



ATLAS DE LAS AVES  
NIDIFICANTES DE CHILE

2011 – 2016

**COORDINACIÓN DEL PROYECTO**

*Fernando Medrano Martínez*

**COMITÉ EDITORIAL**

*Fernando Medrano Martínez, Rodrigo Barros, Heraldo V. Norambuena,  
Ricardo Matus y Fabrice Schmitt*

**CARTOGRAFÍA**

*Inti Lefort, Fabio Labra, Fernando Medrano Martínez y Felipe Cáceres*

**REVISIÓN DE ESTILO**

*Ivo Tejeda, Sharon Montecino y Montserrat Vanerio*

**MAQUETACIÓN Y COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA**

*Felipe Cáceres*

**ILUSTRACIÓN INICIAL**

*Daniel Martínez*

Se autoriza la reproducción de los contenidos de esta obra, citando esta edición.

La *ROC* apoya y promueve el intercambio de información para el estudio y conservación de aves.

Para ello, dispone libremente de estos contenidos a través de su sitio web.

Los derechos de las fotografías pertenecen a sus respectivos autores,  
señalados en las páginas finales de este documento.

---

**Cómo citar esta obra:**

Medrano F, Barros R, Norambuena HV, Matus R y Schmitt F. 2018.

Atlas de las aves nidificantes de Chile.

Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

**Para textos de especies:**

Autor(es). 2018. Nombre de Especie (página).

En: Medrano F, Barros R, Norambuena HV, Matus R y Schmitt F.

Atlas de las aves nidificantes de Chile.

Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile.

---

**ISBN** 978-956-09039-1-4

La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2° letra g) del D.F.L. N° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.



RED DE OBSERVADORES  
DE AVES Y VIDA SILVESTRE  
DE CHILE

La Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC) es una organización naturalista, cuyo objetivo es la protección de las aves y la naturaleza de Chile. Nos interesa avanzar colectivamente en el conocimiento de nuestra naturaleza para generar una mayor conciencia en la sociedad sobre la importancia de la biodiversidad. Para ello, generamos actividades de divulgación, conservación e investigación, de un modo en el que todos podamos colaborar.

Esta obra cuenta con el apoyo de las siguientes instituciones :

PATROCINIO :

The **Cornell** Lab of Ornithology

PROYECTO ACOGIDO  
LEY DE  
DONACIONES  
CULTURALES

AUSPICIO :



UST  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS



Albatross  
Birding and Nature Tours in Chile

CIENCIA AMBIENTAL  
consultores

REALI  
CHILE

GAC  
Gestión Ambiental Consultores  
ecology and environment, inc.

RHRAP  
RED HEMISFÉRICA DE  
RESERVAS PARA AVES PLAYERAS

COLABORADORES :



CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS



Fundación para  
la Sustentabilidad  
del Gaviotín Chico

**Fundación Freeport-McMoRan Chile** se enorgullece en presentar a la comunidad este inédito material cuyo objetivo es difundir parte del patrimonio natural de Chile, en línea con las políticas medioambientales de la compañía.

Para Minera El Abra, filial de Freeport-McMoRan, el cuidado del medioambiente y la biodiversidad es prioritario. Nuestra compañía no solo apoya iniciativas de investigación y difusión, tanto en su zona de influencia como en el resto del país, sino que también posee estrategias de gestión para minimizar su impacto en los territorios donde opera, tales como estudios científicos y monitoreos de flora y fauna. Por citar a algunos, destacamos el libro de «Reptiles en Chile», el reciente censo a flamencos altoandinos y el estudio de la tasa de crecimiento de los humedales en la Región de Antofagasta.

Como parte de nuestro compromiso con el medioambiente, asumimos el desafío de respaldar la elaboración del primer Atlas de Aves Nidificantes de Chile, el que esperamos se convertirá en referencia internacional del tema. En las siguientes páginas, podrán revisar el trabajo de cinco años de recopilación de información y la participación de más de mil ochocientas personas quienes reunieron más de 675.000 datos sobre el comportamiento reproductivo de las aves, para así llegar a contabilizar 304 especies que nidifican en el territorio de Chile continental.

Confiamos en que este compendio de conocimiento no solo será utilizado como una herramienta para la conservación, sino que se convertirá en un valioso aporte al fortalecimiento, la comprensión, y la valoración de la naturaleza y el patrimonio, marcando un precedente en el conocimiento respecto a estos animales.

Estamos convencidos que colaborar en este tipo de proyectos asegura un futuro mejor para el país y su gente y nos ayuda a generar confianzas y estrechar lazos. Esperamos seguir avanzando en distintas iniciativas y programas que apunten al desarrollo sustentable, la educación y el sentido de pertenencia de los habitantes en relación con su entorno natural y cultural.

**Mike Kridel**

Presidente de Minera El Abra



**Al poco tiempo de haber llegado** al Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell, una mañana en 2011 abrí mi correo electrónico y encontré un intrigante mensaje de la roc, nuestros socios locales, quienes administran eBird en Chile. Ellos querían comenzar a desarrollar un Atlas de aves nidificantes en Chile, y querían saber si podíamos hacerlo a través de eBird.

Los desafíos de llevar a cabo un Atlas de aves nidificantes en un país sudamericano lucían difíciles de superar. Ningún otro país de Sudamérica había intentado llevar un Atlas antes, y la idea de movilizar cientos de observadores a través de un país que pasa por casi la mitad del continente era desalentadora. ¿Cómo encontrarían suficientes observadores en un país sin mucha tradición de observación de aves? ¿Cómo motivarían a los observadores a buscar aves en áreas remotas? Quizás el desafío más grande en el tiempo de esas preguntas era que ni siquiera se podían ingresar códigos reproductivos en eBird, excepto en los comentarios.

Les explicamos, entonces, que estábamos limitados a la cantidad de innovaciones que podíamos desarrollar, pero en la roc permanecieron impávidos. Les hicimos varias preguntas, y en cada caso este destacable equipo tenía respuestas. Entonces, en gran parte debido a estas discusiones con la roc, desarrollamos la opción de registrar códigos reproductivos en cada listado de eBird. Donde otros habrían visto obstáculos, la roc solo veía oportunidades y formas creativas de dirigir estos desafíos.

Tienes en tus manos los resultados de esa creatividad y dedicación. Este Atlas es el resultado del esfuerzo de 1.815 personas, quienes subieron más de 675.000 registros entre 2011–2016. Los resultados incluyen información novedosa para casi todas las especies que nidifican en el país, incluyendo la expansión de rangos altitudinales para casi la mitad de las especies. Además, se documenta y detalla la expansión del rango de distribución de algunas aves, como el Picaflor del norte y la Paloma manchada.

Nuestro equipo en Cornell ahora está trabajando junto a varios otros grupos para llevar a cabo Atlas de aves nidificantes. Pero deberías saber que la base para documentar en eBird aves nidificando comenzó con un destacable grupo de Chile. Estamos honrados de ser parte de este fantástico esfuerzo. Felicidades.

## **Christopher Wood**

Assistant Director Information Science & eBird Lead

**Cornell Lab of Ornithology**

**Ithaca, Nueva York, Estados Unidos**

**Hace poco más de diez años** un pequeño grupo de entusiastas observadores de aves asumió que para mejorar sustancialmente nuestro conocimiento sobre las especies del país era necesaria una perspectiva colaborativa en la que la creciente comunidad de aficionados participara activamente, para así dar respuesta a diversas inquietudes ornitológicas. Esto se tradujo rápidamente en el desarrollo de la plataforma eBird en Chile y la creación de la roc en el año 2009. Con el advenimiento de eBird a Chile, y las gigantescas oportunidades que esta herramienta presentaba, la idea de generar el primer Atlas de aves nidificantes del país no tardó en llegar. Con esto en mente, trabajamos junto al equipo de la Universidad de Cornell en desarrollar un sistema que permitiese incluir observaciones de reproducción en los tradicionales listados de eBird, lo que una vez materializado, nos permitió dar inicio a este ambicioso proyecto, invitando a la recolección de datos en agosto de 2011.

Así, el Atlas ha acompañado a la roc prácticamente desde sus inicios y es reflejo del desarrollo y espíritu de nuestra organización. En un principio, con solo una decena de observadores de aves, sin financiamiento, pero con la certeza de que esta invitación a participar motivaría a muchos; y en el presente, publicando el resultado de miles de horas de terreno y el trabajo de cientos de voluntarios, lo que esperamos se transformará en una de las referencias de la ornitología del país.

Viendo los resultados del Atlas en su conjunto, obtuvimos tres lecciones fundamentales gracias a este proyecto.

La primera fue darnos cuenta que estamos muy lejos de tener un panorama claro sobre aspectos tan básicos como la distribución reproductiva y la historia natural para muchas de las especies que habitan el país, como el Yunco de Magallanes, del que solo se conocen 3 nidos registrados hace más de 60 años en el Cabo de Hornos, o el Jilguero cordillerano, cuya reproducción fue calificada en 1946 como «un misterio», el que no ha sido develado hasta el día de hoy. En ocasiones, este Atlas más que respuestas nos plantea preguntas, las que esperamos sean abordadas prontamente.



La segunda lección fue entender que muchos de los cambios a los que se han visto expuestas las poblaciones de aves en el país durante el último siglo no han sido del todo descritos, permaneciendo la comunidad nacional indiferente frente a retrocesos importantes para algunas especies. Es el caso del Picaflor de Arica, el que hasta hace no mucho era una especie abundante en los valles del extremo norte, pero que ha sufrido una dramática declinación poblacional en los últimos años, estimándose en alrededor de 300 individuos su población en la temporada 2017; o el Piuquén, que ha visto retroceder sus poblaciones sureñas en varios cientos de kilómetros en las últimas décadas, probablemente a causa de la pérdida de sus zonas de invernada. Otro tanto ocurre con las poblaciones de flamencos en el altiplano, de golondrinas de mar en el desierto de Atacama, o de varias aves afectadas por la introducción de especies exóticas invasoras, pero para las cuales no existen estudios concluyentes.

Una tercera, y más esperanzadora lección, es que actualmente existe la voluntad de mucha gente en participar de proyectos colaborativos que nos permitan conocer mejor y conservar nuestras aves. Este Atlas fue construido a partir de centenas de miles de datos, y gracias a la participación de cientos de personas en todas sus etapas. Estamos fuertemente convencidos de que solo será posible avanzar hacia la conservación de nuestras aves —al ritmo que éstas necesitan— mediante el trabajo sinérgico y colaborativo de todas las personas y organizaciones que comparten este objetivo.

Esperamos que los frutos del trabajo que ha significado construir este Atlas motiven a muchos, y se traduzcan en acciones concretas que ayuden a aumentar el conocimiento básico sobre nuestras aves, pero sobre todo, nos permitan generar medidas de conservación efectivas para todas las especies que lo requieren. Tenemos un urgente y desafiante camino por delante.

## **Rodrigo Barros**

Presidente

**Red de Observadores de Aves  
y Vida Silvestre de Chile**

## **Fernando Medrano**

Coordinador

**Atlas de las Aves  
Nidificantes de Chile**



# **ATLAS DE LAS AVES** NIDIFICANTES **DE CHILE**

— \* —

**2011 - 2016**

RED DE OBSERVADORES DE AVES Y VIDA SILVESTRE DE CHILE



La última obra que estudió y compiló de forma extensa y detallada la historia natural y la distribución de las aves en Chile fue publicada hace más de 60 años por Jack D. Goodall, Alfred W. Johnson y Rodolfo A. Philippi en los dos tomos de «*Las Aves de Chile, su conocimiento y sus costumbres*» de 1946 y 1951 (con sus suplementos respectivos de 1957 y 1964). En ella, los autores recopilaron el conocimiento hasta esa fecha sobre las aves del país, utilizando contribuciones de Rafael Barros, Francisco Behn, Dillman S. Bullock, Charles E. Hellmayr, William R. Millie, Carlos S. Reed y otros ornitólogos de la época.

Esta obra, sin embargo, daba cuenta de un Chile profundamente distinto: desde los años 60 hasta la fecha, el desarrollo de la industria forestal llevó a que la extensión de plantaciones de pinos y eucaliptos aumentara en más de un 500%; el fomento a la industria pesquera ha llevado a la sobre-explotación de la mayoría de recursos marinos; la industria minera expandió sus volúmenes extractivos en más de un 300%; y la población chilena aumentó de 7,3 millones a 17,5 millones de habitantes, con un crecimiento importante de las ciudades. Este modelo de desarrollo ha tenido, sin duda, impactos sobre las poblaciones de la mayoría de las especies de aves a través de la pérdida y fragmentación de su hábitat, la disminución de sus recursos alimenticios, y por facilitar, en algunos casos, la llegada y expansión de especies exóticas.

Tras los libros de Goodall, Johnson y Philippi, dichos autores sumaron otros trabajos que buscaron complementar estos textos: Philippi publicó en 1964 su «*Catálogo de las aves de Chile con su distribución geográfica*» en formato de «lista sistemática» y Johnson realizó una versión en inglés también en 2 tomos, «*The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru*», de 1965 y 1967 (con suplemento de 1971), agregando a la información original algunas notas nuevas (aunque sin incluir a Goodall ni a Philippi). Por otro lado, varios ornitólogos sumaron aportes para entender la historia natural, distribución y ecología de nuestras aves, destacando el surgimiento del «*Boletín Ornitológico*», que dio paso al «*Boletín Informativo*» que posteriormente se transformó en el «*Boletín Chileno de Ornitología*» y recientemente en la «*Revista Chilena de Ornitología*»; la creación de la revista «*La Chiricoca*»; así como las publicaciones de estudios sobre aves chilenas en otras revistas nacionales e internacionales, generando nuevo conocimiento sobre las aves de Chile. Sin embargo, los ornitólogos en el país son relativamente pocos, y en los albores del siglo XXI el conocimiento sobre la distribución, ecología y amenazas de las aves de Chile sigue siendo —en general— superficial. Además, la extensión y particular geografía de nuestro país, que dificulta la accesibilidad a muchos lugares, han sido un obstáculo para conocer con precisión la distribución de las aves chilenas.

El panorama empieza a cambiar gracias a la aparición de algunas guías de campo, como «*Aves de Chile*» de Álvaro Jaramillo, ilustrada por Peter Burke y David Beadle y al lanzamiento de la página web [www.avesdechile.cl](http://www.avesdechile.cl) administrada por Juan Tassara (utilizando como fuente de información a la comunidad de observadores de aves), las cuales permitieron acercar el conocimiento a la ciudadanía en general, democratizando la observación de las aves. De forma simultánea, la comunicación entre los observadores de terreno fue facilitada con de internet, a través de plataformas como el foro electrónico ObsChile. En este contexto se crea la RED DE OBSERVADORES DE AVES Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC), fortaleciendo los vínculos entre los observadores de aves de terreno y, en pocos años, acrecentando en centenas el número de aficionados a lo largo del país.

A su vez, el lanzamiento en 2009 de la plataforma **eBird-Chile** por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell, y administrada en Chile por la roc, permitió a estos observadores de aves compartir sus avistamientos y revolucionar el conocimiento de las aves en solo unos años. Tomando esto en consideración, la roc decide embarcarse en el proyecto del primer Atlas de las aves nidificantes de Chile.

De forma simultánea, el creciente interés por las aves en nuestro país se verá reflejado en la aparición de nuevas guías de campo: *Aves de Chile, sus Islas Oceánicas y Península Antártica*, de Enrique Couve, Claudio Vidal y Jorge Ruiz en 2016, *Aves de Chile, Guía de campo y breve historia natural*, de Daniel Martínez y Gonzalo González en 2017, y *Birds of Chile, a photo guide*, de Steve N.G. Howell y Fabrice Schmitt.

## EL PRIMER ATLAS DE LAS AVES NIDIFICANTES DE CHILE (2011 – 2016)

Un Atlas de aves nidificantes consiste en una «fotografía» de la distribución de las aves de una región para un periodo determinado. Esto es de particular relevancia para su conservación pues, cuando este ejercicio se repite en el tiempo, se pueden entender las evoluciones de las poblaciones de aves y sus eventuales amenazas.

La elaboración de estos Atlas en el mundo es una tradición con casi setenta años. El primer piloto fue realizado en Gran Bretaña por «The West Midland Bird Club» (TWMC), una organización de observadores de aves y ornitólogos, con el objetivo de entender dónde nidificaban las aves en uno de los condados de Reino Unido<sup>1</sup>. En esta experiencia, TWMC repartió 801 cuestionarios, con el fin de que aficionados a la observación de aves entregaran información sobre las aves reportadas en una localidad. Esto fue realizado en conjunto con la *British Trust for Ornithology* (BTO) y fue el piloto para, algunos años más tarde, generar el primer Atlas de Aves Nidificantes de Gran Bretaña e Irlanda, publicado en 1976<sup>2</sup>. En la toma de datos de este último atlas participaron cerca de 10.000 observadores de aves. Tras aquel proyecto se han sucedido varios atlas de aves nidificantes en otros países de Norteamérica, África, Asia, Oceanía y Europa, tanto a nivel local —en un estado o región— como a nivel continental (por ejemplo, el *Atlas of European Breeding Birds*). En todos ellos la participación de la comunidad de observadores de aves es fundamental, siendo los protagonistas en la recolección de los datos esenciales para elaborar los atlas.

En el caso de Chile, no fue hasta el año 2004 que se habló formalmente sobre la necesidad de la «realización del proyecto Atlas de las aves de Chile», en la Estrategia Nacional para la Conservación de Aves, elaborada por la Unión de Ornitólogos de Chile (UNORCH). Sin embargo, y probablemente, debido las dificultades logísticas y financieras de realizar un Atlas, esta idea se postergó hasta el advenimiento de la plataforma eBird a Chile y la creación de la roc.

**eBird** es una plataforma desarrollada en 2002 por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell y la National Audubon Society de Estados Unidos.

Permite a todos los observadores de aves compartir sus registros, captando en una única base de datos información valiosa sobre su distribución y abundancia. Al año 2018 se han ingresado a eBird más de 500 millones de datos de aves en todo el mundo, convirtiéndolo en el mayor repositorio de observaciones de aves y la mayor iniciativa de ciencia ciudadana sobre biodiversidad.

<sup>1</sup> Norris, C.A. 1960.

*The breeding distribution of thirty bird species in 1952.*  
Bird Study 7: 129-184.

<sup>2</sup> Sharrock, J.T.R. 1976.

*The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland.*  
T. & A.D. Poyser.  
Berkhamsted, Reino Unido.

Con la idea de lanzar el primer Atlas de aves nidificantes en Chile, en la roc trabajamos junto al Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell para incorporar indicios de reproducción en la subida de datos de eBird. Para ello revisamos las experiencias de otros atlas de aves nidificantes en el mundo (Canadá, Francia, Suiza), con lo cual definimos códigos reproductivos (véase Tabla 1), categorizándolos de acuerdo con cuánta certeza de la reproducción en el lugar proveía cada uno de estos códigos (Posible, Probable o Confirmada).

Así, en agosto de 2011 se lanzó la convocatoria a los observadores de aves a sumarse a este proyecto, levantando información de nidificación entre septiembre de 2011 y agosto de 2015. Sin embargo, debido a la colosal tarea de subir la mayor cantidad de datos para un país tan largo y poco explorado como Chile, durante 2015 decidimos ampliar la búsqueda en un año hasta agosto de 2016, para intentar sumar más información.

En estos cinco años, 1.815 observadores de aves contribuyeron a la recolección de más de 675.000 registros a lo largo de todo el país, obteniendo de este modo la información necesaria para construir los mapas de todas las especies que nidifican en Chile (siendo, además, el primer esfuerzo en su tipo para Latinoamérica). Posteriormente, trabajamos de forma colaborativa con casi una centena de ornitólogos, redactores y voluntarios para analizar la información entregada por el Atlas, comparándola con la bibliografía disponible y compilando el estado del arte sobre el conocimiento de la reproducción de las aves en Chile, generando así un producto inédito para nuestro país.

## LA CONSTRUCCIÓN DEL ATLAS

### COBERTURA GEOGRÁFICA

En este Atlas se recolectó información para las aves en todo el territorio chileno; sin embargo, presentamos únicamente los resultados para Chile continental y sus islas más cercanas. No se incluyen Isla de Pascua, Salas y Gómez, Islas Desventuradas o el archipiélago de Juan Fernández, por la escasa cantidad de información novedosa en esta versión del Atlas.

Dentro del país, algunas regiones se vieron mucho mejor representadas que otras debido a la cantidad de observadores de aves que las habitan y las visitan. Por ejemplo, las regiones Metropolitana y de Valparaíso tuvieron miles de listas, en contraste con algunos sectores como la cordillera de Tarapacá, el desierto absoluto o los fiordos y canales de Aysén, que estuvieron pobremente muestreados. Esta tendencia se observa claramente al observar el MAPA DE ESFUERZO que muestra la distribución de los listados durante la época del Atlas a lo largo del país.

### MAPA DE ESFUERZO

LISTADOS DE OBSERVACIONES REGISTRADAS EN EL PERIODO DEL ATLAS

- SOBRE 500
- 101 – 500,
- 1 – 100;



## MAPAS Y MODELOS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS AVES

Para graficar los indicios de reproducción de las distintas especies, el territorio del país se dividió en 2.453 cuadrículas, de 400 kilómetros cuadrados de superficie cada una. Los indicios de reproducción recolectados en terreno para cada especie, se señalan en los mapas del Atlas como puntos negros de tamaño y relleno variable, los que corresponden a datos de reproducción **POSIBLE**, **PROBABLE** y **CONFIRMADA** (véase en la tabla de la siguiente página). Los puntos se ubican en los centros de las cuadrículas y no corresponden al lugar exacto donde se realizó el avistamiento (véase mapa de ejemplo 1). Si para una misma especie se registraron varios indicios de reproducción en una misma cuadrícula, solo se presenta el indicio de reproducción más alto.

Distinto es el tratamiento para el caso de las aves que nidifican en colonias (como aves marinas, garzas y flamencos), en las cuales se grafica la ubicación de dichas colonias con un punto verde (véase mapa de ejemplo 2). En aquellos casos que la colonia fue verificada como activa en la temporada del Atlas se utilizaron puntos rellenos. En el caso de colonias históricas no visitadas durante el Atlas, se utilizaron puntos vacíos. Para estos últimos casos, se señala la fuente del dato, indicándola en el mapa respectivo. Las colonias se grafican en su ubicación precisa (no en el centro de las cuadrículas).

Además de graficar con puntos la reproducción observada, se generaron modelos de la distribución potencial para la mayoría de las especies a través del software Maxent (desarrollado por Phillips et al. 2018). Estos modelos predicen qué tan adecuada es un área para una especie determinada a partir de sus características climáticas, topográficas y biológicas (las variables utilizadas para la construcción de los modelos se encuentran en la tabla siguiente). Esto se realizó para todas las especies terrestres y acuáticas que tuvieron datos en al menos 25 sitios distintos durante la época reproductiva, el cual es un requisito para que estos modelos tengan sentido. Los mapas de distribución potencial lucen como el del mapa de ejemplo 1 para el Quelitehue común (*Vanellus chilensis*).

## FUENTES PARA LAS VARIABLES AMBIENTALES UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS MODELOS DE RANGO CON MAXENT:

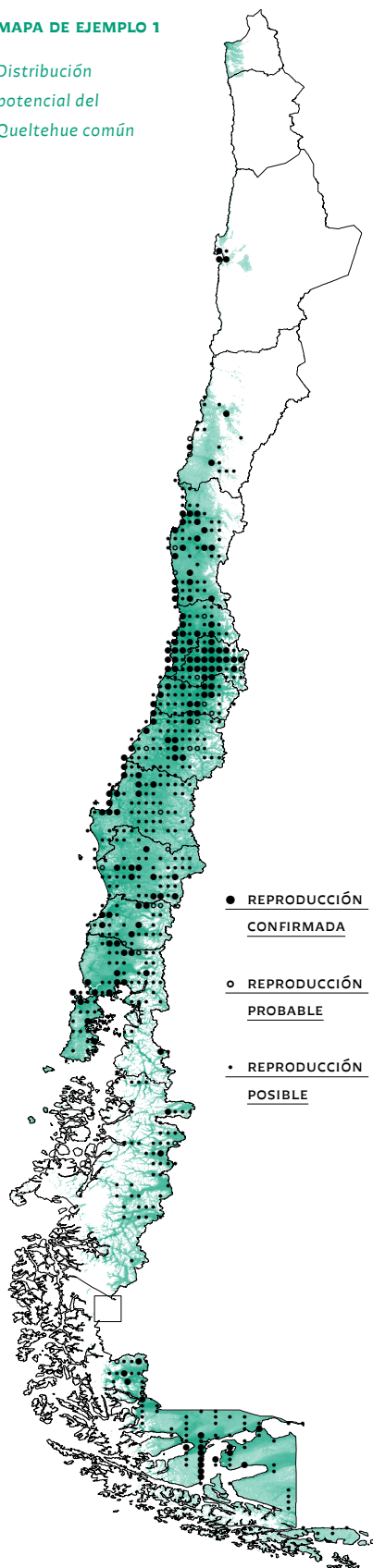
Para la información sobre el uso de suelo, se utilizó la capa de información generada por Hernández et al. (2016) para todo Chile, quienes usando 1.605 imágenes de Landsat 8 para las temporadas de 2013 y 2014, y tras su correspondiente procesamiento, obtuvieron información de uso de suelo a una resolución espacial de 30 metros.

Para datos climáticos se utilizó la base de datos «Chelsa Climatology» (<http://chelsa-climate.org/>), obteniendo información sobre la Precipitación media en la época estival e invernal, así como también la temperatura media para ambas estaciones. Esta información fue descargada para la ventana de tiempo de la elaboración del Atlas (2011–2016) para que la relación entre estas variables y la presencia de las aves fuese coherente; y se encuentra a una resolución espacial de 30 arcsec (~ 1 km).

Como información topográfica, se utilizaron la altura sobre el nivel del mar y la pendiente, ambas obtenidas utilizando un modelo de elevación digital (DEM) obtenido de U.S. Geological Survey (USGS) con una resolución espacial de 30 arcsec (~ 1 km) (<https://earthexplorer.usgs.gov/>). Para trabajar con esta información espacial fue necesario estandarizar su extensión, resolución espacial (30 arcsec ~ 1 km), proyección (WGS84) y formato (ASCII) en el software Arcgis.

## MAPA DE EJEMPLO 1

Distribución potencial del Quelitehue común





## INDICIOS DE REPRODUCCIÓN UTILIZADOS

## MAPA DE EJEMPLO 2

Colonias de  
Parina grande



### ● REPRODUCCIÓN CONFIRMADA

Nido con polluelos	: Nido con pichones vistos o escuchados.
Nido con huevos	: Nido con huevos vistos.
Nido ocupado	: Se presume como nido usado porque adultos entran y se quedan, se producen cambios de incubación, etc.
Crías recién emplumadas	: Volantones recién emplumados o polluelos con plumón, aún dependientes de sus padres.
Alimentación de polluelos	: Adultos alimentando pollos que han dejado el nido, pero que aún no vuelan o no son independientes. Este código no debe ser usado para rapaces, gaviotines y otras especies cuyos juveniles pueden seguir siendo alimentados a kilómetros de donde nacieron.
Llevando sacos fecales	: Adultos que transportan fecas en su pico fuera del nido.
Acarreando alimento	: Adultos acarreando alimentos para los pichones. Este código no debe ser utilizado para rapaces, gaviotines y especies que acarrearán alimento durante el cortejo.
Despliegue para distraer	: Despliegue para distraer a posibles depredadores, como por ejemplo la simulación del ala rota.
Parche de incubación o evidencia fisiológica	: Evidencia fisiológica de nidificación, normalmente un parche de incubación. Esto debe ser utilizado principalmente cuando se tiene aves en mano.
Construcción de nido	: Construcción de nido aparentemente en el lugar de nidificación.
Transportando material para el nido	: Adultos transportando material para construir el nido (palitos, plumas); sitio de nidificación no observado.

### ○ REPRODUCCIÓN PROBABLE

Comportamiento alterado	: Comportamiento alterado o llamados exaltados de uno de los adultos (ej: como respuesta al <i>playback</i> o al <i>pishing</i> ).
Visita a probable sitio de nido	: Visitas repetidas a probable sitio de nido (cavidad o matorral).
Cortejo, despliegue o cópula	: Observación de cortejo o cópula. Incluye despliegues y alimentación como parte del cortejo.
Territorio defendido por 7 o más días	: Comportamiento territorial o macho cantando por 7 o más días.

### • REPRODUCCIÓN POSIBLE

Pareja en hábitat apropiado	: Pareja de individuos de una especie presentes en la época y en el ambiente en que se reproducen
Macho cantando	: Macho realizando canto de reproducción
En hábitat apropiado	: Individuo o individuos solitarios de una especie presente en la época y en el ambiente en el cual se podría reproducir

● COLONIA CONFIRMADA

○ COLONIA HISTÓRICA

Es importante mencionar que en algunos sectores los mapas generan una extrapolación inadecuada (principalmente en los canales y fiordos patagónicos de las regiones de Aysén y Magallanes, así como para algunos sectores del desierto de Atacama), lo que se debe a la falta de datos para cada especie en estos sectores.

#### VALIDACIÓN DE LOS DATOS

Para mantener un alto nivel de calidad de los datos disponibles en eBird, todos los avistamientos enviados pasan por un filtro. Cada avistamiento realizado fuera de un sector geográfico o de las fechas habituales para una especie, o que estuviera sobre las cantidades esperadas, fue filtrado y validado/invalidado por un grupo de expertos.

Para obtener mapas con la mayor calidad posible, entregamos mapas intermedios a quienes escribieron los textos de cada especie para que verificaran la situación de los datos fuera de lo común, corroborando esta información con los observadores que subieron los datos anómalos a la plataforma. De esa forma, podemos asegurar que cada punto graficado en los mapas de este trabajo realmente corresponde a un indicio de reproducción.

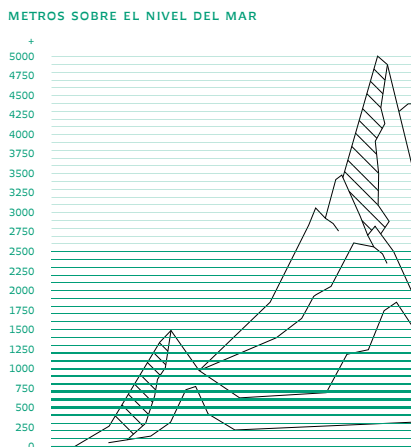
Todos los datos enviados a eBird se encuentran disponibles para cualquier trabajo científico o de conservación que lo solicite y, salvo excepciones de datos sensibles de algunas especies amenazadas, son de acceso público a través del portal [www.ebird.org](http://www.ebird.org) (para más detalles, revisar la *Guía para usar eBird en Chile*, que fue generada por la ROC, y se encuentra disponible de forma gratuita en [www.redobservadores.cl](http://www.redobservadores.cl)).

#### DISTRIBUCIÓN ALTITUDINAL

Otra de las innovaciones que generamos en este Atlas fue detallar la distribución altitudinal de las especies. Para graficar esta variable, obtuvimos la altitud a la que se encontró cada registro de la temporada del Atlas y generamos una infografía que muestra dónde se encuentran concentrados los registros de cada especie como el siguiente ejemplo, correspondiente al rango altitudinal para el Trichahue (*Cyanoliseus patagonus*). En este gráfico, el grosor de las líneas a cada altitud muestra cuán importante es esta altura para la especie.

#### GRÁFICO DE EJEMPLO

*Distribución altitudinal del Trichahue*



#### Especificaciones técnicas utilizadas

##### para construir los modelos en Maxent

El proceso de modelación se llevó a cabo usando un máximo de 5.000 iteraciones para una adecuada convergencia del algoritmo al ajustar el modelo de distribución. Como estrategia de validación, se empleó el método de validación cruzada. En este, cada conjunto de ocurrencias se subdividió al azar en 6 subconjuntos, cada uno de los cuales se usó secuencialmente para validar el ajuste de los modelos. De esta forma el modelo final obtenido correspondió a un promedio de los mejores 6 modelos ajustados. Para graficar la distribución potencial de las especies en un mapa, se categorizó la probabilidad de presencia en 32 categorías de igual rango, entre la probabilidad mínima y la probabilidad máxima de presencia de cada especie.

## REDACCIÓN DE LOS TEXTOS

Al haber pasado cerca de 60 años desde los textos de Goodall, Johnson y Philippi, en este Atlas quisimos incluir la información que se ha generado sobre la distribución, biología reproductiva, ecología y conservación de las especies que nidifican en el país. Para muchas especies esta información sigue siendo extremadamente superficial, por lo que la riqueza de estos textos es muy variable. Esta falta de información, más que una debilidad, debería ser entendida como un incentivo para los observadores de aves y ornitólogos para estudiar, publicar y subir información a eBird sobre las especies pocas conocidas ¡Sin duda en una futura versión del Atlas obtendremos nueva información para estas especies!

En la redacción y edición de los textos participaron 86 redactores, voluntarios y ornitólogos profesionales. Cada uno de ellos recibió una invitación a comentar los mapas y modelos de distribución con la siguiente base:

- \* Distribución general de la especie, para entender mejor la importancia de la población chilena en el contexto mundial;
- \* Distribución en Chile, actual e histórica, según los cambios conocidos por las publicaciones antiguas y recientes (hacer referencia al estatus dado por Goodall, Johnson y Philippi en 1946 y 1951 y otras publicaciones de la época);
- \* Causas conocidas o supuestas de estos cambios;
- \* De existir, presentar censos recientes y estimaciones de la cantidad de parejas nidificando a nivel local o nacional;
- \* Ambientes ocupados e información existente sobre las densidades encontradas localmente;
- \* Sitio del nido, su construcción;
- \* Calendario de la reproducción, desde las manifestaciones territoriales hasta la emancipación (dispersión) de los juveniles;
- \* Dieta de los pichones y juveniles en relación con el ambiente elegido para la reproducción;
- \* Información relativa a la demografía, como cantidad de huevos, cantidad de posturas, tasas de éxito de las posturas y nidadas, razones de fracaso, etc.;
- \* Comportamientos de los juveniles durante su emancipación (dispersión);
- \* Comportamiento post-reproductivo (sedentarismo, migración y lugares de reposo, etc.);
- \* De existir, las amenazas y eventuales medidas de protección tomadas o que se deberían tomar para el mantenimiento de la reproducción de algunas especies en nuestro país.

