

# AVES de Santiago del Estero

ECOLOGÍA y CONSERVACIÓN

Oscar R. Coria

Ricardo Torres

Martín R. de la Peña

Javier J. Lima



**M** VAZQUEZ  
MAZZINI  
EDITORES

**umai**  
Universidad  
Maimónides

**AZARA**  
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL



**AVES de**  
**Santiago del Estero**  
**ECOLOGÍA y CONSERVACIÓN**



Oscar R. Coria - Ricardo Torres - Martín R. de la Peña - Javier J. Lima

# AVES de Santiago del Estero

## ECOLOGÍA y CONSERVACIÓN

 VAZQUEZ  
MAZZINI  
EDITORES

  
Universidad  
Maimónides

  
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

**Foto de tapa:** Mercedes Vivero.

## **Fundación de Historia Natural Félix de Azara**

Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas  
Universidad Maimónides

Hidalgo 775 - 7° piso (1405BDB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Teléfonos: 011-4905-1100 (int. 1228)

E-mail: [secretaria@fundacionazara.org.ar](mailto:secretaria@fundacionazara.org.ar)

Página web: [www.fundacionazara.org.ar](http://www.fundacionazara.org.ar)

Las opiniones vertidas en el presente libro son exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan opiniones institucionales de los editores o auspiciantes.

Reservados los derechos para todos los países. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este electrónico, químico, mecánico, electro-óptico, grabación, fotocopia, CD Rom, Internet o cualquier otro, sin la previa autorización escrita por parte de la editorial.

Primera Edición: 2023. Se terminó de imprimir en el mes de marzo 2023, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

**VAZQUEZ MAZZINI EDITORES**

[info@vmeditores.com.ar](mailto:info@vmeditores.com.ar)

**[www.vmeditores.com.ar](http://www.vmeditores.com.ar)**

Cita sugerida de esta obra:

Coria, O. R., Torres, R., De La Peña, M. R. y Lima, J. J. (2023). *Aves de Santiago del Estero. Ecología y Conservación*. (1a ed.). Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Aves de Santiago del Estero : ecología y conservación / Oscar R. Coria ... [et al.]. -

1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8989-12-9

1. Aves. 2. Santiago del Estero. I. Coria, Oscar R.

CDD 598.0982

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Autores</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>Agradecimientos</b> .....                                | <b>11</b> |
| <b>Presentación</b> .....                                   | <b>13</b> |
| <b>Prólogo</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>I. Ecología y conservación de la biodiversidad</b> ..... | <b>17</b> |
| Ecología y Biología de la Conservación .....                | 17        |
| Diversidad de Aves .....                                    | 20        |
| ¿Por qué conservar las aves?.....                           | 21        |
| Amenazas a la Diversidad de Aves .....                      | 23        |
| Estados de Conservación Nacional de las Aves .....          | 24        |
| Estrategias de Conservación .....                           | 25        |
| <b>II. Aves de Santiago del Estero</b> .....                | <b>27</b> |
| Provincia de Santiago del Estero .....                      | 27        |
| Riqueza y Composición de Aves .....                         | 30        |
| Amenazas .....  | 37        |
| Estados de Conservación Provincial y Nacional .....         | 39        |
| Anexo del Capítulo II.....                                  | 41        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>III. Aves vulnerables y en riesgo de extinción.....</b>      | <b>51</b>  |
| Detalles de las Fichas de Aves .....                            | 51         |
| Aves Vulnerables.....   | 55         |
| Aves Amenazadas.....  | 76         |
| Aves En Peligro.....  | 84         |
| Aves En Peligro Crítico .....                                   | 88         |
| Anexo del capítulo III.....                                     | 89         |
| <b>IV. Conservación de aves en Santiago del Estero .....</b>    | <b>93</b>  |
| Áreas Importantes para la Conservación de las Aves .....        | 93         |
| Conservación <i>in situ</i> fuera de las Áreas Protegidas.....  | 100        |
| Conservación <i>in situ</i> dentro de las Áreas Protegidas..... | 108        |
| Conservación <i>ex situ</i> .....                               | 113        |
| Caza furtiva y Tráfico ilegal .....                             | 115        |
| <b>Consideraciones finales .....</b>                            | <b>119</b> |
| <b>Bibliografía.....</b>  | <b>121</b> |
| <b>Índice de figuras.....</b>                                   | <b>135</b> |
| <b>Índice de tablas .....</b>                                   | <b>139</b> |

# **Autores**

## **Oscar R. Coria**

Licenciado en Ecología y Conservación del Ambiente, Especialista en Docencia Universitaria y Doctor en Ciencias Forestales (UNSE - Universidad Nacional de Santiago del Estero).

Docente (JTP, Dedicación Exclusiva) e Investigador en la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE. Concursó en la asignatura Conservación de la Biodiversidad y Manejo de Áreas Protegidas de la Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente.

Aborda sus investigaciones principalmente en el campo de la Ecología y Conservación de las aves. En su producción se destacan artículos publicados en revistas científicas nacionales e internacionales, un E-Book interactivo (autor) y capítulos de libros (coautor). Presenta sus trabajos en reuniones científicas.

Revisor en revistas indexadas con y sin factor de impacto.

<https://www.researchgate.net/profile/Oscar-Coria>

Contactos: [orcunse2022@yahoo.com.ar](mailto:orcunse2022@yahoo.com.ar) / [coriao@unse.edu.ar](mailto:coriao@unse.edu.ar)

## **Ricardo Torres**

Biólogo, y Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Córdoba. Investigador categoría Independiente en el Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA – CONICET / UNC), donde dirige el Laboratorio de Biogeografía Aplicada.

## **Aves de Santiago del Estero**

Profesor Adjunto en el Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, a cargo de la asignatura “Ecología y Conservación de Ecosistemas Chaqueños”, del quinto año de la Carrera de Ciencias Biológicas (FCEPyN, UNC). Además dicta clases en las asignaturas “Diversidad Biológica IV”, “Ecología de la Restauración”, y “Limnología Aplicada”, pertenecientes a la misma carrera, y el curso de posgrado “Modelado de nicho y de distribución, con énfasis en el uso de Maxent”, de la Carrera del Doctorado en Ciencias Biológicas de la misma Facultad.

Autor de artículos en revistas científicas internacionales y nacionales; también de libros y capítulos de libros.

Su investigación se centra en vertebrados sudamericanos en general, y más específicamente de la región del Gran Chaco Sudamericano, y en los efectos de los cambios en el uso del suelo y el cambio climático sobre la fauna.

<https://www.idea.conicet.unc.edu.ar/grupos/biogeografia-aplicada/>

<https://www.researchgate.net/profile/Ricardo-Torres-34/research>

## **Martín R. de la Peña**

Médico Veterinario y Ornitólogo.

Fue Profesor de la Cátedra de Explotación Avícola en la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja (UNL - Universidad Nacional del Litoral) y Adjunto a la Cátedra de Zoología-Ecología de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Esperanza (UNL).

Autor de varios libros sobre conservación y la vida de las aves.

Académico Honorario de la Universidad de Pilar (Paraguay) y Académico Correspondiente de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria de Argentina.

Título de Honoris Causa de Ornitólogo de campo y Socio Vitalicio, otorgado por la Asociación Ornitológica del Plata (Aves Argentinas).

Profesor Honorario de la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

Autor de trabajos científicos y de divulgación sobre las aves.

Realizador de películas, audiovisuales y videos sobre las aves y temas de naturaleza.

Canal de YouTube (Videos de Ornitología de Martín R. de la Peña).

<https://www.youtube.com/channel/UCSg4kjz1wOQhOu0qo2wmGEQ>

Contacto: [delapenamartin@gmail.com](mailto:delapenamartin@gmail.com)

## **Javier J. Lima**

Biólogo y Magister en Manejo de Vida Silvestre (Universidad Nacional de Córdoba - Argentina). Especialista en Turismo en Áreas Naturales y Rurales (Universidad Politécnica de Valencia - España). Especialista en Administración y Manejo de Unidades de Conservación (Universidad Estadual de Minas Gerais - Brasil). Especialista en Docencia Universitaria (Universidad Nacional de Cuyo - Argentina).

Profesor Asociado (Dedicación Exclusiva) e Investigador en la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Actualmente es profesor responsable en el dictado de las asignaturas: Ecología II, Conservación de la Biodiversidad y Manejo de Áreas Protegidas, Recursos Silvestres (bosque y fauna), y Ecoturismo, correspondientes a la Licenciatura en Ecología y Conservación del Ambiente.

Se desempeñó como Secretario de Extensión, Secretario Académico, Consejero Directivo, Director de la Escuela de Ecología y actualmente como Director del Departamento Biología y Ecología en la Facultad de Ciencias Forestales (UNSE).

Contactos: [jjlima@unse.edu.ar](mailto:jjlima@unse.edu.ar) / [limajj1968@gmail.com](mailto:limajj1968@gmail.com)

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Basado en CRediT (Contributor Roles Taxonomy): <https://credit.niso.org/>.

**Oscar R. Coria:** conceptualización (alta); redacción - borrador original (alta); análisis formal de los datos (alta); redacción - revisión y edición (alta).

**Ricardo Torres:** supervisión (alta); redacción - revisión y edición (alta).

**Martín R. de la Peña:** redacción - borrador original (baja); redacción - revisión y edición (media).

**Javier J. Lima:** redacción - revisión y edición (baja).



# Agradecimientos

Los autores de este libro agradecen profundamente a todas las personas que brindaron su colaboración para que esta obra pueda concretarse. Se agradece por consultas vinculadas a la bibliografía e información en general a **Diego Gallego García, Federico Rivas, Eliana Luna, Jorge Goles y Eugenio Cocoonier**. Un agradecimiento especial por la colaboración con fotografías de aves a:

**Belén Etchegaray** ([www.fnaweb.org](http://www.fnaweb.org); [directora@fnaweb.org](mailto:directora@fnaweb.org))

**Diego Oscar** ([www.sandpipertours.com](http://www.sandpipertours.com); [diegooscar01@gmail.com](mailto:diegooscar01@gmail.com))

**Jorge La Grotteria** (<https://www.ecoregistros.org/>; [jorgelg21@hotmail.com](mailto:jorgelg21@hotmail.com))

**Jorge Llugdar** (<http://florayfaunasde.com.ar/>; [emirllugdar@yahoo.com.ar](mailto:emirllugdar@yahoo.com.ar))

**Jorge Martín Spinuzza** ([www.avespampa.com.ar](http://www.avespampa.com.ar); [spinuzzaj@avespampa.com.ar](mailto:spinuzzaj@avespampa.com.ar))

**José Luis Navarro** (<https://www.facebook.com/AvesdeSantiago>; [loscorbalanes@hotmail.com](mailto:loscorbalanes@hotmail.com))

**Julieta Ameglio** (Instagram: [@juli\\_ame](https://www.instagram.com/juli_ame); [julieta\\_ame@hotmail.com](mailto:julieta_ame@hotmail.com))

**Maximo Uranga** (<https://www.ecoregistros.org/MaxUranga>; [max.uranga02@hotmail.com](mailto:max.uranga02@hotmail.com))

**Mercedes Vivero** (<https://www.ecoregistros.org/MercedesVivero>; [mhviverocontin@gmail.com](mailto:mhviverocontin@gmail.com))

**Susana Gómez** (<https://avesdeloberia.blogspot.com/>; [avesdeloberia@gmail.com](mailto:avesdeloberia@gmail.com))

**Rosana Ursino** (<https://www.ecoregistros.org/RosanaUrsino>)

También se agradece al **Jardín Botánico “Ing. Lucas D. Roic”** de la **Facultad de Ciencias Forestales** (UNSE), al **Instituto de Diversidad y Ecología Animal** (IDEA – CONICET / UNC), al **Museo de Zoología** (UNC) y a la **Facultad de Ciencias Veterinarias** (UNL), instituciones de las cuales los autores forman parte, y que en ellas encuentran el sustento para el desarrollo de sus investigaciones.



# Presentación

La presente obra es sin fines de lucro y representa el primer libro de aves de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Comprendido por cuatro capítulos, aborda generalidades sobre la Ecología y Conservación de aves de la provincia.

El primer capítulo, en base al desarrollo de temas de Ecología y Conservación de la Biodiversidad, brinda los sustentos conceptuales de la obra. En el segundo capítulo se abordan generalidades sobre la avifauna de la provincia, destacando los hábitats, las determinantes de riqueza y composición de aves, las amenazas y los estados de conservación de las especies. El tercer capítulo consiste de fichas de las especies Vulnerables y en riesgo de extinción (Amenazada, En Peligro y En Peligro Crítico), donde se especifican brevemente aspectos de la biología, ecología y conservación de las especies. Entre estas especies, también se incluyen a tres que tuvieron el último registro hace más de 50 años desde la actualidad. Es importante contemplarlas por la relación con las problemáticas de conservación de aves en la provincia. Por último, en base a un análisis crítico fundamentado, el cuarto capítulo trata sobre las acciones y desafíos de conservación de las aves en Santiago del Estero.

Los contenidos abordados en este libro pueden ser de interés para la enseñanza en la Educación Superior y el Nivel Medio, así como para entidades públicas y privadas, investigadores y público en general vinculados con la Conservación de la Biodiversidad.

**Oscar R. Coria**



# Prólogo

Estudiada y asimilada, veo que esta obra informa, pero sobre todo instruye. Un arte delicado porque no siempre ambos conceptos se presentan bien logrados en un mismo trabajo. Es decir, este libro, *llega*. Va directo a la comprensión y es contundente en sus ciento treinta y nueve páginas. La información vertida, ordenada y completa a más no poder, amalgama con lo didáctico. Alcanza a profesionales diversos en su conocimiento sobre *biología de la conservación*, pero sin dejar afuera a quién por primera vez se zambulle en las aves y en los hábitats que las alberga, entendiendo fácilmente cuál es la problemática y qué hacer con la avifauna de toda una provincia argentina y sus ambientes a conservar.

Extinción versus conservación. Los autores conocen esta connotación, pero sobre todo, el terreno. *Aves de Santiago del Estero: Ecología y Conservación* no hace sino generar un alto en el camino y echar una mirada al entorno que tan profundamente conocen, algunos de ellos desde antigua data. Coria, Torres, Lima y colaboradores actualizaron en 2021 la lista de las aves de Santiago del Estero, que incluye primeras citas publicadas por los autores para la provincia, como ser los registros documentados del Cóndor andino y del Piojito pardo en Sierra de Guasayán, o del Playero rojizo en Bañados del Río Dulce. Martín de la Peña, asimismo, aporta la mirada de conocedor cabal de toda la región que tanto conoce. Representando a las universidades nacionales de Santiago del Estero, Córdoba y del Litoral (UNSE, UNC, UNL), los cuatro autores aplican sus conocimientos teóricos a la práctica, expresada en esta obra “ejemplar”.

En lo personal, ya que los autores me consideraron tan amablemente para prologar este trabajo (que tantos colegas bien hubiesen podido conceptualizar

mucho mejor que yo), énfasis de ellos el efectuar un “*alto en el camino*” y la generación de un trabajo de calidad “*ejemplar*”. Me explico. Primero porque es hora de analizar a fondo la condición de urgencia que enfrenta la conservación de los ambientes más amenazados a escala provincial, sitio por sitio, con una mirada quirúrgica. Quiero decir, más allá de continuar con el estudio a fondo de la historia natural de las aves, de no revertirse el ritmo vertiginoso de extinción que genera nuestro consumo como sociedad humana, de poco valdrá el conocimiento que se tenga de ellas. Pues al menos que el estudio tenga que ver directamente con su conservación a corto plazo, será demasiado tarde. Ejecutar una mirada introspectiva a tiempo para saber dónde estamos parados, podría evitar perder esos hábitats o la extirpación de sus aves, sin más falacias. Por lo tanto, el *alto en el camino* en este caso, es necesario, y lo han logrado.

Segundo, entregarnos un estudio como éste, por “*ejemplar*”, es un modelo a seguir, porque brinda a los estados provinciales, y sus departamentos o municipios, una herramienta que sirve para accionar inmediatamente (*ipso facto*). Una manera de *no hacer la vista gorda* a la problemática de conservación que encara cada provincia, más allá de la coyuntura estatal a escala país como “*padre responsable*” sobre todo lo negativo que suceda en los ambientes naturales más representativos de cada provincia.

Herramientas contundentes como esta obra son de admiración, en este caso por tratarse del primer libro que se publica sobre las aves de Santiago del Estero. Los autores no arrancaron con una guía para identificarlas, siempre necesarias, claro que sí, sino en cómo conservarlas. Realmente, una filosofía de vanguardia para aplaudir.

**Bernabé López-Lanús**



# Ecología y conservación de la biodiversidad

## Ecología y Biología de la Conservación

La Ecología es la ciencia que estudia las relaciones de los organismos entre sí y con su entorno (Ricklefs, 1998; Smith y Smith, 2007)<sup>1</sup>. Este término que proviene de las palabras griegas *oikos* (“casa”) y *logos* (“estudio de”), fue acuñado por el zoólogo alemán Ernst Haeckel en 1866 (Smith y Smith, 2007), y tiene sus orígenes en otras ciencias (p. ej. Biología, Geología) así como en la teoría de la evolución (Reyes, 2007). La Ecología aborda temas como las interacciones entre especies, la estructura y dinámica de las poblaciones y comunidades, el flujo de la materia y energía en los ecosistemas, y la adaptación y evolución de las especies (Smith y Smith, 2007). Concretamente busca comprender, por ejemplo: los procesos asociados al almacenamiento de la energía en forma de materia orgánica debido a la fotosíntesis de las plantas (productividad primaria), los factores que influyen sobre la distribución de las especies en el espacio y tiempo, sobre la variabilidad de la riqueza de especies entre hábitats, y sobre las metapoblaciones y metacomunidades. Para tratar estos temas se relaciona con otras disciplinas como la Biología, la Zoología, la Botánica, la Física, la

---

<sup>1</sup> El presente libro utiliza el sistema de citación según Normas APA 7ª edición.

Geología, la Geomorfología y la Estadística. En el capítulo II de la presente obra se abordan algunas de estas temáticas para las aves de Santiago del Estero, como ser los mecanismos que determinan la riqueza y composición de aves en los hábitats naturales y sistemas productivos (Macchi et al., 2013; Coria, 2014; Coria et al., 2015a, 2016).

A diferencia de la Ecología, la Biología de la Conservación surge a partir de la crisis ambiental de la segunda mitad del siglo XX. Al respecto, Rozzi et al. (2001a) destacan:

La Biología de la Conservación ha surgido en respuesta a esta crisis como una nueva ciencia multidisciplinaria que se ha propuesto dos objetivos centrales: primero, la investigación de los efectos humanos sobre los demás seres vivos, las comunidades biológicas y los ecosistemas. Segundo, el desarrollo de aproximaciones prácticas para: (a) prevenir la degradación del hábitat y la extinción de especies; (b) restaurar ecosistemas y reintroducir poblaciones y (c) restablecer relaciones sustentables entre las comunidades humanas y los ecosistemas. Disciplinas aplicadas tradicionales, tales como la agricultura, la ingeniería forestal, el manejo de vida silvestre y la pesquería, han alentado prácticas de manejo y comercialización de algunas especies particulares, considerando rara vez el amplio espectro de especies que constituyen las comunidades biológicas. La Biología de la Conservación puede contribuir a integrar las complejidades ecológicas y sociales involucradas en tales prácticas y elaborar una perspectiva general para la protección de la diversidad biológica y cultural en el largo plazo. (p. 38)

La Biología de la Conservación al ser una ciencia multidisciplinaria que trata las problemáticas ambientales donde las acciones humanas están implícitas, incluye a disciplinas como la Ecología, la Antropología, la Sociología, el Derecho Ambiental, la Biogeografía y la Economía Ambiental (Tellería, 1999; Rozzi et al., 2001a). Rozzi y Feinsinger (2001) sugieren que los principales desafíos de la Biología de la Conservación se mueven en un campo de tensiones entre diversas perspectivas:

En un primer plano se observan en las tensiones entre la conservación y el desarrollo. Muchos sectores latinoamericanos siguen

viendo a las consideraciones ambientales como una restricción al desarrollo y un impedimento a los procesos productivos. Considerando la extensión de la pobreza en América Latina, la desigualdad social, los atrasos en educación o salud y los problemas de empleo, las demandas del desarrollo son enormes. Por lo tanto, las presiones en este nivel son muy fuertes y oscilan entre la prédica por medidas ambientales que enfatizan las prohibiciones (de donde su efectividad es baja) al extremo donde todo vale (continuándose con los estilos de desarrollo tradicional y dejando a la conservación como un mero enunciado de aspiraciones). El desafío para los biólogos de la conservación consiste en articular esos dos campos, ofreciendo medidas de protección que se complementen con las estrategias de desarrollo, por ejemplo, integrando la preservación de la biodiversidad en un estilo de desarrollo sustentable. Se necesitará mejorar la sensibilidad social, entender las demandas de los campesinos y empresarios, fortalecer el sentido ciudadano en la búsqueda del bien común y potenciar los campos políticos democráticos, donde la sociedad discuta y analice cómo manejar y distribuir sus recursos naturales.

Un segundo plano de tensiones se centra entre la tarea del científico y el compromiso del militante conservacionista. Muchas veces al amparo de la neutralidad científica se ha abusado de estudios como listas de fauna y flora, contribuyéndose muy poco a las medidas de conservación para preservar esas especies. La biología de la conservación enfrenta decididamente esta cuestión, vinculando las investigaciones con las actividades necesarias para la conservación. Esa militancia podrá ser de muy distinto tipo, desde artículos de divulgación en la prensa hasta la palestra de un discurso público. La acumulación de información científica es indispensable para la conservación y es urgente en América Latina, dados sus déficits, pero por sí sola no genera estrategias de conservación. En este caso el biólogo de la conservación latinoamericano deberá buscar sus equilibrios entre los requerimientos de conocimientos originales y las acciones urgentes de conservación.

Un tercer nivel de tensiones más interno se encuentra dentro de las propias disciplinas científicas envueltas en la conservación. Éstas incluyen concepciones y modelos que pueden estar en

pugna, tal como en el caso de la consideración de las comunidades como entidades reales que poseen una evolución sucesional determinada o como simples agregados de especies individuales. Las implicaciones de seguir una u otra concepción en la conservación pueden ser muy distintas; por ejemplo, una interpretación de la sucesión ecológica como un proceso lineal determinado motivaría prácticas de restauración entendidas como la recuperación de estadios perdidos en la marcha de la comunidad. La experiencia demuestra que estas concepciones revisten un carácter provisorio: es el mejor conocimiento con el que se dispone en un momento dado. El peligro reside en confundirse y creer que el modelo de moda es la verdad. El biólogo de la conservación en América Latina debe estar muy atento a ello, en especial cuando esos modelos son desarrollados en gran medida en otros países, para otros tipos de ecosistemas. El desafío consiste en moverse en un campo donde se enfrentarán distintos grados de incertidumbres, con los que habrá que convivir. También exige atender a otros conocimientos, como los saberes locales indígenas o campesinos que ofrecen una valiosa información encerrada en tradiciones milenarias que pueden complementar la aproximación científica. En cualquier caso, permanece la certeza que no se puede permitir la extinción de una especie y que ésta constituye un fin último de un biólogo de la conservación. (pp. 646-647)

En el capítulo IV del presente libro se aborda el primer desafío para la provincia de Santiago del Estero, donde se explican los proyectos de manejo del bosque nativo que buscan satisfacer los componentes ambientales, sociales y económicos. El segundo desafío se evidencia con acciones concretas como la mencionada para el primer desafío, y el tercer desafío con avances sobre la comprensión de mecanismos en el campo de la Ecología mencionados en el primer párrafo.

## **Diversidad de Aves**

La diversidad biológica o biodiversidad se describe y analiza dentro de un esquema jerárquico de niveles de organización biológica que va desde genes hasta paisajes, distinguiéndose los atributos *composición*, *estructura* y *función* (Franklin et al., 1981; Noss, 1990; Rozzi et al., 2001b):

La *composición de la biodiversidad* hace referencia a la identidad y variedad de componentes de los sistemas biológicos en sus distintos niveles de organización: genes, poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y paisajes. Algunos ejemplos de estudios de este atributo corresponden a los inventarios de especies y la identificación de comunidades y ecosistemas.

La *diversidad estructural* es la organización física de los componentes en cada nivel de organización. Por ejemplo, a nivel poblacional puede referirse a la distribución agregada o uniforme de los individuos de una cactácea en una región desértica; a nivel ecosistémico, puede considerar la cantidad de niveles del dosel, de troncos, rocas, cascadas y pozas en un estero en una cuenca forestal; o a escala del paisaje, la estructura de un desierto puede incluir la cantidad de oasis, sus formas y las distancias entre ellos.

La *diversidad funcional* es la variedad de procesos e interacciones entre los componentes biológicos. Estos procesos pueden ser ecológicos (por ejemplo, las interacciones entre larvas herbívoras y el follaje de ciertos arbustos), biogeoquímicos (por ejemplo, los procesos de fijación de nitrógeno llevados a cabo por asociaciones de bacterias con raíces de plantas leguminosas) o evolutivos (por ejemplo, la coevolución entre plantas con flores tubulares y colibríes).

En la presente obra se aborda el primer atributo mencionado, es decir, la composición de la biodiversidad de las aves de Santiago del Estero, focalizado en poblaciones, especies y comunidades. Se destaca que hacia 1986 se estimaba para el mundo un total de 9159 especies de aves (Wood y Schnell, 1986), ascendiendo a 10021 especies para el 2014 (Dickinson y Remsen, 2013; Dickinson y Christidis, 2014). Barrowclough et al. (2016) mediante un nuevo método de estimación sugieren que en el mundo existirían 18043 especies de aves. En Argentina, la última guía de aves enumera un total de 1087 especies para el país (López-Lanús, 2020), y en Santiago del Estero, hasta la actualidad fueron registradas un total de 388 especies de aves (Coria et al., 2021; Quiroga y Llugdar, 2022).

### **¿Por qué conservar las aves?**

La importancia de conservar las aves se vincula principalmente con los servicios ecosistémicos que proveen (Whelan et al., 2008, 2015; Green y Elmberg,

2014; Michel et al., 2020). Estos servicios hacen referencia a “las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales, y las especies que los componen, sostienen y satisfacen la vida humana” (Daily, 1997, p. 3). En las últimas décadas, la investigación de estos servicios ecosistémicos creció significativamente y la relevancia ecológica de las aves está bien establecida (Whelan et al., 2015). Actualmente se reconocen los servicios de abastecimiento, de regulación, de apoyo y culturales (Whelan et al., 2008; Michel et al., 2020). En base a una evaluación de los servicios que brindan las aves neotropicales, Michel et al. (2020) sostienen:

Las aves neotropicales proveen servicios de abastecimiento en forma de carne y huevos para alimento, y plumas para plumón y ornamentación. Los servicios de regulación están entre los servicios más valiosos provistos por las aves neotropicales, incluyendo polinización, control de plagas, dispersión de semillas y consumo de carroña. Las aves neotropicales también proveen servicios de apoyo en forma de ciclado de nutrientes, por ejemplo, a través de la deposición de guano en islas de alta mar. Finalmente, las aves neotropicales proveen servicios culturales como mascotas (aves en jaula), fuentes de recreación (e.g., avistamiento de aves, cacería), así como inspirando arte, fotografía y costumbres religiosas. (p. 1)

Por su parte, Green y Elmberg (2014) destacan específicamente para las aves acuáticas, que pueden: (i) desempeñar roles funcionales claves en muchos ecosistemas acuáticos (p. ej. depredadoras, herbívoras, y vectores de semillas, invertebrados y nutrientes); (ii) mantener la diversidad de otros organismos, controlar plagas, ser bioindicadores efectivos de las condiciones ecológicas y actuar como centinelas de posibles brotes de enfermedades; (iii) proporcionar un importante abastecimiento (carne, plumas, huevos, etc.); y (iv) brindar servicios culturales tanto a las sociedades indígenas como a las occidentalizadas.

La sociedad humana aún comprende poco sobre la relevancia económica de las funciones ecológicas de las aves, por lo tanto, cuantificar estos servicios ecosistémicos resulta crucial para contribuir con la comprensión de la importancia para los ecosistemas y para las personas que se benefician de ellos (Whelan et al., 2015).

## **Amenazas a la Diversidad de Aves**

Las amenazas a la biodiversidad hacen referencia a sucesos que pueden derivar en la extinción de especies. Las principales amenazas en el mundo corresponden a la destrucción y degradación del hábitat, la introducción de especies exóticas, la contaminación ambiental, el cambio climático global y la sobreexplotación por caza furtiva y tráfico ilegal (Primack et al., 2001; Smith y Smith, 2007; Arellano e Iza, 2020).

En el capítulo II del presente libro se abordan las principales amenazas a las aves en Santiago del Estero: (i) destrucción y degradación del hábitat; (ii) caza furtiva; y (iii) tráfico ilegal. Primack et al. (2001) consideran a la destrucción del hábitat como la pérdida total del mismo, y a la degradación como la pérdida parcial. Un ejemplo de destrucción es el reemplazo de bosques por campos dedicados a la agricultura. En cambio, al no implicar reemplazo de hábitats naturales, la degradación del hábitat suele ser pasada por alto, aunque es casi tan importante como la destrucción ya que involucra la pérdida de especies y, consecuentemente, de interacciones ecológicas y procesos ecosistémicos. Un ejemplo de degradación es la eliminación de estratos de un bosque.

Con respecto a la caza furtiva, en Santiago del Estero la normativa vigente sobre fauna (Ley Provincial N° 4802/79), define al acto de caza como “todo arte o medio de buscar, perseguir, acosar, apresar o matar los animales de la fauna silvestre, así como la recolección de ciertos productos derivados de aquellos, tales como plumas, huevos, nidos, guano, etc.”. La autoridad de aplicación de esta normativa (Dirección General de Bosques y Fauna), regula anualmente mediante resoluciones la habilitación de la temporada de caza y de las especies permitidas para la actividad. La caza furtiva o ilegal se evidencia cuando se viola la normativa vigente.

Finalmente, se entiende como tráfico ilegal de fauna silvestre al comercio de fauna que no cumple con la legislación que regula la compra y venta de animales y/o productos derivados. En Santiago del Estero el comercio es regulado por la Ley Provincial N° 4802/79, y también puede tener implicancias la Ley Nacional de Fauna N° 22421/81 por regular el comercio interprovincial y con otros países. A su vez, el comercio internacional está sujeto a la “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres” (CITES), que “tiene por finalidad velar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para la supervivencia de las especies” (CITES, 2021). La Argentina ratificó CITES mediante la Ley Nacional N° 22344/80.

## Estados de Conservación Nacional de las Aves

El estado de conservación se refiere a la probabilidad de que una especie continúe existiendo en el corto o largo plazo. Se basa en el tamaño de la población actual y en las tendencias que evidencia en el tiempo, vinculado con las amenazas que enfrenta la especie. En el ámbito nacional los estados de conservación de las aves corresponden a las categorías Insuficientemente Conocida, Extinto en Argentina, Presuntamente extinto, No Amenazada, Vulnerable y a tres en riesgo de extinción (Amenazada, En Peligro y En Peligro Crítico) (MAyDS y AA, 2017):

- **Insuficientemente Conocida.** Especies que, debido a la falta de información sobre el grado de amenaza o riesgo, o sobre sus características biológicas, no pueden ser asignadas a ninguna de las otras categorías. Las especies en esta categoría pueden o no estar en situación de riesgo, sin embargo, cuando existe mucha incertidumbre sobre la situación poblacional del taxón, corresponde clasificarlo en esta categoría.
- **Extinto en Argentina.** Corresponde a taxones de los cuales no hay duda razonable sobre la desaparición del último individuo en territorio de Argentina. No existen registros ni dudosos ni documentados por más de 50 años y se han realizado prospecciones suficientes y apropiadas para confirmar su extinción en territorio de Argentina.
- **Presuntamente extinto.** Especies no registradas en la Argentina en los últimos 25 años.
- **No Amenazada.** Especies cuyo riesgo de extinción o amenaza se considera bajo o nulo.
- **Vulnerable.** Especies que, debido a su número poblacional, distribución geográfica u otros factores, aunque no estén actualmente amenazadas ni en peligro, podrían correr el riesgo de entrar en dichas categorías.
- **Amenazada.** Especies que, por exceso de caza, destrucción de su hábitat o por otros factores, son susceptibles de pasar a la situación de especies en peligro de extinción.
- **En Peligro.** Especies que están en peligro mediato de extinción, y cuya supervivencia será improbable si los factores causantes de su disminución continúan actuando.
- **En Peligro Crítico.** Constituye un subgrupo de especies que, estando ya clasificadas en la categoría En Peligro, se encuentran en un estado crítico de conservación y requieren acciones de protección de manera prioritaria.

## Estrategias de Conservación

Las estrategias para conservar la biodiversidad corresponden a la conservación *ex situ* y a la conservación *in situ* dentro y fuera de las Áreas Protegidas (Primack et al., 2001). El Convenio Internacional sobre Diversidad Biológica que Argentina aprueba mediante la Ley Nacional N° 24375/94, define a la estrategia *in situ* como “la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas”, y a la estrategia *ex situ* como “la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales”. El objetivo primordial de la conservación *ex situ* es apoyar la supervivencia de las especies en sus hábitats naturales, por lo tanto, debe ser considerada en toda estrategia de conservación como un complemento para la preservación de especies y recursos genéticos *in situ* (GTZ/FUNDECO/IE, 2001).

Un Área Protegida es “un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación” (Ley Nacional N° 24375/94). En Argentina, las categorías de manejo de las Áreas Protegidas difieren entre las administradas por la nación y las provincias. En el ámbito nacional corresponden a Parque Nacional, Monumento Natural y Reserva Nacional (Ley Nacional N° 22351/80), y en la provincia de Santiago del Estero a Parque Natural Provincial, Monumento Natural Provincial, Refugio de Vida Silvestre, Reserva Provincial de Uso Múltiple, Reserva Hídrica Natural, Reserva Forestal Natural, Reserva Natural de Fauna, Reserva Recreativa Natural y Reserva Cultural Natural (Ley Provincial N° 5787/89).

En Santiago del Estero fueron declaradas por ley 1 Parque Nacional, 1 Parque Natural Provincial, 15 Reservas de Uso Múltiple, 1 Reserva Recreativa Natural y 1 Reserva Natural, siendo esta última una figura previa a la Ley Provincial N° 5787/89 (ver detalles de todas las declaraciones en el Capítulo IV de la presente obra). Estas categorías de manejo están definidas en las normativas vigentes (Tabla 1).

