

ISSN (impreso) 0327-0017
ISSN (on-line) 1853-9564

Nótulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

2015



F | H | N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

 Universidad Maimónides

Nótales FAUNÍSTICAS

171-188

Segunda Serie
2015

F H N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

III | *Universidad Maimónides*

Nótaulas Faunísticas (segunda serie) es una publicación periódica editada por la Fundación de Historia Natural Félix de Azara, que con rigor técnico permite la difusión y el conocimiento de hallazgos y novedades sobre la fauna de la región. Se priorizan aspectos zoogeográficos que resultan novedosos para el país o para alguna provincia; la extensión significativa de los límites extremos de distribución de alguna especie (para aquellas que cuenten con registros previos en esas jurisdicciones sólo se priorizan los que sean de interés destacar debido al tiempo transcurrido desde el registro previo); inventarios comentados de áreas naturales protegidas y otros sitios que merezcan serlas, priorizando sobre todo aquellos que incluyan largos períodos de relevamiento. Cada artículo se edita en formato electrónico como una entrega y anualmente se compilán en un volumen impreso. Su distribución electrónica es gratuita y el volumen impreso se entrega también gratuitamente a bibliotecas centrales de universidades, museos, e institutos o centros de investigación que lo soliciten.

Fundador: Julio Rafael Contreras.

Series:

Primera serie - números 1 al 80 (publicada entre los años 1987 y 1998).
Segunda serie - números 1 al 188 (publicada desde el año 2001 al presente).

Editores anteriores:

Julio Rafael Contreras (1987-1998).
Adrián Giacchino (por vacancia entre 2001-2005, como director de la Fundación).
Juan Carlos Chebez (2008-2011).

Editor actual: Bárbara Gasparri.

Colaboración editorial permanente:

Federico Agnolin
Norberto A. Nigro
Jorge O. Veiga

Copyright: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Diseño: Mariano Masariche.

Foto de tapa: Mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*) de Cristian H. F. Pérez.



FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

 Universidad Maimónides

Fundación de Historia Natural Félix de Azara

Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas
CEBBAD - Instituto Superior de Investigaciones - Universidad Maimónides
Hidalgo 775 P. 7º - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
(54) 11-4905-1100 int. 1228 / www.fundacionazara.org.ar

Impreso en Argentina - 2015

Se ha hecho el depósito que marca la ley 11.723. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este volumen, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Foto: Barbara Gasparri



Juan Carlos Chebez
(1962-2011)

Nótulas Faunísticas es un permanente homenaje al mayor difusor y defensor que tuvo hasta el presente la “naturaleza argentina”.

PRESENTACIÓN

Les presentamos un flamante tomo de Nótulas Faunísticas, revista científica nacida en la década de '80 de la mano de Julio Rafael Contreras, quien además fue uno de los creadores de la hoy Fundación Azara, entidad a cargo de la presente publicación. Cuenta con dieciocho nuevos artículos publicados en 2015, de los cuales trece corresponden a aves, dos a mamíferos, uno a peces, uno a anfibios y uno a reptiles. Entregamos información novedosa sobre fauna vertebrada de más de 10 provincias argentinas que resultan de la contribución permanente de noveles autores que se desempeñan en diferentes organismos públicos y privados de nuestro país.

Continuar con esta publicación es un reto que nos hemos impuesto quienes acompañamos a Juan Carlos Chebez en el relanzamiento de la misma en el año 2008. Su pérdida nos ha golpeado muy fuerte pero seguimos adelante por su recuerdo y porque él así lo habría querido. Trabajar con un equipo de buena gente es lo que hace posible que esto se concrete año tras año, así que los agradecimientos no son obligados, sino más que sinceros a ellos que respaldan este esfuerzo con críticas constructivas, consejos atinados, aceptando la revisión de algún artículo, permitiendo que la revista siga siendo un medio de difusión de novedades científicas para aquellos que recién se inician publicando sus primeros descubrimientos y para los que, ya consagrados, nos confían sus aportes inéditos.

Así que gracias a Adrián Giacchino por la confianza de siempre depositada en este equipo para llevar adelante la publicación, a Jorge Veiga que acompaña desde siempre esta empresa, a Norberto A. Nigro y a Federico Agnolin por sus atinados consejos. A Mariano Masariche por su diseño gráfico y su paciencia y a Cristian H. F. Pérez por la foto de la mojarra desnuda que ilustra este tomo.

Por último, y en nombre de todo el equipo, felicitamos a la Fundación Azara por sus primeros 15 años de existencia que permitieron llevar adelante cientos de proyectos de conservación del patrimonio natural y cultural de los argentinos. La edición de nuevos libros, la continuidad de publicaciones científicas como Nótulas Faunísticas e Historia Natural, la edición de un periódico y una revista de difusión, el aporte constante de nuevos descubrimientos tanto en el campo de ecología, como de la paleontología y la arqueología; el aporte a la creación y/o a la implementación de decenas de áreas naturales protegidas en los diferentes niveles de gobernanza; la exhibición de gran cantidad de muestras científicas, el armado de nuevas colecciones científicas, entre muchos otros. ¡Un gusto ser parte!

MSc. Bárbara Gasparri
Editora

**SUMARIO DE LOS ARTÍCULOS COMPILADOS (DEL 171 al 188)
EN EL PRESENTE VOLUMEN**

- 171 CAPMOURTERES V., V. BAUNI, J.M. MELUSO, S. BOGAN Y M. HOMBERG, 2015. Aves de la Reserva Natural Campo San Juan, Misiones: descripción e implicancias para su conservación. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 171.
- 172 COLINA U., 2015. Registro de atajacaminos ñañarca (*Systellura longirostris bifasciatus*) en la provincia de Jujuy, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 172.
- 173 BARRIONUEVO C. Y R. SALINAS, 2015. Primer registro de la culebra de collar blanco (*Phalotris bilineatus*) para la provincia de Catamarca, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 173.
- 174 COLINA U., M. CHÁVEZ, J.M. TANCO Y S.A. NAVAJAS CANTALUPPI, 2015. Descripción de la etología general y reproductiva del atajacaminos lira (*Uropsalis lyra argentina*) en el noroeste argentino. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 174.
- 175 PILONI G., 2015. Cambios en la distribución del boyerito (*Icterus pyrrhopterus*) para la provincia de Buenos Aires. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 175.
- 176 IBARRA, J. Y E. DE LUCCA, 2015. Águilas moras (*Geranoaetus melanoleucus*), víctimas de electrocución en Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 176.
- 177 PÉREZ C.H.F., F.P. KACOLIRIS, H.L. LÓPEZ, E. POVEDANO, P.F. PETRACCI Y A. GOSZTON-YI, 2015. La mojarrita *Cheirodon interruptus* en el arroyo Valcheta, Río Negro, Argentina. ¿Otra posible amenaza para la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*)? Nótulas Faunísticas (segunda serie), 177.
- 178 CEJAS W.E. Y P. EGÚÍA, 2015. Registros documentados del fiofio grande (*Elaenia spectabilis*) en la provincia de Córdoba, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 178.
- 179 MARTÍNEZ F., P. MORENO Y S. MONTANI, 2015. Primer registro del doradito copetón (*Pseudocolopteryx sclateri*) para la provincia de Mendoza, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 179.
- 180 SAVIGNY CH. Y M. CARBAJAL, 2015. El albatros corona blanca (*Thalassarche steadi*) (Falla, 1933) en la República Argentina. Primer registro confirmado por espécimen y notas sobre su distribución e identificación en el campo. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 180.
- 181 DE LUCCA E.R. Y M. BERTINI, 2015. Densidades lineales y performance reproductiva de parejas de aguilucho común (*Geranoaetus polyosoma*) en el norte de la Patagonia, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 181.
- 182 BARBERIS I.M., M. ROMANO, E. MONTANI, C. CORDINI Y E.J. DERLINDATI, 2015. Registro de vizcachas (*Lagostomus maximus*) en Pampa de las Lagunas, sur de Santa Fe, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 182.
- 183 PÉREZ C.H.F., M.M. MARANI Y N.G. BASSO, 2015. Nuevos registros para *Pleurodema bufoninum* en el sureste de la provincia de Río Negro, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 183.
- 184 MORICI A. Y J. VEIGA, 2015. Aportes al conocimiento de la dieta del ñanco (*Geranoaetus polyosoma*) en las provincias de Buenos Aires y Nuequén, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 184.
- 185 DE LUCCA E.R., L. BORSELLINO, L. ALBORNOZ Y M. BERTINI, 2015. Nuevos aportes sobre la reproducción de una población de halcones peregrinos sudamericanos (*Falco peregrinus cassini*) del norte de la Patagonia, Argentina. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 185.