La información bibliográfica además fue complementada con la información que se provee en eBird a través de los comentarios para cada especie. Así, obtuvimos información novedosa sobre el tamaño de puesta, interacciones parásito-hospedero, dieta, conductas, sitios de nidificación y otras.

## Nombres comunes y nombres científicos

La taxonomía es un campo de estudio en constante cambio, y para varios grupos de aves no existen consensos sobre cómo nombrarlas. En nuestro caso, seguimos la propuesta taxonómica del South American Classification Committee (SACC) (Remsen et al. 2018), la cual se puede consultar en la web: <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>

Aunque por otros motivos, tampoco existe consenso en la forma vernácula en la que nombramos a las aves. En este Atlas nos adscribimos a la propuesta de Barros et al. (2015).

## ALGUNOS MAPAS RELEVANTES PARA ESTE ATLAS

### MAPA ADMINISTRATIVO Y DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS

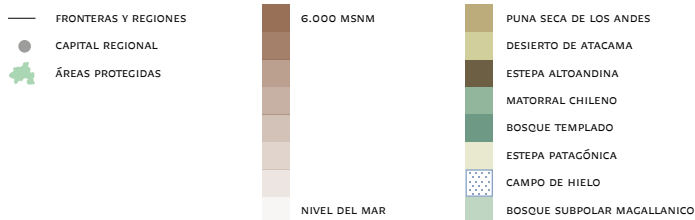
En las fichas de las distintas especies se hace referencia de manera frecuente a las regiones políticas del país. Por ello se muestra un mapa con los límites regionales, indicando los nombres de cada región y el lugar donde se encuentra la capital regional. Además, en este mapa se incluyen las áreas silvestres protegidas a lo largo del país, con lo que se grafica de forma evidente la heterogeneidad de su distribución.

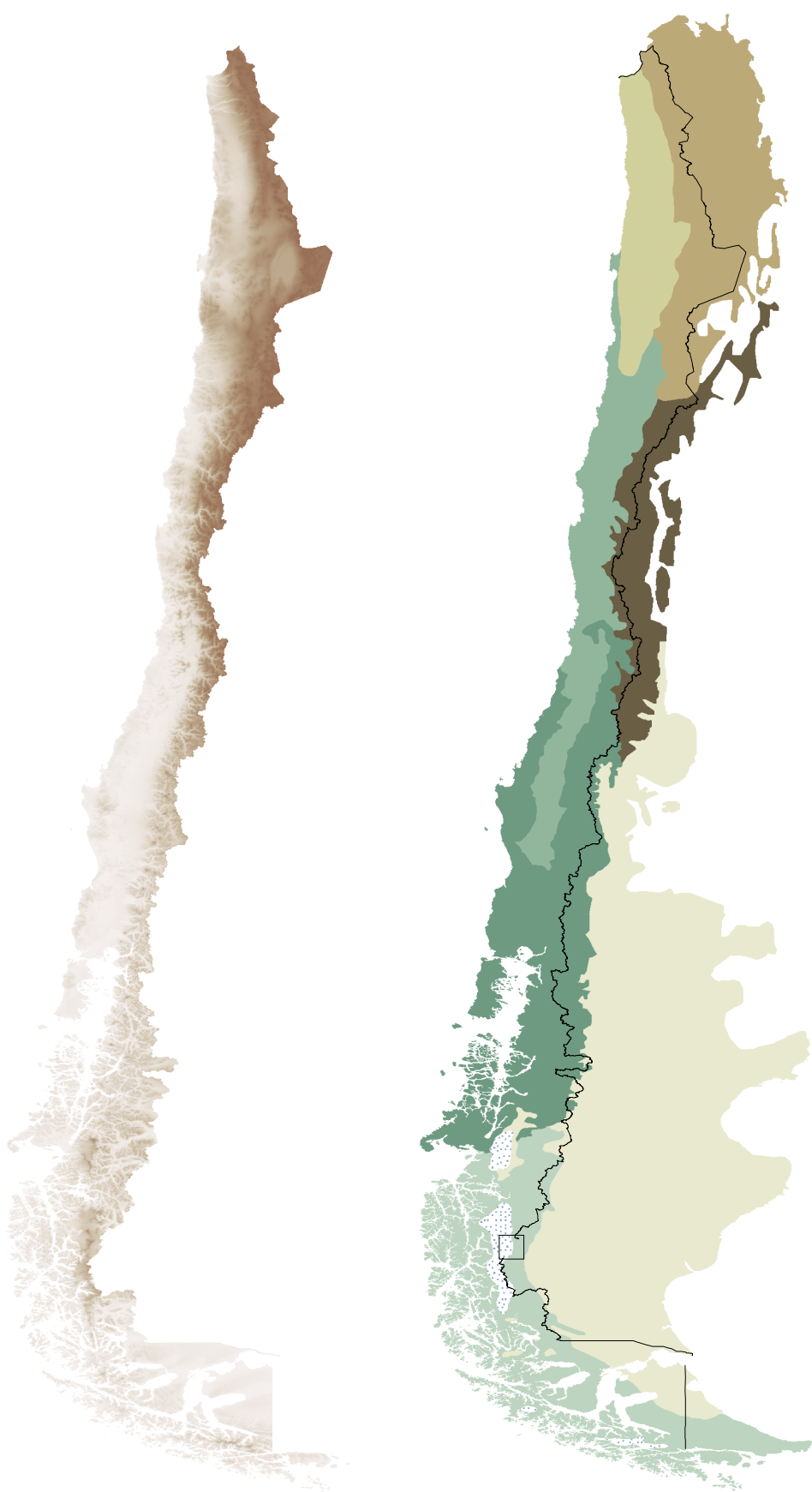
### MAPA DE ELEVACIONES

La altura geográfica condiciona las condiciones y los recursos presentes a lo largo del país, lo que influye en la distribución de las aves. Así, por ejemplo, es posible encontrar algunas aves que son típicas en la cordillera de los Andes en algunos sectores altos de la cordillera de la Costa de la zona central. Invitamos a su uso para entender la distribución de algunas especies.

### MAPA DE FORMACIONES VEGETALES

Muchas especies de aves se encuentran estrechamente relacionadas con formaciones vegetales específicas. Por ejemplo, el Chucao y el Carpintero negro se encuentran asociados al bosque templado, y el Minero grande y el Chirihue dorado se encuentran principalmente asociados a la estepa altoandina, siendo su distribución similar a la de esta formación. Para este mapa se utilizan las ecorregiones propuestas por WWF (Olson et al. 2001) cuyos nombres han sido traducidos al contexto chileno.





## PERSPECTIVAS Y FUTUROS ATLAS PARA CHILE

Finalmente, y antes de presentar las fichas de cada una de las especies, es importante discutir los alcances y perspectivas de este Atlas y de sus próximas versiones.

Este Atlas nos permitió aprender aspectos nuevos para casi todas las aves de Chile. Para decenas de especies extendimos la temporalidad de la reproducción (aunque comprendemos que esto varía entre poblaciones y entre años), entendimos y extendimos los límites de distribución, y generamos mapas detallados de su distribución altitudinal. Por ejemplo, el periodo del Atlas coincidió con la expansión de la Paloma manchada, lo que nos permitió documentar su proliferación hasta la cordillera de Antofagasta y hacia zonas bajas en la región de Arica y Parinacota. Información similar obtuvimos para la Cotorra, en expansión hacia otras ciudades distintas a Santiago. Por otra parte, para el Mero de la puna, obtuvimos el único dato de volantones conocido en el país, lo que ayudó a entender su temporalidad reproductiva.

Sin embargo, y quizás más importante, el Atlas también nos sirve para entender cuán poco sabemos de nuestras aves en general ¡es sorprendente que, para muchas especies comunes, como la Pizarrita, el Minero chico, el Comesebo negro o la Corbatita del norte se tenga tan poca información sobre sus nidos! Para otras especies, como la Gallina ciega chica, la Golondrina de mar negra y la Golondrina de mar de collar ni siquiera conocíamos sus nidos. En el caso de las Golondrinas de mar, esto dio pie a la creación de un proyecto para realizar su búsqueda (véase la sección «Golondrinas del desierto» en la página web de la roc para más información [www.redobservadores.cl](http://www.redobservadores.cl))

La creación de este Atlas, además de comparar la distribución actual con la distribución de hace 60 años, busca realizar un diagnóstico que sirva como base para monitorear a las aves en un momento de la historia de importantes cambios. El cambio climático está comenzando a modificar las condiciones y los recursos que requieren las aves para sobrevivir y reproducirse, por lo que necesitaremos respuestas ágiles para los cambios impredecibles que podrían llevar a algunas especies a la extinción. Por ello, contar con la información de base sobre su distribución parece fundamental, y una opción es realizar Atlas de forma periódica, para monitorear cómo varía la distribución de las aves en el tiempo.

Al igual que los primeros Atlas en el mundo, y al igual que con otros proyectos de ciencia ciudadana en Chile, trabajar en este proyecto no estuvo exento de dificultades. Han existido críticas (y ninguneos) a la inclusión de datos provenientes de aficionados; varios ornitólogos y observadores de aves no participaron en la recolección de datos del Atlas (por lo cual, este se encuentra en parte incompleto); y la falta de financiamiento estatal impidió la prospección en los sectores más aislados (como sí ocurre en otros Atlas en el mundo). Sin embargo, entendemos que este Atlas abrirá el camino a nuevos proyectos de ciencia ciudadana (incluidas las nuevas versiones de este mismo Atlas), a través de la demostración de que con esfuerzos colectivos podemos obtener información relevante, novedosa y de calidad. Esto también ocurrió en el primer Atlas en Inglaterra, y fue parte del crecimiento de las organizaciones de observadores de aves de ese país. Mediante el Atlas queremos demostrar que cuando un proyecto de ciencia ciudadana se encuentra bien diseñado y tiene un procesamiento de los datos adecuado, se puede obtener un producto que difícilmente podría generarse con otras aproximaciones tradicionales.

Si bien es cierto este Atlas tiene vacíos espaciales, por ejemplo, en los fiordos y canales del sur de Chile, o en la cordillera de Tarapacá, debe considerarse como un punto de partida para entender cómo dirigir futuros esfuerzos de este tipo. Ante ello, nos quedamos con la reflexión de Norris (1960), quien en el primer Atlas dijo que «inevitablemente existen considerables vacíos en la información recolectada, pero el primer objetivo fue, y sigue siendo, crear una base sobre la cual se pueda trabajar» y la de Ferguson-Lee, quien en el Atlas de Sharrock (1976) catalogó que dicho proyecto «no es el fin, sino que el comienzo de una era».

De la misma forma, esperamos que este Atlas no sea sino el principio de una nueva era para la ornitología en Chile, en la cual parte del conocimiento sobre nuestras aves deba generarse de manera colaborativa, con el esfuerzo de miles de observadores voluntarios, de forma de lograr los insumos para la conservación de nuestras aves.

<b>01. RHEIFORMES</b> .....	<b>35</b>
( Ñandúes )	
Ñandú	
<i>Rhea pennata</i> .....	36
<b>02. TINAMIFORMES</b> .....	<b>39</b>
( Perdices )	
Perdiz cordillerana	
<i>Nothoprocta ornata</i> .....	40
Perdiz chilena	
<i>Nothoprocta perdicaria</i> .....	41
Perdiz copetona	
<i>Eudromia elegans</i> .....	42
Perdiz de la puna	
<i>Tinamotis pentlandii</i> .....	43
Perdiz austral	
<i>Tinamotis ingoufi</i> .....	44
<b>03. ANSERIFORMES</b> .....	<b>47</b>
( Patos, Cisnes y Gansos )	
Cisne de cuello negro	
<i>Cygnus melancoryphus</i> .....	48
Cisne coscoroba	
<i>Coscoroba coscoroba</i> .....	50
Piuquén	
<i>Oressochen melanopterus</i> .....	52
Caiquén	
<i>Chlæphaga picta</i> .....	54
Caranca	
<i>Chlæphaga hybrida</i> .....	56
Canquén común	
<i>Chlæphaga poliocephala</i> .....	58
Canquén colorado	
<i>Chlæphaga rubidiceps</i> .....	60
Pato cortacorrientes	
<i>Merganetta armata</i> .....	62
Pato juarjual	
<i>Lophonetta specularioides</i> .....	64
Pato anteojo	
<i>Speculanas specularis</i> .....	66
Quetru volador	
<i>Tachyeres patachonicus</i> .....	68



Quetru no volador <i>Tachyeres pteneres</i> .....	70	<b>06. PODICIPEDIFORMES</b> .....	107
Pato puna <i>Spatula puna</i> .....	71	( <i>Zambullidores</i> )	
Pato capuchino <i>Spatula versicolor</i> .....	72	Pimpollo común <i>Rollandia rolland</i> .....	108
Pato cuchara <i>Spatula platalea</i> .....	74	Picurio <i>Podilymbus podiceps</i> .....	110
Pato colorado <i>Spatula cyanoptera</i> .....	76	Huala <i>Podiceps major</i> .....	112
Pato real <i>Mareca sibilatrix</i> .....	78	Blanquillo <i>Podiceps occipitalis</i> .....	114
Pato gargantillo <i>Anas bahamensis</i> .....	80	<b>07. COLUMBIFORMES</b> .....	117
Pato jergón grande <i>Anas georgica</i> .....	82	( <i>Palomas y Tórtolas</i> )	
Pato jergón chico <i>Anas flavirostris</i> .....	84	Paloma doméstica <i>Columba livia</i> .....	118
Pato negro <i>Netta peposaca</i> .....	86	Torcaza <i>Patagiacenas araucana</i> .....	120
Pato rinconero <i>Heteronetta atricapilla</i> .....	88	Paloma manchada <i>Patagiacenas maculosa</i> .....	122
Pato rana de pico ancho <i>Oxyura jamaicensis</i> .....	90	Tortolita quiguagua <i>Columbina cruziana</i> .....	123
Pato rana de pico delgado <i>Oxyura vittata</i> .....	92	Tortolita cuyana <i>Columbina picui</i> .....	124
<b>04. GALLIFORMES</b> .....	95	Paloma de alas blancas <i>Zenaida meloda</i> .....	126
( <i>Gallináceas</i> )		Tórtola <i>Zenaida auriculata</i> .....	128
Codorniz <i>Callipepla californica</i> .....	96	Tortolita boliviana <i>Metriopelia ceciliæ</i> .....	130
Faisán de collar <i>Phasianus colchicus</i> .....	98	Tortolita cordillerana <i>Metriopelia melanoptera</i> .....	132
<b>05. PHŒNICOPTERIFORMES</b> .....	101	Tortolita de la puna <i>Metriopelia aymara</i> .....	134
( <i>Flamencos</i> )		<b>08. CUCULIFORMES</b> .....	137
Flamenco chileno <i>Phœnicopterus chilensis</i> .....	102	( <i>Cuclillos</i> )	
Parina grande <i>Phœnicoparrus andinus</i> .....	104	Matacaballos <i>Crotophaga sulcirostris</i> .....	138
Parina chica <i>Phœnicoparrus jamesi</i> .....	105		

<b>09. CAPRIMULGIFORMES</b> .....	<b>141</b>	Tagua gigante	175
( Gallinas ciegas )		<i>Fulica gigantea</i> .....	
Gallina ciega común		Tagua común	176
<i>Systellura longirostris</i> .....	142	<i>Fulica armillata</i> .....	176
Gallina ciega chica		Tagua andina	178
<i>Systellura decussata</i> .....	144	<i>Fulica ardesiaca</i> .....	178
<b>10. APODIFORMES</b> .....	<b>147</b>	Tagua chica	180
( Picaflores y Vencejos )		<i>Fulica leucoptera</i> .....	180
Vencejo chico		<b>12. CHARADRIIFORMES</b> .....	<b>183</b>
<i>Aeronautes andecolus</i> .....	148	( Gaviotas, Aves playeras y afines )	
Picaflor chico		Chorlo de campo	184
<i>Sephanoides sephaniodes</i> .....	149	<i>Oreopholus ruficollis</i> .....	184
Picaflor de la puna		Queltehue común	186
<i>Oreotrochilus estella</i> .....	150	<i>Vanellus chilensis</i> .....	186
Picaflor cordillerano		Queltehue de la puna	188
<i>Oreotrochilus leucopleurus</i> .....	151	<i>Vanellus resplendens</i> .....	188
Picaflor gigante		Chorlo gritón	189
<i>Patagona gigas</i> .....	152	<i>Charadrius vociferus</i> .....	189
Picaflor de Arica		Chorlo chileno	190
<i>Eulidia yarrellii</i> .....	154	<i>Charadrius modestus</i> .....	190
Picaflor del norte		Chorlo de collar	192
<i>Rhodapis vesper</i> .....	156	<i>Charadrius collaris</i> .....	192
Picaflor de Cora		Chorlo de doble collar	194
<i>Thaumastura cora</i> .....	158	<i>Charadrius falklandicus</i> .....	194
<b>11. GRUIFORMES</b> .....	<b>161</b>	Chorlo nevado	196
( Taguas y Pidenes )		<i>Charadrius nivosus</i> .....	196
Pidén austral		Chorlo de la puna	198
<i>Rallus antarcticus</i> .....	162	<i>Charadrius alticola</i> .....	198
Pidencito		Chorlo cabezón	199
<i>Laterallus jamaicensis</i> .....	164	<i>Burhinus superciliaris</i> .....	199
Pidén común		Chorlito cordillerano	200
<i>Pardirallus sanguinolentus</i> .....	166	<i>Phegornis mitchellii</i> .....	200
Tagüita común		Pilpilén común	202
<i>Porphyriops melanops</i> .....	168	<i>Hæmatopus palliatus</i> .....	202
Tagüita del norte		Pilpilén negro	204
<i>Gallinula galeata</i> .....	170	<i>Hæmatopus ater</i> .....	204
Tagua de frente roja		Pilpilén austral	206
<i>Fulica rufifrons</i> .....	172	<i>Hæmatopus leucopodus</i> .....	206
Tagua cornuda		Perrito	208
<i>Fulica cornuta</i> .....	174	<i>Himantopus mexicanus</i> .....	208
		Caití	210
		<i>Recurvirostra andina</i> .....	210

Chorlo de Magallanes <i>Pluvianellus socialis</i> .....	212
Perdicita cordillerana <i>Attagis gayi</i> .....	214
Perdicita austral <i>Attagis malouinus</i> .....	216
Perdicita cojón <i>Thinocorus orbignyianus</i> .....	218
Perdicita chica <i>Thinocorus rumicivorus</i> .....	220
Becacina pintada <i>Nycticryphes semicollaris</i> .....	222
Becacina grande <i>Gallinago stricklandii</i> .....	224
Becacina común <i>Gallinago paraguaiæ</i> .....	226
Becacina de la puna <i>Gallinago andina</i> .....	228
Salteador chileno <i>Stercorarius chilensis</i> .....	229
Gaviota andina <i>Chroicocephalus serranus</i> .....	230
Gaviota cáhuil <i>Chroicocephalus maculipennis</i> .....	232
Gaviota garuma <i>Leucophæus modestus</i> .....	234
Gaviota austral <i>Leucophæus scoresbii</i> .....	236
Gaviota peruana <i>Larus belcheri</i> .....	237
Gaviota dominicana <i>Larus dominicanus</i> .....	238
Gaviotín chico <i>Sternula lorata</i> .....	240
Gaviotín monja <i>Larosterna inca</i> .....	242
Gaviotín sudamericano <i>Sterna hirundinacea</i> .....	244
Gaviotín piquerito <i>Sterna trudeaui</i> .....	246

<b>13. PHÆTHONTIFORMES</b> .....	<b>249</b>
( <i>Aves del trópico</i> )	
Ave del trópico de pico rojo <i>Phæthon æthereus</i> .....	250
<b>14. SPHENISCIFORMES</b> .....	<b>253</b>
( <i>Pingüinos</i> )	
Pingüino rey <i>Aptenodytes patagonicus</i> .....	254
Pingüino de Humboldt <i>Spheniscus humboldti</i> .....	256
Pingüino de Magallanes <i>Spheniscus magellanicus</i> .....	258
Pingüino macaroni <i>Eudyptes chrysolophus</i> .....	260
Pingüino de penacho amarillo <i>Eudyptes chryscome</i> .....	261
<b>15. PROCELLARIIFORMES</b> .....	<b>263</b>
( <i>Albatros, Petreles y Fardelas</i> )	
Albatros de ceja negra <i>Thalassarche melanophris</i> .....	264
Albatros de cabeza gris <i>Thalassarche chrysostoma</i> .....	266
Petrel gigante antártico <i>Macronectes giganteus</i> .....	267
Petrel azulado <i>Halobæna cærulea</i> .....	268
Petrel-paloma de pico delgado <i>Pachyptila belcheri</i> .....	269
Fardela negra <i>Ardena grisea</i> .....	270
Fardela blanca <i>Ardena creatopus</i> .....	272
Yunco de Humboldt <i>Pelecanoides garnotii</i> .....	274
Yunco de los canales <i>Pelecanoides urinatrix</i> .....	276
Yunco de Magallanes <i>Pelecanoides magellani</i> .....	277

Golondrina de mar de Wilson <i>Oceanites oceanicus</i> .....	278	<b>18. CATHARTIFORMES</b> .....	317
Golondrina de mar chica <i>Oceanites gracilis</i> .....	280	( <i>Buitres del nuevo mundo</i> )	
Golondrina de mar peruana <i>Oceanodroma tethys</i> .....	282	Cóndor <i>Vultur gryphus</i> .....	318
Golondrina de mar negra <i>Oceanodroma markhami</i> .....	284	Jote de cabeza negra <i>Coragyps atratus</i> .....	320
<b>16. SULIFORMES</b> .....	287	Jote de cabeza colorada <i>Cathartes aura</i> .....	322
( <i>Piqueros y Comoranés</i> )		<b>19. ACCIPITRIFORMES</b> .....	325
Piquero de Humboldt <i>Sula variegata</i> .....	288	( <i>Águilas, Aguiluchos y Gavilanes</i> )	
Lile <i>Phalacrocorax gaimardi</i> .....	290	Bailarín <i>Elanus leucurus</i> .....	326
Yeco <i>Phalacrocorax brasilianus</i> .....	292	Vari ceniciento <i>Circus cinereus</i> .....	328
Guanay <i>Phalacrocorax bougainvillii</i> .....	294	Peuquito <i>Accipiter bicolor</i> .....	330
Cormorán de las rocas <i>Phalacrocorax magellanicus</i> .....	296	Peuco <i>Parabuteo unicinctus</i> .....	332
Cormorán imperial <i>Phalacrocorax atriceps</i> .....	297	Aguilucho común <i>Geranoætus polyosoma</i> .....	334
<b>17. PELECANIFORMES</b> .....	299	Águila <i>Geranoætus melanoleucus</i> .....	336
( <i>Pelícanos, Garzas y afines</i> )		Aguilucho chico <i>Buteo albigula</i> .....	338
Pelícano de Humboldt <i>Pelecanus thagus</i> .....	300	Aguilucho de cola rojiza <i>Buteo ventralis</i> .....	340
Huairavillo <i>Ixobrychus involucris</i> .....	302	<b>20. STRIGIFORMES</b> .....	343
Huairavo común <i>Nycticorax nycticorax</i> .....	304	( <i>Lechuzas y Búhos</i> )	
Garza bueyera <i>Bubulcus ibis</i> .....	306	Lechuza <i>Tyto alba</i> .....	344
Garza cuca <i>Ardea cocoi</i> .....	308	Tucúquere <i>Bubo virginianus</i> .....	346
Garza grande <i>Ardea alba</i> .....	310	Concón <i>Strix rufipes</i> .....	348
Garza chica <i>Egretta thula</i> .....	311	Chuncho del norte <i>Glaucidium peruanum</i> .....	350
Cuervo de pantano común <i>Plegadis chihi</i> .....	312	Chuncho austral <i>Glaucidium nana</i> .....	352
Bandurria <i>Theristicus melanopus</i> .....	314	Pequén <i>Athene cunicularia</i> .....	354
		Nuco <i>Asio flammeus</i> .....	356

<b>21. CORACIIFORMES</b> .....	<b>359</b>	Choroy	394
( <i>Martín pescadores</i> )		<i>Enicognathus leptorhynchus</i> .....	
Martín pescador		Tricahue	396
<i>Megaceryle torquata</i> .....	360	<i>Cyanoliseus patagonus</i> .....	
<b>22. PICIFORMES</b> .....	<b>363</b>	<b>25. PASSERIFORMES</b> .....	<b>399</b>
( <i>Carpinteros</i> )		( <i>Pájaros cantores</i> )	
Carpinterito		<b>Rhinocryptidæ</b>	
<i>Veniliornis lignarius</i> .....	364	Hued-hued castaño	
Carpintero negro		<i>Pteroptochos castaneus</i> .....	400
<i>Campephilus magellanicus</i> .....	366	Hued-hued del sur	
Pitío austral		<i>Pteroptochos tarnii</i> .....	402
<i>Colaptes pitius</i> .....	368	Turca	
Pitío del norte		<i>Pteroptochos megapodius</i> .....	404
<i>Colaptes rupicola</i> .....	369	Tapaculo	
<b>23. FALCONIFORMES</b> .....	<b>371</b>	<i>Scelorchilus albicollis</i> .....	406
( <i>Caranchos y Halcones</i> )		Chucao	
Traro		<i>Scelorchilus rubecula</i> .....	408
<i>Caracara plancus</i> .....	372	Churrín de la Mocha	
Carancho cordillerano		<i>Eugralla paradoxa</i> .....	410
<i>Phalcobæus megalopterus</i> .....	374	Churrín del sur	
Carancho de garganta blanca		<i>Scytalopus magellanicus</i> .....	412
<i>Phalcobæus albogularis</i> .....	376	Churrín del norte	
Carancho negro		<i>Scytalopus fuscus</i> .....	413
<i>Phalcobæus australis</i> .....	377	<b>Furnariidæ</b>	
Tiuque		Minero común	
<i>Milvago chimango</i> .....	378	<i>Geositta cucularia</i> .....	414
Cernícalo		Minero de la puna	
<i>Falco sparverius</i> .....	380	<i>Geositta punensis</i> .....	416
Halcón perdiguero		Minero austral	
<i>Falco femoralis</i> .....	382	<i>Geositta antarctica</i> .....	417
Halcón peregrino		Minero cordillerano	
<i>Falco peregrinus</i> .....	384	<i>Geositta rufipennis</i> .....	418
<b>24. PSITTACIFORMES</b> .....	<b>387</b>	Minero chico	
( <i>Loros</i> )		<i>Geositta maritima</i> .....	420
Perico cordillerano		Minero grande	
<i>Psilopsiagon aurifrons</i> .....	388	<i>Geositta isabellina</i> .....	422
Cotorra		Comesebo grande	
<i>Myiopsitta monachus</i> .....	390	<i>Pygarrhichas albogularis</i> .....	424
Cachaña		Bandurrilla de pico recto	
<i>Enicognathus ferrugineus</i> .....	392	<i>Ochetorhynchus ruficaudus</i> .....	426
		Patagón	
		<i>Ochetorhynchus phœnicurus</i> .....	427

<b>Chiricoca</b>	
<i>Ochetorhynchus melanurus</i> .....	428
<b>Trabajador</b>	
<i>Phleocryptes melanops</i> .....	430
<b>Bandurrilla de los bosques</b>	
<i>Upucerthia saturator</i> .....	432
<b>Bandurrilla común</b>	
<i>Upucerthia dumetaria</i> .....	434
<b>Bandurrilla de Arica</b>	
<i>Upucerthia albigula</i> .....	436
<b>Bandurrilla de la puna</b>	
<i>Upucerthia validirostris</i> .....	437
<b>Churrete acanelado</b>	
<i>Cinclodes fuscus</i> .....	438
<b>Churrete austral</b>	
<i>Cinclodes antarcticus</i> .....	440
<b>Churrete de alas cremas</b>	
<i>Cinclodes albiventris</i> .....	441
<b>Churrete chico</b>	
<i>Cinclodes oustaleti</i> .....	442
<b>Churrete patagónico</b>	
<i>Cinclodes patagonicus</i> .....	444
<b>Churrete de alas blancas</b>	
<i>Cinclodes atacamensis</i> .....	446
<b>Churrete costero</b>	
<i>Cinclodes nigrofumosus</i> .....	447
<b>Rayadito</b>	
<i>Aphrastura spinicauda</i> .....	448
<b>Colilarga</b>	
<i>Sylviorthorhynchus desmursii</i> .....	450
<b>Tijeral común</b>	
<i>Leptasthenura ægithaloides</i> .....	452
<b>Tijeral listado</b>	
<i>Leptasthenura striata</i> .....	454
<b>Canastero del norte</b>	
<i>Asthenes dorbignyi</i> .....	455
<b>Canastero del sur</b>	
<i>Asthenes anthoides</i> .....	456
<b>Canastero de las quebradas</b>	
<i>Asthenes pudibunda</i> .....	457
<b>Canastero chico</b>	
<i>Asthenes modesta</i> .....	458
<b>Canastero de cola larga</b>	
<i>Asthenes pyrrholeuca</i> .....	460
<b>Canastero chileno</b>	
<i>Pseudasthenes humicola</i> .....	461

## Tyrannidæ

<b>Cachudito común</b>	
<i>Anairetes parulus</i> .....	462
<b>Cachudito del norte</b>	
<i>Anairetes flavirostris</i> .....	464
<b>Cachudito de cresta blanca</b>	
<i>Anairetes reguloides</i> .....	465
<b>Fío-fío</b>	
<i>Elænia albiceps</i> .....	466
<b>Pájaro amarillo</b>	
<i>Pseudocolopteryx citreola</i> .....	468
<b>Siete colores</b>	
<i>Tachuris rubrigastra</i> .....	470
<b>Cazamoscas de pico chato</b>	
<i>Myiophobus fasciatus</i> .....	472
<b>Saca-tu-real</b>	
<i>Pyrocephalus rubinus</i> .....	473
<b>Colegial austral</b>	
<i>Lessonia rufa</i> .....	474
<b>Colegial del norte</b>	
<i>Lessonia oreas</i> .....	475
<b>Run-run</b>	
<i>Hymenops perspicillatus</i> .....	476
<b>Dormilona de la puna</b>	
<i>Muscisaxicola juninensis</i> .....	477
<b>Dormilona cenicienta</b>	
<i>Muscisaxicola cinereus</i> .....	478
<b>Dormilona gigante</b>	
<i>Muscisaxicola albifrons</i> .....	479
<b>Dormilona fraile</b>	
<i>Muscisaxicola flavinucha</i> .....	480
<b>Dormilona de nuca rojiza</b>	
<i>Muscisaxicola rufivertex</i> .....	482
<b>Dormilona tontita</b>	
<i>Muscisaxicola maclovianus</i> .....	484
<b>Dormilona de ceja blanca</b>	
<i>Muscisaxicola albilora</i> .....	486
<b>Dormilona rufa</b>	
<i>Muscisaxicola capistratus</i> .....	487
<b>Dormilona de frente negra</b>	
<i>Muscisaxicola frontalis</i> .....	488
<b>Dormilona chica</b>	
<i>Muscisaxicola maculirostris</i> .....	490
<b>Mero gaucho</b>	
<i>Agriornis montanus</i> .....	492

Mero grande <i>Agriornis lividus</i> .....	494
Mero de Tarapacá <i>Agriornis micropterus</i> .....	496
Mero de la puna <i>Agriornis albicauda</i> .....	498
Birro gris <i>Polioxolmis rufipennis</i> .....	499
Cazamoscas chocolate <i>Neoxolmis rufiventris</i> .....	500
Viudita <i>Colorhamphus parvirostris</i> .....	501
Pitajo rojizo <i>Ochthoeca aenanthoides</i> .....	502
Pitajo gris <i>Ochthoeca leucophrys</i> .....	503
Diucón <i>Xolmis pyrope</i> .....	504
<b>Cotingidæ</b>	
Rara <i>Phytotoma rara</i> .....	508
<b>Hirundinidæ</b>	
Golondrina de dorso negro <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> .....	510
Golondrina de los riscos <i>Orochelidon andecola</i> .....	512
Golondrina chilena <i>Tachycineta leucopyga</i> .....	514
<b>Troglodytidæ</b>	
Chercán de las vegas <i>Cistothorus platensis</i> .....	516
Chercán común <i>Troglodytes ædon</i> .....	518
<b>Turdidæ</b>	
Zorzal negro <i>Turdus chiguanco</i> .....	520
Zorzal patagónico <i>Turdus falcklandii</i> .....	522

<b>Mimidæ</b>	
Tenca chilena <i>Mimus thenca</i> .....	524
Tenca patagónica <i>Mimus patagonicus</i> .....	526
Tenca de alas blancas <i>Mimus triurus</i> .....	528
<b>Motacillidæ</b>	
Bailarín chico común <i>Anthus correndera</i> .....	530
Bailarín chico pálido <i>Anthus hellmayri</i> .....	532
<b>Thraupidæ</b>	
Comesebo gigante <i>Conirostrum binghami</i> .....	534
Comesebo chico <i>Conirostrum cinereum</i> .....	535
Comesebo de los tamarugales <i>Conirostrum tamarugense</i> .....	536
Chirihue cordillerano <i>Sicalis uropygialis</i> .....	538
Chirihue verdoso <i>Sicalis olivascens</i> .....	539
Chirihue dorado <i>Sicalis auriventris</i> .....	540
Chirihue austral <i>Sicalis lebruni</i> .....	542
Chirihue azafrán <i>Sicalis flaveola</i> .....	543
Chirihue común <i>Sicalis luteola</i> .....	544
Chirihue puneño <i>Sicalis lutea</i> .....	546
Platero <i>Porphyrospiza alaudina</i> .....	547
Cometocino de Gay <i>Phrygilus gayi</i> .....	548
Cometocino patagónico <i>Phrygilus patagonicus</i> .....	550
Cometocino del norte <i>Phrygilus atriceps</i> .....	551
Yal común <i>Phrygilus fruticeti</i> .....	552

