

REGISTROS NOVEDOSOS Y COMENTARIOS SOBRE LA HISTORIA NATURAL DE ESPECIES NUEVAS, RARAS Y AMENAZADAS DE LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ, PATAGONIA, ARGENTINA (II)

NOTEWORTHY RECORDS AND NATURAL HISTORY COMMENTS ABOUT NEW, RARE, AND ENDANGERED SPECIES OF SANTA CRUZ PROVINCE, PATAGONIA, ARGENTINA (II)

IGNACIO ROESLER^{1,2,3*}, PATRICK BUCHANAN¹, EZEQUIEL BREA¹, GISELA BRUHN¹, GABRIEL CELEDON¹, NATALIA A. COSSA^{1,4}, GERÓNIMO CUTOLO¹, ANDRÉS DE MIGUEL^{1,5}, MATHIAS DEMING¹, MARÍA DEL CASTILLO¹, CARLOS FERREYRA¹, SANTIAGO FIELD¹, MARÍA FIGUERA¹, GABRIELA T. GABARAIN^{1,4}, MARÍA EMILIA GIUSTI^{1,4}, JULIÁN HERNÁNDEZ¹, JUAN M. KLAVINS¹, JUAN KRAPOVICKAS¹, LUCÍA B. MARTÍN^{1,6}, MAXIMILIANO MINUET¹, ESTEFANIA MICHELTORENA¹, KAITLIN MURPHY¹, EZEQUIEL NAVARRO¹, SOLEDAD OVANDO¹, MORGAN PENDARIES^{1,7}, LEANDRO SOSA¹, EMANUEL TIBERÍ¹, ROBERT WILCOX¹, CORNELIA WITSCHI¹, PABLO M. HERNÁNDEZ¹, JULIO L. LANCELOTTI^{1,8} & LAURA FASOLA^{1,7}

¹Programa Patagonia/Proyecto Macá Tobiano, Departamento Conservación Aves Argentinas, Matheu 1246, 1249 CABA, Argentina.

²Departamento de Sistemas Complejos, Programa de Biodiversidad y Conservación. Fundación Bariloche-CONICET. Av. Bustillo 9000, 8400 Bariloche, Río Negro, Argentina.

³ Affiliated EDGE of Existence Programme, Zoological Society of London.

⁴ Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal, EGE, IECEBA, CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II Ciudad Universitaria, 1428 CABA, Argentina.

⁵ Laboratorio de Eco-Epidemiología, IECEBA, CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II Ciudad Universitaria, 1428 CABA, Argentina.

⁶ Grupo de Ecología Matemática - Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, 7000 Tandil, Buenos Aires, Argentina.

⁷ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Dirección Regional Patagonia Norte de la Administración de Parques Nacionales, 8400 Bariloche, Río Negro, Argentina.

⁸ Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales, Centro Nacional Patagónico (CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *kirirosler@gmail.com

RESUMEN: La provincia de Santa Cruz es la segunda en superficie de Argentina continental. Su tamaño, baja densidad poblacional y la inaccesibilidad de gran parte de su territorio generan que su fauna sea mayormente desconocida. Desde 2009 hasta 2021, en el marco del Proyecto Macá Tobiano/Programa Patagonia, hemos realizado monitoreos de aves casi ininterrumpidos en una gran proporción del territorio de la provincia. En ese período hemos obtenido información novedosa sobre distribución e historia natural de 27 especies, ocho de las cuales son mencionadas por primera vez para la provincia. También discutimos la importancia de los programas de conservación de especies y ambientes carismáticos en la generación de conocimientos de las comunidades regionales.

PALABRAS CLAVE: Conservación, distribución, historia natural, nuevas especies, Patagonia, Santa Cruz.

ABSTRACT: The province of Santa Cruz is the second largest of continental Argentina. Its large size, low human population density, and the inaccessibility to most part of its territory are the main reasons why its wildlife is still largely unknown. From 2009 to 2021 we carried out almost uninterrupted avian surveys within the framework of the Hooded Grebe Project/Patagonia Program, in a large area of the province encompassing different environments. During this 12-year period, we obtained novel information on the distribution and natural history of 27 species, eight of which are recorded for the first time for the province. Finally, we discuss the importance of conservation programs of charismatic species and environments as a tool to generate knowledge about biodiversity of different areas.

KEYWORDS: Conservation, distribution, natural history, new species, Patagonia, Santa Cruz.

INTRODUCCIÓN

Santa Cruz es la segunda provincia de mayor tamaño de Argentina (243.943 km²; Argentina Unida 2020). Pese a su superficie, posee una relativamente pequeña cantidad de ambientes, principalmente dominada por estepas frías, hábitats altoandinos, costas marinas y pequeños sectores con bosques de *Nothofagus* (Cabrera 1971). Esta poca variedad en tipos de ambientes, así como su ubicación geográfica (elevada latitud sur), son algunas de las causas de una baja riqueza específica de vertebrados (Stotz et al. 1996; Darrieu et al. 2008a; 2008b; 2009; Bauni et al. 2022). A pesar de esto, esta provincia es un Área de Endemismos de Aves (“Southern Patagonia” EBA-062), con especies de distribución restringida, como el críticamente amenazado Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*), el Cauquén Colorado (*Chloephaga rubidiceps*) y el Chorlito Ceniciento (*Pluvianellus socialis*), entre otras (BirdLife International 2021). Similarmente, se estima que cerca del 17% de las especies de aves de la provincia están amenazadas, el mayor porcentaje del país, junto a Misiones y Tierra del Fuego (Bauni et al. 2022).

Varias especies de aves de interés (por rareza y/o estado de conservación) han recibido cierta atención por parte de la comunidad ornitológica, con estudios enfocados en historia natural, distribución y tendencias poblacionales (e.g., Fjeldsø 1986; Beltrán et al. 1992; Lishman & Nol 2012; Roesler et al. 2012; Mazar Barnett et al. 2014.). Pero aún se desconocen aspectos de la ecología, demografía y hábitat, tanto en especies raras, como en algunas relativamente frecuentes (Roesler et al. 2014). En parte, esto responde mayormente a la gran extensión territorial, a lo remoto y poco inaccesible de muchas áreas y al clima extremo de la provincia (Roesler 2016).

El objetivo de este trabajo es presentar información novedosa sobre localidades e historia natural de especies raras, amenazadas o poco conocidas de Santa Cruz. Este trabajo es la continuación del de Roesler et al. (2014).

MÉTODOS

Área de estudio

Santa Cruz comprende la porción continental más austral de Sudamérica, ubicada entre los 46°- 52°S y 65°- 73°O, delimitada al este por el Océano Atlántico y al oeste por la Cordillera de Los Andes. El clima es templado frío, con temperaturas medias anuales de 5°C y precipitaciones mayormente en forma de nieve, durante el invierno, que varían entre los 100 y 250 mm en la estepa, alcanzando c. 3.000 mm en Los Andes (Cabrera 1971). La cordillera actúa como una barrera natural para los vientos húmedos del Pacífico

(oeste y suroeste). Así, la humedad que alcanzan las laderas del este permite la presencia de una faja angosta de bosques de *Nothofagus* (< 50 km desde el límite con Chile), que desaparecen rápidamente dando lugar a ambientes de ecotono, de 30-50 km (dependiendo el valle), con pequeños parches de *N. antarctica*. Hacia el este, el territorio está dominado por estepas semi-desérticas, con pastos cortos, arbustos bajos y suelo desnudo. En la porción más austral, al sur de los 51°S, la baja altitud de Los Andes, las temperaturas más bajas y la diferente composición del suelo, favorecen una estepa gramínea (*Festuca* sp.), sin suelo desnudo, conocida como Estepa Magallánica (Green & Ferreyra 2012).

Las mesetas basálticas (o mesetas de altura; 500-1500 msnm), ubicadas al oeste de la provincia (a ambos lados de la Ruta Nacional 40), son ambientes importantes para las aves, pero hasta hace unos pocos años habían recibido poca atención de la comunidad científica y naturalistas (Roesler et al. 2014; Roesler 2016). Están dominadas por pastizales, con una importante influencia botánica del distrito fitogeográfico de los Altos Andes (Green & Ferreyra 2012). Cada meseta alberga un número variable de lagos y lagunas endorreicas, alimentadas por deshielo por la acumulación de nieve, que van desde algunas pocas decenas (e.g., Vizcachas, Viedma, Mata Amarilla, Cerro Ventana y El Moro), pasando por una centena (e.g., del Lago Buenos Aires, La Siberia y Asador norte, centro y sur), hasta más de mil cuerpos de agua (e.g., del Lago Strobel). Estos lagos son variables en tamaño, permanencia y características fisicoquímicas del agua (Lancelotti et al. 2009; Izaguirre et al. 2018), y fueron identificados como áreas de importancia para comunidades de aves acuáticas y playeras (Lancelotti et al. 2009; Roesler & Imberti 2015).

Los valles de los grandes ríos, como el Santa Cruz, La Leona, Chico, Gallegos y Deseado, entre otros, también representan sitios importantes para muchas especies de aves, incluyendo la globalmente vulnerable Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*) (Mazar Barnett et al. 2014; BirdLife International 2021). Estos valles de poca pendiente se inundan temporalmente, en forma natural, luego de los deshielos, naturalmente o por acción de canales de riego, permitiendo pastizales húmedos, lagunas vegetadas y pajonales dominados por juncos (*Schoenoplectus* sp.). Es allí donde usualmente se ubican los cascos de las estancias, frecuentemente rodeados por arboledas implantadas, sectores claves para especies divagantes y para aquellas en procesos de expansión de su rango geográfico (Roesler et al. 2014).

Esfuerzo de monitoreo

Los métodos de este trabajo son similares a los de Roesler et al. (2014). El trabajo de campo fue realizado en el marco del

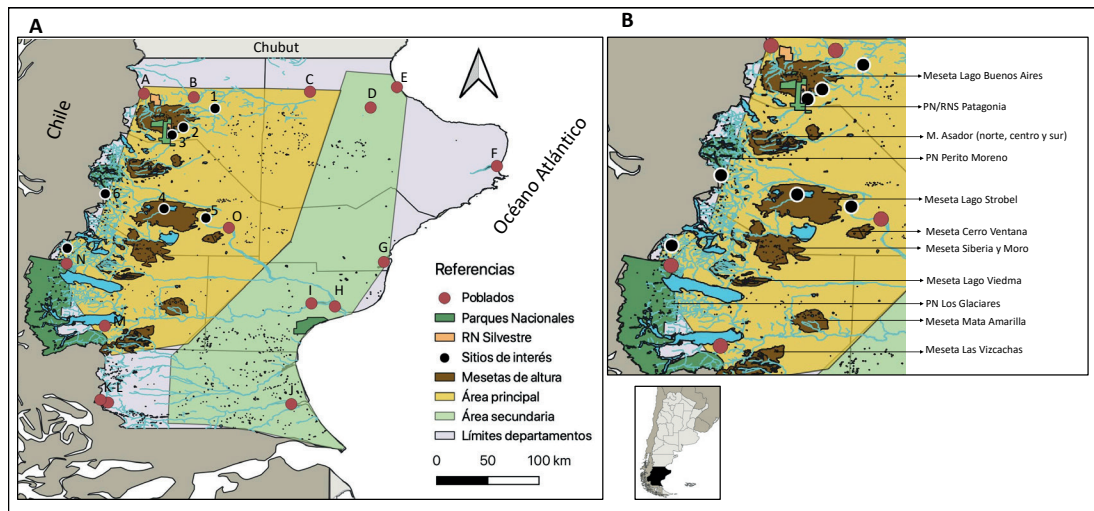


Figura 1: Mapa general del área de estudio. A) Sombreado amarillo: área principal de trabajo; sombreado verde: área secundaria de trabajo. Poblados principales (puntos rojos): A- Los Antiguos; B- Perito Moreno; C- Las Heras; D- Pico Truncado; E- Caleta Olivia; F- Puerto Deseado; G- Puerto San Julián; H- Pto. Santa Cruz; I- Cte. L. Piedrabuena; J- Río Gallegos; K- Río Turbio; L- 28 de noviembre; M- El Calafate; N- Chaltén; O- Gdor. Gregores. Sitios de interés (puntos negros): 1- Estancia San Carlos (valle superior del Río Deseado); 2- Estancia La Vizcaína; 3- Estación Biológica Juan Mazar Barnett; 4- Lago Strobel; 5- Estancia La Angostura (valle medio del río Chico); 6- Zona del Tucu-Tucu; 7- Zona del Lago del Desierto (valle del Río de las Vueltas). B) detalle de parte del área principal de trabajo, con nombres de mesetas y parques nacionales.