- 186** ROZADILLA S., A.M. ARANCIA ROLANDO Y M.J. MOTTA, 2015. Nuevos registros de águila coronada (*Buteogallus coronatus*) con evidencias de nidificación en el Parque Nacional Talampaya, provincia de La Rioja, Argentina. *Nó^tulas Faunísticas* (segunda serie), 186.
- 187** PAULINI H., R. TORRES, S. VILLALBA, M. MICHELUTTI Y M. LÉPEZ, 2015. Presencia del jote cabeza amarilla (*Cathartes burrovianus*) en el Chaco Seco argentino. *Nó^tulas Faunísticas* (segunda serie), 187.
- 188** MARTÍNEZ F., P. MORENO, S. MONTANI Y J. VEIGA, 2015. Nuevo registro del gato moro o yaguarrundí (*Herpailurus yagouaroundi*) en la provincia de Mendoza, Argentina. *Nó^tulas Faunísticas* (segunda serie), 188.

Nótaulas FAUNÍSTICAS

171

Segunda Serie

Marzo 2015



AVES DE LA RESERVA NATURAL CAMPO SAN JUAN, MISIONES: DESCRIPCIÓN E IMPLICANCIAS PARA SU CONSERVACIÓN

Virginia Capmourteres^{1,2}, Valeria Bauni¹, Juan Manuel Meluso¹, Sergio Bogan¹ y Marina Homberg¹

¹Área Biodiversidad, Fundación de Historia Natural Félix de Azara- Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD, Universidad Maimónides, Hidalgo 775 piso 7 (C1405BCK), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: vcapmour@uoguelph.ca, valebauni@gmail.com, juanmmeluso@hotmail.com,
sergiobogan@yahoo.com.ar, hombergm@yahoo.com.ar, biodiversidad@fundacionazara.org

² School of Environmental Sciences, University of Guelph, 50 Stone Road East, Guelph, Ontario, N1G 2W1, Canada.

RESUMEN. La Reserva Natural Campo San Juan, emplazada en la provincia de Misiones, forma parte del Programa de Reservas Naturales de Compensación de la Entidad Binacional Yacyretá. Biogeográficamente se encuentra ubicada en un ecotono entre los Campos y Malezales y la Selva Paranaense. El objetivo de este estudio fue describir la avifauna de la misma, para lo cual se realizaron cuatro muestreos anuales en 2012, abarcando ambientes de pastizal, bañados, mogotes, y selva ribereña. Se identificaron un total de 171 especies, de las cuales 14 se encuentran bajo algún grado de amenaza. La baja riqueza registrada en comparación con la esperada podría deberse a la historia y cambios de usos de suelo en la región que han degradado pastizales y selvas. A su vez los bosques secundarios presentes no serían óptimos para aquellas especies que precisan ambientes maduros. Destacamos la importancia de la Reserva en la conservación de avifauna dada la escasez de áreas naturales protegidas en la región.

ABSTRACT. BIRDS OF THE CAMPO SAN JUAN NATURE RESERVE, MISIONES: DESCRIPTION AND IMPLICATIONS FOR THEIR CONSERVATION. The Campo San Juan Nature Reserve, located in Misiones province, is part of the Program of Natural Compensation Reserves of the Yacyretá Binational Entity. Biogeographically, it is placed in the ecotone between the Southern Cone Mesopotamian Savannah and the Atlantic Forest ecoregions. The objective of this study was to describe its avifauna, for which we conducted four sampling campaigns in 2012, and assessed grasslands, wetlands, patches of native forests, and riparian forests. We identified 171 species, 14 of which are threatened. The low richness registered, if compared with the expected one, might be due to the history and changes of land uses in the region, which are degrading grasslands and forests. Furthermore, secondary forests would not be optimal for species that require mature habitats. We highlight the importance of this Reserve for the conservation of birds given that natural protected areas are scarce in the region.

INTRODUCCIÓN

La Reserva Natural Campo San Juan (CSJ) se encuentra en el ecotono entre la ecorregión Campos y Malezales y Selva Paranaense, en la provincia de Misiones, Argentina (Homberg *et al.*, 2012). Originalmente, el terreno ocupaba 250 ha a orillas del Río Paraná y funcionaba como Reserva Privada bajo el nombre Puer-

to San Juan en el marco del Decreto Provincial N° 945 del año 1997. Esta reserva tenía como objetivo general la preservación de especies y diversidad genética, y de una zona silvestre representativa de la ecorregión Campos y Malezales. La misma se encontraba dentro de la categoría IV de la Administración de Parques Nacionales, que corresponde a un Área Protegida con Recursos Manejados (SIB, 2012a; SIFAP, 2012). Sin embargo, a

partir de 1980, se comenzó a evaluar su adquisición por parte de la Entidad Binacional Yacyretá (EBY), con el objetivo de integrarla a su Programa de Reservas Naturales de Compensación (RNC) ante la construcción de la represa Yacyretá cuyo embalse inundó aproximadamente 109.000 ha. El concepto de compensación ambiental se define como la provisión de medidas ambientales positivas para corregir, balancear, o reparar la pérdida de recursos naturales (Rajvanshi, 2008). En este contexto, las RNC de la EBY buscan compensar las pérdidas de ambientes y biodiversidad que se produjeron por las obras y funcionamiento de la represa, abarcando un área equivalente a los terrenos inundados.

Finalmente, en 2009, el predio de la Reserva Puerto San Juan y sus tierras aledañas fueron adquiridos por la EBY. De este modo se concretó el establecimiento de la Reserva, que se sumó a las RNC existentes en Corrientes y Misiones: Isla Apipé Grande, Santa María, Galarza, Iberá, Camby Retá, Yaguareté Corá, Itatí y Teyú Cuaré.

Entre otros objetivos, CSJ pretende conservar un sector representativo de la ecorregión Campos y Malezales, una de las ecorregiones con menor nivel de protección del país; desarrollar y contribuir con proyectos de investigación científica; y brindar oportunidades de educación e interpretación ambiental para la comunidad. La Reserva, a su vez, fue declarada Área de Importancia para la Conservación de Aves (AICA) por BirdLife International (Di Giacomo *et al.*, 2007) y Área Valiosa de Pastizal (AVPs) por Bilenca y Miñarro (2004).

Particularmente para el caso de la avifauna, diversos estudios han descripto las especies presentes en los pastizales de Campos y Malezales, destacándose el Ñandú (*Rhea americana*), el Añapero Chico (*Chordeiles pu-silus*), el Carpintero Cara Canela (*Dryocopus galeatus*), el Tachurí Coludo (*Culicivora caudacuta*), el Yetapá Grande (*Gubernetes yetapa*), Capuchinos (*Sporophila*

spp.), el Tordo Amarillo (*Xanthopsar flavus*) y la Chuña Patas Rojas (*Cariama cristata*) (Bilenca y Miñarro, 2004; MPTT, 2008). Por su parte, en la Selva Paranaense se destacan, entre otras aves, los Tucanes (*Ramphastos toco*, *R. dicolorus*, *Pteroglossus castanotis*, *Baillonius bailloni* y *Selenidera maculirostris*) (Plací y Di Bitetti, 2006).