**Tabla 1.** Definiciones de las categorías de manejo de las Áreas Protegidas declaradas en la provincia de Santiago del Estero. El Parque Nacional según la Ley Nacional N° 22351/80, y las restantes según la Ley Provincial N° 5787/89.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Parque Nacional</b></p>                    | <p>ARTICULO 4° — Serán Parques Nacionales las áreas a conservar en su estado natural, que sean representativas de una región fitozoogeográfica y tengan gran atractivo en bellezas escénicas o interés científico, las que serán mantenidas sin otras alteraciones que las necesarias para asegurar su control, la atención del visitante y aquellas que correspondan a medidas de Defensa Nacional adoptadas para satisfacer necesidades de Seguridad Nacional. En ellos está prohibida toda explotación económica con excepción de la vinculada al turismo, que se ejercerá con sujeción a las reglamentaciones que dicte la AUTORIDAD DE APLICACIÓN.</p>   |
| <p><b>Parque Natural Provincial</b></p>          | <p>ARTICULO 27.- Considérense parques naturales provinciales las áreas: a) que tengan una determinada representación biográfica y significación ecológica; b) que constituyan unidades ecológicas suficientemente extensas; c) que posean elementos de especial importancia de la flora y fauna autóctona; d) que encierren una singular y notable belleza paisajística; e) con ambientes naturales poco alterados o no transformados por la acción humana; y f) que sean declaradas por la autoridad pública, básicamente intangibles de estricta protección y rigurosa protección de la naturaleza con uso restringido de sus ambientes silvestres y que se incorporan al dominio público provincial.</p> |
| <p><b>Reserva Provincial de Uso Múltiple</b></p> | <p>ARTICULO 41.- Considérense reservas provinciales de uso múltiple las áreas: a) con ciertos grados de transformación en su condición natural; b) que mantienen un sistema ecológico en dinámico equilibrio; c) que amalgaman la presencia y actividad productiva del hombre con la supervivencia de ambientes naturales y sus recursos silvestres; d) que necesiten un régimen regulador que garantice el armónico desarrollo y conservación de su potencialidad productiva, vida silvestre y paisaje; y e) que por su importancia o interés científico, agrario, económico y/o cultural, se declaren bajo el control y fiscalización técnica del Estado Provincial.</p>                                  |
| <p><b>Reserva Recreativa Natural</b></p>         | <p>ARTICULO 61.- Considérense reservas recreativas naturales, las áreas con cierto grado de transformación en sus condiciones naturales, que por sus particulares bellezas escénicas, tranquilidad, amplitud y/o valores naturales que colocan bajo el control y jurisdicción técnica del Estado Provincial con propósito recreativo, turístico y/o educativos.</p>   |

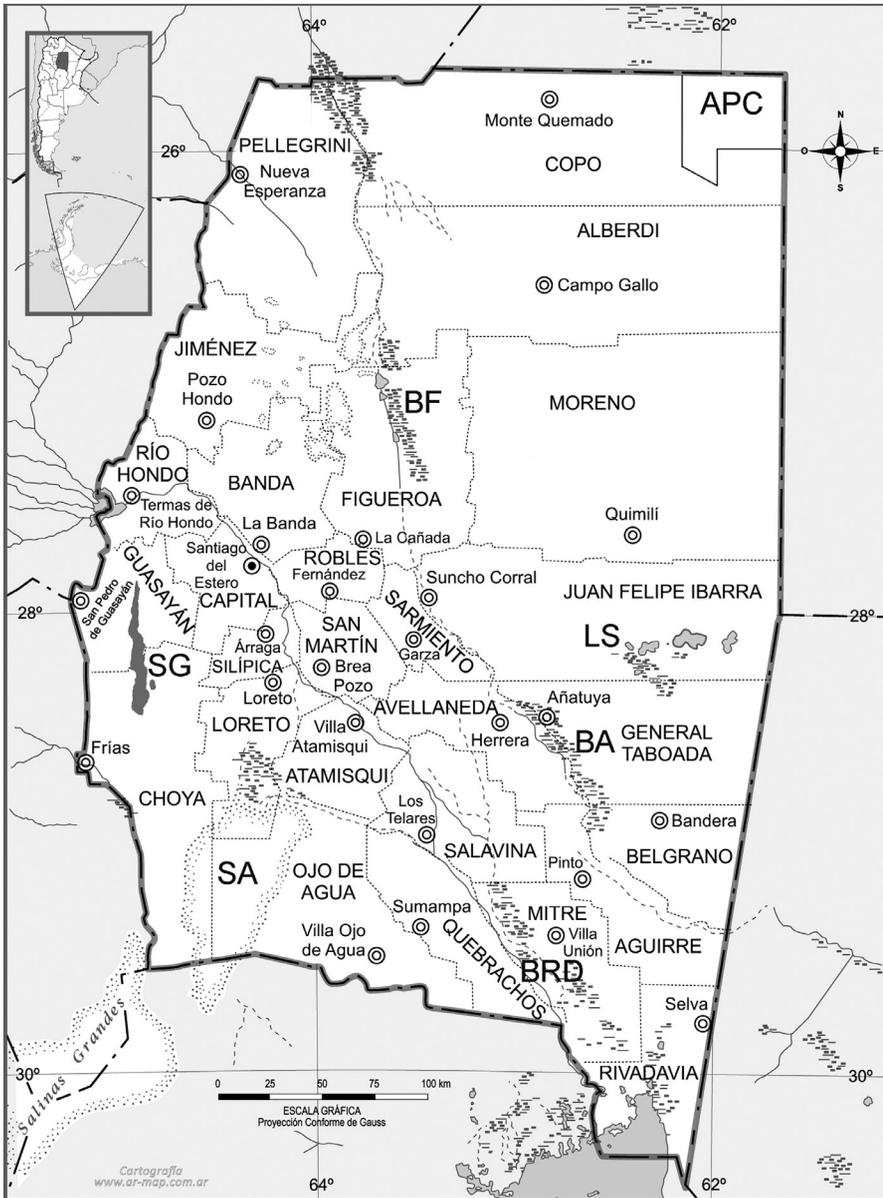


# Aves de Santiago del Estero

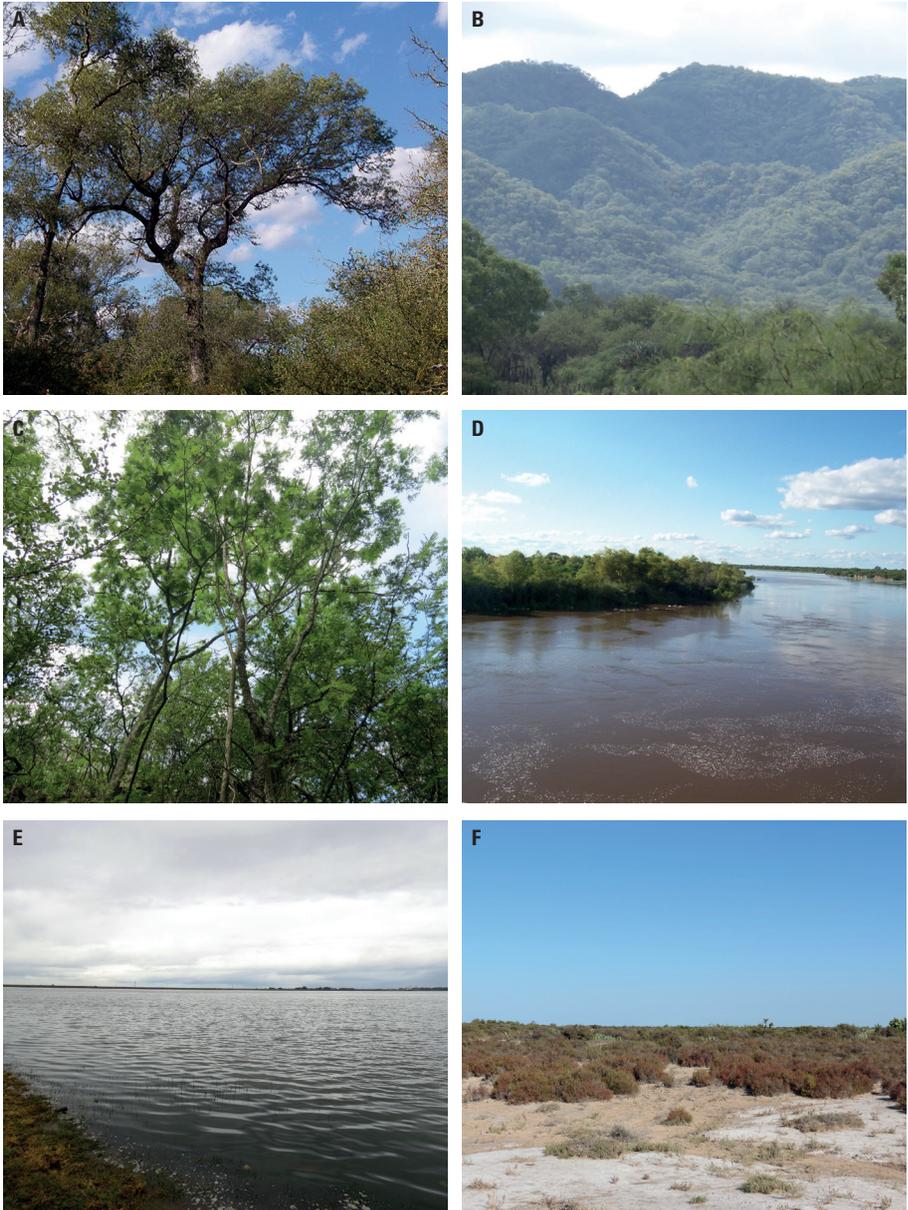
## Provincia de Santiago del Estero

La provincia de Santiago del Estero se ubica en el norte de Argentina (Fig. 1), estando completamente incluida dentro del Gran Chaco Americano (TNC et al., 2005). El clima corresponde al tipo DB'4da' (es decir, semiárido, con nulo o pequeño exceso de agua, y mesotermal; Boletta et al., 1989). La temperatura media del mes más cálido (enero) es de 28 °C, mientras que la del más frío (julio) es de 16,3 °C. Las precipitaciones se concentran en el semestre cálido (octubre-marzo), con valores medios anuales que varían gradualmente desde los 750 mm en la parte oriental hasta los 500 mm en la parte occidental (Minetti, 1999; Boletta, 2001). Fitogeográficamente pertenece al Distrito Chaqueño Occidental (Chaco Seco) de la Provincia Chaqueña, donde predominan los bosques xerófilos (Fig. 2A y 2B) dominados por *Schinopsis lorentzii* y *Aspidosperma quebracho-blanco* (Cabrera, 1971). Además, en la Sierra de Guasa-yán se ubica un bosque húmedo (Fig. 2B y 2C) con presencia de plantas y aves propias de las Yungas y del Chaco Serrano (Giménez y Abraham, 1987; Nores y Cerana, 1990; Coria, 2014).

Aves de Santiago del Estero



**Figura 1.** Mapa de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Los departamentos mencionados con palabras mayúsculas están delimitados con líneas punteadas, y sus localidades de cabecera indicadas con los círculos dobles. APC: Áreas Protegidas de Copo (unidad que integran el Parque Nacional Copo y sus áreas de amortiguamiento Parque Provincial Copo y Reserva Provincial Copo); BF: Bañados de Figueroa; BA: Bañados de Añatuya; LS: Lagunas Saladas; BRD: Bañados del Río Dulce; SA: Salinas de Amargasta; SG: Sierra de Guasayán. Fuente del mapa: [www.ar-map.com.ar](http://www.ar-map.com.ar), adaptado por Oscar R. Coria.



**Figura 2.** Imágenes de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. **A)** Bosque del Chaco Seco en el Parque Nacional Copo. **B)** Sierra de Guasayán, donde se aprecia el piedemonte con un bosque típico del Chaco Seco, y la ladera oriental con bosque húmedo. **C)** Ladera oriental de la Sierra de Guasayán. **D)** Río Dulce. **E)** Lago de Termas de Río Hondo. **F)** Extremo noreste de las Salinas de Ambargasta. Fotos: Oscar R. Coria.

El Río Dulce (Fig. 2D) y el Río Salado son los dos principales cursos de agua de Santiago del Estero. El primero ingresa por el centro-oeste de la provincia a través del Embalse de Río Hondo (Fig. 2E) y recorre el territorio provincial en dirección sureste hasta la Laguna de Mar Chiquita (provincia de Córdoba). En su recorrido contribuye con el Dique Los Quiroga (límite interdepartamental Capital-Banda) y en el sureste con los Bañados del Río Dulce. Estos bañados inician en Los Telares (Pagot, 2003) continuando en dirección al curso del Río Dulce abarcando parte de los Departamentos Salavina, Mitre, Quebrachos y Rivadavia. El Río Utis (un brazo del Río Dulce) que recorre principalmente los Departamentos Salavina y Mitre también forma parte de estos bañados. Además, un brazo del Río Dulce alimenta las Salinas de Ambargasta (Fig. 2F) (Dptos. de Ojo de Agua, Choya y Loreto), volviendo luego al cauce principal a través del arroyo Saladillo. Por su parte, el Río Salado ingresa a la provincia por el noroeste como límite interdepartamental Pellegrini-Copo, y con recorrido paralelo al Río Dulce, forma en su trayecto los Bañados de Figueroa (Dptos. Alberdi y Figueroa) y los Bañados de Añatuya (Dptos. General Taboada y Avelleda) (Echevarria et al., 2019). Las principales lagunas salobres, además de una extensa zona hacia el sudeste inundada por el extremo norte de la laguna Mar Chiquita (Dpto. Rivadavia), son las Lagunas Saladas del Dpto. Juan Felipe Ibarra, las lagunas de las Salinas de Ambargasta, y las de las Salinas de Huyamampa (Dpto. Banda).

### Riqueza y Composición de Aves

Quizás la primera publicación sobre la avifauna de Santiago del Estero corresponde a la *Memoria descriptiva de la provincia de Santiago del Estero* (Gancedo, 1885). Esta obra hace referencia a la avifauna de la provincia como “muy abundante y variada, principalmente en las de medianas o pequeñas proporciones, sin alcanzar a compararse con la grande y brillante variedad de plumaje y gorgo de las de la Provincia de Tucumán” (p. 44). También menciona ejemplos de especies<sup>2</sup> agrupadas en: Aves Raptoras (p. ej. *Caracara plancus* - Carancho; *Vultur gryphus* - Cóndor andino; *Coragyps atratus* - Jote de cabeza negra), Trepadores (p. ej. *Myiopsitta monachus* - Cotorra; *Amazona aestiva* - Loro hablador; *Melanerpes candidus* - Carpintero blanco), Pájaros (p. ej. *Furnarius rufus* - Hornero; *Turdus rufiventris* - Zorzal colorado; *Pitangus sulphuratus* - Benteveo común), Gallináceas (p. ej. *Ortalis canicollis* - Charata; *Patagioenas*

<sup>2</sup> En la presente obra, la clasificación taxonómica de las especies de aves sigue a Remsen et al. (2021).

*maculosa* - Paloma manchada), Corredoras (*Rhea americana* - Ñandú), Zancundas (p. ej. *Chunga burmeisteri* - Chuña patas negras; *Chauna torquata* - Chajá; *Ardea cocoi* - Garza mora) y Nadadoras (p. ej. “cinco clases de patos de la familia Anatidae”, sin especificar las especies; *Phalacrocorax brasilianus* - Biguá). Se destaca la mención del Cóndor andino, especie que recientemente fue documentada para la provincia con estatus de residencia ocasional (Coria, 2010; Coria y Heredia, 2012; Domnanovich, 2020; Quiroga et al., 2020; Coria et al., 2021). También se evidencia la escasa información en esa época cuando se expresa para el grupo Pájaros: “infinidad de variedades que son poco conocidas y no tienen nombre” (Gancedo, 1885, p. 45).

La primera lista de aves de la provincia de Santiago del Estero fue publicada por Álvarez (1919). Posteriormente y hasta 1991, las publicaciones sobre aves en la provincia realizaron aportes sobre su biología, ecología y distribución (p. ej. Zotta, 1939; Olrog, 1953, 1965; Weller, 1967; Nores e Yzurieta, 1981). En 1991 se publicó la segunda lista de aves con información de distribución, residencia y abundancia de las especies (Nores et al., 1991). Entre 1991 y la actualidad, se continuó con los tipos de estudios anteriores (p. ej. Coria 2010; Coria y Heredia, 2012; Coria et al., 2013a; Quiroga et al., 2015) y se incorporaron contribuciones enmarcadas en ecología y conservación de aves (p. ej. TNC et al., 2005; Di Giacomo et al., 2007; Coria et al., 2013b, 2015a, b, 2016; Coria, 2014; Morend y Coria, 2017). También se destaca para este período la inclusión de la provincia en los Censo Neotropical de Aves Acuáticas (Blanco y Canevari, 1993; López-Lanús y Blanco, 2005) y las listas de especies de sitios como la Sierra de Guasayán, la Isla Tara Inti (Dpto. Río Hondo), las Lagunas Saladas, los Bañados de Añatuya, los Bañados del Río Dulce y las Áreas Protegidas de Copo (Torres y Michelutti 2001, 2006; Heredia, 2011; Coria, 2012a, b; Coria et al., 2017; Echevarria et al., 2019). Por último, la tercera lista de aves de la provincia se publicó en 2021, representando una actualización de la lista de 1991 que además incorporó los estados de conservación a nivel nacional de las especies (Coria et al., 2021).

Hasta la actualidad se registraron un total de 388 especies de aves para la provincia de Santiago del Estero (Coria et al., 2021; Quiroga y Llugdar, 2022), agrupadas en 26 órdenes y 61 familias (ver la lista completa en el Anexo del presente capítulo). De éstas, 188 son especies residentes, 45 migrantes estivales reproductoras, 19 migrantes estivales no reproductoras, 18 migrantes invernales, 2 migrantes de paso y 58 ocasionales, mientras que los estatus de residencia de 58 especies aún no pudieron ser determinados. Estos estatus de residencia fueron definidos por Coria et al. (2021):

- **Residente.** Especie que se reproduce y está presente todo el año en la provincia.
- **Migrante estival reproductor.** Especie que nidifica en Argentina (primavera y verano) y migra hacia el norte en otoño-invierno. Cuando una especie evidencia individuos que pueden quedar invernando en Santiago del Estero, su estatus se especifica como “Migrante estival reproductor parcial”.
- **Migrante estival no reproductor.** Especie que nidifica en el Hemisferio Norte y luego migra hasta Argentina donde se la encuentra principalmente en primavera y verano.
- **Migrante invernal del sur.** Especie que nidifica (primavera y verano) en el sur y/o centro de Argentina, y aparece en el norte del país en otoño-invierno.
- **Migrante invernal del oeste.** Especie que nidifica en los cordones montañosos y planicies de altura del oeste de Argentina, y en otoño-invierno se desplaza hacia altitudes más bajas del país.
- **Migrante de paso.** Especie que nidifica (primavera y verano) en el oeste y/o centro y sur de Argentina, e invernan fuera del país, implicando que sólo estén de paso en la provincia con presencia a finales de la época estival cuando inician la migración, y en primavera cuando regresan.
- **Ocasional.** Especie con escasos registros en la provincia. Cuando una especie migrante es definida como ocasional para la provincia, se expresa primero el estatus y entre paréntesis el detalle de migración, por ejemplo: “ocasional (migrante invernal del sur)”.

En la provincia tres especies de aves son exóticas, el Gorrión (*Passer domesticus*) y el Estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) introducidas desde Eurasia, y la Paloma doméstica (*Columba livia*) introducida desde Europa. El Gorrión y la Paloma doméstica son especies estables en la provincia, y el Estornino pinto la estaría colonizando (Quiroga, 2020; Coria et al., 2021).

Entre las migrantes estivales reproductoras se destacan diversos grupos. Por ejemplo, especies de la familia Cuculidae que se distribuyen en toda la provincia, como *Tapera naevia* (Crespín), *Coccyua cinerea* (Cuclillo chico) y *Coccyzus melacoryphus* (Cuclillo canela); picaflores como *Elliotomyia chionogaster* (Picaflor de vientre blanco) (Fig. 3) que arriba principalmente a las laderas húmedas de la Sierra de Guasayán, e *Hylocharis chrysura* (Picaflor bronceado) con amplia distribución en la provincia. Del grupo de las Passeriformes arriban especies como *Pachyramphus validus* (Anambé grande) y *Myiopagis viri-*

*dicata* (Fiofio de corona dorada) a las laderas húmedas de la Sierra de Guasayán, y otras especies con mayor distribución en la provincia como *Xenopsaris albinucha* (Tijerilla), *Pachyramphus polychopterus* (Anambé común), *Elaenia spectabilis* (Fiofio grande), *Myiodynastes maculatus* (Benteveo rayado), *Empidonomus aurantioatrocristatus* (Tuquito gris), *Tyrannus melancholicus* (Suirirí real), *Tyrannus savana* (Tijereta), *Myiarchus swainsoni* (Burlisto de pico canela), *Myiarchus tyrannulus* (Burlisto de cola castaña), *Progne tapera* (Golondrina parda), *Progne elegans* (Golondrina negra) y *Sporophila caerulescens* (Corbatita común) (Coria et al., 2021).



**Figura 3.** *Elliomyia chionogaster* (Picaflor de vientre blanco) en Sierra de Guasayán, Santiago del Estero, Argentina. Foto: Oscar R. Coria.

En las migrantes estivales no reproductoras predominan las especies afines a los hábitats acuáticos, por ejemplo: *Pluvialis dominica* (Chorlo pampa), *Charadrius semipalmatus* (Chorlito palmado), *Calidris himantopus* (Playero zancudo), *Calidris bairdii* (Playerito unicolor), *Calidris fuscicollis* (Playerito de rabadilla blanca), *Calidris melanotos* (Playerito pectoral), *Phalaropus tricolor* (Falaropo común), *Tringa solitaria* (Pitotoy solitario), *Tringa melanoleuca* (Pitotoy grande), *Tringa flavipes* (Pitotoy chico) y *Pandion haliaetus* (Águila

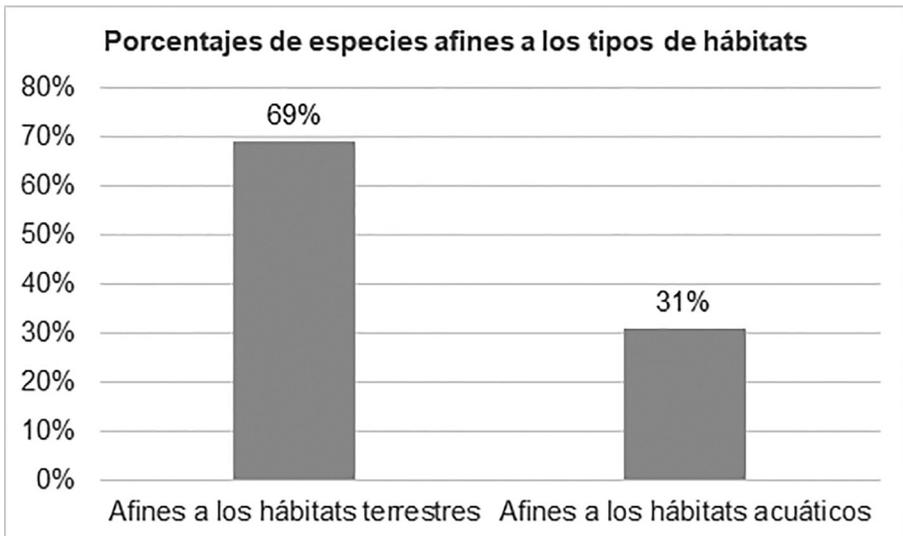
pescadora). La especie *Spatula discors* (Pato media luna) con escasos registros en Argentina (De la Peña, 2020a), y ocasional (migrante estival no reproductora) en la provincia, fue avistada en Bañados de Figueroa en julio de 1980, en Bañados de Añatuya en julio de 1992 y recientemente en Dique Los Quiroga en septiembre de 2018 (Sferco y Baldo, 1995; Heredia, 2011; Navarro, 2018; Coria et al., 2021).

Las especies migrantes invernales que predominan son las que migran desde el centro y sur de Argentina, por ejemplo: *Cinclodes fuscus* (Remolinera común), *Cinclodes comechingonus* (Remolinera serrana), *Lessonia rufa* (Sobrepuesto común), *Neoxolmis coronatus* (Monjita coronada), *Neoxolmis rubetra* (Monjita castaña), *Agriornis micropterus* (Gaicho común), *Tachycineta leucopyga* (Golondrina patagónica), *Rhopospina carbonaria* (Yal carbonero) y *Poospiza ornata* (Monterita canela). Entre las aves migrantes invernales del oeste se destacan: *Phoenicoparrus andinus* (Parina grande) con registros en los Bañados del Río Dulce, Salinas de Ambargasta, Bañados de Figueroa, Lagunas Saladas y Dique Los Quiroga; *Sappho sparganurus* (Picaflor cometa) que arriba principalmente a las laderas húmedas de la Sierra de Guasayán, y también registrado en Sierra de Ambargasta y llanura del sur de la provincia; y *Serpophaga griseicapilla* (Piojito trinador) que se distribuye en toda la provincia. La subespecie *Podiceps occipitalis juninensis* (Macá plateado), ocasional (migrante invernal del oeste) y con estado de conservación “Vulnerable” en el ámbito nacional, fue avistada en Bañados del Río Dulce en agosto de 1999 (Michelutti y Torres, 2006; Coria et al., 2021).

Se definieron como migrantes de paso a las dos subespecies del Fiofío silbón (*Elaenia albiceps chilensis* y *E. albiceps albiceps*) y al Zorzal de cabeza negra (*Turdus nigriceps nigriceps*) (Coria et al., 2021). La primera después de nidificar en el sur de Argentina, cruza la región chaqueña argentina (una de sus rutas migratorias) para invernar fuera del país (Bravo et al., 2017). Lo mismo ocurre con *E. albiceps albiceps* que nidifica en las Yungas (Capllonch y Lobo, 2005), y con *T. nigriceps nigriceps* que nidifica en las Yungas y en el Chaco Serrano de Córdoba (Capllonch et al., 2008). Coria et al. (2021) destaca que posiblemente *Knipolegus hudsoni* (Viudita chica) sea migrante de paso, considerando que su área de invernada estaría en Paraguay, Brasil y Bolivia (Brace et al., 1996; De la Peña, 2020h), así como también algunas migrantes estivales que al arribar al país se distribuyen principalmente en el sur y costas del mar (López-Lanús, 2020); sin embargo, estas hipótesis requieren de estudios específicos.

En la provincia las aves afines a los hábitats terrestres predominan sobre las aves afines a los hábitats acuáticos (Fig. 4). Los bosques secos, arbustales y pastizales resguardan buenas representaciones del ensamble de especies ca-

racterísticas del Chaco Seco, por ejemplo: *Nothoprocta cinerascens* (Inambú montaraz), *Ortalis canicollis* (Charata), *Columbina picui* (Torcacita común), *Zenaida auriculata* (Torcaza) (Fig. 5A), *Nystalus maculatus* (Durmilí) (Fig. 5B), *Dryobates mixtus* (Carpintero bataraz chico), *Melanerpes cactorum* (Carpintero del cardón), *Chunga burmeisteri* (Chuña patas negras), *Myiopsitta monachus* (Cotorra), *Thectocercus acuticaudatus* (Calancate común), *Furnarius cristatus* (Hornero copetón) (Fig. 5C), *Phacellodomus sibilatrix* (Espinero chico), *Coryphistera alaudina* (Crestudo), *Asthenes baeri* (Canastero chaqueño), *Pseudoseisura lophotes* (Cacholote castaño), *Synallaxis albescens* (Pijuí de cola parda), *Stigmatura budytoides* (Calandrita), *Euscarthmus meloryphus* (Barullero), *Knipolegus striaticeps* (Viudita chaqueña) (Fig. 5D), *Machetornis rixosa* (Picabuey), *Empidonomus aurantioatrocristatus* (Tuquito gris), *Tyrannus savana* (Tijereta), *Xolmis irupero* (Monjita blanca), *Rhynchospiza strigiceps* (Cachilo de corona castaño), *Progne tapera* (Golondrina parda), *Polioptila dumicola* (Tacuarita azul), *Molothrus rufoaxillaris* (Tordo pico corto), *Agelaioides badius* (Tordo músico), *Microspingus torquatus* (Monterita de collar), *Sicalis flaveola* (Jilguero dorado), *Sporophila caerulescens* (Corbatita común) y *Saltatricula multicolor* (Pepitero chico).



**Figura 4.** Porcentajes de especies de aves afines a los hábitats terrestres y a los hábitats acuáticos de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Aves afines a los hábitats acuáticos: especies que siempre requieren de la presencia de cuerpos de agua en sus requerimientos ecológicos.



**Figura 5.** Aves características del Chaco Seco, Argentina. **A)** *Zenaida auriculata* (Torcaza). **B)** *Nystalus maculatus* (Durmilí). **C)** *Furnarius cristatus* (Hornero copetón). **D)** *Knipolegus striaticeps* (Viudita chaqueña). Fotos: Oscar R. Coria.

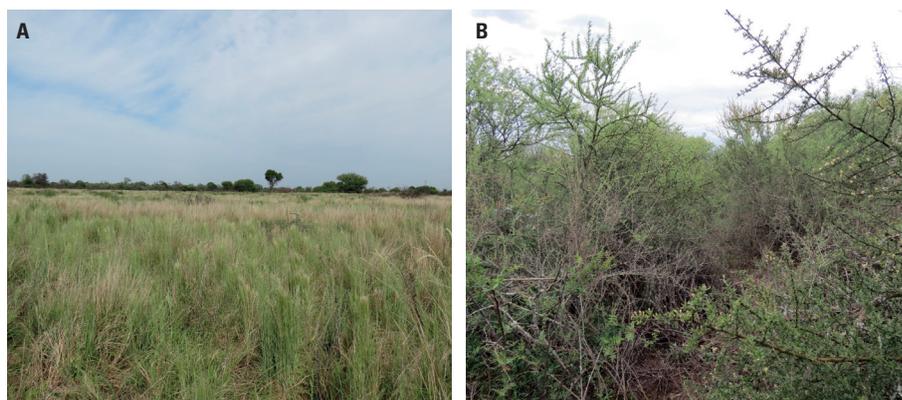
En los hábitats terrestres los bosques secos evidencian la mayor riqueza de aves en comparación con los arbustales y pastizales. Esto se debe a que los bosques proveen más nichos ecológicos por la mayor complejidad estructural (Caziani et al., 2003; Coria et al., 2016). Una excepción a este patrón se evidencia en la Sierra de Guasayán, donde el hábitat más complejo (una franja de bosque húmedo en las laderas orientales, que se encuentra aislado de otros bosques húmedos por al menos 30 km), presenta menor riqueza que los bosques secos menos complejos ubicados en la matriz circundante (Coria et al., 2023). Este bosque húmedo alberga aves afines a Yungas y Chaco Serrano, por ejemplo: *Leptotila megalura* (Yerutí yungueña), *Elliotomyia chionogaster* (Picaflor de vientre blanco), *Sappho sparganurus* (Picaflor cometa), *Myiopagis viridicata* (Fiofío de corona dorada), *Myioborus bruniceps* (Arañero de corona rojiza),

*Phaeomyias murina* (Piojito pardo) y *Arremon dorbignii* (Cerquero de collar) (Nores et al., 1991; Ferrari et al., 2004, 2006; Coria et al., 2017).

## Amenazas

Las principales amenazas a la avifauna en Santiago del Estero son: (i) la destrucción y degradación del hábitat; (ii) la caza furtiva; y (iii) el tráfico ilegal.

El paisaje primitivo del Gran Chaco Americano fue un mosaico de bosques abiertos o densos alternando con pastizales (Fig. 6A). Este paisaje fue alterado por el europeo al incrementar los procesos de lignificación en los pastizales (Fig. 6B) (Morello y Saravia Toledo, 1959; Morello y Adamoli, 1968; Bucher, 1980, 1982). Además, en las últimas décadas el avance de la agricultura principalmente en el este de la provincia, implicó el reemplazo de pastizales por cultivos agrícolas. Estos sucesos provocaron que los pastizales disminuyeran significativamente en Santiago del Estero, lo cual tuvo efectos negativos en las especies de aves afines a estos hábitats. Es así que en los pastizales con alto grado de lignificación predominan las aves afines a los hábitats lignificados, en detrimento de las aves afines a los pastizales (Coria et al., 2016).



**Figura 6.** Imágenes de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. **A)** Pastizal natural y bosque en el Parque Nacional Copo. **B)** Arbustal (ex pastizal) en el Campo F. Cantos (Dpto. Silípica). Fotos: Oscar R. Coria.

La especie *Alectrurus risora* (Yetapá de collar) que es típica de pastizales y de hábitats palustres, tiene como último registro publicado para la provincia en el año 1938, donde se la menciona como común y abundante para el este al límite con Santa Fe (Pereyra, 1938; Coria et al., 2021). En el Chaco Seco se atribuye su retroceso a la lignificación de los pastizales y al establecimiento de

cultivos de algodón (Di Giacomo y Di Giacomo, 2004). De hecho, esta especie en el pasado tenía una distribución más amplia en el país, siendo la causa de su retroceso la pérdida de hábitat por el cambio de uso del suelo (Chebez, 2008). Di Giacomo y Di Giacomo (2004) entre 1991 y 2002 recorrieron las localidades históricas del Yetapá de collar en búsqueda de poblaciones existentes, sin obtener nuevos registros para Santiago del Estero. Actualmente en Argentina está mapeada para el este de Formosa y Chaco, norte de Corrientes, y Misiones (De la Peña, 2020h).

El cambio de uso del suelo también afecta negativamente a la diversidad de aves que albergan los hábitats naturales, la cual disminuye cuando bosques y pastizales naturales son reemplazados por pasturas exóticas, silvopasturas, o cultivos (Mastrangelo y Gavin, 2012; Macchi et al., 2013; Torres et al., 2014).

La caza furtiva o ilegal que tiene principalmente fines alimenticios y deportivos, involucra a especies como *Rhea americana* (Ñandú), *Crypturellus tataupa* (Tataupá común), *Nothoprocta cinerascens* (Inambú montaraz), *Nothura darwinii* (Inambú pálido), *Eudromia elegans* (Martineta común), *Eudromia formosa* (Martineta chaqueña), *Ortalis canicollis* (Charata), *Patagioenas picazuro* (Paloma picazuro), *Patagioenas maculosa* (Paloma manchada), *Zenaida auriculata* (Torcaza), *Columbina picui* (Torcacita común) y a diversas especies acuáticas como *Dendrocygna bicolor* (Sirirí colorado), *Dendrocygna viduata* (Sirirí pampa), *Spatula versicolor* (Pato capuchino), *Anas bahamensis* (Pato gargantilla), *Anas flavirostris* (Pato barcino), *Anas georgica* (Pato maicero), *Netta peposaca* (Pato picazo) y *Phalacrocorax brasilianus* (Biguá). Esta actividad también puede afectar a especies rapaces y carroñeras con fines deportivos y en la defensa de animales domésticos. Esto último sucede a pesar de que las carroñeras no representan ningún riesgo para el ganado, e incluso no todas las rapaces incorporan animales domésticos en su dieta (Chebez, 2008).

Un antecedente de la caza de rapaces en la provincia, corresponde a un ejemplar de *Buteogallus coronatus* (Águila coronada) que ingresó en agosto de 2010 al “Centro de Rescate de Rehabilitación de Aves Rapaces de la Reserva Experimental Horco Molle”. El individuo que provino de la localidad El Mojón (Dpto. Pellegrini), fue encontrado al costado de un camino vecinal con una lesión en el ala producida por un disparo de arma de fuego. Después de diez meses de rehabilitación fue liberado en un área boscosa cercana al sitio donde fue encontrado (Ortiz et al., 2012). En Argentina, esta especie presenta como amenazas principales la transformación del hábitat, la caza ilegal, el ahogamiento en tanques de agua y la electrocución en tendidos eléctricos (Chebez, 2008; ASE y CK, 2021; Gallego, 2020), y está considerada como En

Peligro tanto a nivel nacional como internacional (BirdLife International, 2016; MAyDS y AA, 2017).

En la provincia el tráfico ilegal afecta a las aves que son destinadas como mascotas, e involucra a especies como *Myiopsitta monachus* (Cotorra), *Amazona aestiva* (Loro hablador), *Paroaria coronata* (Cardenal común), *Sicalis flaveola* (Jilguero dorado), *Cyanoloxia brissonii* (Reinamora grande), *Coryphospingus cucullatus* (Brasita de fuego) y *Saltator aurantiirostris* (Pepitero de collar). El cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) que fue registrado por última vez en la provincia en 1963 (Nores et al., 1991; Coria et al., 2021), disminuyó sus poblaciones en Argentina debido al tráfico ilegal y a la transformación del hábitat (Chebez, 2008).

