo logró sobrevivir más de 20 días. Cabe mencionar, que, al perder la nidada, las parejas eran capaces de realizar una segunda, y hasta una tercera puesta en la misma temporada. En cambio, durante enero y febrero de 2022 se contabilizaron 17 parejas, 15 nidos, 30 huevos y 16 crías nacidas, de las cuales 10 alcanzaron un estado de volantón (Figura 2).

Pese a que el área estudiada por Aguirre (1997) fue arrasada por el avance inmobiliario, aún existe una pequeña zona de importancia para el Pilpilén común al norte del estero El Membrillo, que es relevante proteger.

Las razones de la pérdida de nidos y polluelos no han sido precisadas en este estudio, no obstante, se prevé que tienen múltiples causas, tanto de origen natural (depredadores), como antrópico. Según describe Aguirre (1997) para el periodo de 1995-1996 las tres razones principales de pérdida de nidadas de pilpilén fueron los robos de huevos por paseantes, el pisoteo de nidos por vehículos que transitan por la arena y la depredación por perros. En consideración a lo descrito por Aguirre (1997), parece relevante que la información reportada por estos estudios sea oportunamente difundida y empleada para orientar decisiones que busquen mejorar las condiciones de los hábitats que estas y otras aves necesitan para su reproducción. Medidas como la delimitación con cercos para el resguardo de áreas de nidificación, involucramiento comunitario y aumento de la fiscalización, se consideran fundamentales para la conservación de las aves playeras como el Pilpilén común. Sin embargo, es aún más importante el evitar el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios hacia el norte del estero El Membrillo, los cuales pueden diezmar y acabar con la población actual de esta y otras aves playeras.

TABLA 1
Cantidad de parejas, nidos, huevos, eclosiones y volantones en los diferentes monitoreos realizados.

Temporada	1995-1996 (Aguirre 1997)	2021	2022
Período de monitoreo	Octubre-noviembre-diciembre-enero-febrero	Enero-febrero	Enero-febrero
Metodología	Recorrido una vez a la semana por zona de nidificación	Recorrido diario exhaustivo por zona de nidificación	Observación diaria a distancia
Área de estudio	Entre esteros San Gerónimo y El Membrillo	Humedal El Membrillo	Humedal El Membrillo
Nº de parejas identificadas	12 (máximo de 13)	17	17
Nº total de huevos y nidos	102 huevos en 48 nidos	88 huevos en 46 nidos	30 huevos en 15 nidos
Nº de eclosiones	1	9	16
Nº de volantones	0	0	10

Literatura citada

Aguirre J. 1997. Aves nidificantes en las dunas costeras de Algarrobo (Valparaíso - Chile). Boletín Chileno de Ornitología 4: 30-33.

Figueroa J. & M. Stucchi. 2016. Biología reproductiva del ostrero americano (*Haematopus palliatus* pitaray) en el Perú. Revista chilena de ornitología 22 (2):171-183.

Ministerio del Medio Ambiente (MMA). 2021. Ministerio del Medio Ambiente declara Humedal Urbano a el Membrillo y Estero el Yugo. Revisado en <https://mma.gob.cl/ministerio-del-medio-ambiente-declaro-humedal-urbano-a-el-membrillo-y-estero-el-yugo/>

Ministerio del Medio Ambiente (MMA). 2023. Listado de Especies Clasificadas desde el 1º al 18º Proceso de Clasificación RCE. Revisado en: <https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/>

Montecino S. & P. Gutiérrez. 2019. Ficha de antecedentes de especie, Pilpilén común. Clasificación de especies, Ministerio de Medio Ambiente, Chile.

Oliveros A; B. Vidal, F. Osorio, C. Pichuntru, M. Pinochet & Y. Aular. 2021. Amenazas del pilpilén en la desembocadura del río Maipo en la provincia de San Antonio, Chile. Brotes científicos. Revista de investigaciones escolares 5: 33-42.



Polluelo de Perdicita chica en
los Llanos de Huentelauquén,
Región de Coquimbo.
16 de Julio de 2023.
Foto: Jorge Ugalde.

Reproducción de la Perdicita chica:

Registro durante el invierno austral en Llanos de Huentelauquén, Chile

por Lucas Quivira, Jorge Ugalde & Fernando Cortés

La *Perdicitita chica* (*Thinocorus rumicivorus*) se distribuye en Sudamérica desde el sur de Brasil (eBird 2023) y de Ecuador, la zona costera y el sur de Perú, el oeste de Bolivia, sumado a Chile y Argentina en prácticamente todo su territorio continental (Medrano & Salvador 2018). Se trata de un ave endémica del neotrópico, que pese a ser playera no necesariamente habita en sectores costeros. De esta especie se conoce relativamente poco sobre su historia natural y tamaños poblacionales, y prácticamente nada sobre su biología reproductiva (Medrano & Salvador 2018). La literatura describe la temporada reproductiva para la *Perdicitita chica* en Chile entre agosto y enero (Goodall *et al.* 1951), y en Argentina entre octubre y marzo (de la Peña 2013, Medrano & Salvador 2018). La postura de huevos típicamente ocurre entre agosto y febrero (Toner 2020). En esta nota, presentamos una evidencia de reproducción en una fecha más temprana de lo publicado hasta ahora.

En la Comunidad Agrícola de los Llanos de Huentelauquén (31.587°S, 71.550°O), durante la mañana del 16 de julio de 2023, se observó un grupo de perdicititas chicas forrajeando en el lugar. Se identificó que uno de los individuos, de tamaño obviamente más pequeño que los otros, correspondía a un polluelo no-volante (Figura 1 y Figura 2). Este único polluelo se encontraba a un metro de distancia de los individuos adultos, de pie, sin evidenciarse indicios de ser empollado ni de alimentación. El polluelo se mantuvo unos instantes solo en la arena, para proceder a correr rápidamente buscando un lugar donde mimetizarse, perdiéndose rápidamente entre la vegetación y las piedras del lugar. En las fotos obtenidas se puede apreciar claramente plumón en cabeza, pecho, abdomen, y la zona circundante a la cloaca, y las primeras verdaderas plumas creciendo en el dorso. Ese polluelo probablemente eclosionó alrededor de dos semanas

previo al registro. Este registro fue subido a eBird (Quivira *et al.*; eBird) y las fotos son archivadas en el Macaulay Library (ML 594996981 y ML 601092861).

El lugar en que se avistó al polluelo de *Perdicitita chica*, corresponde a un terreno plano, arenoso, parte de la planicie litoral del sector, lo cual se complementa con lo planteado en la literatura, donde se señala que en el norte de su distribución se encuentra principalmente en dunas, desembocaduras de ríos y pampas interiores, mientras que en el sur puede utilizar estepas patagónicas bajas (Goodall *et al.* 1951). A nivel regional, la zona costera tuvo una variación térmica de 1,5°C, con una temperatura media para julio de 2023 de 12,9°C, experimentando una anomalía positiva, donde incluso la temperatura mínima para la fecha incrementó en 2°C. En cuanto a los índices de precipitaciones, julio de este año fue notorio en particular, dado que en el sector costero del sur de la Región de Coquimbo, se registraron entre 30mm y 50mm de agua caída, evidenciando una disminución importante del déficit de precipitaciones, desde un 100% a un 45%. (Guzmán & Moath 2023). Esto es interesante de destacar considerando que se evidencia un invierno donde las temperaturas han incrementado levemente a la par que la cantidad de lluvia caída ha sido mayor para la fecha en años anteriores, lo cual, considerando que no hay otras poblaciones de la especie que se reproduzcan en una época coincidente, podría explicar condiciones favorables para la reproducción de la especie, reflejadas a partir del hallazgo del individuo detallado en este escrito.

Con una eclosión estimada en los primeros días de julio, este avistamiento corresponde a una postura e incubación en junio, mucho más temprano que lo publicado por Johnson (1965), quien plantea que la incubación empieza en agosto en Atacama,

FIGURA 1
Polluelo de Perdicitita chica en
los Llanos de Huentelauquén,
Región de Coquimbo.
Julio de 2023.
Foto: Fernando Cortés.



septiembre u octubre en las provincias centrales y noviembre en el extremo sur; y más temprano que lo planteado por Johnson (1972) quien menciona que su incubación empieza en los meses de septiembre y octubre en el centro de Chile. Luego del avistamiento de este polluelo, hicimos una revisión exhaustiva sobre los registros fotográficos y videográficos de la especie en eBird (2023), y se encontraron numerosas fotografías de polluelos de distintas edades en Chile, Bolivia y Argentina entre agosto y febrero, así como también un único registro fotográfico de huevos a mediados de diciembre en Argentina. Estos registros corresponden a lo señalado en la literatura, con registros reproductivos de las distintas poblaciones de la especie entre agosto y marzo.

Encontramos dos registros de polluelos en agosto: un polluelo recién emplumado en los llanos de Huentelauquén el 20 de Agosto 2021 (González & Gutiérrez Maier, [eBird](#)), y un polluelo en Lomas de Lachay, en la costa del Centro de Perú, el 11 de Agosto de 2022 (Vandermeulen & Bond, [eBird](#)). Estos registros, con el nuestro, confirman que la postura de la Perdicitita Chica en el centro de Chile y en la costa de Perú, empieza desde el mes de julio, y ocasionalmente desde el mes de junio. Futuros avistamientos permitirán definir si nuestro avistamiento corresponde a una fecha habitual de reproducción o a una postura excepcionalmente temprana.

Agradecimientos

Agradecemos a F. Medrano, R. Lagos, C. Rivas, F. Schmitt y un revisor anónimo por sus aportes a este escrito. También agradecemos a the Macaulay Library del Cornell Lab of Ornithology por proveer un repositorio para la naturaleza.

Literatura citada

- eBird 2021.** eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (Accessed: July 20, 2023).
- Goodall, J; A. Johnson & R. Philippi. 1951.** Las aves de Chile, su conocimiento y sus costumbres. Vol. 2. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires, Argentina.
- Johnson A. W. 1965.** Birds of Chile and Adjacent Regions of Argentina, Bolivia and Peru.
- Johnson, A.W. 1972.** Supplement to the Birds of Chile and Adjacent Regions of Argentina, Bolivia and Peru. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- Guzmán, A. & E. Moath. 2023.** Boletín Climatológico de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC).
- Macaulay Library 2023.** The following recordings from the Macaulay Library at the Cornell Lab of Ornithology were used: 594996981 and 601092861.
- Medrano, F. & S. Salvador. 2018.** Perdita Chica (pág. 220). En: Medrano F; Barros R; Norambuena H.V; Matus R. & F. Schmitt. (2018). Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.
- Narosky, T. & D. Yzurieta. 1987.** Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires
- Quivira, L; Ugalde, J & F. Cortés. 2023.** eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S144723196>. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (Accessed: July 20, 2023).
- Toner, S. 2020.** Least Seedsnipe (*Thinocorus rumicivorus*), version 2.0. In Birds of the World (T. S. Schulenberg, S. M. Billerman, & B. K. Keeney, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.leasee1.02>



Adulto de Gaviotín chico en
Chacalluta, Región de Arica y
Parinacota. Octubre de 2022.
Foto: Benjamín Gallardo.

Conservación del Gaviotín chico en Arica:

Acciones y desafíos de la primera área de protección en la Región

por: Giannira Álvarez, Pablo Gutiérrez, Benjamín Gallardo, Ronny Peredo, Jaime Flores,
Rodrigo Silva, Nelson Contardo, Ivo Tejada & Fernando Medrano

El Gaviotín chico, chirrío, o gaviotín peruano (*Sternula lorata*) es una especie migratoria, endémica de la corriente de Humboldt, que se distribuye por la costa del océano Pacífico desde el centro de Ecuador hasta el norte de Chile. En territorio nacional, se encuentra desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Antofagasta (Olmedo 2018). Se estima que su población se encuentra en un total de entre 1.000-2.499 individuos, equivalente a 667-1.666 individuos maduros (Birdlife International 2023). Su estado de conservación, tanto en Chile como a nivel global, es «En Peligro» (Birdlife International 2023, MINSEGPRES 2007). Las principales amenazas que mantienen a la especie en esta categoría de conservación son de carácter antrópico, incluyendo la expansión urbana, la perturbación por el paso de vehículos motorizados o personas, y la presencia de especies exóticas invasoras en sus áreas de reproducción y/o descanso.

El Gaviotín chico se reproduce únicamente en Perú y Chile, con 29 sitios de nidificación conocidos (Flores *et al.* 2023), de los cuales solo el 9% cuenta con alguna categoría de protección. En el caso de Chile se cuenta con sólo un área protegida por el estado y dos áreas protegidas privadas. El Santuario de la Naturaleza Itata-Gualaguala, fue declarado como tal el año 2022, lo que permite la continuidad de los trabajos de investigación y conservación que se llevan a cabo en el sitio. Se encuentra administrada por el Ministerio de Medio Ambiente con el apoyo de la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico (FSGC). A la anterior se suma el área privada de Pampa Mejillones, administrada por la FSGC bajo la figura de «Concesión de Uso Gratuito con fines de Conservación». Por otro lado, el sitio prioritario Chacalluta está en vías de ser protegido, pues en febrero de 2023 el Ministerio de

Bienes Nacionales otorga un permiso de ocupación en un área de Chacalluta Sur a la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROV), con el principal objetivo de aportar a la conservación del Gaviotín chico.

En este artículo, nos enfocamos en describir las líneas de trabajo para la conservación de la población nidificante de Gaviotín chico en la colonia de Chacalluta.

Chacalluta: ¡La única colonia en la Región de Arica y Parinacota!

El sitio de Chacalluta se emplaza al norte de la ciudad de Arica, en la Región de Arica y Parinacota. Es una pampa de clima desértico costero nuboso, con nula vegetación y a 2 kilómetros de la línea de la playa. El sitio colinda al norte con la frontera con Perú, al este con la Ruta Panamericana 5 Norte, al sureste con un sector residencial (tomando viviendas ilegales), al suroeste con el humedal de la desembocadura del río Lluta y al oeste con el océano Pacífico. Al centro de esta pampa se encuentra emplazado el aeropuerto homónimo.

Entre 2008-2012, un equipo de investigadores de la Universidad de Chile y la Universidad Santo Tomás, llevó a cabo las primeras prospecciones del sitio Chacalluta entre los meses de noviembre y enero en el sector sur, donde confirmaron no sólo la presencia de la especie, sino también su reproducción (Vilina *et al.* 2013). El sector norte se encontraba con acceso restringido (ocupado por fuerzas militares y presencia de minas anti-personales). Sin embargo, en una nueva campaña en 2015 se pudo hacer ingreso al sector norte, confirmando la nidificación regular del Gaviotín chico (Silva *et al.* 2015). Posteriormente el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Arica continuó el

FIGURA 1
Adulto de Gaviotín chico,
Chacalluta, Región de Arica y
Parinacota, Diciembre 2022
Foto: Pablo Gutiérrez.



estudio en el sitio entre los años 2014 y 2018, donde se realizaron las prospecciones de forma mensual entre julio y diciembre de cada año, siendo entre los meses de agosto y octubre donde la actividad reproductiva alcanza su peak. El año 2015 fue el más exitoso, identificando 24 volantones en el mes de septiembre (Jara *et al.* 2018).

En septiembre de 2018, se llevó a cabo el primer censo trinacional, actividad liderada por la FSGC, buscando alinear esfuerzos entre Ecuador, Perú y Chile. La actividad corresponde a cuatro censos simultáneos en toda el área de distribución (uno por cada estación del año), con el objetivo de entender mejor los movimientos migratorios y estimar su número poblacional. En Arica, el SAG fue el encargado de realizar el censo en dicho año, el que fue suspendido posteriormente por la

emergencia sanitaria COVID-19. En 2021 se retoma el seguimiento de la especie en el área, esta vez a cargo de la ROC. La toma de datos se realiza con el área dividida en «Chacalluta Norte» (CHN) y «Chacalluta Sur» (CHS), siguiendo la propuesta del SAG de Arica. En ambos sectores se realizan recorridos en vehículo a baja velocidad (10-20 km/hr) por huellas preexistentes. El esfuerzo por cada sector toma aproximadamente 120 minutos y se recorren 14,95 km y 14,5 km, respectivamente. Las campañas se realizan durante las primeras horas del día. En cada campaña los recorridos y los hallazgos son georreferenciados. Durante los recorridos se registran el número de ejemplares, indicios de reproducción (cortejo, huevos, pollos, adultos incubando y/o volantones) y amenazas (presencia de perros, acúmulos de basura, tránsito de vehículos y/o ejercicios militares).