Considerando que no existen relevamientos actuales de aves en el predio, los objetivos de este estudio fueron: a) evaluar la riqueza y composición de las comunidades de aves de la Reserva y b) detectar especies amenazadas y/o de valor de conservación especial en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La Reserva CSJ se encuentra ubicada en la provincia de Misiones, departamento de Candelaria, municipio de Santa Ana, entre las localidades de Santa Ana y Candelaria ($27^{\circ}25'S$, $55^{\circ}38'W$, Mapa 1). El predio se encuentra limitado hacia el norte, por el río Paraná; hacia el oeste y este por los arroyos San Juan y Santa Ana, respectivamente; y al sur por la Ruta Nacional N° 12. Abarca una superficie aproximada de 5.160 ha, en las cuales se encuentran representados diversos ambientes como selvas, isletas de monte nativo, áreas inundables, pedregales, pastizales y pajonales.

El predio Campo San Juan se encuentra en el ecotono -transición- de las ecorregiones Campos y Malezales, y Selva Paranaense, según la clasificación de Burkart y colaboradores (1999).

Los Campos y Malezales comprenden unos 30.000 km² entre el sudeste de la provincia de Misiones y el noreste de Corrientes. En su sector norte es una continuación



Mapa. Ubicación de la Reserva Natural Campo San Juan en la provincia de Misiones.

del paisaje misionero, con lomas, llanuras y humedales, donde prevalecen los suelos ácidos aptos para plantaciones forestales, yerba mate, té y arroz. Hacia el sur predomina una sabana tropical con planicies anegables, bañados, esteros longitudinales y pajonales (Viglizzo *et al.*, 2006). Por otra parte, la Selva Paranaense se extiende desde Misiones hasta el este de Paraguay y los faldeos occidentales de la Serra do Mar, en Brasil. La vegetación predominante en la ecorregión del Alto Paraná es la del bosque subtropical semideciduo. Las variaciones en el ambiente local y el tipo de suelo permiten la existencia de diferentes comunidades vegetales – bosques en galería, selvas de bambú, bosques de palmito (*Euterpe edulis*) y bosques de araucaria (*Araucaria angustifolia*) (Plací y Di Bitetti, 2006).

En términos de regiones fitogeográficas de Cabrera (1971), Campo San Juan se emplaza dentro del Dominio Amazónico, Provincia Paranaense, en la zona límite entre el Distrito de las Selvas Mixtas y el Distrito de los Campos.

Históricamente, CSJ funcionó como un ingenio azucarero del mismo nombre, el cual se fundó en 1883 y continuó su actividad hasta 1905 aproximadamente. Desde entonces, se llevó a cabo la actividad ganadera, encontrando ganado vacuno y equino. También existen evidencias de una antigua explotación de recursos, como por ejemplo la caza y la pesca. En cuanto a la actividad forestal, comenzó entre los años 1983 y 1984, manteniendo una superficie mayor a 40 ha de plantaciones de *Pinus elliottii* (EBY, 2011).

Relevamientos

Los muestreos de avifauna se llevaron a cabo durante cuatro campañas, en los meses de mayo, junio, octubre y noviembre de 2012, en el marco de los relevamientos de base para la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva Campo San Juan (Homberg *et al.*, 2012). Los esfuerzos de muestreo se concentraron en las primeras 4 horas de la mañana y en las últimas 4 horas de la tarde, períodos en los cuales este grupo presenta mayor actividad. Se empleó el método de puntos, uno de los más frecuentemente utilizados en el estudio y monitoreo de poblaciones de aves (Bibby *et al.*, 2000).

En el caso de ambientes de pastizales y pajonales, se demarcaron cuatro transectas de seis puntos de observación cada una, estando dichos puntos separados entre sí por 150 m con el objetivo de mantener la independencia en el muestreo. Se empleó asimismo un radio de fijo de 50 m.

En las isletas de monte nativo se demarcaron tres transectas de seis puntos cada una, separados por 100 m. En este caso el radio fue fijado en 25 m. Por último, en la selva ribereña se demarcaron cuatro transectas de seis puntos cada una, con 100 m de separación entre los mismos y con radio fijo de 25 m. En todos los casos se trabajó con binoculares Bushnell con un aumento de 10 x 50.

RESULTADOS

Composición de la comunidad de aves de Campo San Juan

Se identificaron a campo 171 especies pertenecientes a 21 órdenes y 47 familias (Tabla 2). La familia más representada resultó ser Tyrannidae con 27 especies confirmadas, entre las que se pueden mencionar el Suirirí Común (*Suiriri suiriri*), el Piojito Gris (*Serpophaga nigricans*), los Burlisto Pico Negro y Cola Castaña (*Myiarchus ferox* y *M. tyrannulus*, respectivamente), los Benteveos Medieval, Común y Rayado (*Myiozetetes similis*, *Pitangus sulphuratus*, *Myiodynastes maculatus*), el Churinche (*Pyrocephalus rubinus*) y el Pico de Plata (*Hymenops perspicillatus*).

Por otro lado, se confirmó la presencia de 14 especies dentro de la familia Emberizidae incluyendo los Cachillos Ceja Amarilla y Canela (*Ammodramus humeralis* y *Donacospiza albifrons*, respectivamente), Corbatitas Dominicano y Común (*Sporophila collaris* y *S. caerulescens*), Brasita de Fuego (*Coryphospingus cucullatus*) y Volatinero (*Volatinia jacarina*), entre otros.

Por su parte, se identificaron 10 especies pertenecientes a la familia Icteridae, algunas de las cuales son el Pecho Colorado (*Sturnella superciliaris*), los Tordos Músico y Pico Corto (*Agelaiodes badius* y *Molothrus rufoaxillaris*, respectivamente), el Chopí (*Gnorimopsar chopi*), y tres especies de Boyeros (*Cacicus solitarius*, *C. haemorrhois* y *C. chrysopterus*).

Los Thráupidos estuvieron representados en CSJ por nueve especies, entre ellas el Celestino Común (*Thraupis sayaca*), Cardenilla (*Paroaria capitata*), Saí Azul (*Dacnis cayana*) y los Fruteros Cabeza Negra, Corona Amarilla y Coronado (*Nemosia pileata*, *Trichothraupis melanops*, y *Tachyphonus coronatus*).

Algunas de las especies de Furnáridos identificadas en la Reserva fueron el Chotoy (*Schoeniophylax phryganophilus*), el Pijuí Corona Rojiza (*Synallaxis ruficapilla*), el Espinero Grande (*Phacellodomus ruber*), y los Chincheros Enano y Escamado (*Xiphorhynchus fuscus* y *Lepidocephalaphus squamatus*).

Dentro de la familia Accipitridae, algunas de las especies detectadas fueron los Milano Blanco y Tijereta (*Elanus leucurus* y *Elanoides forficatus*, respectivamente), el Aguilucho Colorado (*Buteogallus meridionalis*), Taguató Común (*Buteo magnirostris*) y el Caracolero (*Rosthramus sociabilis*). Dentro de esta familia también se destaca el Taguató Negro (*Parabuteo leucorrhous*).

Otra de las familias representadas fue Falconidae con cinco especies, entre las que se encuentran el Chimachima y el Chimango dentro del género *Milvago*; dos especies del género *Falco* que son el Halconcito Colorado (*Falco sparverius*) y el Halcón Plomizo (*Falco femoralis*); y el Carancho (*Caracara plancus*) como representante del género *Caracara*.

Algunos ejemplares de avifauna acuática (Foto 1) que fueron observados en CSJ son el Biguá (*Phalacrocorax*

brasilianus), la Garcita Azulada (*Butorides striatus*) y la Garza Mora (*Ardea cocoi*), la Jacana (*Jacana jacana*), el Martín Pescador Grande (*Megacyrle torquata*) y el Pato Cutirí (*Amazonetta brasiliensis*).