Proyecto Macá Tobiano (Aves Argentinas/Ambiente Sur) y del Programa Patagonia (Aves Argentinas/CONICET). Durante el trabajo de campo recorrimos extensamente la mitad oeste de Santa Cruz ("área principal"; Fig. 1), sin interrupciones desde enero de 2009 hasta julio de 2021, concentrando el esfuerzo de octubre a mayo, con un mínimo diario de 4 personas a campo y un máximo de 20-25 personas. Durante el invierno, el trabajo también fue mayormente constante, aunque las condiciones ambientales y las dificultades logísticas llevaron a un menor esfuerzo, con un promedio diario de dos personas. La zona este/noreste ("área secundaria"; Fig. 1) de la provincia fue monitoreada de forma ocasional, o durante el invierno, con un total estimado de 180 días/persona de trabajo de campo desde 2011 hasta julio de 2021. Otros sectores de la provincia no incluidos en estas dos áreas también fueron visitados, aunque de forma excepcional.

Nomenclatura, conservación y selección de especies

Para el arreglo sistemático, la taxonomía y los nombres seguimos a Monteleone et al. (2021). Para los estatus de conservación seguimos las categorías a nivel global de BirdLife International (2021) y nacional de MAyDS & AA (2017), incluyendo las categorías al lado del nombre de la especie (solo en aquellas que estuvieran en alguna de las categorías; no se detalla para las Least Concern/No Amenazada -NA/LC-), siguiendo las abreviaturas propuestas por los listados mencionados, primero global: Críticamente amenazada

(CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazada (NT), Bajo Riesgo (LC), Datos Insuficientes (DD); y luego nacional: En Peligro Crítico (EC), En Peligro (EN), Amenazada (AM), Vulnerable (VU), No Amenazada (NA), Insuficientemente Conocida (IC).

Los criterios utilizados para la inclusión de especies en este trabajo fueron los siguientes:

- 1) Especies nuevas: aquellas que no contaban con menciones publicadas (*sensu* Darrieu et al. 2008a; 2008b; 2009; Roesler et al. 2014). Incluimos como nuevas a las que contaban con otros registros recientes en bases de ciencia ciudadana (www.ebird.org, www.ecoregistros.org, www.sib.gob.ar), pero sin publicación formal.
- 2) Raras: aquellas que contaban con menos de 10 menciones publicadas para la provincia (*sensu* Darrieu et al. 2008a; 2008b; 2009; Roesler et al. 2014).
- 3) Amenazadas/Casi Amenazadas: aquellas incluidas en alguna de las categorías de amenaza a nivel global o nacional, para las que tuviéramos comentarios novedosos sobre distribución y/o historia natural.
- 4) Especies divagantes: aquellas fuera de su rango natural de distribución para las que no se sospecha una expansión natural en su rango. Algunas también fueron nuevas para la provincia. En el caso de las aves playeras, se consideró como "divagante regional" la presencia en aguas interiores, fuera de su rango normal de distribución (e.g., *Calidris alba*).
- 5) Especies poco conocidas: aportamos comentarios sobre movimientos, reproducción o nuevas citas que

representan un avance en el conocimiento en algún aspecto importante de su biología y/o distribución, ya que son desconocidas en todo su rango de distribución (e.g., *Attagis gayi*, *A. malouinus*, *Pluvianellus socialis*).

- 6) Especies en expansión: casos de expansión que significaron aportes importantes al conocimiento de la distribución o abundancia. En algunos casos son especies escasas o con pocos registros publicados (e.g., *Parabuteo unicinctus*, *Patagioenas araucana*) e incluso el caso de algunas nuevas para la provincia (e.g., *Turdus amaurochalinus*, *Sicalis flaveola*).

RESULTADOS

Presentamos información novedosa de 27 especies (Tabla 1). De estas, ocho son nuevas para la provincia de Santa Cruz, cinco de las cuales serían divagantes y las restantes tres corresponderían a aquellas que estarían expandiendo sus rangos de distribución hacia el sur. Incluimos comentarios de historia natural para tres especies raras, tres amenazadas, cinco divagantes con registros previos (incluido divagantes regionales), seis poco conocidas y, por último, para otras dos especies que estarían expandiendo su distribución en la provincia.

Pato Media Luna (*Spatula discors*)

Desde el 2 al 15 de diciembre de 2015 observamos y fotografiamos un macho de Pato Media Luna en la laguna “Vizcaína 1” (Fig. 2), Estancia La Vizcaína (47°10'S, 71°01'O), sector suroeste de la meseta del Lago Buenos Aires, departamento Lago Buenos Aires (eBird: Macá Tobiano 2015a). Tenía plumaje nupcial, sin evidencias visibles de muda. Permaneció al menos dos semanas en la misma laguna, donde se encontraba junto a 250 individuos de Pato Overo (*Mareca sibilatrix*), 200 de Pato Cuchara (*Spatula platalea*), 25 de Pato Maicero (*Anas georgica*) y otras especies frecuentes de la zona.

El Pato Media Luna es divagante en Santa Cruz, donde fue mencionado en sólo una ocasión, un macho observado en noviembre de 1985 en la laguna de Los Escarchados (Rumboll 1991; Darrieu et al. 2008a). Existen dos registros recientes en el sur de Chubut. Llamativamente, uno de esos fue un macho en plumaje nupcial en Rada Tilly el 9 de noviembre de 2015 (eBird: Rost 2015), menos de un mes antes de la observación aquí presentada. La segunda mención del sur de Chubut fue realizada en septiembre de 2020 en Sarmiento (eBird: Inchaurreaga 2020). Este último dato es dudoso y probablemente se deba a confusión con otra especie, ya que mencionan seis individuos (sin fotografías)



Figura 2: Individuo macho de Pato Media Luna (*Spatula discors*) fotografiado el 15 de diciembre de 2015 en la laguna Vizcaína 1, Estancia La Vizcaína, departamento Lago Buenos Aires, Santa Cruz. Fotografía: Roesler I.

y proponen un código de reproducción como “posible”. Nuestro registro representa así la segunda mención para la provincia, y el primer registro en tres décadas.

Pato de Collar (*Callonetta leucophrys*)

El 22 de diciembre de 2018 observamos y fotografiamos un individuo macho de Pato de Collar (Fig. 3) en los humedales de las nacientes del Río Deseado, en la zona de “La Chacra” de la Estancia San Carlos (46°35'S, 70°42'O), departamento



Figura 3: Macho adulto de Pato de Collar (*Callonetta leucophrys*) fotografiado en Estancia San Carlos, departamento Lago Buenos Aires, el 22 de diciembre de 2018. Fotografía: Roesler I.

Lago Buenos Aires (eBird: Roesler 2018a). En el mismo sector se hallaban varias especies de patos y el individuo se encontraba asociado a un grupo de c. 40 individuos de Pato Barcino (*Anas flavirostris*), en una zona con aguas abiertas y juncuales.

El Pato de Collar no contaba con registros previos en Santa Cruz (Darrieu et al. 2008a). Los registros más cercanos (eBird 2021), así como la distribución presentada por Pearman y Areta (2020), indican que sería frecuente hasta el sur de la región pampeana, sin alcanzar el norte de Patagonia. Consideramos que se trató de un individuo divagante. Sería el registro más austral y representa una extensión distribucional de al menos 850 km al sur.

Parina Grande (*Phoenicoparrus andinus*) (VU; AM)

El 21 de diciembre de 2017 fue observado y fotografiado un individuo adulto (Fig. 4) en la laguna “La Vega” (47°07'S, 71°00'O), Estancia La Vizcaína, departamento Lago Buenos Aires (eBird: del Castillo 2017). Esta es una laguna permanente ubicada en la margen este de la meseta del Lago Buenos Aires, con vegetación acuática y aguas abiertas, con presencia regular de Flamenco Austral (*Phoenicopterus chilensis*).

La Parina Grande es una especie divagante en Santa



Figura 4: Individuo de Parina Grande (*Phoenicoparrus andinus*) fotografiado el 21 de diciembre de 2017 en la laguna de la Vega, Estancia La Vizcaína, departamento Lago Buenos Aires. Fotografía: del Castillo M.

Cruz, con sólo una observación previa, casi exactamente un año antes de la observación realizada en La Vizcaína, pero a c. 550 km al sur, en la zona de El Zurdo, departamento Güer Aike (eBird: Whitney 2016). Es llamativo que el individuo de El Zurdo tenía un plumaje no completo de adulto (intermedio), mientras que el observado en La Vizcaína tenía el plumaje casi completo de adulto (aunque no completamente pigmentado). Es decir, no es posible descartar que se haya tratado del mismo individuo divagante desplazándose hacia el norte. Estos registros representan una extensión distribucional de cerca de 2000 km hacia el sur, desde las localidades donde se conoce presencia frecuente (Chiale et al. 2015; eBird 2021).

Flamenco Austral (*Phoenicopterus chilensis*) (NT; VU)

El 1 de enero de 2013 detectamos una colonia de nidificación del Flamenco Austral con 1066 adultos y aproximadamente 320 nidos, en la laguna S99 (48°34'S, 71°15'O), meseta del Lago Strobel, departamento Río Chico. Consiste en una laguna somera, con aguas turbias inorgánicas (ver Lancelotti 2009) y con un islote/península rocosa en el centro, en cuyas playas estaba ubicada la colonia.

Si bien el Flamenco Austral cuenta con numerosos registros en Santa Cruz (Darrieu et al. 2008a), no existía información sobre colonias de nidificación en el oeste de la provincia, aunque sí se menciona en sectores cercanos a la costa 270 km al este (Dabbene 1920; Di Giacomo et al. 2005). Esta sería la primera colonia conocida en las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz. Después de este registro la colonia no se volvió a detectar nuevamente, ya que la laguna se secó en los años siguientes y no ha vuelto a coleccionar suficiente agua para formar el islote (hasta el verano 2020-2021). En diciembre de 2016, supuestamente la colonia estuvo activa (Chiale et al. en prep.), aunque en enero de 2017 no detectamos evidencias de esta actividad. En la costa noroeste de la laguna de El Sello (46°55'S, 71°22'O), meseta del Lago Buenos Aires, Parque Nacional Patagonia, se han observado entre 1000-5000 individuos en diferentes años, e incluso despliegues y concentraciones que podrían indicar eventos reproductivos, aunque no se han registrado colonias (Proyecto Macá Tobiano inf. ined.).

Macá Pico Grueso (*Podilymbus podiceps*)

El 17 de febrero de 2017 observamos y fotografiamos a un individuo adulto (Fig. 5) en la Estancia La Julia (49°34'S, 69°33'O), a unos 100 km (lineales) al sureste de Gobernador Gregores, departamento Río Chico, en el centro de la provincia (eBird: Macá Tobiano 2017). Se encontraba en

una pequeña laguna artificial de aproximadamente 2 ha., generada a partir de agua de riego. En estos humedales artificiales es frecuente avistar numerosas especies de aves acuáticas (Roesler obs. pers.).