Resultados preliminares del monitoreo en el área de Chacalluta

En las temporadas 2022- 2023 se registró un total de 14 nidos en el área de Chacalluta. Del total de nidos sólo siete llegaron a presentar pollos, todos ubicados en Chacalluta Sur. Para los otros siete nidos se asume depredación o abandono por parte de los adultos. Sin embargo, considerando que Chacalluta es un área muy extensa, y que cuenta con sectores no accesibles como el aeropuerto y el esfuerzo de monitoreo es acotado a una jornada mensual, es posible que la cantidad de nidos potenciales sea mayor, rondando probablemente entre 20-40 nidos.

En cuanto a la fenología, durante esta temporada la reproducción se inició en octubre (puesta de

huevos) y finalizó en marzo (últimos volantones observados en el sector). En este sitio, la especie es asincrónica en su reproducción y ha mostrado fidelidad al área. A pesar de que los gaviotines se suelen congregan en Chacalluta Norte, la actividad reproductiva se concentra en Chacalluta Sur, donde se registra la mayor cantidad de huevos, crías y volantones (Véase Tabla 1).

Las principales amenazas observadas durante las jornadas de monitoreo han sido de origen antrópico, como los vehículos fuera de ruta, perros de vida libre con y sin tutor, basura y tránsito de personas. Además en el área habitan depredadores naturales como el Jote de cabeza colorada (*Cathartes aura*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Cernícalo (*Falco sparverius*).

TABLA 1
Cantidad de adultos, nidos y crías registradas de forma mensual en ambos sectores, Chacalluta Sur y Chacalluta Norte durante la temporada reproductiva 2022-2023.

Fecha monitoreo mensual	CHACALLUTA SUR			CHACALLUTA NORTE		
	adulto	nido	pollo	adulto	nido	Pollo
26/06/22	0	0	0	0	0	0
19/07/22	4	0	0	0	0	0
23/08/22	0	0	0	12	0	0
24/09/22	50	0	0	300	0	0
23/10/22	25	2	2	218	0	0
18/11/22	18	2	1	200	1	0
23/12/22	40	7	4	62	0	0
19/01/23	61	0	0	7	1	0
24/02/23	129	1	0	5	0	0
25/03/23	13	0	0	0	0	0
13/04/23	0	0	0	0	0	0
26/05/23	0	0	0	0	0	0
30/06/23	0	0	0	0	0	0
29/07/23	0	0	0	8	0	0

Por su parte la siguiente tabla indica el número de individuos registrados por sector en el área de Chacalluta, durante los censos trinacionales (2019-2023).

TABLA 2
Números reportados en el área de Chacalluta en los censos trinacionales organizados por la Fundación para la Sustentabilidad del Gaviotín Chico.

AÑO	MES	CHN	CHS	TOTAL
2019	03	0		0
2019	06	210		210
2019	09	sin datos		-
2019	12	sin datos		-
2021	03	6		6
2021	06	sin datos	11	11
2021	09	150	40	190
2021	12	16	13	29
2022	03	0	7	7
2022	06	0	0	0
2022	09	300	50	350
2022	12	62	42	104
2023	03	0	13	13
2023	06	0	0	0

Fuente: Boletín censo trinacional FSGC.

Primera área protegida para el Gaviotín chico en Arica

El viernes 17 de febrero de 2023 el Ministerio de Bienes Nacionales hizo entrega oficial a la ROC de un polígono de 217 hectáreas en el sector de Chacalluta. Los terrenos son aledaños al aeropuerto y están ubicados en el sector Chacalluta Sur. Esta área será destinada a la protección del sitio de nidificación del Gaviotín chico, siendo el primero en la Región de Arica y Parinacota. Actualmente está aún en camino al nombramiento oficial de una figura de protección, enmarcándose esta acción en

los lineamientos del plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) del Ministerio de Medio Ambiente para el Gaviotín chico. Se espera que con el manejo efectivo de esta área de conservación, se puedan reducir las amenazas que afectan al Gaviotín chico, favoreciendo así las condiciones para aumentar el éxito reproductivo en el lugar. Asimismo, se han comenzado a realizar actividades de sensibilización y educación de la comunidad de Arica en torno a esta especie.

FIGURA 2
Huevos de Gaviotín chico,
Chacalluta, Región de Arica y
Parinacota, Noviembre 2022
Foto: Giannira Álvarez.



Líneas de acción y desafíos

Considerando la importancia del sitio de Chacalluta, existe una importante responsabilidad de proteger este sitio. A continuación presentamos algunas líneas de acción y desafíos que queremos abordar en los próximos años para avanzar en la conservación del Gaviotín chico en el área protegida de Chacalluta

Protección de sitios

El área para la conservación del Gaviotín chico en Chacalluta, es el primero para la Región de Arica y Parinacota (Resolución exenta N°123, 17/02/2023 MBN). Se estima que en el corto plazo obtenga una figura de protección oficial, esto lo convertiría en el tercer sitio protegido para la especie en Chile. Es necesario avanzar en el aumento de sitios con figuras de protección oficiales en el norte del país, como lo son Chanavayita, Ike-Ike, la desembocadura del río Loa, etc.

Educación ambiental

La educación ambiental al aire libre es una experiencia que al ser encausada en forma sistemática, desde la niñez hasta la adultez, es una poderosa metodología educativa, fuente de motivación, aprendizajes intelectuales y desarrollo personal, que conduce a la formación de ciudadanos que trabajan proactivamente en el cuidado y la protección del ambiente (Vliegenthart *et al.* 2018). Desde la ROC se han realizado diversas actividades enfocadas en esta especie. El año 2023, por ejemplo, se han realizado visitas al área de reproducción con estudiantes de enseñanza básica y también con autoridades locales, además de participar en ferias, charlas e instancias educativas para todo público.

FIGURA 3
Pollos de Gaviotín chico,
Chacalluta, Región de Arica y
Parinacota, Diciembre 2022
FOTO: Ronny Peredo.



Instalación de señaléticas y protección de la intromisión humana

Varias especies de gaviotines se encuentran en estados de conservación decreciente alrededor del mundo. Esto se debe principalmente a actividades humanas. Por ejemplo, *Sterna balaenarum* anida en altas densidades en la costa central de Namibia, al suroeste de África, coincidiendo en espacio y tiempo con actividades de pescadores, veraneantes y motoristas de cuatrimotos, lo que provoca una baja tasa de eclosión. En el lugar se instaló señalética y barreras que impiden la entrada de vehículos motorizados, lo que se tradujo en un aumento del éxito de eclosión del 56% al 80%, duplicando el número de pollos nacidos en el área (Braby et al. 2001). Con estos antecedentes se proyecta la

instalación de señalética en el área de Chacalluta, que informe y sensibilice a los usuarios, además del cierre parcial del perímetro, buscando con ello disminuir la perturbación del sitio, y aumentar el éxito reproductivo de la especie.

Presencia y vigilancia in situ

El resguardo directo de un área a través de la presencia de guarda faunas o figuras similares, aporta en gran medida a la conservación de las especies que allí habitan (Acuña 2009). Como ejemplo, la RSGC en Antofagasta, a través de un sistema de turnos, están presentes a diario en las áreas de reproducción del Gaviotín chico en esa Región, mo-

nitoreando las áreas, sensibilizando a las personas que ingresan al sitio, identificando y controlando según su grado las amenazas e indicando la normativa a los vehículos fuera de ruta.

Control de perros

En Chacalluta la presencia de perros con o sin tutor que deambulan por el área sin supervisión pone en riesgo cada temporada la reproducción de esta especie. Actualmente, en colaboración con la Municipalidad de Arica se está gestionando y estudiando la población de perros de vida libre que habitan el área norte de la ciudad. De esta manera se busca efectuar medidas de control, como esterilización, chipeo y sensibilización a los tutores, medidas que beneficiarán no solo a la colonia de Gaviotín chico en Chacalluta, sino también al humedal de la desembocadura del río Lluta. Idealmente, se debiese también instalar cercos que limiten el acceso a los nidos, por parte de los perros.

Instalación de señuelos

En Maine, Estados Unidos, se utilizaron atrayentes sociales para *Gaviotín ártico* (*Sterna paradisaea*), señuelos y grabaciones sonoras de vocalizaciones para atraer a los gaviotines a un antiguo lugar de nidificación y se realizó control de especies depredadoras (*Laridae*).

En el primer año los avistamientos de gaviotines casi duplicaron su frecuencia y en el tercer año de uso de estos atrayentes, los gaviotines árticos y también boreales (*S. hirundo*) anidaron en las inmediaciones de los señuelos y el atractor sonoro (Kress *et al.* 1983).

La FSGC en Antofagasta ha estado utilizando esta estrategia con señuelos hechos de resina o fibra de vidrio, con el objetivo de incentivar la reproducción en áreas seguras, por ejemplo en el área de nidificación «Itata – Chacaya» se utilizaron señuelos de

Gaviotín chico desde al año 2017 hasta el año 2022, viendo un aumento de 1 a 2 nidos antes del proyecto, a más de 40 nidos en promedio durante y luego de la implementación de este proyecto en el área.

Instalación de casas anideras o refugios

En la isla de Coquet, Northumberland, Inglaterra, se instalaron casas anideras para apoyar la reproducción de *Sterna dougallii* desde el año 2000 al 2006, donde uno de sus principales depredadores eran gaviotas (*Laridae*). En el año 2000 se comenzaron a instalar estos elementos cuando sólo había 34 parejas. A medida que aumentaba la colonia, proporcionalmente fueron instalando más casas anideras. Ya para el año 2006 eran 94 las parejas nidificantes en el área. (Morrison & Gurney 2007). En Chile la FSGC en la comuna de Mejillones, Región de Antofagasta, mantiene medidas similares, instalando refugios para pollos de Gaviotín chico y así evitar la depredación por parte de perros y aves rapaces, además de protegerlos de la inclemencia del clima del desierto. Los refugios son tejas utilizadas para techos, tienen forma de semitubos ahuecados de 42 cm de largo. Se les realiza un tratamiento de camuflaje, donde se les pone pegamento por encima y se les cubre con la misma arena de la pampa, manteniendo una uniformidad entre el sustrato y las tejas. Aún no existen resultados concretos, pero preliminarmente se observa que las crías y volantes hacen uso de estos refugios.

Conclusiones

Desde el año 2008 a la fecha los estudios en Chacalluta han ido en aumento y cada temporada con mayor detalle. Estos esfuerzos han dado como resultado, la primera área protegida para el Gaviotín chico en la Región de Arica y Parinacota, hito importante, ya que de los sitios de reproducción identificados a nivel global solo el 9% posee una figura de protección. Las acciones de conservación son procesos largos que no tienen resultados ase-

gurados, pero que deben ser probados con urgencia en un escenario donde la biodiversidad está en riesgo permanentemente, sobre todo en aquellas especies que están en categorías de conservación de amenaza, como es el caso del Gaviotín chico que se encuentra En Peligro. Para la salud de los ecosistemas es necesario que cada especie cumpla su rol, el desequilibrio perjudica a todos quienes cohabi-

tamos en un espacio determinado. Por lo anterior se proyecta que progresivamente sean implementadas en el sitio de Chacalluta, cada una de las líneas de trabajo descritas en este documento. Con ello, se continuará el monitoreo sistemático del sitio por parte de la ROC, para poder evaluar los resultados obtenidos con cada medida implementada.

Literatura citada

Acuña, M. P; Contreras, A; Fuentes, T; & F. Gamboa. 2009

Gaviotín chico (*Sternula lorata*), una Especie a Conservar!!!. *La Chiricoca* 9:15-19.

BirdLife International. 2019. *Sternula lorata* (amended version of 2018 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22694685A155621597. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T22694685A155621597.en>. Accessed on 19 December 2023.

BirdLife International. 2023. Species factsheet: *Sternula lorata*. Downloaded from <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/peruvian-tern-sternula-lorata> on 19/12/2023.

Braby R, Shapira A & R. Simmios. 2001. Successful conservation measures and new breeding records for Damara Terns *Sterna balaenarum* in Namibia. *Marine Ornithology* 29: 81-84.

Flores J; Medrano F. & J. Vizcarra. 2023. Peruvian Tern (*Sternula lorata*), version 2.0. In *Birds of the World* (N. C. García, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. Retrieved from *Birds of the World*: <https://birdsoftheworld.org/bow/species/perter2/2.0>.

Jara A. 2018. Estudio Poblacional Gaviotín chico *Sternula lorata* Región de Arica y Parinacota, Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Arica y Parinacota, Chile, 22 pp.

Kress S.W. 1983. The use of decoys, sound recordings, and gull control for re-establishing a tern colony in Maine. *Colonial Waterbirds*, 185-196.

MINSEGPRES (Ministerio Secretaría General de la Presidencia). 2007. DS 151 Oficializa primera clasificación de especies silvestres según su estado de conservación.

Morrison P. & M. Gurney. 2007. Nest boxes for roseate terns *Sterna dougallii* on Coquet Island RSPB reserve, Northumberland, England. *Conservation evidence*, 4, 1-3.

Olmedo B. 2018. Gaviotín chico. En: Medrano F; Barros R; Norambuena H.V; Matus R. & F. Schmitt. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

Silva G; Verardi G. & Y. Vilina. 2015. Sistematización de antecedentes y formulación de informe técnico para la solicitud de declaratoria de un santuario de la naturaleza para la protección de la especie gaviotín chico *Sternula lorata*, en el sector Chacalluta, Región de Arica y Parinacota. Consultora Icnova Ing S.P.A, Arica, Chile, 67 pp.

Vilina, Y; Cruz-Jofre, F. & C. Seguel. 2013. Estudio sobre la distribución y las poblaciones del gaviotín chico o chirrío *Sternula lorata*. Informe Final: Estación Reproductiva 2011-2012.

Vliegenthart A.M; Corcuera E. & M. Quezada. 2018. Educación para la Conservación de la Biodiversidad. 529-550. En: Pérez Quezada J, Rodrigo P. (Eds) Metodologías Aplicadas para la Conservación de la Biodiversidad en Chile. Serie Ciencias Ambientales N°1, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Santiago.



Yunco de Magallanes, afectado por contaminación lumínica en Vodudahue, Región de Los Lagos. Enero de 2024.
foto: Alejandro Sánchez

Búsqueda de colonias de petreles y fardelas en el sur de Chile

Avances, desafíos y proyecciones

por: Daniel Terán¹, Nicole Arcaya¹⁻², Danae Garrido¹⁻²⁻³, Tamara Catalán¹⁻², Antonio Delgado⁴⁻⁵, Jorge Gallardo³⁻⁶ & Dante Lobos⁷.

1. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile
2. Peuquitas Chile
3. ONG Alerce Andino
4. Fundación Alerce 3000
5. Fundación Vertical
6. Dpto. De Ciencias Biológicas y Biodiversidad, Universidad de Los Lagos
7. Fundación Parque Katalapi

Antecedentes

Uno de los aprendizajes del primer Atlas de Aves Nidificantes de Chile (Medrano *et al.* 2018) fue lo poco que se conoce de la distribución reproductiva de decenas de especies, como es el caso de varias Golondrinas de mar, el Yunco de Magallanes, el Jilguero cordillerano, entre otras. Como consecuencia, un grupo local de la ROC de la Región de Los Lagos define desde 2021 como uno de sus objetivos focalizar parte de sus esfuerzos en la investigación de tres aves marinas: el **Yunco de Magallanes** (*Pelecanoides magellani*), la **Golondrina de mar Pincoya** (*Oceanites pincoyae*) y la **Fardela chica** (*Puffinus elegans*), especies que tienen grandes vacíos de información acerca de su biología reproductiva (distribución y temporalidad) y de su creciente afectación por contaminación lumínica.