Otras especies registradas, típicas de pastizal (Foto 2), son por ejemplo el Pecho Amarillo Común (*Pseudoleistes virescens*), el Capuchino Boina Negra (*Sporophila bouvreuil*), el Verdón (*Embernagra platensis*), y el Ca-chilo Ceja Amarilla (*Ammodramus humeralis*), entre otros.

En los ambientes de selva, tanto en la selva ribereña del Río Paraná, como en los mogotes, se pudo comprobar la presencia de especies típicas de dichos ambientes (Foto 3) como el Frutero Corona Amarilla (*Trichothraupis melanops*), el Tangará Amarillo (*Euphonia violacea*), la Choca Común (*Thamnophilus caerulescens*), y el Boyero Cacique (*Cacicus haemorrhous*).

Especies amenazadas y de valor especial de conservación

Se registraron 14 especies bajo alguna categoría de amenaza, representando el 8,19% del total de especies observadas. A nivel internacional, *Culicivora caudacuta* es clasificado como “vulnerable” y otras tres especies (*Rhea americana*, *Polystictus pectoralis* y *Polioptila lactea*) son categorizadas como “cercañas a la amenaza” (BirdLife International, 2014), mientras que las restantes son consideradas de preocupación menor. A nivel nacional, *Culicivora caudacuta* está considerado “en peligro”, siete especies corresponden a la categoría “vulnerables” y seis a “amenazadas” (López-Lanús *et al.*, 2008; Tabla 1).

Entre las especies observadas en CSJ, las siguientes poseen valor de conservación especial:

Ñandú (*Rhea americana*). Amenazada. Este ave es emblemática de los pastizales y se encuentra en el apéndice II (CITES, 2014), lo cual implica que su comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. Las poblaciones de Ñandú se han fragmentado y reducido por diversos factores derivados principalmente de las actividades del hombre como la intensificación de las prácticas agrícolas y ganaderas y la caza y recolección de huevos (Martella y Navarro, 2006).

Yacupoí (*Penelope superciliaris*). Vulnerable. En el orden nacional se la considera amenazada pero, de todos modos, es la especie de pava más común en la provincia de Misiones. Sufre serias presiones con los desmontes de la región y la caza por su carne (Chebez, 1999). Es considerada una especie particularmente valorada por la sociedad (SIB, 2012b).

Carpintero Garganta Negra (*Campephilus melano-leucus*). Amenazada. En Argentina, su escasa presen-

cia en áreas protegidas justifica una atención especial (SIB, 2012b). Esta especie es escasa en toda su área de distribución. Hace ya más de 10 años (Chebez 1999), se la consideraba amenazada porque la mayoría de las localidades en las que se la observaba en la provincia de Corrientes serían anegadas por la represa Yacyretá.

Tachurí Canela (*Polystictus pectoralis*). Vulnerable. A pesar de tener un amplio rango de distribución y ser común en algunas localidades en la provincia, esta especie es relativamente escasa. Su tamaño poblacional mundial no ha sido estimado, pero la especie se describe como poco común y de distribución en parches. Las plantaciones de *Eucalyptus*, los cultivos de soja y pasturas, y también la actividad ganadera son algunas de sus amenazas (BirdLife International, 2014).

Tachurí Coludo (*Culicivora caudacuta*). Vulnerable. Se cree que esta especie se encuentra en decrecimiento poblacional rápido, lo cual concuerda con las rápidas tasas de pérdida de hábitat. Se encuentra afectado por las mismas actividades antrópicas que el Tachurí Canela (BirdLife International, 2014).

Yetapá Grande (*Gubernetes yetapa*). Vulnerable. Esta especie, en la provincia de Misiones, cuenta con registros en los departamentos Capital, Candelaria, San Ignacio, Iguazú, San Javier, Apóstoles y Leandro N. Alem. Según algunos autores (Müller *et al.*, 2012), el Yetapá Grande no estaría protegido por ningún Área Natural Protegida (ANP), dado que es sólo un visitante ocasional del Parque Nacional Iguazú y del Parque Nacional Mburucuyá, Corrientes.

Tacuarita Blanca (*Polioptila lactea*). Vulnerable. Esta especie se restringe a bosques bajos (menos de 500 m s.n.m) en una región donde la destrucción del hábitat se ha generalizado. Los parches remanentes de hábitat se encuentran bajo amenaza, y las poblaciones existentes de Tacuarita Blanca están probablemente fragmentadas. Se considera además que la especie es rara en gran parte de su rango de distribución histórico. Se espera una declinación lenta a moderada de sus poblaciones dado que la fragmentación de las mismas aumenta y la especie se ve influenciada por la degradación y pérdida de su hábitat (BirdLife International, 2014).

Coludo Chico (*Emberizoides ypiranganus*). Vulnerable. Esta especie fue distinguida de otra especie congénérica, *E. herbicola herbicola*. La biología del género es aún poco conocida, existiendo escasa información disponible. La obtención de datos de campo es de fundamental importancia para conocer aspectos de su biología, definir su distribución y revisar el estatus definitivo de la especie (Di Giacomo, 1998).

Capuchino Boina Negra (*Sporophila bouvreuil*). Amenazado. Su escasa presencia en áreas protegidas justifi-

ca una atención especial. Esta especie es considerada rara y distribuida en parches. Además, se cree que sus poblaciones están sufriendo declinaciones ocasionadas por la degradación y pérdida de hábitat debidas al sobrepastoreo y las quemadas excesivas (BirdLife International, 2014). En Corrientes, es considerada una especie particularmente valorada por la sociedad (SIB, 2012b).

Curió (*Oryzoborus angolensis*).

Amenazado. En el SIB (2012b) sólo la citan para el Departamento de Iguazú. Sin embargo, existen diversas citas para diferentes regiones en la provincia (Bodrati *et al.*, 2010, 2012; Krauczuk, 2008).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ECN	ECI
<i>Rhea americana</i>	Ñandú	AM	NT
<i>Cairina moschata</i>	Pato Real	AM	LC
<i>Penelope superciliaris</i>	Yacupoí	VU	LC
<i>Parabuteo leucorrhous</i>	Taguató Negro	AM	LC
<i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	VU	LC
<i>Campephilus melanoleucus</i>	Carpintero Garganta Negra	AM	LC
<i>Polystictus pectoralis</i>	Tachurí Canela	VU	NT
<i>Culicivora caudacuta</i>	Tachurí Coludo	EN	VU
<i>Gubernetes yetapa</i>	Yetapá Grande	VU	LC
<i>Polioptila lactea</i>	Tacuarita Blanca	VU	NT
<i>Emberizoides ypiranganus</i>	Coludo Chico	VU	LC
<i>Sporophila bouvreuil</i>	Capuchino Boina Negra	AM	LC
<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió	AM	LC
<i>Cyanoloxia glaucoecaerulea</i>	Reinamora Chica	VU	LC

Tabla 1. Especies de aves bajo alguna categoría de amenaza identificadas en la Reserva Campo San Juan.

Referencias: ECN: estatus de conservación nacional (López-Lanús *et al.*, 2008); ECI: estatus de conservación internacional (BirdLife International, 2014); AM: amenazado; EN: en peligro; LC: preocupación menor; NT: cercano a la amenaza; VU: vulnerable.



Foto 1. Aves acuáticas en la Reserva Campo San Juan. a) *Phalacrocorax brasiliianus*; b) *Butorides striatus*; c) *Chloroceryle amazona*; d) *Jacana jacana*; e) *Megaceryle torquata*; f) *Amazonetta brasiliensis*.