En Santa Cruz existen cinco registros previos del Macá Pico Grueso. Dos, o tal vez los cuatro registros tienen más de 15 años, todos de localidades del suroeste de la provincia, cercanas al Parque Nacional Los Glaciares, en áreas húmedas cercanas a la cordillera (Darrieu et al. 2008a; Godoy-Güinao et al. 2018). El restante, y más reciente, fue realizado el 10 de febrero de 2018 en la Bahía de San Julián, cuando un individuo solitario fue observado asociado a otras especies de macaes (eBird: Walker 2018). Además, existe un registro de un individuo solitario en Puerto Ingeniero Ibañez Aysen, en la costa del Lago General Carrera (lado chileno del Lago Buenos Aires), Chile (Godoy-Güinao et al. 2018). Estos autores mencionan sin más detalles dos registros (arriba mencionados) de la Estancia La Anita (2005) y de Puerto San Julián (2004), que llamativamente no figuran en Darrieu et al. (2008a).

Todos los registros mencionados, incluyendo el de Puerto Ingeniero Ibañez, fueron de individuos solitarios. Si bien, como menciona Godoy-Güinao et al. (2018) es posible que sean divagantes, es interesante mencionar que desde la zona norte de la Región de Aysén en Chile, y en el norte de Chubut, en zonas cordilleranas, el Macá Pico Grueso aparece con frecuencia (eBird 2021). Por esto, los individuos que aparecen en Patagonia Austral, podrían ser individuos dispersantes post-reproductivos que se desplazan un poco por fuera de su área de distribución normal, ya que los registros con fecha conocida fueron realizados en períodos no-reproductivos (febrero y julio). Nuestro registro representa el cuarto (o sexto incluyendo a los registros sin información) publicado para Santa Cruz. Sería el primero sin asociación a los Andes o la costa atlántica.



Figura 5: Individuo de Macá Pico Grueso (*Podilymbus podiceps*) fotografiado el 17 de febrero de 2017 en Estancia La Julia, departamento Corpen Aike, Santa Cruz. Fotografía: Roesler I.

Su presencia en la región central se debe posiblemente a los ambientes húmedos artificiales generados por los sistemas de riego. Podría considerarse al Macá Pico Grueso como un raro visitante ocasional de Santa Cruz en períodos no reproductivos (febrero-noviembre).

Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) (CR; EC)

El 12 y 13 de abril de 2019 observamos siete individuos en dos lagunas, uno en la laguna “Hernán” (eBird: Macá Tobiano 2019a) y seis en la laguna “Los Juncos” (eBird: Klavins 2019), de la meseta de Las Lagunas Sin Fondo (46°55'S, 69°21'O), departamento Deseado, a sólo 50 km al sudeste de la localidad de Las Heras. Nuevamente, el 22 de marzo de 2020 registramos dos individuos en la laguna “La Bramadora”, situada en la misma meseta.

La distribución estival del Macá Tobiano se conoce relativamente bien desde la década de 1980, cuando se realizó un monitoreo riguroso de todas las mesetas del oeste de Santa Cruz (Beltrán et al. 1992). Desde entonces sólo se registraron individuos de la especie en dos nuevas mesetas, ambas ubicadas al este de la Ruta Nacional 40, mesetas del Cerro Ventana (Roesler et al. 2012) y Mata Amarilla (Roesler et al. 2014). La meseta de Las Lagunas Sin Fondo es la tercera meseta ocupada al este de la Ruta Nacional 40, y corresponde a la localidad estival más oriental del Macá Tobiano, a 75 km al este de las previamente conocidas.

Las observaciones de marzo y abril podrían sugerir que los macaes ocupan estas lagunas como sitios de escala durante los movimientos de otoño entre las mesetas y la costa marina, o como sitios de dispersión post-reproductiva. Se conoce que el Macá Tobiano utiliza lagos y lagunas como sitios de concentración previo a la migración de otoño (Roesler 2016). Por esto, son necesarios monitoreos durante los meses centrales del verano (diciembre-febrero) para confirmar la situación reproductiva en esta meseta. Es importante mencionar que los cambios en las condiciones climáticas están afectando las condiciones del hábitat del Macá Tobiano (Lancelotti et al. 2020) y muchas de las mesetas conocidas como sitios reproductivos ya no albergan individuos (Roesler et al. 2012). Estos cambios serían aún más marcados hacia el este (Roesler et al. 2014), debido al gradiente de humedad que existe en la estepa patagónica. La mayoría de las lagunas de la meseta de Las Lagunas Sin Fondo estuvieron secas en la temporada 2020-2021 (Proyecto Macá Tobiano inf. ined.), por lo que los dos individuos observados fueron localizados en la laguna de mayor tamaño, que es permanente, de acuerdo con los pobladores de la zona. Esta laguna no contaría con condiciones adecuadas para la reproducción (ver Roesler 2016).

Torcaza Ala Blanca (*Zenaida meloda*)

El 30 de diciembre de 2019 observamos y fotografiamos un individuo de Torcaza Ala Blanca (Fig. 6) en las arboledas exóticas del casco de la Estancia El Sauce (47°16'S, 71°12'O), dentro del Parque Nacional Patagonia (eBird: Hernández 2019). El individuo tenía un comportamiento pasivo, algo aletargado, con signos de agotamiento, posiblemente debido a que era un divagante. Si bien la buscamos intensamente en días sucesivos, no la volvimos a detectar.

La Torcaza Ala Blanca fue mencionada para Argentina hace relativamente poco (Bodrati & Cockle 2008), en la provincia de San Juan. Desde entonces ha avanzado en gran parte de las provincias del centro-oeste de Argentina, tan al sur como el valle del Río Chubut, donde es frecuente observar (eBird 2021). Este es el primer registro para Santa Cruz. Considerando la velocidad de expansión y la disponibilidad de ambientes, tanto en zonas urbanas como en cascos de estancia, es esperable que la Torcaza Ala Blanca se registre nuevamente en Santa Cruz en el corto plazo, como los registros en Pto. San Julian (eBird: Walker 2021)



Figura 6: Individuo de Torcaza Ala Blanca (*Zenaida meloda*) fotografiado en el casco de la Estancia El Sauce, Parque Nacional Patagonia, el 30 de diciembre de 2019. Fotografía: Hernández J.

Paloma Araucana (*Patagioenas araucana*)

La observamos en tres oportunidades en la localidad de Los Antiguos, departamento Lago Buenos Aires (46°32'S, 71°37'O): 1) El 14 de abril de 2015 observamos un individuo solitario asociado a una bandada de 12 individuos de Paloma Doméstica (*Columba livia*) (eBird: Macá Tobiano 2015b); 2) El 10 de junio de 2020 observamos cuatro individuos en el casco urbano de esta localidad (eBird: Sosa 2020); 3) El 16 de mayo de 2021 nuevamente observamos otros cuatro individuos, en el mismo sector que la observación de 2020 (eBird: Sosa 2021). Además, el 13 de enero de 2018 observamos a un

individuo en vuelo sobre el casco de la Estancia La Ascensión, Parque Nacional Patagonia (46°35'S, 71°23'O; eBird: Roesler 2018b). El 10 de junio de 2020 tres individuos fueron observados y fotografiados en la localidad de Perito Moreno (46°36'S, 70°55'O), departamento Lago Buenos Aires (eBird: Minuet 2020). El 23 de marzo de 2018 observamos un individuo en el valle del Río Pinturas (47°09'S, 70°40'O), departamento Lago Buenos Aires (eBird: Sharon 2018). Por último, el 16 de diciembre de 2019 detectamos y fotografiamos un individuo en la zona de la Laguna Cóndor (49°11'S, 72°56'O), valle del Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino (eBird: Bruhn 2019).

En la zona oeste de Santa Cruz sólo contaba con 11 menciones publicadas, mayormente para el Parque Nacional Los Glaciares y alrededores (zona norte y sur) y en el paraje El Zurdo (Darrieu et al. 2008a). En eBird (2021) aparecen observaciones principalmente asociadas a El Calafate (12 menciones), El Chaltén (2 menciones), ambas en los alrededores del Parque Nacional Los Glaciares, cinco observaciones en Comandante Luís Piedrabuena, una en Puerto Santa Cruz, una en Las Heras y una sin localidad concreta (eBird 2021). Nuestros registros muestran una interesante acumulación de observaciones en la zona noroeste de la provincia y sugiriendo una potencial recuperación poblacional y expansión asociada a ambientes con árboles exóticos, luego de su fuerte retracción producida por el mal de Newcastle en la década de 1950 (BirdLife International 2021).

Picaflor Rubí (*Sephanoides sephanoides*)

Aquí presentamos siete nuevas observaciones del Picaflor Rubí para la zona de estudio (Tabla 2; eBird 2021). Los registros provienen de la zona de la meseta del Lago Buenos Aires (seis) y uno del valle del Río de Las Vueltas.

El Picaflor Rubí contaba con varias menciones previas para Santa Cruz, mayormente de la zona del Parque Nacional Los Glaciares y el extremo sur provincial (Darrieu et al. 2008a; eBird 2021), asociados a bosques nativos de *Nothofagus* y a ambientes modificados dentro de la Estepa Magallánica. Nuestros registros en el noroeste de la provincia provienen de ambientes de estepa Patagónica (y ecotono), siempre asociados a arboledas exóticas. Es notable que en la zona de Los Antiguos (incluyendo a la Estancia La Ascensión, Parque Nacional Patagonia) hemos registrado densidades relativamente altas, comparado con la acumulación de registros en la zona sur. Esto podría deberse a dos causas: 1) un sub-muestreo de la región noroeste de la provincia, o 2) un avance hacia ambientes modificados gracias a la disponibilidad de flores exóticas.

Picaflor Andino (*Oreotrochilus leucopleurus*)

El 16 de febrero de 2015 observamos un individuo, posiblemente hembra, en la Laguna C02 “La Silenciosa” (49°07'S, 71°30'O), meseta de La Siberia, departamento Lago Argentino (eBird: Wilcox 2015). El 6 de abril de 2015 observamos a un individuo en el valle del Lago Tar (49°13'S, 71°56'O), departamento Lago Argentino (eBird: Roesler 2015). Por último, el 7 de febrero de 2016 observamos un individuo hembra en la laguna El Cervejero (47°09'S, 71°16'O), Parque Nacional Patagonia (eBird: Macá Tobiano 2016).

Similarmente al caso del Picaflor Rubí, la mayoría de los registros publicados y observaciones disponibles del Picaflor Andino estaban asociadas a sectores boscosos de la cordillera, en el Parque Nacional Los Glaciares, Parque Nacional Perito Moreno y en el Lago San Martín (Darrieu et al. 2008a; eBird 2021). Los registros aquí presentados son los primeros conocidos para Santa Cruz fuera de los valles andinos, así como los primeros en ambientes de estepa. El registro del Lago Tar, a baja altitud, posiblemente se debió al desplazamiento a zonas bajas producto de una fuerte nevada ocurrida en los días previos en las mesetas cercanas (mesetas del Lago Viedma y de La Siberia). El registro en el Parque Nacional Patagonia es el primero conocido de la zona noroeste de la provincia y el primero para la meseta del Lago Buenos Aires.

Carau (*Aramus guarauna*)

El 23 de marzo de 2018 observamos y fotografiamos a un individuo en el río Telken (eBird: de Miguel 2018), Estancia La Paloma (46°52'S, 70°43'O), en las márgenes



Figura 7: Individuo de Carau (*Aramus guarauna*) fotografiado el 23 de marzo de 2018 en el arroyo Telken, departamento Lago Buenos Aires. Fotografía: de Miguel A.

de meseta del Lago Buenos Aires, departamento Lago Buenos Aires (Fig. 7).