## Estados de Conservación Provincial y Nacional

La provincia de Santiago del Estero aún no dispone de los estados de conservación provincial de las aves. Si bien para la provincia fueron reportados los estados de conservación nacional (Coria et al., 2021; Quiroga y Llugdar, 2022), para la gestión local, es más pertinente que los criterios respondan a la propia realidad y contexto (estados de conservación provincial), por lo que resulta importante tender a cubrir este vacío por parte de los gestores y profesionales locales. Los estados de conservación nacional reportados corresponden a 1 especie En Peligro Crítico, 4 En Peligro, 8 Amenazadas, 21 Vulnerables, 348 No Amenazadas y 1 Insuficientemente Conocida. Al respecto, Coria et al. (2021) destaca:

Un total de 17 especies fueron registradas por última vez durante las décadas anteriores a la publicación de Nores et al. (1991). De ellas, cuatro tuvieron el último registro publicado en la provincia hace más de 50 años desde la actualidad: *Alectrurus risora* (Hartert y Venturi, 1909; Pereyra, 1938), *Polystictus pectoralis* (Zotta, 1939), *Botaurus pinnatus pinnatus* (Olrog, 1959) y *Gubernatrix cristata* Nov-1963 (1) (colección FML) (Nores et al., 1991). En la provincia, de acuerdo con la definición de extinción (MAyDS y AA, 2017), *A. risora* estaría extinta (Di Giacomo y Di Giacomo, 2004) y las otras tres especies requieren de las proyecciones pertinentes. (p. 49)

## Aves de Santiago del Estero

Las especies Vulnerables y en riesgo de extinción (Amenazada, En Peligro y En Peligro Crítico) son:

### Vulnerables

- Rhea americana* (Ñandú)
- Phoenicopterus chilensis* (Flamenco austral)
- Podiceps occipitalis juninensis* (Macá plateado)
- Polytmus guainumbi* (Picaflor de antifaz)
- Bartramia longicauda* (Batitú)
- Circus buffoni* (Gavilán planeador)
- Strix chacoensis* (Lechuza bataraz chaqueña)
- Asio stygius* (Lechuzón negruzco)
- Asio flammeus* (Lechuzón del campo)
- Spizziapteryx circumcincta* (Halconcito gris)
- Cinclodes comechingonus* (Remolinera serrana)
- Spartonoica maluroides* (Espartillero enano)
- Polystictus pectoralis* (Tachuri canela)
- Pseudocolopteryx dinelliana* (Doradito pardo)
- Knipolegus hudsoni* (Viudita chica)
- Neoxolmis salinarum* (Monjita salinera)
- Neoxolmis rubetra* (Monjita castaña)
- Dolichonyx oryzivorus* (Charlatán)
- Amblyramphus holosericeus* (Federal)
- Sporophila hypoxantha* (Capuchino canela)
- Sporophila ruficollis* (Capuchino de garganta café)

### Amenazadas

- Eudromia formosa* (Martineta chaqueña)
- Cairina moschata* (Pato real)
- Sarkidiornis sylvicola* (Pato crestudo)
- Phoenicoparrus andinus* (Parina grande)
- Phoenicoparrus jamesi* (Parina chica)
- Vultur gryphus* (Cóndor andino)

*Dryocopus schulzi* (Carpintero negro)

*Amazona aestiva* (Loro hablador)

### En peligro

*Eleothreptus anomalus* (Atajacaminos de alas negras)

*Buteogallus coronatus* (Águila coronada)

*Alectrurus risora* (Yetapá de collar)

*Gubernatrix cristata* (Cardenal amarillo)

### En peligro crítico

*Calidris canutus* (Playero rojizo)

## Anexo del Capítulo II

Lista de aves registradas hasta la actualidad en Santiago del Estero, Argentina.

|  |  |
|--|--|
| <b>RHEIFORMES</b>  |  |
| RHEIDAE  |  |
| <i>Rhea americana albescens</i> (Ñandú)                      |  |
| <b>TINAMIFORMES</b>  |  |
| TINAMIDAE  |  |
| <i>Crypturellus tataupa tataupa</i> (Tataupá común)          |  |
| <i>Rhynchotus rufescens pallescens</i> (Colorada)            |  |
| <i>Nothoprocta cinerascens cinerascens</i> (Inambú montaraz) |  |
| <i>Nothoprocta pentlandii pentlandii</i> (Inambú silbón)     |  |
| <i>Nothura darwinii salvadorii</i> (Inambú pálido)           |  |
| <i>Nothura maculosa pallida</i> (Inambú común)               |  |
| <i>Eudromia elegans magnistriata</i> (Martineta común)       |  |
| <i>Eudromia formosa formosa</i> (Martineta chaqueña)         |  |
| <b>ANSERIFORMES</b>  |  |
| ANHIMIDAE  |  |
| <i>Chauna torquata</i> (Chajá)                               |  |
|  | ANATIDAE   |
|  | <i>Dendrocygna bicolor</i> (Sirirí colorado)                       |
|  | <i>Dendrocygna viduata</i> (Sirirí pampa)                          |
|  | <i>Dendrocygna autumnalis autumnalis</i> (Sirirí de vientre negro) |
|  | <i>Cygnus melancoryphus</i> (Cisne de cuello negro)                |
|  | <i>Coscoroba coscoroba</i> (Coscoroba)                             |
|  | <i>Cairina moschata</i> (Pato real)                                |
|  | <i>Sarkidiornis sylvicola sylvicola</i> (Pato crestudo)            |
|  | <i>Callonetta leucophrys</i> (Pato de collar)                      |
|  | <i>Amazonetta brasiliensis ipecutiri</i> (Pato cutirí)             |
|  | <i>Spatula versicolor versicolor</i> (Pato capuchino)              |
|  | <i>Spatula platalea</i> (Pato cuchara)                             |
|  | <i>Spatula discors</i> (Pato media luna)                           |
|  | <i>Spatula cyanoptera cyanoptera</i> (Pato colorado)               |
|  | <i>Mareca sibilatrix</i> (Pato overo)                              |
|  | <i>Anas bahamensis rubrirostris</i> (Pato gargantilla)             |
|  | <i>Anas flavirostris flavirostris</i> (Pato barcino)               |

## Aves de Santiago del Estero

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Anas georgica spinicauda</i> (Pato maicero)<br/><i>Netta peposaca</i> (Pato picazo)<br/><i>Heteronetta atricapilla</i> (Pato de cabeza negra)<br/><i>Nomonyx dominicus</i> (Pato fierro)<br/><i>Oxyura vittata</i> (Pato zambullidor chico)</p> <p><b>GALLIFORMES</b></p> <p>CRACIDAE<br/><i>Ortalis canicollis canicollis</i> (Charata)</p> <p><b>PHOENICOPTERIFORMES</b></p> <p>PHOENICOPTERIDAE<br/><i>Phoenicopterus chilensis</i> (Flamenco austral)<br/><i>Phoenicoparrus andinus</i> (Parina grande)<br/><i>Phoenicoparrus jamesi</i> (Parina chica)</p> <p><b>PODICIPEDIFORMES</b></p> <p>PODICIPEDIDAE<br/><i>Rollandia rolland chilensis</i> (Macá común)<br/><i>Tachybaptus dominicus brachyrhynchus</i> (Macá gris)<br/><i>Podilymbus podiceps antarcticus</i> (Macá pico grueso)<br/><i>Podiceps major major</i> (Macá grande)<br/><i>Podiceps occipitalis occipitalis</i> (Macá plateado)<br/><i>Podiceps occipitalis juninensis</i> (Macá plateado)</p> <p><b>COLUMBIFORMES</b></p> <p>COLUMBIDAE<br/><i>Columba livia livia</i> (Paloma doméstica)<br/><i>Patagioenas picazuro picazuro</i> (Paloma picazuró)<br/><i>Patagioenas maculosa maculosa</i> (Paloma manchada)<br/><i>Leptotila verreauxi decipiens</i> (Yerutí común)<br/><i>Leptotila megalura</i> (Yerutí yungueña)<br/><i>Zenaida auriculata chrysauchenia</i> (Torcaza)<br/><i>Columbina talpacoti talpacoti</i> (Torcacita colorada)<br/><i>Columbina picui picui</i> (Torcacita común)</p> | <p><b>CUCULIFORMES</b></p> <p>CUCULIDAE<br/><i>Guira guira</i> (Pirincho)<br/><i>Crotophaga major</i> (Anó grande)<br/><i>Crotophaga ani</i> (Anó chico)<br/><i>Tapera naevia naevia</i> (Crespín)<br/><i>Coccyua cinerea</i> (Cuclillo chico)<br/><i>Piaya cayana mogenseni</i> (Tingazú)<br/><i>Coccyzus melacoryphus</i> (Cuclillo canela)<br/><i>Coccyzus americanus americanus</i> (Cuclillo de pico amarillo)</p> <p><b>NYCTIBIIFORMES</b></p> <p>NYCTIBIIDAE<br/><i>Nyctibius griseus griseus</i> (Kakuy)</p> <p>CAPRIMULGIFORMES<br/>CAPRIMULGIDAE<br/><i>Chordeiles nacunda nacunda</i> (Ñacundá)<br/><i>Chordeiles minor chapmani</i> (Añapero boreal)<br/><i>Chordeiles minor minor</i> (Añapero boreal)<br/><i>Systemura longirostris patagonicus</i> (Atajacaminos ñañarca)<br/><i>Systemura longirostris bifasciatus</i> (Atajacaminos ñañarca)<br/><i>Eleothreptus anomalus</i> (Atajacaminos de alas negras)<br/><i>Setopagis parvula</i> (Atajacaminos chico)<br/><i>Hydropsalis torquata furcifera</i> (Atajacaminos tijereta)<br/><i>Antrostomus rufus rutilus</i> (Atajacaminos colorado)</p> <p><b>APODIFORMES</b></p> <p>APODIDAE<br/><i>Cypseloides rothschildi</i> (Vencejo pardo)<br/><i>Streptoprocne zonaris zonaris</i> (Vencejo de collar)<br/><i>Chaetura meridionalis</i> (Vencejo de tormenta)</p> <p>TROCHILIDAE<br/><i>Polytmus guainumbi thaumantias</i> (Picaflor de antifaz)<br/><i>Sappho sparganurus sappho</i> (Picaflor cometa)<br/><i>Heliomaster furcifer</i> (Picaflor de barbijo)<br/><i>Chlorostilbon lucidus lucidus</i> (Picaflor común)</p> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
| <p><i>Leucochloris albicollis</i> (Picaflor de garganta blanca)<br/> <i>Hylocharis sapphirina</i> (Picaflor de cola castaña)<br/> <i>Hylocharis chrysura chrysura</i> (Picaflor bronceado)<br/> <i>Elliotomyia chionogaster hypoleuca</i> (Picaflor de vientre blanco)</p>   | <p>SCOLOPACIDAE<br/> <i>Bartramia longicauda</i> (Batitú)<br/> <i>Limosa haemastica</i> (Becasa de mar)<br/> <i>Calidris canutus rufa</i> (Playero rojizo)<br/> <i>Calidris himantopus</i> (Playero zancudo)<br/> <i>Calidris bairdii</i> (Playerito unicolor)<br/> <i>Calidris fuscicollis</i> (Playerito de rabadilla blanca)<br/> <i>Calidris melanotos</i> (Playerito pectoral)<br/> <i>Gallinago paraguayiae paraguayiae</i> (Becasina común)<br/> <i>Phalaropus tricolor</i> (Falaropo común)<br/> <i>Tringa solitaria solitaria</i> (Pitotoy solitario)<br/> <i>Tringa melanoleuca</i> (Pitotoy grande)<br/> <i>Tringa flavipes</i> (Pitotoy chico)</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>GRUIFORMES</b></p> <p>ARAMIDAE<br/> <i>Aramus guarauna guarauna</i> (Carau)</p> <p>RALLIDAE<br/> <i>Porphyrio martinica</i> (Pollona azul)<br/> <i>Laterallus melanophaius melanophaius</i> (Burrito común)<br/> <i>Mustelirallus erythropterus olivascens</i> (Burrito de pico rojo)<br/> <i>Pardirallus maculatus maculatus</i> (Gallineta overa)<br/> <i>Pardirallus sanguinolentus sanguinolentus</i> (Gallineta común)<br/> <i>Aramides ypecaha</i> (Ipacaá)<br/> <i>Aramides cajaneus cajaneus</i> (Chiricote)<br/> <i>Porphyriops melanops melanops</i> (Pollona pintada)<br/> <i>Gallinula galeata galeata</i> (Pollona negra)<br/> <i>Fulica armillata</i> (Gallareta de ligas rojas)<br/> <i>Fulica rufifrons</i> (Gallareta de escudete rojo)<br/> <i>Fulica leucoptera</i> (Gallareta chica)</p> | <p>JACANIDAE<br/> <i>Jacana jacana jacana</i> (Jacana)</p> <p>ROSTRATULIDAE<br/> <i>Nycticryphes semicollaris</i> (Aguatero)</p> <p>RYNCHOPIDAE<br/> <i>Rynchops niger intercedens</i> (Rayador)<br/> <i>Rynchops niger cinerascens</i> (Rayador)</p> <p>LARIDAE<br/> <i>Chroicocephalus maculipennis</i> (Gaviota de capucho café)<br/> <i>Chroicocephalus cirrocephalus cirrocephalus</i> (Gaviota de capucho gris)<br/> <i>Leucophaeus pipixcan</i> (Gaviota chica)<br/> <i>Phaetusa simplex chloropoda</i> (Atí)<br/> <i>Gelochelidon nilotica groenvoldi</i> (Gaviotín de pico grueso)<br/> <i>Chlidonias niger surinamensis</i> (Gaviotín negro)<br/> <i>Sterna hirundo hirundo</i> (Gaviotín golondrina)<br/> <i>Sterna trudeaui</i> (Gaviotín lagunero)</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>CHARADRIIFORMES</b></p> <p>CHARADRIIDAE<br/> <i>Pluvialis dominica</i> (Chorlo pampa)<br/> <i>Vanellus chilensis lampronotus</i> (Tero común)<br/> <i>Charadrius modestus</i> (Chorlito de pecho canela)<br/> <i>Charadrius semipalmatus</i> (Chorlito palmado)<br/> <i>Charadrius collaris</i> (Chorlito de collar)<br/> <i>Charadrius falklandicus</i> (Chorlito de doble collar)</p> <p>RECURVIROSTRIDAE<br/> <i>Himantopus mexicanus melanurus</i> (Tero real)</p>   | <p style="text-align: center;"><b>CICONIIFORMES</b></p> <p>CICONIIDAE<br/> <i>Ciconia maguari</i> (Cigüeña americana)<br/> <i>Jabiru mycteria</i> (Jabirú)<br/> <i>Mycteria americana</i> (Tuyuyú)</p>  |

## Aves de Santiago del Estero

### SULIFORMES

#### ANHINGIDAE

*Anhinga anhinga anhinga* (Aninga)

#### PHALACROCORACIDAE

*Phalacrocorax brasilianus brasilianus* (Biguá)

### PELECANIFORMES

#### ARDEIDAE

*Tigrisoma lineatum marmoratum* (Hocó colorado)

*Botaurus pinnatus pinnatus* (Mirasol grande)

*Ixobrychus involucris* (Mirasol común)

*Nycticorax nycticorax hoactli* (Garza bruja)

*Butorides striata striata* (Garcita azulada)

*Bubulcus ibis ibis* (Garcita bueyera)

*Ardea cocoi* (Garza mora)

*Ardea alba egretta* (Garza blanca)

*Syrigma sibilatrix sibilatrix* (Chiflón)

*Egretta thula thula* (Garcita blanca)

*Egretta caerulea* (Garza azul)

#### THRESKIORNITHIDAE

*Plegadis chihi* (Cuervillo de cañada)

*Phimosus infuscatus infuscatus* (Cuervillo cara pelada)

*Theristicus caerulescens* (Bandurria mora)

*Theristicus caudatus hyperorius* (Bandurria boreal)

*Platalea ajaja* (Espátula rosada)

### CATHARTIFORMES

#### CATHARTIDAE

*Sarcorampus papa* (Jote real)

*Vultur gryphus* (Cóndor andino)

*Coragyps atratus foetens* (Jote de cabeza negra)

*Cathartes aura jota* (Jote de cabeza colorada)

*Cathartes burrovianus* (Jote de cabeza amarilla)

### ACCIPITRIFORMES

#### PANDIONIDAE

*Pandion haliaetus carolinensis* (Águila pescadora)

### ACCIPITRIDAE

*Gampsonyx swainsonii swainsoni* (Milano chico)

*Elanus leucurus leucurus* (Milano blanco)

*Chondrohierax uncinatus uncinatus* (Milano pico de garfio)

*Elanoides forficatus* subsp. (Milano tijereta)

*Busarellus nigricollis leucocephalus* (Aguilucho pampa)

*Rostrhamus sociabilis sociabilis* (Caracolero)

*Ictinia plumbea* (Milano plumizo)

*Circus cinereus* (Gavilán ceniciento)

*Circus buffoni* (Gavilán planeador)

*Accipiter striatus erythronemius* (Esparvero común)

*Accipiter bicolor guttifer* (Esparvero variado)

*Geranospiza caerulescens flexipes* (Gavilán de patas largas)

*Buteogallus meridionalis* (Aguilucho colorado)

*Buteogallus urubitinga urubitinga* (Águila negra)

*Buteogallus coronatus* (Águila coronada)

*Rupornis magnirostris saturatus* (Taguató común)

*Parabuteo unicinctus unicinctus* (Gavilán mixto)

*Geranoaetus albicaudatus albicaudatus* (Aguilucho de alas largas)

*Geranoaetus polyosoma polyosoma* (Aguilucho común)

*Geranoaetus melanoleucus melanoleucus* (Águila mora)

*Geranoaetus melanoleucus australis* (Águila mora)

*Buteo brachyurus brachyurus* (Aguilucho de cola corta)

*Buteo swainsoni* (Aguilucho langostero)

*Buteo albonotatus* (Aguilucho negro)

### STRIGIFORMES

#### TYTONIDAE

*Tyto alba tuidara* (Lechuza de campanario)

|  |   |
|--|---|
| <p><b>STRIGIDAE</b><br/> <i>Megascops choliba wetmorei</i> (Alilicucu común)<br/> <i>Bubo virginianus nacurutú</i> (Ñacurutú)<br/> <i>Strix chacoensis</i> (Lechuza bataraz chaqueña)<br/> <i>Glaucidium brasilianum brasilianum</i> (Caburé chico)<br/> <i>Glaucidium nana</i> (Caburé grande)<br/> <i>Athene cunicularia partridgei</i> (Lechucita vizcachera)<br/> <i>Asio clamator midas</i> (Lechuzón orejudo)<br/> <i>Asio stygius barberoi</i> (Lechuzón negruzco)<br/> <i>Asio flammeus suinda</i> (Lechuzón del campo)</p> <p><b>CORACIIFORMES</b></p> <p><b>ALCEDINIDAE</b><br/> <i>Megaceryle torquata torquata</i> (Martín pescador grande)<br/> <i>Chloroceryle amazona amazona</i> (Martín pescador mediano)<br/> <i>Chloroceryle americana mathewsii</i> (Martín pescador chico)</p> <p><b>GALBULIFORMES</b></p> <p><b>BUCCONIDAE</b><br/> <i>Nystalus maculatus</i> (Durmilí)</p> <p><b>PICIFORMES</b></p> <p><b>PICIDAE</b><br/> <i>Picumnus cirratus pilcomayensis</i> (Carpinterito común)<br/> <i>Melanerpes candidus</i> (Carpintero blanco)<br/> <i>Melanerpes cactorum</i> (Carpintero del cardón)<br/> <i>Dryobates mixtus malleator</i> (Carpintero bataraz chico)<br/> <i>Campephilus leucopogon leucopogon</i> (Carpintero lomo blanco)<br/> <i>Dryocopus schulzi</i> (Carpintero negro)<br/> <i>Piculus chrysochloros chrysochloros</i> (Carpintero dorado común)<br/> <i>Colaptes melanochloros leucofrenatus</i> (Carpintero real)<br/> <i>Colaptes campestris campestris</i> (Carpintero campestre)</p> | <p><b>CARIAMIFORMES</b></p> <p><b>CARIAMIDAE</b><br/> <i>Cariama cristata</i> (Chuña patas rojas)<br/> <i>Chunga burmeisteri</i> (Chuña patas negras)</p> <p><b>FALCONIFORMES</b></p> <p><b>FALCONIDAE</b><br/> <i>Spizapteryx circumcincta</i> (Halconcito gris)<br/> <i>Caracara plancus plancus</i> (Carancho)<br/> <i>Milvago chimango chimango</i> (Chimango)<br/> <i>Falco sparverius cinnamominus</i> (Halconcito colorado)<br/> <i>Falco femoralis femoralis</i> (Halcón plumizo)<br/> <i>Falco peregrinus cassini</i> (Halcón peregrino)</p> <p><b>PSITTACIFORMES</b></p> <p><b>PSITTACIDAE</b><br/> <i>Myiopsitta monachus calita</i> (Cotorra)<br/> <i>Pionus maximiliani</i> subsp. (Loro maitaca)<br/> <i>Amazona aestiva xanthopteryx</i> (Loro hablador)<br/> <i>Thectocercus acuticaudatus acuticaudatus</i> (Calancate común)<br/> <i>Psittacara mitratus mitratus</i> (Calacante cara roja)</p> <p><b>PASSERIFORMES</b></p> <p><b>THAMNOPHILIDAE</b><br/> <i>Taraba major major</i> (Chororó)<br/> <i>Thamnophilus doliatus radiatus</i> (Choca listada)<br/> <i>Thamnophilus ruficapillus</i> subsp. (Choca de corona rojiza)<br/> <i>Thamnophilus caerulescens dinellii</i> (Choca común)<br/> <i>Myrmorchilus strigilatus suspicax</i> (Batará estriado)</p> <p><b>MELANOPAREIIDAE</b><br/> <i>Melanopareia maximiliani pallida</i> (Gallito de collar)<br/> <i>Melanopareia maximiliani argentina</i> (Gallito de collar)</p> <p><b>RHINOCRYPTIDAE</b><br/> <i>Rhinocrypta lanceolata</i> (Gallito copetón)</p> |
|--|---|

## Aves de Santiago del Estero

|   |  |
|---|--|
| <p><b>FURNARIIDAE</b><br/> <i>Sittasomus griseicapillus griseicapillus</i> (Tarefero)<br/> <i>Xiphocolaptes major major</i> (Trepador gigante)<br/> <i>Campylorhamphus trochilirostris hellmayri</i> (Picapalo colorado)<br/> <i>Drymornis bridgesii</i> (Chincherro grande)<br/> <i>Lepidocolaptes angustirostris praedatus</i> (Chincherro chico)<br/> <i>Tarphonomus certhioides estebani</i> (Bandurrita chaqueña)<br/> <i>Furnarius rufus paraguayae</i> (Hornero)<br/> <i>Furnarius cristatus</i> (Hornero copetón)<br/> <i>Phleocryptes melanops melanops</i> (Junquero)<br/> <i>Upucerthia dumetaria dumetaria</i> (Bandurrita común)<br/> <i>Upucerthia dumetaria hypoleuca</i> (Bandurrita común)<br/> <i>Cinclodes fuscus</i> (Remolinera común)<br/> <i>Cinclodes comechingonus</i> (Remolinera serrana)<br/> <i>Leptasthenura platensis</i> (Coludito copetón)<br/> <i>Leptasthenura aegithaloides pallida</i> (Coludito de cola negra)<br/> <i>Phacellodomus rufifrons sincipitalis</i> (Espinero de frente rojiza)<br/> <i>Phacellodomus sibilatrix</i> (Espinero chico)<br/> <i>Phacellodomus striaticollis</i> (Espinero de pecho manchado)<br/> <i>Anumbius annumbi</i> (Leñatero)<br/> <i>Coryphistera alaudina alaudina</i> (Crestudo)<br/> <i>Asthenes baeri baeri</i> (Canastero chaqueño)<br/> <i>Asthenes pyrrholeuca pyrrholeuca</i> (Canastero coludo)<br/> <i>Cranioleuca pyrrhophia pyrrhophia</i> (Curutié blanco)<br/> <i>Spartonoica maluroides</i> (Espartillero enano)<br/> <i>Pseudoseisura lophotes argentina</i> (Cacholote castaño)<br/> <i>Schoeniophylax phryganophilus phryganophilus</i> (Chotoy)<br/> <i>Certhiaxis cinnamomeus russeolus</i> (Curutié colorado)<br/> <i>Synallaxis albescens australis</i> (Pijuí de cola parda)<br/> <i>Synallaxis frontalis frontalis</i> (Pijuí de frente gris)</p> | <p><b>COTINGIDAE</b><br/> <i>Phytotoma rutila rutila</i> (Cortarramas)</p> <p><b>TITYRIDAE</b><br/> <i>Xenopsaris albinucha albinucha</i> (Tijerilla)<br/> <i>Pachyramphus viridis viridis</i> (Anambé verdoso)<br/> <i>Pachyramphus polychopterus spixii</i> (Anambé común)<br/> <i>Pachyramphus validus audax</i> (Anambé grande)</p> <p><b>TYRANNIDAE</b><br/> <i>Hemitriccus margaritaceiventer margaritaceiventer</i> (Mosqueta de ojo dorado)<br/> <i>Hirundinea ferruginea pallidior</i> (Birro común)<br/> <i>Stigmatura budytoides inzonata</i> (Calandrita)<br/> <i>Inezia inornata</i> (Piojito picudo)<br/> <i>Euscarthmus meloryphus meloryphus</i> (Barullero)<br/> <i>Camptostoma obsoletum obsoletum</i> (Piojito silbón)<br/> <i>Elaenia spectabilis</i> (Fiofio grande)<br/> <i>Elaenia albiceps chilensis</i> (Fiofio silbón)<br/> <i>Elaenia albiceps albiceps</i> (Fiofio silbón)<br/> <i>Elaenia parvirostris</i> (Fiofio de pico corto)<br/> <i>Myiopagis viridicata viridicata</i> (Fiofio de corona dorada)<br/> <i>Suiriri suiriri suiriri</i> (Suirirí común)<br/> <i>Phaeomyias murina murina</i> (Piojito pardo)<br/> <i>Anairetes flavirostris flavirostris</i> (Cachudito de pico amarillo)<br/> <i>Polystictus pectoralis</i> (Tachuri canela)<br/> <i>Pseudocolopteryx sclateri</i> (Doradito copetón)<br/> <i>Pseudocolopteryx dinelliana</i> (Doradito pardo)<br/> <i>Pseudocolopteryx flaviventris</i> (Doradito común)<br/> <i>Serpophaga nigricans</i> (Piojito gris)<br/> <i>Serpophaga subcristata subcristata</i> (Piojito común)<br/> <i>Serpophaga subcristata munda</i> (Piojito común)<br/> <i>Serpophaga griseicapilla</i> (Piojito trinador)<br/> <i>Pitangus sulphuratus argentinus</i> (Benteveo común)</p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Machetornis rixosa rixosa</i> (Picabuey)<br/> <i>Myiodynastes maculatus solitarius</i> (Benteveo rayado)<br/> <i>Empidonomus varius varius</i> (Tuquito rayado)<br/> <i>Empidonomus aurantioatrocristatus aurantioatrocristatus</i> (Tuquito gris)<br/> <i>Tyrannus melancholicus melancholicus</i> (Suirirí real)<br/> <i>Tyrannus savana savana</i> (Tijereta)<br/> <i>Casiornis rufus</i> (Burlisto castaño)<br/> <i>Myiarchus swainsoni ferocior</i> (Burlisto de pico canela)<br/> <i>Myiarchus swainsoni swainsoni</i> (Burlisto de pico canela)<br/> <i>Myiarchus ferox australis</i> (Burlisto de pico negro)<br/> <i>Myiarchus tyrannulus tyrannulus</i> (Burlisto de cola castaña)<br/> <i>Myiophobus fasciatus auriceps</i> (Mosqueta estriada)<br/> <i>Sublegatus modestus brevisrostris</i> (Suirirí de pico corto)<br/> <i>Pyrocephalus rubinus rubinus</i> (Churrinche)<br/> <i>Fluvicola albiventer</i> (Viudita blanca)<br/> <i>Arundinicola leucocephala</i> (Lavandera)<br/> <i>Alectrurus risora</i> (Yetapá de collar)<br/> <i>Lessonia rufa</i> (Sobrepuesto común)<br/> <i>Hymenops perspicillatus perspicillatus</i> (Pico de plata)<br/> <i>Knipolegus striaticeps</i> (Viudita chaqueña)<br/> <i>Knipolegus hudsoni</i> (Viudita chica)<br/> <i>Knipolegus aterrimus aterrimus</i> (Viudita común)<br/> <i>Satrapa icterophrys</i> (Suirirí amarillo)<br/> <i>Muscisaxicola maculirostris maculirostris</i> (Dormilona chica)<br/> <i>Muscisaxicola maclovianus mentalis</i> (Dormilona de cara negra)<br/> <i>Nengetus cinereus pepoaza</i> (Monjita gris)<br/> <i>Xolmis velatus</i> (Monjita rabadilla blanca)<br/> <i>Xolmis irupero irupero</i> (Monjita blanca)<br/> <i>Neoxolmis coronatus</i> (Monjita coronada)<br/> <i>Neoxolmis salinarum</i> (Monjita salinera)<br/> <i>Neoxolmis rubetra</i> (Monjita castaña)<br/> <i>Agriornis micropterus micropterus</i> (Gaucho común)<br/> <i>Agriornis murinus</i> (Gaucho chico)</p> | <p><i>Cnemotriccus fuscatus bimaculatus</i> (Mosqueta de ceja blanca)<br/> <i>Lathrotriccus eulerei argentinus</i> (Mosqueta parda)<br/> <br/> Subfamilia incertae sedis<br/> <i>Tachuris rubrigastra rubrigastra</i> (Tachurí sietecolores)<br/> <br/> VIREONIDAE<br/> <i>Cyclarhis gujanensis viridis</i> (Juan chiviro)<br/> <i>Vireo olivaceus chivi</i> (Chivi común)<br/> <br/> CORVIDAE<br/> <i>Cyanocorax chrysops tucumanus</i> (Urraca común)<br/> <br/> HIRUNDINIDAE<br/> <i>Pygochelidon cyanoleuca patagonica</i> (Golondrina barranquera)<br/> <i>Alopochelidon fucata</i> (Golondrina de cabeza rojiza)<br/> <i>Stelgidopteryx ruficollis ruficollis</i> (Golondrina ribereña)<br/> <i>Progne tapera fusca</i> (Golondrina parda)<br/> <i>Progne chalybea macrorhamphus</i> (Golondrina doméstica)<br/> <i>Progne elegans</i> (Golondrina negra)<br/> <i>Tachycineta leucorroha</i> (Golondrina de cejas blancas)<br/> <i>Tachycineta leucopyga</i> (Golondrina patagónica)<br/> <i>Riparia riparia riparia</i> (Golondrina zapadora)<br/> <i>Hirundo rustica erythrogaster</i> (Golondrina tijerita)<br/> <i>Petrochelidon pyrrhonota pyrrhonota</i> (Golondrina de rabadilla canela)<br/> <br/> TROGLODYTIDAE<br/> <i>Troglodytes aedon rex</i> (Ratona común)<br/> <i>Cistothorus platensis tucumanus</i> (Ratona aperdizada)<br/> <br/> POLIOPTILIDAE<br/> <i>Polioptila dumicola dumicola</i> (Tacuarita azul)</p> |
|---|--|

## Aves de Santiago del Estero

|  |  |
|--|--|
| <p><b>TURDIDAE</b><br/> <i>Catharus ustulatus swainsoni</i> (Zorzalito boreal)<br/> <i>Turdus amaurochalinus</i> (Zorzal chalchalero)<br/> <i>Turdus rufiventris rufiventris</i> (Zorzal colorado)<br/> <i>Turdus nigriceps nigriceps</i> (Zorzal de cabeza negra)<br/> <i>Turdus chiguanco anthracinus</i> (Zorzal chiguanco)</p> <p><b>MIMIDAE</b><br/> <i>Mimus patagonicus</i> (Calandria mora)<br/> <i>Mimus saturninus modulator</i> (Calandria grande)<br/> <i>Mimus triurus</i> (Calandria real)</p> <p><b>STURNIDAE</b><br/> <i>Sturnus vulgaris vulgaris</i> (Estornino pinto)</p> <p><b>PASSERIDAE</b><br/> <i>Passer domesticus domesticus</i> (Gorrión)</p> <p><b>MOTACILLIDAE</b><br/> <i>Anthus lutescens lutescens</i> (Cachirla chica)<br/> <i>Anthus furcatus furcatus</i> (Cachirla de uña corta)<br/> <i>Anthus correndera</i> (Cachirla común)</p> <p><b>FRINGILLIDAE</b><br/> <i>Spinus magellanicus tucumanus</i> (Cabecitanegra común)<br/> <i>Euphonia chlorotica serrirostris</i> (Tangará común)</p> <p><b>PASSERELLIDAE</b><br/> <i>Rhynchospiza strigiceps strigiceps</i> (Cachilo de corona castaña)<br/> <i>Ammodramus humeralis xanthornus</i> (Cachilo de ceja amarilla)<br/> <i>Arremon dorbignii</i> (Cerquero de collar)<br/> <i>Zonotrichia capensis hypoleuca</i> (Chingolo)<br/> <i>Zonotrichia capensis australis</i> (Chingolo)<br/> <i>Zonotrichia capensis choraules</i> (Chingolo)</p> | <p><b>ICTERIDAE</b><br/> <i>Dolichonyx oryzivorus</i> (Charlatán)<br/> <i>Leistes superciliaris</i> (Pecho colorado)<br/> <i>Leistes loyca</i> subsp. (Loica común)<br/> <i>Cacicus solitarius</i> (Boyero negro)<br/> <i>Cacicus chrysopterus</i> (Boyero de alas amarillas)<br/> <i>Icterus pyrrhopterus pyrrhopterus</i> (Boyerito)<br/> <i>Molothrus rufoaxillaris</i> (Tordo pico corto)<br/> <i>Molothrus bonariensis bonariensis</i> (Tordo renegrado)<br/> <i>Amblyramphus holosericeus</i> (Federal)<br/> <i>Gnorimopsar chopi chopi</i> (Chopí)<br/> <i>Agelasticus cyanopus cyanopus</i> (Varillero negro)<br/> <i>Agelaioides badius badius</i> (Tordo músico)<br/> <i>Agelasticus thilius petersii</i> (Varillero de alas amarillas)<br/> <i>Chrysomus ruficapillus ruficapillus</i> (Varillero congo)<br/> <i>Pseudoleistes virescens</i> (Pecho amarillo común)</p> <p><b>PARULIDAE</b><br/> <i>Geothlypis aequinoctialis velata</i> (Arañero de cara negra)<br/> <i>Setophaga pitaiyumi pitaiyumi</i> (Pitaiyumi)<br/> <i>Basileuterus culicivorus azarae</i> (Arañero coronado chico)<br/> <i>Myioborus brunniceps</i> (Arañero de corona rojiza)</p> <p><b>CARDINALIDAE</b><br/> <i>Piranga flava flava</i> (Fueguero común)<br/> <i>Pheucticus aureoventris aureoventris</i> (Rey del bosque)<br/> <i>Cyanoloxia brissonii argentina</i> (Reinamora grande)</p> <p><b>THRAUPIDAE</b><br/> <i>Hemithraupis guira</i> subsp. (Saíra dorada)<br/> <i>Sicalis flaveola pelzelni</i> (Jilguero dorado)<br/> <i>Sicalis luteola luteiventris</i> (Misto)<br/> <i>Rhopospina carbonaria</i> (Yal carbonero)<br/> <i>Catamenia analis analis</i> (Piquito de oro común)</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
| <p><i>Volatinia jacarina jacarina</i> (Volatinero)<br/> <i>Tachyphonus rufus</i> (Frutero negro)<br/> <i>Coryphospingus cucullatus fargoi</i> (Brasita de fuego)<br/> <i>Sporophila lineola lineola</i> (Corbatita overo)<br/> <i>Sporophila hypoxantha</i> (Capuchino canela)<br/> <i>Sporophila ruficollis</i> (Capuchino de garganta café)<br/> <i>Sporophila caeruleascens caeruleascens</i> (Corbatita común)<br/> <i>Sporophila collaris melanocephala</i> (Corbatita dominó)<br/> <i>Saltatricula multicolor</i> (Pepitero chico)<br/> <i>Saltator coerulescens coerulescens</i> (Pepitero gris)<br/> <i>Saltator aurantirostris aurantirostris</i> (Pepitero de collar)<br/> <i>Embernagra platensis olivascens</i> (Verdón)</p> | <p><i>Poospiza ornata</i> (Monterita canela)<br/> <i>Poospiza nigrorufa</i> (Sietevestidos)<br/> <i>Poospiza whitii</i> (Sietevestidos serrano)<br/> <i>Microspingus torquatus pectoralis</i> (Monterita de collar)<br/> <i>Microspingus melanoleucus</i> (Monterita de cabeza negra)<br/> <i>Asemospiza obscura obscura</i> (Espiguero pardo)<br/> <i>Lophospingus pusillus</i> (Soldadito común)<br/> <i>Diuca diuca minor</i> (Diuca común)<br/> <i>Gubernatrix cristata</i> (Cardenal amarillo)<br/> <i>Paroaria coronata</i> (Cardenal común)<br/> <i>Paroaria capitata capitata</i> (Cardenilla)<br/> <i>Rauenia bonariensis schulzei</i> (Naranjero)<br/> <i>Thraupis sayaca obscura</i> (Celestino común)</p> |
|--|---|