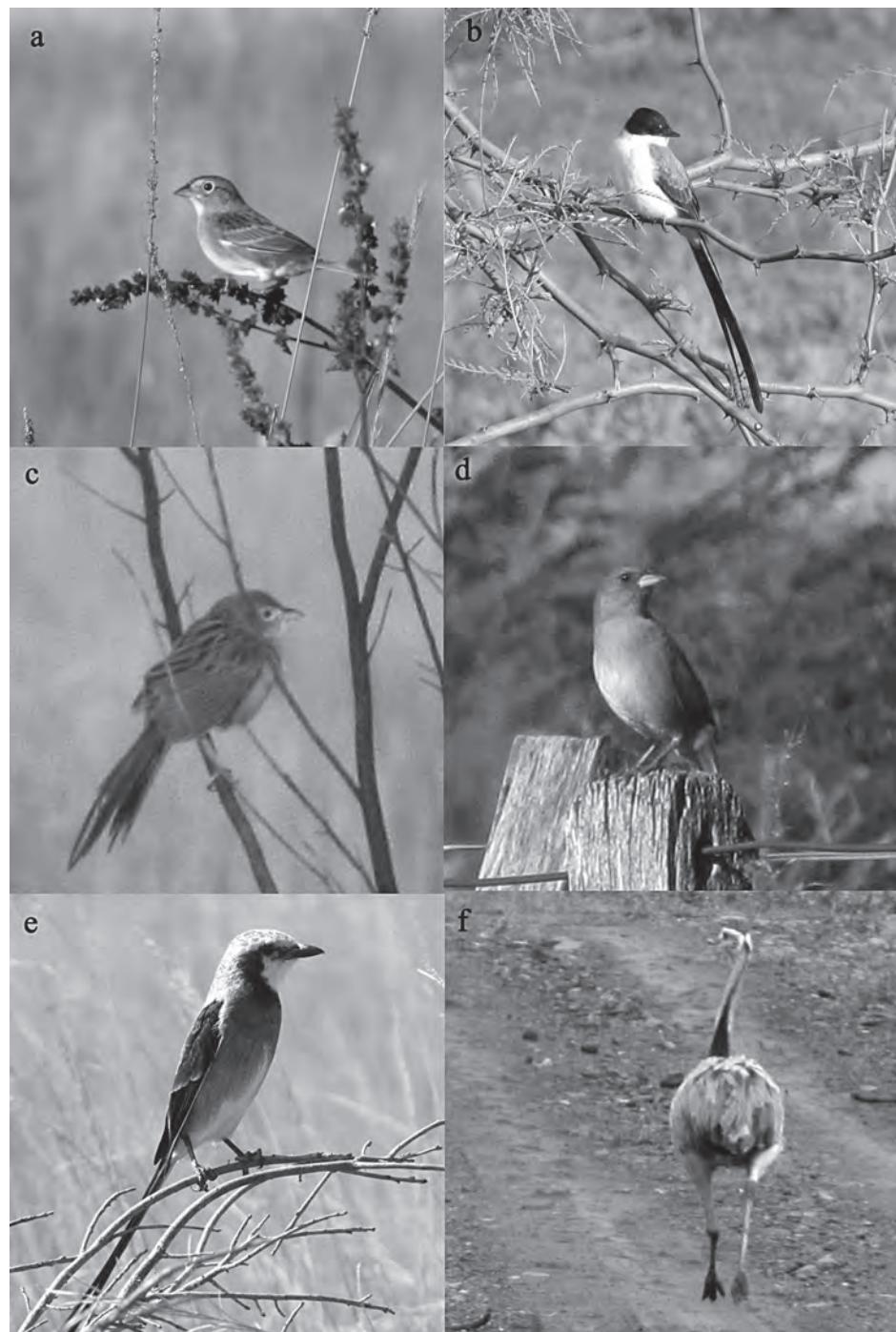


Foto 2. Aves de pastizal en la Reserva Campo San Juan. a) *Ammodramus humeralis*; b) *Tyrannus savana*; c) *Emberizoides ypiranganus*; d) *Embernagra platensis*; e) *Gubernetes yetapa*; f) *Rhea americana*.