Recientemente, el 12 de septiembre de 2020, se halló un individuo muerto de Carau en Puerto Deseado, departamento homónimo (eBird: Procopio 2020). Estas serían las primeras dos menciones conocidas para la provincia y representan una extensión distribucional de más de 950 km al sur de su distribución normal conocida (Pearman & Areta 2020), aunque existen registros aislados en la costa atlántica de Río Negro a 820 km (eBird 2021). Es posible que en ambos casos se trate de individuos divagantes, ya que las características de los ambientes donde se los encontró no parecen apropiadas para el Carau.

Pollona Pintada (*Porphyriops melanops*)

El 15 de marzo de 2015 observamos y fotografiamos a un individuo adulto (Fig. 8A) en la laguna A66 “Los Carneros” (47°46'S, 71°21'O), meseta del Asador, departamento Río Chico (eBird: Fasola 2015). El 6 de marzo de 2018 observamos un individuo en la Laguna “del Avión”

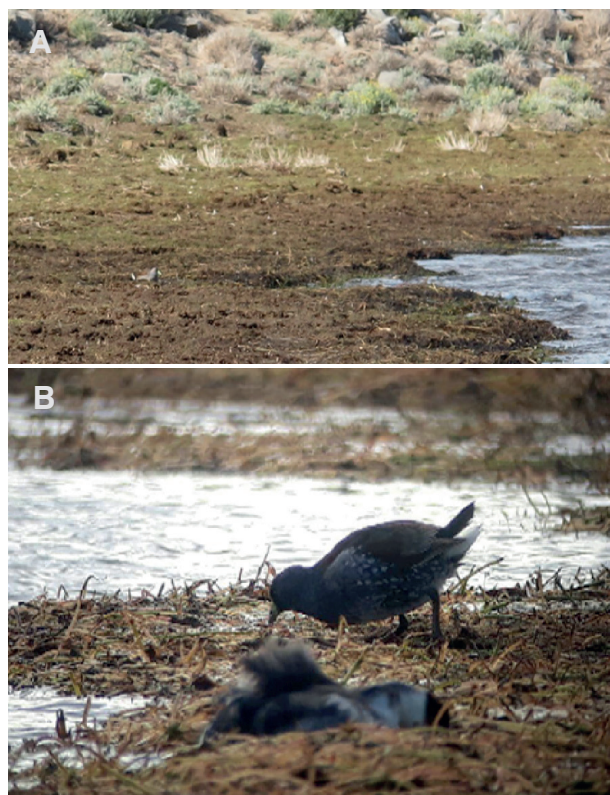


Figura 8: A) Pollona Pintada (*Porphyriops melanops*) fotografiada el 15 de marzo de 2015, en la laguna A66 “Los Carneros”, meseta del Lago Asador, departamento Río Chico. Fotografía: Fasola L. B) Individuo de Pollona Pintada fotografiada el 6 de marzo de 2018 en la laguna “del Avión”, meseta de La Siberia, departamento Río Chico. Fotografía: Celedón G.

(48°47'S, 71°49'O), meseta de La Siberia, departamento Río Chico (eBird: Celedón 2018; Fig. 8B). Nuevamente, el 26 de marzo de 2018, observamos lo que presumimos fue el mismo individuo en la misma laguna de la observación anterior. Por último, el 9 de mayo de 2018 observamos y fotografiamos a un adulto en un humedal a las afueras de la localidad de Puerto Santa Cruz (50°01'S, 68°31'O), departamento Corpen Aike (eBird: Macá Tobiano 2018).

Los registros presentados son los primeros conocidos para Santa Cruz (Darrieu et al. 2008a). En la misma época que algunos de los registros aquí mencionados, la Pollona Pintada fue observada en la localidad de El Calafate (eBird: Robinson 2017). Representan una extensión distribucional al sur de aproximadamente 900 km de su rango conocido, ya que alcanza aproximadamente hasta los 42°S (eBird 2021). Es muy posible que en todos los casos se tratara de individuos divagantes.

Chorlo Pecho Canela (*Charadrius modestus*)

Desde el año 2011 registramos al Chorlo Pecho Canela en numerosas lagunas, principalmente en las mesetas meseta Lago Strobel (34 lagunas ocupadas), La Siberia (6 lagunas), del Moro (1 laguna), Lago Viedma (2 lagunas), Mata Amarilla (3 lagunas) y Las Vizcachas (2 lagunas). Las observaciones comienzan a aumentar a partir de las primeras semanas de febrero. Los registros aislados más temprano son en diferentes años: 6/01 (1 detección), 12/01 (4 detecciones), 14/01 (2 detecciones), 16/02 (1 detección) y 21/01 (1 detección). Las cuatro detecciones del 12 de enero fueron en el 2021, año atípicamente seco en el que posiblemente se vio alterado el comportamiento reproductivo de los individuos.

No detectamos eventos reproductivos en las mesetas de altura. Un porcentaje elevado de los individuos observados corresponden a individuos nacidos en la temporada (con plumaje fresco, con escamas marcadas), lo que sugiere dispersión post reproductiva a las mesetas, previo a la migración a zonas de invernadas en el norte. Llamativamente, no registramos al Chorlo Pecho Canela en las mesetas del Asador ni meseta Lago Buenos Aires. Esto podría sugerir que los movimientos a lo largo de las mesetas del suroeste se desvían, probablemente hacia la costa atlántica u otros sectores, luego de utilizar los humedales de la meseta Lago Strobel como un área de escala/alimentación post reproductiva.

Chorlito Ceniciento (*Pluvianellus socialis*) (NT; EN)

El 15 de marzo de 2019 observamos y fotografiamos un individuo de Chorlito Ceniciento en la Laguna BA33 (46°46'S, 71°20'O), meseta Lago Buenos Aires, departa-

mento Lago Buenos Aires (eBird: Macá Tobiano 2019b). Era un individuo solitario en una laguna con amplias playas barrosas.

El Chorlito Ceniciento es frecuente en el sur y suroeste de Santa Cruz, hasta la latitud del Lago Cardiel y MLS (eBird 2021). Al norte de este sector existen solamente menciones relativamente viejas para el Parque Nacional Perito Moreno (Iglesias & Pérez 1999) y en la meseta Lago Buenos Aires (Di Giacomo et al. 2005), ambas sin detalles. La mención de Di Giacomo et al. (2005) parece ser basada en suposiciones por continuidad de hábitat, sin evidencias concretas. Sin embargo, estos autores mencionan sin más detalles que la meseta Lago Buenos Aires posiblemente sea su sector más septentrional de nidificación. Durante nuestros monitoreos, con un esfuerzo de observación de miles días/persona (ver métodos) y cientos de lagunas, detectamos anualmente eventos reproductivos en la meseta Lago Strobel (ver eBird 2021), pero no detectamos al Chorlito Ceniciento en la meseta del Asador y el primer y único individuo registrado hasta el momento en la meseta Lago Buenos Aires es el mencionado en este trabajo. Al parecer la distribución reproductiva alcanzaría hasta la mencionada meseta Lago Strobel, mientras que el registro en la meseta Lago Buenos Aires podría corresponder a un individuo migrante. Sería de interés monitorear el valle del Río Chico-Belgrano, incluso las lagunas de la zona del Tucu Tucu y del Parque Nacional Perito Moreno, para establecer el estatus de la especie en esa región. Posiblemente la mayor parte de la población reproductiva migre hacia la costa (al este) y al noreste, no utilizando de manera regular la meseta Lago Buenos Aires, similar a lo que sucede con el Chorlo Pecho Canela (ver arriba).

Playero Trinador (*Numenius phaeopus*)

El 21 de febrero de 2017 observamos y fotografiamos (Fig. 9) a un individuo en la laguna “La Compuerta” (48°30'S, 71°12'O), Estancia Laguna Verde (Lodge Laguna Verde), meseta Lago Strobel, departamento Río Chico (eBird: de Miguel 2017).

El Playero Trinador es frecuente en la costa atlántica de Santa Cruz, principalmente en los estuarios del Río Gallegos y Santa Cruz, la Bahía de San Julián y la ría del Río Deseado (eBird 2021). Sin embargo, cuenta con pocos registros en aguas interiores, solamente asociados a las costas del Lago Argentino (Darrieu et al. 2008a; eBird: Bradley 2018). Este registro es el primero para un sistema de agua dulce en las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz. Seguramente se trató de un individuo de paso o divagante, aunque en estas lagunas es frecuente



Figura 9: Individuo de Playero Trinador (*Numenius phaeopus*) fotografiado el 21 de febrero de 2017 en la laguna “La Compuerta”, meseta del Lago Strobel, departamento Río Chico. Fotografía: de Miguel A.

observar migrantes neárticas en grandes números (Roesler & Imberti 2015).

Playerito Blanco (*Calidris alba*)

El 15 de noviembre de 2018 observamos un individuo en la laguna “Nueve” (48°30'S, 71°12'O), Estancia Laguna Verde (Lodge Laguna Verde), meseta Lago Strobel, departamento Río Chico.

Si bien el Playerito Blanco es relativamente frecuente en la costa atlántica de Santa Cruz, es raro en aguas interiores de la provincia, salvo por algunos escasos registros en la costa del Lago Argentino (eBird 2021). Éste sería el primer registro para el centro-oeste y representaría otra playera migrante neártica presente en los sistemas de humedales de las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz.

Falaropo Pico Grueso (*Phalaropus fulicarius*)

Del 12 al 16 de enero de 2015 observamos un individuo en plumaje invernal en la laguna “La Silenciosa” (49°07'S, 71°30'O), meseta de La Siberia, departamento Lago Argentino (eBird: de Miguel 2015). El 6 y 7 de mayo de 2016 observamos y fotografiamos un individuo en plumaje de reposo en una laguna permanente a unos 100 m de la costa del Lago Buenos Aires, en la Reserva Natural Urbana Laguna de Los Juncos (46°32'S, 71°36'O), en Los Antiguos, departamento Lago Buenos Aires (Figs. 10 A & B).

Existen al menos cinco menciones publicadas (Darrieu et al. 2008a) y al menos otras siete observaciones y/o registros

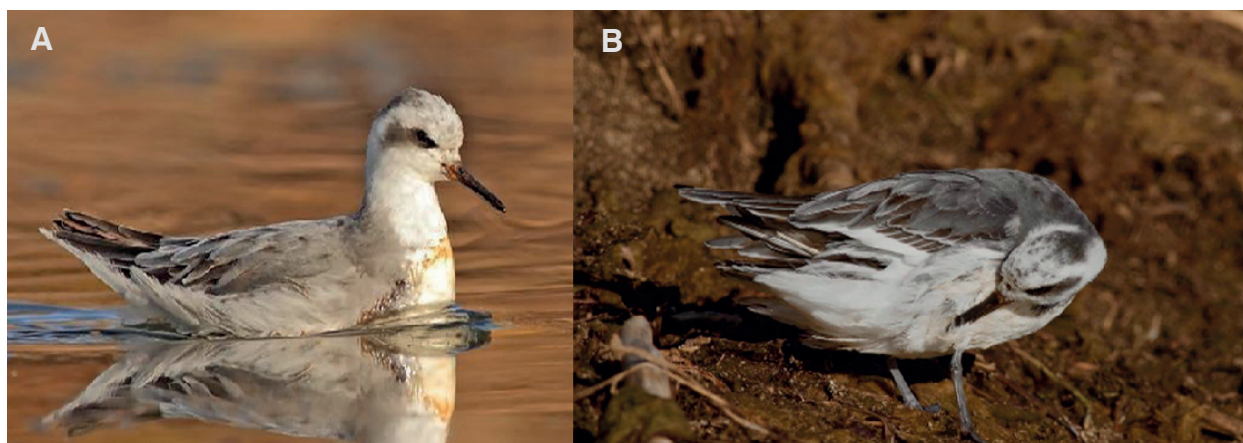


Figura 10: Individuo de Falaropo Pico Grueso (*Phalaropus fulicarius*) fotografiado en la Reserva Natural Urbana Laguna de los Juncos, Los Antiguos, el 7 de mayo de 2016. A) nadando; B) posado en la costa de la laguna. Fotografías: Hernández P.

fotográficos en bases de ciencia ciudadanas, provenientes mayormente del sur de la provincia (El Calafate, El Zurdo, Río Gallegos y cercanía del Parque Nacional Monte León; eBird 2021). Nuestras observaciones son las primeras en la zona central y noroeste de la provincia, así como también las primeras para el sistema de humedales de las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz, representando además una nueva especie de migrante neártica para estos ambientes. Si bien, claramente es una especie divagante, parece llegar regularmente durante la primavera, verano y otoño (registros desde noviembre a mayo y un registro en agosto).