<b>Pájaro plomo</b>	
<i>Phrygilus unicolor</i> .....	554
<b>Plebeyo</b>	
<i>Phrygilus plebejus</i> .....	556
<b>Cometocino de dorso castaño</b>	
<i>Idiopsar dorsalis</i> .....	557
<b>Cometocino de Arica</b>	
<i>Idiopsar erythronotus</i> .....	558
<b>Diuca de alas blancas</b>	
<i>Idiopsar speculifera</i> .....	559
<b>Yal austral</b>	
<i>Melanodera melanodera</i> .....	560
<b>Yal cordillerano</b>	
<i>Melanodera xanthogramma</i> .....	561
<b>Semillero</b>	
<i>Catamenia analis</i> .....	562
<b>Comesebo negro</b>	
<i>Diglossa brunneiventris</i> .....	563
<b>Negrillo</b>	
<i>Volatinia jacarina</i> .....	564
<b>Corbatita del norte</b>	
<i>Sporophila telasco</i> .....	565
<b>Pizarrita</b>	
<i>Xenospingus concolor</i> .....	566
<b>Naranjero</b>	
<i>Pipraeidea bonariensis</i> .....	567
<b>Diuca común</b>	
<i>Diuca diuca</i> .....	568
<b>Emberizidæ</b>	
<b>Chincol</b>	
<i>Zonotrichia capensis</i> .....	570

## Icteridæ

<b>Tordo</b>	
<i>Curæus curæus</i> .....	572
<b>Trile</b>	
<i>Agelasticus thilius</i> .....	574
<b>Mirlo de pico corto</b>	
<i>Molothrus rufoaxillaris</i> .....	576
<b>Mirlo común</b>	
<i>Molothrus bonariensis</i> .....	578
<b>Loica peruana</b>	
<i>Sturnella bellicosa</i> .....	580
<b>Loica común</b>	
<i>Sturnella loyca</i> .....	582

## Fringillidæ

<b>Jilguero grande</b>	
<i>Spinus crassirostris</i> .....	584
<b>Jilguero peruano</b>	
<i>Spinus magellanicus</i> .....	585
<b>Jilguero negro</b>	
<i>Spinus atratus</i> .....	586
<b>Jilguero cordillerano</b>	
<i>Spinus uropygialis</i> .....	587
<b>Jilguero austral</b>	
<i>Spinus barbatus</i> .....	588

## Passeridæ

<b>Gorrión</b>	
<i>Passer domesticus</i> .....	590



<b>26. ADENDA</b> .....	<b>593</b>
Vencejo de collar <i>Streptoprocne zonaris</i> .....	594
Golondrina negra <i>Progne elegans</i> .....	594
Golondrina de mar de collar <i>Oceanodroma hornbyi</i> .....	595
<b>27. HIPOTÉTICAS</b> .....	<b>597</b>
Pimpollo tobiano <i>Podiceps gallardoi</i> .....	598
Picaflor azul <i>Colibri coruscans</i> .....	598
Fardela chica <i>Puffinus asimilis elegans</i> .....	599
Golondrina de mar Pincoya <i>Oceanites pincoyæ</i> .....	599
Huairavo de corona amarilla <i>Nyctiglossa violacea</i> .....	600
Garza azul <i>Egretta cærulea</i> .....	600
Golondrina bermeja <i>Hirundo rustica</i> .....	601
Golondrina peruana <i>Progne murphyi</i> .....	601
Golondrina grande <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> .....	602
Bailarín chico peruano <i>Anthus peruvianus</i> .....	602
Chirihue de Raimondi <i>Sicalis raimondii</i> .....	603
Pepitero <i>Saltator aurantiirostris</i> .....	603
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>605</b>
<b>ÍNDICE ALFABÉTICO</b> .....	<b>652</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>658</b>



{ **01** }

**RHEIFORMES**

*Ñandúes*

§

Alejandro Kusch

WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY (WCS)

alekusch@yahoo.com

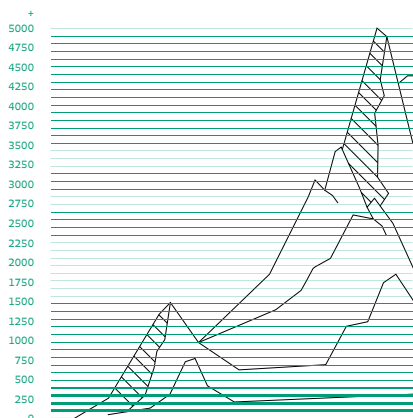
*La distribución del Ñandú* se limita a Sudamérica en dos ambientes: el altiplano de Argentina, Chile, Bolivia y Perú y luego en las estepas de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes (Goodall et al. 1951, del Hoyo 1992). En Chile el Ñandú cuenta con dos subespecies *R. pennata tarapacensis* conocida como Suri, cuya distribución se ha descrito en el altiplano entre los 3.500–4.500 MSNM desde la Región de Antofagasta hasta el límite con Perú (Goodall et al. 1951, Jaramillo 2003) y *R. pennata pennata* o Ñandú, que se ha descrito entre el sur de Aysén hasta el Estrecho de Magallanes, siempre en la vertiente oriental de ambas regiones, confinado a los ambientes abiertos en conexión con el territorio argentino (Goodall et al. 1951).

En este Atlas se describe de forma regular al Suri en el altiplano entre la frontera con Perú y el camino a Piedras Rojas (Región de Antofagasta) (D. de la Fuente en eBird 2015), aunque el modelo de distribución sugiere que existe hábitat potencial hasta la Región de Atacama, donde solo fue registrado en Los Helados (J. Briceño en eBird 2015). Sin embargo, en Argentina se encuentra de forma continua hasta la provincia de Mendoza (Ferrer 2016, eBird 2018). Por otra parte, el Ñandú se ha registrado en los sectores históricos: en Aysén, el Ñandú se encuentra en las dos principales zonas semiáridas conocidas como las localidades de Baño Nuevo o Ñireguao, y el valle Chacabuco, y en el Atlas también se registró en el valle de la Luna y el paso Roballos. Todas estas zonas son pequeñas prolongaciones de la estepa proveniente de Argentina (véase mapa en páginas introductorias) y praderas antrópicas usadas para ganadería. En Magallanes se distribuye por el norte desde Sierra Baguales hasta las planicies del sector de Cerro Castillo en la Provincia de Última Esperanza y luego en la estepa cercana al área del Morro chico extendiéndose hasta la costa continental del Estrecho de Magallanes (Jory y Venegas 1979). Además, existe el antecedente histórico de que a partir de mediados del siglo xx se introdujeron algunos ejemplares en Tierra del Fuego con fines comerciales, actividad que no prosperó (Venegas y Jory 1979). Sin embargo, existe evidencia de su presencia en Tierra del Fuego hace 10.000 años (Martin et al. 2009).

Los datos obtenidos durante el periodo del Atlas indican que el Suri habita desde los 3.000–4.800 MSNM en la Región de Antofagasta, pero con mayor frecuencia a los 4.300 MSNM a lo largo de su distribución. El Ñandú, en cambio, se puede observar entre 0–800 MSNM.

En el caso del Suri, los ambientes usados son bofedales (69%), tolares (16,2%), pajonales (8%) y pajonal-tolar (6,2%) (Acuña et al. 2008). En el caso del Ñandú, se conocen descripciones más bien cualitativas, siendo frecuente encontrarlo entre matorrales más densos como los hábitat de Mata negra y Romerillo; en áreas de matorral de Romerillo (*Chiliotrichum diffusum*) aparentemente es más abundante que en praderas ganaderas, probablemente porque el matorral le sirve de protección de nidos a la vez que las herbáceas del piso de vegetación les sirve de alimento (Jory 1975). En este tipo de formación algunos ganaderos cortan el matorral en franjas para facilitar el crecimiento de pastos; cuando la remoción del matorral es de mediana intensidad los ñandúes seleccionan este hábitat modificado (Kusch y Henríquez 2012).

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



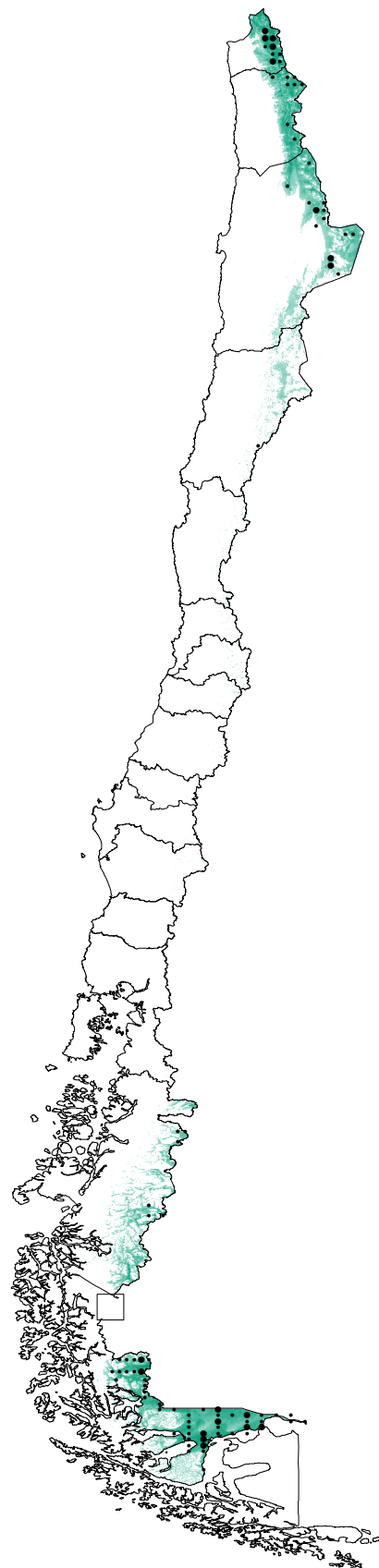
Los estudios poblacionales son escasos. En el caso del Suri, Acuña et al. (2008) estimaron una población de entre 3.027 y 6.652 individuos para la Región de Arica y Parinacota y la Región de Tarapacá con una densidad promedio de 0,00466 suris/ha. Por otra parte, Hernández et al. (2010) estiman una población en torno a 400 individuos en la Región de Antofagasta. Por ello, la población de Suri rondaría entre los 3.450–7.000 individuos. En el caso del Ñandú, en el Parque Nacional Torres del Paine y alrededores se estimó una densidad de hasta 0,01 ñandú/ha (González 2008). En la zona de uso agropecuario se han estimado densidades entre 0,013 a 0,054 individuos/ha. La extrapolación directa de estos datos da cuenta de aproximadamente 49.500 ejemplares para Magallanes (Soto et al. 2005).

Los hábitos reproductivos del Ñandú son particulares. El macho es polígamo mientras que la hembra es poliandria. El macho forma grupos con varias hembras hacia fines de invierno y construye el nido donde incuba los huevos. El periodo de incubación es de seis semanas (44 - 45 días) (Adams 1908). Por su parte, la hembra pone huevos en diferentes nidos y a menudo se encuentran huevos huérfanos en la estepa. El tamaño de la nidada es de 9 a 25 huevos (de la Peña 2016), pero se han encontrado nidos con hasta 42 huevos (Adams 1908). Los huevos tienen un rango de longitud entre 121,6 mm a 132,8 mm, y ancho entre 85,7 mm a 90 mm (Goodall et al. 1951).

El Suri se alimenta de frutos de *Distichia* sp. (Plenge 1982) y de *Oxychloe andina*, *Distichia muscoides*, *Opuntia flocossa*, *Calamagrostis vicunarium*, *Hypochoeris taraxacoides* y *Lobilla* sp. (Lleellish et al. 2007). La alimentación del Ñandú se basa en hojas de herbáceas, hojas de arbustos como *Chiliotrichum diffusum*, semillas de *Sisyrinchium* sp. y *Gunnera magellanica*, o algunos frutos de *Berberis microphylla* (Jory 1975). También se han encontrado restos de insectos y lagartijas en zonas más áridas de la estepa (Adams 1908, Housse 1945).

Dentro de los depredadores de los pichones, en Argentina se han descrito a *Geranoæetus melanoleucus* (Salvador 2016), *Falco peregrinus* (Peres y Peres 1985, Ellis et al. 2002), *Galictis cuja* (Daciuk 1979), *Lycalopex griseus* (Daciuk 1979), *Oncifelis geoffroyi* (Daciuk 1979), y como depredadores de huevos se ha descrito a *Chætophractus villosus*, *Conepatus humboldtii*, *Galictis cuja* y *Lycalopex griseus* (Daciuk 1979)

Entre las amenazas que posee la especie en Chile se han descrito la persecución del hombre para obtener huevos, la caza para la carne y las plumas (Adams 1908). También se ha identificado que la gran cantidad de cercos alambrados de las estancias ganaderas en la Patagonia podría ser un factor que limite la conectividad funcional en esta especie (Goodall et al. 1951). Además, en el altiplano ha sufrido una importante pérdida de hábitat. Sin embargo, debido a su distribución y tamaños poblacionales, para la UICN se ha clasificado como en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018), mientras que a nivel nacional el Suri se encuentra bajo categoría de «VULNERABLE» (MMA 2018).





{ 02 }

## TINAMIFORMES

*Perdices*

§

## Perdiz cordillerana

*Nothoprocta ornata*

Fernando Angulo

CENTRO DE ORNITOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD (CORBIDI)

chamaepetes@gmail.com

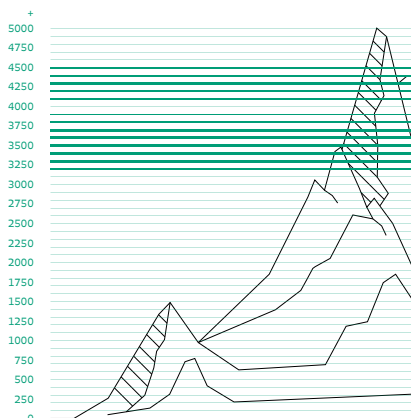
Rodrigo Barros

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

barrilo@gmail.com



METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



La *Perdiz cordillerana* se distribuye por la zona altoandina, desde el centro de Perú (Ancash) hacia el sur, encontrándose en el oeste de Bolivia, noroeste de Argentina y el extremo noreste de Chile (Gomes 2014). En Chile se ha descrito desde la frontera con Perú y Bolivia, hasta el Salar del Huasco, en la cordillera de Tarapacá, donde Philippi *et al.* (1944) encontraron una nidada que atribuyeron a esta especie. Sin embargo, no fue sino hasta 1948, cuando se captura el primer ejemplar confirmado para el país en Putre, provincia de Parinacota (Barros 1954). Se encuentra entre los 3.000 y 4.000 MSNM (Jaramillo 2003). Los registros en este Atlas son concordantes con la distribución conocida para la especie en el país, con observaciones entre los 3.200–4.400 MSNM, sugiriendo además que existe hábitat potencial hasta el norte de la Región de Antofagasta.

Se encuentra restringida al pastizal de puna seca, teniendo preferencia por zonas con matas de gramíneas altas (Jaramillo 2003). También en campos de cultivos (Barros 1954).

La temporada reproductiva ocurre entre diciembre-abril y junio-agosto en Perú, y principalmente en septiembre-noviembre/diciembre en Bolivia, Chile y Argentina (Cabot *et al.* 2018). De la Peña (2016) menciona para Tucumán, Argentina, nidificación entre diciembre y marzo. Para Chile, Philippi *et al.* (1944) encontraron un nido con huevos en enero, en la cordillera de Tarapacá. En este Atlas se dio cuenta de un solo registro de nidificación confirmada, correspondiente a un adulto con dos crías observados en diciembre en Belén, precordillera de Parinacota (N. Contardo y L. Portugal *en eBird* 2015).

Algunas veces saca dos nidadas en una temporada. Es aparentemente monógamo. El nido es una estructura redondeada hecha de ramitas, pasto y plumas, colocado en la base del pastizal debajo de un manojito de pasto o un arbusto. El tamaño de la nidada es de 4 a 9 huevos, colocados generalmente a intervalos diarios. Son de color desde violeta-chocolate brillante hasta marrón-grisáceo vináceo. La incubación es hecha por el macho, quien deja el nido tres veces al día (deambulando algunas veces lejos del nido para alimentarse). El periodo de incubación dura entre 22 y 24 días. Al nacer, los polluelos son fuertemente veteados de negro y marrón, dejando el nido aproximadamente 20 horas después de nacidos, siendo cuidados por el macho hasta que son independientes (Cabot *et al.* 2018). A nivel global su estado de conservación se evalúa como de «PREOCUPACIÓN MENOR», a pesar de que la tendencia de la población parece estar disminuyendo (BirdLife International 2018).



La *Perdiz chilena* es endémica del país (Barros et al. 2015). Ya en 1932, Hellmayr (1932) la describía en Chile continental desde el valle de Huasco (Región de Atacama) hasta la provincia de Llanquihue (Región de los Lagos), distribución que ha sido repetida en la literatura posterior y que fue la misma encontrada en este Atlas, encontrándose por el sur hasta el sector de Maullín y Pargua (Región de los Lagos). Además, fue introducida en 1888 a Isla de Pascua (Toro 1892 *sensu* Marín y Cáceres 2010).

En cuanto a la distribución altitudinal, Barros (1914<sup>a</sup>) la describe hasta los 1.800 MSNM, Rottmann (1968) hasta los 2.000 MSNM, Marín (2004) hasta los 1.600–1.700 MSNM, y Couve et al. (2016) hasta los 2.400 MSNM. En los datos del Atlas, la encontramos desde el nivel del mar hasta los 2.000 MSNM, estando la mayor parte de los registros bajo los 1.000 MSNM.

Utiliza principalmente matorrales y bosques esclerófilos y xerófitos, como también praderas, laderas de cerro áridas y plantaciones agrícolas de alfalfa, trébol, raps, linaza, trigo, cebada, arvejas, arándanos y viñedos (Barros 1914<sup>a</sup>; Housse 1945, Rottmann 1968, datos de este Atlas). Fabrica una copa escondida entre la vegetación, donde se depositarían entre 6–16 huevos (Barros 1914<sup>b</sup>; Barros 1930<sup>a</sup>). Barros (1930<sup>a</sup>) describe que son polígamas, con un macho que se reproduce con varias hembras, las que ponen sus huevos en el mismo nido y que, tras la puesta, el macho se encarga de incubar. Por ello, las hembras serían capaces de poner hasta 30 huevos por temporada, en nidos de distintos machos (Rottmann 1968).

El periodo de incubación de los machos es desconocido, pero en una incubadora los huevos nacen en 19–21 días (Rottmann 1968). Los pichones nacen de forma sincrónica (Barros 1914<sup>b</sup>). Los pichones son cuidados por machos, momento en el cual los adultos dejan de ser territoriales (Rottmann 1968). Éstos alimentan a los pichones y les enseñan a forrajear, cubriéndolos además con su cuerpo durante el día (Barros 1914<sup>a</sup>; Rottmann 1968). Una vez que aprenden a forrajear por sí mismos, los pichones sacuden su alimento antes de tragarlo, probablemente para degradarlo mecánicamente, y así poder ingerirlo más fácil (Rottmann 1968). Demoran aproximadamente un mes y medio en independizarse de los padres, y se reproducen al primer año de vida (Rottmann 1968). Los alimentos que los padres suelen llevar a los pichones son gusanos, isópodos, ortópteros, otros insectos, semillas y fibras vegetales (Barros 1914<sup>a</sup>; Housse 1945). Una detallada lista de la dieta de los adultos puede consultarse en Rottmann (1968) y González-Acuña et al. (2006).

Barros (1914<sup>b</sup>) describe que los cortejos comenzarían al final del invierno, y que pondría sus huevos entre septiembre y febrero. Aparentemente tiene la misma fenología en Isla de Pascua, pues en agosto están marcando territorios de forma activa (Marín y Cáceres 2010). En este Atlas se encontraron datos de reproducción en los mismos meses.

Puede ser presa de Zorro culpeo (*Lycalopex culpæus*), Zorro chilla (*Lycalopex griseus*) (Barros 1914<sup>b</sup>), Águila (*Geranoæetus melanoleucus*) (Jiménez y Jaksic 1989<sup>a</sup>), Peuco (*Parabuteo unicinctus*) (Jiménez y Jaksic 1993) y Cernícalo (*Falco sparverius*) (Figueroa y Corales 2004).

No se encuentra particularmente amenazada (BirdLife International 2018), pero uno de los impactos antrópicos descritos, además de la pérdida y fragmentación de hábitat, es la muerte por maquinarias agrícolas para desbrozar el campo (Skewes et al. 2006). Se desconoce el impacto actual de la cacería sobre esta especie. 🌿

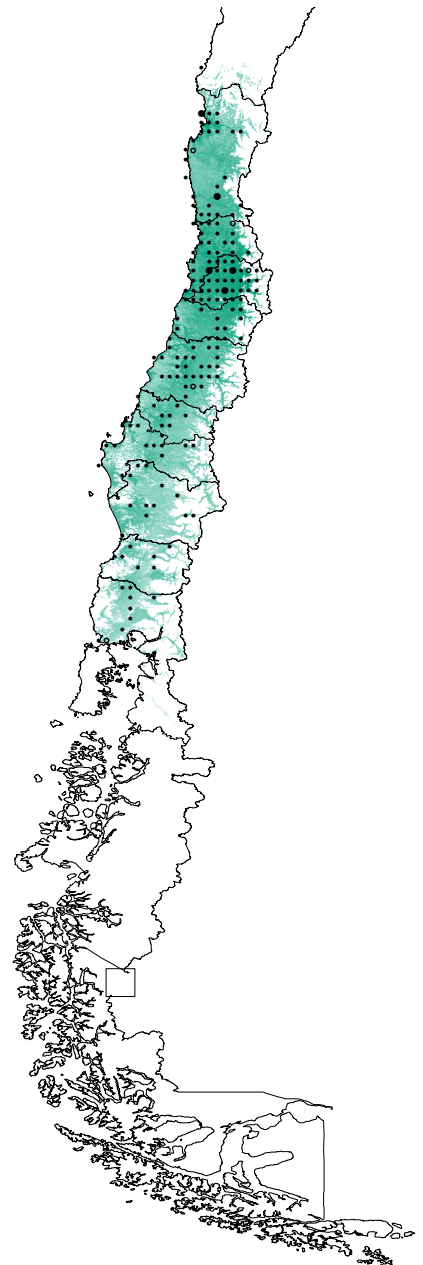
## Perdiz chilena

### *Nothoprocta perdicaria*

Fernando Medrano

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

fernandomedranomartinez@gmail.com

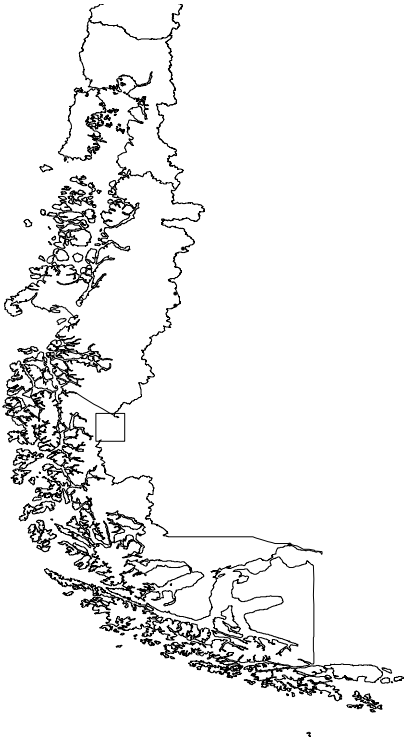


## Perdiz copetona *Eudromia elegans*

Fernando Medrano

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

fernandomedranomartinez@gmail.com

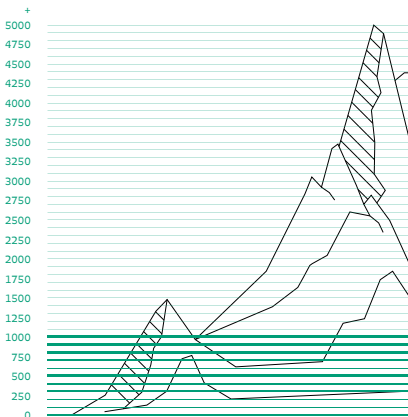


La *Perdiz copetona* está ampliamente distribuida en Argentina, presentando un rango muy restringido dentro de la Patagonia chilena (Cabot *et al.* 2018). Fue descubierta en las inmediaciones de Chile Chico por Peña *et al.* (1964), en un sector de matorral árido, distribución que se ha repetido en la literatura contemporánea. Durante la época de realización de este Atlas se registraron además en las cercanías de Bahía Posesión, en Daniel Este (J. Chamia *en eBird* 2016) y en el valle de las Chinas (S. Soto *en eBird* 2016) en la Región de Magallanes. Su nidificación solo ha sido comprobada en Chile en dos ocasiones: se observaron adultos con tres pichones en el valle de las Chinas en febrero del 2016 (S. Soto *en eBird* 2016), y en marzo del 2018 se registraron volantones en Chile chico (R. Silva *en eBird* 2018).

Aparentemente se encontraría restringida a la presencia de su hábitat en Chile. Puede poner 10 huevos (Peña *et al.* 1964), cuya puesta es en diciembre; se ha observado con pichones hasta febrero (de la Peña 2013). Esta información puede permitir orientar la búsqueda de esta especie para una futura versión del Atlas. En Chile solo se ha reportado alimentándose de alfalfa y de insectos (Peña *et al.* 1964), no habiendo más datos para el país. Para información sobre la biología reproductiva en Argentina, véase de la Peña (2013). En Argentina se ha reportado que el Tiuque (*Milvago chimango*) (Salvador 2016), el Quirquincho (*Chætophractus villosus*), el Chingue de la patagonia (*Conepatus humboldtii*), el Quique (*Galictis cuja*), el Zorro chilla (*Lycalopex griseus*) (Daciuk 1979) pueden depredar sobre los pichones. Por otra parte, el Quirquincho, el Chingue de la patagonia, el Quique y el Zorro chilla también han sido detectados como depredadores de sus huevos (Daciuk 1979)

Se espera que en una futura versión del Atlas se cuente con más información, especialmente sobre su distribución en el sector de Pampa Larga, Punta Delgada, Posesión y Daniel Este, en la Región de Magallanes, además de la posibilidad de ampliar la distribución en Balmaceda y Coyhaique Alto en la Región de Aysén. 🌿

### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



*La Perdiz de la puna* es una especie que se distribuye en el altiplano desde el sur de Ecuador, Perú, Bolivia, hasta el noroeste de Argentina y el norte de Chile (Cabot 1992, Cabot et al. 2016). En Chile ha sido descrita desde la Región de Arica y Parinacota hasta la cordillera de Copiapó, Región de Atacama (Goodall et al. 1951). En este Atlas se registró solo entre la Región de Arica y Parinacota y la Quebrada Zorrilla, en la Región de Antofagasta. Sin embargo, el norte de la cordillera de Copiapó se presenta como un hábitat potencial, por lo que es necesario prospectar en búsqueda de esta especie. Además, residentes en el sector de salar de Pedernales han comentado la presencia de perdices en el área (J. Medrano *com. pers.*) que podrían corresponder a ejemplares de esta especie.

Su distribución altitudinal fue descrita por Jaramillo (2003) entre los 3.500 y los 4.500 MSNM, y entre los 3.600 y los 4.800 MSNM por Couve et al. (2016). Según los registros de este Atlas, se encuentra entre los 3.500–5.000 MSNM, aunque se concentran entre los 4.000–4.600 MSNM.

Frecuenta pastizales abiertos, matorrales, tolares, quebradas con vegetación herbácea y cañadas, encontrándose también en vegetación adyacente a vegas (Cabot et al. 2016). Hace su nido en una depresión en suelo arenoso o pedregoso, el cual es muy rudimentario, está recubierto de escasos materiales y algunas plumas, ubicándolo al amparo de una mata de gramínea o arbusto (S. Salvador *obs. pers.*).

El tamaño de puesta descrito en la literatura es de 5–8 huevos (Housse 1945). En este Atlas se registraron nidadas de 6–7 pichones, aunque este tamaño menos variable podría deberse a un bajo esfuerzo de muestreo en el altiplano (véase mapa de esfuerzo en la introducción). La temporada reproductiva descrita en la literatura ocurre en Chile entre septiembre y febrero (Budín 1918, Johnson 1965, Cabot 1992), la cual se extendió hasta abril en la toma de datos de este Atlas, donde se registraron pichones.

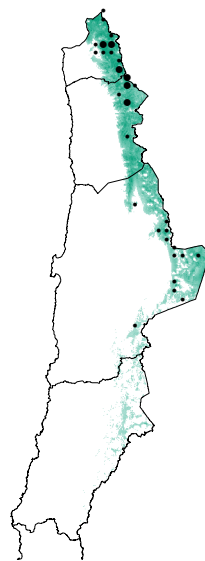
El macho incuba y cuida de los pichones. A las pocas horas de nacidos los pichones abandonan el nido y acompañan a los adultos (S. Salvador *en prep.*). Se ignoran los detalles de la dieta de los pichones, pero la dieta de los adultos es principalmente herbívora, consumiendo brotes, tallos de gramíneas, hojas, flores y frutos de cactáceas, y en ocasiones insectos (Budín 1918, Cabot 1992, Gutiérrez y Canales 2014, S. Salvador *en prep.*).

La Perdiz de la puna fue clasificada en 2012 como en «PREOCUPACIÓN MENOR», su población es considerada estable (BirdLife International 2018).

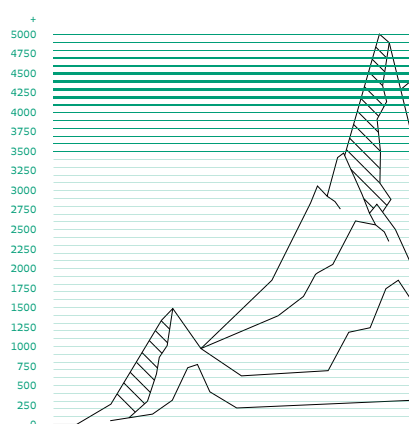
## Perdiz de la puna *Tinamotis pentlandii*

† Sergio Salvador  
CÓRDOBA, ARGENTINA

Fernando Medrano  
RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)  
fernandomedranomartinez@gmail.com



METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



## Perdiz austral *Tinamotis ingoufi*

Ricardo Matus

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

CENTRO DE REHABILITACIÓN  
DE AVES LEÑADURA (CRAL)

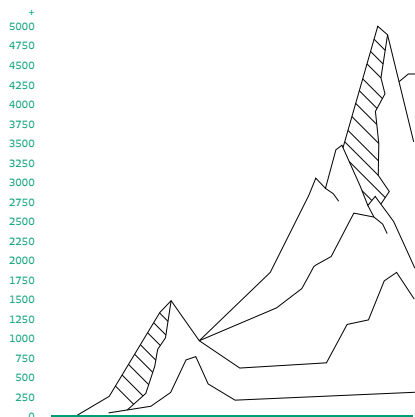
rmatusn@gmail.com

Según Phillipi (1964), en Chile la Perdiz austral estaría presente en las regiones de Aysén (en base a un ejemplar capturado por el mismo autor cerca de Baños Nuevos/Nirehuao) y Magallanes (en base a observaciones realizadas en el sector de la Primera Angostura). Markham (1971) indica que se trata de un ave residente en la Región de Magallanes presente en la estepa centro oriental de la Provincia de Última Esperanza. Venegas y Jory (1979) por otra parte, indican que la Perdiz austral es rara, pero más frecuente en el área de la estepa seca de Magallanes continental (entre Punta Delgada y Punta Dungeness), donde se observa durante todo el año.

Luego de un largo período sin observaciones en la Región de Magallanes, entre julio de 2013 y agosto de 2017, se realizaron una serie de nuevos registros en los siguientes sitios: Bahía Muniación, Pampa Larga, Bahía Santiago, Bahía Dirección, Cuarto Chorrillo y Punta Dungeness (Matus *et al.* 2017<sup>a</sup>). Cabe destacar que, por lo raro de la especie, se realizaron esfuerzos de observación específicos en un punto (Bahía Santiago) por parte de observadores de aves y como resultado varios de estos registros se limitan a esta localidad. A pesar de que el área general donde se han realizado los otros avistamientos son visitados frecuentemente por observadores de aves, estas solo fueron detectadas en el periodo indicado.

Con los antecedentes disponibles no es posible concluir si esto responde a un incremento en el número de ejemplares de Perdiz austral como consecuencia de un mayor éxito reproductivo, si algún tipo de cambio en el manejo de las técnicas agrícolas podría influenciar en el desplazamiento de estas aves, o si se trata de una consecuencia del incremento en el esfuerzo de observación.