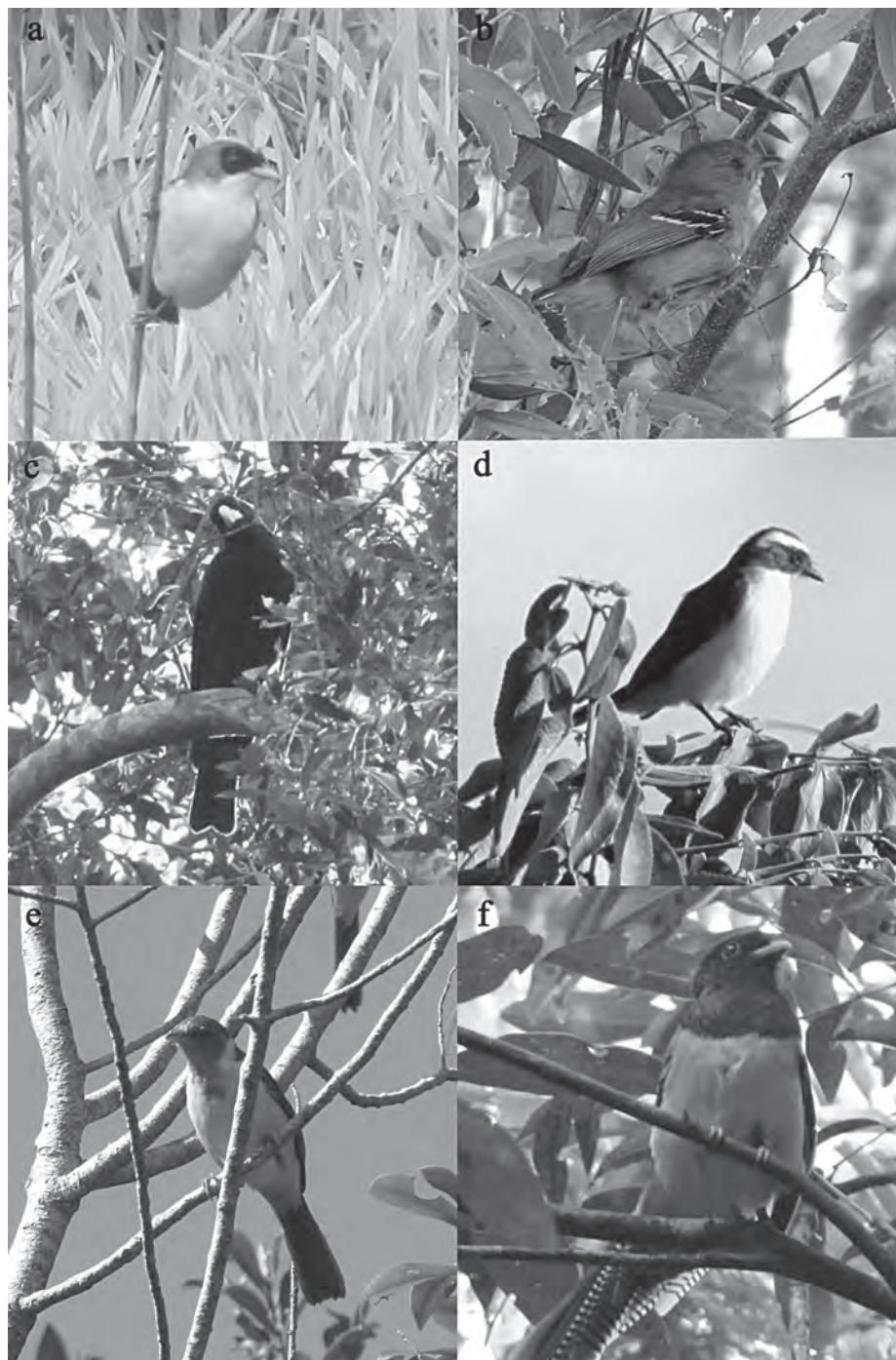


Foto 3. Aves de bosque en la Reserva Campo San Juan. a) *Trichothraupis melanops*; b) *Thamnophilus caerulescens*; c) *Cacicus haemorrhouss*; d) *Myiozetetes similis*; e) *Paroaria capitata*; f) *Trogon rufus*.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este trabajo reportamos un listado actualizado de 171 especies de aves de Campo San Juan, obtenido a partir de un muestreo que abarcó las cuatro estaciones y se enmarcó dentro del Plan de Manejo de la Reserva. Las especies aquí descriptas se encuentran también citadas por Narosky y Yzurieta (2010). Sin embargo, según estos autores, las especies de potencial distribución tanto de campos como de selva ascienden en total a 500. Esta estimación coincidiría con lo esperado en CSJ si el sitio no hubiese sido degradado por actividades antrópicas durante más de un siglo. La alta riqueza esperada se debe a que la Reserva se encuentra localizada en un ecotono, o zona de tensión o unión entre dos comunidades adyacentes (Odum, 1953). Estas transiciones suelen poseer una mezcla de características florísticas y faunísticas de las dos comunidades que la rodean (Allen y Starr, 1982; Senft, 2009) e incluso pueden albergar una mayor riqueza y abundancia de especies que en las comunidades vecinas (Kark y Van Rensburg, 2006).

CSJ ha sido definida también como un Área Valiosa de Pastizal (AVP) por Bilenca y Miñarro (2004), siendo una de las muestras más representativas de los Campos y Malezales en Misiones. Aún más, la Reserva es considerada un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) (Di Giacomo *et al.*, 2007). Según estos autores, se destacarían especies típicas de pastizal como *Chordeiles pusillus* y *Cariama cristata*. También la presencia de Yapú (*Psarocolius decumanus*), Urraca Azul (*Cyanocorax caeruleus*), y Mosqueta Oreja Negra (*Phylloscartes paulista*) (Bilenca y Miñarro, 2004; Chebez, 2007). Asimismo, se citan el Yetapá de Collar (*Alectrurus risora*) y el Tordo Amarillo (*Xanthopsar flavus*), especies declaradas Monumento Natural de la Provincia de Misiones (Chebez, 2010). Estas especies no fueron registradas en los relevamientos a pesar de ser el área una “superficie considerable de pastizales naturales en buen estado de conservación” (Bilenca y Miñarro, 2004).

Por el contrario, cuatro especies observadas son de rara ocurrencia en el área de estudio. Este es el caso del *Circus buffoni*, cuyos registros son recientes (Krauczuk, 2008), y *Campephilus melanoleucos* que cuenta con escasas observaciones en la región. Asimismo, la Urraca Morada (*Cyanocorax cyanomelas*) requiere aún confirmación en la provincia de Misiones ya que los últimos datos se remontan a 1909 (Hartert y Venturi, 1909). Por último, *Pseudoleistes virescens* suele ser mencionado para la provincia pero las citas carecen de datos concretos. Este trabajo contribuye, entonces, a la confirmación de la presencia de estas especies en la provincia de Misiones.

En general, los valores bajos de riqueza observados en comparación con los esperados podrían explicarse por la degradación ambiental que sufrieron los Campos y Malezales y la Selva Paranaense en las últimas décadas. Los pastizales son considerados “vulnerables”, ya que se encuentran amenazados por pastoreo excesivo del ganado, la conversión de hábitats naturales para el desarrollo agrícola y la vivienda, y el incremento de plantaciones forestales de rápido crecimiento (Dinerstein *et al.*, 1995; WWF, 2012). A su vez, la captura y el comercio ilegal de especies de fauna silvestre, la utilización no controlada de fuego como práctica ganadera y el drenado y la canalización de humedales para el cultivo de arroz (Brown *et al.*, 2006), afectarían también a la avifauna de la región. En el caso de la selva, la fragmentación, el aislamiento y la degradación de parches remanentes de bosque es la principal amenaza a la biodiversidad, y es consecuencia mayormente de la expansión agropecuaria (Plací y Di Bitetti, 2006). Particularmente en el caso de CSJ, existen evidencias fotográficas de principios del siglo XX (Bernárdez, 1901) donde se observa el predio desde el río Paraná y se destaca la ausencia de la selva ribereña, mientras que se observan las instalaciones del ingenio azucarero que existía en la época. Esto indicaría que la selva actual es de tipo secundaria y todavía se encuentra en proceso de sucesión. Durante la regeneración de estos ambientes, la recuperación de la composición de especies de aves es lenta, indicando que algunas especies necesitan de bosques maduros para persistir (Dunn, 2004).

En este contexto de degradación ambiental regional, la Reserva CSJ adquiere importancia para la conservación de aves. Esto se hace aún más evidente si se consideran las ANP en las cercanías de CSJ, las cuales son escasas en número y extensión: Fachinal (52 ha), Cañadón de Profundidad (19 ha), Teyú-Cuaré (78 ha), Parque Ecológico “El Puma” (27 ha) y Tupa Pojha (44 ha), todas ellas en la provincia de Misiones (Gobierno de la Provincia de Misiones, 2008; Parkswatch, 2008; SIFAP, 2008).

La futura implementación efectiva de la Reserva CSJ como área de compensación permitirá continuar contribuyendo a la conservación de la avifauna de la región. Por último, subsecuentes muestreos, en el marco de monitoreos de biodiversidad del área protegida, permitirán actualizar y completar el inventario de especies de aves.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Entidad Binacional Yacyretá por su apoyo. Agradecemos también a Federico Agnolín por sus valiosos aportes.

Tabla 2. Listado de aves presentes en Campo San Juan por ambiente.

Referencias: ECN: Estatus de Conservación Nacional (López- Lanús *et al.*, 2008); ECI: Estatus de Conservación Internacional (BirdLife International, 2014); AM: amenazado; DD: deficiente en datos; EN: en peligro; IC: insuficientemente conocido; LC: preocupación menor; NA: no amenazado; NT: cercano a la amenaza; VU: vulnerable.

Ambientes: B: bañado; P: pastizal; M: mogote; SP: Selva Paranaense.

Resaltado gris: especie observada. Cruz: especie potencial.

La sistemática sigue a Remsen *et. al.*, (2012). Fuente: Narosky y Yzurieta (2010).