Agachona Grande (*Attagis gayi*) y Agachona Patagónica (*A. malouinus*)

Ambas agachonas son frecuentes en Santa Cruz, con numerosas observaciones en la provincia (eBird 2021). Sin embargo, existe un claro patrón de uso de la zona de estudio de este trabajo por ambas especies. En el caso de la Agachona Grande, reproduce en las mesetas de altura, a partir de los 1000 msnm en la meseta del Lago Strobel (48°30'S, 71°26'O) y de los 1400 en la meseta del Lago Buenos Aires (46°44'S, 71°30'O). Durante la temporada estival (noviembre-febrero), la Agachona Grande no ha sido registrada a alturas menores a las mencionadas en la zona de estudio, aunque existen registros más bajos en zonas de los Andes cercanas (eBird 2021), comenzando a descender a fines de marzo, donde es frecuente observar grupos de más de 20 individuos en alturas menores, llegando incluso a ser abundantes en los valles entre mesetas.

En el caso de la Agachona Patagónica no la hemos registrado en los sistemas de mesetas de altura en los meses reproductivos (noviembre-febrero), con las primeras observaciones la primera semana de marzo (2 de marzo), en sectores altos de la meseta Lago Strobel (arriba de 1000

msnm; eBird 2021). A partir de mitad de marzo aparecen a menores altitudes, llegando a los valles bajos entre mesetas a fines de marzo y principios de abril, generalmente asociadas ambas especies de *Attagis* en bandadas mixtas.

Las Agachonas del género *Attagis* son habitantes de ambientes altoandinos, asociados a sectores con suelo desnudo (pedreros) y baja cobertura vegetal donde la nieve permanece todo el año. Las mesetas de altura son más altas hacia el oeste, incluso algunas de ellas con alturas/condiciones climáticas que favorecen el desarrollo de flora altoandina (Cabrera 1971), como sucede en meseta Lago Buenos Aires (arriba de los 1450 msnm), meseta Lago Strobel y meseta de La Siberia (ambas arriba de los 1000 msnm).

En el caso de la Agachona Grande, se menciona la distribución reproductiva en el extremo sur a partir de los 1000 msnm (Fjeldsø & Kirwan 2020a), que coincide con lo hallado por nosotros. Para la Agachona Patagónica se menciona 650 msnm como límite inferior de nidificación (Fjeldsø & Kirwan 2020b). Posiblemente este límite inferior corresponde a sitios del extremo sur de su distribución, probablemente en la Isla de Tierra del Fuego, ya que la hemos registrado a alturas mayores a los 1400 msnm, siempre asociada a las nieves eternas en los Andes, como en el Parque Nacional Los Glaciares.

Cormorán Imperial (*Phalacrocorax atriceps*)

Entre 2013 y 2020, en el Lago Buenos Aires detectamos individuos de Cormorán Imperial en forma regular a lo largo de todas las estaciones del año, incluso formando grupos de más de 10 individuos (eBird 2021; obs. pers.). Todas las observaciones fueron realizadas en la zona costera de Los Antiguos. El 8 de abril de 2018 observamos hasta 5 individuos dispersos en el Lago Posadas y Pueyrredón (eBird: Martín 2018a; 2018b; 2018c).

Existen numerosos reportes del Cormorán Imperial en aguas interiores de Santa Cruz, incluyendo a los lagos Argentino, Posadas/Pueyrredón y Buenos Aires (Darrieu et al. 2008a; eBird 2021). Los registros del Lago Argentino parecen ser ocasionales (pese a la mayor presencia de observadores). En el Lago Buenos Aires y, posiblemente también, en los lagos Pueyrredón/Posadas, parecen ser regulares (eBird 2021). Hasta el momento sólo se ha mencionado la nidificación en tres lagos de Patagonia argentina: Nahuel Huapi (Parque Nacional Nahuel Huapi, Río Negro/Neuquén), Vintter (Chubut) y Yehuín (Tierra del Fuego; Frixione 2010).

La población del Lago Buenos Aires/Carreras, parece ser relativamente estable a lo largo del año, por lo que es posible que existan colonias de nidificación. La porción argentina del lago no parece contar con ambientes apropiados para su reproducción, a excepción de algunas islas en la zona noreste. Sin embargo, considerando la acumulación de registros en la zona de Los Antiguos (Argentina) y Chile Chico (Chile), sería esperable que de existir colonias reproductivas se encuentren en el sector chileno, donde hay mayor número de islas y costas con condiciones propicias. Sería de interés realizar una prospección de estas islas con el objetivo de detectar la existencia de colonias.

La mayoría de los individuos observados mostraban coloración clara, similar a la descrita para juveniles (Gómez Laich 2020). Sólo en pocos casos se registraron individuos con coloración más oscura de adultos, pero tampoco estos eran típicos adultos, sino algo más grisáceos. Esta presencia continua de individuos muy claros fue notada en otros lagos de Patagonia, principalmente en el Lago Yehuín, Reserva de Uso Múltiple Corazón de La Isla, Tierra del Fuego, donde nidifican (Roesler & Fasola obs. pers.). Si bien es posible que simplemente se trate de jóvenes que seleccionan sitios puntuales de alimentación (cercanos a la costa), parecería que la tonalidad del plumaje más pálida sea característico en estas poblaciones de agua dulce, no sólo en jóvenes, sino probablemente también en adultos.

Jote Cabeza Negra (*Coragyps atratus*)

El 5 de enero de 2014 observamos tres individuos mientras se alimentaban de una carcasa de liebre, en las márgenes del río Blanco (47°22'S, 71°16'O), en la zona del casco viejo de la Estancia El Sauco, Parque Nacional Patagonia. Presumiblemente los mismos individuos fueron observados regularmente durante al menos una semana en el mismo sector. Entre 3 y 5 individuos observados a partir de 2016 y hasta 2021 (y continúan) a lo largo de todo el año en la zona que comprende la Estancia La Ascensión (Parque Nacional Patagonia) y en la zona urbana de Los Antiguos



Figura 11: Individuo de Jote Cabeza Negra (*Coragyps atratus*) fotografiado el 20 de octubre de 2020 en la Estancia Lago Strobel, meseta homónima, departamento Río Chico. Fotografía: Rodríguez A.

(también asociados al basurero municipal). El 20 de octubre de 2020 A. Rodríguez observó y fotografió a un individuo en las márgenes del lago Strobel (48°25'S, 71°18'O), Estancia Lago Strobel, meseta Lago Strobel, departamento Río Chico (Fig. 11). El 8 de febrero de 2021 un individuo fue observado en vuelo en el valle del río Mayer, zona del Tucú-Tucú (48°14'S, 72°16'O; eBird: Roesler 2021).

El Jote Cabeza Negra es abundante en una gran variedad de ambientes en toda América, desde el sur de EEUU hasta centro-sur de Sudamérica, aunque se hace menos frecuente a partir de los 43°S, principalmente al este de Los Andes (Buckley 2020). Hasta no hace mucho tiempo el Jote Cabeza Negra contaba con apenas un par de registros en Santa Cruz (Darrieu et al. 2008a; 2008b). Existen tres registros en localidades de la costa, en Puerto Deseado (2 observaciones) y Puerto Santa Cruz (una observación; eBird 2021) y uno, relativamente antiguo, pero no incluido en ninguna publicación, de 1993 (eBird: Arcos 1993). Existe una observación sin más detalles en la zona del valle del Río Pinturas difícil de explicar por nosotros, ya que durante ese período realizamos múltiples monitoreos sin detectarlo (antes o después; eBird: Dodyk 2015).

Sorprende la baja densidad de una especie que se adapta a gran diversidad de hábitats, con poblaciones abundantes incluso en el norte de Patagonia, pese a que parecieran existir suficientes recursos en la zona (e.g. grandes poblaciones de Guanaco, producción ganadera abundante, pesquerías, etc.). Evidentemente su abundancia hacia el sur de Patagonia está asociada a las costas marinas y a ambientes húmedos de los Andes. Es posible que esa sea la razón por la que nuestras detecciones se asocian a grandes valles con conexión al Pacífico, desde donde seguramente llegan ocasionalmente. La única población residente, con presencia anual, parecería ser la de Los Antiguos.

Gavilán Mixto (*Parabuteo unicinctus*)

Presentamos nuevas observaciones del Gavilán Mixto en nueve localidades en el centro y oeste de la provincia de Santa Cruz (Tabla 3).

Desde Roesler et al. (2014), cuando se presentaba la tercera localidad conocida, el Gavilán Mixto se ha expandido a una gran parte de Santa Cruz. En el noreste de la provincia (Caleta Olivia y Cañadón Seco) se la observa frecuentemente y la nidificación ha sido registrada en numerosas ocasiones (eBird 2021; Roesler obs. pers.). En el centro-este y sureste, a lo largo de la costa, también se la ha registrado de forma relativamente frecuente, con nuevos registros en Río Gallegos, Comandante Luís Piedra Buena y San Julián (eBird 2021). La expansión parece haber sido relativamente veloz, asociándose a las arboledas de chacras, poblados y cascos de estancias. Es difícil identificar los factores que favorecieron esta expansión, ya que probablemente responda a un proceso multi-causal, relacionado al clima, disponibilidad de recursos y modificación del ambiente (mayor presencia de sitios arbolados).

Aguilucho Andino (*Buteo albigula*) (LC; VU)

Se presentan once observaciones realizadas entre 2019 y 2021 en el valle del Río de las Vueltas, entre el Lago del Desierto y el Río Eléctrico (Tabla 4; Figs. 12 A & B).

Todos nuestros registros se restringen a tres posibles territorios, uno en la cabecera sur de Lago del Desierto (registros #1-4), otro en el valle del Río Toro (registros #5-7) y uno en la zona de Estancia Los Huemules (registros

#8-9). El registro #11, en la zona central del Lago del Desierto, pudo corresponder a los individuos de cabecera sur o bien a otro territorio diferente a los antes mencionados, ya que son aproximadamente 3,5 km de distancia desde la cabecera sur. Igualmente, si bien no sería imposible que los individuos del territorio del Río Toro y los de cabecera sur del Lago del Desierto correspondan a un único territorio, se ha mencionado que el rango máximo de dispersión del centro del territorio es 3,5 km, con un promedio de 2 km (Rivas-Fuenzalida et al. 2013). Sin embargo, esta información proviene de sectores del norte de la distribución, por lo que es importante considerar que en el sur, donde posiblemente cuenten con menos recursos, los territorios sean algo más amplios que los mencionados por estos autores. El individuo observado en Salto Argentino (registro #11) es probable que haya sido uno de los del territorio del Río Toro, ubicado a 1,3 km. Existen otras dos observaciones en el valle del Río de Las Vueltas (eBird 2021), uno de un individuo en el sendero a Laguna de los Tres y otro en la localidad de El Chaltén, ambos dentro del Parque Nacional Los Glaciares. Estos individuos aislados, que no son detectados con frecuencia, son difíciles de interpretar, ya que se encuentran en los sectores más transitados y con mayor número de potenciales observadores, por lo que es dudoso que se trate de territorios permanentes.