De acuerdo con los antecedentes de otros proceláridos, se infiere que las tres especies objetivo realizan viajes entre sus sitios de nidificación y alimentación en absoluta oscuridad. Es en estos trayectos cuando se ven atraídas por las luces artificiales (instalacio-

nes salmoneras, embarcaciones, concentraciones urbanas, caminos, etc.). Al volar de forma prolongada alrededor de estas luminarias, se agotan y caen al suelo desorientadas (Imber 1975, Reed 1985). Es por lo anterior, que los registros de individuos caídos pueden ser indicadores de cercanía con los hasta ahora desconocidos sitios de nidificación.

Por estos motivos, en este artículo se presentan los primeros avances del proyecto «Se Buscan» en el sur de Chile, así como también sus desafíos y proyecciones. El relato busca dar a conocer los primeros resultados de la iniciativa y darle relevancia al cómo se han ido involucrando una serie de actores locales, quienes con cada uno de sus aportes, son y serán una parte fundamental en el armado de este interesante y desafiante puzzle ecológico que se encuentra en pleno desarrollo.

Las especies de estudio

El Yunco de Magallanes (Figura 1) es un ave marina endémica del extremo sur de Sudamérica (Del Hoyo 1992), que en Chile habita desde la Región de los Ríos hasta Tierra del Fuego en la Región de Magallanes. Se desconoce su biología reproductiva y sólo se han descrito nidos aislados en la Isla Deceit en 1932 e Isla Freycinet en 1935, ambas, ubicadas en el Parque Nacional Cabo de Hornos (Medrano 2018). Se indica que la incubación de huevos podría ser durante el mes de noviembre a diciembre, pichones en enero y volantones en marzo. Sería una especie de hábitos coloniales y estrictamente nocturna, pudiendo utilizar madrigueras cercanas a las Golondrinas de mar de Wilson (*Oceanites oceanicus*) (Carboneras *et al.* 2020). Con una población estimada de entre 6.700-330.000 individuos, está categorizada a nivel internacional en «Preocupación Menor» (BirdLife International 2018) y no cuenta con clasificación a nivel nacional.

FIGURA 1
Yunco de Magallanes,
Punta Arenas, Región de
Magallanes. Noviembre de 2022.
FOTO: Sebastián Saiter.





FIGURA 2
Golondrina de Mar Pincoya,
Golfo Corcovado, Chiloé,
Región de Los Lagos.
Mayo de 2023.
FOTO: Rister Ojeda.

La Golondrina de mar Pincoya (Figura 2) es una de las aves marinas menos conocidas del mundo. Los primeros antecedentes sobre esta especie se deben al hallazgo de ejemplares en la localidad argentina de El Bolsón, al otro lado de la cordillera y contiguo a la Región de Los Lagos. Fue en esta localidad que en los años 1972 y 1983 se reportaron dos ejemplares asignados al género *Oceanites*, en primera instancia a la especie *O. oceanicus*, y luego en el año 2000 recategorizados a *O. gracilis* (Pearman 2000), sin embargo, años más tarde Dowdall *et al.* (2009) plantean la posibilidad de que estos ejemplares podrían corresponder a golondrinas de mar no identificadas que varios ornitólogos habían registrado en el canal de Chacao y que posteriormente Harrison *et al.* (2013), terminan describiendo como *O. pincoyae*. Su distribución va desde la Región del Bío-bío hasta el Golfo de Penas, concentrando sus registros en torno a la Isla de Chiloé (Medrano & Norambuena

2022). Hasta la fecha no se ha encontrado ningún nido, pero en base a la muda Harrison *et al.* (2013) especularon que la especie probablemente arriva a sus colonias en la primera quincena de octubre, pone sus huevos a mediados de noviembre y sus pichones dejarían el nido la segunda quincena de febrero (Medrano 2018). Con una población estimada de 2.000 individuos maduros, a nivel internacional está categorizada como «Información Insuficiente» (BirdLife International 2018), mientras que a nivel nacional no cuenta con categoría oficial.

La Fardela chica (Figura 3) es definida como «hipotética» en el Atlas de Aves Nidificantes de Chile (Medrano *et al.* 2018). Es una especie con una amplia distribución en latitudes subpolares del océano austral, con 4 poblaciones conocidas al momento: una en el océano Atlántico en las islas del archipiélago Tristán da Cunha y la isla Gough; la segunda en el océano Índico en las islas San Pablo; la tercera en el océano Pacífico en las islas Chatham y Antípoda al sur de Nueva Zelanda, y finalmente, una población concentrada en las costas de Chile, siendo esta última cuya reproducción al momento no ha sido confirmada (Kirwan *et al.* 2020). Se registró para Chile por primera vez frente a Chiloé, en junio de 1970 por Jehl (1973). Sus notas de campo sugerían que podrían encontrarse cercanos a una colonia de nidificación, debido a que la caracterizó como una especie reproductora de invierno, proponiendo a las islas de Chiloé y Guafo como sitios probables (Medrano 2018). En las Antípoda regresa a sus colonias en febrero, con un periodo de puesta de huevos que se extiende entre agosto y octubre, siendo los últimos meses coincidentes con las islas Chatham y Gough. En la isla Inaccesible del grupo Tristán da Cunha las crías empluman en enero, mientras que las de Chatham y Antípoda entre finales de diciembre y mediados de febrero (Kirwan *et al.* 2020). Para la especie no se tiene una estimación del número de individuos maduros y su

FIGURA 3
Fardela chica, registrada en Punta
Estaquilla, Región de Los Lagos.
Marzo de 2023.
Foto: Bernardita Muñoz.



categoría de conservación se clasifica en estado de «Preocupación menor» por BirdLife International (2018), mientras que a nivel nacional no se encuentra clasificada.

¿Cómo hemos avanzado?

Utilizando de ejemplo los pasos avanzados en la zona central de Chile, desarrollamos una búsqueda dirigida utilizando afiches y entrevistas, al igual que como se ha hecho con la Golondrina de mar fueguina (*Oceanites oceanicus*). En el caso de esa especie, desde noviembre de 2017 a abril de 2020, se recopilaban 60 registros entre las regiones de Coquimbo y Biobío, más del doble que todo lo que se tenía antes de la implementación de este método, denotando un aumento significativo en los datos disponibles (Barros *et al.* 2020).

Además, incorporamos datos canalizados a través de la plataforma eBird, donde se han reportado principalmente registros directos de ejemplares en su hábitat con comportamiento normal, y por otro lado, aquellos datos informados directamente al proyecto y que en su mayoría corresponden a ejemplares registrados desorientados y fuera de su hábitat natural (probablemente afectados por contaminación lumínica). Pese a que el proyecto comienza en 2021, hicimos una búsqueda retroactiva de datos, que incluye información desde noviembre de 1986 hasta julio de 2023 para cada una de las 3 especies objetivo. Los datos se compararon de manera porcentual al total de registros por especie. Se presentan de forma gráfica agregados por mes, con el objetivo de extraer tendencias en los reportes.



FIGURA 4
Afiche «Se buscan»,
Región de Los Lagos, 2022.
ROC/Museo Ediciones

Debido a la gran superficie y diversidad de territorios que posee la Región de los Lagos, se conformó una red de voluntarios/as locales, interesados en encargarse de una zona en particular. Considerando armar una logística eficiente, se asignaron territorios basados en la división comunal, desde Osorno por el norte, hasta Chaitén por el sur,

dando énfasis específico en la zona cordillerana de las provincias de Llanquihue y Palena. Una vez identificados los/as 15 encargados/as locales, se conformó un grupo de WhatsApp para coordinaciones y en diciembre de 2022, se desarrolló una reunión virtual para dar partida oficial al proyecto. La recomendación general fue instalar los afiches en sectores con alta concentración de iluminación artificial, así como en zonas con alto tránsito de personas (negocios, oficinas de turismo, policlínicos, paraderos, entre otros).

Asimismo, se elaboraron afiches con la colaboración del destacado ilustrador Daniel Martínez Piña, quien facilitó ilustraciones de las 3 especies objetivo. Para la diagramación y ajustes, se contó con el trabajo de Macarena Vargas, bióloga marina y colaboradora de la ROC, y el diseño fue elaborado por Cristian Pardo. Se imprimieron un total de 500 afiches, los cuales incluyeron un espacio para que cada encargado/a local pudiera, según su ubicación territorial, brindar sus datos de contacto mediante un sticker personalizado. Además, el afiche incluyó información básica sobre la descripción de las especies y qué hacer en caso de encontrar un ejemplar (Figura 4).

Resultados y análisis

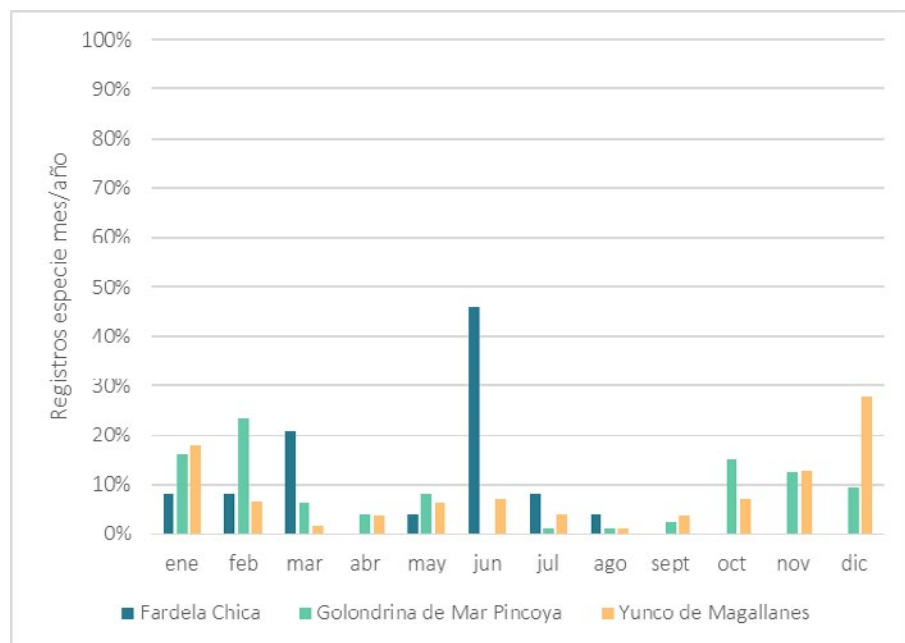
Debido a la contingencia sanitaria por casos de gripe aviar en el país, en enero de 2023 el equipo de proyecto sostuvo una reunión en conjunto con el SAG regional y el Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Universidad Santo Tomás sede Puerto Montt, acordando adherir de manera voluntaria a la recomendación de evitar cualquier tipo de manipulación de aves acuáticas, lo que inevitablemente, fue un freno a los posibles hallazgos de este proyecto. Sin embargo, se mantuvo el estado de alerta y se siguió recopilando información que no implicaba el manejo directo de ejemplares (fecha, hora y ubicación geográfica detallada).

FIGURA 5
Registros de caídas, por especie
y semana del año, informados
directamente al proyecto.



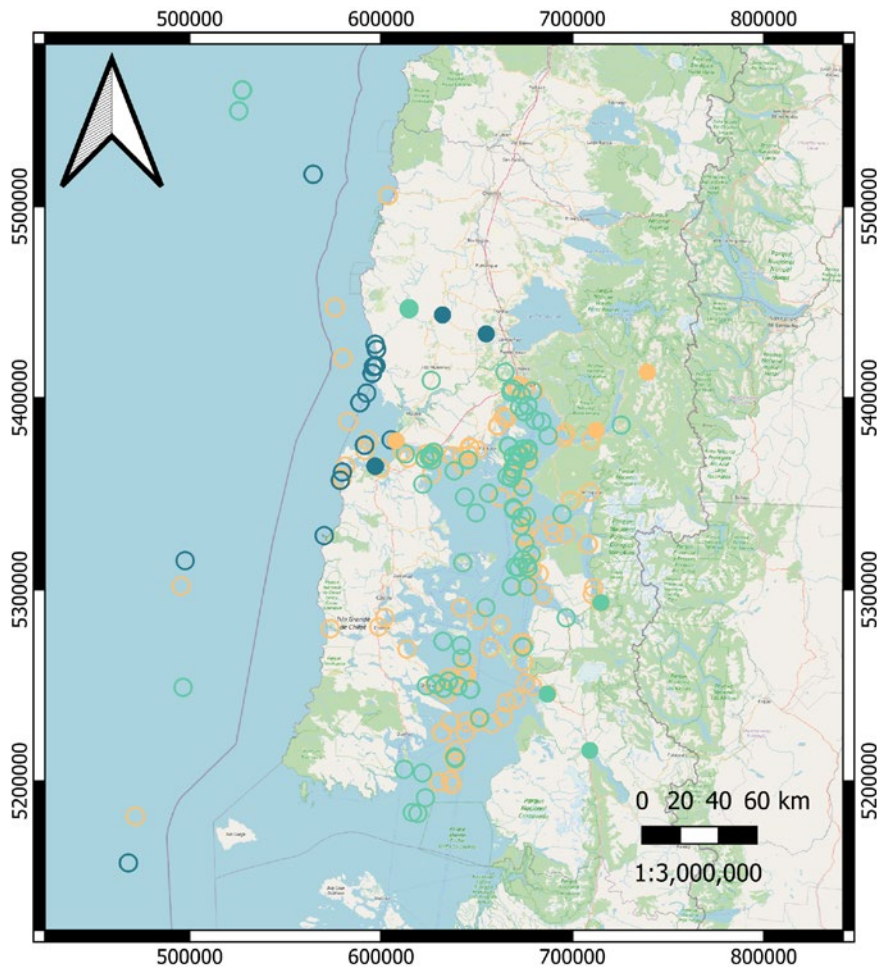
A pesar de lo anterior, se logró recopilar un total de 24 hallazgos directos al proyecto, de los cuales, la especie más reportada fue el Yunco de Magallanes con 11 reportes, seguida de la Fardela chica con 7 reportes y la Golondrina de mar Pincoya con 6 reportes, cuyo detalle se presenta en la Tabla n°1 en anexos. En la figura 5 se presenta un esquema ordenado por semana del año, según especie y fecha. De aquí se desprende una incipiente concentración de registros en los meses de verano, principalmente diciembre, enero y febrero.

FIGURA 6
Total de registros por especie,
según mes del año. Se consideró
base de datos de eBird desde 1986
a julio de 2023



Para el análisis de los datos de eBird se consideró el total de registros por especie, según cada mes del año (Figura 6). De esta información se desprende que la mayor cantidad de registros ocurre en los meses de verano, lo que podría deberse a la mayor cantidad de observadores en el campo. También, este análisis da cuenta de una concentración de registros de Fardela Chica en los meses de invierno, lo que puede explicarse porque a la vista de los antecedentes históricos, el esfuerzo de muestreo se ha centrado en esta estación del año. A la fecha y debido a los aún insuficientes datos acumulados, no es posible explicar una correlación entre los ejemplares caídos y aquellos registrados por observaciones directas en eBird.

Para tener una idea de la distribución espacial de estos registros, en la Figura 7 se presentan de manera gráfica. A partir de esto, es posible generar agrupaciones por especies y por sectores. Preliminarmente, algunos atributos geográficos específicos, como cuenca hidrográfica, fiordo, concentración urbana o similar, a priori, orientan potenciales zonas de importancia para las especies objetivo.