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	ECN	ECI	Ambiente			
						B	P	M	SP
Struthioniformes	Rheidae	1. <i>Rhea americana</i>	Ñandú	AM	NT	X	X		
Tinamiformes	Tinamidae	2. <i>Crypturellus tataupa</i>	Tataupá Común	NA	LC			X	X
		3. <i>Rhynchosciurus rufescens</i>	Colorada	NA	LC		X		
		4. <i>Nothura maculosa</i>	Inambú Común	NA	LC		X		
		5. <i>Cairina moschata</i>	Pato Real	AM	LC	X			
Anseriformes	Anatidae	6. <i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pato Cutirí	NA	LC	X			
Galliformes		7. <i>Penelope superciliaris</i>	Yacupoi	VU	LC			X	X
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	8. <i>Phalacrocorax brasiliensis</i>	Biguá	NA	LC	X			
	Anhingidae	9. <i>Anhinga anhinga</i>	Aninga	NA	LC	X			
Ciconiiformes	Ardeidae	10. <i>Tigrisoma lineatum</i>	Hocó Colorado	NA	LC	X	X	X	X
		11. <i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza Bruja	NA	LC	X			
		12. <i>Butorides striatus</i>	Garcita Azulada	NA	LC	X			
		13. <i>Ardea cocoi</i>	Garza Mora	NA	LC	X			
		14. <i>Casmerodius albus</i>	Garza Blanca	NA	LC	X			
		15. <i>Syrigma sibilatrix</i>	Chiflón	NA	LC	X	X		
		16. <i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca	NA	LC	X			
	Threskiornithidae	17. <i>Plegadis chihi</i>	Cuervillo de Cañada	NA	LC	X	X		
Cathartiformes	Cathartidae	18. <i>Cathartes aura</i>	Jote Cabeza Colorada	NA	LC	X	X	X	X
		19. <i>Cathartes burrovianus</i>	Jote Cabeza Amarilla	NA	LC	X	X	X	X
		20. <i>Coragyps atratus</i>	Jote Cabeza Negra	NA	LC	X	X	X	X
Accipitriformes	Accipitridae	21. <i>Elanoides forficatus</i>	Milano Tijereta	NA	LC		X	X	X
		22. <i>Elanus leucurus</i>	Milano Blanco	NA	LC		X	X	X
		23. <i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero	NA	LC	X			
		24. <i>Ictinia plumbea</i>	Milano Plomizo	NA	LC			X	X
		25. <i>Circus buffoni</i>	Gavilán Planeador	NA	LC	X	X		
		26. <i>Buteogallus meridionalis</i>	Aguilucho Colorado	NA	LC	X	X		
		27. <i>Buteo magnirostris</i>	Taguató Común	NA	LC		X	X	X
		28. <i>Parabuteo leucorrhous</i>	Taguató Negro	AM	LC		X	X	X
Falconiformes	Falconidae	29. <i>Caracara plancus</i>	Carancho	NA	LC	X	X	X	X
		30. <i>Milvago chimachima</i>	Chimachima	NA	LC		X	X	X
		31. <i>Milvago chimango</i>	Chimango	NA	LC	X	X	X	X
		32. <i>Falco sparverius</i>	Halconcito Colorado	NA	LC		X	X	X
		33. <i>Falco femoralis</i>	Halcón Plomizo	NA	LC		X		
Gruiformes	Aramidae	34. <i>Aramus guarauna</i>	Carau	NA	LC	X			
		35. <i>Aramides ypecaha</i>	Ipacaá	NA	LC	X	X		
		36. <i>Aramides saracura</i>	Saracura	NA	LC	X		X	X
	Rallidae	37. <i>Porzana albicollis</i>	Burrito Grande	NA	LC	X			
		38. <i>Gallinula chloropus</i>	Pollona Negra	NA	LC	X			
		39. <i>Gallinula melanops</i>	Pollona Pintada	NA	LC	X			
Charadriiformes	Charadriidae	40. <i>Vanellus chilensis</i>	Tero Común	NA	LC	X	X		
	Recurvirostridae	41. <i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	VU	LC	X	X		
	Jacanidae	42. <i>Jacana jacana</i>	Jacana	NA	LC	X			

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	ECN	ECI	Ambiente			
						B	P	M	SP
Columbiformes	Columbidae	43. <i>Columbina talpacoti</i>	Torcacita Colorada	NA	LC		X	X	X
		44. <i>Columbina picui</i>	Torcacita Común	NA	LC		X	X	X
		45. <i>Patagioenas picazuro</i>	Paloma Picazuró	NA	LC		X	X	X
		46. <i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma Colorada	NA	LC	X	X	X	X
		47. <i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza	NA	LC	X	X	X	X
		48. <i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí Común	NA	LC			X	X
Psittaciformes	Psittacidae	49. <i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra	NA	LC		X	X	X
Cuculiformes	Cuculidae	50. <i>Piaya cayana</i>	Tingazú	NA	LC			X	X
		51. <i>Crotophaga major</i>	Anó Grande	NA	LC			X	X
		52. <i>Crotophaga ani</i>	Anó Chico	NA	LC	X	X	X	X
		53. <i>Guira guira</i>	Pirincho	NA	LC		X	X	X
		54. <i>Tapera naevia</i>	Crespín	NA	LC		X	X	X
Strigiformes	Strigidae	55. <i>Megascops choliba</i>	Alilicucu Común	NA	LC			X	X
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	56. <i>Hydropsalis torquata</i>	Atajacamino Tijera	NA	LC			X	X
Apodiformes	Trochilidae	57. <i>Florisuga fusca</i>	Picaflor Negro	NA	LC			X	X
		58. <i>Chlorostilbon lucidus</i>	Picaflor Común	NA	LC			X	X
		59. <i>Hylocharis chrysura</i>	Picaflor Bronceado	NA	LC			X	X
Trogoniformes	Trogonidae	60. <i>Trogon surrucura</i>	Surucuá Común	NA	LC			X	X
		61. <i>Trogon rufus</i>	Surucuá Amarillo	NA	LC			X	X
Coraciiformes	Alcedinidae	62. <i>Megacyrle torquata</i>	Martín Pescador Grande	NA	LC	X			
		63. <i>Chloroceryle amazona</i>	Martín Pescador Mediano	NA	LC	X			
		64. <i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Chico	NA	LC	X			
Piciformes	Picidae	65. <i>Ramphastos toco</i>	Tucán Grande	NA	LC			X	X
		66. <i>Melanerpes candidus</i>	Carpintero Blanco	NA	LC			X	X
		67. <i>Veniliornis spilogaster</i>	Carpintero Oliva Manchado	NA	LC			X	X
		68. <i>Colaptes melanolaemus</i>	Carpintero Real Común	NA	LC		X	X	X
		69. <i>Colaptes campestris</i>	Carpintero Campestre	NA	LC	X	X		
		70. <i>Campephilus melanoleucus</i>	Carpintero Garganta Negra	AM	LC			X	X
Passeriformes	Furnariidae	71. <i>Furnarius rufus</i>	Hornero	NA	LC	X	X	X	X
		72. <i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	Chotoy	NA	LC		X	X	X
		73. <i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pijui Corona Rojiza	NA	LC			X	X
		74. <i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Curutié Colorado	NA	LC	X			
		75. <i>Phacellodomus ruber</i>	Espinero Grande	NA	LC		X	X	X
		76. <i>Sittasomus griseicapillus</i>	Taretero	NA	LC			X	X
		77. <i>Xiphorhynchus fuscus</i>	Chinchero Enano	NA	LC			X	X
		78. <i>Lepidocolaptes squamatus</i>	Chinchero Escamado	NA	LC			X	X
	Thamnophilidae	79. <i>Hypoedaleus guttatus</i>	Batará Goteado	NA	LC			X	X
		80. <i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca común	NA	LC			X	X
	Formicariidae	81. <i>Chamaea campanisona</i>	Tovaca Común	NA	LC			X	X
	Tyrannidae	82. <i>Elaenia parvirostris</i>	Fiofio Pico Corto	NA	LC		X	X	X
		83. <i>Suiriri suiriri</i>	Suiriri Común	NA	LC			X	X
		84. <i>Serpophaga nigricans</i>	Piojito Gris	NA	LC	X			
		85. <i>Serpophaga subcristata</i>	Piojito Común	NA	LC			X	X
		86. <i>Polystictus pectoralis</i>	Tachurí Canela	VU	NT	X	X		
		87. <i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	Doradito Común	NA	LC	X	X		