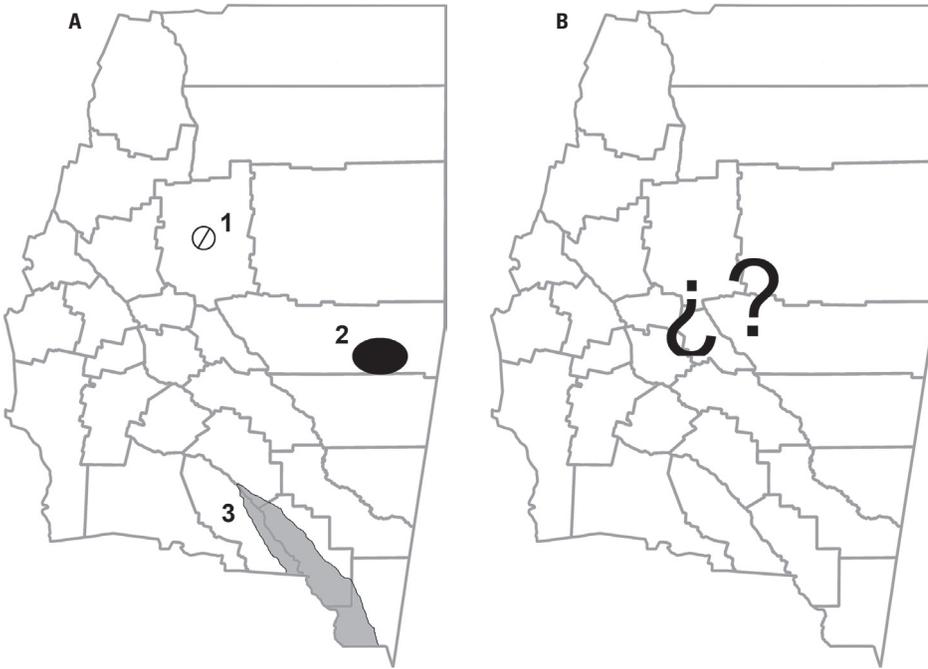




# Aves vulnerables y en riesgo de extinción

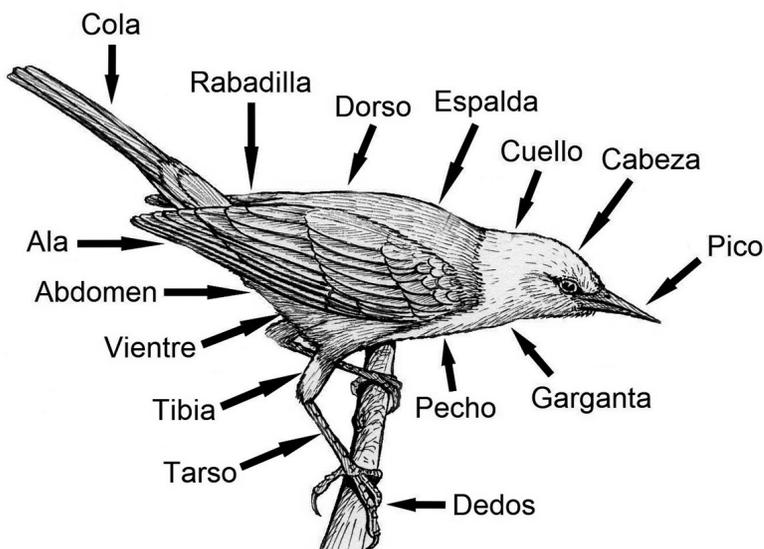
## Detalles de las Fichas de Aves

En este capítulo se presentan las fichas de las aves Vulnerables y en riesgo de extinción (Amenazada, En Peligro y En Peligro Crítico) de la provincia de Santiago del Estero, según los estados de conservación nacional de las especies (MAyDS y AA, 2017; Coria et al., 2021; Quiroga y Llugdar, 2022). Cada ficha consiste de una imagen ilustrativa de la especie, datos taxonómicos (orden, familia, nombre científico y nombre vulgar), descripción, residencia, distribución (información textual complementada con mapas de la figura 7), hábitat, alimentación, reproducción, amenazas y estado de conservación nacional. La residencia, distribución, hábitat y amenazas son específicas para Santiago del Estero.

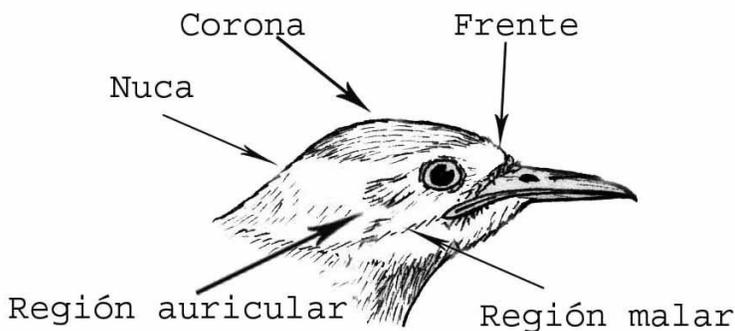


**Figura 7.** Referencias para visualizar los registros de las especies en los mapas de las fichas de aves. **A)** Registros sin fecha (1), registros de los últimos 50 años (2) y registros históricos (>50 años) (3). **B)** Especie citada para la provincia sin mención de localidad. Las coordenadas de los lugares de registros se muestran en el Anexo de este capítulo (Tabla A1).

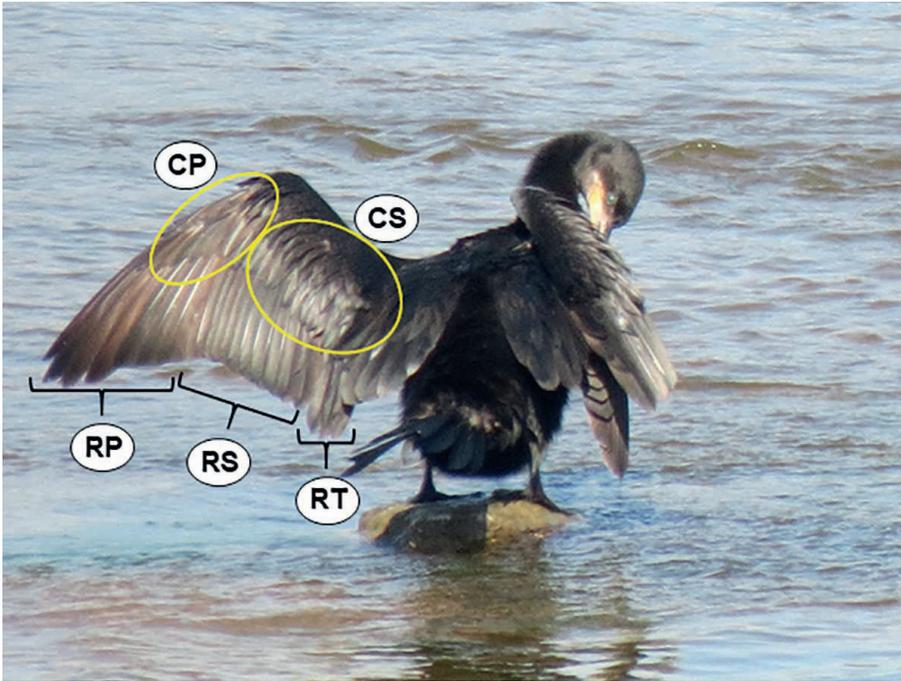
La descripción, hábitat, alimentación y reproducción se basan principalmente en De la Peña (2020a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k), complementando con Zotta (1936), Martínez et al. (1975), Collar et al. (1992), Di Giacomo y Di Giacomo (2004), Bodrati y Klavins (2014) y Bodrati et al. (2019). Una parte de la topografía de las aves que se mencionan en las descripciones se muestran en las figuras 8, 9 y 10, y el resto se las definen en el glosario de este capítulo (ver Anexo del Capítulo III). La residencia y distribución corresponden a Coria et al. (2021), complementando con Llugdar (2021) para el Lechuzón negruzco (*Asio stygius*) y con Quiroga y Llugdar (2022) para la Parina chica (*Phoenicoparrus jamesi*). Las amenazas fueron definidas según la bibliografía general (Di Giacomo et al., 2007; Lambertucci, 2007; Chebez, 2008; Quiroga et al., 2016; De Lucca, 2018; Gallego, 2020) y en datos de los autores de la presente obra.



**Figura 8.** Topografía general de las aves que se utiliza en las descripciones de las especies. En las fichas, el término ventral contempla el pecho, vientre y abdomen. Dibujo: Elda Krüger (De la Peña, 1987).



**Figura 9.** Partes de la cabeza de las aves. La nuca es la parte alta del cuello. Dibujo: Elda Krüger (De la Peña, 1987).



**Figura 10.** Partes principales del ala de las aves: remeras primarias (RP), remeras secundarias (RS), remeras terciarias (RT), cubiertas primarias (CP) y cubiertas secundarias (CS). Foto: Oscar R. Coria.

## Aves Vulnerables

### ÑANDÚ

*Rhea americana*

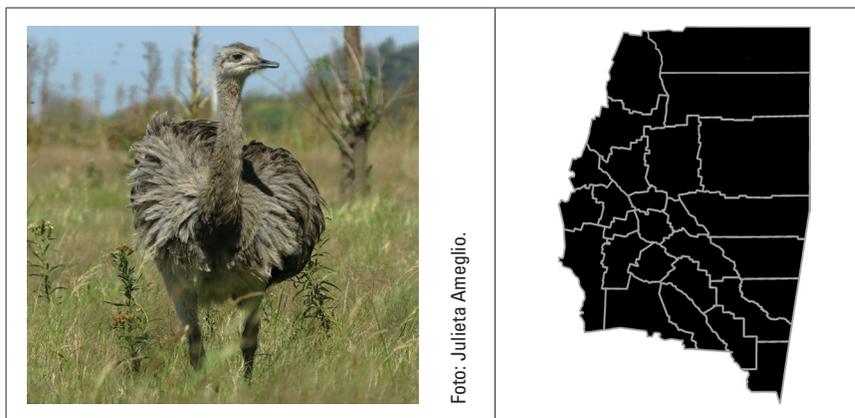
**Orden:** Rheiformes.

**Familia:** Rheidae.

**Descripción:** Largo 180 cm. Iris pardo grisáceo y pico gris pardusco. Blanquecino en vientre y plumas de las tibias. Tarsos y dedos grises. Macho: Negro en corona, base del cuello y pecho. Dorso gris y pardo. Alas grises. Hembra: Gris sin los detalles negros del macho.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** Toda la provincia.



**Hábitat:** Pastizales y bosques abiertos.

**Alimentación:** Insectos: Acrididae. Vegetales: hojas, frutos y semillas. Además, serpientes y lagartijas.

**Reproducción:** Construye el nido excavando en el suelo hasta alcanzar una profundidad de 10-12 cm y un diámetro de 80-110 cm. Coloca pastos y/o plumas en la base del nido. El período de incubación oscila entre 33-35 días y generalmente pone de 10 a 30 huevos. Los pichones nacen en menos de 24 h y abandonan el nido a las pocas horas de nacer. El macho incuba los huevos y cuida a los pichones.

**Amenazas:** Transformación del hábitat y caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## FLAMENCO AUSTRAL

*Phoenicopterus chilensis*

**Orden:** Phoenicopteriformes.

**Familia:** Phoenicopteridae.

**Descripción:** Largo 100-105 cm. Coloración general rosada con remeras primarias y secundarias negras. Cubiertas alares y plumas axilares rojas. Iris amarillo claro y pico negro con base blanca-rosada. Gris azulado en tibias y tarsos. Articulaciones tibia-tarso y membranas interdigitales rojas.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** Toda la provincia (en hábitats acuáticos).

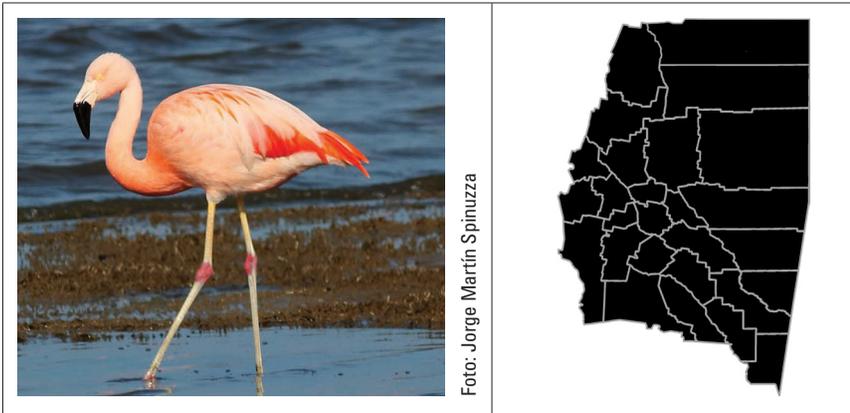


Foto: Jorge Martín Spinuzza

**Hábitat:** Lagunas salobres, bañados y ríos.

**Alimentación:** Crustáceos: *Artemia salina*, *Macrocrachium borellii*, *Gammarus* sp. Insectos: Coleópteros y Dípteros.

**Reproducción:** Para nidificar forma colonias en islotes de lagunas. El nido es construido con barro y tiene forma de cono truncado. Generalmente pone un huevo elíptico blanco, y a veces pone dos huevos.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## MACÁ PLATEADO

*Podiceps occipitalis juninensis*

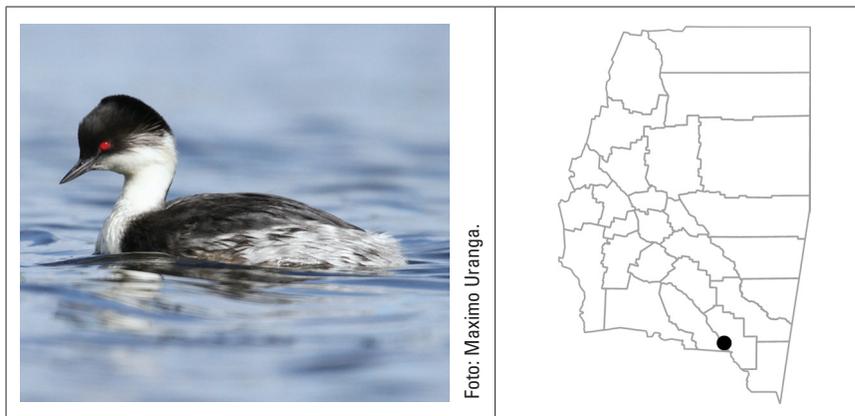
**Orden:** Podicipediformes.

**Familia:** Podicipedidae.

**Descripción:** Largo 28 cm. Frente negra y garganta blanca (características que lo diferencia de *P. occipitalis occipitalis* que presenta frente y garganta gris, y es residente en Santiago del Estero). Pico gris negruzco o gris con ápice negruzco. Iris rojo anaranjado. Cuello blanco por delante y gris pardusco por detrás. Nuca negra con una línea que se extiende por detrás del cuello. Dorsal y cubiertas alares grises parduscas. Ventral blanca. Remeras primarias pardas y secundarias blancas. Tarsos y dedos grises con leve tinte oliva.

**Residencia:** Ocasional (migrante invernal del oeste).

**Distribución:** Paso de la Cina (Bañados del Río Dulce).



**Hábitat:** Bañados y lagunas.

**Alimentación:** Insectos, crustáceos, moluscos, vegetales y semillas.

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## PICAFLOR DE ANTIFAZ

*Polytmus guainumbi*

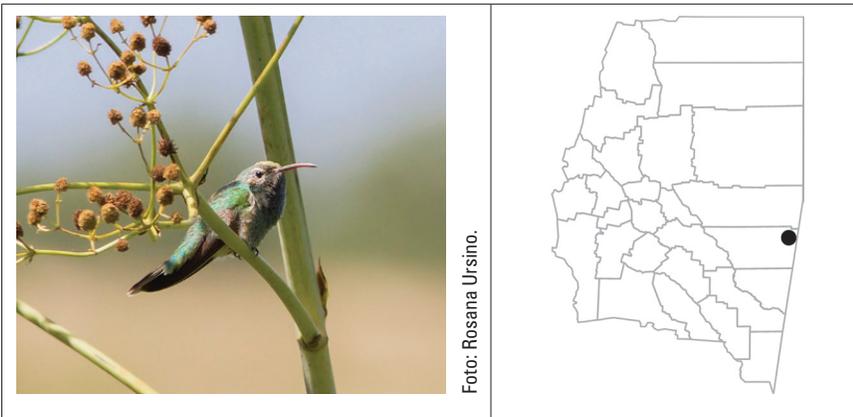
**Orden:** Apodiformes.

**Familia:** Trochilidae.

**Descripción:** Largo 10-11 cm. Pico rojo con punta negra, largo y ligeramente curvado. Macho: línea ocrácea por arriba y por debajo de los ojos. Banda auricular oscura. Ventral verde dorada y blanco en el centro del abdomen. Plumas subcaudales blanquecinas. Dorso verde bronceado y alas pardas. Cola verde con punta blanca. Hembra: Partes dorsales semejantes al macho. Ventral ocrácea blanquecina con puntos verdes en la garganta y en la parte superior del pecho.

**Residencia:** Ocasional.

**Distribución:** Límite interprovincial con Santa Fe (Departamento General Taboada).



**Hábitat:** Pastizales y arbustales cerca de cuerpos de agua.

**Alimentación:** Insectos y néctar.

**Reproducción:** Se carece de información.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## BATITÚ

### *Bartramia longicauda*

**Orden:** Charadriiformes.

**Familia:** Scolopacidae.

**Descripción:** Largo 26-32 cm. Ocráceo canela y estriado de negro en cabeza, cuello y pecho. Blanco en vientre y abdomen. Cejas y garganta blanquecinas, iris pardo y pico negro. Alas pardas grisáceas y blanquecinas, con puntas blancas en las remeras secundarias. Flancos barrados de blanco y negro. Dorsal parda y negra con las plumas orilladas de ocráceo. Rabadilla parda oscura. Cola parda grisácea con las plumas externas acaneladas y todas barradas de negro. Amarillo en tibias, tarsos y dedos.

**Residencia:** Migrante estival no reproductor, algunos individuos pueden persistir hasta el otoño en la provincia.

**Distribución:** 1) Estancia Los Prados, 2) La Banda y Laguna de Cuyo, 3) Lagunas Saladas y 4) Bañados del Río Dulce.



Foto: Susana Gómez.



**Hábitat:** Pastizales, bañados y lagunas.

**Alimentación:** Moluscos, insectos, semillas y vegetales.

**Reproducción:** No nidifica en Argentina.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## GAVILÁN PLANEADOR

*Circus buffoni*

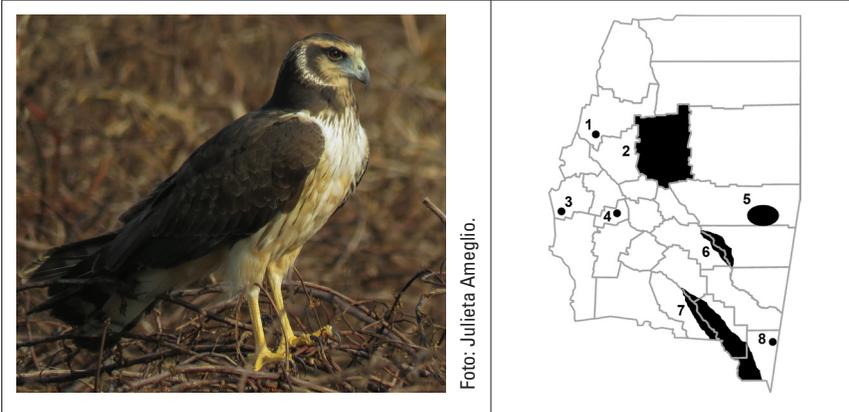
**Orden:** Accipitriformes.

**Familia:** Accipitridae.

**Descripción:** Largo: macho 45-52 cm, hembra 56-60 cm. Iris pardo rojizo, pico negro y cera amarilla. Tarsos y dedos anaranjados. Morfo claro: Macho: Negro en cabeza y dorso. Frente, cejas, garganta y plumas supracaudales blancas. Collar negro y ventral blanco-ocráceo. Alas grises barradas de oscuro. Cola gris con cinco bandas negras y punta fina blanca. Hembra: Pardo oscuro en cabeza y dorso. Crema en frente, cejas y collar. Ventral crema acanelada con el pecho estriado. Alas, plumas supracaudales y cola, iguales que las del macho. Morfo oscuro: Macho: Negro en cabeza, ventral, dorso y cubiertas alares externas. Remeras grises con barras negras. Cola igual que la del morfo claro. Hembra: igual coloración que el macho.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** 1) Pozo Hondo, 2) Departamento Figueroa, 3) El Mangrullo, 4) Campo F. Cantos - INTA, 5) Lagunas Saladas, 6) Bañados de Añatuya, 7) Bañados del Río Dulce y 8) Selva.



**Hábitat:** Pastizales, bañados y lagunas.

**Alimentación:** Aves, mamíferos, insectos, reptiles y anfibios.

**Reproducción:** El nido es una plataforma de hojas de totoras u otras plantas. Pone tres o cuatro huevos blancos.

**Amenazas:** Transformación del hábitat y caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## LECHUZA BATARAZ CHAQUEÑA

*Strix chacoensis*

**Orden:** Strigiformes.

**Familia:** Strigidae

**Descripción:** Largo 33-38 cm. Corona blanca con banda central parda. Disco facial blanco con la orilla del anillo oscura. Iris pardo y pico amarillento. Ventral blanquecina densamente barrada de pardo. Alas y cola barradas de rojizo. Dorso pardo, barrado y punteado de blanco. Tarsos y dedos ocráceos.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** Toda la provincia.



Foto: Jorge La Grotteria.



**Hábitat:** Bosques y pastizales.

**Alimentación:** Arañas, escorpiones, insectos, aves, murciélagos, roedores y reptiles.

**Reproducción:** Nidifica en huecos o sobre plataformas de nidos abandonados que pertenecían a otras especies. Pone dos o tres huevos blancos.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## LECHUZÓN NEGRUZCO

*Asio stygius*

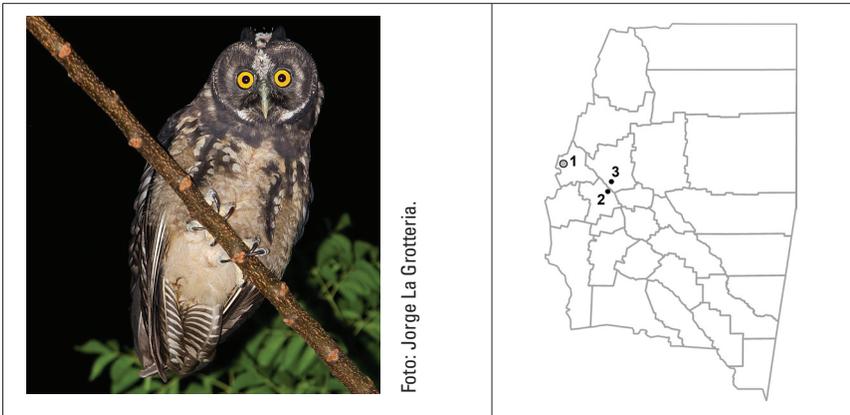
**Orden:** Strigiformes.

**Familia:** Strigidae.

**Descripción:** Largo 38-46 cm. Cara parda oscura con iris amarillo-naranja. Región auricular moteada de ocráceo y pico negro. Penachos auriculares negros. Ventral canela manchada de pardo. Alas pardas con algunas manchas canelas. Dorso pardo oscuro con manchas canelas en la nuca y en la espalda. Cola parda con barras canelas y punta ocrácea. Tarsos desnudos y canelas.

**Residencia:** Ocasional.

**Distribución:** 1) La Donosa, 2) Jardín Botánico "Ing. Lucas D. Roic" (ciudad de Santiago del Estero) y 3) San Ramón.



**Hábitat:** Bosques y pastizales.

**Alimentación:** Mamíferos, aves e insectos.

**Reproducción:** Se carece de información.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## LECHUZÓN DE CAMPO

### *Asio flammeus*

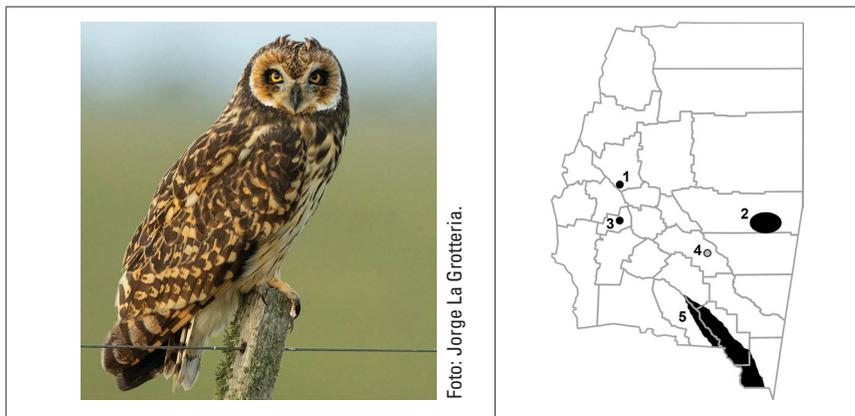
**Orden:** Strigiformes.

**Familia:** Strigidae.

**Descripción:** Largo 37-38 cm. Cara blanquecina, oscuro alrededor de los ojos, iris amarillo y pico negro. Ventral blanquecina con tono ocráceo, jaspeada de pardo, más fino en la región abdominal. Dorsal ocre y pardo oscuro, con algunas manchas blanquecinas en mayor cantidad en las cubiertas alares. Alas y cola ocre de tono canela claro, con franjas y puntillado pardo oscuro. Dedos blanquecinos.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** 1) La Banda, 2) Lagunas Saladas, 3) Campo F. Cantos - INTA, 4) cerca de Colonia Dora y 5) Bañados del Río Dulce.



**Hábitat:** Pastizales y áreas rurales.

**Alimentación:** Insectos, aves y mamíferos.

**Reproducción:** Nidifica en el suelo oculto en la vegetación. El nido es rudimentario y consiste de una ligera depresión con pastos en la base. Pone hasta seis huevos blancos, ovoidales o elípticos.

**Amenaza:** Transformación del hábitat y caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## HALCONCITO GRIS

*Spizapteryx circumcincta*

**Orden:** Falconiformes.

**Familia:** Falconidae.

**Descripción:** Largo: macho 26-28 cm, hembra 30-33 cm. Cabeza gris con ceja y línea malar blancas. Pico azulado e iris y cera amarillas. Ventral gris con estrías pardas. Dorsal gris pardusca con estrías negras y alas pardas con manchas blancas. Plumas supracaudales blancas. Cola con plumas centrales negras y laterales pardas oscuras con manchas blancas. Tarsos y dedos amarillos.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** Toda la provincia.



**Hábitat:** Bosques, arbustales, y pastizales alternados con arbustales.

**Alimentación:** Insectos: Coleópteros y langostas (Acridiidae: *Eutropidacris cristata*). Reptiles: lagartijas. Mamíferos: roedores. Aves: pichón de *Guira guira* (Pirincho), adultos y pichones de *Myiopsitta monachus* (Cotorra), *Sicalis flaveola* (Jilguero dorado) y *Furnarius rufus* (Hornero).

**Reproducción:** Nidifica en nidos abandonados que pertenecían a otras aves (p. ej. *Pseudoseisura lophotes* - Cacholote castaño; *Myiopsitta monachus* - Cotorra). Pone tres o cuatro huevos (ovoidales o elípticos), ocre con pintas marrones rojizas distribuidas por toda la superficie.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## REMOLINERA SERRANA

*Cinclodes comechingonus*

**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Furnariidae.

**Descripción:** Largo 16-17 cm. Cejas blanquecinas, iris pardo oscuro y garganta blanca con puntos pardos. Pico: maxila pardo negruzca y mandíbula pardo oscura con base pardo amarillenta. Acanelado en pecho, flancos y plumas subcaudales. Vientre blanquecino. Dorsal parda, más rojiza en las cubiertas alares. Alas pardas con una ancha banda rojiza y una angosta banda negruzca. Cola negruzca con las plumas centrales pardo-rojizas y las puntas de las plumas externas canelas. Tarsos y dedos pardos negruzcos.

**Residencia:** Migrante invernal del sur.

**Distribución:** 1) Bañados de Figueroa, 2) Embalse de Río Hondo, 3) Dique Los Quiroga, 4) Lagunas Saladas y 5) Bañados del Río Dulce.

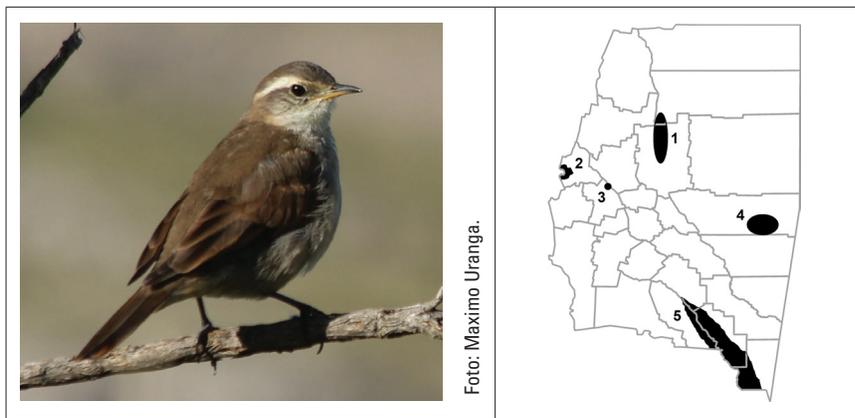


Foto: Maximo Uranga.

**Hábitat:** Orillas de ríos, bañados, lagunas y embalses.

**Alimentación:** Insectos, moluscos, anfibios (renacuajos) y semillas.

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## ESPARTILLERO ENANO

*Spartonoica maluroides*

**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Furnariidae.

**Descripción:** Largo 13 cm. Frente y anterior de la corona castañas, cejas blanquecinas e iris amarillo. Pico: maxila corneo oscura y mandíbula corneo grisáceo clara. Ventral blanquecina. Suave tono canela en el pecho, flancos y plumas subcaudales. Dorsal parda olivácea con grueso jaspeado negro. Alas pardas con banda canela. Cola castaña con banda parda oscura a lo largo de las plumas centrales. Tarsos y dedos corneo grisáceos.

**Residencia y Distribución:** No tuvo nuevos registros desde la lista de 1991 donde se lo menciona como permanente para Bañados del Río Dulce, por lo tanto, en la lista de 2021 se sugiere abordar nuevos estudios para evaluar su situación actual.



Foto: Jorge La Grotteria.



**Hábitat:** Pastizales, juncuales y totorales.

**Alimentación:** Insectos y arañas.

**Reproducción:** El nido construido en el suelo o en la base de gramillas o de juncos, es abierto y de materiales vegetales. Pone tres o cuatro huevos ovoidales blancos.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## TACHURI CANELA

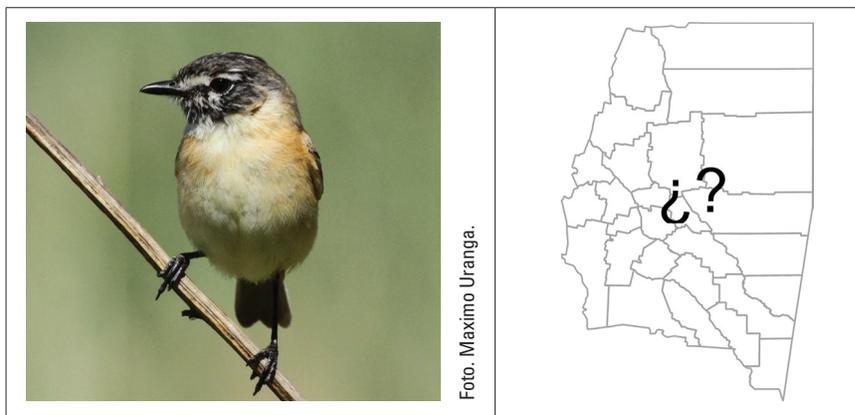
*Polystictus pectoralis*

**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Tyrannidae.

**Descripción:** Largo 10 cm. Cabeza negruzca y corona estriada de blanco. Iris pardo rojizo y pico negro. Abdomen blanco ocráceo. Alas pardas con remeras y cubiertas orilladas de ocre. Dorsal parda acanelada. Canela en rabadilla, pecho y flancos. Cola parda. Tarsos y dedos negros.

**Residencia y Distribución.** Presenta un sólo registro histórico publicado en 1939 sin mención de localidad, requiriendo nuevos estudios para evaluar su situación actual.



**Hábitat:** Arbustales, pastizales y bañados.

**Alimentación:** Insectos.

**Reproducción:** El nido es una semiesfera de fibras vegetales atadas con telas de arañas. Pone tres huevos cremas.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## DORADITO PARDO

*Pseudocolopteryx dinelliana*

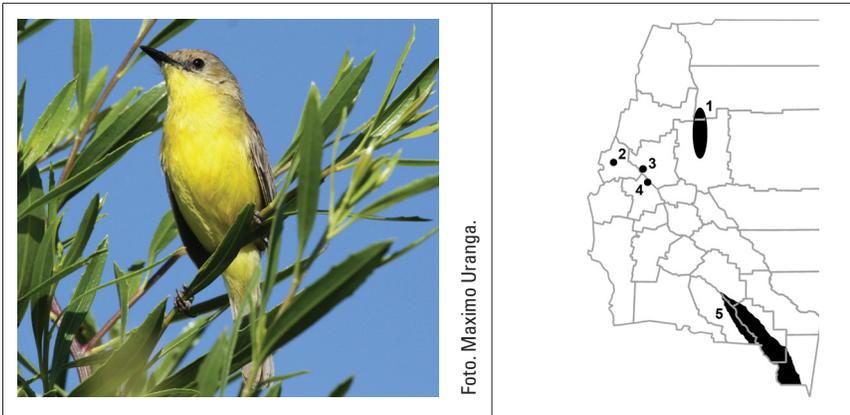
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Tyrannidae.

**Descripción:** Largo 9-11 cm. Pardo en semicopete y corona. Iris pardo, pico negro y garganta amarilla. Ventral amarillo con tono oliváceo. Dorsal parda olivácea. Alas pardas con ocráceo en las remeras internas y en las bandas de las cubiertas. Cola parda. Tarsos y dedos grises oscuros.