Leyenda

Hallazgos se Buscan	Base de datos de eBird	OpenStreetMap
● Fardela chica	○ Fardela chica	
● Golondrina de Mar Pincoya	○ Golondrina de Mar Pincoya	
● Yunco de Magallanes	○ Yunco de Magallanes	

FIGURA 7
Mapa de los registros de Fardela chica, Golondrina de mar Pincoya y Yunco de Magallanes, en la región, Hallazgos en marco del proyecto «Se buscan» y base de datos de eBird desde 1986 a julio de 2023.

Yunco de Magallanes

Para esta especie se cuenta con la mayor cantidad de registros acumulados a la fecha ($N=11$), los que señalan que el sector de Vodudahue, en la comuna de Hualaihué concentra la mayor cantidad de hallazgos ($N=8$); seguido del sector de Cochamó y estuario del Reloncaví ($N=3$), ubicados en el sector cordillerano de la comuna de Puerto Varas.

i) **Hualaihué:** El encargado local Antonio Delgado, junto a Jorge Gallardo y Dante Lobos (equipo que realizó levantamiento de línea de base en la localidad), logran recopilar 8 registros de Yunco de Magallanes en los alrededores de Vodudahue, 6 de los cuales, corresponden a fechas previas al desarrollo del proyecto.

Su relato de los hallazgos es el siguiente: «2 ejemplares son registrados en el mes de enero de 2020, 1 ejemplar en enero de 2021 y 1 ejemplar en enero de 2022; en 3 de 4 individuos se observa presencia de plumón, por lo que se trataría de juveniles. El día 09/07/2022 se da con un nuevo hallazgo, lamentablemente el ejemplar se encontró sin vida y al análisis general, no se encontró evidencia de plumón». Una vez iniciado el proyecto, el encargado local junto al equipo de especialistas comienzan una búsqueda activa de ejemplares, realizando rondas nocturnas para la revisión de luminarias. Este incremento activo en el esfuerzo de muestreo, dio como resultado el hallazgo de 3 ejemplares adicionales, realizados los días 09, 13 y 24 de enero de 2023 respectivamente. Sólo se confirma un volantón, correspondiente al ejemplar registrado el día 24/01/2023, el cual presentaba plumón en la cola.

ii) **Cochamó y estuario del Reloncaví:** En esta localidad se cuenta con 3 registros en las zonas aledañas a la cuenca del Río Cochamó, dos de ellos recopilados a partir de datos de eBird y un último recopilado por la encargada local Nicole Diaz durante el desarrollo del proyecto. El primer registro es del 17/01/2018, en Isla Marimeli, edad indeterminada (Figura 8A). El segundo registro es del 16/02/2021 en el Río la Junta, en este caso de un individuo encontrado sin vida (Figura 8B). El tercer y último registro fue el día 14/01/2023 en Río Puelo, único individuo en que se observa plumón, por lo que se trataría de un individuo juvenil (Figura 8C).

FIGURA 8
Yunco de Magallanes encontrados en los alrededores de Cochamó, Región de Los Lagos.

- A)** 17 de enero 2018.
FOTO: Nicole Arcaya
B) 16 de febrero 2021.
FOTO: Mauricio Toro.
C) 24 de febrero 2023.
FOTO: Nicole Díaz.



Fardela chica

Los registros para esta especie pueden agruparse en 3 sectores, (i) zona del Golfo Coronados, incluyendo las ciudades de Ancud y Carelmapu; (ii) zona costera de Punta Estaquilla; (iii) zona interior en las comunas de Fresia y Llanquihue.

i) Golfo Coronados - Ancud - Carelmapu: Los registros en esta zona son incompletos, sin embargo, es coincidente que varios profesionales ligados a la organización local CECPAN, informan a miembros de la ROC sobre ejemplares encontrados en sectores cercanos a Ancud.

Jorge Valenzuela y Clara Morey, entregan información sobre al menos 4 ejemplares adultos que fueron encontrados en la zona de Ancud en los meses de verano, teniendo certeza de fecha y ubicación sólo para uno de ellos, siendo un ejemplar registrado en el sector de Mutrico el 20/12/2017.

Finalmente, en junio de 2022, personal del SAG rescató 1 individuo de Fardela chica (Figura 9) vigoroso y sin signos de heridas, el cual habría sido encontrado en la comisaría de Carelmapu.

ii) Zona costera de punta Estaquilla: En mayo de 2022 Eduardo Quintanilla logró confirmar la presencia de importantes agregaciones de la especie,

observadas con actividad de desplazamiento y alimentación a no más de 2 a 4 kilómetros desde la costa. Con estos antecedentes, un grupo de 16 voluntarios de la ROC, se reunieron los días 25 a 27 de junio de 2022, realizando un monitoreo en paralelo de la costa pacífica de la región, desde Carelmapu por el sur, hasta Llico bajo por el norte. Con este despliegue, que también incluyó una navegación y monitoreos detallados en el sector más expuesto de la punta Estaquilla, fue posible que muchos observadores locales conocieran de la especie y aprendieran técnicas para su monitoreo.

En invierno de 2023 se han realizado nuevos esfuerzos, confirmando la actividad de la especie en la zona. Se hace necesario complementar con observaciones durante todo el año, para entender mejor la dinámica de movimientos de la especie.

(iii) Zona interior en las comunas de Fresia y Llanquihue: Un tercer sector que aparece de manera incipiente (sólo dos registros) como área de interés para la especie, es referido a sectores interiores en las comunas de Fresia y de Llanquihue. El primero es del año 2017 en Fresia, con 1 ejemplar reportado por el SAG de Los Lagos, que presentaba su plumaje muy sucio, probablemente empetrolado.

FIGURA 9
Fardela chica encontrada en
Carelmapu,
Región de Los Lagos.
29 de Junio 2022
FOTO: Cristián Pinto.



El segundo registro corresponde a 1 ejemplar caído encontrado por un guardia del Parque Eólico Aurora, en la comuna de Llanquihue, registrado el 28 de diciembre de 2021.

Golondrina de mar Pincoya

Para esta especie, consideramos los registros informados directamente al proyecto, apareciendo dos sectores que agrupan la mayoría de los ejemplares, la ciudad de Chaitén y sus alrededores ($N=4$) y la zona de la desembocadura del río Vodudahue ($N=1$), cercano al fiordo Comau, comuna de Hualaihué. Debido a su particularidad, mencionamos además, un registro aislado ($N=1$) en la comuna de Fresia.

i) **Chaitén:** La encargada local Tamara Catalán, canalizó el registro de 4 ejemplares de Golondrina de mar Pincoya, 1 de ellos en febrero de 2022 y los otros 3 en febrero de 2023.

3 de los individuos fueron encontrados en el área urbana de la ciudad de Chaitén y 1 en el sector de Puerto Cárdenas (pequeña localidad en la ribera norte del lago Yelcho, al sur de la ciudad); en ambos sitios hay presencia de luminaria artificial¹. El primer hallazgo se realizó en las cercanías de la plaza de Armas de Chaitén el 22/02/2022, el

ejemplar presentaba plumón, por lo que se concluye que se trata de un juvenil (Figura 10). El segundo hallazgo también fue en la zona urbana el día 15/02/2023, ejemplar sin evidencia de plumón, del cual se logran registrar vocalizaciones durante su revisión (eBird 2023). El tercer hallazgo fue el 22/02/2023 en el sector de Puerto Cárdenas, ejemplar sin plumón. El último hallazgo fue el 28/02/2023, en Chaitén urbano, siendo también un ejemplar sin plumón. Todos estos individuos fueron liberados en la localidad de Camahueto, sector rural que no presenta alumbrado público. La hora de liberación fue al ocaso, después de las 21:00hrs; las golondrinas emprendieron vuelo al mar al poco tiempo de ser liberadas, sin embargo, el último ejemplar presentó evidencias de agotamiento demorando más de 20 minutos en volar.

ii) **Hualaihué:** El encargado local Antonio Delgado, junto a Jorge Gallardo y Dante Lobos (equipo que realizó levantamiento de línea de base en la localidad), logran recopilar 1 dato de Golondrina de mar Pincoya, su relato es el siguiente: «La noche del 18/04/2022 un guía local alerta la presencia de una bandada de 100-200 aves volando erráticamente por la desembocadura del río Vodudahue, un individuo fue encontrado caído en la orilla y se logró identificar como Golondrina de mar Pincoya».

1. Cabe destacar, que a partir del proyecto «Reposición equipos luminarias alumbrado público, Chaitén urbano» implementado el 2021, se generó un recambio de luminaria halógena por LED, las que permanecen encendidas durante toda la noche, situación que podría haber influido en el aumento de registros de aves afectadas en el sector



FIGURA 10
Golondrina de Mar Pincoya
encontrada en Chaitén,
Región de Los Lagos.
22 de Febrero 2022
FOTO: Tamara Catalán.

iii) **Fresia:** Un único individuo de Golondrina de mar Pincoya es observado en Laguna las Ortigas, al interior de un predio privado en la comuna de Fresia, adyacente a la cuenca del Río Llico. El día 11/03/2023 poco antes del mediodía, Gisella Paredes da aviso de la presencia de un individuo volando y alimentándose en la Laguna, mientras realizaban un desplazamiento en bote para labores de control de especies exóticas, adjunta fotografías que confirman y respaldan su identificación.

Pasos a seguir

Por lo pronto se reconocen 3 sitios prioritarios, debido a la cantidad de aves caídas: Vodudahue, Chaitén y la zona del Golfo de Coronados (incluye urbes como Ancud y Carelmapu). Se debe leer el territorio como un ave, buscando cuencas y corredores que sean coherentes con las estrategias de nidificación tierra adentro, en sitios que históricamente hayan estado descubiertos de hielo desde los máximos glaciares.

¿Qué nos falta para hablar de resultados?

Se considera fundamental retomar la campaña «Se buscan» de despliegue de afiches, apenas la contingencia sanitaria por influenza aviar lo permita. Mantener activo el grupo local en caso de posibles

aves caídas y reportes en zonas remotas. Por otro lado, se sumará la campaña digital «Desafío roc se buscan Los Lagos» a través de las redes sociales de la roc, para así invitar a observadores/as que recorran la región a poner especial atención a estas tres especies objetivo, invitándoles también a buscar en sus registros históricos y compartir datos con el equipo para ir enriqueciendo la base de datos de estas especies. ¡Todo dato suma!

Adicionalmente, se considera necesario incorporar capacitación de equipos técnicos, e incorporación de nuevas herramientas tecnológicas que permitan potenciar la búsqueda. Algunos desafíos para esto serían: (1) Capacitar al personal de empresas y organizaciones ubicadas en territorios de interés, en la búsqueda activa de ejemplares afectados por contaminación lumínica; (2) Incorporar herramientas que permitan observar el cielo nocturno y detectar actividad reproductiva, como visores térmicos y radares; (3) Resolver la cronología reproductiva, definiendo horarios y periodicidad de monitoreo que permitan cubrir vacíos de información; (4) Realizar expediciones de búsqueda de colonias en aquellos sectores que se posicionan como de mayor interés (p. ej.: Vodudahue para Yunco de Magallanes, Chaitén para Golondrina de

mar Pincoya, Zona de Golfo Coronados y Estaquilla para Fardela chica); (5) Utilizar metodologías complementarias que permitan precisar la especie observada, por ejemplo: registros bioacústicos y moonwatching; (6) Identificar áreas potenciales para proyectar captura y marcaje de individuos; (7) Incentivar la difusión e implementación de la «Guía para una Iluminación Amigable con Aves Marinas en Chile».

Agradecimientos

Agradecemos a los/as encargados/as locales que participaron del proceso territorial de difusión y registro de hallazgos: Nicole Díaz, Nicolás Coloma, Paulina González, Eduardo Quintanilla, Soledad Aquila, Andrea Oyarzo, Rister Ojeda, Javier Cabello, Daniela Ruz, Cindy Alfaro y Fabián Guerrero. A la tropa de los pantanos que participó en la Expedición Fardela Chica en invierno del 2022. Por facilitarnos fotografías para el artículo agradecemos también a Cristián Pinto, Bernardita Muñoz y Sebastian Saiter. Al Programa de Aves Marinas de la ROC por convocarnos a esta desa-

fiante tarea. A Rodrigo Barros y Heraldo Norambuena, por sus relatos, recomendaciones y apoyo durante el proceso de investigación. A Álvaro Jaramillo y Ricardo Matus por permitirnos acompañarlos en busca de la Golondrina de mar Pincoya en el mar interior de Chiloé. A Alerce 3000 y Fundación Chilco por compartir con nosotros los importantes hallazgos de Vodudahue y permitirnos proyectar colaboraciones futuras. A Daniel Martínez por sus bellas ilustraciones y a Macarena Vargas por la diagramación del afiche, a ABC (*American Bird Conservancy*) por financiar esta primera etapa de impresiones. Al Centro de Rescate Chiloé Silvestre y al Centro de Rescate de Fauna Silvestre de la Universidad Santo Tomás sede Puerto Montt por acompañar los reportes de las primeras caídas y mantener un flujo de comunicación constante. Agradecemos también a todas las personas que colaboraron informando sus hallazgos, tanto a través de los/as encargados/as locales como a través de la plataforma eBird: Gabriela Cancino, Naomi Vera, Ingrid Barrios, Patricia García, Mauricio Toro y Turismo La Picuta.

Anexo: Tabla hallazgos general

N°	Especie	Fecha	Comuna	Nombre Observador	Comentario
1	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	diciembre 2017	Fresia	SAG Los Lagos	Plumaje sucio
2	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	17/01/2018	Cochamó	Nicole Arcaya	Enmallada en un centro de cultivo
3	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	diciembre 2017	Ancud	Jorge Valenzuela	
4	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	diciembre 2017	Ancud	Jorge Valenzuela	
5	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	diciembre 2017	Ancud	Jorge Valenzuela	
6	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	20/12/2017	Ancud	Clara Morey	
7	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	12/01/2020	Hualaihué	Antonio Delgado	Individuo con plumón
8	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	23/01/2020	Hualaihué	Antonio Delgado	Adulto
9	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	12/01/2021	Hualaihué	Jorge Gallardo y Dante Lobos	Juvenil
10	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	16/02/2021	Cochamó	Mauricio Toro Flores	
11	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	22/12/2021	Fresia	Sin informar	Parque eólico Aurora
12	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	23/01/2022	Hualaihué	Jorge Gallardo y Dante Lobos	Juvenil
13	Golondrina de Mar Pincoya (<i>Oceanites pincoyae</i>)	22/02/2022	Chaitén	Tamara Catalán Bermudez	
14	Golondrina de Mar Pincoya (<i>Oceanites pincoyae</i>)	18/04/2022	Hualaihué	Antonio Delgado	
15	Fardela chica (<i>Puffinus elegans</i>)	29/06/2022	Caremapu	SAG Los Lagos	
16	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	09/07/2022	Hualaihué	Jorge Gallardo y Dante Lobos	Adulto, sin vida
17	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	09/01/2023	Hualaihué	Antonio Delgado	Adulto
18	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	13/01/2023	Hualaihué	Antonio Delgado	
19	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	14/01/2023	Cochamó	Nicole Díaz	
20	Yunco de Magallanes (<i>Pelecanoides magellani</i>)	24/01/2023	Hualaihué	Antonio Delgado	Plumón evidente en las rectrices
21	Golondrina de Mar Pincoya (<i>Oceanites pincoyae</i>)	15/02/2023	Chaitén	Naiomi Vera	
22	Golondrina de Mar Pincoya (<i>Oceanites pincoyae</i>)	22/02/2023	Chaitén	Ingrid Barrios Peña	
23	Golondrina de Mar Pincoya (<i>Oceanites pincoyae</i>)	28/02/2023	Chaitén	Patricia García Cisternas	
24	Golondrina de Mar Pincoya (<i>Oceanites pincoyae</i>)	08/03/2023	Fresia	Guisella Paredes	