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

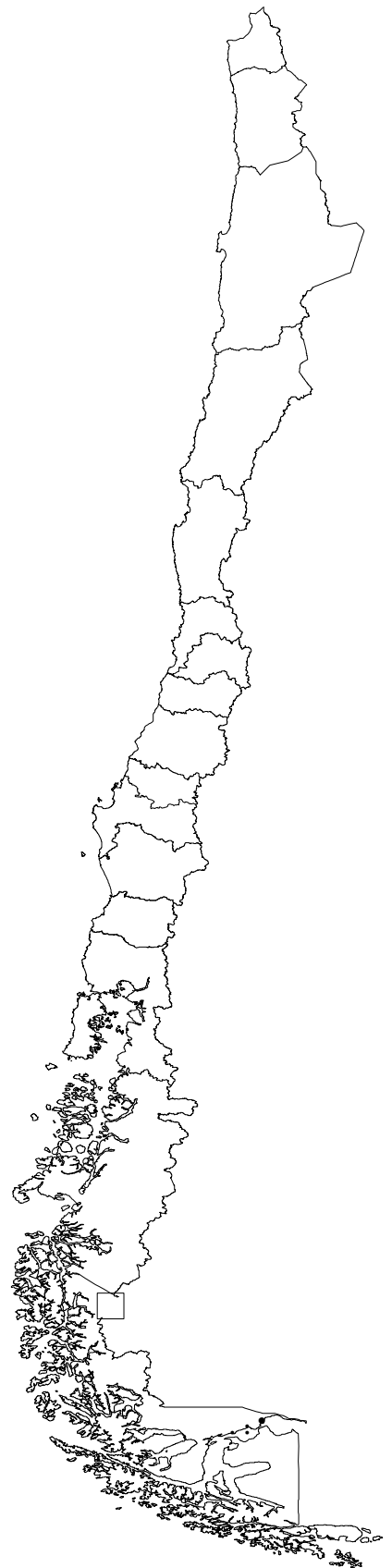


Venegas y Jory (1979) informan que la especie está asociada a la «pampa seca» del continente magallánico. Nuevas observaciones relacionadas con la dieta de un ejemplar hembra encontrado muerto en el área de la Primera Angostura permiten asociarlo al ambiente conocido como «estepa arbustiva» por la presencia de *Adesmia lotoides* y *Suaeda patagonica* que constituyeron un alto porcentaje de la dieta del ejemplar analizado (Matus et al. 2017<sup>a</sup>). No se conoce la dieta de las crías.

Basado en las observaciones realizadas en el territorio argentino, de la Peña (2016) indica que la puesta consiste en 8 a 16 huevos. El único nido encontrado en Chile contenía nueve huevos ubicados en una depresión cubierta por una capa de pastos secos como material aislante y próxima a arbustos de *Adesmia* y *Senecio* (Matus et al. 2017<sup>a</sup>). De la Peña (2016), indica el hallazgo de nidos con huevos y polluelos en enero para el territorio argentino. En Magallanes existen registros de vocalización en el mes de mayo (S. Imberti en eBird 2017), la observación de un trío en agosto y el nido con huevos hallado en el mes de octubre (Matus et al. 2017<sup>a</sup>). Sin embargo, a la fecha no existen nuevos registros relacionados con su reproducción por lo que no es posible concluir al respecto.

Según Venegas y Jory (1979), se desconocen aspectos relacionados con rutas migratorias. Sin embargo, el mismo autor indica que no debería tratarse de migraciones extensas. Por otra parte, Povedano y Bisheimer (2016), mencionan que los números parecen disminuir luego de eventos climáticos severos durante el invierno.

No existen antecedentes sobre eventuales amenazas para esta especie, por lo que se le considera como una especie en categoría de «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018, MMA 2018). 🌿





{ 03 }

## ANSERIFORMES

*Patos, Cisnes y Gansos*

§

## Cisne de cuello negro

*Cygnus melancoryphus*

Celeste Silva

SANTIAGO, CHILE

celestesilva@yahoo.com

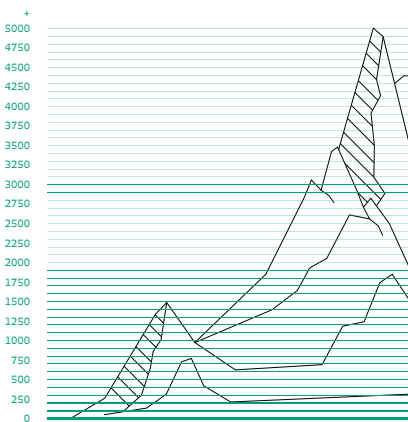
*El Cisne de cuello negro* se encuentra en el sur de Sudamérica desde Tierra del Fuego y las islas Malvinas/Falkland hacia Chile central, Uruguay y el extremo sur de Brasil (Rio Grande do Sul); en invierno se encuentra hasta São Paulo en el sureste de Brasil (Carboneras y Kirwan 2018).

En Chile, Housse (1945) la define como una especie migratoria, que se reproduce en el sur e inverna en las regiones más septentrionales, presente en Sudamérica entre el paralelo 20 y las islas Malvinas/Falkland. Por su parte, Goodall et al. (1951) la definen como escasa en las regiones centrales y abundante en la zona austral, presente entre las regiones de Coquimbo y de Magallanes y visitante ocasional en la isla Alejandro Selkirk (Juan Fernández). Ha sido incluso reportada eventualmente en la Antártica durante una sequía (1988–1990) (Schlatter et al. 1991<sup>a</sup>). Sin embargo, a pesar de que la especie tuvo la reputación de migratoria o parcialmente migratoria (Antas et al. 1996), los patrones observados en río Cruces (Región de los Ríos) indican que realiza vuelos cortos, oportunistas y erráticos, pero no tiene un patrón migratorio (Schlatter et al. 2002). Hallazgos posteriores la registran desde la Región de Atacama (aproximadamente 34°S), llegando ocasionalmente a la Región de Antofagasta (aproximadamente 23°26'S) entre febrero y junio (véase Aguirre 2004<sup>a</sup> y Figueroa-Fábrega et al. 2006).

De acuerdo a los datos de este Atlas, la especie se registra desde el humedal de Carrizal bajo (Región de Atacama) hasta la Región de Magallanes, lo cual coincide con las distribuciones latitudinales antes propuestas. Respecto de la distribución altitudinal, Schlatter et al. (2002) indican que se encontraría desde el nivel del mar hasta los 1.200 MSNM; no obstante, de acuerdo a este Atlas hay registros a 1.300, 1.600 y 3.000 MSNM aunque la mayoría de estos (90,6% del total) se registra entre 0 y 300 MSNM.

Durante el otoño de 1995 Vuilleumier (1997<sup>a</sup>) estimó una concentración inusual de 20.000 individuos en Magallanes como resultado de un movimiento errático provocado por una sequía en la Patagonia (Blanco et al. 1996). Posteriormente, Schlatter et al. (2002) estimaron un total aproximado de 25.000 individuos en el sur de Chile (incluyendo la Región de la Araucanía y el norte de la Patagonia). De acuerdo a los censos neotropicales realizados en 45 sitios entre las regiones de Arica y Los Lagos, en julio 2009 se estimó un total de 2.268 individuos. Durante dichos censos, los mayores números poblacionales se registraron en el estero Cãhuil (Región de O'Higgins), los humedales orientales de Chiloé (Región de los Lagos) y Laguna Torca en la Región del Maule (Matus et al. 2010). Actualmente, en Chile la población total se estima en 20.000 individuos (Carboneras y Kirwan 2018). Hasta el año 2004, el mayor número de parejas reproductivas se concentraba en el río Cruces (Schlatter et al. 1991<sup>a</sup>, 1991<sup>b</sup>, 2002, Figueroa-Fábrega et al. 2006), pero la contaminación originada por una planta de celulosa río arriba produjo la desaparición del Luchecillo (*Egeria densa*) planta acuática fundamental en la dieta de esta especie, lo que se tradujo en una disminución drástica de la abundancia de la especie por eventos de mortalidad y emigración (CONAMA-UACH 2005). En dicho humedal, la CONAF monitorea mensualmente la población de cisnes desde 1982. Según las mediciones, el promedio mensual en 2004 llegaba a 5.091 individuos. Al año siguiente, la abundancia promedio era de 553 individuos. Al respecto, González y Fariña (2013) analizaron censos realizados durante una década a partir del año 2000, obteniendo fuertes variaciones en los números poblacionales

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR





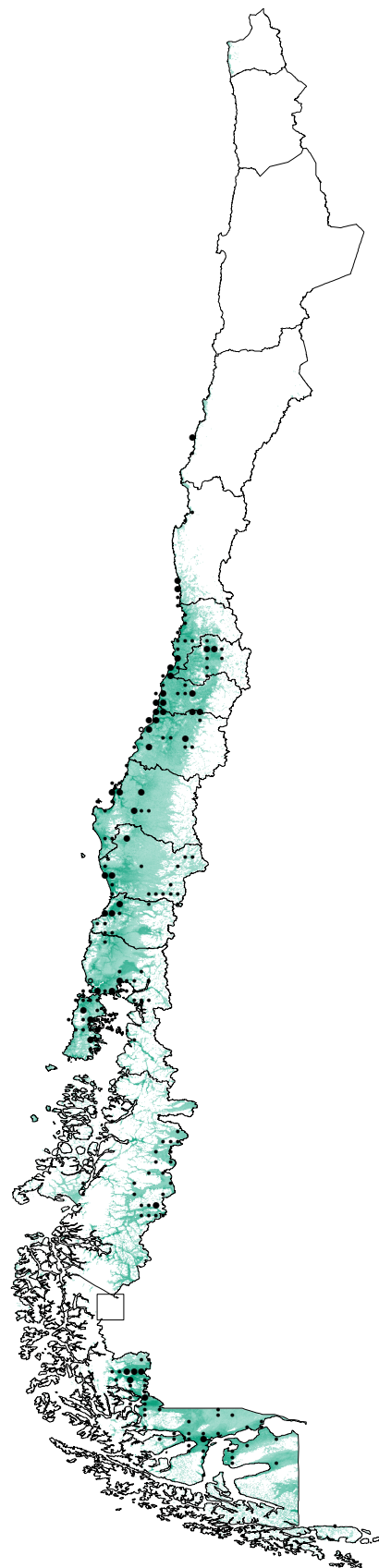
entre enero y junio (verano-otoño) y disminución de la abundancia entre julio y noviembre (invierno-primavera) y reportaron que la mayor variación poblacional observada se produjo entre el 2004 y el 2005. De hecho, la población disminuyó en un 74% entre los años 2004 y 2012, pero a 12 años de la crisis, los resultados indican que existe un repoblamiento de la especie en dicho humedal desde el año 2012. En el censo realizado en octubre del 2016 se registró un total de 5.999 individuos en el río Cruces y sus alrededores, mientras que en abril de ese año se registraron más de 9.000 individuos (CONAF 2016). Asimismo, aunque después del 2004 desaparecieron las parejas nidificantes, en octubre 2016 se registraron 79 nidos y 136 parejas con polluelos.

Nidifica en cuerpos de agua estables, con abundante vegetación emergente (Corti y Schlatter 2002). Sitúa los nidos cerca del agua, dentro de pajonales densos, en pequeñas islas, e incluso flotando (Brazil 2003, Rees 2005). Ambos sexos cooperan en la mantención del nido (Silva et al. 2012). El nido es grande y aparatoso, construido usualmente con juncos y flotando parcialmente (Johnsgard 1978). Aunque durante la época reproductiva las parejas son altamente territoriales, se ha observado agrupación de nidos, lo que es indicativo de comportamiento colonial. En río Cruces se observaron nidos a una distancia promedio de 13,6 m (1,7–32,0) (N=39) (Schlatter et al. 1991<sup>b</sup>).

El periodo reproductivo se extiende principalmente entre junio y enero (Rees 2005), pudiendo extenderse hasta abril (Schlatter et al. 1991<sup>a</sup>). Al respecto, de acuerdo a los datos de este Atlas, se observan nidos entre julio y abril, y polluelos entre agosto y abril. Respecto del tamaño de nidada, Silva et al. (2012) reportan un promedio de 3,13 huevos (N=5.897), similar a lo anteriormente reportado por Schlatter et al. (1991). En islas Malvinas/ Falkland se ha reportado una importante depredación de huevos por Gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) (Todd 1979). Por otra parte, de acuerdo a Schlatter (1998) en río Cruces la mortalidad de polluelos es baja (<8%) y se debe únicamente a la depredación por Traro (*Caracara plancus*). En cautiverio se ha observado que los polluelos pueden volar a las 16 semanas (i.e. 112 días) (Rees 2005). Por su parte, Weller (1967<sup>a</sup>) reportó que en una localidad de Argentina los polluelos volaron en aproximadamente 100 días.

Los polluelos se alimentan de materia vegetal desde la superficie, consumen las plantas acuáticas flotantes y partes de plantas sumergidas que salen a la superficie al ser arrancadas desde el fondo por los padres. Los padres usualmente conducen a los polluelos a aguas someras donde *Egeria densa* es fácil de alcanzar o plantas flotantes como *Ludwigia peploides* o *Limnobium laevigatum* son más fáciles de obtener (Corti y Schlatter 2002).

Se sospecha que las parejas reproductivas experimentadas tienden a permanecer en humedales estables, con alimento adecuado y hábitat para nidificar, donde se han reproducido anteriormente, mientras que los individuos no reproductivos se mueven frecuentemente entre humedales inestables y relativamente estables (Schlatter et al. 2002). A nivel internacional se ha clasificado como en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018). 🌱



## Cisne coscoroba

*Coscoroba coscoroba*

Celeste Silva

SANTIAGO, CHILE

celestesilva@yahoo.com

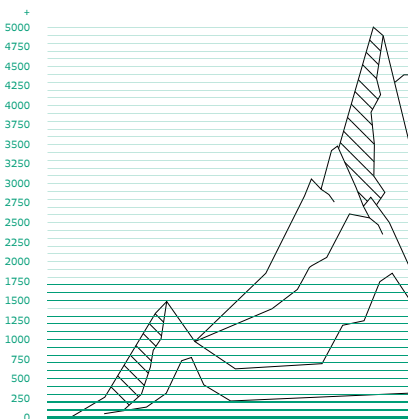
*El Cisne coscoroba* es endémico del sur de Sudamérica. Se encuentra desde el sureste de Brasil, el norte de Argentina, Paraguay, hasta el centro de Chile, y hasta el extremo sur del continente, incluyendo Tierra del Fuego y las islas Malvinas/Falkland (Fjeldså y Krabbe 1990, Calabuig et al. 2010). En Chile, Housse (1945) señala que es una especie más escasa que el Cisne de cuello negro presente en el centro y sur del país. Fue descrito en Chile por Goodall et al. (1951) como exclusivo de la zona entre Aysén y Cabo de Hornos, llegando regularmente en invierno a la zona de Valdivia (Región de los Ríos). Posteriormente, y tras un proceso de expansión de su distribución, Vilina (1994) reportó la primera nidificación de la especie en el humedal El Yali en la Región de Valparaíso; Jaramillo (2003) lo describe como presente en invierno entre las regiones de Coquimbo y de los Lagos y durante el verano entre las regiones de Aysén y Magallanes, siendo residente de forma discontinua en zonas costeras de las regiones de Valparaíso y Los Lagos. Los registros de este Atlas indican como límite norte de nidificación la localidad de Carrizal bajo, Región de Atacama, lo que implica una nueva extensión de rango de más de 600 km. Las causas de la expansión de su rango hacia el norte son desconocidas, y existe hábitat potencial hasta la desembocadura del río Copiapó, donde ha sido registrado posteriormente (eBird 2018).

Para anidar, utiliza principalmente pequeñas islas de vegetación flotante y pajonales (Scott 1972, Wilmore 1979, Silva-García 2003, Rees y Brewer 2005). Si bien es cierto, Todd (1996) indicó que el nido es construido principalmente por el macho un mes antes de la puesta, en El Yali ambos sexos comparten la proporción de tiempo destinada a la construcción del nido (Silva-García y Brewer 2007). El nido posee forma cónica, y está construido de ramas, barro, algas, pastos, hojas secas y/o palos, y en algunos casos se han encontrado conchas de caracoles (Wilmore 1979, Echeverría et al. 2013). Además, a diferencia del nido de otros cisnes, está cubierto por plumón (Rees y Brewer 2005). Se ha observado que algunas parejas construyen más de un nido (Silva-García 2003).

El Cisne coscoroba tiende a formar colonias, aunque también nidifica de forma solitaria (Kear 1972). Se ha reportado una densidad alta de nidos en Argentina, con una distancia mínima de 18 m entre nidos (Gibson 1920, Weller 1967<sup>a</sup>). En El Yali, algunos nidos estuvieron ubicados incluso a 10 m de distancia (Silva-García 2003). Por su parte, Echeverría et al. (2013) observaron nidos a 1 m de distancia en Argentina. El tamaño del territorio varió de 0,25 a 7,00 ha en Chile central (Silva-García 2003).

La reproducción ocurre, en general, desde junio a diciembre, aunque el tiempo preciso varía entre localidades y se han observado pichones naciendo en febrero (Rees y Brewer 2005). Concordando con lo anterior, de acuerdo a los datos de este Atlas se observaron nidos y pichones entre julio y febrero.

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

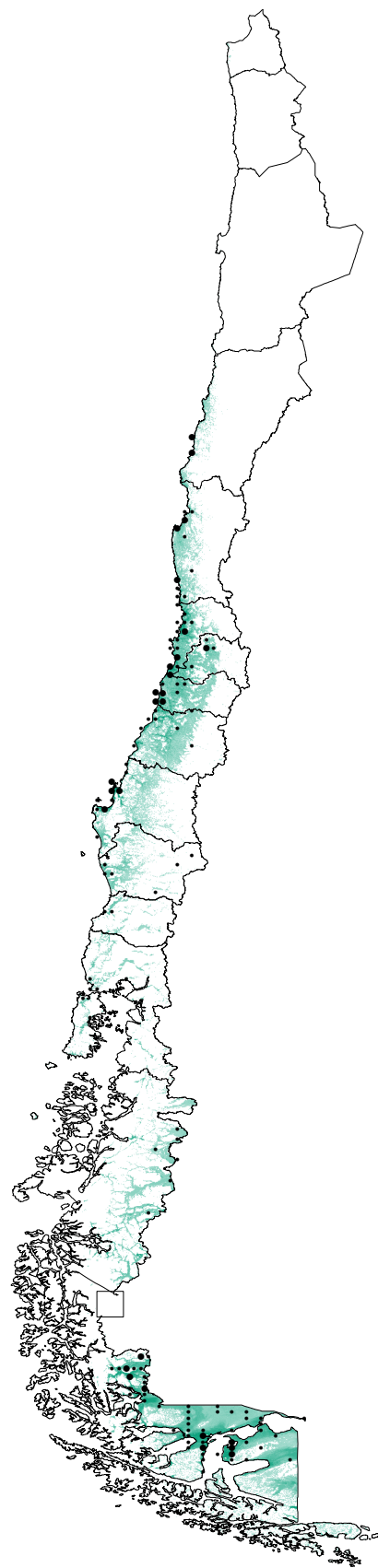


Respecto del tamaño de nidada, éste varía localmente, siendo de 5,03 pichones en El Yali, con un mínimo de 1 y un máximo de 10 ( $N=58$ ) (Silva-García *obs. pers.*). No existen estudios de éxito de nidada. Se han observado hembras incubando una segunda nidada, 40–50 días después de la eclosión de ocho y siete polluelos, con segundas nidadas de siete y tres pichones respectivamente (Brewer y Vilina 2002). Ocasionalmente, dos nidadas de distintas edades se pueden juntar dentro de un grupo familiar. Los padres acompañan a sus crías hasta por un año (Silva-García y Brewer 2007) y se observan escasas agresiones de adultos hacia juveniles (Rees y Brewer 2005). Los pichones pueden volar a los tres meses (Brewer y Vilina 2002), sin embargo, crecen relativamente lento, alcanzando tamaño adulto solo a los ocho meses (Todd 1996). Se ha observado a pichones recién nacidos picoteando insectos en la superficie del agua, aunque la dieta no ha sido analizada (Rees y Brewer 2005).

Algunas parejas defienden su territorio durante todo el año, especialmente en lagunas con niveles de agua constantes, mientras que, en humedales inestables, la defensa del territorio suele realizarse únicamente durante la época reproductiva (Silva-García y Brewer 2007).

Se conoce poco sobre la migración de esta especie en Chile y Sudamérica, aunque aparentemente la especie tiende a ser sedentaria en la parte norte de su distribución en Chile (Silva y Brewer 2007). Por otra parte, Calabuig *et al.* (2010) identificaron una ruta migratoria de 1.700 km entre el sur de Brasil y norte de Argentina.

Su principal amenaza es la destrucción de los humedales, especialmente la falta de protección en sitios de reproducción. Además, es importante evaluar el potencial impacto de la instalación de parques eólicos y líneas eléctricas en las rutas de dispersión y/o migración, que aún permanecen desconocidas. Al respecto, el choque con líneas eléctricas ha sido indicado como una de las mayores causas de mortalidad para la especie en una ruta migratoria (Calabuig *et al.* 2010). Birdlife Internacional (2018) indica que la población total alcanza 6.700 a 17.000 individuos maduros, y su tendencia es estable. En Chile la población total fue estimada en menos de 1.000 individuos en los años 70 (del Hoyo *et al.* 1992). Posteriormente, Vuilleumier (1997<sup>a</sup>) estimó una concentración de 1.000–2.000 individuos en Magallanes en 1995. De acuerdo a los censos neotropicales realizados en 45 sitios en Chile centro-sur, en julio 2009 se estimó un total de 419 individuos, y en febrero 2007 se obtuvo el máximo de 443 individuos (Matus *et al.* 2010), aunque censos más recientes muestran concentraciones de 1.000–1.500 individuos solo en el fiordo frente a Puerto Natales. Tanto en este censo, como en el estudio realizado por Silva-García y Brewer (2007) el humedal El Yali albergó entre 177 y 250 individuos, lo que corresponde a cerca del 50% de la población total estimada en los censos neotropicales del país en 2009 (Matus *et al.* 2010). Vilina *et al.* (2014) indican que probablemente la especie se dispersó desde aquí hacia otros humedales de la zona central. 🌿



## Piuquén

*Oressochen melanopterus*

Rodrigo Barros

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

barrilo@gmail.com

Ignacio Azócar

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

ignacioazocar@gmail.com

*El Piuquén* se distribuye a través de la zona de la puna en la Cordillera de los Andes, desde el oeste de Perú (Ancash), oeste de Bolivia, y por el sur, hasta Mendoza en Argentina y la Región de Ñuble en Chile central (Fjeldså y Krabbe 1990).

En Chile, se presenta desde la frontera con Perú, con un límite sur que aparentemente se ha contraído en los últimos 100 años. Blaauw (1916) da cuenta de una bandada observada entre Los Sauces y Purén en marzo-abril de 1911, y Bullock (1929) lo indica como un irregular migrante de invierno y primavera en Angol, registros con los que Hellmayr (1932) establece su límite sur en la provincia de Malleco. Por su parte, Housse (1945) informa de un ejemplar capturado en julio de 1925 en Mulchén, provincia del Biobío. Sin embargo, Goodall *et al.* (1951) lo señalan solo hasta la provincia de Ñuble, rango que repiten autores posteriores, y Jaramillo (2003) grafica su límite sur en la Región del Maule. Se le encuentra en la cordillera hasta los 5.000 MSNM, bajando en invierno al valle central (300 MSNM), en el sur de su distribución (Jaramillo 2003).

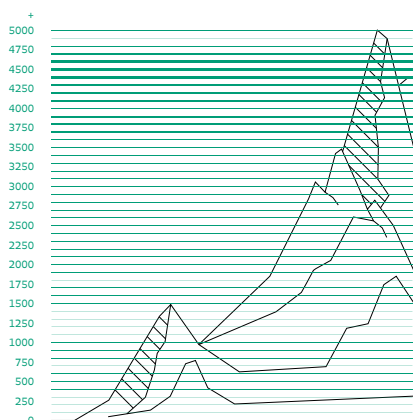
En este Atlas se registró en la zona cordillerana, desde el extremo norte del país hasta el norte de la Región de O'Higgins, aunque la modelación lo señala potencialmente más al sur, hasta la Región del Maule. Por otro lado, se encontró entre los 2.300–5.400 MSNM en su distribución norte (entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama), y entre los 1.500–4.000 MSNM en la zona central.

El aparente retroceso en su distribución austral se puede explicar por la pérdida del hábitat natural en sus zonas de invernada, producto del desarrollo agrícola, ganadero, forestal y urbano en las tierras bajas de la zona centro-sur del país. Por ello, hace falta entender si las poblaciones al sur de la Región de O'Higgins siguen existiendo y no fueron encontradas en los registros del Atlas por falta de prospección adecuada, o si se extinguieron definitivamente.

El Piuquén es un ganso típico de bofedales altoandinos, llanuras fluviales, prados en el borde de lagos y lagunas, vegas y valles aguados, bajando en invierno a las llanuras pastadas o pantanosas del valle central, en la zona sur de su distribución (Goodall *et al.* 1951, Fjeldså y Krabbe 1990, Jaramillo 2003). Se alimenta principalmente de vegetales, especialmente pasto tierno, hierbas, juncos y plantas acuáticas carnosas, pastoreando en gran parte del día (Goodall *et al.* 1951, Carboneras y Kirwan 2018). Pasa la mayor parte del tiempo en parejas, formando bandadas grandes y compactas durante la temporada post reproductiva (Johnsgard 1965).

La postura de huevos comienza en noviembre, pudiendo continuar hasta enero, encontrándose con crías durante diciembre-enero, incluso hasta principios de marzo en el noroeste de Argentina (Carboneras y Kirwan 2018). Goodall *et al.* (1951) señalan huevos y polluelos en enero. En el presente Atlas se registraron cortejos o copulas entre agosto y enero, nidos ocupados en noviembre y enero, y polluelos en diciembre, enero y febrero. No se encontraron diferencias en la temporalidad reproductiva entre las poblaciones del norte y centro del país.

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

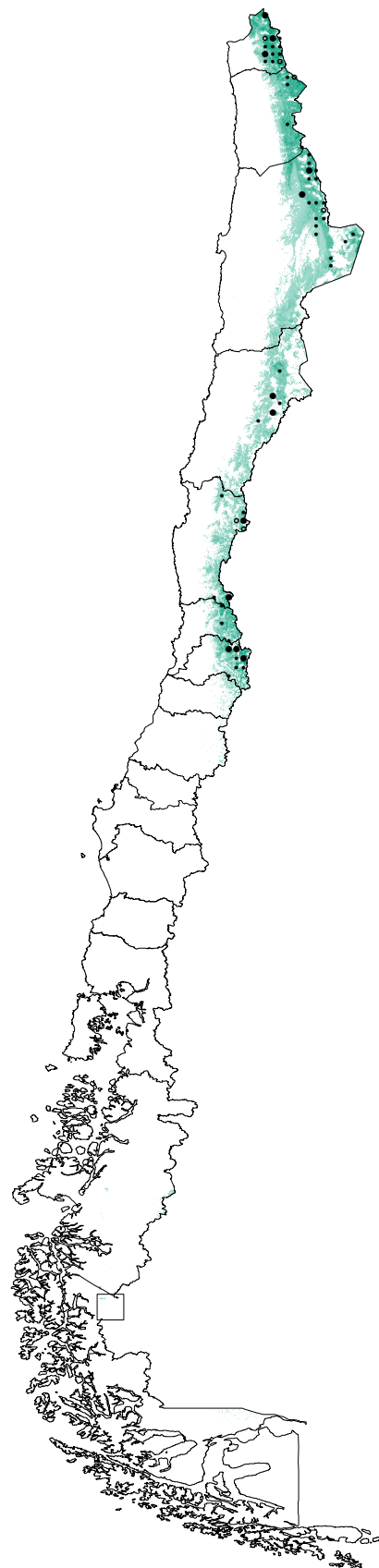


Nidifica en el suelo, en laderas de cerros que enfrentan lagunas (no directamente en los bofedales), en islotes y también en cavidades de barrancos arenosos. El nido es una simple taza redondeada entre el pasto, forrada con plumón de la misma ave, pero a veces también muy bien construido con plantas acuáticas. En la zona central es usual que el nido esté en una depresión en el suelo desprovisto de vegetales, al borde de la nieve. Pone entre 8 y 10 huevos por nidada, aunque ocasionalmente menos. La incubación dura un mes, y los polluelos al nacer están cubiertos por un espeso plumón blanco (Goodall et al. 1951). Es la hembra quien incuba los huevos, mientras el macho protege enérgicamente el nido. El polluelo empluma en cerca de 12 semanas, alcanzando la madurez sexual a los 3 años. Las parejas se forman de por vida o al menos muestran gran fidelidad por varios años (Johnsgard 1978). No hay información sobre el éxito de anidación, la supervivencia de adultos o la longevidad (Carboneras y Kirwan 2018).

Esta especie es tímida y no acostumbra nadar, aunque junto a los polluelos es más común este hábito para escapar de los depredadores. Ante la presencia de peligro emite silbidos de alarma (Delacour 1954), o simula estar herido para distraer, mientras los polluelos se esconden (Goodall et al. 1951).

La población total se estima en un rango entre los 25.000 y 100.000 individuos (Carboneras y Kirwan 2018). No se considera globalmente amenazado, clasificándose en categoría de «PREOCUPACIÓN MENOR» tanto a nivel global (BirdLife International 2018), como en la legislación nacional (MMA 2018). No obstante aquello, el retroceso en su distribución austral ocurrida en el último siglo supone también una disminución de la población sureña de la especie, lo que no ha sido evaluado.

Las últimas zonas de invernada en tierras bajas de la zona central del país se ubican en el sector de Quilicura-Lampa-Batuco, en la Región Metropolitana, donde se reúnen grupos de más de 500 ejemplares cada temporada (eBird 2018). Dichas zonas se han reducido en las últimas décadas a una mínima expresión, encontrándose fragmentadas y fuertemente amenazadas por el avance de la actividad urbana e industrial. La pérdida de estas últimas praderas naturales, sin duda impactará negativamente en la población austral del Piuquén, por lo que se hace imperativa la protección efectiva de estos territorios remanentes. 🌿



## Caiquén

*Chlæphaga picta*

Claudia Silva

WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY (WCS)

csilvap@gmail.com

El Caiquén es un habitante relativamente común del extremo sur de Sudamérica. La subespecie *picta* se distribuye desde la cordillera del centro de Chile y Argentina hasta Cabo de Hornos, siendo más abundante desde la Región de Aysén hasta al extremo sur. Parte de las poblaciones más australes realizan migraciones hasta sitios de invernada en la porción norte de su distribución (Goodall et al. 1951). Históricamente la distribución al norte de la Región de Aysén era principalmente de invernada en el valle central, con algunas parejas residentes en la cordillera (e.g. Goodall et al. 1951), lo que es corroborado por los datos de este Atlas solo para las zonas cordilleranas, aunque, en algunos sitios, los registros estivales alcanzan los cientos de individuos (e.g. Laguna del Maule, laguna Colbún; eBird 2018). Goodall et al. (1951) señalan que nidifica desde la Laguna del Maule al extremo sur, lo que es ampliado hasta O'Higgins por Philippi-B (1964). Los datos de este Atlas verifican la nidificación en las regiones Metropolitana, del Maule y Aysén, además de la ya conocida en Magallanes. Se desconoce la situación en otros sectores, como la Región de O'Higgins, por lo que en una nueva versión del Atlas se debiesen realizar prospecciones al respecto.

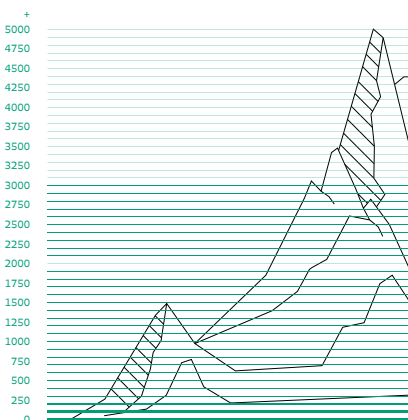
La subespecie *leucoptera*, que habita en las islas Malvinas/Falkland, no realiza movimientos migratorios. Análisis genéticos recientes indican que las poblaciones continentales y las de las islas Malvinas/Falkland presentan una diferenciación genética significativa, lo que podría dar pie a que se les reconozca como especies distintas (Bulgarella et al. 2013, Kopuchian et al. 2016). Cabe señalar que la subespecie malvinera ha sido mucho más estudiada que la continental, por lo que la mayor parte de la información sobre reproducción que aquí se provee se refiere a esa subespecie, aspectos que podrían variar en la subespecie *picta*.

El Caiquén habita tanto en pastizales como matorrales abiertos, bordes de bosque, cuerpos de agua interiores y lagos y lagunas cordilleranas. También se le puede encontrar en planicies intermareales (Humphrey 1970, Couve et al. 2016).

Los caiquenes son altamente territoriales, monógamos y en general forman parejas de por vida, las que se mantienen juntas también durante el periodo no reproductivo. Los juveniles comienzan a reproducirse a partir de su segundo año (Johnson 1965, Summers y McAdam 1993). Summers y McAdam (1993) entregan un detallado recuento del ritual de selección de pareja en la subespecie *leucoptera*. La hembra insta a su potencial pareja a comenzar una pelea adoptando una postura característica. El macho entonces se para erecto con la cabeza en alto y la articulación del ala hacia adelante, mostrando los espolones y coberteras pequeñas y medianas. El contraste entre las coberteras blancas con el cuerpo barrado ayudaría a destacar los espolones. Luego, el macho lanza silbidos y se abalanza sobre su contendor con la cabeza gacha, el pico abierto y los espolones hacia adelante. En la mayoría de los casos no habría pelea ya que el contendor huye. Pero en algunos casos los adversarios se toman del cuello con sus picos y se lanzan hacia el otro con sus alas semi-abiertas. Una vez que uno de ellos se retira, el triunfador se yergue y lanza silbidos agudos, para luego ser encontrado por la hembra, con la que realizan una «ceremonia de triunfo».

Un estudio de la subespecie *leucoptera* encontró una correlación positiva entre la coloración más intensa de la cabeza y los tarsos de las hembras con el volumen de los huevos, que redundaba en pichones con mejor condición física. Las hembras más rojizas también mostraron una mejor condición física que las hembras pálidas, por lo que se presume que la intensidad de la coloración podría servir como una señal de aptitud reproductiva para los machos (Gladbach et al. 2010).