El Aguilucho Andino contaba con menciones esporádicas y sin demasiada información en Parque Nacional Los Glaciares (Seno Mayo) y Parque Nacional Perito Moreno (Darrieu et al. 2008a). A pesar de numerosas recorridas en otros sectores boscosos, como el Parque Nacional Perito Moreno, zona sur de Parque Nacional Los Glaciares y zona del Tucu-Tucu, no hemos detectado su presencia.



Figura 12: Fotografías de individuos de Aguilucho Andino (*Buteo albigula*) en dos de los potenciales territorios identificados: A) Cabecera sur del Lago del desierto, el 6 de marzo de 2021 (registro #3, Tabla 2); B) Valle del Río Toro, el 9 de febrero de 2021 (registro #7, Tabla 2). Fotografías: A) Cutolo G & B) Celedón G.

Es probable que requiera de valles húmedos, con buena cobertura de bosque, lo que no es muy frecuente en las zonas de fácil acceso. Sería importante realizar monitoreos minuciosos en sectores del Lago San Martín, Tucu-Tucu y de los Parque Nacional Los Glaciares y Perito Moreno, para establecer la situación del Aguilucho Andino en dichos sectores. Hasta el momento, el Río de Las Vueltas parece ser la única área con poblaciones estables en la provincia.

Aguilucho Cola Rojiza (*Buteo ventralis*) (VU; IC)

No existen evidencias concretas de los registros del Aguilucho Cola Rojiza que se compilan para Santa Cruz (Darrieu et al. 2008a; 2008b), a excepción del ejemplar colectado por Darwin (Steinheimer 2004) y del individuo fotografiado en la Laguna Ortiz, Río Gallegos (eBird: Alvarado 2009).

El Aguilucho Cola Rojiza habita a lo largo de toda la distribución del bosque austral, asociado a los *Nothofagus*. Si bien se lo menciona como habitante de ambiente ecotonal entre el bosque y la estepa (Bierregaard et al. 2020), la mayoría de los registros con evidencias están asociados a bosques maduros, no necesariamente extremadamente húmedos, pero sí con alta cobertura vegetal, aunque en ocasiones puede estar fragmentada (eBird 2021; Fig. 13).

Es posible que exista un movimiento estacional (invernal) hacia ambientes ecotonales, principalmente hacia ciudades, donde quizás encuentre una mayor densidad de aves durante los meses más fríos (Roesler obs. pers.; eBird 2021). La mayoría de las menciones para Santa Cruz corresponden a individuos en ambientes de estepa patagónica seca, incluso a cientos de kilómetros de los bosques maduros de la cordillera (Darrieu et al. 2008a; 2008b; eBird 2021). Las únicas excepciones son los registros en ambiente de ecotono del Parque Nacional Los Glaciares (Darrieu et al. 2008a; 2008b) y de la Laguna Dorotea (eBird: Barria I. 2013), pero ninguno de ellos pareciera ser en fragmentos de bosques maduros y continuos (aunque no existe descripciones claras de ninguno de esos registros).

Las menciones de la zona central, principalmente en la meseta Lago Strobel y el valle del río Chico, son extremadamente dudosos, ya que el ambiente es completamente diferente al que utiliza el Aguilucho Cola Rojiza. Al igual de lo que ocurre con varios de los registros del lado chileno en ambientes de estepa o ecotono con el bosque, no existen evidencias y las pocas descripciones disponibles sugieren posibles confusiones con otras especies, como el Aguilucho Ñanco (*Geranoaetus polyosoma*), frecuente en ese ambiente (ver eBird 2021). En la Fig. 13 mostramos que, en las zonas con presencia regular de la especie, asociada a ambientes adecuados (i.e., bosques maduros o con mayor cobertura

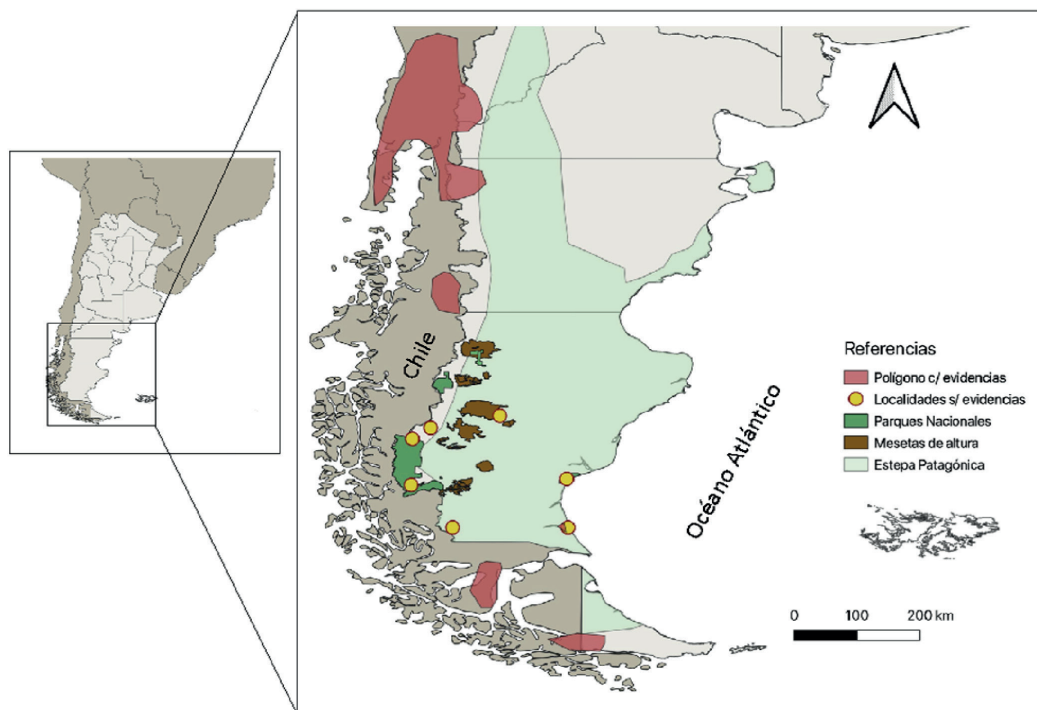


Figura 13: Distribución del Aguilucho Cola Rojiza (*Buteo ventralis*) y presencia de evidencias fotográficas según eBird (2021). Área en rojo: polígono mínimo según concentración de registros documentados; Puntos amarillos: registros sin evidencia. Se detallan los parques nacionales de Santa Cruz (verde sólido), mesetas de altura (marrón) y la distribución aproximada de la estepa patagónica (sombreado verde; tomado de Roesler & Taboas 2016).

vegetal), en general los registros están acompañados por evidencias (fotografías y/o videos), mientras que los registros marginales, de zonas alejadas de los bosques de *Nothofagus* carecen de este tipo de material soporte (ver eBird 2021).

Es notable que, pese a que nuestro esfuerzo de monitoreo en la región comenzó en enero de 2009 y continúa hasta el presente, con un incremento constante en la cantidad de horas/persona año a año (ver métodos), no hayamos detectado al Aguilucho Cola Rojiza en ninguno de los sitios donde se mencionan registros previos, muchos de ellos fuertemente monitoreados. Por esto, sugerimos que la mayoría de los registros previos deben ser tomados con cautela, debido a que posiblemente se trate de confusiones con otras especies frecuentes, a excepción de los dos registros documentados mencionados previamente. Para determinar la situación real del Aguilucho Cola Rojiza en Santa Cruz es necesario realizar monitoreos específicos en zonas con características de hábitat propicias para la especie (e.g., Lago San Martín, Tucú-Tucú, Parque Nacional Perito Moreno, Parque Nacional Los Glaciares). La validación de registros para Santa Cruz (futuros y pasados) en bases de ciencia ciudadana (e.g., eBird), debería realizarse sólo en casos de estar acompañados de alguna evidencia concreta.

Zorzal Chalchalero (*Turdus amaurochalinus*)

El 25 de junio de 2019 observamos a un individuo en la localidad de Gobernador Gregores (48°45'S, 70°15'O), departamento Río Chico (eBird: Macá Tobiano 2019c). El individuo fue observado junto a un grupo de 12 individuos de Zorzal Patagónico (*Turdus falklandii*), lo que facilitó la comparación directa.

Existe sólo un registro previo del Zorzal Chalchalero para Santa Cruz, de un individuo observado en Puerto Deseado en abril de 2018 (eBird: Morgenthaler 2018). Es llamativo que ambos registros sean de meses otoño-invernales, lo que sugiere posiblemente individuos dispersantes, que llegan asociados a ambientes antrópicos arbolados. Además del Zorzal Chalchalero al menos otras tres especies del género han avanzado hacia la Patagonia, favorecidas por ambientes antropizados (arboledas exóticas). En este contexto, es posible que el Zorzal Chiguanco (*Turdus chiguanco*) avance en el noreste de la provincia en el corto plazo, ya que existen poblaciones abundantes en el sureste de Chubut (eBird 2021).

Jilguero Dorado (*Sicalis flaveola*)

El 15 de diciembre de 2018 observamos un individuo macho (posiblemente junto a una hembra) en el boulevard

de la Avenida San Martín (46°26'S, 67°31'O), de Caleta Olivia, departamento Deseado (eBird: Roesler 2018c).

Ésta es la primera mención del Jilguero Dorado para Santa Cruz (*sensu* Darrieu et al. 2009). La observación de sólo un macho podría sugerir un individuo proveniente de cautiverio, pero es llamativo que el comportamiento sugiera un territorio establecido y que lo observamos en vuelo junto a otra ave que, aunque no pudo ser observada en detalle, parecía ser una hembra. El Jilguero Dorado ha avanzado hacia el sur, en sectores modificados con arboledas exóticas, principalmente en estancias y ciudades, con poblaciones estables tan al sur como Camarones, sur de Chubut (eBird 2021), y con un registro en la zona de Sarmiento (eBird: Baltuska 2019). Es esperable que el Jilguero Dorado colonice nuevas localidades, principalmente en el norte de la provincia.

Celestino (*Thraupis sayaca*)

El 11 de noviembre de 2015 observamos y fotografiamos a un individuo asociado a una arboleda de álamos (Fig. 14) en el casco de la Estancia La Vizcaína (47°07'S, 70°56'O), departamento Lago Buenos Aires (eBird: Macá Tobiano 2015c).

Este representa el primer registro para la provincia de Santa Cruz (*sensu* Darrieu et al. 2009) a unos 1100 km de los registros más cercanos conocidos (eBird 2021). Si bien es posible que se haya tratado de un individuo escapado de cautiverio, es llamativo que haya estado asociado a una estancia a c. 70 km del sector poblado más cercano a una zona urbana, por lo que la liberación *in situ* fue descartada por los propios dueños (Juan y Pedro Garitaonandia com. pers.), quienes declararon no tener aves en cautiverio.



Figura 14: Celestino (*Thraupis sayaca*) fotografiado el 11 de noviembre de 2015 en el casco de la Estancia La Vizcaína, departamento Lago Buenos Aires. Fotografía: Klavins J.

Tabla 1: Especies presentadas en el presente trabajo y las categorías por las que fueron incluidas. Se incluye * para los registros de especies divagantes, nuevas para la provincia o en expansión con documentación (fotos). Códigos de amenaza (equivalencias Global/Nacional): LC/NA (Least Concern/No Amenazado); NT/VU (Near Threatened/Vulnerable); VU/AM (Vulnerable/Amenazado); EN/EN (Endangered/En Peligro); CR/EC (Critically Endangered/En Peligro Crítico). "Reg.": vagrant regional (i.e. frecuente en otros ambientes de la provincia -principalmente para aves costeras-).