Literatura citada

- Barros R; R. Silva & C. Pinto. 2020.** Proyecto «Se Busca»: Golondrinas de mar en la cordillera de Chile central. La Chiricoca 25: 69-73.
- BirdLife International. 2018.** Species factsheet: *Oceanites pincoyae*. Revisado en <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T45354823A132668660.en> el 14/09/2023.
- BirdLife International. 2018.** Species factsheet: *Pelecanoides magellani*. Revisado en <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22698288A132639850.en> el 14/09/2023.
- BirdLife International. 2018.** Species factsheet: *Puffinus elegans*. Revisado en <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T45959186A132669815.en> 14/09/2023.
- Carboneras, C; F. Jutglar, & G. M. Kirwan. 2020.** Magellanic Diving-Petrel (*Pelecanoides magellani*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.madpet1.01>
- Del Hoyo J; Elliott A; & Sargatal J. 1992.** Handbook of the birds of the world (Vol. 1, No. 8). Lynx Edicions. Barcelona, España.
- Dowdall, J; Enright, S; Fahy, K; et al. 2009.** Unidentified storm petrels off Puerto Montt, Chile, in February 2009. Dutch Birding 31(4): 218-222.
- eBird Basic Dataset. 2023.** Version: EBD_relJul-2023. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Jan 2023.
- eBird. 2023.** Revisado en <https://ebird.org/checklist/S128430394> el 07/12/2023.
- Gobierno Regional de Los Lagos. 2021.** Reposición equipos luminarias alumbrado público, Chaitén urbano (1389). Revisado en https://www.gorelslagos.cl/transparencia/2021/resoluciones/FNDR/ORA_35_2021.pdf el 18/09/2023.
- Harrison P; Sallaberry M; Gaskin C. P; et al. 2013.** A new storm-petrel species from Chile (Una Nueva Especie de Petrel de Tormenta de Chile). The Auk 130(1): 180-191.
- Imber M.J. 1975.** Behaviour of petrels in relation to the moon and artificial lights. Notornis 22: 302-306.
- Jehl J.R. Jr. 1973.** The distribution of marine birds in Chilean waters in winter. The Auk 90: 114-135.
- Kirwan, G. M; J. del Hoyo, & N. Collar. 2020. Subantarctic Shearwater (*Puffinus elegans*), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, and T. S. Schulenberg, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.litshe4.01>
- Medrano F; R. Barros, H.V. Norambuena, R. Matus & F. Schmitt. 2018.** Atlas de las Aves Nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.
- Medrano, F. & H. V. Norambuena. 2022.** Pincoya Storm-Petrel (*Oceanites pincoyae*), versión 2.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.pumstp1.02>
- Pearman, M. 2000.** Primeros registros del Paiño de Elliot (*Oceanites gracilis*) en la Argentina. Hornero 15: 141-143.
- Reed J.R; J.L. Sincock & J.P. Hailman. 1985.** Light Attraction in Endangered Procellariiform Birds: Reduction by Shielding Upward Radiation. Auk 102: 377-383.



Falta indicar pie de foto
foto: Nombre

Primer registro confirmado de reproducción de la Garza azul en Chile

por: Daniel Briceño y Alex Rojas

La Garza azul (*Egretta caerulea*) es una especie en expansión en Chile, con un primer reporte de un individuo adulto en octubre y noviembre de 1971 en la península del Alacrán, Arica (Región de Arica y Parinacota; Lavercombe & Hill 1972) y con varios registros posteriores en la misma región (McFarlane 1972, McFarlane 1974). Luego, la especie se ha ido expandiendo hacia las regiones de Antofagasta (Estades 1992, Howell & Webb 1995) y Coquimbo (Jorge *et al.* 1998, Rojas 2000). Hoy en día, se encuentra de forma regular en estas regiones, sin que a la fecha se haya documentado su reproducción en el país (Medrano 2018, Martínez-Piña 2023).

El 19 de diciembre del 2023, mientras Alex Rojas Cortés visitaba el Parque El Loa, en Calama (Región de Antofagasta), observó a una Garza azul

alimentar a 3 crías. Los días posteriores, ambos autores hicimos nuevas visitas, donde hemos registrado la misma escena de alimentación vía regurgitación. En un principio veíamos solo a uno de los padres, pero con el pasar de los días entendimos que los juveniles eran alimentados por ambos padres. Cuando éstos llegan, provocan la desesperación de sus crías que se abalanzan a recibir el alimento, ya que cada vez alimenta sólo a una, aunque una vez vimos que lograron alimentar a dos de ellas. Estimamos que las crías tenían 3-4 semanas.

Esperamos que el Parque logre reducir algunas amenazas que permitan la reproducción efectiva de esta especie en el lugar, y que el nacimiento de estas garzas azules sea un aliciente para concretarlo.

FIGURA 1
Ejemplo de la evolución en la presentación de datos de eBird para *Streptopelia decaocto* entre 2002-2022.





Literatura citada

Estades, C.F. 1992. Avifauna de la Segunda Región de Antofagasta. Boletín Informativo UNORCH 14: 12-18.

Howell, S.N.G. & S. Webb, 1995. Noteworthy bird observations from Chile. Bulletin of the British Ornithologists' Club 115: 57-66.

Jorge, R; E. Tabilo-Valdivieso & V. Mondaca. 1998. Avifauna de la laguna de Punta Teatinos y ecosistemas adyacentes, Bahía de Coquimbo, Chile. Boletín Chileno de Ornitología 5: 2-9.

Lavercombe, B.J. & C. Hill. 1972. Aves observadas en la provincia de Tarapacá, incluyendo el hallazgo de dos especies y una subespecie nuevas para Chile. Boletín Ornitológico 4(1): 1-7.

Martínez-Piña, D. 2023. Aves de Chile, Guía de Campo. Museo Ediciones. Chile.

McFarlane, R.W. 1972. Segundo hallazgo en Chile de la Pequeña Garza Azul. Boletín de Ornitología 4(2): 3.

McFarlane, R.W. 1974. Unusual avian migrants in Tarapacá. Idesia 3: 181-184.

Medrano, F. 2018. Garza azul (pág. 600). En: Medrano, F; R. Barros, H.V. Norambuena, R. Matus & F. Schmitt. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

Rojas, M. 2000. La Garza Azul (*Egretta caerulea*), especie residente en La Serena, IV Región. Boletín Chileno de Ornitología 7: 33.



Viudita (*Colorhamphus parvirostris*). Maipú, Región Metropolitana. Julio, 2015

Nuevos antecedentes sobre registros bioacústicos de la Viudita

por: Matías Garrido

Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC).

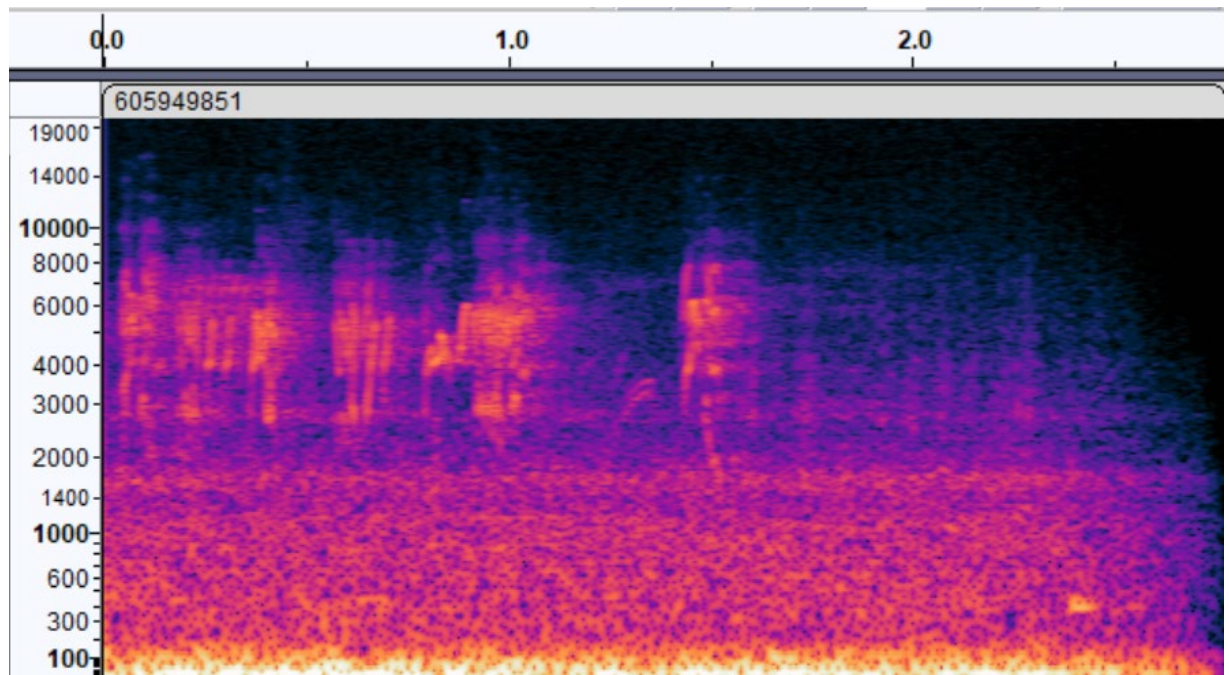
Durante el 1 y el 9 de Julio de 2023 en la Parcela Santa Julia, Maipú, Región Metropolitana (33.525°S , 70.769°O), fueron registrados sonidos no descritos para la Viudita (*Colorhamphus parvirostris*) (Medrano *et al.* 2022). El primero corresponde a un reclamo emitido mientras dos individuos se perseguían entre las ramas de los árboles. Éste fue grabado con celular mediante la App Merlin (ML612532535) y posteriormente con micrófono parabólico (ML605949851). El reclamo consistió en notas cortas moduladas con una frecuencia mínima de 1.5 kHz y máxima de 15 kHz. Adicionalmente, se registra por primera vez el sonido no-vocal del aleteo (*flapping*) de la Viudita durante el vuelo entre las ramas de los árboles (ML605949841) que consistió en breves clics en paquetes de tres elementos de alta fre-

cuencia 2.5 kHz a 19 kHz. Una revisión de las 150 grabaciones presentes en los repositorios de audio Macaulay Library (119 grabaciones) y xeno-canto (31 grabaciones) evidenció que estas vocalizaciones están asociadas a persecuciones, habiendo sido grabadas en Argentina en Julio de 2023 por Simón Pla García en San Martín de Los Andes, Neuquén (ML598943741); por Felix Vidoz en Octubre de 1998 en Lago Puelo, Chubut (XC53568); y por Dante Buzzetti durante Julio de 2022 en El Manzano, Cajón del Maipo, Chile (XC784103).

Literatura citada

Medrano, C; Medrano, F; Farnsworth, A. & G. Langham. 2022. Patagonian Tyrant (*Colorhamphus parvirostris*), version 2.0. En T. S. Schulenberg & B. K. Keeney (eds). Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.patty2.02>.

FIGURA 1
Captura de pantalla del software Audacity® mostrando el espectrograma generado de las vocalizaciones tipo reclamo emitidas durante persecución entre viuditas





Ingesta de Diente de León
(*Taxaracum* sp.),
por *Myiopsitta monachus*.
Santiago, Diciembre 2019.
foto: Carlos E. Rivas

**Notas sobre diversidad dietaria de la
Cotorra argentina en Sudamérica:**

Nuevos aportes para el conocimiento de sus hábitos alimenticios en la Región Metropolitana

por: Carlos E. Rivas

La composición de la dieta de psitácidos neotropicales se explica usualmente por una interacción entre el tamaño corporal y el área de distribución geográfica con la diversidad de recursos disponibles (Benavidez *et al.* 2018). Una de las especies más expandidas de psitácidos es la **Cotorra argentina** (*Myiopsitta monachus*), ha sido introducida en regiones con ecosistemas tan diferentes como Europa, Norteamérica, El Caribe e incluso Sudamérica fuera de su rango originario (S. de Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia, N. y centro de Argentina) (Juniper *et al.* 1998, Lever 2005, Avery 2020, Burgio *et al.* 2020, Preston *et al.* 2021). Una expansión producto del comercio y tráfico de avifauna (Tala *et al.* 2005, Pruett-Jones 2021), sumado a la tenencia irresponsable de fauna exótica, lo cual, implica individuos liberados, escapados, finalmente asilvestrados. En Sudamérica, Chile es el país en donde en las últimas dos décadas la especie ha presentado una mayor expansión. Aunque se trata de una especie sedentaria (Collar 1997, Truffi & Stastny 1997, Martín & Bucher 1993). Aparentemente inició entre las Regiones Metropolitana de Santiago (Tala *et al.* 2005, Aramburú 2018) y Valparaíso (eBird 2023). En la actualidad, abarca centros urbanos desde Calama a Temuco (eBird 2023). Algunos autores señalan su distribución desde Iquique a Puerto Montt (Couve *et al.* 2016; Martínez-Piña & González-Cifuentes 2017). Errante en el Canal de Beagle (Couve *et al.* 2016). El registro en Puerto Montt correspondería a un caso de nidificación, el cual fue controlado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) (Tala *et al.* 2005, Aramburú 2018). En Chiloé, pese a que ha sido reportada la especie, su presencia no ha sido confirmada (Aramburú 2018).

La dieta de este psitácido es catalogada como generalista y oportunista por Preston *et al.* (2021). Ha sido mencionada de forma general: pastos, retoños de hojas, tallos de cactáceas, flores, frutas y vegetales, nueces, semillas y granos, rara vez consumen

insectos o larvas (Forshaw 1989, Spreyer & Bucher 1998, Juniper *et al.* 1998, Avery 2020, Burgio *et al.* 2020, Preston *et al.* 2021), incluso se sabe que ingieren restos de alimentos como pan y tortillas (Hyman & Pruett-Jones 1995, Molina *et al.* 2016, Torres-Aguilar 2016, Pruett-Jones 2021). En algunos casos, presentando datos más detallados como los de Benavidez *et al.* (2018), colectados de diversas publicaciones entre 1970 y 2017 de la biblioteca «The Working Group Psittaciformes» de «International Ornithologist's Union», donde sin especificar localidades, se reporta una dieta compuesta por semillas (46,07%), frutos (32,35%), flores (9,80%), de semillas, corteza (0,98%) y néctar (7,84%). Los mismos autores, añaden datos sobre la dieta dentro de su extensión en Sudamérica, incluyendo plantas tales como: cardos (Asteraceae) y semillas de gramíneas (Poaceae); frutos de palmas y varios árboles nativos -especialmente *Celtis spinosa*- (Del Hoyo *et al.* 1997, Burgio *et al.* 2020); según señalan Fallavena *et al.* (1988) y Forshaw (1989): cultivos de girasol (*Helianthus* sp.), maíz (*Zea mays*), trigo (*Triticum* sp.), sorgo (*Sorghum vulgare*) y arroz (*Oryza sativa*); y frutos como melocotones (*Prunus persica*), peras (*Pyrus communis*) y uvas (*Vitis vinifera*) (Mott 1973, Bucher 1992, Spreyer & Bucher 1998). Para Argentina, se citan granos y semillas, los cuales representan el 99,3% de la dieta, además se indican: pulpa de fruta, materia mineral y raramente, insectos de la familia Cicimidae. El 48% de los granos consumidos proceden de cultivos agrícolas, principalmente entre marzo y septiembre, y el 52% de fuentes silvestres (Aramburú 1995); además, semillas de Papiro (*Cyperus* sp.) (Aramburú 1997^b, Preston *et al.* 2021), semillas de Ñandubay (*Prosopis affinis*), semillas de Algarrobo Negro (*Prosopis nigra*) y semillas de Acacia (*Vachellia caven*) (Preston *et al.* 2021), trozos de grasa y carne en cueros de ovejas (Eberhard 1997). Un estudio del regurgitado de pichones de Cotorra argentina, en una población silvestre de la provincia de Buenos Aires, determinó ingesta de semillas, frutos y anteras florales de especies del

FIGURA 1
Ingesta de hojas de
herbáceas (Asteraceae),
por *Myiopsitta monachus*.
Santiago, Octubre 2022.
Foto: Carlos E. Rivas



género Asteraceae con una ocurrencia del 100%, Poaceae con una ocurrencia del 71% y Caryophyllaceae con una ocurrencia del 33%, sumado a una serie de artrópodos, principalmente Heteróptera, junto con otras familias: Himenóptera, Psocóptera, Coleóptera, Díptera, Siphonaptera, Acarina-Cryptostigmata, Araneida, siendo el componente vegetal el más importante por número, volumen y frecuencia de ocurrencia (Aramburú & Corbalán 2000). Para Brasil, se ha señalado el consumo de brotes (Cotiledón) de plantas y polen en su dieta (Aramburú 1997^a). Para Chile, el «Atlas de las Aves Nidificantes de Chile» describe el consumo de Nogal (*Juglans regia*), Vainas de Acacia (*Acacia decurrens*), Brotes o semillas de Patagua (*Crinodendron patagua*) y Dientes de León

(*Taxaracum* sp.), pastos (*Poaceae*), Higo (*Ficus carica*), Caqui (*Diospyros* sp.) y brotes de Araucaria (*Araucaria araucana*) (Aramburú 2018). Quillay (*Quillaja saponaria*), en Santiago (Plaza 2021). Torres-Mura (2006), menciona que, en Chile Central, entre las aves que depredan sobre las flores, consumiendo néctar, polen y pétalos se encuentra la Cotorra argentina, sin referirse a ninguna especie en particular. Frutos como la palta (*Persea americana*), frutilla (*Fragaria* sp.), cítricos (*Citrus* sp.), han sido mencionados para la dieta de la Cotorra argentina en otras latitudes (Norteamérica y Europa) (Shields et al. 1974, Molina et al. 2016). Sin embargo, aunque aún no se reporta el consumo de estos recursos en Sudamérica por parte del psitácido, no es de extrañar que ocurra.