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



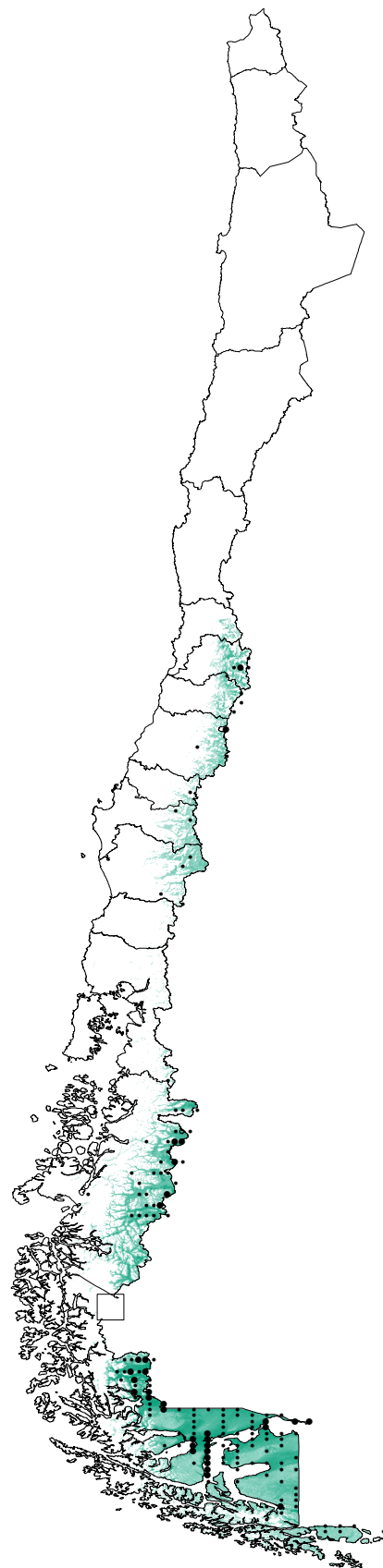
Las parejas comienzan a defender territorio desde fines del invierno a inicios de primavera, manteniendo generalmente el mismo utilizado el año anterior (Summers y McAdam 1993). Según datos de este Atlas, en Magallanes se observa defensa territorial a partir de agosto, y cortejo/despliegue/cópula desde inicios de septiembre. Los datos de este Atlas registran nidos con huevos desde mediados de octubre hasta inicios de diciembre (Magallanes). Los huevos se colocan con diferencias de días, en el suelo, preferentemente cerca del agua, y solo luego de la postura se comienzan a cubrir estos huevos con plumón (Humphrey 1970). A medida que avanza la postura, la hembra es más reticente a abandonar el nido cuando se acerca un potencial depredador (un humano) e incluso puede no abandonarlo cuando la postura es completa o los huevos ya han eclosionado (Humphrey 1970, Summers y McAdam 1993, Quillfeldt et al. 2005). A diferencia de los anátidos del hemisferio norte, el macho se mantiene presente durante todo el periodo de cría (Weller 1975). Durante la incubación se ubica a algunos metros de la hembra y camina alejándose del nido cuando alguien se le acerca (Summers y McAdam 1993). También puede pretender tener el ala herida (Humphrey 1970).

El tamaño promedio de la nidada ha sido descrito entre 4 y 7 huevos, con un máximo de 13 (Weller 1975, Humphrey 1970, Summers y McAdam 1993). Los datos de este Atlas indican nidadas de 6–7 huevos en Magallanes. El periodo de incubación es de 30 días y los polluelos abandonan a sus padres a los 70 días (Summers y McAdam 1993). Según datos de este Atlas, en Magallanes se han observado pichones desde mediados de noviembre hasta fines de febrero, mientras —tanto en Aysén como Magallanes— volantes se han registrado entre mediados de noviembre y mediados de febrero.

En observaciones en las islas Malvinas/Falkland mostraron que solo una de diez parejas produjo una nidada de reemplazo cuando la primera fue depredada (Summers y McAdam 1993). La hembra pierde alrededor de un 12% de su peso durante la incubación, tanto por la producción de los huevos como por la restricción para alimentarse (Summers y McAdam 1993).

Los polluelos se dirigen al agua cuando perciben peligro. Se ha observado que las hembras pueden unir sus nidadas (Weller 1975), sin embargo, Summers y McAdam (1993) indican que más que una conducta cooperativa, este proceso ocurriría por peleas territoriales entre parejas, que hacen que las nidadas se separen y que algunos polluelos se unan a la nidada equivocada, resultando en nidadas aumentadas de hasta 14 individuos.

El tamaño poblacional de la subespecie *picta* se estima en 50.000–150.000 individuos y decreciendo (Wetlands International 2018). Se cree que la especie tuvo un importante aumento poblacional en el siglo XIX al beneficiarse de la introducción de ganado —que mantiene baja la cobertura arbustiva y favorece el crecimiento de pastos— y de la eliminación del pueblo Selknam, que consumía los huevos. A inicios del siglo XX se les describía como ubicuos en la isla grande de Tierra del Fuego, en números «incontables» (Crawshaw 1907, Blaauw 1916 *sensu* Humphrey 1970). Sin embargo, a inicios del siglo XX se le declara como plaga en Argentina, por la percepción de que competía con el ganado y que sus deposiciones hacían menos palatable las pasturas para el mismo, además del daño que producirían en cultivos como el trigo (Carboneras y Kirwan 2018). Su caza está prohibida en Argentina, mientras que en Chile está sujeta a territorios, temporadas y cuotas, sin embargo, la caza ilegal persiste (Pedrana et al. 2011). 🌿



## Caranca

### *Chlæphaga hybrida*

#### Ricardo Matus

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

CENTRO DE REHABILITACIÓN  
DE AVES LEÑADURA (CRAL)

rmatasn@gmail.com

A nivel global la Caranca comprende dos subespecies: *C. h. hybrida*, que se distribuye en el territorio insular de Chile desde la isla de Chiloé hasta Tierra del Fuego, Cabo de Hornos, Isla de los Estados e islas Diego Ramírez (Goodall et al. 1951, Jaramillo 2003, Couve et al. 2016) y *C. h. malvinarum* en el archipiélago de las islas Malvinas/Falkland (Wood 2017).

Durante la temporada de cría, su distribución en Chile se extiende desde el archipiélago de Cabo de Hornos e islas Diego Ramírez hasta Chiloé (Goodall et al. 1951, Jaramillo 2003, Martínez y González 2017). Goodall et al. (1951), indican que durante el invierno se producen desplazamientos hasta Valdivia y Punta Nigue, con un registro de ejemplares errantes alcanzando las costas de Zapallar (Región de Valparaíso). Algo similar se observa en el Estrecho de Magallanes con desplazamientos al norte y este (Venegas y Jory 1979) y arribos a la costa de la estepa de Tierra del Fuego entre abril y septiembre (Benegas et al. 2011).

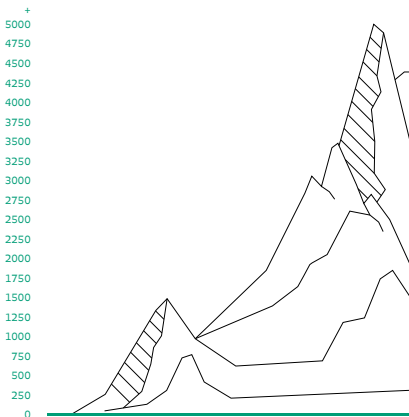
Los datos registrados en la plataforma eBird coinciden con la distribución histórica de la especie con solo una decena de registros fuera de Chiloé y los canales patagónicos y un registro más al norte en Punta Lavapié, en la Región del Biobío (R. Barros en eBird 2008). Del mismo modo, en el otro extremo de su distribución, se observan congregaciones posteriores al periodo reproductivo en ambas costas del Estrecho de Magallanes alcanzando las cercanías de la Boca Oriental, sin embargo, aunque existe un registro puntual para Cabo Vírgenes en la Provincia de Santa Cruz Argentina (Darrieu et al. 2008) en la plataforma eBird no existen registros recientes para la costa Atlántica fuera de Tierra del Fuego, Isla de Los Estados y las Malvinas/Falkland.

Respecto de su estatus reproductivo, los datos del mapa solo muestran dos puntos donde se confirma su reproducción, debido a la falta de datos durante el periodo del Atlas en esa área. Sin embargo, existen registros previos de parejas con crías entre diciembre a marzo, al norte de la Región de Magallanes (Fiordo Eyre) y al sur de la Región de Aysén (Península Intersección) y también en el Seno Almirantazgo al sur de Tierra del Fuego (R. Matus obs. pers.).

En islas Malvinas/Falkland se estima una población de 10.000 a 18.000 parejas (Woods y Woods 1997), sin embargo, no existen estimaciones poblacionales para el continente.

Esta especie es estrictamente marina, habitando en la costa y se alimenta de algas del género *Ulva*, estrechamente asociada al archipiélago de los canales patagónicos.

#### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



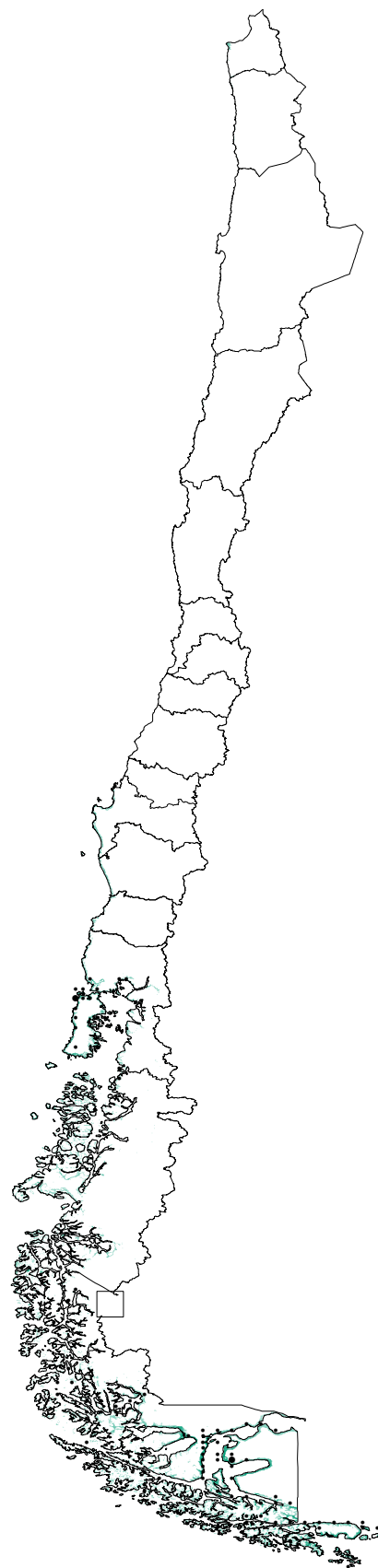


Reynolds (1935) describe nidos con huevos y parejas con polluelos en las islas del Archipiélago Cabo de Hornos en diciembre de 1932. Posteriormente, Goodall et al. (1951) describen haber hallado varios nidos en el mes de diciembre de 1942 en islotes de las islas Guaitecas. Por otra parte, en las islas Malvinas/Falkland la puesta de huevos sucede entre principios de octubre hasta principios de noviembre (Woods 2017). Como en otros miembros del género, su nido consiste en una depresión en el suelo aislada con material vegetal de la zona aledaña al nido con 3–6 huevos (a veces 7) (Goodall et al. 1951, Summers y McAdam 1993), cubierto de plumón (R. Matus obs. pers.). Es probable que, como otros miembros del género, las parejas vuelvan a poner una segunda puesta en caso de fracasar la primera (R. Matus obs. pers.). Las dos observaciones que confirman la reproducción de la especie durante el periodo del Atlas consisten en la observación de volantones en el mes enero en dos localidades distantes entre sí (Puñihuil en Chiloé y Tierra del Fuego), sin embargo, sin conocer la edad de los volantones no es posible concluir si a lo largo de su distribución la temporada reproductiva ocurre en sincronía o en distintos meses.

Goodall et al. (1951) mencionan el hallazgo de nidos con 5, 3 y 2 huevos en las islas Guaitecas en el mes de noviembre, indicando que la puesta había iniciado recientemente porque se trataba de huevos frescos. Un nido encontrado en las cercanías de Puerto Williams el 10 de diciembre de 1995 contenía un total de 6 huevos (R. Matus obs. pers.). Durante el periodo del Atlas no se reportan nidos de esta especie. Woods (2017), menciona que, en las islas Malvinas/Falkland las crías son depredadas por Gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) y Salteador pardo (*Stercorarius antarcticus*).

Las crías han sido observadas alimentándose junto a los adultos posiblemente del mismo tipo de algas del género *Ulva*, que conforman su dieta (Woods 2017). Posterior a la temporada reproductiva, los juveniles permanecen junto a los adultos durante el invierno (R. Matus obs. pers.), conformando, junto a otras parejas con crías o solitarias, pequeñas bandadas que se alimentan en la playa.

La Caranca se encuentra listada en el Reglamento de Clasificación de Especies de Chile, como una especie «VULNERABLE» (MMA 2018). La presencia y expansión del Visón (*Neovison vison*) en los canales patagónicos podría ser la mayor amenaza para esta especie, que no tiene otros depredadores con ese nivel de eficacia en los canales. 🌿



## Canquén común

*Chloephaga poliocephala*

Pablo Gutiérrez-Maier

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

pablogutierrezmaier@gmail.com

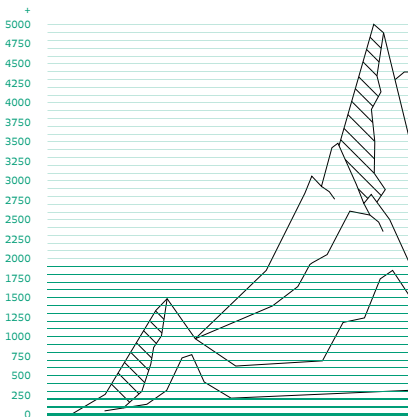
El *Canquén común* se distribuye históricamente en nuestro país desde los archipiélagos de Cabo de Hornos y Tierra del Fuego hasta la Región del Biobío (Goodall et al. 1951). Los datos obtenidos en el Atlas sostienen la distribución del *Canquén común* descrita por Goodall et al. (1951) para nuestro país, precisando que el límite norte conocido se encuentra en la nueva Región de Ñuble. En época de invernada parte de la población centro-sur del *Canquén común* migraría hacia el norte por la Cordillera de los Andes, llegando hasta Colchagua, Región de O'Higgins (Goodall et al. 1951), aunque esto no ha sido registrado en la actualidad (eBird 2018). Las poblaciones australes se movilizan hasta la zona centro y sur de Argentina, provincia de Buenos Aires (Petracci et al. 2008). En Argentina este *Canquén* se distribuye desde Neuquén a Tierra del Fuego (Goodall et al. 1951, Couve y Vidal 2003), y algunos ejemplares errantes han llegado hasta las islas Malvinas/Falkland en al menos 30 ocasiones (Woods 2017).

En su rango de distribución centro-sur es más escaso y suele utilizar sectores andinos y de precordillera hasta los 2.500 MSNM (Jaramillo 2003), aunque los datos de este Atlas sugieren la presencia del *Canquén común* solo hasta los 1.800 MSNM (eBird 2018).

En el área de invernada al extremo sur de la provincia de Buenos Aires, es común de observar formando grandes bandadas mixtas junto a ejemplares de *Canquén colorado* (*Chloephaga rubidiceps*) y *Caiquén* (*Chloephaga picta*), alimentándose en pastizales, praderas y potreros (Housse 1945, Johnsgard 2010, Petracci et al. 2014). Son herbívoros y consumen principalmente pasto y plantas acuáticas (Goodall et al. 1951, Jaramillo 2003). Permanecen allí hasta la última semana de julio y agosto, con variaciones interanuales (Petracci et al. 2008). Según los datos de este Atlas, la época reproductiva empieza generalmente en agosto y septiembre.

En su rango centro-sur y regiones cordilleranas frecuentan humedales, mallines y turbales situados en pequeños claros de selva o vegetación (Philippi et al. 1954, Goodall et al. 1951), anidando en todo el cordón de los Andes desde la Laguna del Laja (Biobío) hasta Llanquihue (Los Lagos). Los nidos son colocados en formaciones de abundantes Juncáceas y Ciperáceas (Goodall et al. 1951). Las poblaciones desde Chiloé hasta los archipiélagos australes en Magallanes habitan también en pastizales, canales patagónicos, lagunas y bosques templados de abundante *Nothofagus* cercanos a ríos y estuarios (Jaramillo 2003). De acuerdo a Philippi et al. (1954) el *Canquén* nidificaba en isla Dawson (Magallanes) al pie del cordón de cerros, y también por miles en la cordillera continental al interior de Cabo Froward (Región de Magallanes).

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

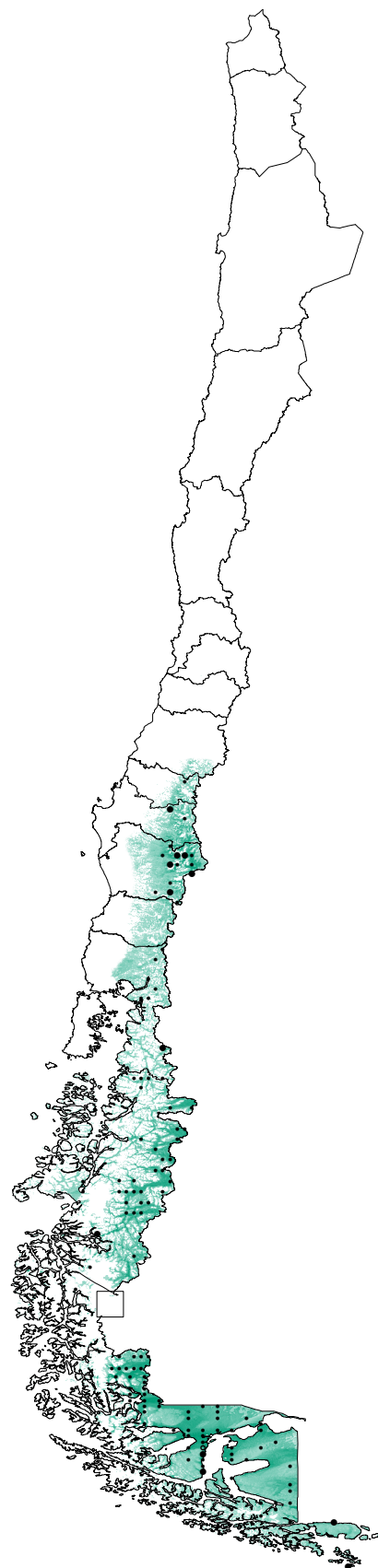


Johnsgard (1965) describe la socialización reproductiva del Canquén común con una primera incitación de las hembras a la cual el macho responde con un intenso elevamiento de la postura acompañado de rápidos movimientos de cabeza y vocalizaciones sibilantes. Este comportamiento es seguido de despliegues e intimidaciones del macho, las cuales refuerzan el vínculo de pareja. Esta especie no vocaliza mucho, excepto en situaciones de alarma y periodo reproductivo, donde el macho grazna sibilantemente y la hembra genera un sonido nasal más grave (Couve y Vidal 2003, Martínez y González 2017).

El Canquén común anida en primavera, siendo noviembre el mes con mayor cantidad de nidos encontrados (Johnson 1965, Johnsgard 2010). Los resultados del Atlas indican también la preferencia del Canquén común por anidar desde noviembre, no encontrándose ningún registro de nido o polluelo anterior a esta fecha (eBird 2018). El nido mide entre 22 a 25 cm de diámetro (de la Peña 2013), es poco elaborado, cubierto principalmente de pasto y vegetación de la zona (Housse 1945, Goodall *et al.* 1951) y en el fondo una capa de plumón (Goodall *et al.* 1951). Está escondido en la vegetación alta o cavidades de árboles caídos (Housse 1945, Johnson 1965) cercanos a cuerpos de agua. El tamaño de nidada es de 4 a 6 huevos (Housse 1945, de la Peña 2013). El tiempo de incubación es de 30 días y solo la hembra incuba (Goodall *et al.* 1951).

Una vez que los juveniles han aprendido a volar y los adultos terminado su muda pos nupcial, emprenden juntos su viaje hacia su sitio de invernada (Johnsgard 2010). Las poblaciones australes de Canquén común emigran desde sus sitios de reproducción en marzo (Philippi *et al.* 1954, eBird 2018) llegando en conjunto con *Chloephaga picta* y *Chloephaga rubidiceps* en abril y mayo al sur de la provincia de Buenos Aires (Petracci *et al.* 2008).

La población mundial de Canquén no ha sido cuantificada y se considera en estado de «PREOCUPACIÓN MENOR» (LC) (BirdLife International 2018). Sin embargo, se ha demostrado una reducción de las poblaciones en las últimas décadas (Martin *et al.* 1986 y Petracci *et al.* 2008). Los factores que han afectado al Canquén y los demás gansos del género son la destrucción de hábitat (Martin *et al.* 1986), el estado de «plaga» en Argentina que llevó a la destrucción de huevos y caza (Canevari 1996 y Petracci 2011) y la depredación por especies introducidas como el Zorro chilla (*Lycalopex griseus*) en Tierra del Fuego (Jaksic y Yañez 1983) y posiblemente el Visón (*Neovison vison*) (Schüttler *et al.* 2009, Salvador *et al.* 2009, Valenzuela *et al.* 2016).



## Canquén colorado

*Chloephaga rubidiceps*

Ricardo Matus

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

CENTRO DE REHABILITACIÓN  
DE AVES LEÑADURA (CRAL)

rmatusun@gmail.com

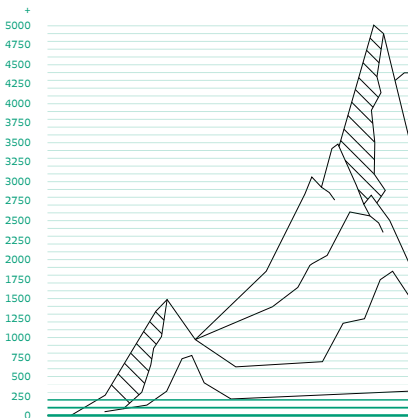
**Existen dos poblaciones de Canquén colorado:** (1) La población continental distribuida en el noreste de la Región de Magallanes (Chile), extremo sur de la provincia de Santa Cruz y norte de la Provincia de Tierra del Fuego (Argentina), que migra en invierno hasta el sur de la Provincia de Buenos Aires (Goodall 1951, Venegas y Jory 1979, Narosky e Izurieta 1987), y (2) la población de islas Malvinas/Falkland que reside anualmente en ese archipiélago y solo realiza movimientos locales (Woods 1988, Summers y McAdam 1993). Ambas poblaciones podrían corresponder a especies distintas por la alta divergencia genética y nulo flujo génico desde la última glaciación (Kopuchian et al. 2016), sin embargo, su taxonomía aún no está resuelta.

Actualmente se conoce que, en Chile, el Canquén colorado se distribuye principalmente en la estepa continental de la Región de Magallanes, que incluye su distribución originalmente descrita en el norte de Tierra del Fuego, con algunos sitios clave en el sector continental como el sistema de vegas de la comuna de San Gregorio y el área de la desembocadura del río San Juan (Matus et al. 2000). Sin embargo, la distribución histórica lo situaba principalmente en Tierra del Fuego (Crawshay 1907, Goodall et al. 1951, Plotnick 1961) y existen pocos antecedentes relacionados con su presencia en Magallanes continental, salvo por el dato de unos 20 ejemplares a fines de 1959 en la comuna de San Gregorio (Plotnick 1961). La distribución histórica y actual conocida coincide con los datos del Atlas, siendo el área de la desembocadura del río San Juan un nuevo sitio con evidencia de reproducción.

Según los antecedentes disponibles, la población continental fueguina de Canquén colorado evidenció una notoria tendencia a la disminución a partir de los años 50'. La causa más probable de esta disminución se relaciona tradicionalmente con la depredación por parte del Zorro chilla (*Lycalopex griseus*) y el Visón (*Neovison vison*), ambos introducidos en la isla de Tierra del Fuego en los años 1950 y 1940 respectivamente, además de la colecta y destrucción masiva de huevos en Tierra del Fuego como medidas para disminuir la población de gansos del género *Chloephaga*, observado como una amenaza para la producción ganadera (Weller 1975).

Durante el primer censo realizado en el área de cría (temporada reproductiva 1999–2000), se registró un total de 779 ejemplares de Canquén colorado, entre Chile y Argentina (Madsen et al. 2003). Con este número de individuos se estimó una población total de 900 ejemplares, asumiendo que estos censos cubrían un porcentaje importante del hábitat que la especie ocupa en ambos países. De ese total, el 94% fue registrado en territorio chileno; sin embargo, a la fecha solo existían 32 parejas reproductivas conocidas (todas en Chile). Luego de 13 años desde este primer censo, al prospectar las mismas áreas con el fin de comparar la información, solo se han registrado un total de 264 ejemplares de Canquén colorado, con solo 14 parejas reproductivas en Chile (Matus y Blank 2013 en Ministerio de Medio Ambiente). A esto se suman poco más de treinta ejemplares en el lado argentino, sin registro de parejas reproductivas exitosas en el continente (Santa Cruz), y con escasos registros de parejas con crías en la isla de Tierra del Fuego, donde se han registrado: una pareja con 5 crías en 1993, una pareja con 5 crías en 1997 (Benegas 1997), y una pareja con 3 crías en 2015 (Cossa et al. 2016). Los datos del Atlas muestran tres puntos de reproducción confirmada para la especie: San Juan, Leñadura y Buque Quemado en el continente, y un punto en la ruta 171 en Tierra del Fuego. Sin embargo, en otros sitios en la comuna de San Gregorio existen datos de reproducción no incluidos.

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



Según los relatos de los primeros naturalistas que colectaron datos en el extremo sur del territorio patagónico, y particularmente en Tierra del Fuego (principios de 1900), esta especie era abundante en la isla hasta fines de los años 50'. Goodall et al. (1951) señalan la presencia de parejas reproductivas durante su visita a la isla en el verano de 1945–1946. En esa oportunidad los autores observaron «varias parejas con crías» y encontraron un nido de la especie en la bahía Felipe. Años después, Plotnick (1961), registra más de 400 ejemplares entre la localidad de Río Grande y la Primera Angostura, en diciembre de 1959.

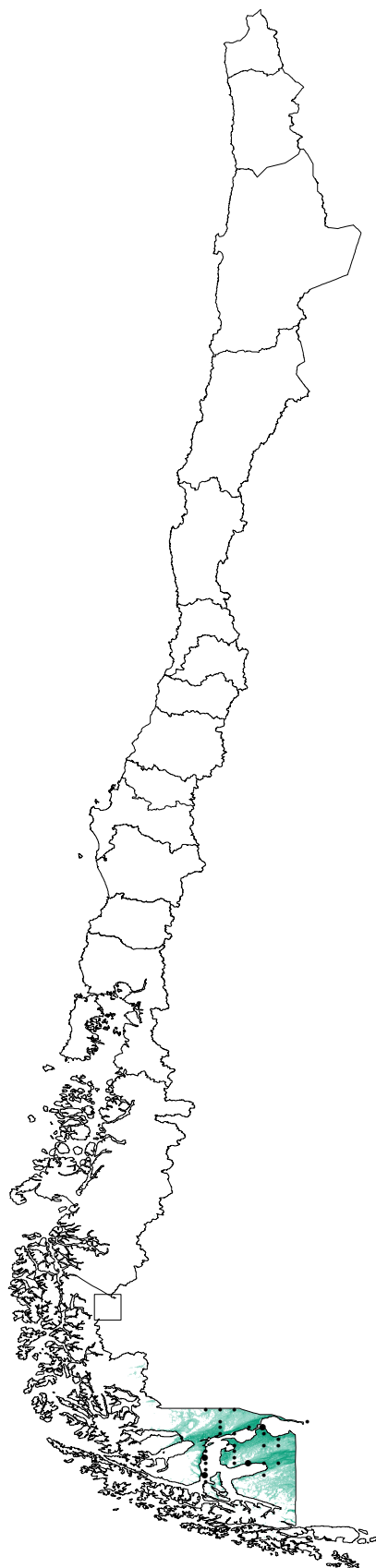
Los pocos datos que existen de nidos de estas aves permiten establecer que están ubicados generalmente próximos a cuerpos de agua de extensión variable (ríos, lagunas o pozas). El nido consiste en una depresión entre la vegetación o el suelo, y como aislante utilizan hierbas secas y luego plumón para cubrir los huevos (de la Peña 2016, R. Matus obs. pers.). Las aves arriban al área de cría en agosto. Los cortejos y cópula comienzan en septiembre y la puesta de huevos en octubre. La eclosión de los huevos es en noviembre. Si la primera puesta fracasa temprano en la temporada, pueden volver a poner por segunda vez (R. Matus obs. pers.). Regularmente la puesta es de siete huevos, sin embargo, se han observado parejas con 10 y 12 crías (R. Matus obs. pers.). Los polluelos se alimentan junto a sus padres pastando en las cercanías de los cuerpos de agua. En marzo los juveniles migran junto a sus padres al área de invernada; generalmente en agosto retornan juntos al área de cría, y luego, son expulsados del territorio al comienzo de la próxima temporada reproductiva (agosto-septiembre). Se ha observado juveniles desplazarse al sur siguiendo la ruta migratoria. Pueden reproducirse a partir del segundo año de vida.

Un trabajo realizado recientemente en el sur de la provincia de Santa Cruz (Argentina), utilizando cámaras trampa en nidos, muestran depredación por parte de Zorro chilla (*Lycalopex griseus*) sobre huevos y adultos de Caiquén (*Chloephaga picta*) en el nido (Cossa et al. 2017). Una situación similar podría afectar a esta especie.

Pese a que se sabe que se desplazan hacia la provincia de Buenos Aires, se desconocen detalles de la ruta utilizada. Una vez terminado el proceso de emplume de los juveniles el grupo familiar se desplaza desde el sitio donde nidifican a otros sitios de la región, posiblemente a terminar la muda pre básica (R. Matus obs. pers.).

En el área de cría, la población continental habita en vegas esteparias y matorral (Venegas y Jory 1979). A este tipo de ambientes se suma el área de la desembocadura del río San Juan con un ambiente de bosque nativo modificado por incendios (Matus et al. 2000). El área de invernada de esta población se ubica en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina, sector con un amplio desarrollo agrícola (trigo, soya y otros cereales) y presencia de humedales (Petracci et al. 2014).

Todo parece indicar que la introducción del Zorro chilla y el Visón en Tierra del Fuego, asociado a otros factores como la modificación del hábitat, serían la principal causa de la disminución de esta especie. La erradicación de estos carnívoros exóticos parece inviable considerando la extensión del territorio y los costos asociados a este tipo de acciones. Por esta razón, una serie de medidas han sido propuestas en el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión del Canquén colorado con el fin de fortalecer la disminuida población actual. Dos de estas medidas son la construcción de exclusiones que permitan a las parejas reproducirse exitosamente y la eventual translocación de ejemplares para establecer nuevos núcleos reproductivos. 🌿



## Pato cortacorrientes

### *Merganetta armata*

Gerardo Cerón

EQUIPO DE ESPECIES

CONSERVATION LAND TRUST ARGENTINA

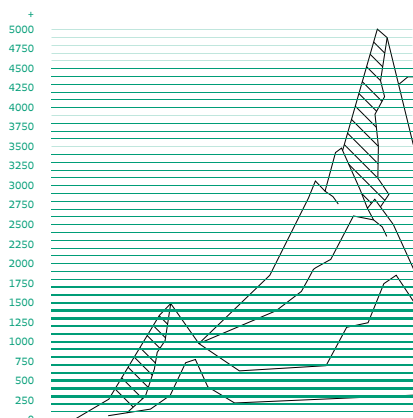
gerard\_gc@yahoo.com.ar

El Pato cortacorrientes se distribuye de manera discontinua desde Venezuela hasta el sector argentino de Tierra del Fuego, siguiendo el cordón montañoso de los Andes (Carboneras 2018). Esta distribución interrumpida ha dado origen a la presencia de tres subespecies, dos de las cuales habitan en Chile: *M. a. armata*, cuya distribución en este Atlas coloca como límite norte a Junta Valeriano en la Región de Atacama y las proximidades de Puerto Natales (Región de Magallanes) como límite sur; y *M. a. leucogenis*, que se encuentra en un reducido espacio del territorio chileno en el noreste de la Región de Arica y Parinacota. En esta región es posible encontrarlo en los ríos de la precordillera y del sector altiplánico, en las inmediaciones del Parque Nacional Lauca y la Reserva Nacional Las Vicuñas. Además, en el Atlas fue registrado en la cordillera de Nahuelbuta (regiones del Biobío y la Araucanía). El Pato cortacorrientes ha sido registrado en un amplio rango altitudinal, desde el nivel del mar hasta los 4.500 msnm (Madge y Burn 1988), siempre asociado a ríos y arroyos de aguas rápidas, tanto turbias como cristalinas, pero siempre bien oxigenadas. La temperatura del agua no es un factor de relevancia, pues se le puede encontrar incluso en aguas termales. A lo largo de su distribución, es capaz de adaptarse a diversos ambientes, desde el Altiplano, hasta el Bosque Húmedo Montano ecuatorial, pasando por el Bosque Templado Austral, la Selva Valdiviana y la Estepa Patagónica. En Argentina uno de los requerimientos de hábitat es que, en la estación seca, el caudal del río debe ser de 3–4 metros de ancho como mínimo (Cerón y Ferreiro 2017). En Chile no existe esta información.

Estas aves nidifican en proximidad a la orilla del río, a menos de 10 metros de la misma y utilizan diferentes tipos de sustratos: huecos de árboles, salientes de paredones rocosos, huecos en taludes de tierra, nidos antiguos de Martín pescador (*Megasceryle torquata*) e incluso construcciones humanas, como puentes y compuertas de diques hidroeléctricos (Johnson 1965, Moffett 1970, Cardona y Kattan 2010, Cerón 2012). Por lo general, los nidos se hallan a más de un metro de altura sobre el nivel del agua, aunque en ausencia de sustratos elevados pueden localizarlos en el suelo, entre arbustos espinosos (G. Cerón obs. pers.). El nido es una copa pequeña que se ajusta al tamaño de la nidada y está conformado con el plumón de la hembra y eventualmente material de las proximidades del nido (Moffett 1970, Cerón 2012). En ninguna de las subespecies que habitan en Chile se ha registrado el transporte de material para la construcción del nido. La nidada se compone de 2–5 huevos de aproximadamente 59×43 mm (Moffett 1970, Cerón 2012).