#	Especie	Nombre Común	Nueva para Santa Cruz	Rara	Amenazada (global - Nacional)	Divagantes	Comentarios de historia natural	Especie en expansión
1	<i>Spatula discor</i>	Pato Media Luna				X*		
2	<i>Calloneta leucophrys</i>	Pato de Collar	X*					
3	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	Parina Grande	X*		VU - AM			
4	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco Austral			NT - VU			
5	<i>Podilymbus podiceps</i>	Macá Pico Grueso				X*		
6	<i>Podiceps gallardoi</i>	Macá Tobiano			CR - EC			
7	<i>Zenaida meloda</i>	Torcaza Ala Blanca	X*					
8	<i>Patagioenas araucana</i>	Paloma Araucana						X
9	<i>Sephanoides sephanoides</i>	Picaflor Rubí					X	
10	<i>Oreotrochilus leucopleurus</i>	Picaflor Andino		X				
11	<i>Aramus guarauna</i>	Carau	X*					
12	<i>Porphyrio melanops</i>	Pollona Pintada	X*					
13	<i>Charadrius modestus</i>	Chorlo Pecho Canela					X	
14	<i>Pluvianellus socialis</i>	Chorlito Ceniciento			NT - EN		X	
15	<i>Numenius phaeopus</i>	Playero Trinador				X (reg.)*		
16	<i>Calidris alba</i>	Playerito Blanco				X (reg.)		
17	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Falaropo Pico Grueso				X*		
18	<i>Attagis gayi</i>	Agachona Grande					X	
19	<i>Attagis malouinus</i>	Agachona Patagónica					X	
20	<i>Phalacrocorax atriceps</i>	Cormorán Imperial					X	
21	<i>Coragyps atratus</i>	Jote Cabeza Negra		X*				
22	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavilán Mixto						X
23	<i>Buteo albicula</i>	Aguilucho Andino		X*		LC - VU		
24	<i>Buteo ventralis</i>	Aguilucho Cola Rojiza			X	VU - IC		
25	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Zorzal Chalchalero	X					
26	<i>Thraupis sayaca</i>	Celestino	X*					
27	<i>Sicalis flaveola</i>	Jilguero Dorado	X					

Tabla 2: Observaciones del Picaflor Rubí (*Sephanoides sephanoides*) realizados durante el trabajo de campo del Proyecto Macá Tobiano/ Programa Patagonia. Todas las observaciones están disponibles en eBird (2021). Se utilizan las iniciales de los autores del artículo.

#	Localidad	Fecha	Coordenadas	Ind.	Observ.	Comentarios
1-4	Los Antiguos, departamento Lago Buenos Aires	15/4/15; 17/4/15; 20/12/18; 27/12/19	46°32'S, 71°37'O	1-4	JK, IR, LM	Varios individuos asociados a arboledas exóticas en el pueblo
5	Estancia La Ascensión, Parque Nacional Patagonia	10/4/16	46°36'S, 71°24'O	3	JK, IR, AdM	Asociados a las arboledas del casco
6	Estación Biológica Juan Mazar Barnett, Estancia 9 de Julio, departamento Lago Buenos Aires	9-10/3/17	47°14'S, 71°11'O	1	LM, IR	Al menos un individuo asociado a calafates y sauces en el casco de la estancia
7	Estancia Río Toro, Valle del Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	5/3/20	49°03'S, 72°57'O	1	Sánchez R.	Un individuo en un bosque de Lenga (<i>Nothofagus pumilio</i>), en la parte alta del valle del Río Toro

Tabla 3: Localidades novedosas para el Gavilán Mixto desde 2015 a la actualidad en la zona centro y oeste de Santa Cruz. Todas las observaciones se encuentran disponibles en eBird (2021). Se utilizan las siglas de los nombres de los autores. Se utiliza ++ cuando fueron muchos individuos detectados, sin poder estimar el número correcto).

#	Localidad	Fecha	Coordenadas	Ind.	Observadores	Comentarios
1	Estancia La Ascensión, Parque Nacional Patagonia, departamento Lago Buenos Aires	2015-2021	46°36'S, 71°23'O	++	Múltiples	Muchos individuos. Nido detectado (2016) con dos pichones
2	Estancia El Rincón, departamento Lago Buenos Aires	2016-2018	46°56'S, 70°51'O	2	Múltiples	Pareja estable en el casco de la estancia
3	RP Cueva de las Manos, departamento Lago Buenos Aires	03 y 04/2021	47°09'S, 70°39'O	2	AdM, GCu, Gce	Individuo sólo (marzo); 2 jóvenes volando y vocalizando en sauzales (abril)
4	Estancia La Angostura, departamento Río Chico	15/3/21	48°37'S, 70°38'O	1	AdM	Sin Comentarios
5	Estancia El Carro, departamento Río Chico	15/12/15	48°44'S, 70°26'O	1	IR	Joven
6	Gobernador Gregores, departamento Río Chico	2016-2021	48°44'S, 70°15'O	++	IR	Posiblemente el mismo territorio (pareja y jóvenes), observados regularmente chacras (acceso norte de la localidad)
7	Estancia La Julia, departamento Corpen Aike	2016-2021	49°35'S, 69°33'O	++	Múltiples	Posiblemente el mismo territorio (pareja y jóvenes), observados regularmente
8	Meseta Mata Amarilla, departamento Lago Argentino	1/4/19	49°36'S 71°19'O	1	JK	Un individuo en la arboleda del casco de la estancia

Tabla 4: Observaciones de Aguilucho Andino (*Buteo albigula*) en el marco del trabajo de campo del Programa Patagonia. Todas las observaciones están disponibles en eBird (2021). Se utilizan las siglas de los nombres de los autores.

#	Localidad	Fecha	Coordenadas	Ind.	Observ.	Comentarios
1-4	Cabecera sur Lago del Desierto, cuenca Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	26/02/19; 11/03/19; 6/03/21; 12/03/21	49°04'S, 72°53'O	1	IR, BW, KM, AdM, GCu, CW	Adulto solo en vuelo, a excepción de la observación del 6/03/21
5-7	Río Toro, cuenca Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	9/03/19; 1/03/20; 9/02/21	49°06'S, 72°55'O	1	BW, KM, IR, SO	Siempre un adulto en vuelo.
8	Sendero Laguna Diablo, Estancia Los Huemules, cuenca Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	4/02/19	49°12'S, 72°58'O	1	MdC	Un adulto en vuelo.
9	Río Eléctrico, cuenca Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	6/03/19	49°13'S, 72°57'O	1	BW, KM	Un adulto en vuelo
10	Salto Argentino, cuenca Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	9/01/20	49°06'S, 72°54'O	1	PB, Byron Swift	Un individuo adulto en vuelo.
11	Sendero Cabecera Norte, Lago del Desierto, cuenca Río de las Vueltas, departamento Lago Argentino	1/03/21	49°03'S, 72°52'O	1	ET	Un individuo adulto en vuelo.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo presentamos información sobre distribución e historia natural de 27 especies de aves, ocho de las cuales resultan ser adiciones a la avifauna provincial (Darrieu et al. 2008a; 2008b; 2009; Roesler et al. 2014). Varios de los aportes de este trabajo tienen relevancia para la conservación de las aves de Santa Cruz, en especial en aquellas mencionadas con diferentes grados de amenaza (o casi amenazadas) a nivel global y/o nacional.

Para una especie globalmente críticamente amenazada, como es el Macá Tobiano, y una casi amenazada, como es el Chorlito Ceniciento, ambas nidificantes en Santa Cruz, las nuevas localidades mencionadas amplían el rango conocido y, consecuentemente, aportan información importante para la toma de decisiones de conservación y manejo. En el caso del Macá Tobiano en la meseta de Las Lagunas Sin Fondo genera preocupación las potenciales amenazas previamente no evaluadas, como son aquellas asociadas con la importante actividad petrolera de esa zona de la provincia. Por esto, surge la necesidad de monitoreos más exhaustivos en el centro de Santa Cruz. Por otro lado, para el Flamenco Austral (casi amenazado) es importante la información sobre la única colonia detecta-

da en las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz, que representa el primer registro de su tipo para la Patagonia Austral en el oeste de la provincia (Darrieu et al. 2008a). En el caso de la Parina Grande, la mención corresponde a lo que probablemente fue un individuo divagante, por lo que es difícil considerarlo como de importancia para su conservación, pero sí destaca la importancia de los humedales donde fueron observados los individuos. Por último, es menester destacar que son fundamentales los análisis como el realizado para el Aguilucho Cola Rojiza, ya que al no haberlo detectado en nuestros intensos monitoreos, se genera la necesidad de reevaluar la situación real en la región, para entender el uso de hábitat y patrones migratorios. Asimismo, pone en perspectiva las consideraciones previas y los datos reportados en diferentes formatos sobre la especie en la región.

Los comentarios sobre movimientos y otros aspectos desconocidos sobre la historia natural de algunas especies frecuentes pone de manifiesto la necesidad de estudios específicos sobre la distribución y requerimientos de hábitat de muchas especies y, sobre todo, evidencia la falta de conocimiento del ciclo de vida de muchas aves de Patagonia.

La información generada en el marco de un proyecto de conservación, con presencia constante a campo, numero-

Los observadores profesionales (y aficionados), destaca la relevancia de estas iniciativas, tanto para proteger especies en particular, como para promover el conocimiento y favorecer la conservación integral del sistema. A la vez, destacamos la importancia que los proyectos (o programas), de instituciones públicas y/o privadas, que desarrollan actividades enfocadas en especies “carismáticas” y disponen de muchos recursos y capacidad logística, comprendan la necesidad de maximizar esos recursos en favor de generar conocimiento amplio e integral de las comunidades y ambientes, fundamental para garantizar la conservación de la fauna silvestre y su hábitat.

AGRADECIMIENTOS

Ángel Rodríguez (Estancia Lago Strobel), Ricardo Sánchez (Estancia Río Toro), Pedro y Juan Garitaonandia (Estancia La Vizcaína), María Imaz y Tonchi Kusanovich (Estancia La Angostura), María Rosa Couto (Estancia El Rincon), Arturo Puricelli (Estancia La Paloma), Lucas y Alejandro Hormachea (Estancia La Aurora), Roberto Alba (Estancia Laguna Verde), Julián Escalada y Carlos Cassanello (Jurassik Lake Lodge), Piruncho Sabella (Estancia Casa de Piedra), Torcuato Sozio (Estancia Cerro Bayo), Luís Imaz (Estancia Río Capitán), Gustavo Álvarez (Estancia Pecho Blanco) y Hernán y Martín Acuña (Estancia Bajo Grande), por brindar información y permitir el acceso a sus establecimientos. A la Secretaría de Ambiente de Santa Cruz por el apoyo logístico y de personal brindado (al Dr. Sergio Medina y al Ing. Mariano Bertinat). A Toyota S.A. Argentina, Pan American Energy, CREOI, EDGE Programme (Zoological Society of London), ICFC Canadá, Patagonia Inc., Rufford Small Grants, Auckland Zoo, Toyota Environmental Grants, Nippon Car, Servicios Públicos Sociedad del Estado de Santa Cruz, Vialidad Provincial (Santa Cruz), Preventing Extinction Programme BirdLife Int. (Ben Ollewine y Britt & Stephen Thal), BirdLife Americas y Whitley Fund for Nature. Parte del trabajo de campo fue financiado con el subsidio: PICT 2016-2646 y en el marco del Convenio de Asistencia Técnica IEASA-CONICET tema Macá Tobiano.