FIGURA 2
Ingesta de fruto de Jacarandá
(*Jacaranda mimosifolia*), por
Myiopsitta monachus.
Santiago, Noviembre 2023.
FOTO: Carlos Rivas

Dada la alta dispersión de datos existente en la bibliografía especializada de aves, referente al nicho trófico de la Cotorra argentina dentro y fuera de su rango nativo, se presenta una compilación con propósito de unificar la información existente para el ámbito sudamericano, incluyendo novedades. El conocimiento de su dieta en detalle podría contribuir a una mejor comprensión de sus interacciones con la avifauna nativa -tanto en su distribución presente, como potencialmente futura-, permitien-

do determinar o predecir, la existencia -o no- de algún grado de afectación sobre estas últimas. En Chile, siendo la Región Metropolitana de Santiago el punto de inicio de su expansión, un área donde la especie es abundante contando con 1.458 nidos (89,9% ocupados) en 546 árboles (91% especies introducidas) -de acuerdo con Briceño (2022)-, aún no ha sido desmenuzada la composición de su dieta.

Para determinar los recursos que conforman la dieta de la Cotorra argentina en la Región Metropolitana de Santiago, realicé una revisión exhaustiva de observaciones con evidencia de alimentación para dicha región. En las plataformas de ciencia participativa Macaulay Library y iNaturalist.org, durante septiembre de 2023, obtuve 621 y 280 registros fotográficos -respectivamente-, culminando con una búsqueda sistemática en distintos grupos relativos a las aves de Chile dentro de Facebook, con foco en datos inéditos para la misma área. La identificación de especies fue posible en gran medida con las guías de Ojeda et al. (2012) y Chester (2016). Entre los resultados obtenidos, se presentan a continuación algunos en donde puede constatar-se la ingesta de especies introducidas: y piñón de Araucaria (*Araucaria* sp.) (Cabrera en eBird), fruto de Liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*) (Medina en eBird), flores de Almendro (*Prunus dulcis*) (Escobar en eBird), Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) (Vansulli en eBird), vainas de Acacia (*Acacia decurrens*) (Thomas en eBird), Plátano Oriental (*Platanus orientalis*) (Catalán en eBird), Paraíso (*Melia azedarach*) (Padilla en eBird), gramíneas (*Poaceae*) (Weymann en eBird), frutos de diversas especies de palma (Acuña en eBird, Paz en eBird), brotes de Abeto (Pinaceae) (Doerig en eBird), fruto de Granada Cordelina (*Punica granatum*) (Moreno en iNaturalist), Bolsita del Pastor (*Capsella bursa-pastoris*) (Medina en Facebook). Las especies nativas estuvieron representadas por: Algarrobo (*Prosopis chilensis*) (Hunter en eBird) y Quillay (*Quillaja saponaria*) (Arancibia en eBird).

FIGURA 3
Ingesta de vainas verdes de
Espino (*Vachellia caven*), por
Myiopsitta monachus.
Santiago, Diciembre 2019.
Foto: Carlos E. Rivas



Desde 2019 hasta la actualidad, he podido registrar ingesta de fruto de Liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), Diente de León (*Taxaracum* sp.) (Imagen de portada de este artículo), hojas de herbáceas (Asteraceae) (Fig. 1), fruto de Jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*) (Fig. 2) y vainas verdes de Espino (*Vachellia caven*) (Fig. 3). Sumado a lo anterior, recientemente (agosto del 2023), en la comuna de Vitacura, pude observar en un par de ocasiones la ingesta de flores de Cerezo Japonés (*Prunus serrulata*) -durante su inflorescencia invernal-, constituyendo esta última otra adición a la amplia dieta conocida de este psitácido.

De acuerdo con un artículo publicado por la Universidad de Chile, el 86% de los árboles de Santiago

corresponde a especies introducidas (Hernández & Villaseñor 2018). Árboles nativos pobremente representados en las ciudades de la Región Metropolitana de Santiago (Escobedo et al. 2006), podrían explicar por qué en las plataformas de ciencia participativa -para el área de estudio- se halló un mayor número de registros de ingesta de especies introducidas por sobre las especies nativas por la Cotorra argentina. En contraste con los datos presentados por Benavidez et al. 2018, donde sostiene que los psitácidos neotropicales se alimentan casi exclusivamente de especies vegetales autóctonas (96,7%), mientras que las especies introducidas representan tan solo un 3,3%. Lo cual, sugiere una alta capacidad adaptativa de la Cotorra argentina a la inclusión de nuevos recursos en su dieta.

FIGURA 4
Evidencia de charcos como fuente de hidratación y baño para un grupo *Myiopsitta monachus*.
Santiago, Diciembre 2019.
Foto: Carlos Rivas



Referente al consumo de agua en áreas urbanas, según lo señalado por Reed (2014), los charcos en el pavimento pueden ser una fuente importante de hidratación y de baño. Dicho comportamiento lo pude corroborar en un parque urbano de Santiago en diciembre del 2019 (Fig. 4). Adicionalmente, se señalan un par de evidencias obtenidas, en referencia a este tema: Troncoso en [iNaturalist](#), Almendras en [iNaturalist](#).

Durante la preparación del presente manuscrito, ha sido publicada una comunicación breve, escrita por Larraechea et al. (2022), mencionando el consumo de Patagua (*Crinodendron patagua*) por la Cotorra argentina en Santiago de Chile. Pese a que se sugiere como una novedad en la dieta del psitácido, esto ya había

sido previamente reportado en el «Atlas de las Aves Nidificantes de Chile» por Aramburú (2018). Adicionalmente, la misma comunicación breve, señala lo siguiente, cito: «La escasa evidencia acumulada sugiere que los frutos de árboles nativos contribuirían a sustentar la población de cotorras argentinas en el entorno urbano de Santiago». En el presente manuscrito, los registros presentados, apuntan a la capacidad adaptativa de la Cotorra argentina para la inclusión de nuevos recursos en su dieta. Por ende, y contrario a lo que sugieren Larraechea et al. (2022), no es posible - al menos de momento- determinar si existe alguna predilección del ave por frutos de árboles nativos, ni tampoco, se está en capacidad de inferir la medida en que estos últimos pueden contribuir a sustentar la población del psitácido dentro de la trama urbana de Santiago, dado lo escasamente

representados que se encuentran en la ciudad -según lo señalado por Hernández & Villaseñor (2018), y Escobedo *et al.* (2006)-. Por lo cual, un mayor estudio es requerido. Dicho lo anterior, y en cambio, se podría hipotetizar que, en localidades donde la proporción de árboles nativos supera a las especies introducidas (caso contrario a lo que ocurre en la Región Metropolitana de Santiago), pudiera existir -en efecto- un mayor consumo de frutos nativos por la Cotorra argentina, y, en consecuencia, generarse competición por alimento en alguna medida con aves frugívoras nativas, en especial psitácidos nativos. Adicionalmente, la mención al consumo de néctar, polen y pétalos de Puya (*Puya spp.*) en el manuscrito de Plaza (2021), proviene de una malinterpretación, citando erróneamente a Torres-Mura (2006).

La cotorras argentinas han sido difamadas durante mucho tiempo como plagas de cultivos en su área de distribución nativa, implicados en daños a diversos cereales, así como a cultivos frutales (Mott 1973, Bucher 1992, Spreyer & Bucher 1998). Sin embargo, la magnitud de este daño parece estar sobreestimada, dado lo irregular y esporádico de los mismos (Bucher 1992, Canavelli *et al.* 2013). Pese a la imagen negativa instalada en el imaginario colectivo, por tratarse de una especie invasora, existen evidencias de coexistencia pacífica con el resto de especies urbanas (Molina *et al.* 2016), y su presencia podría estar beneficiando en alguna medida a diversas especies de aves durante la tem-

porada reproductiva. Periodo para el cual, se ha reportado en Sudamérica la ocupación de nidos por: anátidos (Aramburú 1990, Port & Brewer 2004), rapaces (diurnas y nocturnas) (Martella & Bucher 1984, Martella *et al.* 1985, Eberhard 1998, Briceño *et al.* 2019), columbiformes y passeriformes (Briceño *et al.* 2019, Wagner 2012), e incluso pícidos (Orso *et al.* 2018), aunque de estos últimos, no queda claro el motivo: ¿depredar huevos? o ¿alimentarse de insectos? (Orso *et al.* 2018). La propagación de ectoparásitos y patógenos, sería el resultado de tales interacciones interespecíficas, lo cual representa una amenaza para la avifauna nativa, e incluso un problema de salud pública (Briceño *et al.* 2022).

Queda manifiesto el gran valor que representan las observaciones de calidad en plataformas de ciencia participativa (ej. eBird, iNaturalist.org), pero, además, la incorporación de esta data -subestimada a menudo- en investigaciones del ámbito ornitológico para el esclarecimiento de un sin número de vacíos existentes en la ecología de las aves, tal como sugieren Tejeda & Medrano (2018).

Agradecimientos

Mi agradecimiento y admiración a todos aquellos quienes por amor a las aves comparten sus aportes a cada día, y especialmente a la ROC por todo el apoyo brindado.

Literatura citada

- Aramburú, R. M. 1990.** Observaciones sobre posturas del Pato Barcino *Anas flavirostris*, en nidos de cotorra común *Myiopsitta monachus*. *Neotrópica* 36:101–105.
- Aramburú, R. M. 1995.** Feeding ecology of the Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus monachus*) in Buenos Aires Province, Argentina (Aves: Psittacidae). *Physis* 53 (124-125):29–32.
- Aramburú, R. M. 1997^a.** Description and growth of nestling Monk Parakeets *Myiopsitta monachus monachus* (Aves: Psittacidae) in a wild population from Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural* 70 (1):53–58.
- Aramburú, R. M. 1997^b.** Ecología alimentaria de la cotorra (*Myiopsitta monachus monachus*) en la provincia de Buenos Aires, Argentina (Aves: Psittacidae). *Physis, Sección C* 53:29–32.
- Aramburú, R. 2018.** *Myiopsitta monachus* (390–391). En: Medrano F, Barros R, Norambuena H V, Matus R y Schmitt F. Atlas de las Aves Nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.
- Aramburú, R; & Corbalán, V. 2000.** Dieta de pichones de cotorra *Myiopsitta monachus monachus* (Aves: Psittacidae) en una población silvestre. *Ornitología Neotropical*, 11, 241–245.
- Avery, M. L. (2020).** Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus* Boddaert, 1783). CABI Books. CABI. doi: 10.1079/9781789242065.0076.
- Benavidez, A; Palacio, F. X; Rivera, L. O; Echevarría, A. L; & Politi, N. 2018.** Diet of Neotropical parrots is independent of phylogeny but correlates with body size and geographical range. *Ibis*, 160(4), 742–754.
- Briceño, C; Larraechea, M; & Alvarado, S. 2022.** Monk Parakeet's (*Myiopsitta monachus*) Ecological Parameters after Five Decades of Invasion in Santiago Metropolis, Chile. *Birds*, 3(4), 341–358. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/birds3040023>
- Briceño, C; Sandoval-Rodríguez, A; Yévenes, K; Larraechea, M; Morgado, A; Chappuzeau, C; Muñoz, V; et al. 2019.** Interactions between Invasive Monk Parakeets (*Myiopsitta monachus*) and Other Bird Species during Nesting Seasons in Santiago, Chile. *Animals*, 9(11), 923. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ani9110923>
- Bucher, E. H. 1992.** «Neotropical parrots as agricultural pests.» In New World parrots in crisis: solutions from conservation biology; edited by S. R. Beissinger and N. F. R. Snyder, 201–219. Washington, D.C: Smithsonian. Inst. Press
- Burgio, K. R; C. B. van Rees, K. E. Block, P. Pyle, M. A. Patten, M. F. Spreyer, and E. H. Bucher. 2020.** Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.monpar.01>
- Chester, S. 2016.** Flora y Fauna de Chile. Guía de Identificación. Lynx Edicions. Barcelona, España. 390 pp.
- Collar, N. J. 1997.** Family Psittacidae (Parrots). Pp. 280–477 in: Del Hoyo, J; del Hoyo, J; Elliott, A; & Sargatal, J. eds. (1997). *Handbook of the birds of the world*. Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos. Lynx Edicions, Barcelona.
- Couve, E; Vidal C. & Ruíz J. 2016.** Aves de Chile, sus islas oceánicas y Península Antártica. FS Editorial. Punta Arenas, Chile. 549 pp.
- Eberhard, J. R. 1997.** The evolution of nest-building and breeding behavior in parrots. PhD diss; Princeton Univ; Princeton, NJ.
- Eberhard, J. R. 1998.** Breeding biology of the monk parakeet. *Wilson Bulletin* 110:463–473.
- eBird. 2023.** eBird Basic Dataset. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York.
- Escobedo EJ, Nowak DJ, Wagner JE, de la Maza CL, Rodríguez M, Crane DE, Hernández J. 2006.** The socioeconomics and management of Santiago de Chile's public urban forests. *Urban for Urban Green* 4:105–114
- Fallavena, M. A. B. and F. Silva. 1988.** Alimentação da *Myiopsitta monachus* (Psittacidae, Aves) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Iberingia Ser. Misc.* 2:7–11.
- Forshaw, J. M. 1989.** Parrots of the World (Vol. 70). Princeton University Press.
- Hernández, H.J; Villaseñor, N.R. 2018.** Twelve-year change in tree diversity and spatial segregation in the Mediterranean city of Santiago, Chile. *Urban Forestry & Urban Greening* 29: 10–18.