**Residencia:** ¿Migrante estival reproductor parcial?

**Distribución:** 1) Bañados de Figueroa, 2) Termas de Río Hondo, 3) Los Corbalanes, 4) Dique Los Quiroga y 5) Bañados del Río Dulce.



**Hábitat:** Arbustales y pastizales cerca de cuerpos de agua, juncuales y totorales.

**Alimentación:** Insectos.

**Reproducción:** El nido es una semiesfera de fibras vegetales atadas con telas de arañas. Internamente con fibras finas, cerdas y algunas plumas. Lo ubica a baja altura en matas, juncos o arbustos. Pone dos o tres huevos cremas.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## VIUDITA CHICA

*Knipolegus hudsoni*

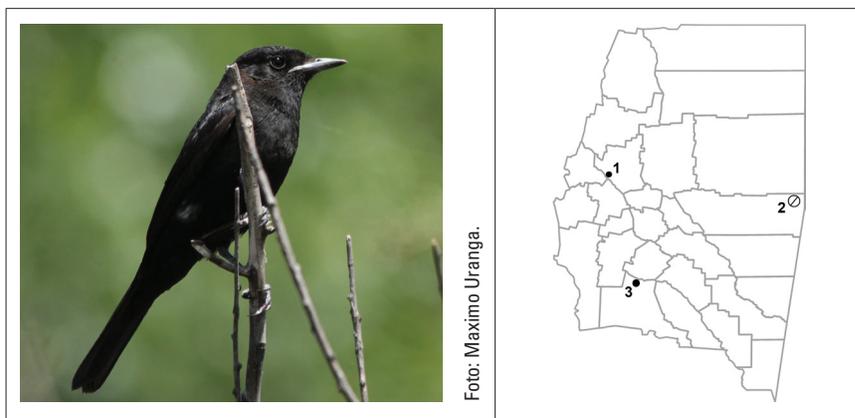
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Tyrannidae.

**Descripción:** Largo 15 cm. Iris pardo y pico gris celeste con punta negra. Tarsos y dedos negros. **Macho:** Negro con manchas blancas en las alas y flancos. **Hembra:** Ventral ocrácea con pecho estriado de pardo. Alas pardas con plumas orilladas de ocráceo. Dorsal parda y cola canela con banda sub-terminal negra.

**Residencia:** ¿Migrante de paso?

**Distribución:** 1) Los Corbalanes, 2) Campo del Cielo y 3) noreste de las Salinas de Ambargasta.



**Hábitat:** Bosques y arbustales, generalmente cerca de cuerpos de agua.

**Alimentación:** Insectos y arañas.

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## MONJITA SALINERA

*Neoxolmis salinarum*

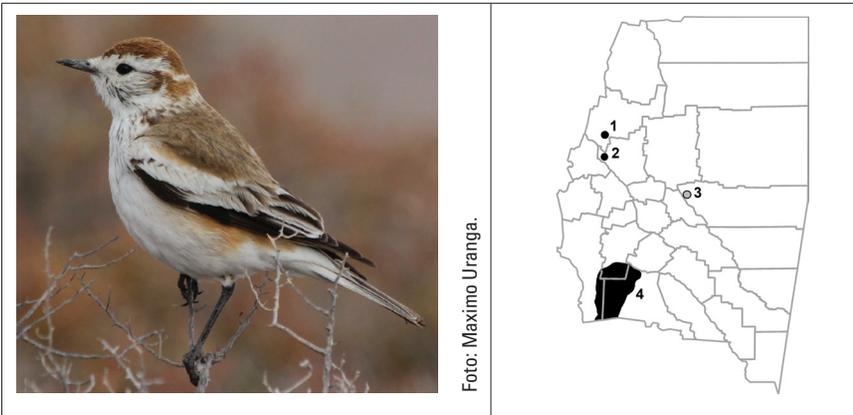
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Tyrannidae.

**Descripción:** Largo 16 cm. Cejas blancas, iris pardo y pico negro. Ventral blanca. Alas negras y castañas. Cubiertas alares y remeras internas ribeteadas de blanco. Dorsal canela y rabadilla blanquecina. Cola negra con blanquecino en las láminas externas de las plumas laterales. Tarsos y dedos negros.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** 1) Pozo Hondo, 2) Ardiles, 3) Suncho Corral y 4) Salinas de Ambargasta.



**Hábitat:** Salitrales.

**Alimentación:** Insectos.

**Reproducción:** El nido es una semiesfera abierta de ramitas secas, raicillas y unas pocas plumas, ubicado en ramas a baja altura. Pone dos huevos ovoidales de base crema, con pintas y motas castañas, marrones y violáceas distribuidas por toda la superficie, pero más concentradas en el polo mayor.

**Amenaza:** En la provincia, el hábitat de esta especie presenta una baja presión de transformación comparado a los bosques y pastizales.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## MONJITA CASTAÑA

*Neoxolmis rubetra*

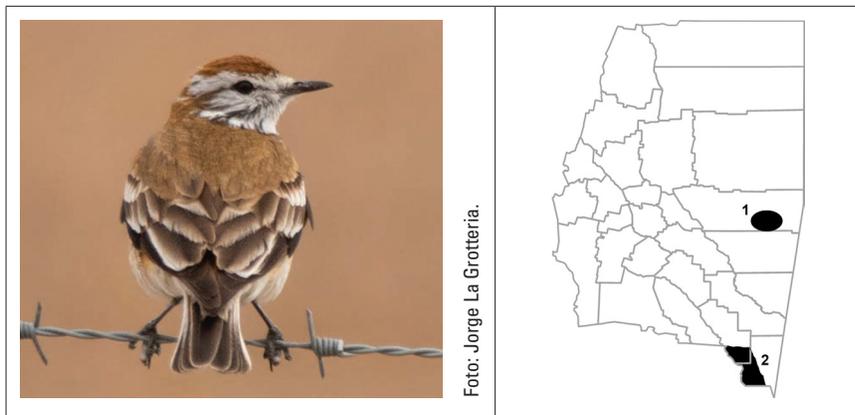
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Tyrannidae.

**Descripción:** Largo 19 cm. Cejas blancas, iris pardo y pico negro. Ventral blanquecina con estrías negruzcas en el pecho que se extienden hasta el cuello. Dorsal castaña. Alas negras y castañas. Cubiertas alares y remeras internas ribeteadas de blanco. Cola negra con blanco en las láminas externas de las plumas laterales. Tarsos y dedos negros.

**Residencia:** Migrante invernal del sur.

**Distribución:** 1) Lagunas Saladas y 2) extremo sur de Bañados del Río Dulce.



**Hábitat:** Pastizales y arbustales.

**Alimentación:** Insectos.

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## CHARLATÁN

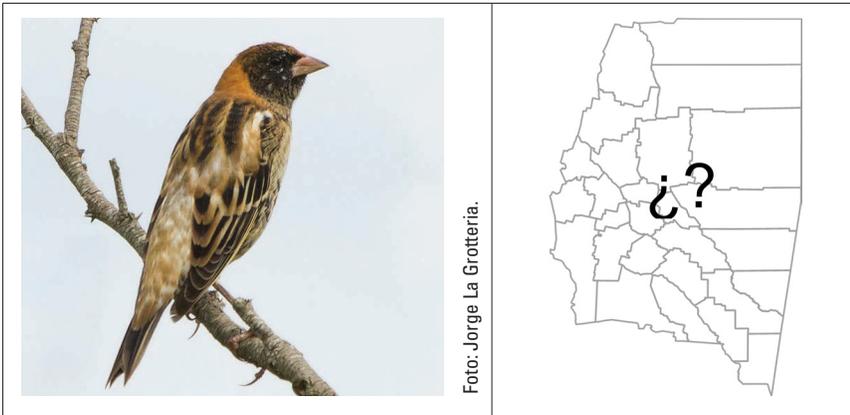
*Dolichonyx oryzivorus*

**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Icteridae.

**Descripción:** Largo 14 cm. Iris pardo y pico negro con la base de la mandíbula gris. Tarsos y dedos grises parduscos. Plumaje nupcial: Negro con la parte posterior del cuello ocre amarillento, espalda estriada y rabadilla blanquecina. Plumaje de reposo sexual: Franja en la corona negruzca. Cejas y parte ventral ocráceas. Dorsal estriada de negruzco y ocráceo. Flancos jaspeados de negruzco.

**Residencia y Distribución:** Citado para la provincia sin mención de localidad en 1959, 1963 y 1979, requiriendo nuevos estudios para evaluar su situación actual. En Argentina es migrante estival no reproductor.



**Hábitat:** Pastizales, lagunas y bañados.

**Alimentación:** Semillas, insectos y arácnidos.

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## FEDERAL

### *Amblyramphus holosericeus*

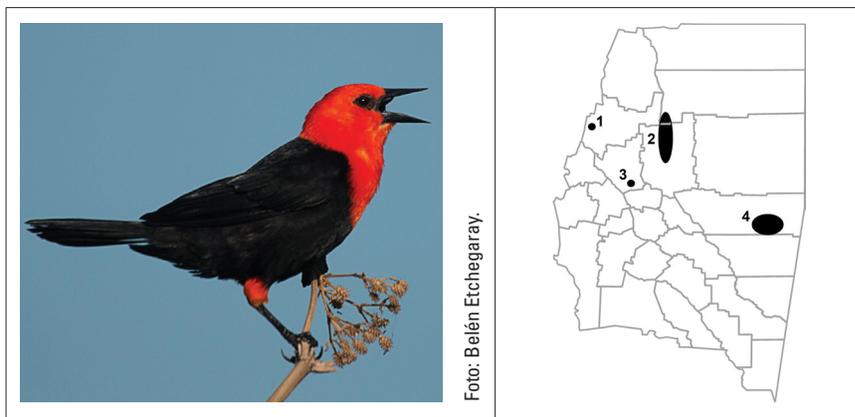
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Icteridae.

**Descripción:** Largo 24 cm. Negro con la cabeza, pecho y tibias rojo-naranja. Iris pardo oscuro y pico negro. Tarsos y dedos negros.

**Residencia:** ¿Migrante estival reproductor parcial?

**Distribución:** 1) Cerca del límite interprovincial con Tucumán (Departamento Jiménez), 2) Bañados de Figueroa, 3) Laguna de Cuyoj y 4) Lagunas Saladas.



**Hábitat:** Lagunas y bañados.

**Alimentación:** Insectos y semillas.

**Reproducción:** El nido con forma de tazón o semiesfera, es elaborado y consiste de fibras vegetales. Lo ubica expuesto atado a juncos o a totoras. Pone cuatro huevos ovoidales verdosos con pintas y manchitas pardas en el polo mayor.

**Amenazas:** Tráfico ilegal y transformación de hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## CAPUCHINO CANELA

*Sporophila hypoxantha*

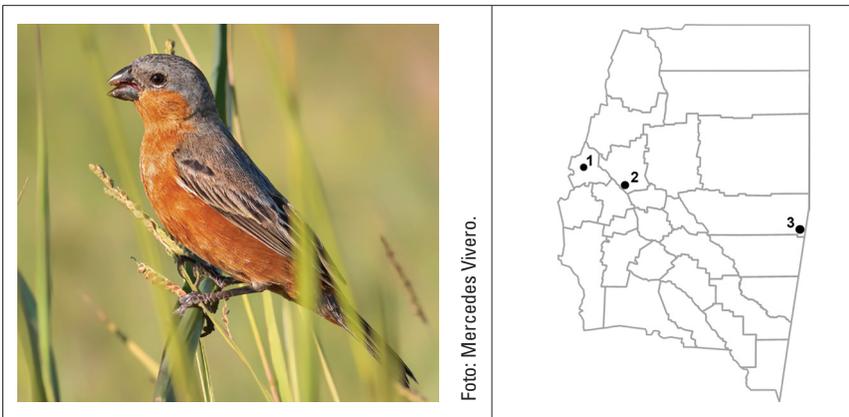
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Thraupidae.

**Descripción:** Largo 11 cm. Iris pardo oscuro y pico negruzco. Tarsos y dedos negruzcos o grises oscuros. Macho: Corona y dorsal grises plumizos. Canela en rabadilla y parte ventral. Alas grises parduscas con manchitas blancas. Cola gris pardusca. Hembra: Dorsal parda olivácea y ventral ocrácea. Cubiertas alares pardas orilladas de ocráceo. Alas y cola pardas.

**Residencia:** Ocasional (migrante estival reproductor).

**Distribución:** 1) Termas de Río Hondo, 2) La Banda y 3) extremo sureste del Departamento Juan F. Ibarra.



**Hábitat:** Pastizales.

**Alimentación:** Semillas.

**Reproducción:** El nido con forma de tacita, es elaborado y consiste de fibras vegetales, telas de arañas e internamente de cerdas. Lo ubica expuesto atado a yuyos. Pone dos o tres huevos ovoidales blanquecinos con pintas pardas, grises y castañas.

**Amenaza:** Transformación del hábitat y tráfico ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## CAPUCHINO DE GARGANTA CAFÉ

*Sporophila ruficollis*

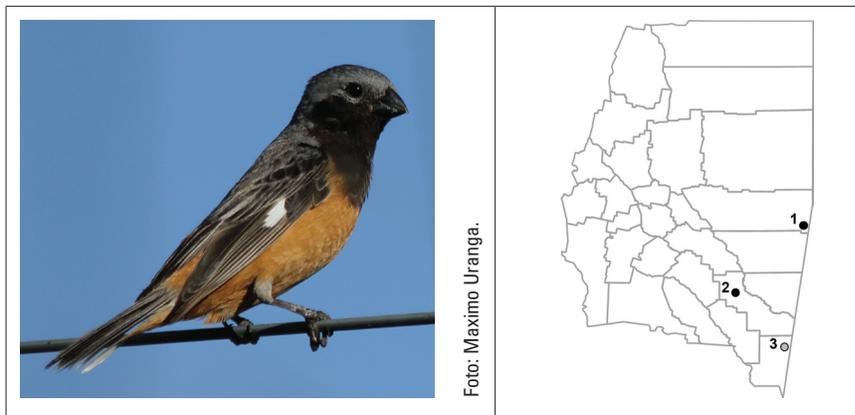
**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Thraupidae.

**Descripción:** Largo 11 cm. Iris pardo. Pico, tarsos y dedos negros. Macho: Gris en corona, nuca y dorso. Castaño en garganta, regiones auriculares, lados del cuello, rabadilla y vientre. Alas y cola negras. Manchas alares blancas. Hembra: Dorsal parda olivácea y ventral ocrácea.

**Residencia:** Ocasional (migrante estival reproductor).

**Distribución.** 1) Extremo sureste del Departamento Juan F. Ibarra, 2) Pinto 3) Selva.



**Hábitat:** Pastizales, preferentemente cerca de cuerpos de agua.

**Alimentación:** Semillas.

**Reproducción:** El nido con forma de tacita, es elaborado y consiste de fibras vegetales atadas con telas de arañas. Lo ubica expuesto atado a yuyos u otras plantas. Pone tres huevos ovoidales blanquecinos con pintas y manchitas ocras, grises y negras, distribuidas por toda la superficie, pero más concentradas en el polo mayor.

**Amenaza:** Transformación del hábitat y tráfico ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Vulnerable.

## Aves amenazadas

### MARTINETA CHAQUEÑA

*Eudromia formosa*

**Orden:** Tinamiformes.

**Familia:** Tinamidae.

**Descripción:** Largo 38 cm. Pardo en corona y copete. Lados de la cabeza y cuello grises ocráceos. Parte posterior y base del cuello jaspeados de negro. Dos líneas blancas a los lados de la cabeza y del cuello, una por arriba de los ojos y la otra por debajo. Pico pardo y garganta blanca. Iris pardo claro o pardo con tinte naranja. Pecho grisáceo con manchas negras. Abdomen pardo amarillento. Alas pardas amarillentas con manchas negruzcas y blanquecinas. Flancos con barras gruesas y negras. Dorso pardo rojizo con manchas negras y ocras. Cola con barras negras y rojizas. Tarsos y dedos grises azulados.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** Mitad norte de la provincia.



Foto: Ricardo Torres.



**Hábitat:** Pastizales, arbustales y bosques.

**Alimentación:** Vegetales: hojas, brotes, botones florales y semillas. Coleópteros, hormigas y arañas.

**Reproducción:** El nido consiste de pastos colocados en una depresión en el suelo.

**Amenazas:** Transformación del hábitat y caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## PATO REAL

*Cairina moschata*

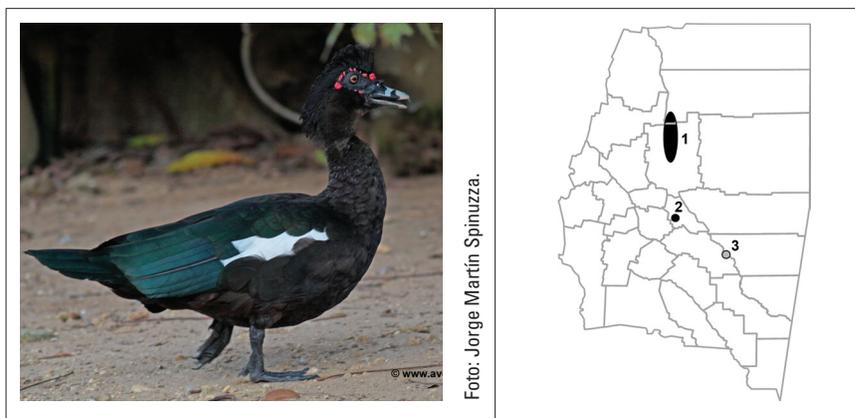
**Orden:** Anseriformes.

**Familia:** Anatidae.

**Descripción:** Largo 65-80 cm. Negro con reflejos metálicos purpúreos y verdes. Carúncula de la frente y alrededor de la parte desnuda de la cara rosadas-rojizas. Iris pardo castaño o pardo amarillento. Pico negro y blanco rosado con una franja azulada. Remeras primarias y secundarias negras con cubiertas blancas. Tarsos y dedos negros.

**Residencia:** Ocasional.

**Distribución:** 1) Bañados de Figueroa, 2) cerca de Garza y 3) Río Salado (cerca de Icaño).



**Hábitat:** Ríos, laguna y bañados, con preferencia de márgenes arboladas.

**Alimentación:** Crustáceos, gusanos, larvas, moluscos, peces y semillas.

**Reproducción:** Construye el nido oculto en huecos de árboles. En la base coloca cortezas, hojas, nervaduras y plumas, elementos que suele utilizar para tapar los huevos. Pone hasta 16 huevos ovoidales blancos.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## PATO CRESTUDO

*Sarkidiornis sylvicola*

**Orden:** Anseriformes.

**Familia:** Anatidae.

**Descripción:** Largo 70-76 cm. Macho: Blanco en cabeza y cuello con motas negras. Corona y una línea en la parte posterior del cuello negras. Iris pardo oscuro y pico negro con carúncula prominente. Ventral blanco. Alas pardas oscuras con reflejos violetas. Verde en las remeras secundarias y terciarias. Flancos pardos oscuros. Dorso negro con reflejos verdosos y purpúreos. Cola parda oscura. Amarillento verdoso en tarsos, dedos y membranas interdigitales. Hembra: De menor tamaño y sin carúncula.

**Residencia:** ¿Residente?, requiere registro de reproducción.

**Distribución:** 1) Bañados de Figueroa, 2) Laguna de Pampa Mayo, 3) Dique Los Quiroga, 4) cerca de Garza, 5) Lagunas Saladas, 6) cerca de Icaño, 7) Sumampa y 8) Bañados del Río Dulce.

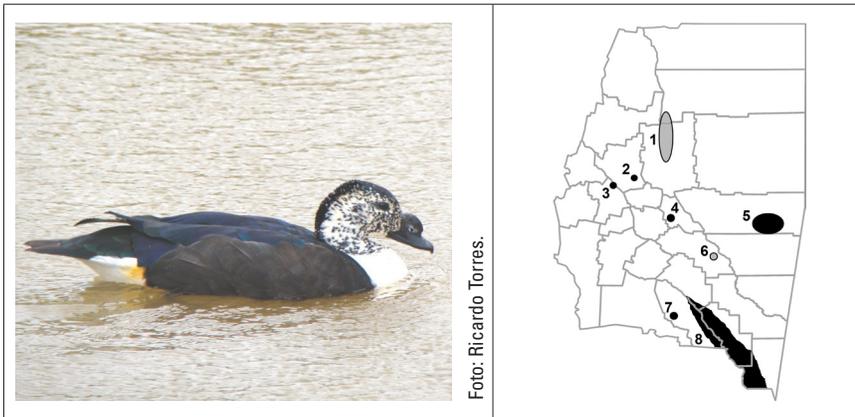


Foto: Ricardo Torres.

**Hábitat:** Ríos, laguna y bañados, con preferencia de márgenes arboladas.

**Alimentación:** Vegetales, semillas e insectos acuáticos.

**Reproducción:** Nidifica en huecos de árboles.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## PARINA GRANDE

*Phoenicoparrus andinus*

**Orden:** Phoenicopteriformes.

**Familia:** Phoenicopteridae.

**Descripción:** Largo 102-115 cm. Rosado en cabeza, cuello y pecho. Iris anaranjado. Pico amarillo con la mitad terminal negra y una banda roja en la base. Remeras primarias y secundarias negras. Cubiertas alares rosado-naranja. Dorso blanco con matices rosados y algunas plumas alargadas rojas. Cola rosada. Amarillo en tibias, tarsos, dedos y membranas interdigitales.

**Residencia:** Migrante invernal del oeste.

**Distribución:** 1) Dique Los Quiroga, 2) Lagunas Saladas y 3) Bañados del Río Dulce.



Foto: Jorge Martín Spinuzza.



**Hábitat:** Lagunas y bañados, preferentemente en sitios salobres.

**Alimentación:** Microorganismos y crustáceos.

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## PARINA CHICA

*Phoenicoparrus jamesi*

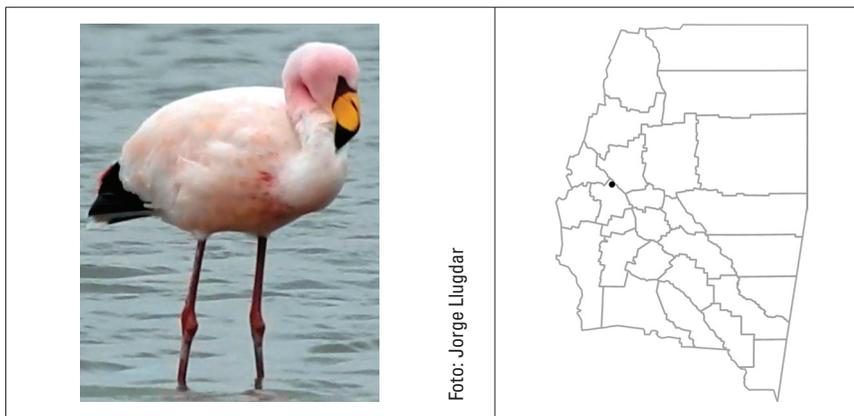
**Orden:** Phoenicopteriformes.

**Familia:** Phoenicopteridae.

**Descripción:** Largo 90-92 cm. Coloración general blanco-rosada, con mayor intensidad en corona, nuca y cuello. Iris anaranjado. Pico amarillo con el tercio apical negro. Rojizo en abdomen y escapulares. Remeras primarias y secundarias negras. Cola y cubiertas alares rosadas. Rojo en tibias, tarsos, dedos y membranas interdigitales.

**Residencia:** Ocasional (migrante invernal del oeste), registrada por primera vez el 11 de abril de 2022. Esta especie es migrante invernal del oeste en Mar Chiquita (Córdoba), por lo tanto, es probable que se trate de una migrante de paso en Santiago del Estero, siendo la fecha de registro consistente con esta hipótesis, pero se requieren de estudios específicos.

**Distribución:** Tipiro.



**Hábitat:** Lagunas y bañados, preferentemente en sitios salobres.

**Alimentación:** Microorganismos vegetales y animales (p. ej. diatomeas y artemias).

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## CÓNDOR ANDINO

*Vultur gryphus*

**Orden:** Cathartiformes.

**Familia:** Cathartidae.

**Descripción:** Largo 105-120 cm. Tonalidad general negra. Cabeza y cuello implumes de color carne. Pico negro en la base y blanquecino en el resto. Collar blanco. Remeras primarias negras y secundarias blancas, con cubiertas externas negras. Tarsos y dedos grises. Macho: Iris marrón y copete grande. Hembra: Iris rojo y de menor tamaño que el macho.

**Residencia:** Ocasional.

**Distribución:** 1) Lavalle y 2) Sierra de Guasayán.



**Hábitat:** Sierras.

**Alimentación:** Se alimenta de animales muertos (p. ej. caballos, cabras, conejos, jabalíes, liebres, ovejas, vacunos y aves).

**Reproducción:** No nidifica en la provincia.

**Amenaza:** Caza ilegal.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## CARPINTERO NEGRO

*Dryocopus schulzi*

**Orden:** Piciformes.

**Familia:** Picidae.

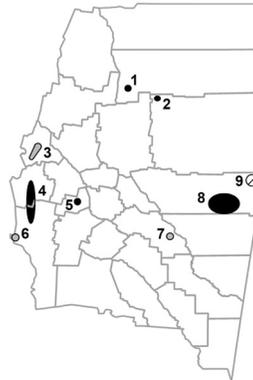
**Descripción:** Largo 32 cm. Tonalidad general negra. Iris pardo rojizo y pico blanquecino. Tarsos y dedos grises parduscos. **Macho:** Rojo en frente, corona y copete. Lados de la cabeza grisáceos. Garganta blanquecina y banda malar roja. Una línea blanca baja por los lados del cuello. Remeras primarias con bases blancas. Ventral blanco y gris oscuro. **Hembra:** Como el macho, pero sin la banda malar roja.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** 1) Cerca de Santos Lugares, 2) Estancia Los Prados, 3) Termas de Río Hondo y Villa Río Hondo, 4) Sierra de Guasayán, 5) Campo F. Cantos - INTA, 6) Frías, 7) cerca de Icaño, 8) Lagunas Saladas y 9) Campo del Cielo.



Foto: Jorge Martín Spinuzza.



**Hábitat:** Bosques.

**Alimentación:** Insectos, larvas y frutos.

**Reproducción:** El nido consiste de huecos en árboles.

**Amenazas:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## LORO HABLADOR

### *Amazona aestiva*

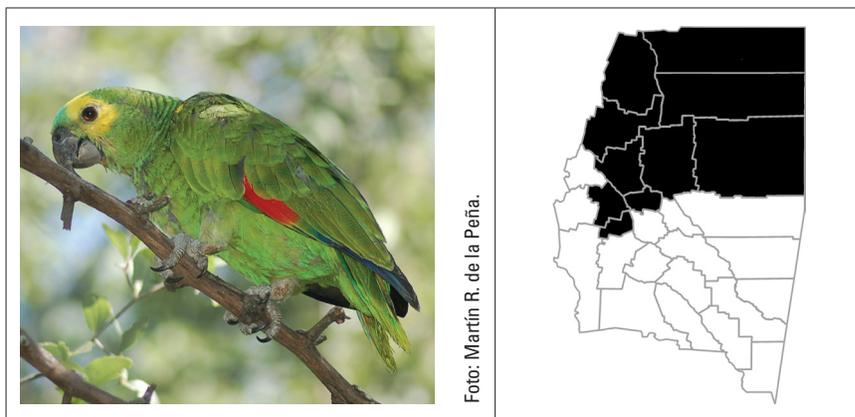
**Orden:** Psittaciformes.

**Familia:** Psittacidae.

**Descripción.** Largo 37-38 cm. Coloración general verde. Frente celeste, iris anaranjado y pico pardo negruzco. Amarillo en corona, lados de la cara y borde de las alas donde también suele tener tonalidades rojizas. Cola con centrales verdes oscuras y ápice verde amarillento. Dedos pardos negruzcos.

**Residencia:** Residente.

**Distribución:** Principalmente en la mitad norte de la provincia.



**Hábitat:** Bosques.

**Alimentación:** Frutos, flores, hojas y semillas.

**Reproducción:** El nido consiste de huecos en árboles. Pone de dos a seis huevos blancos.

**Amenazas:** Tráfico ilegal y transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** Amenazada.

## Aves en peligro

### ATAJACAMINOS DE ALAS NEGRAS

*Eleothreptus anomalus*

**Orden:** Caprimulgiformes.

**Familia:** Caprimulgidae.

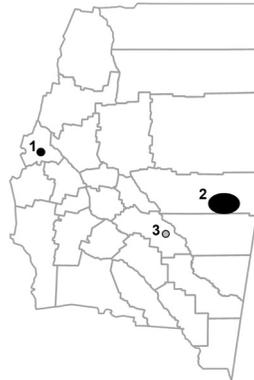
**Descripción:** Largo 18-20 cm. Macho: Coloración general grisácea manchada de negro. Iris pardo y pico pardo oscuro. Cuello rojizo y ventral parda ocrácea. Pardo grisáceo con manchas negras en cubiertas alares y remeras secundarias (muy cortas). Remeras primarias curvadas y negras con puntas blancas. Cola corta y parda ocrácea barrada de negruzco con punta blanquecina. Tarsos y dedos parduscos. Hembra: Similar al macho, pero con manchas rojizas en el ala y sin punta blanca. Las remeras secundarias son de largo normal.

**Residencia:** Ocasional.

**Distribución:** 1) Cerca del Embalse de Río Hondo, 2) Lagunas Saladas y 3) Colonia Dora.



Foto: Jorge La Grotteria.



**Hábitat:** Pastizales, y orillas de lagunas y bañados.

**Alimentación:** Hormigas, Coleópteros y Lepidópteros.

**Reproducción:** Nido expuesto y rudimentario construido en el suelo. Pone dos huevos de color cremoso claro, cubierto en toda la superficie con manchas grises y marrones-rojizas.

**Amenazas:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** En Peligro.

## ÁGUILA CORONADA

*Buteogallus coronatus*

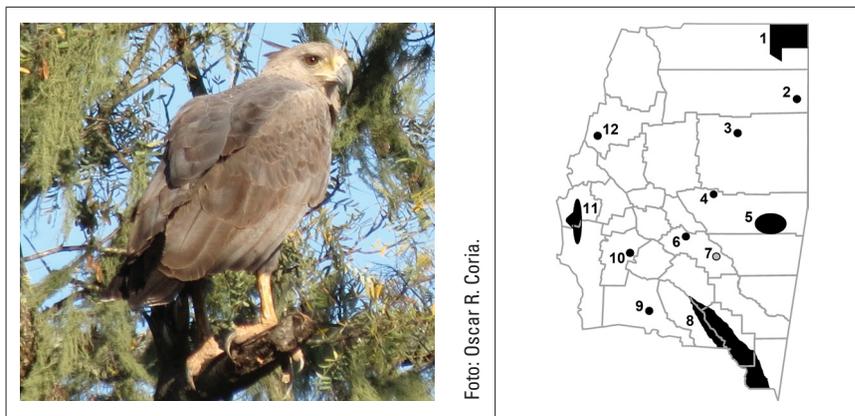
**Orden:** Accipitriformes.

**Familia:** Accipitridae.

**Descripción:** Largo: macho 75-79 cm, hembra 80-84 cm. Cabeza gris ceniza con copete prominente. Iris pardo, pico negro y cera amarilla. Ventral gris ocrácea oscura. Alas pardas grisáceas con puntas negras. Dorsal parda grisácea. Cola: gris oscuro en la base, ancha franja blanca grisácea en el medio, banda subterminal negra y fina punta blanca. Tarsos y dedos amarillos.

**Residencia:** Residente.

**Distribución.** 1) Áreas Protegidas de Copo, 2) Sachayoj, 3) Tintina, 4) Yuchán, 5) Lagunas Saladas, 6) Lugone, 7) cerca de Icaño, 8) Bañados del Río Dulce, 9) cerca de San Francisco, 10) Monte Redondo, 11) Sierra de Guasayán y El Mangrullo, e 12) Isca Yacú.



**Hábitat:** Bosques alternados con arbustales y pastizales.

**Alimentación:** Mamíferos pequeños, reptiles, insectos, aves, peces y carroña.

**Reproducción:** El nido es una plataforma honda de palos y ramitas, e internamente con hojas y pastos. Pone un huevo elíptico blanco con pintas y manchas grises, y en menor cantidad amarillentas (casi ocre) distribuidas en forma espaciada en toda la superficie. Los huevos también pueden ser inmaculados.

**Amenazas:** Transformación del hábitat, caza ilegal, ahogamiento en taques de agua y electrocución en tendidos eléctricos.

**Estado de Conservación Nacional:** En Peligro.

## YETAPÁ DE COLLAR

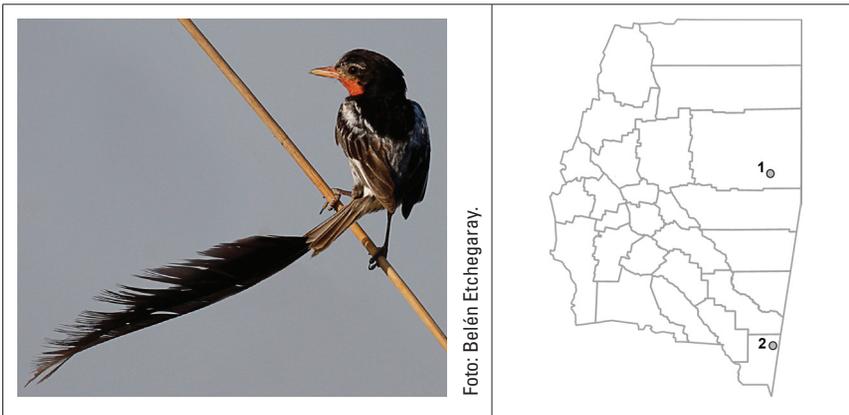
*Alectrurus risora*

**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Tyrannidae.

**Descripción:** Largo: macho 32 cm, hembra 21 cm. Iris pardo, pico rosado amarillento y base de la mandíbula amarillenta. Tarsos y dedos grises oscuros. **Macho:** Cabeza negra y garganta anaranjada. Dorso negro con plumas ribeteadas de ocráceo. Ancha franja negra en el pecho. Vientre blanquecino. Alas pardas con las plumas ribeteadas de blanquecino. Rabadilla gris. Cola parda y ocre con dos plumas negras alargadas. **Hembra:** Cabeza y dorsal pardas ocráceas. Garganta blanquecina y franja ocre en el pecho. Vientre ocráceo. Alas pardas y ocre. Cola más corta y fina que la del macho.

**Residencia y Distribución:** Tiene como último registro publicado para la provincia hace más de 50 años desde la actualidad. Las prospecciones de registros en los sitios históricos en Argentina sugieren que ya no estaría presente en Santiago del Estero. Registrado en 1) Girardet en 1927 y en 2) Selva en 1900; también mencionado para el límite con Santa Fe (sin mención de localidad) en 1938.



**Hábitat:** Pastizales.

**Alimentación:** Insectos y arañas.

**Reproducción:** El nido con forma de semiesfera, es elaborado y consiste de fibras vegetales, inflorescencias, raíces y tallos. Internamente presenta fibras finas, exuvias, pelos y plumas. Lo ubica oculto en el suelo o a baja altura.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** En Peligro.

## CARDENAL AMARILLO

### *Gubernatrix cristata*

**Orden:** Passeriformes.

**Familia:** Thraupidae.

**Descripción:** Largo 20 cm. Iris pardo, pico negro y base de la mandíbula gris. Tarsos y dedos negros. **Macho:** Negro en copete y garganta. Amarillo en cejas, regiones malares, lados del cuello y parte ventral. Alas pardas oscuras con amarillo en el borde y en las cubiertas internas. Dorso oliváceo con estrías negruzcas. Cola con las plumas centrales negras, y el resto amarillo con borde externo pardo. **Hembra:** Copete pardo y cejas amarillas. Garganta parda oscura bordeada de blanquecino. Auriculares, pecho y flancos grises. Abdomen amarillo. Alas pardas con ribetes ocráceos y amarillos. Dorso gris con estrías pardas oscuras. Cola igual que la del macho.