En los patos cortacorrientes la cópula es precedida por despliegues que incluyen vocalizaciones, saltos en el agua y posturas particulares, los cuales son llevados a cabo por ambos integrantes de la pareja (Eldridge 1986, Cerón 2012). La elección del sitio de nidificación es realizada por ambos padres, sin embargo, la incubación es realizada exclusivamente por la hembra y dura 44 días, siendo la más larga en anátidos (Moffett 1970, Eldridge 1986, Cerón 2012). La incubación comienza luego de la puesta del último huevo y durante este tiempo la hembra solo deja esta actividad una o dos veces al día, por un periodo cercano a una hora (Moffett 1970). Los pichones se lanzan al río el mismo día de su nacimiento y ya no regresan al nido, se alimentan activamente a lo largo del día mientras son conducidos

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

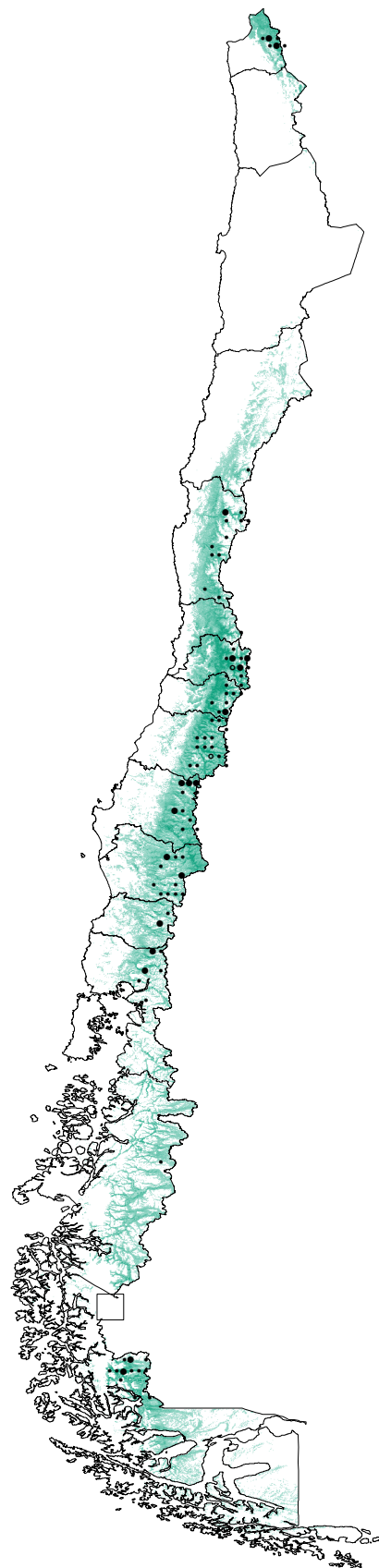


por ambos progenitores a diferentes sectores del territorio. Luego de tres meses desarrollan su primer plumaje básico, y con ello, la capacidad de volar. En el transcurso del siguiente mes serán expulsados del territorio de sus padres (Cerón 2012). Luego de este periodo, en los siguientes cuatro meses, se registran la mayoría de los encuentros antagónicos que tienen como objeto la obtención de un territorio y se producen los cambios en las conformaciones de las parejas (G. Cerón *obs. pers.*).

El ciclo biológico anual difiere en sus fechas entre las dos subespecies que habitan Chile y además presenta variaciones según la latitud y la altitud: *M. a. armata* comienza a finales de invierno (finales de agosto e inicios de septiembre), donde se producen las cópulas y postura de huevos; durante noviembre-inicios de diciembre eclosionan los pichones y durante marzo-abril comienza la dispersión de los juveniles y el periodo de reestructuración de las parejas territoriales (Moffett 1970, Cerón 2012). Por otra parte, *M. a. leucogenis* regula su fenología de acuerdo al régimen de precipitaciones. En este caso, si bien los intervalos entre las distintas etapas del ciclo son muy similares, el nacimiento de los pichones ocurre entre mediados de septiembre y mediados de octubre (G. Cerón *obs. pers.*). Son aves residentes que defienden durante todo el año un territorio que comprende entre 1 y 2 km de río (Moffett 1970), el cual solo abandonan en caso se sequías o riadas (Pernollet 2010, Cerón 2012, Ramírez *et al.* 2014).

El Pato cortacorrientes se alimenta principalmente de larvas de insectos acuáticos, las cuales captura en el lecho del río, hurgando entre las rocas o raspando la superficie de las mismas utilizando el pico (Cerón y Trejo 2009). Las presas más consumidas son las larvas de los Ordenes Diptera (80–90%), Trichoptera (5–10%), Plecoptera (5–10%) y Ephemeroptera (2–5%), sin embargo, se ha registrado también el consumo de crustáceos y peces (Johnsgard 1966, Cerón *et al.* 2010, Cerón y Boy 2014, Vera *et al.* 2014). No se conoce la dieta de los pichones en particular, los que obtienen la comida por sí solos.

El tamaño de la población mundial de Pato cortacorrientes es desconocido, aunque es considerado en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018) debido a su amplia distribución. Sin embargo, la entidad reconoce que las poblaciones se encuentran en disminución, y los escasos estudios poblacionales realizados muestran una fuerte reducción en las poblaciones en los últimos años (Cerón y Trejo 2012). Se ha sugerido como posible causa de su disminución a la introducción de especies exóticas (Cerón y Trejo 2012), en especial los salmónidos, que podrían competir por su alimento (Torres y Rodríguez 2007) y el Visón (*Neovison vison*) que podría preñar sobre adultos, huevos y pichones (Cerón 2012). Otro factor determinante es la pérdida de hábitat, que se debe principalmente a la destrucción de bosques ribereños y a la construcción de represas hidroeléctricas, especialmente en Chile donde falta una política adecuada de caudal ecológico, que permita conservar a ésta y muchas otras especies. 🌿



## Pato juarjual

### *Lophonetta specularioides*

† Sergio Salvador  
CÓRDOBA, ARGENTINA

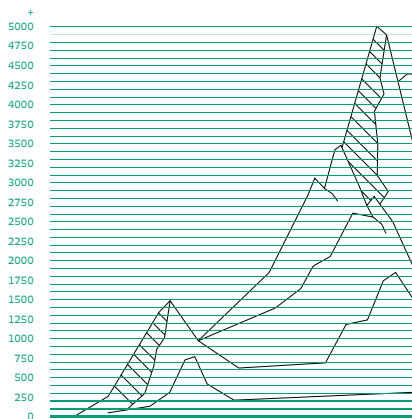
Fernando Medrano  
RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)  
fernandomedranomartinez@gmail.com

El Pato juarjual está representado por dos subespecies que se distribuyen entre Perú, Bolivia, Argentina y Chile. En Chile, la subespecie *alticola* ha sido descrita en la literatura desde el extremo norte, en Visviri, hasta la cordillera de la Región del Maule, mientras que *specularioides* ha sido descrita desde la cordillera de la Región del Maule hasta el Cabo de Hornos (Johnson 1965, Carboneras 2018, Carboneras y Kirwan 2018), lo cual ha sido debatido por Couve *et al.* (2016), quienes plantean que *alticola* se encuentra desde Visviri hasta la Región de los Ríos, y *specularioides* en la Patagonia chilena. En el mapa de este Atlas se visualiza una distribución continua de esta especie entre Visviri y la Región de los Lagos, con sectores aptos en la Región de los Ríos, y apareciendo nuevamente en la Región de Aysén, teniendo una mayor probabilidad de presencia en el altiplano y en la Región de Magallanes, lo cual podría apoyar la distribución propuesta por Couve *et al.* (2017).

Su distribución altitudinal ha sido descrita desde el nivel del mar hasta los 4.700 MSNM (Jaramillo 2003); en este Atlas lo encontramos entre el nivel del mar y los 5.400 MSNM.

El Pato juarjual habita lagunas, lagos, arroyos, ríos, vegas andinas, y aunque en el norte de su distribución solo es registrado en costas marinas de forma casual, en Patagonia puede presentarse también en ellas. Hace su nido en una depresión en suelo seco, que tapizan con tallos y hojas de gramíneas y otras herbáceas, y forran con abundante plumón de la misma ave (diámetro total 26–40 cm, diámetro interno 16–25 cm y profundidad 6–10 cm); se encuentran ocultos por gramíneas o hierbas, en las proximidades de lagunas (S. Salvador obs. pers.).

#### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

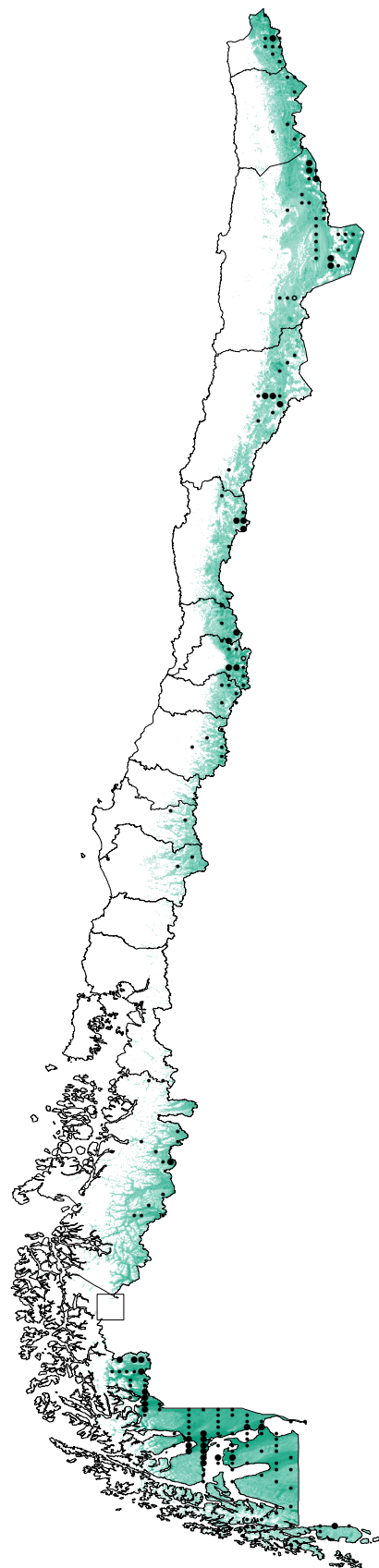




La temporada reproductiva de la especie en Chile comenzaría entre septiembre y marzo, y podría realizar dos posturas por temporada (Goodall et al. 1951, Fjeldså y Krabbe 1990). En este Atlas se registró actividad reproductiva entre agosto, con cortejos y cópulas a lo largo de su distribución, hasta marzo, donde hubo pichones. La postura es de 5–8 huevos que miden 58,6–67,4×38,5–45,1 mm y pesan 50–65 gr (Johnson 1965, Woods y Woods 1997, Salvador 2015). En este Atlas se registraron parejas con entre 3–8 pichones, lo cual corrobora el tamaño máximo de puesta de la especie.

Solo la hembra incuba, pero los pichones son cuidados por ambos miembros de la pareja. Al eclosionar los pichones pesan entre 43–56 gr A las pocas horas de nacidos (con la orientación principalmente de la hembra) los pichones se alimentan por su cuenta; su alimento principal es de origen vegetal, algas, pequeñas semillas, tallos y hojas de plantas acuáticas, suplementando su dieta con larvas de insectos, crustáceos y moluscos (S. Salvador *obs. pers.*).

El Pato juarjual fue caracterizado en 2012 como en «PREOCUPACIÓN MENOR» y su población es considerada estable (BirdLife International 2018).



## Pato anteojillo *Specularnas specularis*

Rodrigo Barros

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

barrilo@gmail.com

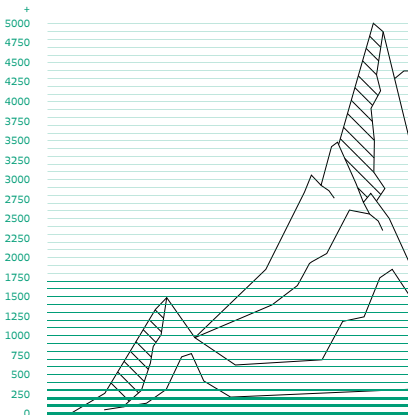
*Pato endémico* del bosque andino patagónico de Chile y Argentina. Goodall et al. (1951) señalan su distribución en Chile desde Aconcagua hasta Magallanes, siendo bastante común de Cautín al sur y menos numeroso más al norte, indicándolo como residente por la cordillera hasta Ñuble y Talca, y llegando como visitante de invierno hasta la zona de Colchagua, Santiago, Valparaíso y Aconcagua. Anterior a los años 50 era residente también en la cordillera de Cauquenes, provincia del Cachapoal (Goodall et al. 1951), y en el estero Nilahue, provincia de Cardenal Caro (Barros 1965). Los datos del Atlas lo confirman como residente entre la Región del Maule y la isla Navarino (Región de Magallanes). Actualmente su límite norte de distribución invernal se encuentra, por la costa, en la provincia de Cardenal Caro, Región de O'Higgins (Bucalemu, H. Gutierrez en *eBird* 2016) y por la cordillera, en la provincia de Curicó, Región del Maule (La Jaula [Los Queñes], D. Imbernón en *eBird* 2016). El retroceso de su distribución norte, tanto invernal como de residente, puede deberse a una disminución de su población global y/o a una pérdida del hábitat apropiado para la especie en esta área, como evidencia el mapa de hábitat potencial.

Se encuentra habitualmente en zonas boscosas, remansos o riberas de ríos torrentosos, lagunillas y charcos forestados. Cuando vuelan siguen casi siempre el curso de los ríos, evitando internarse en campos abiertos (Goodall et al. 1951). Normalmente en parejas o en pequeños grupos, aunque ocasionalmente estos grupos pueden superar los 100 ejemplares (*eBird* 2018). Se le observa desde la orilla del mar hasta los 1.500 MSNM en zonas cordilleranas (Barros 1965, Jaramillo 2003), altura máxima que se repite en los datos obtenidos en el Atlas, estando la mayoría de ellos bajo los 200 MSNM, particularmente en la zona austral de su distribución en el país.

Se alimenta de semillas, hojas, raíces y tallos de plantas acuáticas (*Batrachium*, *Myriophyllum*) y de invertebrados acuáticos, como insectos y sus larvas, o moluscos (Carboneras y Kirwan 2018).

La reproducción comienza en septiembre/octubre, con el periodo de puesta en octubre/noviembre y los pollos eclosionando a finales de diciembre hasta principios de enero (Carboneras y Kirwan 2018). Goodall et al. (1951) encontraron nidos con huevos en noviembre. En el Atlas se obtuvieron datos de «reproducción confirmada» para las regiones de Maule, Araucanía y Magallanes, los que se enmarcan en las fechas de reproducción conocidas, con despliegues en septiembre–octubre–noviembre (Maule y Magallanes), y crías recién emplumadas en diciembre–enero (Maule y Araucanía). Solo para Magallanes se reportaron parejas con pollos ya en noviembre.

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

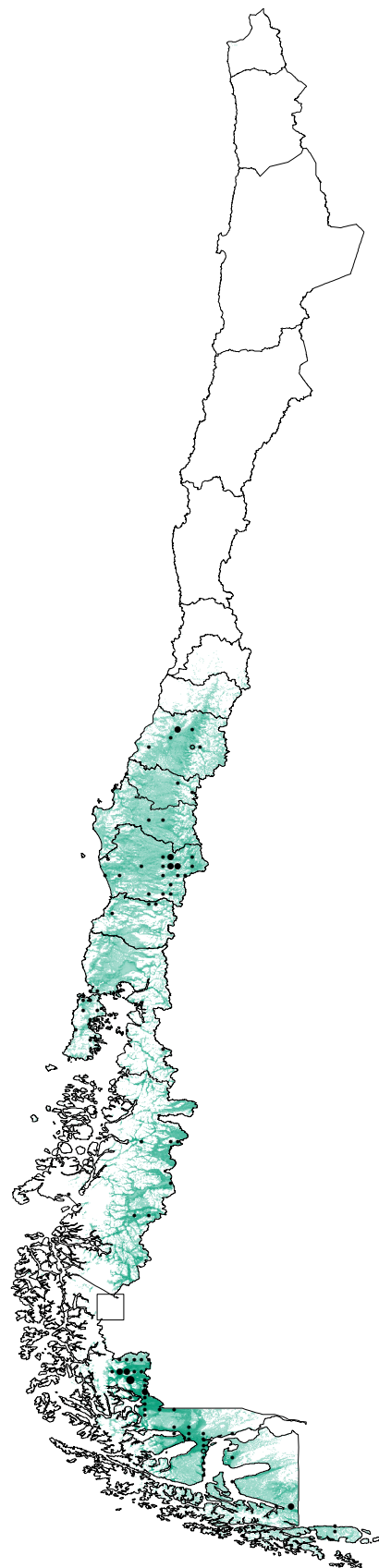


Nidifican en el suelo, principalmente en islotes de ríos, siendo los nidos semi-tapados con pastos y con un amplio forro del plumón de la hembra (Goodall et al. 1951). También nidifica en zonas adyacentes a ríos poco torrentosos, la mayoría de las veces con bordes de bosque denso, aunque también lo hace en lagos y lagunas con menor vegetación aledaña (Altamirano et al. 2012<sup>a</sup>). Pone entre 4–7 huevos, durante la incubación alrededor de 30 días (en cautiverio), la que es realizada solo por las hembras (Carboneras y Kirwan 2018). Las crías son cuidadas por ambos padres, como lo demuestran los datos reportados por el Atlas.

Aunque algunos ejemplares permanecen dentro del territorio de nidificación durante todo el año, existen movimientos de dispersión hacia el norte y este después de la temporada de reproducción (Carboneras y Kirwan 2018).

Si bien es una especie cazada en invierno, parece no estar seriamente amenazado por esta actividad. Posibles amenazas se pueden encontrar en la depredación del Visón (*Neovison vison*), el aumento de la presión del turismo, y el cultivo de salmón y trucha en los ríos chilenos (Carboneras y Kirwan 2018).

Se encuentra clasificada como «CASI AMENAZADA» por presentar una pequeña población global, estimada entre 1.500 y 7.000 individuos, dentro de la cual todas sus poblaciones son pequeñas. Si se demuestra una disminución en su población, calificaría como «VULNERABLE» (BirdLife International 2018). En Chile desde el 2018 es clasificada como «CASI AMENAZADA» (MMA 2018). 🌿



**Pablo Gutiérrez-Maier**

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

pablogutierrezmaier@gmail.com

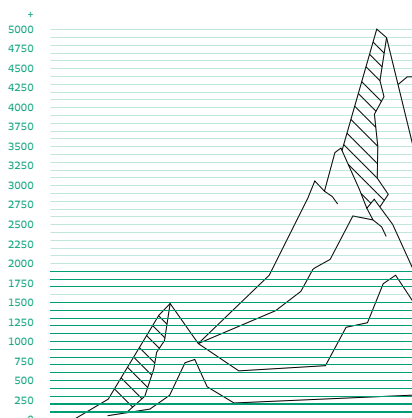
El *Quetru volador* ha sido descrito históricamente desde Cabo de Hornos y Tierra del Fuego hasta la Provincia de Ñuble y Concepción en la Región del Biobío (Housse 1945, Goodall et al. 1951), siendo más común en su rango sur, donde se distribuye desde la costa de Chiloé, Región de los Lagos, hasta Tierra del Fuego (Hellmayr 1932, Philippi et al. 1954). También frecuenta lagos y ríos interiores utilizando la Cordillera de Nahuelbuta, Región de la Araucanía (Jaramillo 2003). Esta distribución se condice con lo encontrado en el Atlas, aunque no se encontró información para la cordillera de Nahuelbuta. El modelo de distribución potencial predice que podría haber hábitat en la cordillera de la Región de Ñuble y del Biobío, lo que si bien no ha sido registrado, se observa a la misma latitud por el lado Argentino. Hacia el norte se vuelve más escaso y local frecuentando lagos andinos de hasta 1.500 MSNM (Housse 1945, Goodall et al. 1951, Jaramillo 2003). Según la información del Atlas, se encuentra entre el nivel del mar y los 1.900 MSNM. En Argentina se distribuye desde Neuquén y Río Grande hasta la porción sur de Tierra del Fuego, también presente en islas Malvinas/Falkland e isla de los Estados ((Couve y Vidal 2003, Narosky e Yzurieta 2010)).

Se diferencia físicamente de los demás miembros del género *Tachyeres* por un distintivo menor tamaño y peso (Goodall et al. 1951, Philippi et al. 1954), los machos pesan 3 kg, comparados con los 6 kg del Quetru no volador (*Tachyeres pteneres*) (Goodall et al. 1951, Johnsgard 2010). Posee primarias y cola más larga, que le dan la posibilidad de volar (Housse 1945, Jaramillo 2003).

En invierno se concentran principalmente en la costa (Goodall et al. 1951), mientras que en verano y primavera frecuenta ríos, lagunas de interior y desembocaduras, desde nivel del mar hasta la cordillera para anidar (Housse 1931, Goodall et al. 1951). Es el único de su género que puede encontrarse en agua dulce (Jaramillo 2003, Johnsgard 2010). También habita zonas de bosque abierto y humedales (Couve y Vidal 2003). A pesar de tener la capacidad de volar, es reacio a hacerlo y prefiere propulsarse en el agua con sus alas, algo característico de los «patos vapor» (Goodall et al. 1951, Weller 1976). Normalmente se encuentra solitario o en pareja, formando pequeñas bandadas solo cuando muda y en invierno (Jaramillo 2003, Couve y Vidal 2003). La época de reproducción se extiende desde noviembre a enero (Goodall et al. 1951). Son muy territoriales y agresivos en este periodo (Moynihan 1958, Johnsgard 2010).

El nido es poco elaborado y colocado en el suelo en islotes (Goodall et al. 1951, Philippi et al. 1954) o terrenos rodeados de agua (Housse 1945, Johnsgard 2010). Es una pequeña depresión cubierta por plumas propias y vegetación del lugar, el cual normalmente es ocultado por arbustos para evitar la depredación, pero en ocasiones al descubierto (Housse 1945). El diámetro es de 30 cm (de la Peña 2013), la hembra coloca entre 5 a 9 huevos, siendo 7 la puesta más frecuente (Johnsgard 2010). Los huevos son de color ocre blanquecino, midiendo alrededor de 75×53 mm (Goodall et al. 1951). Solo la hembra incuba los huevos, mientras el macho queda en guardia muy cerca del nido ahuyentando a posibles invasores (Housse 1945, Philippi et al. 1954). El tiempo de incubación es en promedio de 30 días (Todd 1997).

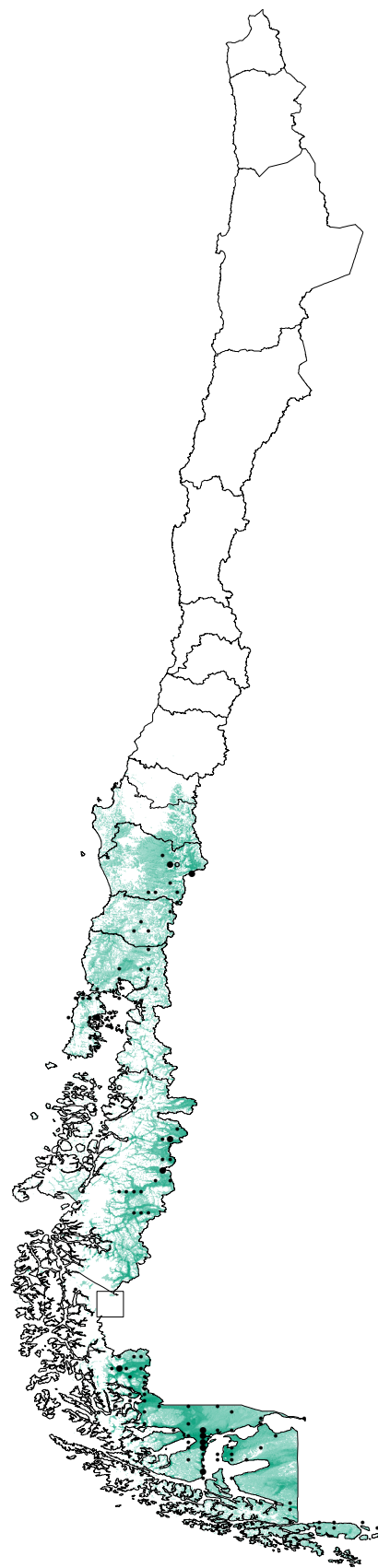
METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



El Quetru volador posee una gran cantidad de despliegues y conductas sociales descritas (Moynihan 1958, Nuechterlei y Storer 1985). Algunos de los comportamientos hostiles involucran picotazos, aletazos y rápidos movimientos intimidatorios en el agua cuyo objetivo es resguardar el nido o a sus crías de otras aves o depredadores (Housse 1945, Moynihan 1958). Vocalizan bastante en este periodo. El macho efectúa agudos silbidos y gruñidos de mediana duración mientras que la hembra vocaliza de manera simple con una voz más grave y audible que el macho (Moynihan 1958, Johnsgard 2010). Comportamientos sexuales entre macho y hembra se restringen a despliegues menos agresivos con elaborados movimientos rápidos de pico en el agua seguidos por la cópula (Moynihan 1958).

Las crías son color pardo por el dorso y blanquecino en el vientre, se caracterizan por poseer una amplia franja blanca que pasa por el ojo, formando un anillo detrás de las mejillas (Goodall et al. 1951). Son llevados por ambos padres para alimentarse en cuerpos de agua cercanos al nido (Housse 1945). El Quetru volador es un excelente buceador, se zambulle prolongadamente en busca de alimento (Couve y Vidal 2003). Posee una dieta similar a la del Quetru no-volador, alimentándose de invertebrados acuáticos como moluscos y crustáceos (Housse 1945, Goodall et al. 1951). Al habitar también en agua dulce tiene un menor consumo de moluscos de coraza-gruesa y prefiere camarones, jaibas y mejillones que encuentra tanto en el mar como en ríos (Goodall et al. 1951).

La población mundial de esta especie fue estimada en unos 11.000–26.000 individuos en 2015 (Wetlands International 2018), correspondiendo alrededor de 18.000 a adultos reproductivos. La población en islas Malvinas/Falkland sería cercana a los 600–1.200 individuos. No hay estimaciones poblacionales para nuestro país, pero diversos conteos y censos indicarían que no es una especie abundante. Globalmente su estado de conservación es de «PREOCUPACIÓN MENOR» debido a que no cumple con las características de especie «VULNERABLE». Sin embargo, existe una disminución de la población en las últimas décadas (BirdLife International 2018) asociada a posible caza ilegal (S. Imberti *in litt.*) y potencial depredación de especies introducidas como el Visón (Lizarralde y Escobar 2000, Schüttler et al. 2009).



## Quetru no volador

### *Tachyeres pteneres*

Fernando Medrano

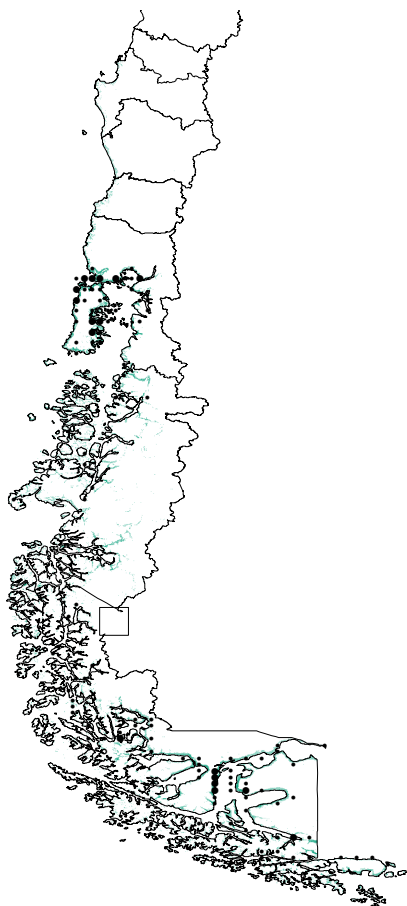
RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

fernandomedranomartinez@gmail.com

Jaime A. Cursach

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS  
MENCIÓN CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES  
UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

jcursal@gmail.com



El *Quetru no volador* es una especie endémica del sur de Chile y la Patagonia, encontrándose también en la costa argentina de Tierra del Fuego (Carboneras y Kirwan 2018). En 1932 aún era reconocido como parte de un taxón que incluía al Quetru malvinero (*Tachyeres brachypterus*), y su distribución en Chile se describía entre Valdivia y el Estrecho de Magallanes (Lane *sensu* Hellmayr 1932). Con posterioridad, Housse (1945) ya hablaba de *Tachyeres pteneres*, describiéndolo desde Penco (Región del Biobío) hasta el Estrecho de Magallanes. Goodall *et al.* (1951) repiten la distribución reportada por Hellmayr (1946). Couve *et al.* (2016) establecen que la distribución regular se encuentra entre Chiloé hasta el Cabo de Hornos, añadiendo que la distribución hasta Corral es accidental. Este Atlas se adscribe a la descripción planteada por Couve *et al.* (2016), añadiendo el litoral de la Provincia de Llanquihue (Espinosa y von Meyer 1994, Cursach y Rau 2009), aunque la distribución potencial se extiende efectivamente hasta la Región de los Ríos. Su distribución está asociada a los canales patagónicos, y en el Estrecho de Magallanes alcanza hasta la Segunda Angostura (R. Matus *com. pers.*).

Es importante mencionar además, que en el país existen dos poblaciones morfológicamente distinguibles: una entre Chiloé hasta la Península de Taitao, y otra entre el sur del Golfo de Penas hasta el Cabo de Hornos (Matus 2008), las cuales podrían ser especies distintas según algunos autores (e.g. Howell y Schmitt 2018).

En su distribución utiliza exclusivamente el litoral (Schlatter y Simeone 1999). Su nidificación la realiza en zonas alejadas a la costa y con densa vegetación, principalmente en islotes (Goodall *et al.* 1951, Liljesthröm *et al.* 2013<sup>a</sup>). Se ha reportado que tendría huevos entre noviembre y diciembre (Goodall *et al.* 1951). En este Atlas se reportaron los primeros huevos en noviembre, y grupos con volantones hasta marzo, similar a lo descrito por Cursach y Rau (2009). Por lo que se sabe, pone 5–8 huevos (Goodall *et al.* 1951).

Se alimenta de bivalvos, chitones, cangrejos, gastrópodos, algas y peces que captura mediante buceo en bosques del alga marina *Macrocystis* sp. (Goodall *et al.* 1951, Tobar *et al.* 2011, Araneda *et al.* 2017). Sus presas pueden ser robadas por Gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) (McGehee y Eitniear 2007). Por otra parte, no existe información sobre la dieta de los pichones. Los depredadores de sus nidos son el Tiuque (*Milvago chimango*) y Traro (*Caracara plancus*) (Liljesthröm *et al.* 2013<sup>b</sup>). Durante la temporada no reproductiva (otoño e invierno) este pato marino suele observarse en grupos de decenas de individuos que se alimentan en conjunto, y que posteriormente (durante la temporada reproductiva) se disgregan en parejas territoriales (Cursach y Rau 2009)

En Chile se encuentra clasificada como «CASI AMENAZADO», según el Reglamento 12 de Comité de Clasificación de especies del Ministerio de Medio Ambiente (MMA 2018), mientras que globalmente se encuentra en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018).

*El Pato puna* se encuentra distribuido entre el altiplano del centro de Perú, Bolivia, Chile y el noroeste de Argentina (del Hoyo *et al.* 2018). En Chile, Hellmayr (1932) lo describió entre el extremo norte del país y San Pedro de Atacama (Región de Antofagasta), distribución que se mantiene hasta la literatura contemporánea y que ratifica este Atlas, aunque potencialmente se encuentra en la Región de Atacama, habiendo registros a la misma latitud en Argentina. También existen registros de individuos errantes en desembocaduras de ríos, principalmente para la Región de Arica y Parinacota (eBird 2018). Por otra parte, la distribución altitudinal se describe entre los 3.500–4.500 MSNM (Jaramillo 2003). Couve *et al.* (2016) extienden esta distribución a los 3.000–4.600 MSNM. En este Atlas se registró la misma distribución propuesta por Couve *et al.* (2016). Habita principalmente lagunas altiplánicas.

La información sobre su reproducción es pobre. Goodall *et al.* (1951) encontraron un nido hecho con plumas, con 4 huevos. Por otra parte, Salvador (2015) encontró cuatro pichones en Argentina. Al vivir en altura, Carey *et al.* (1989) utilizaron a esta especie como modelo, determinando que los huevos del Pato puna se encuentran adaptados para prevenir la pérdida de agua y maximizar el oxígeno disponible para los embriones. En los datos del Atlas se detectaron adultos con crías entre octubre y diciembre, y entre abril y mayo, por lo que podrían reproducirse dos veces por año, o bien nidificar a lo largo de todo el año. Puede poner hasta 6 huevos, los cuales en el caso de aves en cautiverio, son incubados entre 25–26 días (del Hoyo *et al.* 2018). No hay más información. Para hallar sus nidos, se deben buscar en el suelo, a un costado de la vegetación palustre en el altiplano (del Hoyo *et al.* 2018).