- Hyman, J; & Pruett-Jones, S. 1995. Natural history of the monk parakeet in Hyde Park, Chicago. *The Wilson Bulletin*, 107, 510–517.
- Juniper, T. & Parr, M. 1998. *Parrots: A Guide to Parrots of the World*. Yale University Press.
- Larraechea, M; Bornscheuer, L; Promis A. y Briceño, C. 2022. Observación de un grupo de Cotorras Argentinas (*Myiopsitta monachus*) alimentándose de los frutos de una patagua (*Crinodendron patagua*) en Santiago de Chile. *Revista Chilena de Ornitología* 28(2): 61-66. Unión de Ornítólogos de Chile.
- Lever, C. 2005. *Naturalised birds of the world*. A&C Black.
- Martella, M. B; and Bucher, E. H. 1984. Nesting of the spot-winged falconet in monk parakeet nests. *Auk* 101:614–615.
- Martella, M. B; Navarro, J. L; and Bucher, E. H. 1985. Vertebrados asociados a los nidos de la cotorra *Myiopsitta monachus* en Córdoba y La Rioja. *Physis, Sección C* 43:49–51.
- Martín, L. F. y Bucher, E. H. 1993. Natal dispersal and first breeding age in monk parakeets. *The Auk*, 110: 930–933.
- Martínez-Piña, D. & González-Cifuentes, G. 2017. Aves de Chile. Guía de Campo y Breve Historia Natural. Ediciones del Naturalista. Santiago, Chile. 538 pp.
- Molina, B; Postigo, J. L; Muñoz, A. R. y Del Moral, J. C. (Eds.), 2016. La cotorra argentina en España, población reproductora en 2015 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- Mott, D. F. 1973. Monk parakeet damage to crops in Uruguay and its control. *Bird Control Seminars Proceedings*. 102:79–81.
- Ojeda, A; Baldini Urrutia, A; & Guajardo Becchi, F. 2012. Árboles urbanos de Chile: guía de reconocimiento. CONAF.
- Orso, G. A; & Giraudo, H. 2018. Registros de Carpintero Blanco (*Melanerpes candidus*) predando sobre huevos de otras aves en la Reserva Provincial de Uso Múltiple Bañados Del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita, Córdoba. *NÓTULAS FAUNÍSTICAS - Segunda Serie*, 244 (2018): 1-4.
- Plaza, A. 2021. Registro de Cotorras Argentinas (*Myiopsitta Monachus*) alimentándose de frutos inmaduros de Quillay (*Quillaja Saponaria*) en un sector urbano de Santiago, Chile Central. *Revista Chilena De Ornitología* 27(1): 41-45. Unión de Ornítólogos de Chile.
- Port, J. L; and Brewer, G. L. 2004. Use of monk parakeet (*Myiopsitta monachus*) nests by speckled teal (*Anas flavirostris*) in eastern Argentina. *Ornitología Neotropical* 15:209–218.
- Preston, C. E. C; Pruett-Jones, S; & Eberhard, J. R. 2021. Monk Parakeets as a Globally Naturalized Species. In: Pruett-Jones, S. (Ed.). 2021. *Naturalized Parrots of the World: Distribution, Ecology, and Impacts of the World's Most Colorful Colonizers*. Princeton University Press. 173-192.
- Pruett-Jones, S. (Ed.). 2021. *Naturalized Parrots of the World: Distribution, Ecology, and Impacts of the World's Most Colorful Colonizers*. Princeton University Press.
- Reed, J. E; R. A. McCleery, N. J. Silvy, F. E. Smeins and D. J. Brightsmith. 2014. Monk Parakeet nest-site selection of electric utility structures in Texas. *Landscape and Urban Planning* 129:65–72).
- Spreyer, M. F; & Bucher, E. H. (1998). Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*). *The Birds of North America*, (322), 24.
- Tala C, Guzmán P y González S. 2005. Cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*): convidado de piedra en nuestras ciudades y un invasor potencial, aunque real, de sectores agrícolas. Servicio Agrícola y Ganadero – División de Protección de los Recursos Naturales Renovables Boletín DIPROREN
- Tejeda, I; & Medrano, F. 2018. eBird como una herramienta para mejorar el conocimiento de las aves de Chile. *Revista Chilena de Ornitología*, 24(2), 85-94.
- Torres-Aguilar, V. 2016. Estrategias de manejo para el control y erradicación de la especie exótica invasora cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) para la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, Guerrero Negro, Baja California Sur. Universidad Autónoma de Baja California.
- Torres-Mura, J. C. 2006. Interacciones entre aves y flores en Chile Central y el archipiélago Juan Fernández. *Rev. Chagual*, 4, 55-63.
- Truffi, G. y Stastny, K. 1997. Cotorra Argentina. En, E. J. M. Hagemeyer y M. J. Blair (Eds.): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T y A D Poyser, Londres.
- Wagner, N. (2012). Occupation of Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) nest cavities by house sparrows (*Passer domesticus*) in Rio Grande do Sul, Brazil. *Boletín SAO*, 20(2), 72-78.



Verderón de ojos rojos
Vireo olivaceus
Estero Mantagua
(Reg. Valparaíso)
13 de Mayo 2023
FOTO: Manuel Leiva

Resumen de Avistamientos

Enero – Junio 2023

por Rodrigo Barros y la Red de Observadores de Aves

Estos son algunos de los avistamientos más interesantes que se hicieron en Chile, entre los meses de Enero y Junio de 2023, 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.

Para este resumen se utilizaron los avistamientos de los siguientes 162 observadores:

Juan Aguilera,	Zekiel Cornell,	Elena Jackson,	Freddy Olivares,	Carlos Silva,
Angélica Almonacid,	Keith Cowton,	Mathias Jacob,	Yohanny Olivares,	José Manuel Silva,
Giannira Álvarez,	Jean Paul De la Harpe,	Sergio Jaque,	Raúl Olivos,	Pablo Silva,
Isidora Apaza,	Rodrigo Echeverría,	Álvaro Jaramillo,	Eduardo Opazo,	Kathleen Starr,
Verónica Araya,	Daniel Esparza,	Andrew Keaveney,	Ronald Orenstein,	Rebecca Suomala,
Benjamín Arévalo,	Cristhofer Espinoza,	James Kendall,	Cristóbal Oyarzún,	Peder Svingen,
Aves del Norte Grande,	Ricardo Fernández,	Nicole Koeltzow,	Leisyka Parrott,	George Swan,
Juan Baeza,	Jorge Flores,	Yulia Koreshkova,	José Pablo Pavez,	Daniel Sziklai,
Rubén Barraza,	Pablo Galdames,	Cristian Larrere,	Ronny Peredo,	Romina Tapia,
Rodrigo Barros,	Camila García,	Letty Lee,	Guillermo Pérez,	Jorge Toledo,
Susan Barton,	Elena Garde,	Manuel Leiva,	Cristián Pinto,	Jorge Tomasevic,
Enzo Basso,	William Godoy,	Juan Rodolfo Lillo,	César Piñones,	Hederd Torres,
Gavin Bieber,	Francisco Gómez,	Michelle Locke,	Gabriela Piriz,	Mallku Troncoso,
Gabriela Biscarra,	Antonieta González,	Eva Lydick,	Gabriel Pulgar,	Sergio Trucco,
Sergio Bitrán,	Faviola González,	Daniel Martínez,	Lucas Quivira,	Michel Turcot,
Rodrigo Bravo,	Jonathan González,	Pablo Martínez,	Luz Marina Retamal,	Jorge Ugalde,
Nick Bray,	Luis González,	Judy Matsuoka,	Carlos Rivas,	Leo Ugarte,
Daniel Briceño,	Natacha González,	Ricardo Matus,	Juan Pablo Rivas,	Gilda Valderrama,
Joel Cabezas,	Rodrigo González,	Julián Mendiola,	Javiera Robledo,	Laura Valdivia,
José Carrera,	Mike Greenfelder,	Ana Cristina Mercado,	Ignacio Rodríguez,	Pam Valdivia,
Eduardo Carstens,	Rosario Guardiola,	Daniela Miranda,	Jecar Rodríguez,	Reynaldo Valdivia,
Gastón Cassus,	Francisco Guerra,	Jim Moore,	Alex Rojas,	Claudio Veliz,
Francisco Castro,	Juan Pedro Guerrero,	Roberto Morales,	Diego Rojas,	Gonzalo Vera,
Francisco Castro,	Bianca Guggiana,	Charly Moreno,	Manuel Rojas,	Sebastián Vidal,
Tamara Catalán,	Michel Gutiérrez,	Julian Muggli,	Jorge Ruiz,	Ximena Vilches,
Ken Chamberlain,	Natalia Gutiérrez,	Kike Muñoz,	Luis Salazar,	Diego Villagrán,
Lancy Cheng,	Pablo Gutiérrez,	Brendan Murtha,	Bob Schallmann,	Esteban Villanueva,
Claudia Cifuentes,	Scandar Hananias,	Russ Namitz,	Julie Schallmann,	Edge Wade,
Wilson Colamar,	José Miguel Hernández,	Claudio Navarrete,	Fabrice Schmitt,	Clare Wheeler,
Camilo Contreras,	Mary Hooper,	Eduardo Navarro,	Freddy Sepúlveda,	Judith White,
Juan Mauricio Contreras,	Michael Hooper,	Nicolás Núñez,	José Sepúlveda,	Jan Wilson,
Patricio Contreras,	Leonardo Hormazábal,	Camila Olguín,	Tim Shelmerdine,	Nicolás Zañartu.
Doug Cooper,				

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

Pato crestudo

Sarkidiornis sylvicola

Valle de Azapa

(Reg. Arica y Parinacota)

14 de Enero 2023

FOTO: Giannira Álvarez



Pato crestudo (*Sarkidiornis sylvicola*): Se observan 3 ejemplares en el valle de Azapa (Reg. Arica y Parinacota) el 14.01 (G. Álvarez, E. Jackson, C. Olguín), correspondiendo al segundo registro de esta especie en Chile.

Pato de alas azules

Spatula discors

Desembocadura río Camarones

(Reg. Arica y Parinacota)

25 de Mayo 2023

FOTO: Aves del Norte Grande



Pato de alas azules (*Spatula discors*): Siempre raro en el país, un macho es fotografiado en la desembocadura del río Camarones (Reg. Arica y Parinacota) el 25.05 (info. Aves del Norte Grande).

Pirincho

Guira guira

Teno

(Reg. Maule)

16 de Abril 2023

FOTO: Raúl Olivos



Pirincho (*Guira guira*): Es observado un ejemplar en Teno (Reg. Maule), entre el 15 y 17.04 (R. Olivos, A. González, J.P. Guerrero, R. Tapia), correspondiendo al segundo registro de esta especie en el país.

Vencejo de collar (*Streptoprocne zonaris*): Con registros conocidos solo para la región del Maule, un ejemplar es observado en el Parque Nacional Las Chinchillas (Reg. Coquimbo) el 05.01* (D. Villagrán).

Queltehue de la puna

Vanellus resplendens

Club de Golf de Santo Domingo

(Reg. Valparaíso)

24 de Junio 2023

FOTO: Manuel Rojas



Queltehue de la puna (*Vanellus resplendens*): Sorprende la presencia de un ejemplar en el Club de Golf de Santo Domingo (Reg. Valparaíso) el 24.06 (M. Rojas), muy al sur de la distribución habitual de esta especie.

Batitú

Bartramia longicauda

Laguna Pichilaguna, Llanquihue
(Reg. Los Lagos)

01 de Enero 2023

FOTO: Angélica Almonacid



Zarapito moteado

Limosa fedoa

Humedal Lagunillas
(Reg. Coquimbo)

14 de Febrero 2023

FOTO: Pablo Gutiérrez



Batitú (*Bartramia longicauda*): Al sur de su rango regular en el país, un ejemplar es fotografiado en la laguna Pichilaguna, Llanquihue (Reg. Los Lagos) el 01.01 (A. Almonacid).

Zarapito moteado (*Limosa fedoa*): Permanece un ejemplar en la desembocadura del estero Tongoy (Reg. Coquimbo) entre el 07 y 20.01 (R. Barraza *et al.*) y el 14.02 es observado en el humedal Lagunillas, unos pocos kilómetros al norte (P. Gutiérrez, C. Piñones), correspondiendo probablemente al mismo individuo.

Gaviotín apizarrado

Onychoprion fuscatus

Mejillones

(Reg. Antofagasta)

11 de Marzo 2023

FOTO: José Carrera



Gaviotín chico boreal

Sterna antillarum

Desembocadura del río Maipo

(Reg. Valparaíso)

20 de Mayo 2023

FOTO: Michel Gutiérrez



Gaviotín apizarrado (*Onychoprion fuscatus*): Con siempre pocos registros en Chile continental, un juvenil es fotografiado en Mejillones (Reg. Antofagasta) el 11.03 (J. Carrera).

Gaviotín chico boreal (*Sterna antillarum*): Con pocos registros en el país, entre 1 y 3 ejemplares están presentes en la desembocadura del río Maipo (Reg. Valparaíso) entre el 19 y 22.05 (M. Rojas et al.).

Pingüino emperador

Aptenodytes forsteri

Playa Grande, Niebla

(Reg. Los Ríos),

06 de Mayo 2023

FOTO: Luz Marina Retamal



Pingüino azul

Eudyptula minor

Isla Chañaral

(Reg. Atacama)

25 de Marzo 2023

FOTO: Jhonatan González



Pingüino emperador (*Aptenodytes forsteri*):

Sorprende la aparición de un ejemplar juvenil en Playa Grande, Niebla (Reg. Los Ríos), el que es fotografiado por algunas personas el 06.05 (info F. Guerra), correspondiendo al tercer registro de esta especie en Chile.

Pingüino azul (*Eudyptula minor*): Con muy pocos registros en el país, un ejemplar es observado en una lobera de la Isla Chañaral (Reg. Atacama) el 25 y 26.03 (J. Aguilera, J. González, L. González).

Albatros de las Galápagos

Phoebastria irrorata

Pelágico frente a Mejillones
(Reg. Antofagasta)

25 de Marzo 2023

FOTO: Michel Gutiérrez



Albatros de las Galápagos

Phoebastria irrorata

Pelágico frente a Punta Lengua
de Vaca (Reg. Coquimbo)

18 de Marzo 2023

FOTO: Esteban Villanueva



Golondrina de mar de cara blanca

Pelagodroma marina

30 millas frente a Isla Campana
(Reg. Aysén)

23 de Enero 2023

FOTO: Gavin Bieber



Petrel de frente blanca

Pterodroma lessonii

Frente a la Isla Jorge Montt
(Reg. Magallanes)

23 de Febrero 2023

FOTO: Nick Bray



Petrel de cuello blanco

Pterodroma cervicalis

170 millas al Oeste de Rapa Nui
(Reg. Valparaíso)

22 de Abril 2023

FOTO: Mike Greenfelder



Albatros de las Galápagos (*Phoebastria irrorata*): Siempre raro en Chile, un ejemplar es fotografiado en una salida pelágica frente a Mejillones (Reg. Antofagasta) el 25.03 (J. Baeza, J. Carrera, G. Cassus, F. Castro, M. Gutiérrez, C. Moreno, N. Núñez, L. Salazar, J. Sepúlveda); y otro más frente a Punta Lengua de Vaca (Reg. Coquimbo) el 18.03 (R. Barraza, S. Bitrán, J. Cabezas, D. Martínez, F. Olivares, D. Sziklai, J. Toledo, S. Trucco, L. Ugarte, L. Valdivia, E. Villanueva).

Golondrina de mar de cara blanca (*Pelagodroma marina*): Con pocos registros en Chile, varios ejemplares son observados en distintos momentos desde un crucero frente a la región de Antofagasta el 21.03 (F. Schmitt *et al.*); otro es encontrado en la cubierta de un crucero al norte de Valdivia (Reg. Los Ríos) el 23.02 (info R. Orenstein); y entre 1 y hasta 4 ejemplares son registrados desde un crucero frente a la región de Aysén el 23.01 (G. Bieber *et al.*)

Petrel de frente blanca (*Pterodroma lessonii*): Es fotografiado un ejemplar desde un crucero, saliendo a mar abierto frente a la isla Jorge Montt (Reg. Magallanes) el 23.02 (N. Bray, K. Cowton, M. Turcot), correspondiendo a la primera evidencia de esta especie en el país.