**Residencia y Distribución:** Tiene como último registro publicado para la provincia hace más de 50 años desde la actualidad. Requiere nuevos estudios para evaluar su situación actual. Registrado en Gramilla en noviembre de 1963.



Foto: Belén Etchegaray.



**Hábitat:** Bosques abiertos, arbustales y pastizales.

**Alimentación:** Semillas, insectos y frutos.

**Reproducción:** El nido con forma de semiesfera o taza de palitos, es elaborado e internamente con pajitas, musgos y cerdas. Lo ubica expuesto sostenido en ramas.

**Causas de amenaza:** Tráfico ilegal y transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** En Peligro.

## Aves En Peligro Crítico

### PLAYERO ROJIZO

*Calidris canutus*

**Orden:** Charadriiformes.

**Familia:** Scolopacidae.

**Descripción:** Largo 25-26 cm. Iris pardo y pico negro. Tarsos y dedos verdosos.

**Plumaje de reposo sexual:** Blanco en cejas y parte ventral. Estrías negruzcas en garganta, cuello, pecho y flancos. Alas pardas con plumas ribeteadas de blanco. Cubiertas inferiores con las puntas blancas formando una banda. Partes dorsales pardas grisáceas y estriadas de negruzco. Rabadilla y plumas supracaudales blancas grisáceas y rayadas de pardo. Cola gris pardusca.

**Plumaje nupcial:** Canela en cabeza, garganta, cuello anterior, pecho y parte superior del abdomen. Alas igual que en las de reposo sexual. Blanco en el inferior del abdomen, flancos y plumas subcaudales. Partes dorsales pardas grisáceas, canelas y negras. Rabadilla grisácea con barras pardas. Plumaz supracaudales blancas con barras pardas. Cola gris pardusca.

**Residencia y Distribución:** Requiere nuevos estudios para evaluar su situación actual en la provincia. En Argentina es migrante estival no reproductor con distribución principalmente en la costa del mar argentino, lo que sugiere que podría ser migrante de paso en la provincia. Registrado en Paso de la Cina (Bañados del Río Dulce) en abril de 1986.



Foto: Diego Oscar.



**Hábitat:** Bañados.

**Alimentación:** Moluscos, crustáceos e insectos.

**Reproducción:** No nidifica en Argentina.

**Amenaza:** Transformación del hábitat.

**Estado de Conservación Nacional:** En Peligro Crítico.

## Anexo del capítulo III

### Glosario de términos de las fichas de aves del capítulo III

**Artemia:** género de crustáceos branquiópodos.

**Carúncula:** carnosidades generalmente de colores vivos ubicadas en la cabeza y/o cuello de las aves.

**Ceja:** franja distintiva que se ubica entre el ojo y la parte superior de la cabeza.

**Cera:** membrana carnososa en la parte superior del pico.

**Collar:** franja distintiva ubicada en el cuello.

**Copete:** ornamento que se eleva sobre la cabeza.

**Diatomeas:** grupo de algas unicelulares que constituyen uno de los tipos más comunes de fitoplancton.

**Disco facial:** círculo distintivo que rodea el rostro del ave.

**Elaborado:** preparado y pensado con minuciosidad.

**Escapulares:** plumas de los hombros.

**Exuvia:** cutícula o cubierta exterior (exoesqueleto), abandonada por los artrópodos tras la muda.

**Flancos:** zonas laterales que se ubican en el borde del vientre por debajo del ala plegada.

**Inmaculado:** que está completamente limpio o no tiene ninguna mancha.

**Iris:** parte coloreada del ojo que se encuentra entre la córnea y el cristalino.

**Jaspeado:** salpicado de pintas como el jaspe (roca sedimentaria).

**Lamina externa de una pluma lateral de la cola:** vista al ave desde atrás, para una pluma lateral derecha, corresponde a la mitad derecha de la pluma, y para una pluma lateral izquierda, corresponde a mitad izquierda de la pluma. Es decir, es la mitad de la pluma que está más alejada del centro de la cola.

**Mandíbula:** pieza inferior del pico.

**Maxila:** pieza superior del pico.

**Plumaje de reposo sexual:** plumaje del ave en la época no reproductiva.

**Plumaje nupcial:** plumaje del ave en la época reproductiva, siendo generalmente más coloreado y llamativo que el plumaje de reposo sexual.

**Plumas axilares:** plumas internas de la unión entre el ala y cuerpo.

## Aves de Santiago del Estero

**Plumas supracaudales:** las plumas coberteras caudales superiores, son plumas pequeñas que cubren la base de las timoneras (plumas más largas de la cola) por la parte superior del cuerpo donde se une la cola con la espalda.

**Plumas subcaudales:** ídem anterior pero ubicadas por la parte inferior del cuerpo del ave.

**Tabla A1.** Lugares de registros de las aves en la provincia de Santiago del Estero (Argentina), con sus respectivas coordenadas geográficas y departamentos. Para los lugares que abarcan más de un departamento, se asigna la coordenada del centro del lugar.

| Lugares                       | Coordenadas Geográficas | Departamentos                             |
|-------------------------------|-------------------------|---|
| Ardiles                       | 27°24'32"S-64°29'54"O   | Jiménez                                   |
| Áreas Protegidas de Copo      | 25°45'08"S-61°49'19"O   | Copo                                      |
| Bañados de Añatuya            | 28°42'52"S-62°43'43"O   | General Taboada y Avellaneda              |
| Bañados de Figueroa           | 27°18'48"S-63°41'26"O   | Alberdi y Figueroa                        |
| Bañados del Río Dulce         | 29°37'56"S-62°52'43"O   | Salavina, Mitre, Quebrachos y Rivadavia   |
| Campo del Cielo               | 27°52'24"S-61°48'15"O   | Juan Felipe Ibarra                        |
| Campo F. Cantos - INTA        | 28°01'26"S-64°18'02"O   | Silípica                                  |
| Ciudad de Santiago del Estero | 27°48'13"S-64°15'51"O   | Capital                                   |
| Colonia Dora                  | 28°36'04"S-62°56'56"O   | Avellaneda                                |
| Dique Los Quiroga (Río Dulce) | 27°38'56"S-64°22'02"O   | Límite interdepartamental Capital - Banda |
| El Mangrullo                  | 28°06'39"S-65°00'09"O   | Guasayán                                  |
| Embalse de Río Hondo          | 27°31'30"S-64°53'41"O   | Río Hondo                                 |
| Estancia Los Prados           | 26°50'28"S-63°09'01"O   | Moreno                                    |
| Frías                         | 28°38'16"S-65°07'52"O   | Choya                                     |

## Aves vulnerables y en riesgo de extinción

|  |                       |  |
|--|-----------------------|--|
| Garza                                      | 28°09'09"S-63°32'14"O | Sarmiento  |
| Girardet                                   | 27°37'09"S-63°10'05"O | Moreno   |
| Gramilla                                   | 27°17'53"S-64°36'36"O | Límite interdepartamental<br>Río Hondo - Jiménez |
| Icaño                                      | 28°40'45"S-62°53'01"O | Avellaneda                                       |
| Isca Yacú                                  | 27°01'44"S-64°36'43"O | Jiménez  |
| La Banda                                   | 27°44'03"S-64°14'32"O | Banda  |
| La Donosa                                  | 27°26'06"S-64°59'10"O | Río Hondo  |
| Laguna de Cuyoj                            | 27°40'01"S-64°07'02"O | Banda  |
| Laguna de Pampa Mayo                       | 27°37'00"S-64°00'43"O | Banda  |
| Lagunas Saladas                            | 28°03'22"S-62°10'28"O | Juan Felipe Ibarra                               |
| Lavalle                                    | 28°11'46"S-65°06'22"O | Guasayán   |
| Los Corbalanes                             | 27°34'10"S-64°27'31"O | Banda  |
| Lugones                                    | 28°20'17"S-63°20'27"O | Avellaneda                                       |
| Monte Redondo                              | 28°34'01"S-64°10'01"O | Loreto   |
| Paso de la Cina (Bañados<br>del Río Dulce) | 29°47'43"S-62°48'25"O | Quebrachos                                       |
| Pinto                                      | 29°08'44"S-62°29'23"O | Aguirre  |
| Pozo Hondo                                 | 27°09'53"S-64°29'20"O | Jiménez  |
| Sachayoj                                   | 26°40'38"S-61°48'49"O | Alberdi  |
| Salinas de Ambargasta                      | 29°07'13"S-64°21'46"O | Ojo de Agua, Choya y<br>Loreto                   |
| San Francisco                              | 29°20'22"S-63°47'36"O | Ojo de Agua                                      |

## Aves de Santiago del Estero

|                     |                       |                    |
|---------------------|-----------------------|--------------------|
| San Ramón           | 27°41'58"S-64°17'03"O | Banda              |
| Santos Lugares      | 26°41'41"S-63°33'19"O | Alberdi            |
| Selva               | 29°46'01"S-62°02'54"O | Rivadavia          |
| Sierra de Guasayán  | 28°03'33"S-64°49'50"O | Guasayán y Choya   |
| Sumampa             | 29°22'57"S-63°28'20"O | Quebrachos         |
| Suncho Corral       | 27°56'12"S-63°25'42"O | Juan Felipe Ibarra |
| Termas de Río Hondo | 27°29'44"S-64°51'42"O | Río Hondo          |
| Tintina             | 27°01'41"S-62°42'26"O | Moreno             |
| Tipiro              | 27°37'56"S-64°24'27"O | Capital            |
| Villa Río Hondo     | 27°35'43"S-64°54'55"O | Río Hondo          |
| Yuchán              | 27°46'52"S-62°58'34"O | Juan Felipe Ibarra |

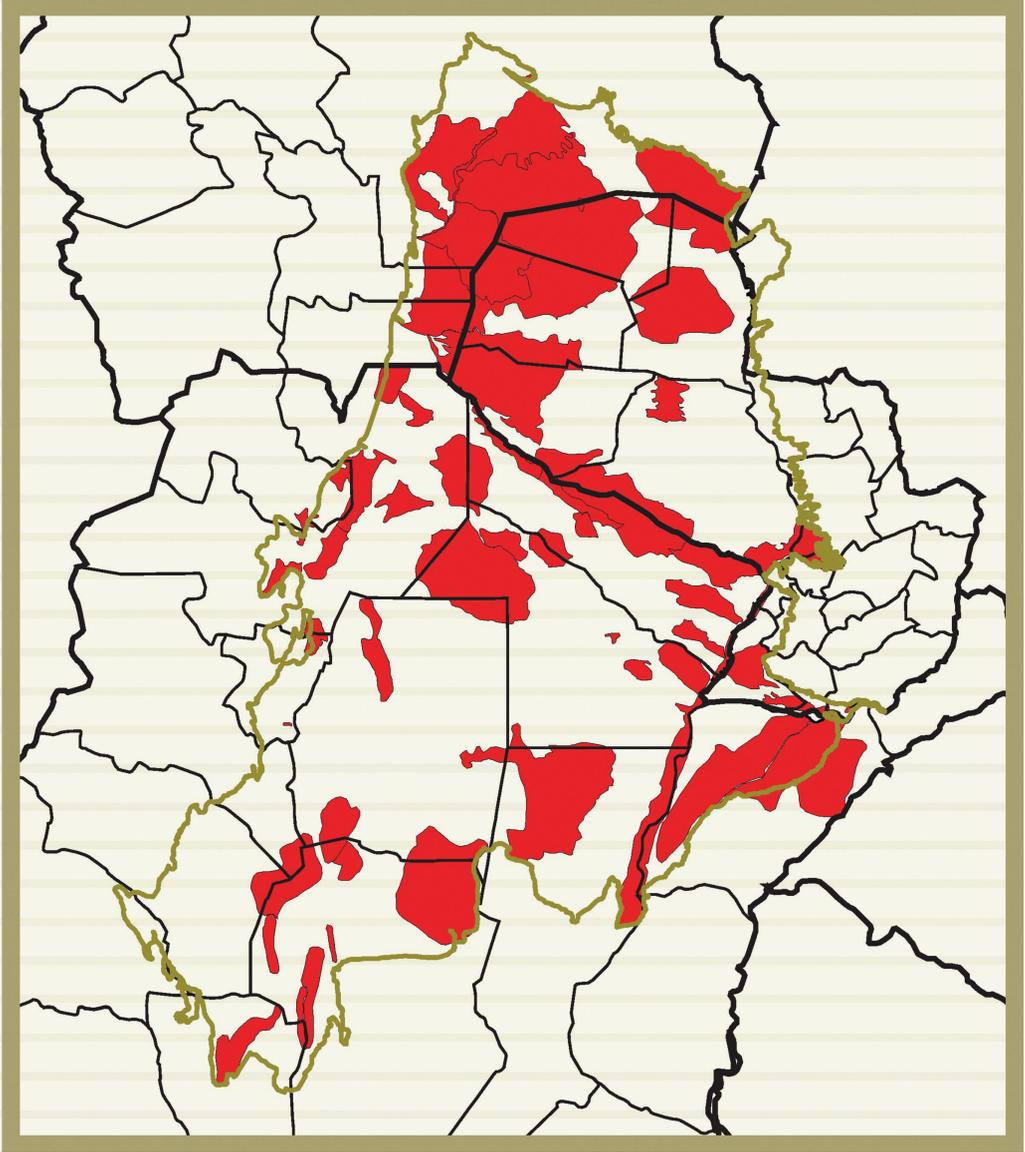
# IV

## Conservación de aves en Santiago del Estero

### Áreas Importantes para la Conservación de las Aves

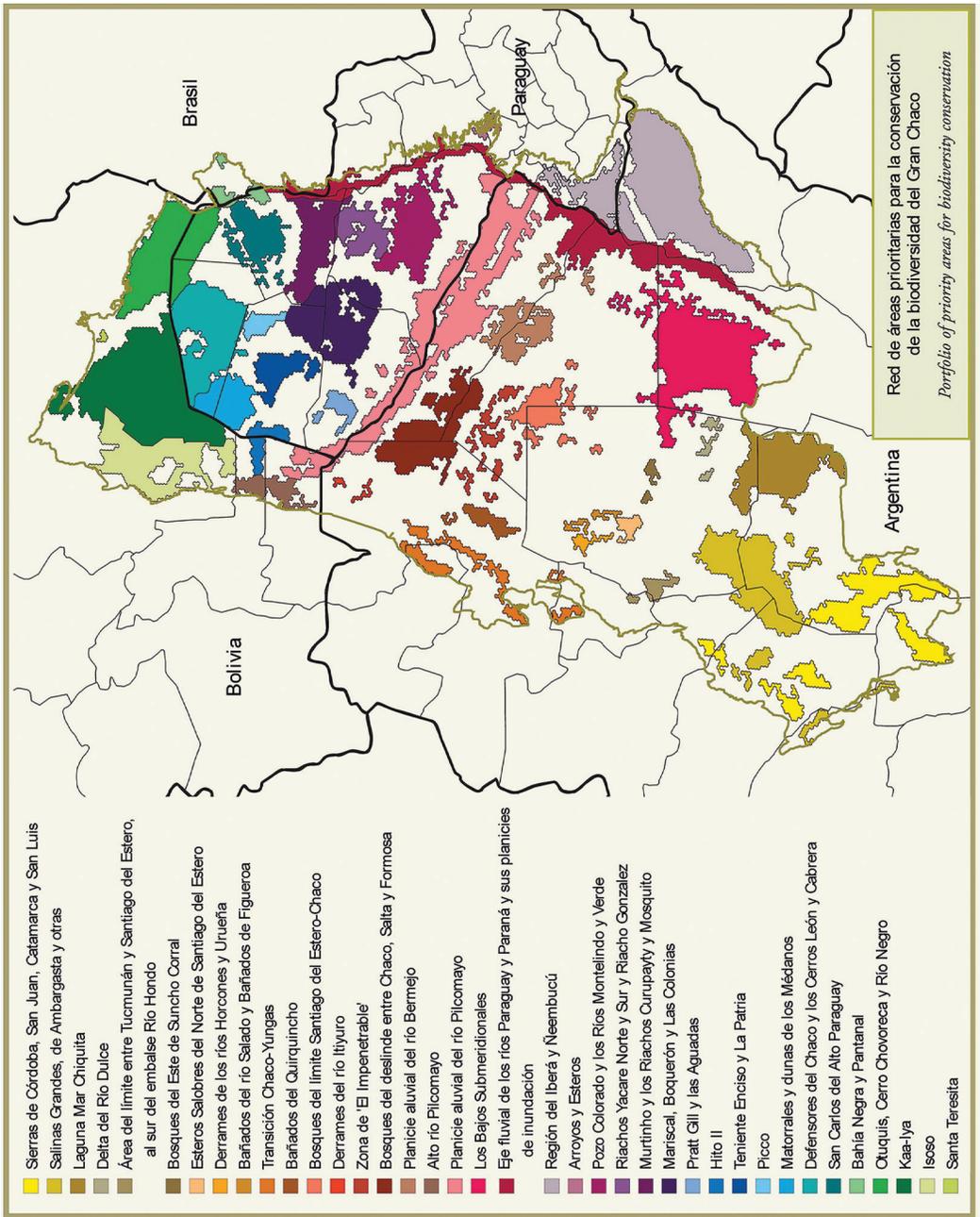
Para Santiago del Estero, los mapeos de áreas importantes para la conservación de las aves fueron abordados por TNC et al. (2005) y Di Giacomo et al. (2007). TNC et al. (2005) identificaron una red de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable del Gran Chaco. Para ello, utilizaron un enfoque ecorregional que consistió en la identificación de objetos de conservación en base a un mapa de sistemas ecológicos e información de biodiversidad del Gran Chaco. Los objetos de conservación son los elementos de la diversidad biológica (especies, comunidades, ríos u otros sistemas ecológicos) que constituyen el foco de los esfuerzos de planificación, necesarios para garantizar la protección de toda la biodiversidad del Gran Chaco. En base a este enfoque obtuvieron seis mapas de áreas significativas para (i) la biodiversidad en general en sistemas ecológicos terrestres y (ii) acuáticos, (iii) la biodiversidad de aves (Fig. 11), (iv) la biodiversidad de anfibios y reptiles, (v) la biodiversidad de mamíferos y (vi) la biodiversidad de especies y comunidades vegetales. Finalmente, integraron los seis mapas para obtener el mapa final (Fig. 12), el cual “selecciona las áreas más importantes para la conservación de la biodiversidad, considerando criterios de superposi-

ción entre capas temáticas, la viabilidad de cada objeto representado en ellas, y apuntando a abarcar todo el espectro de biodiversidad de la ecorregión” (TNC et al., 2005, p. 10).



**Figura 11.** Áreas significativas para la biodiversidad de aves en el Gran Chaco, Argentina.

Fuente: TNC et al. (2005, p. 9).



**Figura 12.** Mapa de la red de áreas prioritarias para conservación de la biodiversidad del Gran Chaco, Argentina. Fuente: TNC et al. (2005, p. 10).

Di Giacomo et al. (2007) establecieron las Área Importantes para la Conservación de las Aves (AICA) en todo el país, en base a la presencia de especies indicadoras pertenecientes a cuatro categorías:

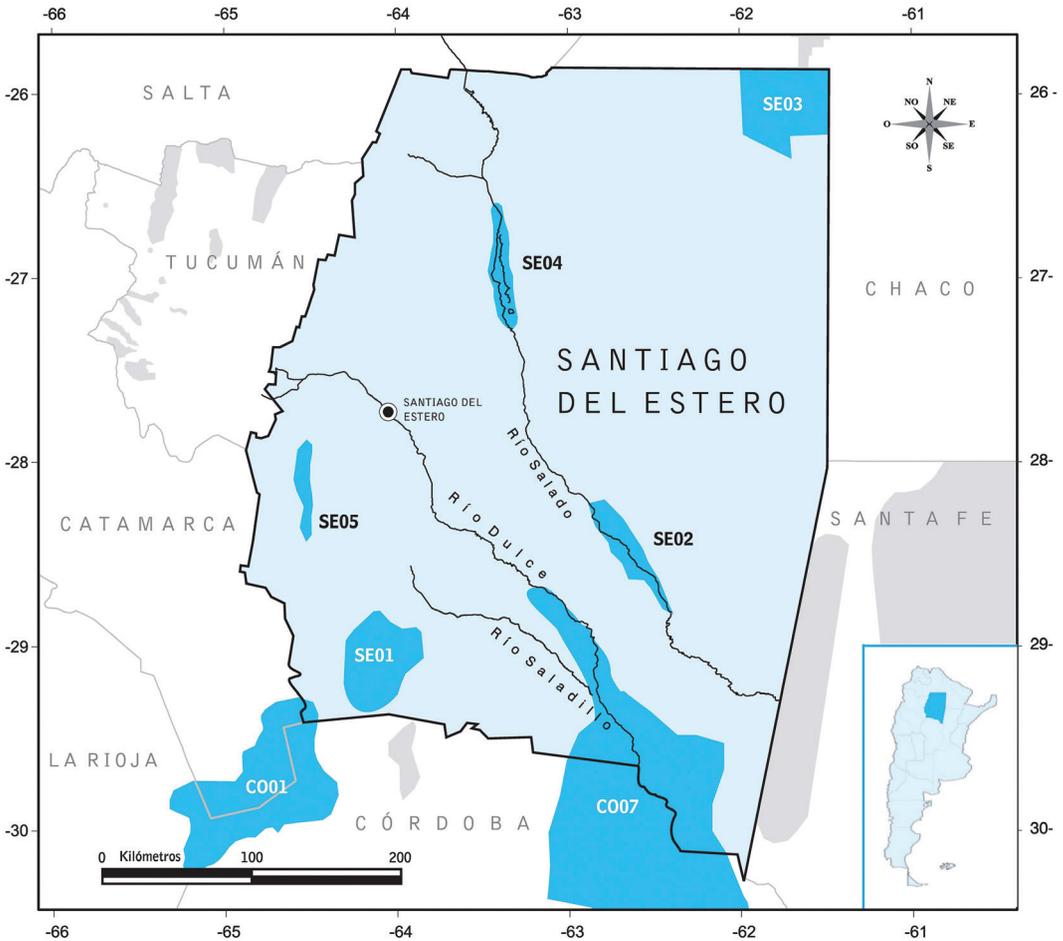
1. Especies amenazadas a escala global (Categoría A1). Los sitios que mantienen poblaciones viables de las aves amenazadas a escala global (BirdLife International, 2004) califican automáticamente como AICAs.
2. Especies de distribución restringida a las Áreas de Endemismo de Aves (EBAs) (Categoría A2). Las AICAs se seleccionaron de forma que incluyen especies y hábitat característicos de las áreas de endemismo de aves identificadas en América (Stattersfield et al., 1998).
3. Aves características de biomas (Categoría A3). Las AICAs se seleccionaron de forma que también representen hábitats y especies de aves características de los biomas o regiones zoogeográficas más importantes de América. Unos 37 biomas de América tienen grupos de especies característicos que han sido identificados por Stotz et al. (1996).
4. Aves congregatorias (Categoría A4). Los sitios más importantes para la congregación de aves acuáticas, costeras, marinas y otras aves migratorias gregarias (p. ej. rapaces, cigüeñas, patos, algunos passeriformes) también califican como AICAs. Por ejemplo, sitios regulares de colonias de anidación, sitios de parada o descanso, de invernada y lugares de gran concentración de aves migratorias. El criterio utilizado para la inclusión de una especie dentro de esta categoría es la presencia del «1% de la población global o biogeográfica» utilizado por la Convención de Ramsar para la identificación de humedales de interés para la conservación. Los conteos de aves congregatorias se evalúan sobre la base de las estimaciones poblacionales compiladas por Delany y Scott (2002). (pp. 12-13).

Se identificaron siete AICAs para Santiago del Estero (Fig. 13; Tabla 2), de las cuales dos son compartidas con otras provincias (Di Giacomo y Coconier, 2007).

**Tabla 2.** Resumen de AICAs de la provincia de Santiago del Estero. Los números representan la cantidad de especies bajo un determinado criterio. Criterios: A1: una o más poblaciones de especies amenazadas a nivel mundial; A2(s036): especies endémicas de las “Salinas Grandes y Ambargasta” (Área secundaria de endemismos de aves - s036); A2(057): especies endémicas a nivel global de las “Yungas de Argentina y Sur de Bolivia” (Área de Endemismo de Aves - EBA 057); A2(058): especies endémicas a nivel global de las “Sierras Centrales de Argentina” (Área de Endemismo de Aves - EBA 036); A3(CSA): especies endémicas del centro de Sudamérica (CSA); A4i:  $\geq 1\%$  de la población biogeográfica de una especie de ave acuática congregatoria; C2: especies endémicas o casi endémicas de Argentina.

| AICAs   | Criterios |           |          |          |          |     |    |
|---|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----|----|
|   | A1        | A2 (s036) | A2 (057) | A2 (058) | A3 (CSA) | A4i | C2 |
| Salinas de Ambargasta   | 6         | 1         |          |          | 15       |     | 3  |
| Bañados de Añatuya  | 4         |           |          |          | 8        |     |    |
| Parque Nacional Copo  | 3         |           |          |          | 13       |     |    |
| Bañados de Figueroa   | 7         |           |          | 1        | 10       |     |    |
| Sierra de Guasayán  | 4         |           | 1        |          | 13       |     | 1  |
| Salinas Grandes   | 5         | 1         |          | 1        | 6        | 2   | 3  |
| Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita | 12        |           |          | 1        | 6        | 20  | 2  |

## Aves de Santiago del Estero



**Figura 13.** AICAs de Santiago del Estero, Argentina. SE01 Salinas de Ambargasta; SE02 Bañados de Añatuya; SE03 Parque Nacional Copo; SE04 Bañados de Figueroa; SE05 Sierra de Guasayán; CO01 Salinas Grandes; CO02 Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita. Fuente: Di Giacomo y Coconier (2007, p. 442).

La presente obra sugiere revisar las declaraciones de Salinas de Ambargasta y Salinas Grandes. Sería más apropiado que la primera sea compartida con Córdoba por extenderse en esa provincia por 30 km aproximadamente. En cambio, las Salinas Grandes no forman parte de la provincia de Santiago del Estero (Fig. 14).



**Figura 14.** Ubicaciones geográficas de las Salinas de Ambargasta y Salinas Grandes. La línea turquesa corresponde a los límites interprovinciales de Santiago del Estero, Córdoba y Catamarca.

## **Conservación *in situ* fuera de las Áreas Protegidas**

En Argentina hacia finales del siglo XIX comienza a consolidarse la sobreexplotación de los bosques por la demanda de madera para la elaboración de tanino, uso para combustible y construcciones en diversas actividades (p. ej. agrícola-ganadera, portuaria y ferroviaria), afectando a las provincias con bosques que incluye a Santiago del Estero (Dargoltz, 2003; Zarrilli, 2004; Schmidt, 2018). Por este motivo, el Censo Nacional Agropecuario de 1937 determinó una superficie efectiva de bosques de 37.535.308 ha, cerca de un tercio de la superficie estimada un siglo antes (Schmidt, 2018). En consecuencia, en 1948 se dictó la Ley Nacional N° 13273 de defensa, mejoramiento y ampliación de bosques, que enmarca una ruptura en la comprensión del sistema de explotación forestal argentino (Zarrilli, 2004).

En la segunda mitad del siglo XX se pone en debate las problemáticas ambientales, derivando en diversos acuerdos entre naciones. Algunos ejemplos de los convenios firmados por Argentina corresponden al de Cambio Climático (Ley N° 24295/93), Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (Ley N° 25389/00), Diversidad Biológica (Ley N° 24375/94), Lucha contra la Desertificación y la Sequía (Ley N° 24701/96), y el de Humedales de Importancia Internacional (Ley N° 23919/91). A partir de la Constitución Nacional, de los convenios firmados y de las necesidades locales de regulación de uso de los recursos naturales, derivaron leyes nacionales como la Ley General del Ambiente (Ley N° 2575/02) y la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley N° 26331/07).

La Ley Nacional N° 26331/07 establece que cada provincia debe realizar el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN), a través de un proceso participativo y considerando tres zonas de usos posibles:

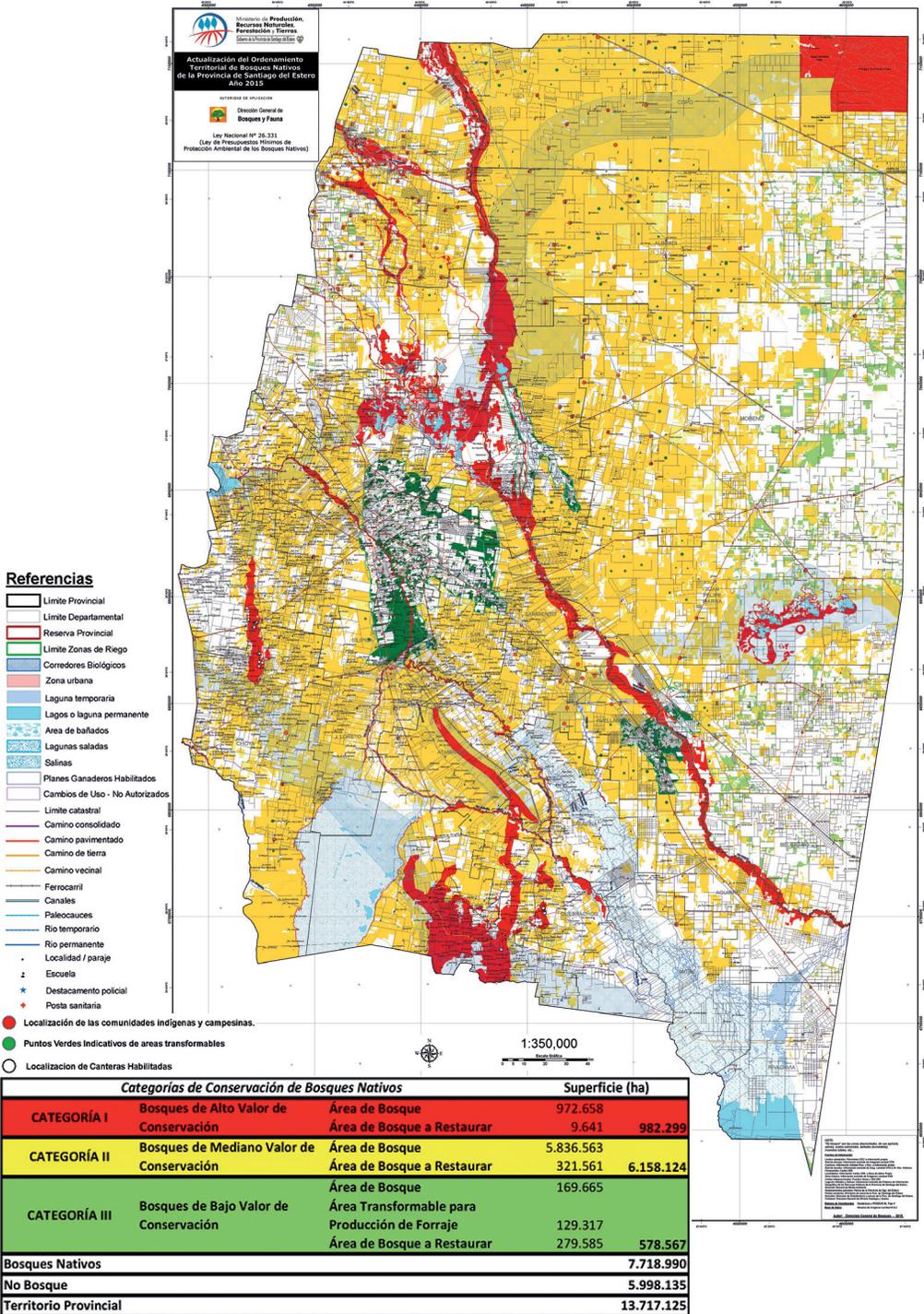
ARTICULO 9º — Las categorías de conservación de los bosques nativos son las siguientes:

- Categoría I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluirá áreas que, por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.

- Categoría II (amarillo): sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que a juicio de la autoridad de aplicación jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.

- Categoría III (verde): sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, aunque dentro de los criterios de la presente ley.

La provincia de Santiago del Estero estableció su OTBN en el 2009 (Ley Provincial N° 6942/09), y lo actualizó en el 2015 (Decreto N° 3133/15) (Fig. 15). Los desafíos actuales y a futuro para cumplir con el OTBN, se vinculan con el uso sustentable y control de los desmontes ilegales en las zonas rojas y amarillas, y con el cumplimiento de los criterios definidos en la ley al autorizar la transformación parcial o total del bosque en las zonas verdes.



**Figura 15.** Mapa de la actualización del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la provincia de Santiago del Estero correspondiente al año 2015.

La aplicación de la Ley Nacional N° 26331/07 se efectúa mediante planes y proyectos que se presupuestan mediante el “Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos” y el “Programa Nacional de Protección de Bosques Nativos” (MAyDS, 2021a). Un ejemplo es el proyecto “Bosques Nativos y Comunidad” (período 2015-2021) implementado en diversas provincias, con intervención en Santiago del Estero en los Departamentos Copo, Alberdi y Pellegrini. Este proyecto fomentaba el aprovechamiento productivo mediante la implementación de planes de manejo forestal sostenible que benefician a pequeños productores, comunidades originarias y campesinas (MAyDS, 2021b).

Una de las discusiones actuales sobre el manejo sostenible de los bosques se vincula con los sistemas silvopastoriles. En el 2015 se formuló el “Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada” frente a un escenario de ampliación de la frontera agraria, con desplazamiento de la ganadería hacia los bosques. Este manejo apunta a lograr una producción rentable de carne y de productos maderables y no maderables, de manera compatible con la conservación del bosque nativo, su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. De este modo se compatibiliza con los criterios de sostenibilidad y presupuestos mínimos establecidos en la Ley Nacional N° 26331/07, siendo factible su aplicación en las zonas amarillas (Borrás et al., 2017). En Santiago del Estero, ejemplos de este manejo corresponden a la Estancia Puma (Dpto. Moreno) y al Establecimiento San Juan (Dpto. Alberdi) (Preliasco et al., 2017).

El Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) plantea la planificación a escalas de predio y de paisaje. A escala de predio, por cada hectárea, establece intensidades máximas del 30% para el aprovechamiento forestal (frecuencia de 15 a 20 años) y del 70% para el desarbustado (frecuencia mínima de 5 años). El desarbustado parcial es para mejorar el acceso y la oferta forrajera para el ganado. También se debe destinar una superficie mínima del 10% del total como área libre de intervenciones y clausurada al ganado (denominado reserva de biodiversidad), y una superficie máxima del 10% relativa al bosque como área de producción exclusiva de forraje, situada prioritariamente en áreas no boscosas. A escala de paisaje plantea la conectividad entre los predios de las áreas de reserva de biodiversidad. Este manejo contempla el monitoreo mediante indicadores para evaluar en el tiempo (i) la capacidad productiva y la productividad del ecosistema, (ii) la integridad del ecosistema y sus servicios, y (iii) el bienestar de las comunidades asociadas a su uso. Este monitoreo permite proponer modificaciones para remediar los cambios negativos, así como propiciar la continuidad de las prácticas que resultan en cambios positivos (Borrás et al., 2017).

Estudios en la provincia sobre los efectos del desarbustado parcial en sistemas silvopastoriles, sugieren que este manejo presenta potencial para la conservación de las aves (Coria et al., 2012, 2015b). Sin embargo, como estos estudios fueron abordados en superficies pequeñas de campos experimentales, los autores recomiendan ampliar las investigaciones a diversos contextos de paisajes y con superficies de bosques más extensos. De este modo se podría evaluar si también se evidencia tal potencialidad, lo cual es importante para lograr recomendaciones de manejo genéricas que propicien la conservación de las aves. En este sentido, la implementación del “Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada” es una oportunidad para ampliar estos estudios de aves en Santiago del Estero. De igual manera, también es importante abordar otros grupos de fauna sensibles a estos cambios (p. ej. mamíferos, anfibios y reptiles).