A Laia Roset, Sharon Montesino F., Sebastián Vidal Díaz, Diana Friedrich, Inés Pereda, Matías Torreguitar, Pablo Irazoqui, Lucas Hormachea y todos los voluntarios y las voluntarias que han colaborado con el PMT, por su gran ayuda durante el trabajo de campo. Andrés de Miguel, Lucía B. Martín, María Emilia Giusti, Morgan Pendaries, Natalia Cossa son becarios y Laura Fasola e Julio Lancelotti son investigadores de CONICET. Agradecemos el apoyo de la Delegación Regional Patagonia Austral (Lic. Laura Malmierca y equipo) y al personal del Parque Nacional

Los Glaciares, Parque Nacional Perito Moreno, Parque Nacional Monte León y Parque Nacional Patagonia. Agradecemos a los editores Lucía Montesana y Nicolás Adreani por su excelente y expeditivo trabajo y a tres revisores anónimos que mejoraron notablemente el contenido de nuestro trabajo. Este trabajo está dedicado a la memoria de nuestros queridos Bob Taylor y Luí Pagano, miembros eternos del Proyecto Macá Tobiano.

REFERENCIAS

- ALVARADO S. (2009). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S16452814>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (09/08/2021).
- ARCOS P. (1993). eBird Checklist: <https://ebird.org/spain/checklist/S69339095>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (14/08/2021).
- ARGENTINA UNIDA. (2022). Provincia de Santa Cruz. Available: <https://www.argentina.gob.ar/santacruz> (9/02/2022).
- BARRIA IGOR P. (2013). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S13858865>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (09/08/2021).
- BALTUSKA M. (2019). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S52801996>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (12/08/2021).
- BAUNI V, BERTONATTI C, GIACCHINO A, SCHIVO F, MABRAGANA E, ROESLER I, ROSSO JJ, TETA P, WILLIAMS JD, ABBA AM, CASSINI GH, COUSSEAU MB, FLORES DA, FORTUNATO DM, GALLIARI CA, GIUSTI ME, JAYAT JP, LIOTTA J, LUCERO SO, MARTÍNEZ AGUIRRE T, PEREIRA JA & CRISCI JV. (2022). Biodiversity of vertebrates in Argentina: patterns of richness, endemism and conservation status. *ZooKeys*, 1085: 101-127.
- BELTRÁN J, BERTONATTI C, JOHNSON A, SERRET A & SUTTON P. (1992). Actualizaciones sobre la distribución, biología y estado de conservación del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*). *El Hornero*, 13: 193-199.
- BIERREGAARD RO, KIRWAN GM, CHRISTIE DA & SHARPE CJ. (2020). Rufous-tailed Hawk (*Buteo ventralis*), version 1.0. En: del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie DA & de Juana E (eds.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca.

- BIRDLIFE INTERNATIONAL. (2021). IUCN Red List for birds. [<http://www.birdlife.org>]. (11/08/2021).
- BODRATI A & COCKLE K. (2008). La Torcaza Alas Blancas (*Zenaida meloda*): una nueva especie para la avifauna argentina. *El Hornero*, 23: 035-036.
- BRADLEY J. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/peru/checklist/S54849011>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- BRUHN G. (2019). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S62366693>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- BUCKLEY NJ. (2020). Black Vulture (*Coragyps atratus*), versión 1.0. En: Poole AF & Gill FB. (eds.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca.
- CABRERA AL. (1971). Fitogeografía de la república Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot*, 14: 1-42.
- CELEDÓN G. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S43540589>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (09/08/2021).
- CHIALE MA, PAGANO LG & ROESLER I. (2015). Nuevas localidades para la Parina Grande *Phoenicoparrus andinus*. *Nuestras Aves*, 60: 46-47.
- DABBENE R. (1920). Miscelánea ornitológica. *Hornero*, 2: 133-136.
- DARRIEU CA, CAMPERI AR & IMBERTI S. (2008a). Avifauna (Non Passeriformes) of Santa Cruz Province, Patagonia (Argentina): annotated list of species. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie*, 11: 111-145.
- DARRIEU CA, CAMPERI AR & IMBERTI S. (2008b). Avifauna (Non Passeriformes) of Santa Cruz province, Patagonia (Argentina): Annotated list of species (Addenda). *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie*, 11: 111-145.
- DARRIEU CA, CAMPERI AR & IMBERTI S. (2009). Avifauna (Passeriformes) of Santa Cruz province, Patagonia (Argentina): annotated list of species. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie*, 11: 49-67.
- DE MIGUEL A. (2015). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S70889506>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- DE MIGUEL A. (2017). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S93851543>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (01/09/2021).
- DE MIGUEL A. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S44546563>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (11/08/2021).
- DEL CASTILLO M. (2017). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S41238341>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- DI GIÁCOMO AS, DE FRANCESCO V & COCONIER EG. (2005). Áreas importantes para la conservación de las aves en la Argentina. *Aves Argentinas*, Buenos Aires.
- DODYK L. (2015). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S32692237>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- EBIRD. (2021). An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- FASOLA L. (2015). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S93116428>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- FJELDSÅ J. (1986). Feeding ecology and possible life history tactics of the Hooded Grebe *Podiceps gallardoi*. *Ardea*, 74: 40-58.
- FJELDSÅ J & KIRWAN GM. (2020a). Rufous-bellied Seedsnipe (*Attagis gayi*), version 1.0. En: del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie DA & de Juana E (eds.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca.
- FjeldsÅ J & Kirwan GM. (2020b). White-bellied Seedsnipe (*Attagis malouinus*), versión 1.0. En: del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie DA & de Juana E (eds.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca.
- FRIXIONE MG. (2010). The Imperial Shag (*Phalacrocorax atriceps*) in the Nahuel Huapi Lake (northwestern Patagonia, Argentina): distribution, abundance, and potential threats from scavenging birds. *El Hornero*, 25: 61-65.
- GODOY-GUINAO J, LLANCABURE JC & DÍAZ IA. (2018). New record of *Podilymbus podiceps* (Linnaeus, 1758) (Podicipediformes, Podicipedidae) in the Patagonian region of southern Chile. *Check List*, 14: 309-312.
- GÓMEZ LAICH A. (2020). Imperial Cormorant (*Phalacrocorax atriceps*), version 1.0. En: Schulenberg TS. (ed.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca.

- GREEN LO & FERREYRA M. (2012) Flores de la estepa patagónica. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires.
- HERNÁNDEZ J. (2019). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S62783153>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (11/08/2021).
- IGLESIAS GJ & PÉREZ AA. (1999). Región 4: Patagonia. En: Canevari P, Blanco DE, Bucher EH, Castro G & Davidson I. (eds.). Los Humedales de la Argentina: Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación. Wetlands International, Publ. 46, Buenos Aires.
- INCHAURRAGA HG. (2020). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S64708265>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- IZAGUIRRE I, LANCELOTTI JL, SAAD JF, PORCEL S, MARINONE MC, ROESLER I & DIEGUEZ C. (2018). Influence of fish introduction and water level decrease on lakes of the arid Patagonian plateaus with importance for biodiversity conservation. *Global Ecology and Conservation*, 14: e0039.
- KLAVINS JM. (2019). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S54976109>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (13/08/2021).
- LANCELOTTI JL. (2009). Caracterización limnológica de lagunas de la Provincia de Santa Cruz y efectos de la introducción de Trucha Arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) sobre las comunidades receptoras. Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Universitario Bariloche, Bariloche.
- LANCELOTTI JL, POZZI LM, MÁRQUEZ F, YORIO P & PASCUAL MA. (2009). Waterbird occurrence and abundance in the Strobel Plateau, Patagonia, Argentina. *El Hornero*, 24: 13-20.
- LANCELOTTI JL, PSSACG NL, ROESLER I & PASCUAL MA. (2020). Climate variability and trends in the reproductive habitat of the critically endangered hooded grebe. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 30: 554-564.
- LISHMAN C & NOL E. (2012). Ecology and habitat selection of the Magellanic Plover (*Pluvianellus socialis*): a little-known patagonian shorebird. *Wilson Journal of Ornithology*, 124: 487-496.
- MACÁ TOBIANO. (2015A). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S26398833>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2015B). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S23127009>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2015C). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S30401020>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2016). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S27709180>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (01/09/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2017). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S35345575>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S47322451>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2019A). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S57769661>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (13/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2019B). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S93320693>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- MACÁ TOBIANO. (2019C). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S59326464>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (12/08/2021).
- MARTÍN L. (2018A). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S44428462>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (14/08/2021).
- MARTÍN L. (2018B). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S44428468>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (14/08/2021).
- MARTÍN L. (2018C). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S44428536>. eBird: an online database of

- bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (14/08/2021).
- MAYDS & AA (Ministerio de ambiente y desarrollo sustentable y aves argentinas). (2017). Categorización de las aves de la Argentina (2015). Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, edición electrónica. CABA, Argentina.
- MAZAR BARNETT J, IMBERTI S & ROESLER I. (2014). Distribution and habitat use of the Austral Rail *Rallus antarcticus* and perspectives on its conservation. Bird Conservation International, 24: 114-125.
- MINUET M. (2020). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S70362663>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- MONTELEONE D, GALLEGOS D, ROESLER I, ARETA JI, BAIGORRIA J, VIDOZ JQ, MANGINI G, IMBERTI S, JORDAN EA, PEARMAN M, GORLERI F & LA GROTTIERA J. (2021). Comité Argentino de Registros Ornitológicos. [<https://www.avesargentinas.org.ar/lista-de-las-aves-argentinas-0>] (16/08/2021).
- MORGENTHALER A. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S45120431>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (12/08/2021).
- PEARMAN M & ARETA JI. (2020). Birds of Argentina and the South-west Atlantic. Helm Field Guides, Londres.
- PROCOPIO D. (2020). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S73603663>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (11/08/2021).
- ROBINSON C. (2017). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S39421477>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (14/08/2021).
- ROESLER I, IMBERTI S, CASAÑAS H, MAHLER B & REBOREDA JC. (2012). Hooded Grebe *Podiceps gallardoi* population decreased by eighty per cent in the last twenty-five years. Bird Conservation International, 22: 371-382.
- ROESLER I, IMBERTI S, CASAÑAS H, HERNÁNDEZ P, KLAVINS JM & PAGANO L. (2014). Noteworthy records and natural history comments on rare and threatened bird species from Santa Cruz province, Patagonia, Argentina. Revista Brasileira de Ornitologia, 22: 189-200.
- ROESLER I. (2015). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S93317830>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- ROESLER I & IMBERTI S. (2015). Abundance and Habitat Use of Nearctic Shorebirds in the Highland Lakes of Western Santa Cruz Province, Argentinean Patagonia Abundance and Habitat Use of Nearctic Shorebirds in the Highland. Waterbirds, 38: 86-91.
- ROESLER I. (2016). Conservación del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*): factores que afectan la viabilidad de sus poblaciones. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- ROESLER I. (2018A). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S50873140>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- ROESLER I. (2018B). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S44243375>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- ROESLER I. (2018C). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S50680636>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (12/08/2021).
- ROESLER I. (2021). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S80698716>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (14/08/2021).
- ROST G. (2015). eBird Checklist: <https://ebird.org/argentina/checklist/S72146039>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- RUMBOLL MAE. (1991). Hallazgo de *Anas discors* en Santa Cruz. Nuestras Aves, 24: 23.
- SHARON MF. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S44448970>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- SOSA L. (2020). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S70400312>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- SOSA L. (2021). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S88316965>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).

- Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).
- STEINHEIMER FD. (2004). Charles Darwin's bird collection and ornithological knowledge during the voyage of H.M.S. "Beagle", 1831–1836. *Journal of Ornithology*, 145: 300-320.
- STOTZ DF, FITZPATRICK JW, PARKER III TA & MOSKOVITS DK. (1996). *Neotropical birds: ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago.
- WALKER I. (2018). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S43520892>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- WALKER I. (2021). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S97321032>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (24/11/2021).
- WHITNEY G. (2016). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S27438941>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (08/08/2021).
- WILCOX B. (2015). eBird Checklist: <https://ebird.org/checklist/S23093466>. eBird: an online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (16/08/2021).