Petrel de cuello blanco (*Pterodroma cervicalis*): Se observan 2 ejemplares en la ruta entre Rapa Nui y la Isla Ducie, aproximadamente a 170 y 187 millas desde Rapa Nui respectivamente (Reg. Valparaíso), el 22.04 (M. Greenfelder), correspondiendo a los primeros registro de esta especie para la isla y para el país.

Pillo

Ciconia maguari

Bofedal río Caracarani, Tacora

(Reg. Arica y Parinacota)

30 de Abril 2023

FOTO: Michel Gutiérrez



Pillo (*Ciconia maguari*): Un ejemplar permanece en el bofedal del río Caracarani, entre Tacora y Villa industrial (Reg. Arica y Parinacota), entre el 09.03 y el 27.05 (M. Troncoso *et al.*), correspondiendo a uno de los pocos registro de esta especie en Chile.

Piquero café

Sula leucogaster

Mejillones

(Reg. Antofagasta)

11 de Enero 2023

FOTO: Gabriela Piriz



Piquero de Nazca

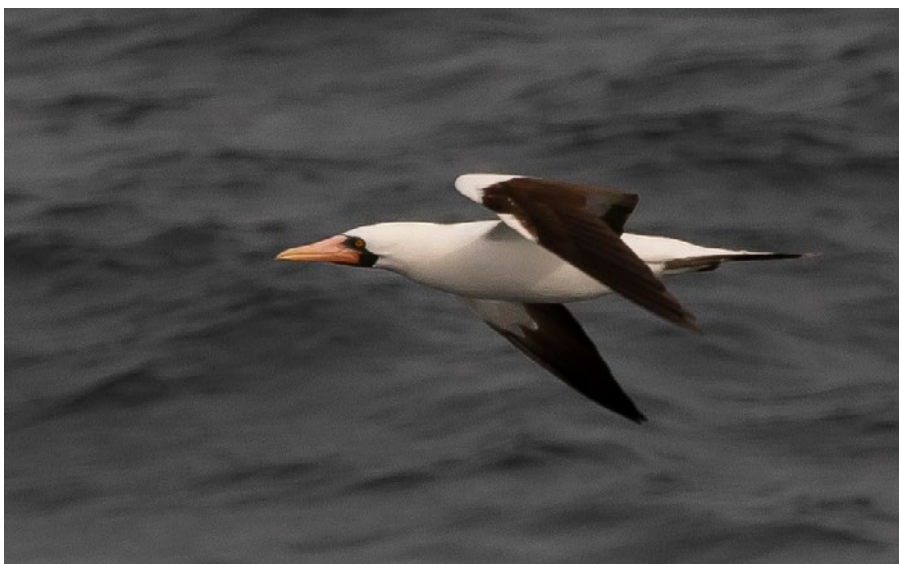
Sula granti

Frente a península de Taitao

(Reg. Aysén)

12 de Febrero 2023

FOTO: Ricardo Matus



Piquero café (*Sula leucogaster*): Son registrados 2 ejemplares frente a Punta Patache (Reg. Tarapacá) el 12.04 (B. Murtha); otro más es fotografiado en Mejillones (Reg. Antofagasta) el 11.01 (W. Godoy, G. Piriz); y otro ejemplar es observado sobrevolando los Motus, Rapa Nui (Reg. Valparaíso) el 25.06* (E. Carstens).

Piquero de Nazca (*Sula granti*): Un ejemplar es registrado frente a la península de Taitao (Reg. Aysén) el 12.02 (R. Matus, B. Schallmann, J. Schallmann), correspondiendo al cuarto registro de la especie para Chile.

Espátula

Platalea ajaja

Villarica

(Reg. Araucanía)

13 de Mayo 2023

FOTO: Cristian Larrere



Espátula (*Platalea ajaja*): Siempre rara en el país, un ejemplar es fotografiado en la costanera de Villarica (Reg. Araucanía) el 13.05 (C. Larrere).

ARRIBA-IZQUIERDA:

Águila negra
Buteogallus urubitinga
 Humedal de Campiche, Ventanas
 (Reg. Valparaíso)
 25 de Febrero 2023
 FOTO: Andrew Keaveney



ARRIBA-DERECHA:

Aguilucho de ala rojiza
Rupornis magnirostris
 Putre
 (Reg. Arica y Parinacota)
 21 de Mayo 2023
 FOTO: Verónica Araya



ABAJO-DERECHA:

Aguilucho langostero
Buteo swainsoni
 Valle del Lluta
 (Reg. Arica y Parinacota)
 07 de Enero 2023
 FOTO: Verónica Araya



ABAJO-IZQUIERDA:

Aguilucho de ala rojiza
Rupornis magnirostris
 Calama
 (Reg. Antofagasta)
 26 de Abril 2023
 FOTO: Daniel Briceño

Águila negra (*Buteogallus urubitinga*): Es observado un ejemplar en el humedal de Campiche, Ventanas (Reg. Valparaíso), el 25.02 (A. Keaveney, M. Locke) correspondiendo al primer registro de esta especie en el país.

Aguilucho de ala rojiza (*Rupornis magnirostris*): Destaca la observación de un ejemplar en Calama (Reg. Antofagasta) entre el 26.04 y 05.05 (D. Briceño, C. García, A. Rojas), y otro más está presente en Putre (Reg. Arica y Parinacota) entre el 13 y 21.05 (N. Gutiérrez, S. Vidal, et al.), correspondiendo al segundo y tercer registro documentado de esta especie en Chile.

Aguilucho langostero (*Buteo swainsoni*): Un ejemplar es observado en el sector Cooperativa Las Gaviotas, valle del Lluta (Reg. Arica y Parinacota), el 07.01 (V. Araya, C. Espinoza, C. Moreno), correspondiendo a uno de los pocos registros de esta especie en el país.

ARRIBA:

Cazamoscas de cola corta

Muscigralla brevicauda

Valle del Lluta

(Reg. Arica y Parinacota)

10 de Enero 2023

FOTO: Gabriel Pulgar

ABAJO:

Benteveo

Pitangus sulphuratus

Camarones

(Reg. Arica y Parinacota)

26 de Mayo 2023

FOTO: Sergio Bitrán



Cazamoscas de cola corta (*Muscigralla brevicauda*): Con pocos registros en el país, un ejemplar está presente en el sector El Morro, valle del Lluta (Reg. Arica y Parinacota) entre el 07 y 19.01 (R. Guardiola, G. Pulgar *et al.*); y también se registra un ejemplar en el sector Churina, en el mismo valle el 11.01 (R. Valdivia).

Benteveo (*Pitangus sulphuratus*): Un ejemplar está presente en Camarones (Reg. Arica y Parinacota) entre el 21 y 30.05 (R. Barros, C. Pinto *et al.*); 2 ejemplares se observan en Yalquincha, río Loa, Calama (Reg. Antofagasta) el 17.05 (D. Briceño), y en el mismo solo un ejemplar entre el 04 y 26.06 (D. Briceño *et al.*); otro se registra en el tranque Canal Toledo, Chamonate, Copiapó (Reg. Atacama) el 13.05 (B. Guggiana, E. Opazo, D. Rojas); otro más en Colina (Reg. Metropolitana) el 30.05 (J.P. De la Harpe) y otro está presente un poco al norte de El Toyo, cajón del río Maipo (Reg. Metropolitana) el 20.06 (C. Cifuentes).



Suirirí real

Tyrannus melancholicus

Valle de Azapa

(Reg. Arica y Parinacota)

22 de Marzo 2023

FOTO: Pablo Gutiérrez



Suirirí boreal

Tyrannus tyrannus

Caleta Coloso

(Reg. Antofagasta)

29 de Abril 2023

FOTO: Francisco Castro



Suirirí real (*Tyrannus melancholicus*): Un ejemplar está presente en el valle de Azapa (Reg. Arica y Parinacota) el 22.03 (G. Álvarez, P. Gutiérrez, R. Peredo); otro más se observa en Camarones (Reg. Arica y Parinacota) el 30.05* (R. González); y un tercero en el Parque El Loa, Calama (Reg. Antofagasta), el 21.03 (A. Rojas).

Suirirí boreal (*Tyrannus tyrannus*): Un ejemplar es fotografiado en Socoroma (Reg. Arica y Parinacota) el 16.02 (Y. Olivares); otro es observado en el sector Yalquincha, río Loa, Calama (Reg. Antofagasta) entre el 07 y 10.06 (D. Briceño, A. Rojas *et al.*); y un tercero está presente en Caleta Coloso (Reg. Antofagasta) entre el 29.04 y 11.06 (F. Castro, J. Sepúlveda *et al.*).

Cazamoscas tijereta

Tyrannus savana

Aguada de La Chimba, Antofagasta

(Reg. Antofagasta)

29 de Marzo 2023

FOTO: Francisco Castro



Cazamoscas tijereta (*Tyrannus savana*): Se reportan 20 ejemplares entre el 08.03 y 10.04 en distintos puntos del país, con un máximo de 4 individuos presentes en el Parque El Loa, Calama (Reg. Antofagasta) el 23.03 (A. Rojas). Las observaciones se concentran en las regiones nortinas de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, salvo el registro de un juvenil que está presente en la playa San Ignacio, Niebla (Reg. Los Ríos) entre el 26.03 al 10.04 (P. Silva *et al.*).

Verderón de ojos rojos

Vireo olivaceus

Estero Mantagua

(Reg. Valparaíso)

13 de Mayo 2023

FOTO: Manuel Leiva



Verderón de ojos rojos (*Vireo olivaceus*): Destaca la observación de un ejemplar en el estero Mantagua (Reg. Valparaíso) el 13.05 (M. Leiva), correspondiendo al segundo registro documentado de esta especie en el país.

Golondrina negra

Progne elegans

Parque Puquén, Los Molles

(Reg. Valparaíso)

04 de Marzo 2023

FOTO: Jecar Rodríguez



Golondrina negra (*Progne elegans*): Con pocos registros confirmados en el país, una hembra es fotografiada en el Parque Puquén, Los Molles (Reg. Valparaíso) el 04.03 (J. Rodríguez).

Golondrina parda

Progne tapera

Mejillones

(Reg. Antofagasta)

29 de Abril 2023

FOTO: Daniela Miranda



Golondrina parda (*Progne tapera*): Se registran 2 ejemplares en Mejillones (Reg. Antofagasta), el 29 y 30.04 (D. Miranda, J. Sepúlveda), sorprendiendo la observación de un adulto alimentando a un volantón sobre un cable (29.04, D. Miranda), lo que corresponde a la primera evidencia de reproducción de esta especie en el país.

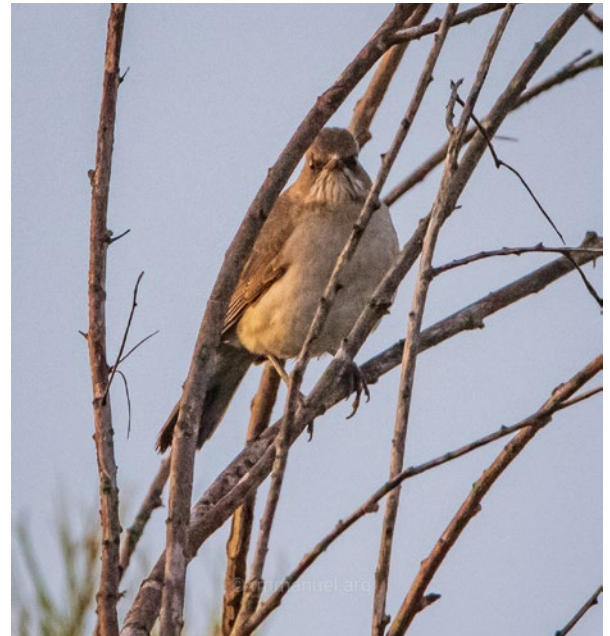
ARRIBA-IZQUIERDA:
Zorzalito de Swainson
Catharus ustulatus
Yalquincha, Calama
(Reg. Antofagasta)
15 de Marzo 2023
FOTO: Daniel Briceño



ABAJO-IZQUIERDA:
Zorzal chalchalero
Turdus amaurochalinus
Central Chapiquiña
(Reg. Arica y Parinacota)
18 de Mayo 2023
FOTO: Ricardo Fernández

Zorzalito de Swainson (*Catharus ustulatus*): Un ejemplar es observado en Yalquincha, Calama (Reg. Antofagasta) el 15.03 (D. Briceño), correspondiendo al cuarto registro de esta especie en el país.

ARRIBA-DERECHA:
Zorzal chalchalero
Turdus amaurochalinus
La Cascada del Río Loa, Calama
(Reg. Antofagasta)
01 de Junio 2023
FOTO: Francisco Gómez



Zorzal chalchalero (*Turdus amaurochalinus*): Con siempre pocos registros en el país, un ejemplar es fotografiado en la Central Chapiquiña (Reg. Arica y Parinacota) el 18.05 (R. Fernández); otro más en el sector La Cascada del Río Loa, Calama (Reg. Antofagasta) el 01.06 (F. Gómez); y un tercero está presente en la desembocadura del río Maipo (Reg. Valparaíso) el 20 y 21.06 (P. Gutiérrez, J. Muggli, J.P. Pavez et al.)

Zanate mexicano
Quiscalus mexicanus
 San Antonio
 (Reg. Valparaíso)
 14 de Enero 2023
 FOTO: Natacha González



Zanate mexicano (*Quiscalus mexicanus*): Una hembra informada en la temporada anterior, permanece en la zona del Hotel Arica, al sur del puerto de Arica (Reg. Arica y Parinacota) hasta el 17.01 (V. Araya, C. Moreno *et al.*), completando más de un año en este sector; y probablemente el mismo ejemplar es fotografiado en el valle de Azapa, cerca de San Miguel el 15.01 (G. Pulgar) y unos 25 km más arriba por el valle el 14.01 (G. Álvarez). Una pareja, también informada en la temporada anterior, continúa en el Puerto de San Antonio (Reg. Valparaíso) hasta el 11.01 (J. Sepúlveda *et al.*), observándose en la ribera sur de la desembocadura del río Maipo el 17.01 (M. Jacob, M. Rojas), y nuevamente a la hembra el 04.02 en el Puerto (J. Toledo, E. Villanueva). Una hembra es registrada en la costanera de la Explanada Tomé, Tomé (Reg. Biobío), entre el 28.02 y 05.03 (D. Esparza, H. Torres), observándola trasladar material para un nido. Como se comentó en el Resumen de Avistamientos anterior, lo más probable es que estos ejemplares hayan ingresado al país sobre barcos.



Zanate mexicano
Quiscalus mexicanus
 Tomé
 (Reg. Biobío)
 28 de Febrero 2023
 FOTO: Daniel Esparza

Arrocero americano

Spiza americana

Quebrada de Guatín

(Reg. Antofagasta)

02 de Junio 2023

FOTO: Consejo de Pueblos Atacameños



Arrocero americano (*Spiza americana*): Muy al sur de su distribución regular, un macho es fotografiado en la quebrada de Guatín (Reg. Antofagasta) el 02.06 (F. González, W. Colamar), correspondiendo al primer registro de esta especie en Chile.

Corbatita sp.

Sporophila sp.

Quebrada Carrizo, Antofagasta

(Reg. Antofagasta)

07 de Mayo 2023

FOTO: Juan Mauricio Contreras



Corbatita sp. (*Sporophila* sp.): Destaca la observación de un juvenil/hembra en el Humedal Las Vertientes, quebrada Carrizo, Antofagasta (Reg. Antofagasta) el 07.05 (J.M. Contreras). Aunque lo más probable es que corresponda a una **Corbatita de doble collar** (*Sporophila caerulea*), con la foto obtenida no es posible separarlo de un juvenil de **Corbatita overo** (*Sporophila lineola*) o de otras *Sporophilas*, aunque estas últimas sean menos probables de encontrar en Chile.



La Chiricoca

DICIEMBRE DE 2023

Santiago de Chile

lachiricoca@redobservadores.cl

www.redobservadores.cl