En la provincia los bosques albergan la mayor riqueza de aves en comparación con los arbustales y pastizales (Caziani et al., 2003; Coria et al., 2016). Por lo tanto, el uso sustentable de los bosques representa una contribución importante para la conservación de la avifauna. Si bien los pastizales evidencian la menor riqueza de aves, esto no significa que no presenten importancia de conservación. Los pastizales son importantes porque albergan una composición distintiva de especies (Coria et al., 2016), la cual es diferente a las de pasturas implantadas y silvopasturas (Macchi et al., 2013). Por ello, es importante abordar proyectos y programas específicos para la restauración y conservación no sólo de los bosques, sino también de los pastizales en la provincia. Además, sería interesante considerar en el MBGI la recuperación de pastizales arbustificados e incorporarlos al manejo sustentable de estos sistemas productivos.

De manera similar a lo que ocurre con la conservación de pastizales, en la provincia se evidencia un bajo impulso en las políticas y proyectos sobre el manejo sustentable de los hábitats acuáticos, e incluso las Áreas Protegidas que contemplan estos hábitats aun no funcionan en la práctica (i.e. Río Horcones, Bañados de Figueroa, Lagunas Saladas, Bañados de Añatuya, Salinas de Ambargasta, Laguna de los Porongos; ver Tabla 3, pág. 109). Estos hábitats, que albergan el 31% de las especies de aves en la provincia, y habiendo sido algunos declarados AICAs, brindan importantes beneficios económicos y sociales (bienes y servicios ecosistémicos) (Kandus et al., 2010). Por lo tanto, es importante comenzar a tomar iniciativas en el manejo sustentable de los hábitats acuáticos en Santiago del Estero.

Los antecedentes de proyectos específicos sobre la conservación de aves para la provincia de Santiago del Estero, corresponden a los proyectos “Elé”, “Calas” y “Águila del Chaco”. Los dos primeros, abordaron para Argentina el

manejo sustentable de *Amazona aestiva* (Loro hablador), y de seis especies de psitácidos susceptibles de comercialización, respectivamente. Sobre el proyecto “Elé”, Banchs y Moschione (2006) destacaron:

Durante la década de 1980, el loro hablador (*Amazona aestiva*) sufrió una extracción intensa y sostenida con el objetivo de ser vendido y utilizado como mascota, sin que existieran normas que regulasen la actividad. A partir de 1992, la Argentina estableció cupo cero de exportación y en 1994 se prohibió su comercio interno. Esta medida contribuyó poco a la conservación de la especie, a la vez que su hábitat siguió retrocediendo. En países en desarrollo como la Argentina la mayor causa de destrucción de ecosistemas es su degradación o reemplazo total por sistemas productivos tradicionales que buscan incrementar su rendimiento para compensar la cada vez más profunda crisis económica. Por ello, se desarrolló un modelo de aprovechamiento sustentable para los loros habladores que sirviera como instrumento efectivo para la conservación de la especie y su hábitat y que, a su vez, redundara en beneficios significativos para los habitantes locales e incrementara la superficie de hábitat bajo protección. Desde 1989, se realizaron estudios sobre la biología y el comercio del loro hablador con el fin de obtener un diagnóstico. Cinco años después se puso en marcha un plan experimental y hacia fines de 1997 se implementó oficialmente el “Proyecto Elé” que, actualmente, se ocupa: de elaborar y difundir las normativas legales que regulan el comercio legal de *A. aestiva*; de controlar la extracción, transporte y acopio de los ejemplares bajo manejo; de capacitar a los habitantes rurales que ofician de recolectores de pichones; de dar apoyo a los organismos encargados de controlar el comercio ilegal; de llevar adelante trabajos de investigación sobre la biología y el hábitat de la especie para mejorar el manejo, y de gestionar la creación e implementación de reservas naturales que protejan su hábitat. El Proyecto Elé comienza a demostrar que el aprovechamiento de especies silvestres, junto con la implementación de áreas naturales protegidas, es una alternativa que puede evitar la desaparición del ecosistema chaqueño en el mediano plazo. (p. 15)

Los predios habilitados para las colectas de pichones de *A. aestiva* se ubicaron principalmente en el oeste de la provincia del Chaco. En Santiago del Estero existieron casos con familias ubicadas dentro (Reserva Provincial Copo) y fuera (localidad de Colombia) del área de amortiguamiento del Parque Nacional Copo (Brassiolo, 2001; APN, 2006; Banchs y Moschione, 2006). El proyecto “Elé” se vio afectado por el cierre de la exportación debido a un brote de la gripe aviar. Este cierre fue en el 2005 y en principio sería provisorio, aunque la medida se mantiene hasta la actualidad. El proyecto, al perder su principal fuente de financiamiento basado en la exportación, no pudo seguir funcionando (Coconier y Lichtenstein, 2014). Se destaca que hubo distintas posiciones respecto al proyecto “Elé” por parte de organizaciones no gubernamentales. Mientras que Fundación Vida Silvestre Argentina apoyó activamente al proyecto, Aves Argentinas (AA) mostraba una postura contrapuesta. De hecho, en un comunicado publicado por AA en 1997 planteaba al respecto: “...oponerse a todo lo que implique agresión al medio en nuestra área específica, luchando contra la destrucción irracional de ambientes naturales y contra toda otra acción que implique desprecio hacia la vida o la libertad de las aves silvestres” (Mouchard, 1997; Coconier y Lichtenstein, 2014).

Por su parte, el proyecto “Calas” presentó la misma esencia que el proyecto “Elé” (Moschione y Banchs, 2006). De las seis especies que fueron contempladas en el proyecto, las que se reproducen en Santiago del Estero son *Thectocercus acuticaudatus* (Calacante común) y *Myiopsitta monachus* (Cotorra) (Coria et al., 2021). Si bien en Santiago del Estero no habrían existido propiedades habilitadas para las colectas de pichones en el marco del proyecto “Calas”, la participación de la provincia se vinculaba con el control del tráfico ilegal de fauna. De hecho, Santiago del Estero participó de los ejercicios de retroalimentación que “permitió determinar la funcionalidad de los controles, monitoreos y potencialidades de extender los modelos a otros espacios geográficos y grupos sociales” (Moschione y Banchs, 2006, p. 33). La finalización del proyecto “Calas” sería por el mismo motivo que tuvo el proyecto “Elé”.

El proyecto “Águila del Chaco” (*Buteogallus coronatus*) fue creado en el año 2019 para continuar con los trabajos que se vienen realizando desde hace más de 20 años con esta emblemática especie en Argentina. Este proyecto aborda: (i) la investigación de aspectos clave de su biología que aún son poco conocidos (p. ej. la ecología del movimiento y la selección de hábitat mediante marcaje y seguimiento de volantes y nidos), (ii) la aplicación de medidas de mitigación para favorecer su conservación (p. ej. la instalación de rampas de rescate en tanques australianos de agua) y (iii) la difusión y concientización del rol que esta especie cumple en el ecosistema y de la importancia de su

conservación (mediante entrevistas con productores y charlas en asociaciones y escuelas rurales) (CECARA, 2022). El proyecto abarca las provincias de La Pampa, Mendoza, Santa Fe y Santiago del Estero, y se proyecta la expansión a Río Negro, San Luis y Chaco. En Santiago del Estero, el proyecto empezó en el año 2021 en el este de la provincia, y contempla expandirse por todo el territorio (ASE y CK, 2021; Gallego, 2020). Las actividades abordadas hasta el momento cubrieron algunas localidades de los Departamentos Copo, Moreno, Juan Felipe Ibarra, General Taboada, Belgrano, Aguirre y Rivadavia. En el Departamento Copo, en concreto, se realizaron jornadas de difusión y concientización sobre la importancia de conservar la especie, con participación de productores locales, instituciones educativas y familias pobladoras del Parque Nacional Copo (APN, 2021). También se tuvo interacción con el COA Kakuy<sup>3</sup> para aunar esfuerzos con el fin de dar cumplimiento a los objetivos del proyecto (ASE y CK, 2021).

Es de suma importancia incrementar los proyectos específicos en conservación de aves en la provincia. Esto se puede afrontar por diversas vías: (i) gestionar el interés de centros externos (de hecho, los tres proyectos abordados arriba constituyen buenos ejemplos); (ii) que especialistas locales tomen las iniciativas con financiamiento local y/o externo; y (iii) una combinación de las dos primeras. La segunda vía presenta como principal inconveniente la escasez de especialistas formados, y en menor medida la disponibilidad de financiamiento. Sobre este último aspecto, la Universidad Nacional de Santiago del Estero dispone de un sistema de financiamientos de proyectos de diversas índoles donde podría ser factible canalizar temáticas sobre conservación de aves. Por su parte, la Dirección General de Bosques y Fauna de la provincia como autoridad de aplicación de la Ley de Fauna N° 4082/79, dispone del “Fondo de Protección y Conservación de la Fauna” constituido por los ingresos derivados de la aplicación de dicha ley (p. ej. recaudación de las licencias y multas). El artículo 100 de la ley de fauna específica que este fondo tiene que ser destinado a “fundar, sostener, mantener, financiar reservas y viveros donde prosperen las especies silvestres especialmente las autóctonas, para contribuir a su restauración, de repoblar ambientes, realizar estudios biológicos, ensayos de crianza, piscicultura, contratos de técnicos u otras actividades que conduzcan a la preservación del recurso”.

---

3 Primer Club de Observadores de Aves de la provincia de Santiago del Estero. Realizan salidas de avistamientos de aves por diferentes lugares de la provincia, cuyos registros de especies contribuyen con actividades de difusión en general y con la ciencia ciudadana y académica.

## Conservación *in situ* dentro de las Áreas Protegidas

Lima (2005) desataca que “el primer impulso en relación con las áreas protegidas en la provincia de Santiago del Estero se dio en el año 1968 cuando, por Decreto del Poder Ejecutivo N° 1101, se crea la Reserva Integral Copo” (p. 294). Posteriormente, en julio de 1989 se declaró a Villa La Punta (Dpto. Choya) como zona de Reserva Natural en un radio de 5 km a partir del edificio de la Comisión Municipal, con prohibición de la explotación forestal, minera y agropecuaria (Ley Provincial N° 5755/89). En el mes de octubre de ese mismo año fue sancionada la Ley Provincial N° 5787/89 que regula la protección de las áreas naturales de Santiago del Estero, normativa que establece las categorías de manejo para las Áreas Protegidas de la provincia (ver Capítulo I de la presente obra).

En 1993 la Reserva Integral Copo adquirió la figura de Parque Provincial (Ley Provincial N° 5972/93) y en 1997 fueron declaradas 14 Reservas de Uso Múltiple (Ley Provincial N° 6381/97). Consecutivamente se crea el Parque Nacional Copo (Ley Nacional N° 25366/00) y sus áreas de amortiguamiento que corresponden al Parque Provincial Copo y a la Reserva Provincial de Uso Múltiple Copo (Ley Provincial N° 6843/07). Si bien la Ley Provincial N° 6843/07 no especifica el tipo de reserva y considerando que en la Ley Provincial N° 5787/89 se indican seis tipos de reservas provinciales, en la presente obra se define la denominación de “Reserva Provincial de Uso Múltiple” en base al trabajo oficial en curso “Plan de gestión para el Parque Provincial y Reserva de Usos Múltiples Copo, provincia de Santiago del Estero” que forma parte del proyecto “Corredores Rurales y Biodiversidad” (Donación GEF N° TF 0A0233-AR), así como al Plan de Manejo del Parque Nacional Copo (2019-2028) (APN, 2019).

La Ley Provincial N° 6381/97, que aún no fue reglamentada, se reduce a una simple mención de las 14 Reservas de Uso Múltiple. Además, las ubicaciones de estas áreas están especificadas únicamente en referencia a otras localidades y al departamento en las que se encuentran (Tabla 3) (Lima, 2005).

En el año 2012 la Reserva Recreativa Natural “Tara Inti” (“Isla del Sol” en quichua), fue declarada mediante el Decreto N° 677 en el marco de la Ley Provincial N° 5787/89. La isla presenta una superficie aproximada de 19 ha y está ubicada en el Río Dulce a 800 m aguas abajo del paredón del Embalse de Río Hondo (Dpto. Río Hondo). En esta reserva se disponen de pasarelas y miradores para la observación de aves mediante visitas guiadas (Fig. 16) (Coria, 2012a).

**Tabla 3.** Ubicaciones de las Reservas de Uso Múltiple de la provincia de Santiago del Estero (Ley Provincial N° 6381/97).

| <b>Reserva de Uso Múltiple</b> | <b>Ubicación</b>   |
|--------------------------------|--|
| MANGA BAJADA                   | Noroeste de la provincia, entre las localidades de Tusca Bajada y Manga Bajada, Departamento Pellegrini. |
| RIO HORCONES                   | Noroeste de la provincia, entre las localidades de Nueva Esperanza y la Fragua, Departamento Pellegrini. |
| CERRO REMATE                   | Noroeste de la provincia, al norte de la localidad de Sachayoj, Departamento Pellegrini.                 |
| SACHAYOJ                       | Noroeste de la provincia, al norte de la Localidad de Sachayoj, Departamento Alberdi.                    |
| BAÑADOS DE FIGUEROA            | Centro de la provincia, Departamentos Figueroa y Alberdi.  |
| CAMPO DEL CIELO                | Este de la provincia, Departamento Juan Felipe Ibarra.   |
| LAGUNA SALADA                  | Este de la provincia, Departamento Juan Felipe Ibarra  |
| SIERRAS DE GUASAYAN            | Oeste de la provincia, Departamentos Guasayán y Choya.   |
| SALINAS DE AMBARGASTA          | Sudoeste de la provincia, Departamentos Loreto, Choya y Ojo de Agua.                                     |
| SIERRA DE AMBARGASTA           | Centro-sur de la provincia, Departamento Ojo de Agua.  |
| SIERRAS DE SUMAMPA             | Centro-sur de la provincia, Departamentos Ojo de Agua y Quebrachos.                                      |
| SELVA                          | Sudoeste de la provincia, Departamento Rivadavia.  |
| LAGUNA DE LOS PORONGOS         | Sudoeste de la provincia, Departamentos Quebrachos, Mitre y Rivadavia.                                   |
| BAÑADOS DE AÑATUYA             | Sobre el Río Salado, centro-este de la provincia, Departamentos Gral. Taboada y Avellaneda.              |



**Figura 16.** Pasarelas de la Reserva Recreativa Natural Tara Inti. Foto: Oscar R. Coria.

En la provincia de Santiago del Estero aún no existen reservas urbanas. El único antecedente donde se gestionó impulsar una, corresponde al caso del predio de 20 ha del Jardín Botánico “Ing. Lucas D. Roic” (contiguo al Río Dulce en la ciudad de Santiago del Estero), que pertenecía en su totalidad a la Facultad de Ciencias Forestales (FCF) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). En el año 2011, este predio tuvo declaración institucional de la UNSE como “Reserva Natural Urbana” (Res. CD-FCF N° 154/11 y HCS-UNSE N° 146/11). Posteriormente, como esta iniciativa no tuvo el acompañamiento del estado gubernamental, derivó en que 15 ha del predio fueran destinadas para construir obras incompatibles con la conservación de la biodiversidad en contextos urbanos (p. ej. la Costanera Norte y el Estadio

Único Madre de Ciudades). Antes de la construcción de estas obras, en este predio fueron registradas especies que encontraban sus requerimientos ecológicos únicamente en esta parte de la ciudad, por ejemplo: *Crypturellus tataupa* (Tataupá común), *Hemitriccus margaritaceiventer* (Mosqueta de ojo dorado) y *Myiophobus fasciatus* (Mosqueta estriada). Por lo tanto, presentaba potencial para la conservación de las aves en la ciudad de Santiago del Estero. Una evaluación del impacto sobre la avifauna durante la construcción de la Costanera Norte, evidenció una disminución en la riqueza de aves y la ausencia del tipo de especies mencionadas (Coria et al., 2015a).

Este caso de la reserva urbana puso de manifiesto las políticas débiles por parte del estado gubernamental para propiciar la conservación de la biodiversidad en contextos urbanos. De hecho, posteriormente extendieron la obra de la costanera desde el Parque Aguirre hacia el sureste por una extensión de 8 km, aun cuando existen normativas que protegen la ribera del Río Dulce en el marco del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (Ley Provincial N° 6942/09; Decreto N° 3133/15; Fig. 15). Considerando que ya existen fundamentos científicos sobre la importancia y gestión de los espacios verdes en ciudades (p. ej. Sorensen et al., 1998; Coria et al., 2015a; Pérez-Medina et al., 2015), el principal desafío radica en lograr el convencimiento del estado provincial y de los municipios para que aborden este tipo de iniciativas.

En la provincia también se destacan lugares privados donde se propicia la conservación de la biodiversidad como la Reserva Natural Pozo del Arbolito (Dpto. Río Hondo) (Cejas, 2016), El Mangrullo (Dpto. Guasayán) (Aparicio, 2008) y la Reserva Ecológica Los Corbalanes (Dpto. Banda) (Fig. 17) (REC, 2021). Estos lugares representan buenos antecedentes para promover estas iniciativas. Un desafío en la provincia es impulsar la incorporación de lugares privados a la Red Argentina de Reservas Naturales Privadas (RARNP), conformada actualmente por 86 reservas privadas y diez organizaciones conservacionistas. La RARNP tiene como misión integrar, fortalecer y expandir las iniciativas voluntarias de conservación y uso sustentable de la diversidad biológica y el patrimonio cultural en terrenos de propiedad privada en la Argentina. Para ello, fomenta la creación y manejo efectivo de reservas privadas y otros mecanismos legales de conservación que generan beneficios ambientales, económicos y sociales para las generaciones presentes y futuras (RARNP, 2022).



**Figura 17.** Reserva Ecológica Los Corbalanes. Foto: José Luis Navarro<sup>4</sup>.

Las Áreas Protegidas de la provincia que están delimitadas, corresponden únicamente a la Reserva Recreativa Natural Tara Inti y al Parque Nacional Copo (PNC) con sus áreas de amortiguamiento. Además, sólo el PNC con sus áreas de amortiguamiento disponen de guardaparques, pero únicamente el PNC presenta Plan de Manejo (Tabla 4). Actualmente, se está abordando para estas áreas de amortiguamiento la elaboración del Plan de Gestión a cargo de Fundación Vida Silvestre Argentina correspondiente al Proyecto “Corredores Rurales y Biodiversidad” (Donación GEF N° TF 0A0233-AR). En PNC se evidencia el manejo de los recursos naturales con la implementación del “Programa de Conservación y Uso Sustentable del Patrimonio Natural” contemplado en el Plan de Manejo (2019-2028), e incluye los siguientes subprogramas: Uso Sustentable, Protección y Recuperación, Investigación y Monitoreo, y Protección y Recuperación (APN, 2019).

<sup>4</sup> Miembro del COA Kakuy y destacado en la ciencia ciudadana por sus aportes de registros documentados de aves para la provincia de Santiago del Estero.

En la provincia, considerando el bajo número de Áreas Protegidas (AP) con protección efectiva (3 de 19 AP), es importante un replanteo sobre el funcionamiento del sistema de AP. Uno de los puntos críticos corresponde a las declaraciones de las 15 Reservas de Uso Múltiple (RUM) (Ley Provincial N° 6381/97; Ley Provincial N° 6843/07), de las cuales actualmente la RUM Copo está delimitada, con Guardaparques y en proceso de elaboración de su Plan de Manejo, el resto carece de estos tres aspectos básicos para el funcionamiento integral de un AP. Además, sería interesante una revisión de estas declaraciones, considerando que se desconocen los fundamentos de selección, y que posteriormente en la provincia surgieron trabajos que evaluaron áreas importantes para la conservación de la biodiversidad y se concretó el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (TNC et al. 2005; Di Giacomo et al., 2007; Ley Provincial N° 6942/09). También resulta elemental incrementar el número de AP que cumplan los tres aspectos básicos comentados anteriormente, siendo lo ideal que todas alcancen ese mínimo aceptable.

**Tabla 4.** Características del funcionamiento de las Áreas Protegidas de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. \* Áreas de amortiguamiento del Parque Nacional Copo.

| Área Protegida                           | Delimitada | Guardaparques | Plan de Manejo |
|--|------------|---------------|----------------|
| Parque Nacional Copo                     | Sí         | Sí            | Sí             |
| Parque Provincial Copo*                  | Sí         | Sí            | En proceso     |
| Reserva Provincial de Uso Múltiple Copo* | Sí         | Sí            | En proceso     |
| Reserva Recreativa Natural Tara Inti     | Sí         | No            | No             |
| Resto de las Áreas Protegidas            | No         | No            | No             |

### Conservación *ex situ*

En la ciudad capital de Santiago del Estero existió el Zoológico San Francisco de Asís (Fig. 18), creado entre los años 1965 y 1967. Quiroga y García Pérez (2014) abordaron sus aspectos funcionales vinculados a las aves, con toma de datos durante 92 visitas entre los años 2001 y 2013. Determinaron un total de 99 especies de aves, 81 silvestres (76 nativas y cinco exóticas) y 18 domésticas. En base a López-Lanús et al. (2008) reportaron la presencia de especies En peli-

gro Crítico (EC), En peligro (EN), Amenazadas (AM) y Vulnerables (VU), tanto presentes en Santiago del Estero, como de otras provincias (\*): *Rhea americana* (Ñandú) (AM), *Cairina moschata* (Pato real) (AM), *Spizapteryx circumcincta* (Halconcito gris) (VU), *Penelope obscura* (Pava de monte común)\* (AM), *Gubernatrix cristata* (Cardenal amarillo) (EN), *Amblyramphus holosericeus* (Federal) (VU) y *Ara chloropterus* (Guacamayo rojo)\* (EC). Destacaron que el zoológico aparentemente sólo cumplía con la función de muestrario de fauna, y en lo referido a educación ambiental, la información que presentaba (i.e. cartelería y visitas guiadas) estaría catalogada como escasa según Barrionuevo et al. (2008).

Las presiones sociales para el cierre del Zoológico San Francisco de Asís, tuvieron su efecto en abril de 2014 cuando el Concejo Deliberante de Santiago del Estero aprobó por unanimidad su cierre definitivo. Si bien el traslado de los animales comenzó en el 2014, recién se pudo completar en el 2019 debido a las dificultades que se presentaron para trasladar a los grandes felinos (Jara, 2019).



**Figura 18.** Una de las jaulas de aves del Zoológico San Francisco de Asís (Santiago del Estero, Argentina). Foto obtenida en julio de 2008 por Oscar R. Coria.

Considerando que el objetivo primordial de la conservación *ex situ* es apoyar la supervivencia de las especies en sus hábitats naturales (GTZ/FUNDECO/IE, 2001), el desafío a futuro en la provincia debe vincularse con los “Centros de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre” (CRRFS). Actualmente, en argentina existe la red federal de CRRFS, formada por los centros inscriptos y las autoridades de aplicación nacional, provincial y municipal. Los CRRFS son instituciones dedicadas a la conservación de la biodiversidad fuera del ámbito natural, con función principal de recuperar sanitaria, física, psíquica y conductualmente a animales silvestres. Por regla general, todo centro debe trabajar bajo un conjunto de normas y estándares comprendidos en diferentes protocolos de actuación. Los de mayor importancia son los protocolos de recepción y de destino de los animales que ingresan al centro (MAYDS, 2022). En la provincia, se podría considerar abordar estos centros con el “Fondo de Protección y Conservación de la Fauna” (ver pág. 107).

## **Caza furtiva y Tráfico ilegal**

En la provincia de Santiago del Estero la caza furtiva y el tráfico ilegal son controlados mediante la aplicación de la Ley Provincial de Fauna N° 4802/79. Actualmente la autoridad de aplicación corresponde a la Dirección General de Bosques y Fauna, encargada de la emisión de guías de tránsito de fauna silvestre, productos y subproductos derivados, y de la autorización y control de caza y pesca deportiva (MPRNFyT, 2021).

La normativa vigente en el artículo 21 especifica que la autoridad de aplicación “fijará las vedas, épocas y zonas de caza y todas las medidas necesarias para la racionalización de las actividades cinegéticas y la protección y conservación de la fauna; armonizando las medidas técnicas con las recomendaciones solicitadas oportunamente a entidades Deportivas, Rurales y Unidades Regionales de Policía”, y en el artículo 33 que “anualmente antes de inaugurarse la temporada de Caza Deportiva, la Dirección General de Bosques, Caza y Pesca determinará los ámbitos geográficos donde quedará habilitada la misma, atendiendo al concepto conservacionista de las especies silvestres, pudiendo vedar la caza por una o más temporadas y modificar la duración de las mismas”.

Los artículos mencionados son aplicados mediante resoluciones establecidas por la autoridad de aplicación. Por ejemplo, para el año 2021 corresponde a la resolución “2021-262-E-GDESDE-DB#MPR” con fecha del 8 de abril de 2021, especificando para las aves en el artículo 1°: “habilita a partir de la fecha, durante todo el año y únicamente la caza deportiva de las especies declaradas plagas para la actividad agrícola, tales como Paloma mediana, Doradita

o Sacha (N.C: *Zenaida auriculata*) sin límite para el cazador y por excursión; Paloma grande, Torcaza o Manchada (N.C. *Columba picazuro* y *Columba maculosa*)-40 unidades por cazador y por excursión”.

Los controles que lleva a cabo la Dirección General de Bosques y Fauna en conjunto con la policía de la provincia y Gendarmería Nacional, se ven reflejados en los diferentes medios de comunicación de la provincia (p. ej. Fig. 19). Se destaca que aún no hay estudios publicados vinculados al impacto del tráfico y la caza ilegal sobre las poblaciones de aves en Santiago del Estero. En este sentido, los análisis de datos derivados de los operativos podrían brindar información básica, por ejemplo, sobre el número de individuos de cada especie y los lugares específicos de procedencia.



**Figura 19.** Secuestro de loros habladores (*Amazona aestiva*) durante un control vehicular en Campo Gallo (Santiago del Estero, Argentina). Noticia publicada en el diario El Liberal el 5 de enero de 2019.

Para tender a contrarrestar efectivamente la caza furtiva y el comercio ilegal de aves silvestres, se requiere, aparte de las medidas de control, reforzar la información y la educación ambiental. De este modo, se puede contribuir a que la sociedad reconozca y disfrute de las aves en libertad, permitiendo disminuir

la demanda de aves como mascotas y la matanza de ejemplares con motivos “recreativos”. Se destaca que en los últimos diez años comenzaron a surgir en la provincia actividades de educación ambiental vinculado con las aves, son ejemplos: (i) las muestras fotográficas y fílmicas sobre flora y fauna de la provincia llevadas a cabo por Jorge Llugdar<sup>5</sup>, efectuadas de manera gratuita y con regularidad en jardines de infantes, escuelas primarias y secundarias, profesorados, bibliotecas y universidades (Fig. 20A); (ii) las jornadas de avistamientos de aves en el Jardín Botánico “Ing. Lucas D. Roic” a cargo del Dr. Oscar R. Coria (Fig. 20B); (iii) las visitas de escuelas a la Reserva Ecológica Los Corbalanes; (iv) la campaña “Más vale volando” llevada a cabo por el COA Kakuy en la plaza Libertad de la ciudad de Santiago del Estero durante diciembre de 2021; y (v) los talleres en el marco del proyecto “Águila del Chaco” (ver pág. 106).



**Figura 20.** Imágenes de actividades de educación ambiental vinculado con las aves en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. **A)** Jorge Llugdar en una de sus muestras sobre flora y fauna de la provincia. **B)** Una de las jornadas de avistamiento de aves en el Jardín Botánico “Ing. Lucas D. Roic”.

5 Fotógrafo pionero en documentar y difundir la flora y fauna de la provincia de Santiago del Estero. Su labor logró el reconocimiento de la Cámara de Diputados de la provincia y del HCD de la ciudad de La Banda.



# Consideraciones finales

El presente capítulo, en base a un análisis crítico fundamentado, trata sobre las acciones y desafíos de conservación de las aves en Santiago del Estero. Para abordar estos desafíos, es fundamental el trabajo articulado entre los diferentes sectores vinculados: estado gubernamental, universidades, ONGs, productores y grupos afines (p. ej. Clubes de Observadores de Aves). De hecho, los avances logrados en las últimas décadas es un reflejo del esfuerzo en conjunto de los diversos sectores intervinientes.

Si bien aún los desafíos son marcados, se evidencian indicios alentadores en materia de conservación en la provincia. Es así que lo ya logrado se continúa gestionando, por ejemplo, el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. En este sentido, en 2022 se implementó el Plan Estratégico de Bosques Nativos 2022 - 2032 que contempla los siguientes lineamientos: (i) Manejo forestal sostenible a nivel de cuenca; (ii) Manejo de bosque con ganadería integrada (MBGI); (iii) Restauración de bosques degradados; (iv) Uso sostenible de la biodiversidad y fortalecimientos de las áreas de conservación; (v) Prevención de incendios forestales; y (vi) Manejo de bosque en zonas de interface. De acuerdo con estos lineamientos, probablemente este plan contribuya positivamente con los siguientes desafíos tratados en este capítulo: (i) mejorar el funcionamiento de las Áreas Protegidas; (ii) profundizar la comprensión de la respuesta de las aves y de otros grupos de fauna en el MBGI; (iii) concretar centros de rescates y rehabilitación de fauna silvestre; (iv) impulsar reservas privadas; (v) considerar en las planificaciones urbanas criterios de manejo de los espacios verdes vinculado con la conservación de la biodiversidad; y (vi) fortalecer la educación ambiental.



# Bibliografía

- APN (Administración de Parques Nacionales). (2006). *Plan de Manejo del Parque Nacional Copo*. Versión Final. Buenos Aires: APN.
- APN (Administración de Parques Nacionales). (2019). *Plan de Gestión Parque Nacional Copo 2019-2028*. Buenos Aires: APN.
- APN (Administración de Parques Nacionales). (2021). *Boletín de Parques* N° 353. Buenos Aires: APN.
- ASE y CK (Aves de Santiago del Estero y COA Kakuy) (2021). *Ecología y conservación del Aguila coronada (Buteogallus coronatus)* [video]. ASE y CK. <https://avesdesantiago.blogspot.com/2021/09/ecologia-y-conservacion-del-aguila.html?fbclid=IwAR2c5y20zzROtvxnTk8HTW1R9gwr8rk-7JTONh8Wo6qw8v6A0AA8uhA4cmhU>
- Álvarez, A. (1919). *Flora y fauna de la provincia de Santiago del Estero*. Ciudad de Santiago del Estero: Editorial del Poder Ejecutivo de la provincia de Santiago del Estero.
- Aparicio, G., Lizzi, J., Maturo, H. y Antoniazzi, L. (2008). *La Reserva Natural El Mangrullo y su aporte para la conservación del Gran Chaco Americano*. Informe Técnico. Santa Fe: Fundación Hábitat y Desarrollo.
- Arellano, A e Iza, S. (2020). *Conservación de la Biodiversidad: Control del Tráfico Ilícito y Criminalización*. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
- Banchs, R. A. y Moschione, F. N. (2006). Para la conservación y el aprovechamiento sustentable del loro hablador (*Amazona aestiva*) en la Argentina. En M. L. Bolkovic y D. Ramadori (Eds.), *Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina. Programas de uso sustentable* (pp. 15-25). Buenos Aires: Dirección de Fauna Silvestre de Argentina.

- Barrionuevo, I, Figueroa, M. E., Monje, A. A. y Yorbandi, A. (2008). El Zoológico San Francisco de Asís como herramienta de educación ambiental. Santiago del Estero, Argentina. VII Taller de Exposición Estudiantil “Néstor Rene Ledesma”. Santiago del Estero: Universidad de Santiago del Estero.
- Barrowclough, G. F., Cracraft, J., Klicka, J. y Zink, R. M. (2016). How Many Kinds of Birds Are There and Why Does It Matter? PLoS ONE, 11, e0166307.
- BirdLife International. (2004). *Threatened Birds of the World 2004*. CD-ROM. Cambridge: BirdLife International.
- BirdLife International. (2016). *Buteogallus coronatus*. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695855A93530845.en>
- Blanco, D. E. y Canevari, P. (1993). *Censo Neotropical de Aves Acuáticas 1992*. Buenos Aires: Humedales para las Américas (WA).
- Bodrati, A. y Klavins, J. (2014). Presencia y estacionalidad del Picaflor de Antifaz (*Polytmus guainumbi*) en Misiones, Argentina. *Nuestras Aves*, 59, 43-45.
- Bodrati, A., Fariña, N., Villalba, O., Pagano, L. y Cockle, K. L. (2019). Notas sobre la biología reproductiva y el ciclo anual del Atajacaminos ala negra (*Eleothreptus anomalus*) en Argentina. *Ornitología Neotropical*, 30, 157-162.
- Boletta, P. E., Acuña, L. R. y Juárez de Moya, M. L. (1989). *Análisis de las características climáticas de la provincia de Santiago del Estero y comportamiento del tiempo durante la sequía de la campaña agrícola 1988-89*. Santiago del Estero: INTA-UNSE.
- Boletta, P. E. (2001). *Utilización de información agrometeorológica y satelital para la evaluación de la desertificación en el Chaco Seco-Departamento Moreno, Santiago del Estero* [Tesis de Magíster]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Borrás, M., Manghi, E., Miñarro, F., Monaco, M., Navall, M., Peri, P., Perriago, M. E. y Preliasco, P. (2017). *Acercando el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada al monte chaqueño. Una herramienta para lograr una producción compatible con la conservación del bosque. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Brace, R. C., Hornbuckle, J. y Pearce-Higgins, J.W. (1996). Records of wintering Hudson's Black-tyrant *Knipolegus hudsoni* at the Estación Biológica del Beni, Bolivia. *Cotinga*, 5, 67-68.
- Bravo, S. P., Cueto, V. R. y Gorosito, C. A. (2017). Migratory timing, rate, routes and wintering areas of White-crested Elaenia (*Elaenia albiceps chilensis*), a key seed disperser for Patagonian forest regeneration. *PLoS ONE*, 12(2), 1-15.

- Brassiolo, M. M. (2001). *Diagnóstico Socioeconómico y de Uso del Suelo en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Copo*. Argentina: APN-GEF/BIRF.
- Bucher, E. H. (1980). Ecología de la fauna chaqueña: una revisión. *Ecosur*, 7, 111-159.
- Bucher, E. H. (1982). Chaco and Caatinga - South American arid savannas, woodlands and thickets. En B. J. Huntley y B. H. Walker (Eds.), *Ecology of tropical savannas* (pp. 48-79). Berlin: Springer-Verlag.
- CECARA (Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina). (2022). Ecología y conservación del Águila del Chaco en el centro de Argentina. <http://www.cecara.com.ar/ecologia-y-conservacion-del-aguila-del-chaco-en-el-centro-de-argentina/>
- CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). (2021). ¿Qué es la CITES? <https://cites.org/esp/disc/what.php>
- Cabrera, A. L. (1971). Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 14(1-2), 1-42.
- Capllonch, P. y Lobo, R. (2005). Contribución al conocimiento de la migración de tres especies de Elaenia de Argentina. *Ornitología Neotropical*, 16, 145-161.
- Capllonch, P., Soria, K. y Ortiz, D. (2008). Comportamiento migratorio del zorzal plumizo (*Turdus nigriceps nigriceps*) en Argentina. *Ornitología Neotropical*, 19, 161-174.
- Caziani, S. M., Trucco, C. E., Perovic, P. G., Tálamo, A., Derlindanti, E., Adámoli, J., Lobo, F., Fabrezi, M., Srur, M., Quiroga, V. y Martínez Oliver M. I. (2003). Línea de base y programa de monitoreo de biodiversidad del Parque Nacional Copo. Informe Final. Salta: Universidad Nacional de Salta.
- Cejas, D. W. (2026). Reserva Natural Pozo del Arbolito, Santiago del Estero Argentina. [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PzolTMxSqkY>
- Chebez, J. C. (2008). *Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomos II: Aves*. Buenos Aires: Editorial Albatros.
- Coconier, E. G. y Lichtenstein, G. (2014) Loros, gripe aviar y soja: los alcances de políticas globales sobre proyectos locales. *AVÁ*, 24, 107-127.
- Collar, N. J., Gonzaga, L. P., Krabbe, N., Madroño Nieto, A., Naranjo, L. G., Parker, T. A. y Wege, D. C. (1992). *Threatened Birds of the Americas*. (3ª ed., Parte 2). Cambridge: International Council for Bird Preservation.
- Coria, O. R. (2010). Primer registro documentado del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en Sierras de Guasayán, Santiago del Estero, Argentina. *Nuestras Aves*, 55, 46-47.