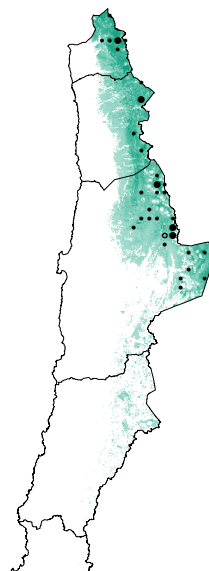
Con la tendencia poblacional aparentemente estable, a nivel global la especie se clasifica como de «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018). 🌿

## Pato puna *Spatula puna*

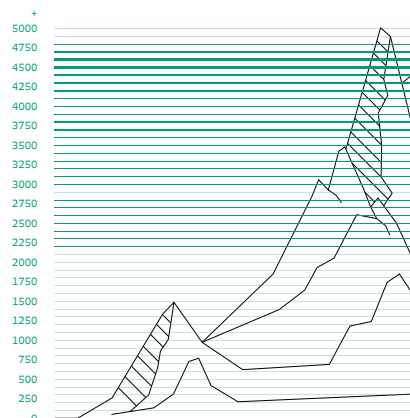
**Fernando Medrano**

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

fernandomedranomartinez@gmail.com



METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



## Pato capuchino

*Spatula versicolor*

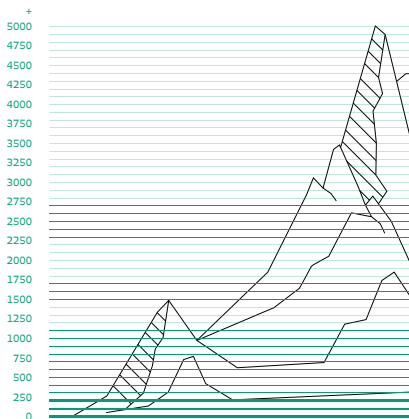
† Sergio Salvador  
CÓRDOBA, ARGENTINA

Fernando Medrano  
RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)  
fernandomedranomartinez@gmail.com

El Pato capuchino tiene dos subespecies: *versicolor*, que se distribuye entre el sur de Bolivia, sur de Brasil, Uruguay, centro y norte de Argentina, y Chile central (Carboneras 1992, Carboneras y Kirwan 2018); y *fretensis*, la cual se encuentra en el sur de Argentina e islas Malvinas/Falkland y en la Patagonia de Chile (Carboneras 1992, Carboneras y Kirwan 2018). Particularmente en Chile, según la literatura, la subespecie *versicolor* se distribuye desde Santiago hasta Los Lagos, donde es bastante escasa en comparación al resto de su distribución; y la subespecie *fretensis* desde Aysén a Tierra del Fuego (Goodall et al. 1951, Johnson 1965). Esta distribución se amplía en este Atlas hasta el norte de la Región de Coquimbo. Según los datos del Atlas, se encuentra hasta los 1.000 MSNM.

El Pato capuchino puede habitar lagunas, lagos, embalses, bañados, arroyos, ríos y costas marinas. Sin embargo, su preferencia son los ambientes acuáticos con abundante vegetación palustre, y general de poca profundidad. Realiza su nido tanto en lagunas o bañados entre juncos, totoras y otras plantas acuáticas, como en depresiones en suelo seco; los mismos están elaborados con tallos y hojas de juncos, gramíneas y otras herbáceas, y forrados con abundante plumón de la misma ave (diámetro 14–19 cm y profundidad 3,5–5 cm) (S. Salvador obs. pers.).

### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

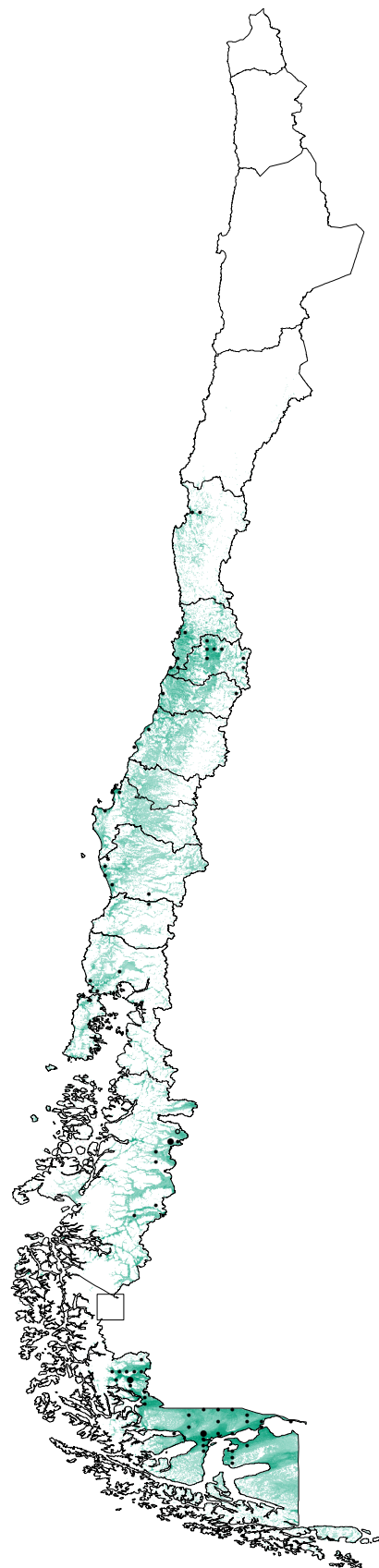




En la región central de Argentina la puesta de huevos ocurre a lo largo de todo el año (S. Salvador *obs. pers.*), en cambio, según los datos disponibles en este Atlas, en la región patagónica se reportó la construcción de nidos en septiembre y la presencia de volantones en enero, por lo que la temporada tendría al menos esta extensión. No existe información del Atlas para *versicolor*. La nidada consta de 5–10 huevos que miden 44,8–51,3×33,3–37,9 mm y pesan 31–36 gr (Salvador 2012<sup>3</sup> de la Peña 2013, Salvador *obs. pers.*), éstos son incubados solo por la hembra, por un periodo de 23–24 días. Los pichones son cuidados por ambos miembros de la pareja. Al eclosionar los pichones pesan 23–25 gr. A las pocas horas de nacidos, y con la orientación principalmente de la hembra, los pichones se alimentan por su cuenta; su alimento principal es de origen vegetal, pequeñas semillas, algas, tallos y hojas de plantas acuáticas, suplementando su dieta con pequeños crustáceos y micro moluscos (S. Salvador *obs. pers.*). En Argentina, pichones de esta especie fueron depredados por Traro (*Caracara plancus*) y Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) (Vargas *et al.* 2007, S. Salvador *obs. pers.*).

Parte de la población de la subespecie *fretensis* migra al norte en invierno, aunque algunos individuos se quedan en Patagonia. Sin embargo, esta migración es poco conocida.

El Pato capuchino fue caracterizado en 2012 como en «PREOCUPACIÓN MENOR», su población es considerada estable; y se estima que cría en una extensión de unos 3.100.000 km<sup>2</sup> (BirdLife International 2018). 🦆



## Pato cuchara

*Spatula platalea*

† Sergio Salvador  
CÓRDOBA, ARGENTINA

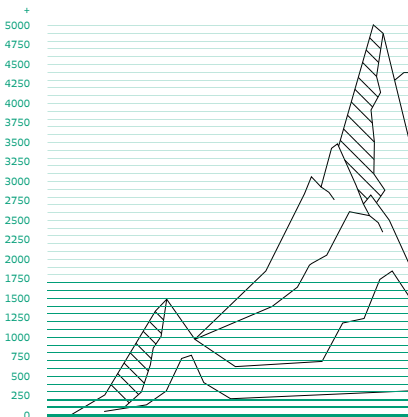
Fernando Medrano  
RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)  
fernandomedranomartinez@gmail.com

El Pato cuchara es una especie sudamericana que se distribuye desde el este de Bolivia, Paraguay, sur de Brasil y Uruguay hasta Tierra del Fuego e islas Malvinas/Falkland, estando la población reproductiva más importante en Chile y Argentina (Johnsgard 1978, Carboneras 1992). En Chile fue descrito inicialmente desde el valle del río Aconcagua hasta Magallanes (Blaauw 1912, Goodall et al. 1951), siendo esta distribución extendida por Philippi-B (1964) hasta Coquimbo, lo cual se repite en la literatura posterior. En el mapa de este Atlas se extiende su distribución septentrional hasta el humedal de Huasco, en el sur de la Región de Atacama.

En Chile ha sido registrado en la literatura desde el nivel del mar hasta los 600 MSNM (Jaramillo 2003); en este Atlas en cambio, se registró hasta los 1.400 MSNM.

El Pato cuchara habita lagunas, lagos, embalses, bañados, arroyos, ríos y costas marinas, siendo más numeroso en ambientes con abundante vegetación palustre, y en general con aguas poco profundas. Esta especie fabrica su nido en una depresión en suelo seco, el cual tapiza con tallos y hojas de gramíneas y otras herbáceas, y forra con abundante plumón de la misma ave (diámetro 16–21 cm y profundidad 3,5–5 cm); normalmente se encuentran ocultos por matas de gramíneas o hierbas. Anida en terrenos herbáceos o gramillares en las proximidades de cuerpos de agua y también en islotes, a una distancia de 20–300 m del agua (Salvador 2012<sup>a</sup>, de la Peña 2013, Quilodrán et al. 2013). Según los datos de este Atlas, la reproducción en Chile ocurre entre agosto y febrero, similar a lo descrito en la zona central de Argentina. La puesta de huevos ocurre en la región central de Chile entre mediados de septiembre y fines de octubre (Quilodrán et al. 2013), y en la región central de Argentina entre agosto y marzo (Salvador 2012<sup>a</sup>). La postura es de 2–10 huevos que miden 47,3–57,6×35,0–38,1 mm y pesan 33,5–43 gr (Johnson 1965, Aguirre 1994, Salvador 2012<sup>a</sup>, de la Peña 2013, Quilodrán et al. 2013). Los datos de este Atlas reportan adultos con 2–10 pichones en noviembre, por lo que probablemente los cortejos comenzarían al menos en septiembre.

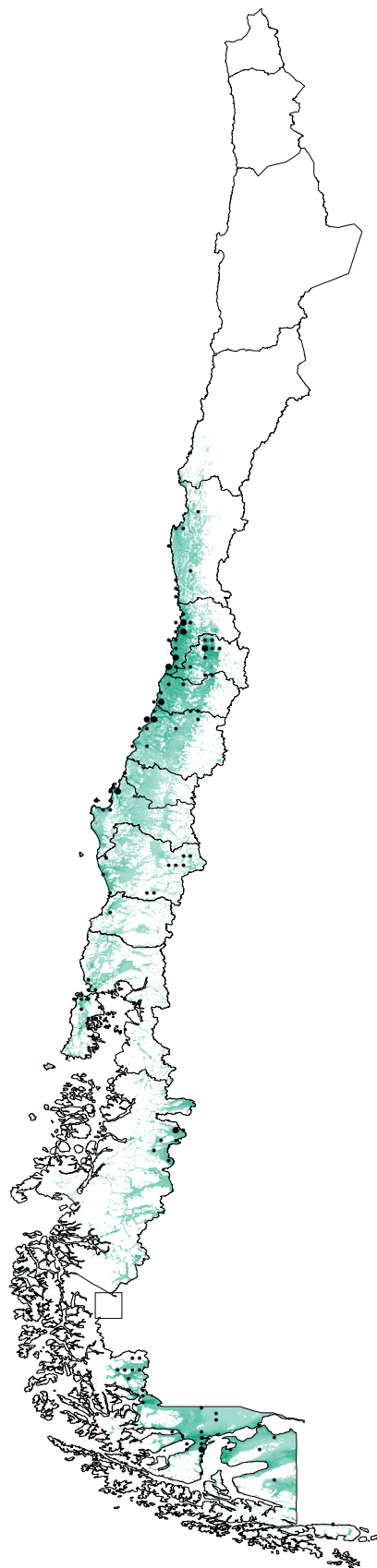
METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



Solo la hembra incuba, por un periodo de 24–26 días. Los pichones son cuidados por ambos miembros de la pareja. Al eclosionar los pichones pesan 29–33 gr. A las pocas horas de nacidos, y con la orientación principalmente de la hembra, los pichones se alimentan por su cuenta; su alimento principal es de origen vegetal, constituido por pequeñas semillas, algas, tallos y hojas de plantas acuáticas, suplementando su dieta con larvas de insectos, crustáceos y micro moluscos. En Argentina, pichones del Pato cuchara fueron depredados por el Vari ceniciento (*Circus cinereus*) (S. Salvador *obs. pers.*). Por otra parte, se ha reportado en Chile y Argentina que los adultos pueden ser depredados por Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Gato de Geoffroy (*Leopardus geoffroyi*) (McNutt 1981, Canepuccia *et al.* 2007).

En otoño-invierno, tanto en Chile como en Argentina, las poblaciones australes migran al norte.

El Pato cuchara se encuentra clasificado como en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018). En los humedales de Lampa-Batuco, incluyendo La Cadellada, se han registrado varias veces sobre 1.000 individuos, siendo el conteo más alto los 2.500 individuos (eBird 2018), encontrando regularmente más de un 1% de las estimaciones conservadoras de la población mundial (25.000–1.000.000 individuos) (Wetlands International 2018). 🌿



## Pato colorado

### *Spatula cyanoptera*

Daniel Martínez-Piña

EDICIONES DEL NATURALISTA

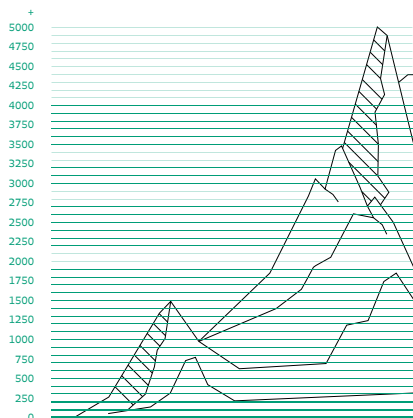
info@edicionesdelnaturalista.cl

El *Pato colorado* se distribuye desde el sur de Canadá hasta Tierra del Fuego en forma discontinua, reconociéndose cinco subespecies, dos de ellas presentes en Chile: *orinomus* en los Andes de Perú, norte de Chile, Bolivia y noroeste de Argentina; y *cyanoptera*, en tierras bajas del sur de Perú, sur de Paraguay y sureste de Brasil, hasta Tierra del Fuego e islas Malvinas/Falkland (Fjeldså y Krabbe 1990, Carboneras et al. 2018). En Chile Goodall et al. (1951) sitúan a *orinomus* en la Cordillera de los Andes desde el extremo norte hasta la Región de Antofagasta por el sur; y *cyanoptera* desde el río Copiapó, Atacama, hasta el Estrecho de Magallanes, siendo más escaso al sur de Aysén. La subespecie *orinomus* se presenta desde 1997 también en la desembocadura del río Lluta, costa de la provincia de Arica (Peredo y Miranda 2001).

En el Atlas, *orinomus* se registró en el extremo norte, desde el límite con Perú hasta el río Loa y altiplano de Antofagasta, y desde el nivel del mar hasta los 4.600 msnm. Para la subespecie *cyanoptera*, se registró desde el río Copiapó, Atacama, hasta el norte de Tierra del Fuego, Magallanes, y desde el nivel del mar hasta los 1.700 msnm, aunque con los registros concentrados bajo los 500 msnm.

Habita en diversidad de humedales poco profundos de agua dulce o salobre, con abundante vegetación emergente y marginal en el campo abierto. Principalmente en lagunillas, vegas y tranques, más que en ríos o lagos grandes; encontrándose frecuentemente en pequeños grupos, más que en grandes bandadas, muchas veces junto a otras especies de patos. Se alimenta de semillas, raíces y partes vegetativas de plantas acuáticas, complementadas con invertebrados acuáticos y semiterrestres (Goodall et al. 1951, Carboneras et al. 2018).

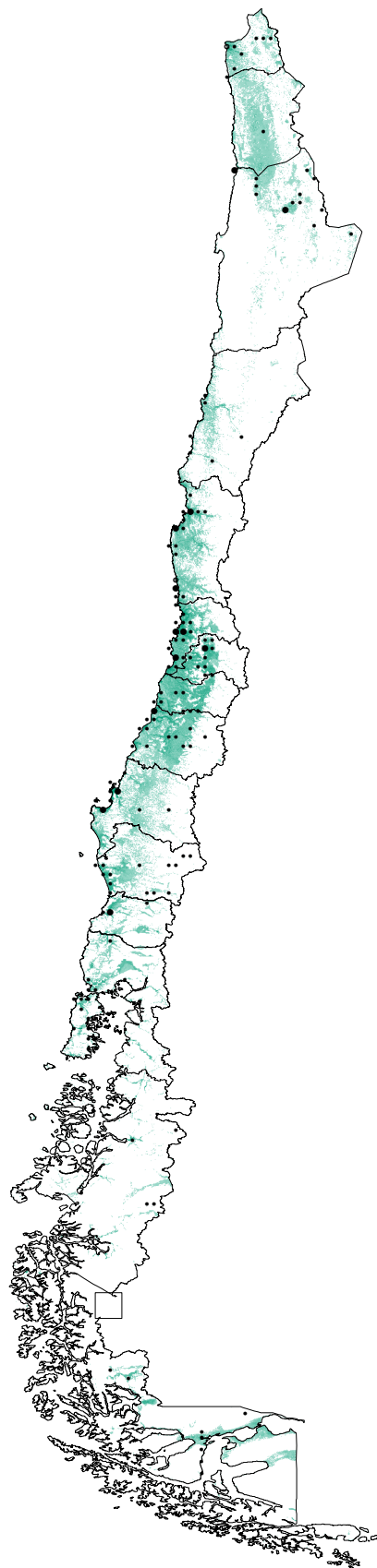
METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



En Chile, en las regiones centrales (*cyanoleuca*) se reproduce desde septiembre, con huevos al menos hasta diciembre; y en la cordillera de Tarapacá (*orinopus*) anida en enero (Housse 1945, Goodall et al. 1951, Johnson 1965). En el Atlas, para *cyanoleuca* se reportaron despliegues y cópulas entre julio–noviembre, nidos activos (ocupados, con huevos o polluelos) entre octubre–noviembre, y polluelos entre octubre–febrero. Para el extremo norte (*orinopus*), solo se confirmó reproducción en el río Loa, con polluelos en noviembre y diciembre.

El Pato colorado anida en el suelo en terrenos próximos a los humedales. El nido se oculta entre el pasto o juncos, siendo la cuna de plumas de la misma ave. La hembra pone entre 6–11 huevos, de un color crema intenso, que miden 45–50×36–39 mm (Housse 1945, Goodall et al. 1951, Johnson 1965, Aguirre 1994).

No se encuentra globalmente amenazado sino en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018), considerándose bastante común y localmente abundante (Carboneras et al. 2018).



## Pato real

### *Mareca sibilatrix*

Daniel Martínez-Piña

EDICIONES DEL NATURALISTA

info@edicionesdelnaturalista.cl

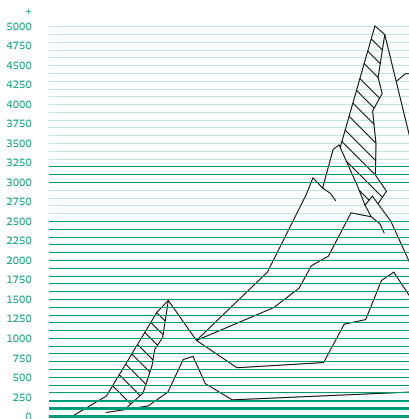
El *Pato real* es una especie propia del sur de Sudamérica, distribuyéndose principalmente en Chile y Argentina, llegando en desplazamientos invernales hasta el sur de Brasil, Uruguay y Paraguay, y presentándose también en las islas Malvinas/Falkland (Fjeldså y Krabbe 1990, Carboneras y Kirwan 2018). En Chile Goodall et al. (1951) lo señalan desde la desembocadura del río Huasco, Región de Atacama, hasta Tierra del Fuego, Región de Magallanes, siendo más abundante de Valdivia al sur, y migratorio en el extremo sur de su distribución, aunque parte de su población permanece en invierno tan al sur como la zona norte de Tierra del Fuego (Clark 1986). Schletter y Riveros (1987) precisan su límite austral en las islas al sur del canal Beagle e islas Diego Ramírez. En cuanto a las altitudes, Jaramillo (2003) lo sitúa entre 0–1.000 MSNM.

Los datos recopilados en el Atlas concuerdan con la distribución conocida para el país, ampliándola un poco hacia el norte, hasta la desembocadura del río Copiapó, Región de Atacama. En el Atlas lo encontramos de forma regular entre los 0–2.400 MSNM, aunque la mayoría de los registros se concentran bajo los 400 MSNM.

El Pato real ocupa gran variedad de humedales, lagos, lagunas, marismas y arroyos o ríos de escasa corriente, en general con vegetación subacuática como *Myriophyllum*, entre otras; también se encuentra en el borde costero. Se observa generalmente en parejas, grupos pequeños o grandes concentraciones en invierno (Barros 1965, Fjeldså y Krabbe 1990, Carboneras y Kirwan 2018).

Su dieta consiste en hierbas y semillas, además de gusanos, larvas y pequeños peces (Housse 1945). Se alimenta principalmente pastando en tierra firme, forrajea en costas marinas, donde consume algas y también consume alimento mientras nada en aguas abiertas, a veces sumergiéndose (Carboneras y Kirwan 2018).

#### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

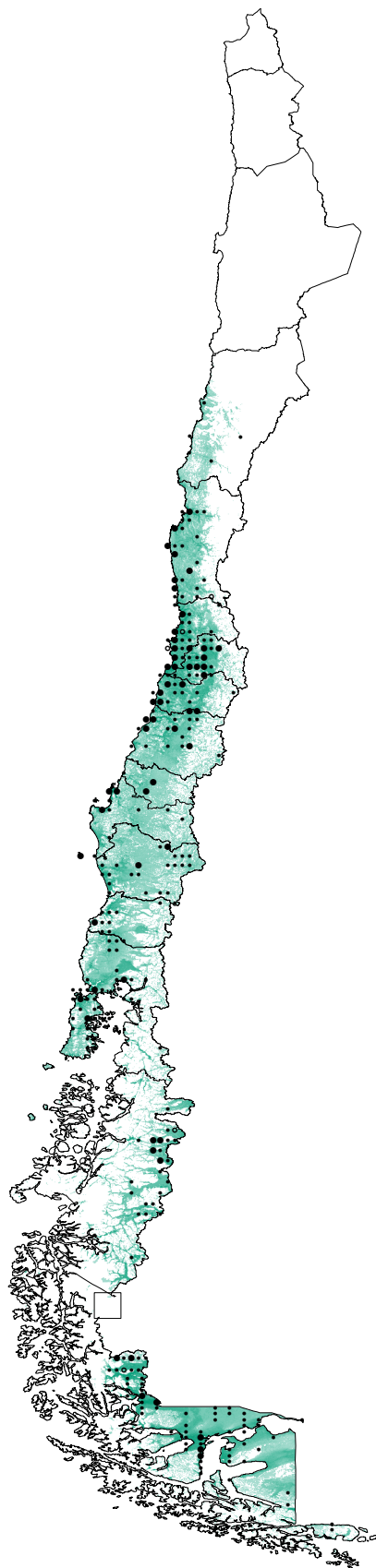


Los machos poseen una voz característica, un silbido trinado que muchas veces emiten en coro. Durante algunos despliegues territoriales el macho, de coloración más vistosa que la hembra, puede erizar las plumas de la nuca (Fjeldså y Krabbe 1990).

Los cortejos comienzan en junio–julio en Chile, con la temporada reproductiva en el centro del país de octubre a diciembre (Carboneras y Kirwan 2018). Goodall et al. (1951) señalan que empieza a nidificar en las provincias centrales a fines de agosto–septiembre, con huevos hasta enero en Magallanes. En el Atlas se registraron despliegues y cópulas entre julio–octubre, nidos activos entre octubre–diciembre, y polluelos entre septiembre–febrero.

Elige para nidificar sitios cercanos a los cuerpos de agua, aunque también sitios secos más distanciados. Esconde el nido en champas de pasto, debajo de cardos, matorrales u otros sitios similares, aunque también en juncos en el borde de lagos. Construye una taza de finas hierbas, cubierta con abundante plumón. La nidada varía entre 5–10 huevos de color blanco cremoso. El cuidado de los polluelos lo realizan ambos padres (Housse 1945, Goodall et al. 1951, Barros 1965).

No se considera globalmente amenazado, sino en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018). Se encuentra ampliamente distribuido y es bastante común en gran parte de su rango, con una población global estimada en 100.000–1.000.000 individuos (Carboneras y Kirwan 2018). 🌿



## Pato gargantillo

*Anas bahamensis*

Daniel Martínez-Piña

EDICIONES DEL NATURALISTA

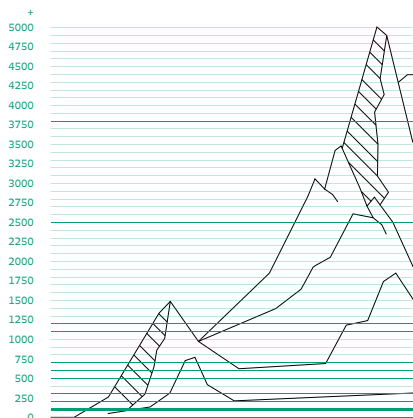
info@edicionesdelnaturalista.cl

El *Pato gargantillo* se distribuye en forma discontinua desde el Caribe al sur de Sudamérica, reconociéndose tres subespecies, una de ellas presente en Chile: *rubrirostris*, que se encuentra desde Ecuador hasta el centro de Chile, este de Bolivia, Paraguay, sur de Brasil, norte de Argentina y Uruguay (Fjeldså y Krabbe 1990, Carboneras y Kirwan 2018). En Chile, Goodall et al. (1951) lo consideran un visitante ocasional desde Arica hasta Biobío, llegando de manera esporádica al país, pero a veces en gran número. Jory y Texera (1975) amplían los registros hasta Magallanes. Con una distribución amplia, es considerado una especie rara en el país (Jaramillo 2003, Marín 2004). Jaramillo (2003) lo sitúa entre 0–1.000 msnm, aunque existen registros en el altiplano de las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá hasta los 4.600 msnm (Vilina 1995, Martínez y González 2004).

Los registros del Atlas lo encontraron en tierras bajas del extremo norte, desde el río Lluta, Arica y Parinacota, hasta el río Loa, Antofagasta, y en el altiplano hasta Tarapacá, aunque potencialmente podría llegar hasta la cordillera de Antofagasta. Más al sur, lo encontramos desde Caldera, Región de Atacama, hasta el Lago Budi, Región de la Araucanía, apareciendo nuevamente en la Región de Magallanes, hasta el norte de Tierra del Fuego. En el Atlas lo encontramos entre el nivel del mar y los 4.600 msnm, con la mayoría de los registros bajo los 500 msnm.

Habita lagunas de aguas salobres y dulce, incluyendo riachuelos, estuarios y marismas, así como embalses y estanques de aguas residuales. Parece ser esencialmente herbívoro, pero existen pocos datos detallados sobre su dieta, la que se basa en semillas, brotes, hojas y tallos de plantas acuáticas y hierbas (Carboneras y Kirwan 2018).

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



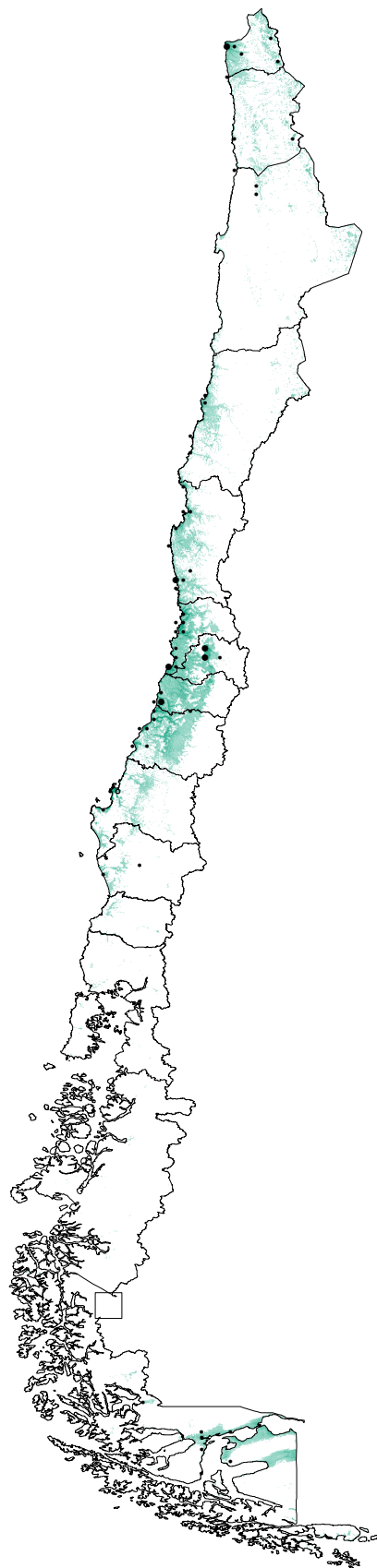


Posee un interesante despliegue nupcial donde el macho levanta la cola dejando el cuerpo casi vertical mientras junta la cabeza con su dorso a tiempo que da un suave silbido (Martínez y González 2004).

En Argentina nidifica principalmente en la primavera austral (octubre–noviembre) (Carboneras y Kirwan 2018). Para Chile, Goodall et al. (1951) solo señalan nidificación conocida en el país a partir de los registros de Barros (1920) en el valle de Nilahue, provincia de Curicó, sin precisar fechas. Recién en los años 90', se reportan algunas observaciones que confirman la reproducción de esta especie en las regiones de Valparaíso y Metropolitana, con huevos en noviembre y polluelos entre noviembre–febrero (Tala y Gabella 1991, Vilina 1995, Rubio 1998). En el presente Atlas se levantaron datos de reproducción confirmada de la especie para las regiones de Arica y Parinacota, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins, con polluelos entre octubre y febrero en la zona central, y polluelos en marzo en la desembocadura del río Lluta, en Arica y Parinacota.

Las parejas son principalmente monógamas, pero la poligamia también ocurre. Nidifica en parejas aisladas o en grupos dispersos, construyendo nidos en el suelo, ocultos en la vegetación baja y densa, cerca del agua. Pone generalmente entre 6–10 huevos de color crema. La incubación dura 25–26 días (cautiverio), y es realizada solo por la hembra, mientras el macho custodia el área donde se encuentra el nido (Carboneras y Kirwan 2018).

Por su estado de conservación, se encuentra clasificado en categoría de «PREOCUPACIÓN MENOR», tanto a nivel global (BirdLife International 2018) como nacional (MMA 2018). 🌿



## Pato jergón grande

*Anas georgica*

Daniel Martínez-Piña

EDICIONES DEL NATURALISTA

info@edicionesdelnaturalista.cl

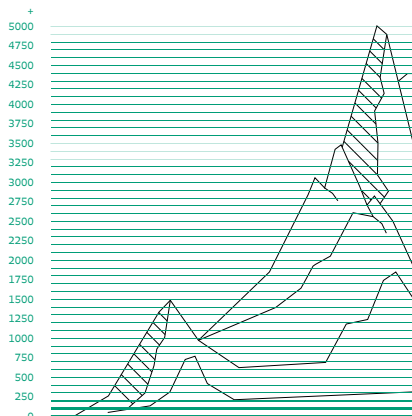
El *Pato jergón grande* es uno de los patos más comunes de Sudamérica, distribuyéndose desde Perú hasta Tierra del Fuego, las islas Malvinas/ Falkland y Georgias del sur, extendiendo su rango en forma discontinua por la vertiente occidental de los Andes hasta Colombia. Por la vertiente oriental está presente en tierras bajas desde el sur de Brasil, a través de Uruguay y Argentina, hasta Tierra del Fuego. Se reconocen 3 subespecies estando presente en Chile *spinicauda* (Fjeldså y Krabbe 1990, Carboneras y Kirwan 2018). En Chile, Goodall *et al.* (1951) señalan su distribución desde la frontera con Perú hasta Tierra del Fuego y desde el nivel del mar hasta los 4.000 MSNM en las regiones del norte, encontrándose en mayor abundancia entre Aconcagua y Aysén. Schlatter y Riveros (1987) precisan el límite austral en el sur del canal Beagle e islas Diego Ramírez.

La distribución reportada en el Atlas es concordante con la conocida para el país. Presenta registros escasos y dispersos en las regiones del extremo norte, entre la frontera con Perú y el río Loa, Región de Antofagasta, sin registros en la zona desértica inmediatamente más al sur. Reaparece en el río Copiapó, Atacama, distribuyéndose hacia el sur hasta Tierra del Fuego, Región de Magallanes, con el registro más austral en la isla Navarino, al sur del canal Beagle. Además, en el Atlas lo encontramos entre el nivel del mar y los 4.600 MSNM.

Se encuentra en una amplia variedad de hábitats acuáticos, tanto en la cordillera como en tierras bajas, lagos, lagunas, pantanos, pajonales, praderas inundadas, cultivos de arroz y costas marinas (Housse 1945, Goodall *et al.* 1951, Barros 1963<sup>a</sup>).

Es de alimentación omnívora, incluyendo materia vegetal, anélidos, moluscos, insectos e incluso larvas de anfibios o peces pequeños. Muy sociable, en general se observa en grupos, muchas veces junto a otras especies de patos durante el reposo, dispersándose en parejas cuando se aproxima la época de reproducción (Housse 1945, Goodall *et al.* 1951, Barros 1963<sup>a</sup>).