- Coria, O. R. (2012a). *Inventario de aves de la Reserva Natural Isla Tara Inti, Santiago del Estero, Argentina* [Informe Técnico]. Santiago del Estero: Dirección de Bosques y Fauna de Santiago del Estero.
- Coria, O.R. (2012b). *Inventario de aves del Parque Provincial Copo, Santiago del Estero, Argentina* [Informe Técnico]. Santiago del Estero: Dirección de Bosques y Fauna de Santiago del Estero.
- Coria, O. R. (2014). *Evaluación de tres modelos de la Teoría de Metacomunidades. Un estudio de caso con las comunidades de aves de la Sierra de Guasayán (Santiago del Estero, Argentina)* [Tesis Doctoral]. Santiago del Estero: Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- Coria, O. R. y Heredia, J. (2012). Notas sobre la avifauna de la Sierra de Guasayán, provincia de Santiago del Estero, Argentina. *Nuestras Aves*, 57, 47-49.
- Coria, O. R., Gómez, N., Heredia, J., Quiroga, O., Carrizo, D. A., Ruiz, P., Herrera, M. y Rojas, L. M. (2013a). Nuevos aportes sobre la avifauna de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. *Nuestras Aves*, 58, 68-72.
- Coria, O. R., Lima, J., Suarez, Y., Arias, F. y Chale, M. S. (2013b). Propuesta para declarar Monumentos Naturales a especies de la fauna silvestre de Santiago del Estero. *Quebracho*, 21(1,2): 81-89.
- Coria, O. R., Lima, J. J., Palacio, M.O., Roger, E. y Albuja Carbonell, D. C. (2015a). Avifauna de la Reserva Urbana de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina. *Quebracho*, 23(1,2), 41-53.
- Coria, O. R., Heredia, J., Torres, R., Lima, J., Araujo, P., Zerda, H., Palacio, M. y Roger, E. (2017). Lista de aves de la Sierra de Guasayán, Santiago del Estero, Argentina. *Nótulas Faunísticas - Segunda Serie*, 212, 1-14.
- Coria, O. R., Quiroga, O. B., Navarro, J. L., Heredia, J., Torres, R. y Lima, J. (2021). Lista actualizada de las aves de Santiago del Estero, Argentina. *Acta Zoológica Lilloana*, 65(1), 42-143.
- Coria, O.R., Blendinger, P.G., Araujo, P.A. y Torres, R. (2023). Importance of habitat representativeness and complexity for bird species richness in a humid forest embedded in the Dry Chaco. *Ornithology Research*, 31:32-40. <https://doi.org/10.1007/s43388-022-00115-z>
- Coria, R. D., Coria, O. R. y Kunst, C. R. (2012). Rolado Selectivo de Baja Intensidad (RBI) y aves en un bosque del Chaco Semiárido. 2º Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. Santiago del Estero: INTA.
- Coria, R. D., Coria, O. R. (ex aequo) y Kunst, C. R. (2015b). Influencia del rolado selectivo de baja intensidad (RBI) sobre las comunidades de aves de bosques del Chaco Occidental. *Ecología Austral*, 25, 158-171.

- Coria, R. D., Coria, O. R. (ex aequo) y Kunst, C. R. (2016). Diversidad y composición de especies de aves en un gradiente bosque-arbustal-sabana del Chaco Semiárido, Argentina. *Ornitología Neotropical*, 27, 1-15.
- Daily, G. C. (1997). *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington D. C.: Island Press.
- Dargoltz, R. (2003). *Hacha y Quebracho. Historia Ecológica y Social de Santiago del Estero*. Santiago del Estero: Vizozo Libros.
- De la Peña, M. R. (1987). *Características ecológicas y algunos ambientes que frecuentan las aves argentinas*. Santa Fe: Ed. del autor.
- De la Peña, M. R. (2020a). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 1: *Rheidae, Tinamidae, Anhimidae Anatidae, Cracidae, Odontophoridae, Phasianidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020b). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 2: *Podicipedidae, Phoenicopteridae, Spheniscidae, Diomedidae, Procellariidae, Hydrobatidae, Pelecanoididae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020c). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 4: *Cathartidae, Pandionidae, Accipitridae, Aramidae, Rallidae, Heliornithidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020d). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 5: *Charadriidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Chionidae, Pluvianellidae, Scolopacidae, Thimocoridae, Jacanidae, Rostratulidae, Stercorariidae, Laridae, Rynchopidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020e). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 6: *Columbidae, Cuculidae, Tytonidae, Strigidae, Nyctibiidae, Caprimulgidae, Apodidae, Trochilidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020f). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 7: *Trogonidae, Alcedinidae, Momotidae, Galbulidae, Bucconidae, Ramphastidae, Picidae, Cariamidae, Falconidae, Psittacidae, Thamnophilidae, Melanopareiidae, Conopophacidae, Grallariidae, Rhinocryptidae, Formicariidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020g). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 8: *Furnariidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.

- De la Peña, M. R. (2020h). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 9: *Tyrannidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020i). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 11: *Mimidae, Sturnidae, Motacillidae, Thraupidae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020j). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 12: *Emberizidae, Cardinalidae, Parulidae, Icteridae, Fringillidae, Passeridae*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De la Peña, M. R. (2020k). *Aves argentinas: descripción, comportamiento, reproducción y distribución (actualización)*. Tomo 13: *Bibliografía*. Santa Fe: Museo Ameghino.
- De Lucca, E. R. (2018). Historia natural del Halconcito Gris (*Spizapteryx circumcincta*) (kaup, 1852). Compendio, revisión y nuevos aportes. *Historia Natural (Tercera Serie)*, 8(1), 41-61.
- Delany, S. y Scott, D. A. (2002). *Waterbird Population Estimates*. (3ª ed.). Wageningen: Wetlands International.
- Di Giacomo, A. S. y Di Giacomo, A. G. (2004). Extinción, historia natural y conservación de las poblaciones del Yetapá de Collar (*Alectrurus risora*) en la Argentina. *Ornitología Neotropical*, 15(Suppl.), 145-157.
- Di Giacomo A. S. y E. Coconier. (2007). Conservación de aves en Santiago del Estero. En A. S. Di Giacomo, M. V. De Francesco y E. G. Coconier (Eds.), *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad* (pp. 443-445). Temas de Naturaleza y Conservación 5. Buenos Aires: Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata.
- Di Giacomo, A. S., M. V. De Francesco y E. G. Coconier (Eds.). (2007). *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Buenos Aires: Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata.
- Dickinson, E. C. y Remsen, J. V. (Eds.). (2013). *The Howard and Moore complete checklist of the birds of the world*. (4ª ed., Vol. 4). Eastbourne: Aves Press.
- Dickinson, E. C. y Christidis, L. (Eds.). (2014). *The Howard and Moore complete checklist of the birds of the world*. (4ª ed., Vol. 2). Eastbourne: Aves Press.
- Domnanovich, R. (2020). Cónдор andino (*Vultur gryphus*). eBird. <https://ebird.org/argentina/checklist/S77161984>

- Echevarria, A. L., Fanjul, M. E., Martínez, M. V. y Benavidez, A. (2019). Avifauna de los Bañados de Añatuya, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) de Santiago del Estero, Argentina. *El Hornero*, 34(2), 43-49.
- Ferrari, C., Güller, R., Rodríguez Elías, P. y Vitale, S. (2004). Notas sobre la avifauna en las provincias de Santiago del Estero y Catamarca, Argentina. *Nuestras Aves*, 48, 14-16.
- Ferrari, C., Güller, R., Monteleone, D. y López-Lanús, B. (2006). Nuevos aportes sobre la avifauna de las Sierras de Guasayán, provincia de Santiago del Estero, Argentina. *Nuestras Aves*, 52, 8-10.
- Franklin, J. F., Cromack, K., Denison, W., McKee, A., Maser, C., Sedell, J., Swanson, F. y Juday, G. (1981). *Ecological characteristics of old-growth Douglas-fir forests*. Oregon: Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station.
- GTZ/FUNDECO/IE. (2001). Conservación *ex situ*. Documento Temático. La Paz: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Gallego, D. (2020). Rediscovering and Protecting Chaco Eagle Populations in a Critical Area for its Conservation. <https://www.rufford.org/projects/diego-gallego-garcia/rediscovering-and-protecting-chaco-eagle-populations-in-a-critical-area-for-its-conservation/>
- Gancedo, A. (1885). *Memoria descriptiva de la provincia de Santiago del Estero*. Buenos Aires: Imprenta, Litografía y Encuadernación de STILLER & LAASS.
- Giménez, A. M. y Abraham, F. (1987). Notas preliminares sobre la formación boscosa de las Sierras de Guasayán, Santiago del Estero. Algunos aspectos dendrológicos. Acta del IV Jornadas Técnicas Bosques Nativos degradados. El Dorado, Misiones.
- Green, A. J., y Elmberg J. (2014). Ecosystem services provided by waterbirds. *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 89(1), 105-22.
- Hartert, E. y Venturi, S. (1909). Notes sur les oiseaux de la République Argentine. *Novitates Zoologicae*, 16, 159-267.
- Heredia J. (2011). *Informe Ornitológico de las Lagunas Saladas de Santiago del Estero, Argentina* [Informe Técnico]. Santiago del Estero: Dirección de Bosques y Fauna de Santiago del Estero.
- Jara, F. (2019). Secu y Zuka llegaron a Sudáfrica el domingo 12. El largo camino para poner fin al predio donde vivieron más de 400 animales. Infobae. <https://www.infobae.com/sociedad/2019/05/19/con-el-traslado-de-los-ultimos-dos-leones-cerro-el-zoo-de-santiago-del-estero-tras-42-anos-de-exhibir-animales-en-cautiverio/>

- Kandus, P., Morandeira, N. y Schivo, F. (2010). *Bienes y Servicios Ecosistémicos de los Humedales del Delta del Paraná*. (1ª ed.). Buenos Aires: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales.
- Lambertucci, S. A. (2007). Biología y Conservación del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en Argentina. *El Hornero*, 22(2), 149-158.
- Lima, J. J. (2005). Sistema de áreas protegidas: un uso de la tierra necesario para el desarrollo humano sostenible. En A. M. Gianuzzo y M. Ludueña (Eds.), *Santiago del Estero: una mirada ambiental* (pp. 287-297). Santiago del Estero: Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- López-Lanús, B. (2020). *Guía Audiornis de las aves de Argentina, fotos y sonidos: identificación por características contrapuestas y marcas sobre imágenes*. Edición de campo. Buenos Aires: Audiornis Producciones.
- López-Lanús, B. y Blanco, D. E. (Eds.). (2005). *El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2004*. Buenos Aires: Wetlands International.
- López-Lanús, B., Grilli, P., Coconier, E., Di Giacomo A. y Banchs, R. (2008). *Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación*. Buenos Aires: Aves Argentinas /AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Llugdar, J. E. (2021). Lechuzón negruzco – *Asio stygius*. O.F.F.S.E Observadores de Flora y Fauna de Santiago del Estero. <http://florayfaunasde.com.ar/lechuzon-negrusco-asio-stygius/>
- MAyDS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). (2021a). *Estado de implementación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos*. Buenos Aires: MAyDS.
- MAyDS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). (2021b). *Bosques Nativos y Comunidad*. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/comunidad>
- MAyDS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). (2022). *Centros de rescate y rehabilitación de fauna silvestre*. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/accion/fauna/red-centros-rescate>
- MAyDS y AA (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Aves Argentina). (2017). *Categorización de las Aves de la Argentina*. Buenos Aires: MAyDS y AA.
- MPRNFyT (Ministerio de Producción, Recursos Naturales, Forestación y Tierras). (2021). Dirección General de Bosques y Fauna. <http://mproduccion.gob.ar/direcci%C3%B3n-general-de-bosques-y-fauna>
- Macchi, L., Grau, H. R, Zelaya, P. V. y Marinero, S. (2013). Trade-offs between land use intensity and avian biodiversity in the Dry Chaco of Argentin-

- tina: a tale of two gradients. *Agriculture, Ecosystematics and Environment*, 174, 11-20.
- Martínez, H. S., Sorraço, M. T. y Bischoff, A. D. (1975). *Nota preliminar sobre alimentación de aves de la zona de Chasicó (partido de Villarino- provincia de Buenos Aires)*. La Plata: Dirección de Recursos Naturales, Ministerio de Asuntos Agrarios.
  - Mastrangelo, M. E. y Gavin, M. C. (2012) Trade-offs between cattle production and bird conservation in an agricultural frontier of the Gran Chaco of Argentina. *Conservation Biology*, 26, 1040-1051.
  - Michel, N. L., Whelan, C. J. y Verutes, G. M. (2020). Ecosystem services provided by Neotropical birds. *The Condor: Ornithological Applications*, 122, 1-21.
  - Michelutti, P. y Torres, R. (2006). Nuevos registros y comentarios sobre aves acuáticas escasas o fuera de su rango de distribución conocido en el centro de Argentina. *Nuestras Aves*, 51, 32-34.
  - Minetti, J. L. (1999). *Atlas Climático del Noroeste Argentino*. Tucumán: Laboratorio Climatológico Sudamericano.
  - Morello, J. y Saravia Toledo, C. A. (1959). El Bosque Chaqueño I. Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el oriente de Salta. *Revista Agronómica del Noroeste Argentina*, 3, 5-81.
  - Morello, J. y Adamoli, J. (1968). *Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco argentino. Primera parte: objetivos y metodología*. Serie Fito geográfica N° 10. Buenos Aires: INTA.
  - Morend, S. y Coria, O. R. (2017). Estructura anidada de las comunidades de aves en los espacios verdes de la ciudad Capital de Santiago del Estero, Argentina. En G. Lorenz, M. E. Figueroa, A. N. Guannuzzo y M. E. Ludueña (Eds.), *El paisaje entre ciencias, educación y planificación: el legado que dejamos* (pp. 95-99). VI Jornadas y III Congreso Argentino de Ecología de Paisajes. Santiago del Estero: Universidad Nacional de Santiago del Estero.
  - Moschione, F. N. y Banchs, R. A. y (2006). Proyecto Calas. Una experiencia de manejo adaptativo para el aprovechamiento sustentable de psitácidos y como estrategia de conservación de sus hábitats en la Argentina. En M. L. Bolkovic y D. Ramadori (Eds.), *Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina. Programas de uso sustentable* (pp. 27-37). Buenos Aires: Dirección de Fauna Silvestre de Argentina.
  - Mouchard, A. (1997). El Loro hablador. ¿Plaga, Recurso o Recuerdo? *Naturaleza y Conservación*, 2, 18-23.
  - Navarro, J. L. (2018). Pato media luna (*Spatula discors*). eBird. <https://ebird.org/checklist/S48401661>

- Nores, M. e Yzurieta, D. (1981). Nuevas localidades para aves Argentinas. *Historia Natural*, 2(5), 33-42.
- Nores M., y Cerana, M. M. (1990). Biogeography of forest relicts in the mountains of northwestern Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural*, 63, 37-46.
- Nores, M., Yzurieta, D. y Salvador, S. A. (1991). Lista y distribución de las aves de Santiago del Estero, Argentina. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba*, 59, 157-196.
- Noss, R. F. (1990). Indicators for monitoring biodiversity: a hierarchical approach. *Conservation Biology*, 4, 355-364.
- Olrog, C. C. (1953). Sobre las aves del noroeste argentino. *El Hornero*, 10(1), 84-85.
- Olrog, C. C. (1959). *Las aves argentinas. Una guía de campo*. Tucumán: Instituto Miguel Lillo.
- Olrog, C. C. (1965). Diferencias en el ciclo sexual de algunas aves. *El Hornero*, 10, 269-272.
- Ortiz, D., Mamani, J., Moreno Ten, T., Quiroga, O. y Alderete, C. (2012). Nuevos registros del Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) en la provincia de Santiago del Estero. *Biológica*, 15, 87-90.
- Pagot, M. (2003). Análisis y simulación hidrológica del sistema Bañados del Río Dulce. Trabajo Final de Maestría. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Pereyra, J. A. (1938). Aves de la zona ribereña nordeste de la provincia de Buenos Aires. *Memorias del Jardín Zoológico*, 9(2), 1-304.
- Pérez-Medina, S. y López-Falfán, I. (2015). Áreas verdes y arbolado en Mérida, Yucatán. Hacia una sostenibilidad urbana. *Economía, Sociedad y Territorio*, XV(47), 1-33.
- Primack, R., Rozzi, R., Feinsinger, P., Dirzo, R., Massardo, F. (Eds.). (2001). *Fundamentos de Conservación Biológica: Perspectivas Latinoamericanas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Preliasco, P., Daniele, G. y Paéz, A. (2017). *Acercando el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada al monte chaqueño: estudios de casos pioneros 1. Buenas prácticas para una ganadería sustentable*. Kit de extensión para el Gran Chaco. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Quiroga, O. B. (2020) ¿El estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) coloniza la provincia de Santiago del Estero, Argentina? *Historia Natural - Tercera Serie*, 10(3), 103-112.

- Quiroga, O. B. y García Perez, M. L. (2014). Notas sobre las aves del Zoológico San Francisco de Asís, Santiago del Estero, Argentina. *Biológica*, 17, 40-47.
- Quiroga, O. B. y Llugdar J. E. (2022). Primer registro documentado de la Parina Chica (*Phoenicoparrus jamesi*, Phoenicopteriformes: Phoenicopteridae) en Santiago del Estero, Argentina. *Acta Zoológica Lilloana*, 66(1), 71-78.
- Quiroga, O. B., Coria, O. R., Gómez, N., Chimino, G., Jorge, F., Rojas, L. M., Llugdar, J. E. y Alcalde, M. (2015). El gaviotín negro (*Chlidonias niger*) y el burrito común (*Laterallus melanophaius*) en Santiago del Estero, Argentina. *Nuestras Aves*, 60, 59-60.
- Quiroga, O. B., Capllonch, P., Pérez Bogado, W. E. y Soria, K. (2016). Primeros registros y aportes a la distribución de la avifauna de Santiago del Estero, Argentina. *Nuestras Aves*, 61, 49-53.
- Quiroga, O. B., Aveldaño, W. S., Mamaní, J. C., Pastur, E. M. y Moreno Ten, T. (2020). Notas sobre veintidós especies de aves del noroeste argentino. *Nótulas Faunísticas - Segunda Serie*, 285, 1-7.
- REC (Reserva Ecológica Los Corbalanes). (2021). *Inicio* [Página de Facebook]. Facebook. <https://www.facebook.com/ReservaLosCorbalanes/>
- RARNP (Red Argentina de Reservas Naturales Privadas). (2022). ¿Qué es la Red de Reservas? <https://reservasprivadas.org.ar/que-es-la-red-de-reservas/>
- Remsen, J. V., Areta, J. I., Bonaccorso, E., Claramunt, S., Jaramillo, A., Lane, D. F., Pacheco, J. F., Robbins, M. B., Stiles, F. G. y Zimmer, K. J. (2021). A classification of the bird species of South America. American Ornithological Society. Versión: 16 de Marzo de 2021. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
- Reyes, L. M. (2007). *Historia de la Ecología* [Tesis de Maestría]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Ricklefs, R. E. (1998). *Invitación a la Ecología*. (4ª ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Rozzi, R. y Feinsinger, P. (2001). Desafíos para la conservación biológica en Latinoamérica. En R. Primack, R. Rozzi, P. Feinsinger, R. Dirzo, F. Massardo (Eds.), *Fundamentos de Conservación Biológica: Perspectivas Latinoamericanas* (pp. 643-670). México: Fondo de Cultura Económica.
- Rozzi, R., Primack, R., Feinsinger, P., Dirzo, R. y Massardo, F. (2001a) ¿Qué es la biología de la conservación? En R. Primack, R. Rozzi, P. Feinsinger, R. Dirzo, F. Massardo (Eds.), *Fundamentos de Conservación Biológica: Perspectivas Latinoamericanas* (pp. 35-58). México: Fondo de Cultura Económica.

- Rozzi, R., Feinsinger P., Massardo, F. y Primack, R. (2001b) ¿Qué es la diversidad biológica? En R. Primack, R. Rozzi, P. Feinsinger, R. Dirzo, F. Massardo (Eds.), *Fundamentos de Conservación Biológica: Perspectivas Latinoamericanas* (pp. 59-98). México: Fondo de Cultura Económica.
- Schmidt, M. A. (2018). Historizando la política de protección de bosques. La ley de “Defensa de la riqueza forestal” en Argentina. *Revista Luna Azul*, 46, 82-101.
- Sferco, G. D. y Baldo, J. L. (1995). Nuevos registros de aves poco frecuentes para Santiago del Estero. *El Hornero*, 14(1-2), 78-79.
- Smith, T. M. y Smith, R. L. (2007). *Ecología*. Madrid: Pearson Education.
- Stattersfield, A. J., Crosby, M. J., Long, A. J. y Wege, D. C. (1998). *Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation*. Cambridge: BirdLife International.
- Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker III, T. A. y Moskovits, D. K. (1996). *Neotropical Birds, Ecology and Conservation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- TNC (The Nature Conservancy), FVSA (Fundación Vida Silvestre Argentina), DeSdel Chaco (Fundación para el Desarrollo Sustentable del Chaco) y WCS (Wildlife Conservation Society Bolivia). (2005). *Evaluación Ecorregional del Gran Chaco Americano / Gran Chaco Americano*. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre.
- Tellería, J. L. (1999). Biología de la Conservación: Balance y Perspectivas. *Ardeola*, 46(2), 239-248.
- Torres, R. y Michelutti, P. (2001). Las aves de ambientes acuáticos del sistema Laguna Mar Chiquita - Bañados del Río Dulce (provincias de Córdoba y Santiago del Estero, Argentina). *Boletín Academia Nacional Ciencias*, 66, 61-73.
- Torres R. M. y Michelutti, P. (2006). Aves Acuáticas. En E. H. Bucher (Ed.), *Bañados del río Dulce y Laguna Mar Chiquita (Córdoba, Argentina)* (pp. 237-249). Córdoba: Academia Nacional de Ciencias.
- Torres, R., Gasparri, N. I., Blendinger, P. G. y Grau, H. R. (2014). Land-use and land-cover effects on regional biodiversity distribution in a subtropical dry forest: a hierarchical integrative multi-taxa study. *Regional Environmental Change*, 14, 1549-1561.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K. y Williams, J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. Documento de buenas prácticas. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Whelan, C. J., Wenny, D. G. y Marquis, R. J. (2008). Ecosystem Services Provided by Birds. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1134, 25-60.

- Whelan, C. J. Şekercioğlu, Ç. H. y Wenny, D. G. (2015). Why birds matter: from economic ornithology to ecosystem services. *Journal of Ornithology*, 156, 227-238.
- Weller, M. W. (1967). Distribution and habitat selection of the Black-headed Duck (*Heteronetta atricapilla*). *El Hornero*, 10(4), 299-306.
- Wood, D. S y Schnell, G. D. (1986). *Revised world inventory of avian skeletal specimens*. Oklahoma: American Ornithologists Union and Oklahoma Biological Survey.
- Zarrilli, A. G. (2004). Historia, Ambiente y Sociedad. La explotación forestal de los bosques chaqueños argentinos (1895 - 1948). *Diálogos: Revista Electrónica de Historia*, 4(2), 4-57.
- Zotta, A., Serié, P. y Pereyra, J. A. (1936). Lista sistemática de las aves argentinas. *El Hornero*, 6, 343-364
- Zotta, A. R. (1939). Lista sistemática de las aves argentinas. *El Hornero*, 7, 299-326.



# Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1.</b> Mapa de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Los departamentos mencionados con palabras mayúsculas están delimitados con líneas punteadas, y sus localidades de cabecera indicadas con los círculos dobles. APC: Áreas Protegidas de Copo (unidad que integran el Parque Nacional Copo y sus áreas de amortiguamiento Parque Provincial Copo y Reserva Provincial Copo); BF: Bañados de Figueroa; BA: Bañados de Añatuya; LS: Lagunas Saladas; BRD: Bañados del Río Dulce; SA: Salinas de Ambargasta; SG: Sierra de Guasayán. Fuente del mapa: <a href="http://www.ar-map.com.ar">www.ar-map.com.ar</a> , adaptado por Oscar R. Coria..... | 28 |
| <b>Figura 2.</b> Imágenes de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. <b>A)</b> Bosque del Chaco Seco en el Parque Nacional Copo. <b>B)</b> Sierra de Guasayán, donde se aprecia el piedemonte con un bosque típico del Chaco Seco, y la ladera oriental con bosque húmedo. <b>C)</b> Ladera oriental de la Sierra de Guasayán. <b>D)</b> Río Dulce. <b>E)</b> Lago de Termas de Río Hondo. <b>F)</b> Extremo noreste de las Salinas de Ambargasta. Fotos: Oscar R. Coria. ....   | 29 |
| <b>Figura 3.</b> <i>Elliotomyia chionogaster</i> (Picaflor de vientre blanco) en Sierra de Guasayán, Santiago del Estero, Argentina. Foto: Oscar R. Coria.....   | 33 |
| <b>Figura 4.</b> Porcentajes de especies de aves afines a los hábitats terrestres y a los hábitats acuáticos de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Aves afines a los hábitats acuáticos: especies que siempre requieren de la presencia de cuerpos de agua en sus requerimientos ecológicos. ....   | 35 |
| <b>Figura 5.</b> Aves características del Chaco Seco, Argentina. <b>A)</b> <i>Zenaida auriculata</i> (Torcaza). <b>B)</b> <i>Nystalus maculatus</i> (Durmilí). <b>C)</b> <i>Furnarius cristatus</i> (Hornero cope-tón). <b>D)</b> <i>Knipolegus striaticeps</i> (Viudita chaqueña). Fotos: Oscar R. Coria.....   | 36 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 6.</b> Imágenes de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. <b>A)</b> Pastizal natural y bosque en el Parque Nacional Copo. <b>B)</b> Arbustal (ex pastizal) en el Campo F. Cantos (Dpto. Silípica). Fotos: Oscar R. Coria. ....  | 37  |
| <b>Figura 7.</b> Referencias para visualizar los registros de las especies en los mapas de las fichas de aves. <b>A)</b> Registros sin fecha (1), registros de los últimos 50 años (2) y registros históricos (>50 años) (3). <b>B)</b> Especie citada para la provincia sin mención de localidad. Las coordenadas de los lugares de registros se muestran en el Anexo de este capítulo (Tabla A1). .... | 52  |
| <b>Figura 8.</b> Topografía general de las aves que se utiliza en las descripciones de las especies. En las fichas, el término ventral contempla el pecho, vientre y abdomen. Dibujo: Elda Krüger (De la Peña, 1987). ....   | 53  |
| <b>Figura 9.</b> Partes de la cabeza de las aves. La nuca es la parte alta del cuello. Dibujo: Elda Krüger (De la Peña, 1987). ....  | 53  |
| <b>Figura 10.</b> Partes principales del ala de las aves: remeras primarias (RP), remeras secundarias (RS), remeras terciarias (RT), cubiertas primarias (CP) y cubiertas secundarias (CS). Foto: Oscar R. Coria. ....   | 54  |
| <b>Figura 11.</b> Áreas significativas para la biodiversidad de aves en el Gran Chaco, Argentina. Fuente: TNC et al. (2005, p. 9). ....  | 94  |
| <b>Figura 12.</b> Mapa de la red de áreas prioritarias para conservación de la biodiversidad del Gran Chaco, Argentina. Fuente: TNC et al. (2005, p. 10). ....   | 95  |
| <b>Figura 13.</b> AICAs de Santiago del Estero, Argentina. SE01 Salinas de Ambargasta; SE02 Bañados de Añatuya; SE03 Parque Nacional Copo; SE04 Bañados de Figueroa; SE05 Sierra de Guasayán; CO01 Salinas Grandes; CO02 Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita. Fuente: Di Giacomo y Coconier (2007, p. 442). ....   | 98  |
| <b>Figura 14.</b> Ubicaciones geográficas de las Salinas de Ambargasta y Salinas Grandes. La línea turquesa corresponde a los límites interprovinciales de Santiago del Estero, Córdoba y Catamarca. ....  | 99  |
| <b>Figura 15.</b> Mapa de la actualización del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la provincia de Santiago del Estero correspondiente al año 2015. ..  | 102 |
| <b>Figura 16.</b> Pasarelas de la Reserva Recreativa Natural Tara Inti. Foto: Oscar R. Coria. ....   | 110 |
| <b>Figura 17.</b> Reserva Ecológica Los Corbalanes. Foto: José Luis Navarro. ....  | 112 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 18.</b> Una de las jaulas de aves del Zoológico San Francisco de Asís (Santiago del Estero, Argentina). Foto obtenida en julio de 2008 por Oscar R. Coria. ....   | 114 |
| <b>Figura 19.</b> Secuestro de loros habladores ( <i>Amazona aestiva</i> ) durante un control vehicular en Campo Gallo (Santiago del Estero, Argentina). Noticia publicada en el diario El Liberal el 5 de enero de 2019. ....  | 116 |
| <b>Figura 20.</b> Imágenes de actividades de educación ambiental vinculado con las aves en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. <b>A)</b> Jorge Llugdar en una de sus muestras sobre flora y fauna de la provincia. <b>B)</b> Una de las jornadas de avistamiento de aves en el Jardín Botánico “Ing. Lucas D. Roic” ..... | 117 |



# Índice de tablas

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 1.</b> Definiciones de las categorías de manejo de las Áreas Protegidas declaradas en la provincia de Santiago del Estero. El Parque Nacional según la Ley Nacional N° 22351/80, y las restantes según la Ley Provincial N° 5787/89.  | 26  |
| <b>Tabla A1.</b> Lugares de registros de las aves en la provincia de Santiago del Estero (Argentina), con sus respectivas coordenadas geográficas y departamentos. Para los lugares que abarcan más de un departamento, se asigna la coordenada del centro del lugar.  | 90  |
| <b>Tabla 2.</b> Resumen de AICAs de la provincia de Santiago del Estero. Los números representan la cantidad de especies bajo un determinado criterio. Criterios: A1: una o más poblaciones de especies amenazadas a nivel mundial; A2(s036): especies endémicas de las “Salinas Grandes y Ambargasta” (Área secundaria de endemismos de aves - s036); A2(057): especies endémicas a nivel global de las “Yungas de Argentina y Sur de Bolivia” (Área de Endemismo de Aves - EBA 057); A2(058): especies endémicas a nivel global de las “Sierras Centrales de Argentina” (Área de Endemismo de Aves - EBA 036); A3(CSA): especies endémicas del centro de Sudamérica (CSA); A4i: $\geq 1\%$ de la población biogeográfica de una especie de ave acuática congregatoria; C2: especies endémicas o casi endémicas de Argentina. | 97  |
| <b>Tabla 3.</b> Ubicaciones de las Reservas de Uso Múltiple de la provincia de Santiago del Estero (Ley Provincial N° 6381/97).  | 109 |
| <b>Tabla 4.</b> Características del funcionamiento de las Áreas Protegidas de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. * Áreas de amortiguamiento del Parque Nacional Copo.   | 113 |

# AZARA

FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

La Fundación Azara, creada el 13 de noviembre del año 2000, es una institución no gubernamental y sin fines de lucro dedicada a las ciencias naturales y antropológicas. Tiene por misión contribuir al estudio y la conservación del patrimonio natural y cultural del país, y también desarrolla actividades en otros países como Paraguay, Bolivia, Chile, Brasil, Colombia, Cuba y España.

Desde el ámbito de la Fundación Azara un grupo de investigadores y naturalistas sigue aún hoy en el siglo XXI descubriendo especies –tanto fósiles como vivientes– nuevas para la ciencia, y en otros casos especies cuya existencia se desconocía para nuestro país.

Desde su creación la Fundación Azara contribuyó con más de cien proyectos de investigación y conservación; participó como editora o auspiciante en más de doscientos libros sobre ciencia y naturaleza; produjo ciclos documentales; promovió la creación de reservas naturales y la implementación de otras; trabajó en el rescate y manejo de la vida silvestre; promovió la investigación y la divulgación de la ciencia en el marco de las universidades argentinas de gestión privada; asesoró en la confección de distintas normativas ambientales; organizó congresos, cursos y casi un centenar de conferencias.

En el año 2004 creó los Congresos Nacionales de Conservación de la Biodiversidad, que desde entonces se realizan cada dos años. Desde el año 2005 comaneja el Centro de Rescate, Rehabilitación y Recría de Fauna Silvestre “Güirá Oga”, vecino al Parque Nacional Iguazú, en la provincia de Misiones. En sus colecciones científicas –abiertas a la consulta de investigadores nacionales y extranjeros que lo deseen– se atesoran más de 200.000 piezas. Actualmente tiene actividad en varias provincias argentinas: Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Chaco, Catamarca, San Juan, La Pampa, Buenos Aires, Río Negro, Neuquén y Santa Cruz. La importante producción científica de la institución es el reflejo del trabajo de más de setenta científicos y naturalistas de campo nucleados en ella, algunos de los cuales son referentes de su especialidad.

La Fundación recibió apoyo y distinciones de instituciones tales como: Field Museum de Chicago, National Geographic Society, Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, Fundación Atapuerca, Museo de la Evolución de Burgos, The Rufford Foundation, entre muchas otras.

**[www.fundacionazara.org.ar](http://www.fundacionazara.org.ar)**  
**[www.facebook.com/fundacionazara](https://www.facebook.com/fundacionazara)**  
**[www.instagram.com/fundacionazara/](https://www.instagram.com/fundacionazara/)**



**DELIVERY de LIBROS:**

Ingresá a **[www.vmeditores.com.ar](http://www.vmeditores.com.ar)**

Comprá online el libro que quieras y recibilo cómodamente en tu domicilio. Envíos a todo el mundo.

**[www.facebook.com/vmeditores](https://www.facebook.com/vmeditores)**  
**[www.instagram.com/vmeditores](https://www.instagram.com/vmeditores)**





La presente obra es sin fines de lucro y representa el primer libro de aves de la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Comprendido por cuatro capítulos, aborda generalidades sobre la Ecología y Conservación de aves de la provincia.

El primer capítulo, en base al desarrollo de temas de Ecología y Conservación de la Biodiversidad, brinda los sustentos conceptuales de la obra. En el segundo capítulo se abordan generalidades sobre la avifauna de la provincia, destacando los hábitats, las determinantes de riqueza y composición de aves, las amenazas y los estados de conservación de las especies. El tercer capítulo consiste de fichas de las especies Vulnerables y en riesgo de extinción (Amenazada, En Peligro y En Peligro Crítico), donde se especifican brevemente aspectos de la biología, ecología y conservación de las especies. Entre estas especies, también se incluyen a tres que tuvieron el último registro hace más de 50 años desde la actualidad. Es importante contemplarlas por la relación con las problemáticas de conservación de aves en la provincia. Por último, en base a un análisis crítico fundamentado, el cuarto capítulo trata sobre las acciones y desafíos de conservación de las aves en Santiago del Estero.

Los contenidos abordados en este libro pueden ser de interés para la enseñanza en la Educación Superior y el Nivel Medio, así como para entidades públicas y privadas, investigadores y público en general vinculados con la Conservación de la Biodiversidad.

**Oscar R. Coria**