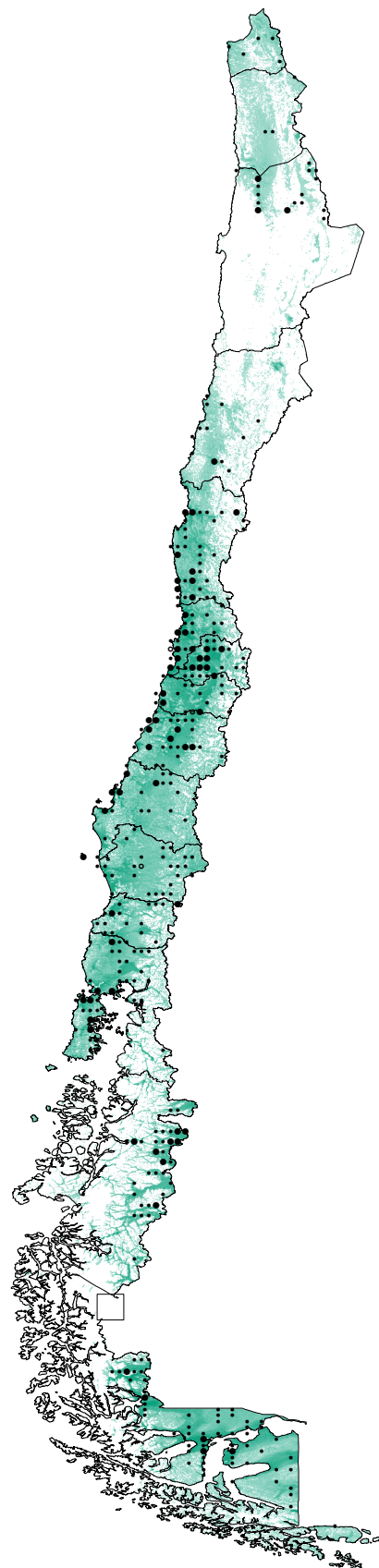
### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



La reproducción comienza en agosto en las regiones centrales, anidando en mayor número entre septiembre y octubre, pudiendo hacer hasta dos posturas por lo que se puede extender hasta febrero. En Magallanes anida en octubre y noviembre (Housse 1945, Goodall et al. 1951, Barros 1963<sup>a</sup>). Los resultados del Atlas son concordantes con la temporalidad descrita para la especie en el país, reportándose nidos activos (ocupados, con huevos o polluelos) entre agosto y febrero, y adultos con polluelos entre septiembre y febrero. En las regiones australes (Aysén y Magallanes), la actividad reproductiva se reportó solo a partir de octubre.

Las parejas se separan bastante para anidar, lo que realizan en campos pastosos algo húmedos, en las cercanías de los humedales que habita. Su nido es construido en el suelo, en una taza excavada entre la hierba alta o que esté oculta junto a un pequeño matorral, la que reviste con plumón de la misma ave y pasto seco, material que ocupa para tapar los huevos durante la ausencia de la hembra. Pone entre 4–12 huevos, generalmente 9. La incubación dura cerca de 26 días y es realizada por la hembra, mientras el macho se mantiene vigilante ahuyentando a otras aves. Los juveniles abandonan el nido e inmediatamente se dirigen al agua cercana, donde ambos padres los vigilan permanentemente. El Pato jergón grande se adapta al cautiverio (Goodall et al. 1945, Housse 1945, Barros 1963<sup>a</sup>, Carboneras y Kirwan 2018).

Se considera el pato más común y abundante en Chile, sin embargo, su abundancia dista mucho de lo numeroso que era a comienzos del siglo xx, principalmente debido a la pérdida de hábitat, como en el río Cachapoal y laguna de Cauquenes, donde sus aguas fueron contaminadas producto de las faenas de la mina El Teniente (Goodall et al. 1951). No está globalmente amenazado («PREOCUPACIÓN MENOR», BirdLife International 2018), siendo uno de los patos más abundantes de Sudamérica, con una población total estimada entre 100.000–1.000.000 de individuos a fines de la década de 1990 (Carboneras y Kirwan 2018).



## Pato jergón chico

### *Anas flavirostris*

Daniel Martínez-Piña

EDICIONES DEL NATURALISTA

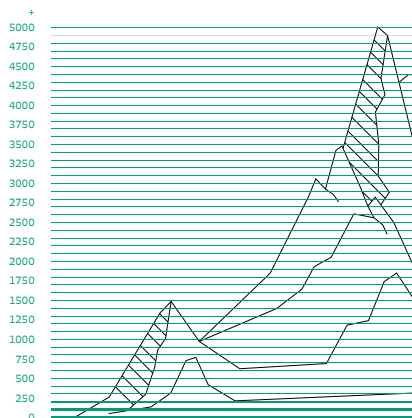
info@edicionesdelnaturalista.cl

El *Pato jergón chico* es una especie común del sur de Sudamérica con dos subespecies reconocidas: *oxyptera*, en los Andes desde el centro de Perú, noreste de Bolivia, norte de Chile, hasta el noroeste de Argentina; y *flavirostris*, en el norte de Argentina, Uruguay y sureste de Brasil hacia el sur, y desde el centro de Chile hasta Tierra del Fuego, incluyendo las islas Malvinas/Falkland y Georgias del Sur (Fjeldså y Krabbe 1990, Carboneras y Kirwan 2018). En Chile, Goodall et al. (1951) señalan la subespecie *oxyptera* entre Arica y Atacama, tanto en el altiplano como en la costa (desembocaduras de los ríos Lluta, Copiapó y Huasco); mientras que *flavirostris* es indicado entre Coquimbo y Tierra del Fuego, siendo más abundante desde la Región de los Lagos al sur, distribuciones repetidas por autores posteriores. Recientemente para *oxyptera* se ha extendido su rango hasta la Región Metropolitana (Jaramillo 2003, Martínez y González 2004). Respecto a su distribución altitudinal, *oxyptera* se ha registrado entre 3.500–4.500 MSNM, siendo rara más abajo, hasta el nivel del mar; y *flavirostris* entre 0–1.500 MSNM (Jaramillo 2003).

En el Atlas se registró en su distribución conocida para el país, con *oxyptera* desde el extremo norte hasta la Región Metropolitana y *flavirostris* desde Coquimbo al sur, hasta isla Navarino en Magallanes. En el Atlas lo encontramos entre el nivel del mar y los 5.400 MSNM, y todos los registros sobre los 2.600 MSNM corresponden a la subespecie *oxyptera*. Sin embargo, se desconoce si *oxyptera* nidifica en tierras bajas, lo que debiese estudiarse.

Ambas subespecies han sido desde siempre consideradas entre los patos más abundantes en Chile, aunque siempre observado en grupos pequeños con concentraciones mayores esporádicas en virtud a sus movimientos (Housse 1945, Goodall et al. 1951). Ambas subespecies ocupan todo tipo de humedales, como lagos, embalses, ríos o salares altoandinos, desembocaduras, costa marina, lagunas patagónicas e incluso humedales urbanos (Fjeldså y Krabbe 1990, von Meyer 1996, Jaramillo 2003).

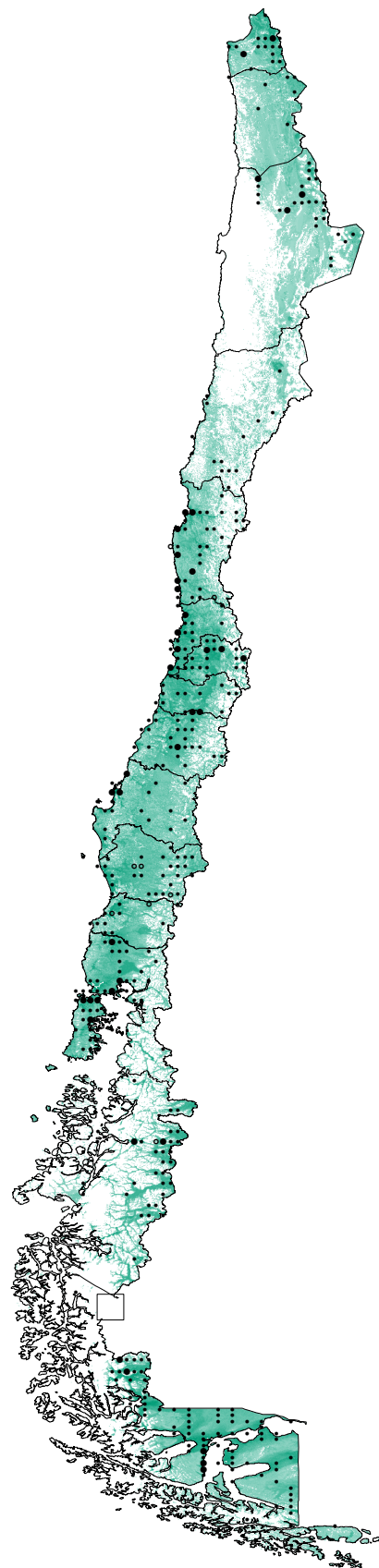
#### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



La nidificación empieza en agosto para *flavirostris* en la zona central, retardándose en el extremo sur hasta fines de octubre–noviembre, pudiendo poner hasta dos veces al año, con huevos o polluelos hasta enero–febrero (Goodall et al. 1951, von Meyer 1996). Para *oxyptera*, en el altiplano se describen nidos con huevos en noviembre y polluelos en enero (Goodall et al. 1951). En el Atlas, para *flavirostris* se reportó cortejo y cópula entre julio–diciembre, nidos activos (ocupados, con huevos o polluelos) entre octubre–febrero, y polluelos entre septiembre–febrero; mientras que para *oxyptera* se informaron solo polluelos entre octubre–febrero (en humedales altoandinos de Parinacota y Antofagasta).

En general la especie anida en el suelo como otros patos, algo distante o cerca del agua, oculta o semi oculta la cuna entre el pasto. El nido es una depresión revestida con material blando y plumas (de la Peña 2013). Excepcionalmente se citan nidos en acantilados o cortes del terreno (Goodall et al. 1951), en galerías profundas en la tierra, en árboles ahuecados e incluso, en casos excepcionales, en tejados de construcciones o nidos de cotorra (*Myopsitta monacha*) (Fjeldså y Krabbe 1990, de la Peña 2013). Algunas parejas pueden anidar cerca unas de otras (Fjeldså y Krabbe 1990). La postura es de 5–9 huevos (Goodall et al. 1951, de la Peña 2013).

No se encuentra globalmente amenazado («PREOCUPACIÓN MENOR», BirdLife International 2018), considerándose como una especie común, incluso localmente abundante, con una estimación de la población de la subespecie nominal en el continente de 1.000.000 de individuos (Carboneras y Kirwan 2018). 🌿



## Pato negro

### *Netta peposaca*

† Sergio Salvador  
CÓRDOBA, ARGENTINA

Fernando Medrano  
RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)  
fernandomedranomartinez@gmail.com

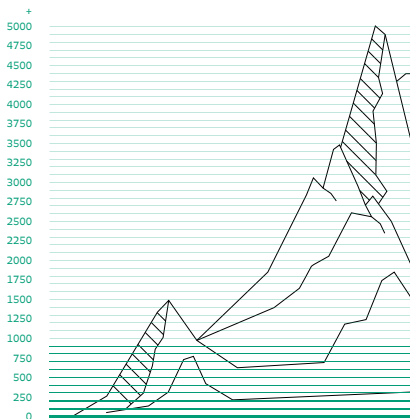
El *Pato negro* es una especie que se distribuye en Sudamérica, desde el sur de Perú, Bolivia, Paraguay, sur de Brasil y Uruguay, hasta el sur de Argentina y Chile (Carboneras 1992, Carboneras y Kirwan 2018). En Chile fue descrito inicialmente desde el sector de Vallenar hasta Valdivia por Housse (1945) y Goodall et al. (1951), y posteriormente hasta Tierra del Fuego por Johnson (1965). En este Atlas, solo se registró desde La Serena hasta Tierra del Fuego, siendo probablemente los registros del sur de Atacama más bien puntuales, o bien ocurrió una extinción local. Un antecedente adicional, es que pese a que ha sido citado como «localmente común desde Valparaíso hasta Chiloé» (Couve et al. 2016), la especie en este rango es más bien escasa, salvo excepciones como el complejo de humedales Lampa-Batuco, donde existe una población permanente de 2–10 parejas (eBird 2018) (eBird 2018). Además, su presencia en el extremo sur podría obedecer a eventos estacionales puntuales en su principal área de cría en el norte de Argentina, con años donde se observan grupos en distintos sectores de la Región de Magallanes, mientras que en otros están prácticamente ausentes (R. Matus com. pers.).

La distribución altitudinal de esta especie fue descrita por Jaramillo (2003) entre 0–600 msnm, lo cual concuerda con la distribución encontrada en este Atlas, estando la mayor cantidad de registros bajo los 500 msnm. solo se encontró en dos sectores sobre los 1.000 msnm.

Esta especie utiliza lagunas, lagos, embalses, pantanos y arroyos, pero prefiere ambientes acuáticos con abundante vegetación palustre, y en general poco profundos (Carboneras y Kirwan 2018).

Dentro de los humedales, el Pato negro hace su nido en sectores con abundante vegetación y no inundados. Sus nidos son construidos y tapizados con tallos y hojas de juncos, totoras, y gramíneas, y son forrados con plumón de la hembra (Housse 1945). Este nido tiene entre 25–45 cm de diámetro y entre 7–15 cm de profundidad (S. Salvador obs. pers.).

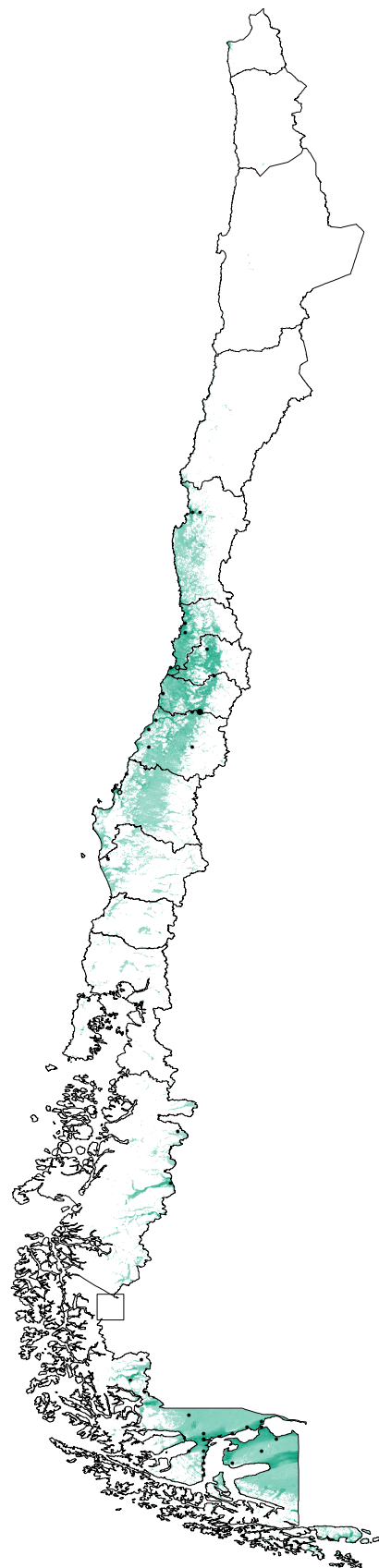
#### METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



En Chile, existe muy poca información sobre su fenología reproductiva debido a la baja densidad poblacional de esta especie en el país. Housse (1945) describió su nidificación entre octubre y enero, Goodall et al. (1964) señalan una pareja con pichones en enero, en San Gregorio (Región de Ñuble), y Aguirre (1994) encontró pichones en diciembre en la zona central del país. Por otra parte, durante la temporada de recolección de datos de este Atlas no se registraron nidos, y se registraron pichones solo en diciembre. En la zona central de Argentina, donde esta especie es más abundante, la puesta de huevos ocurre entre agosto y febrero (S. Salvador obs. pers.). El tamaño de puesta habitual se encuentra entre 8–16 huevos, pero se han reportado hasta 19–25 (Housse 1945, Aguirre 1994, Carboneras y Kirwan 2018). Estos son de color crema, ocasionalmente con un leve tinte oliváceo, miden entre 53,5–62,1 mm de largo × 40,1–44,7 mm de ancho, y pesan 53–65 gr. No existe información sobre potenciales depredadores de los huevos o de los pichones. Suele ser parasitado por el Pato rinconero (*Heteronetta atricapilla*) (Salvador 2012<sup>3</sup>, de la Peña 2013, Carboneras y Kirwan 2018).

En esta especie, solo la hembra incuba por un periodo de 26–27 días. Al eclosionar, los pichones pesan 45–55 gr y están cubiertos por plumón. Se alimentan de forma autónoma a pocas horas de haber nacido, y son protegidos y orientados principalmente por la madre. El alimento de los pichones principalmente es de origen vegetal: comen pequeñas semillas, algas, tallos y hojas de plantas acuáticas; pero también lo suplementan con pequeños artrópodos y moluscos (S. Salvador obs. pers.).

El Pato negro fue caracterizado a nivel global como en «PREOCUPACIÓN MENOR» en 2012 (BirdLife International 2018), dado que su población es considerada estable con más de 1.000.000 de individuos (Carboneras y Kirwan 2018).



## Pato rinconero

### *Heteronetta atricapilla*

Ignacio Azócar

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

ignacioazocar@gmail.com

Cristian Pinto

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

cristian.pinto@gmail.com

El Pato rinconero se distribuye en el sur de Sudamérica, en todo Argentina, Paraguay, el sur de Bolivia y Brasil, la costa de Uruguay y Chile (eBird 2018). En Chile, se ha descrito desde la laguna de Aculeo (Región Metropolitana) hasta el río Pilmaiquén (Región de los Ríos) (Hellmayr 1932), lo que ha sido repetido en la literatura posterior. Tanto Couve et al. (2016) como Martínez y González (2017) lo señalan más hasta Osorno (probablemente al río Pilmaiquén). En este Atlas se encontró de forma regular entre la desembocadura del río Huasco (Región de Atacama) hasta Lonquimay (Región de la Araucanía), aunque ha sido registrado fuera de la época del Atlas en río Cruces, Región de los Ríos (C. Bell en eBird 2007), lo que sin embargo podría corresponder a ejemplares erráticos. Adicionalmente, existen registros de forma regular en la Región de Magallanes en la temporada estival (eBird 2018) lo que también había sido descrito por Couve et al. (2016).

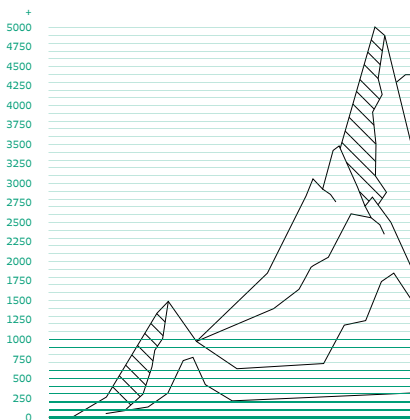
El Pato rinconero habita en tranques y pantanos de agua dulce con abundante vegetación acuática emergente, particularmente del género *Schoenoplectus* (Totoras). En el rango de distribución estival, se le encuentra también en lagunas abiertas en zonas de estepa con vegetación acuática emergente (Weller 1967<sup>b</sup>).

El Pato rinconero es el único pato que es completamente de costumbres parasitarias, es decir, no construye nunca nido propio (Goodall et al. 1951). En Chile, Goodall et al. (1951) incluyeron como hospederos a la Gaviota cáhuil (*Chroicocephalus maculipennis*), Tagua de frente roja (*Fulica ruffifrons*), Tagua común (*Fulica armillata*), Pato negro (*Netta peposaca*), Huairavo común (*Nycticorax nycticorax*) y al Cisne coscoroba (*Coscoroba coscoroba*). En el país, además se ha registrado parasitando nidos de Tagua chica (*Fulica leucoptera*) (R. Barros, I. Azócar, R. Rosende y B. Rosende en eBird 2006). Todas estas especies fueron confirmadas también para Argentina por Cabrera et al. (2017), quienes compilaron una lista de especies descritas como hospederos de la especie en ese país, sumando además a la Huala (*Podiceps major*), Pato gargantillo (*Anas bahamensis*), Perrito (*Himantopus mexicanus*), Cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), Tiuque (*Milvago chimango*) y al Pidén (*Pardirallus sanguinolentus*) (Cabrera et al. 2017); sería interesante saber si estas especies son hospederas también en nuestro país.

Los huevos de la especie necesitan ser incubados por 21 días en promedio, lo cual en general es menos tiempo que el periodo de incubación de sus hospederos; esto le concedería ventajas como especie parásita (Johnsgard 1978). Una vez que los huevos eclosionan en el nido huésped, los pichones son nidífugos, abandonando el nido y pudiendo valerse por sí mismos los primeros días de vida (Rees y Hillgarth 1984).

En cuanto a la fenología de esta especie, de acuerdo con el levantamiento de datos realizado por medio del Atlas, el cortejo, despliegue y cópula se registró desde finales de agosto y hasta finales de octubre, concordando con lo observado por Weller (1968), quien describe el cortejo entre julio y agosto en Argentina. La puesta de huevos ha sido registrada desde finales de septiembre hasta noviembre en el Atlas. Los nidos habitualmente incluyen entre 1–5 huevos en cada nidada parasitada (Goodall et al. 1951).

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



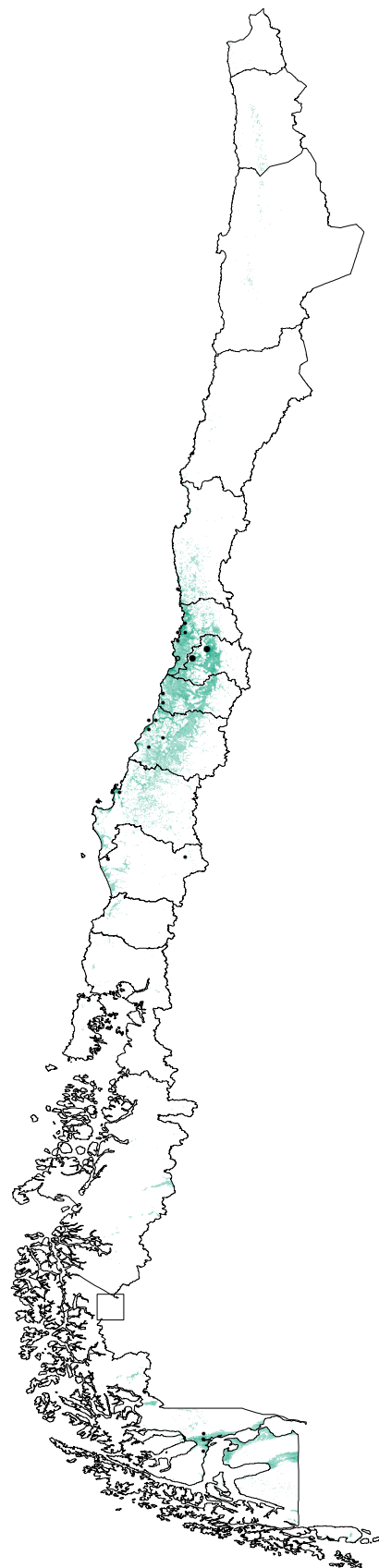


A pesar de pertenecer a una familia prolífica (Anatidæ: cisnes, patos y gansos), es un pato de bajo éxito reproductivo en cada puesta. Estudios recientes han propuesto que solo 3 de cada 10 huevos logran eclosionar en el nido parasitado (Lyon et al. 2013). Este fenómeno ha sido asociado principalmente al potencial rechazo o negligencia del hospedero, además de otros factores como la presencia de depredadores. Sin embargo, es posible que este bajo éxito se vea compensado con la puesta en varios nidos (pues ahorran el costo del cuidado parental), lo cual no ha sido estudiado.

Entre los meses de diciembre-abril se han registrado las mayores agrupaciones de Pato rinconero en el país, con un registro de hasta 722 individuos en abril en la Laguna de Batuco, Región Metropolitana (F.Schmitt en eBird 2008), lo cual indica que posterior a la temporada reproductiva, tanto juveniles como adultos se agruparían en grandes bandadas en cuerpos de aguas someras. En Chile, existe una alta concentración en la zona central de su distribución (Región Metropolitana y de Valparaíso), destacándose altas abundancias en los humedales del norte de la cuenca de Santiago (tranque La Cadellada y laguna de Batuco) con conteos de hasta 400–500 individuos en temporada post-reproductiva (eBird 2018). Este comportamiento de agrupación, fuera de la época reproductiva, también ha sido documentado para Brasil (Belton 1984).

Esta especie es estrictamente acuática, por lo tanto, su alimentación es característica de plantas del mismo hábitat, además de semillas, brotes e invertebrados como moluscos (Weller 1968). La dieta de los pichones es desconocida.

Su población global ha sido estimada en 10.000–25.000 individuos (Wetlands International 2018), por lo que las concentraciones post-reproductivas en algunos sitios, como el complejo de humedales de Lampa-Batuco, podrían concentrar un 7% de la población, y en Chile podríamos encontrar a una parte importante de la población global (lo cual no ha sido bien cuantificado). Por ello, es muy importante proteger estos sitios. La especie ha sido clasificada a nivel global en «PREOCUPACIÓN MENOR» (BirdLife International 2018), y no ha sido clasificada en Chile (MMA 2018). 🌿



## Pato rana de pico ancho

*Oxyura jamaicensis*

† Sergio Salvador

CÓRDOBA, ARGENTINA

Fernando Medrano

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

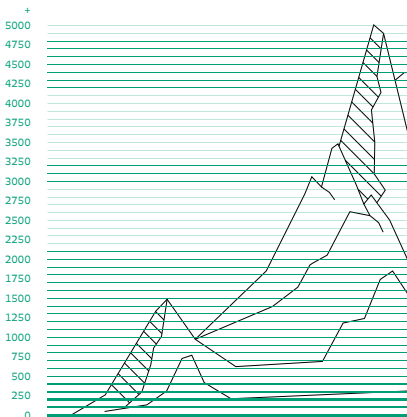
fernandomedranomartinez@gmail.com

El Pato rana de pico ancho es uno de los Anatidæ con la mayor distribución en el continente americano, ya que con sus tres subespecies, se la encuentra desde Alaska y el norte de Canadá hasta Tierra del Fuego (Carboneras 1992, Carboneras y Kirwan 2018). La subespecie *ferruginea* habita en el sur de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, hasta la Patagonia de Argentina y Chile (Carboneras 1992, del Hoyo *et al.* 2016). En Chile se distribuye desde Arica y Parinacota hasta Tierra del Fuego (Philippi-B 1964). Sin embargo, según el mapa de este Atlas dicha distribución no es homogénea, encontrándose principalmente en el altiplano entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, apareciendo nuevamente como especie regular en la cordillera de la Región de la Araucanía, y estando regularmente hasta Torres del Paine (Región de Magallanes). También fue registrada en Tierra del Fuego, donde es escasa.

En cuanto a la distribución altitudinal, Jaramillo (2003) lo indica entre los 0–4.600 MSNM, la cual coincide plenamente con la distribución encontrada en este Atlas.

El Pato rana de pico ancho habita lagunas, lagos, embalses, bañados y arroyos; aunque su preferencia son lagunas poco profundas con abundante vegetación palustre. Construye su nido en lagunas con cobertura de juncos, totoras y otras plantas acuáticas. Sus nidos son voluminosos y en ocasiones muy bien elaborados con una cubierta de tallos y hojas de juncos, gramíneas y otras herbáceas, y forrados con plumón de la misma ave (diámetro 26–40 cm y profundidad 8 cm).

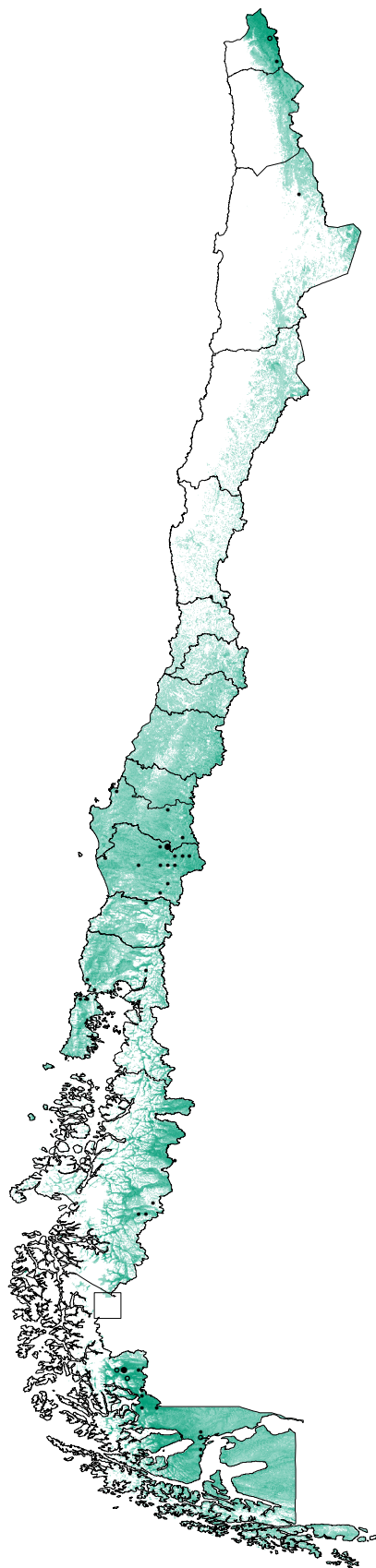
METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



La temporada reproductiva reportada en la literatura se extiende en Chile entre septiembre y enero (Johnson 1965), sin embargo, los datos de este Atlas muestran que el cortejo y las cópulas se inician en agosto y se pueden encontrar pichones hasta febrero. La nidada consta de 5–12 huevos, en ocasiones hasta 15, los cuales miden 68,0–74,5×51,0–52,9 mm y pesan 101–108 gr (Johnson 1965, Carboneras 1992, Casas 1992, de la Peña 2013, Moroni y Salvador 2014).

Solo la hembra incuba, pero los pichones son cuidados por ambos miembros de la pareja. A las pocas horas de nacidos, y con la orientación principalmente de la hembra, los pichones se alimentan por su cuenta; su alimento principal es de origen vegetal, pequeñas semillas, algas, tallos y hojas de plantas acuáticas, suplementando su dieta con pequeños artrópodos (S. Salvador *obs. pers.*).

El Pato rana de pico ancho fue caracterizado (sin discriminación de subespecies) en 2012 como en «PREOCUPACIÓN MENOR», sin embargo su población es considerada decreciente (BirdLife International 2018). 🦆



## Pato rana de pico delgado

*Oxyura vittata*

† Sergio Salvador

CÓRDOBA, ARGENTINA

Fernando Medrano

RED DE OBSERVADORES DE AVES  
Y VIDA SILVESTRE DE CHILE (ROC)

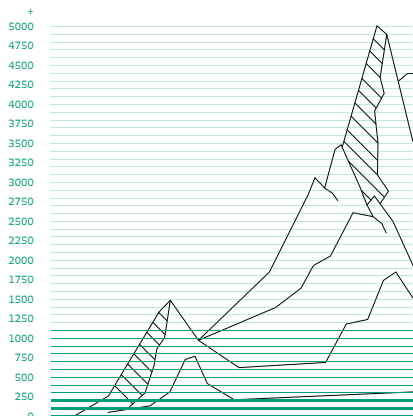
fernandomedranomartinez@gmail.com

El *Pato rana de pico delgado* es una especie monotípica que se distribuye en Sudamérica, desde Paraguay, sur de Brasil y Uruguay hasta la Patagonia de Argentina y Chile (Carboneras y Kirwan 2018). En Chile, la distribución descrita por Goodall et al. (1951) comprende desde el río Huasco hasta la Región de los Lagos. Posteriormente, se descubrieron poblaciones hasta Tierra del Fuego (Johnson 1965, Carboneras y Kirwan 2018). En el contexto de este Atlas, se extendió levemente la distribución de la especie al norte, hasta el humedal de Carrizal Bajo, en la Región de Atacama y hacia el sur se registró hasta el Estrecho de Magallanes. Sin embargo, no existieron registros en Tierra del Fuego, donde ha sido denominado como ocasional (Couve et al. 2016). Posterior al Atlas, se ha registrado también en la desembocadura del río Copiapó. Además, el mapa muestra que en el norte y centro de su distribución esta especie se encuentra solo en humedales de las planicies litorales y de la depresión intermedia, evitando la Cordillera de la Costa y los humedales de la Cordillera de los Andes, acercándose a los Andes solo en la Región de Aysén y en Magallanes, donde la cordillera es más baja.

Jaramillo (2003) describió la distribución altitudinal de esta especie entre 0–1.000 MSNM. En este Atlas se encontró la misma distribución descrita por Jaramillo (2003).

El Pato rana de pico delgado habita humedales en general poco profundos y con abundante vegetación palustre, ya sean lagunas, lagos, embalses, pantanos o arroyos (Carboneras y Kirwan 2018). Selecciona sitios entre juncos, totoras y otras plantas acuáticas para nidificar. Los nidos son voluminosos y relativamente elaborados. Son construidos y tapizados con tallos y hojas de juncos, gramíneas y otras herbáceas, y forrados con plumón de la misma ave. Tienen de diámetro entre 33–45 cm y 7,5–10 cm de profundidad.

METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR



Goodall et al. (1951) describen una temporada reproductiva relativamente extensa para esta especie, desde septiembre hasta abril, con dos máximos de reproducción. La extensión reportada de la reproducción fue similar en este Atlas, donde existen cortejos y cópulas desde agosto hasta noviembre y crianza de pichones entre septiembre y marzo.

El tamaño de puesta varía de 3–8 huevos (Housse 1945, Goodall et al. 1951, Aguirre 1994), encontrándose ocasionalmente nidos con hasta 12 huevos (Goodall et al. 1951). Sin embargo, ha sido sugerido que los nidos con más de 5 huevos han sido parasitados por individuos de la misma especie (Kear 2005). Los huevos miden 63,0–68,3 de largo × 44,8–49,0 mm de ancho y pesan 76–87 gr (S. Salvador obs. pers.). Suele ser víctima del parasitismo del Pato rinconero (*Heteronetta atricapilla*) (Johnson 1965, Salvador 2012<sup>3</sup>, de la Peña 2013)

Sólo la hembra incuba los huevos (Carboneras y Kirwan 2018). Luego de nacidos, los pichones se alimentan de forma autónoma, siendo guiados y protegidos principalmente por la hembra. Su alimento principal es de origen vegetal, pequeñas semillas, algas, tallos y hojas de plantas acuáticas, suplementando su dieta con pequeños artrópodos y micro moluscos (S. Salvador obs. pers.).

El Pato rana de pico delgado fue caracterizado a nivel global en «PREOCUPACIÓN MENOR» el año 2012 (BirdLife International 2018). En 2009 se estimó una población de 6.700–67.000 individuos adultos (Wetlands International 2018). 🌿