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	ECN	ECI	Ambiente			
						B	P	M	SP
Passeriformes	Tyrannidae	88. <i>Corythopis delalandi</i>	Mosquitero	NA	LC			X	X
		89. <i>Euscarthmus meloryphus</i>	Barullero	NA	LC			X	X
		90. <i>Phylloscartes ventralis</i>	Mosqueta Común	NA	LC			X	X
		91. <i>Culicivora caudacuta</i>	Tachurí Coludo	EN	VU	X	X		
		92. <i>Hemimriccus margaritaceiventer</i>	Mosqueta Ojo Dorado	NA	LC			X	X
		93. <i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosqueta Estriada	NA	LC		X	X	X
		94. <i>Pyrocephalus rubinus</i>	Churrinche	NA	LC		X	X	X
		95. <i>Hymenops perspicillatus</i>	Pico de Plata	NA	LC	X	X		
		96. <i>Satrapa icterophrys</i>	Suirirí Amarillo	NA	LC	X		X	X
		97. <i>Gubernetes yetapa</i>	Yetapá Grande	VU	LC	X	X		
		98. <i>Machetornis rixosa</i>	Picabuey	NA	LC		X	X	X
		99. <i>Myiozetetes similis</i>	Benteveo Mediano	NA	LC			X	X
		100. <i>Pitangus sulphuratus</i>	Benteveo Común	NA	LC	X	X	X	X
		101. <i>Myiodynastes maculatus</i>	Benteveo Rayado	NA	LC		X	X	X
		102. <i>Megarhynchus pitangua</i>	Pitanguá	NA	LC			X	X
		103. <i>Empidonax varius</i>	Tuquito Rayado	NA	LC		X	X	X
		104. <i>Tyrannus melancholicus</i>	Suirirí Real	NA	LC		X	X	X
		105. <i>Tyrannus savana</i>	Tijereta	NA	LC		X	X	X
		106. <i>Myiarchus ferox</i>	Burlisto Pico Negro	NA	LC			X	X
		107. <i>Myiarchus tyrannulus</i>	Burlisto Cola Castaña	NA	LC			X	X
	Tityridae	108. <i>Tityra inquisitor</i>	Tueré Chico	NA	LC			X	X
		109. <i>Pachyramphus castaneus</i>	Anambé Castaño	NA	LC			X	X
	Incertae Sedis/ Pipridae	110. <i>Piprites chloris</i>	Bailarín Verde	NA	LC			X	X
	Vireonidae	111. <i>Cyclarhis gujanensis</i>	Juan Chiviro	NA	LC			X	X
		112. <i>Vireo olivaceus</i>	Chívì Común	NA	LC			X	X
	Corvidae	113. <i>Cyanocorax cyanomelas</i>	Urraca Morada	NA	LC			X	X
		114. <i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca Común	NA	LC			X	X
	Hirundinidae	115. <i>Alophochelidon fucata</i>	Golondrina Cabeza Rojiza	NA	LC	X	X		
		116. <i>Progne tapera</i>	Golondrina Parda	NA	LC	X	X	X	X
		117. <i>Tachycineta leucorrhoa</i>	Golondrina Ceja Blanca	NA	LC	X	X	X	X
	Troglodytidae	118. <i>Troglodytes aedon</i>	Ratona Común	NA	LC	X	X	X	X
	Polioptilidae	119. <i>Polioptila lactea</i>	Tacuarita Blanca	VU	NT			X	X
		120. <i>Polioptila dumicola</i>	Tacuarita Azul	NA	LC			X	X
	Turdidae	121. <i>Turdus leucomelas</i>	Zorzal Sabiá	NA	LC			X	X
		122. <i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal Colorado	NA	LC		X	X	X
		123. <i>Turdus amaurochalinus</i>	Zorzal Chalchalero	NA	LC			X	X
	Mimidae	124. <i>Mimus saturninus</i>	Calandria Grande	NA	LC		X	X	X
	Motacillidae	125. <i>Anthus lutescens</i>	Cachirla Chica	NA	LC		X		
	Thraupidae	126. <i>Paroaria capitata</i>	Cardenilla	NA	LC	X		X	X
		127. <i>Nemosia pileata</i>	Frutero Cabeza Negra	NA	LC			X	X
		128. <i>Trichothraupis melanops</i>	Frutero Corona Amarilla	NA	LC			X	X
		129. <i>Tachyphonus coronatus</i>	Frutero Coronado	NA	LC			X	X
		130. <i>Tachyphonus rufus</i>	Frutero Negro	NA	LC			X	X
		131. <i>Thraupis sayaca</i>	Celestino Común	NA	LC		X	X	X
		132. <i>Pipraeidea melanonota</i>	Saira de Antifaz	NA	LC			X	X
		133. <i>Dacnis cayana</i>	Saií Azul	NA	LC			X	X
		134. <i>Hemithraupis guira</i>	Saira Dorada	NA	LC			X	X

Orden	Familia	Especie	Nombre Común	ECN	ECI	Ambiente			
						B	P	M	SP
Passeriformes	Incertae Sedis/ Cardinalidae	135. <i>Saltator coerulescens</i>	Pepitero Gris	NA	LC			X	X
		136. <i>Saltator similis</i>	Pepitero Verdoso	NA	LC			X	X
	Emberizidae	137. <i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	NA	LC	X	X	X	X
		138. <i>Ammodramus humeralis</i>	Cachilo Ceja Amarilla	NA	LC		X		
		139. <i>Donacospiza albifrons</i>	Cachilo Canela	NA	LC	X	X		
		140. <i>Sicalis flaveola</i>	Jilguero Dorado	NA	LC		X	X	X
		141. <i>Sicalis luteola</i>	Misto	NA	LC		X		
		142. <i>Emberizoides herbicola</i>	Coludo Grande	NA	LC	X	X		
		143. <i>Emberizoides ypiranganus</i>	Coludo Chico	VU	LC	X	X		
		144. <i>Embernagra platensis</i>	Verdón	NA	LC	X	X		
		145. <i>Volatinia jacarina</i>	Volatinero	NA	LC		X		
		146. <i>Sporophila collaris</i>	Corbatita Dominó	NA	LC	X	X		
		147. <i>Sporophila caerulescens</i>	Corbatita Común	NA	LC		X		
		148. <i>Sporophila bouvreuil</i>	Capuchino Boina Negra	AM	LC		X		
		149. <i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió	AM	LC		X	X	X
		150. <i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita de Fuego	NA	LC		X	X	X
	Cardinalidae	151. <i>Piranga flava</i>	Fueguero Común	NA	LC		X	X	X
		152. <i>Habia rubica</i>	Fueguero Morado	NA	LC			X	X
		153. <i>Cyanoloxia glaucoacaerulea</i>	Reinamora Chica	VU	LC		X	X	X
		154. <i>Cyanocompsa brissonii</i>	Reinamora Grande	NA	LC			X	X
	Parulidae	155. <i>Parula pitiayumi</i>	Pitiayumí	NA	LC			X	X
		156. <i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Arañero Cara Negra	NA	LC	X	X	X	X
		157. <i>Basileuterus culicivorus</i>	Arañero Coronado Chico	NA	LC			X	X
		158. <i>Basileuterus leucoblepharus</i>	Arañero Silbón	NA	LC		X	X	X
	Icteridae	159. <i>Cacicus solitarius</i>	Boyero Negro	NA	LC			X	X
		160. <i>Cacicus haemorrhouss</i>	Boyero Cacique	NA	LC			X	X
		161. <i>Cacicus chrysopterus</i>	Boyero Ala Amarilla	NA	LC			X	X
		162. <i>Icterus cayanensis</i>	Boyerito	NA	LC		X	X	X
		163. <i>Gnorimopsar chopi</i>	Chopí	NA	LC		X	X	X
		164. <i>Pseudoleistes guirahuro</i>	Pecho Amarillo Grande	NA	LC	X	X		
		165. <i>Pseudoleistes virescens</i>	Pecho Amarillo Común	NA	LC	X	X		
		166. <i>Agelaiodes badius</i>	Tordo Músico	NA	LC		X	X	X
		167. <i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Tordo Pico Corto	NA	LC		X	X	X
	Fringillidae	168. <i>Sturnella superciliaris</i>	Pecho Colorado	NA	LC		X		
		169. <i>Carduelis magellanica</i>	Cabecitanegra Común	NA	LC		X	X	X
		170. <i>Euphonia chlorotica</i>	Tangará Común	NA	LC		X	X	X
		171. <i>Euphonia violacea</i>	Tangara Amarillo	NA	LC		X		X

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, T.F.H. y T.B. STARR.** 1982. Hierarchy. Perspectives for ecological complexity. University of Chicago Press, Chicago. 310 págs.
- BERNÁRDEZ, M.** 1901. De Buenos Aires al Iguazú: crónicas de un viaje periodístico a Corrientes y Misiones. Imprenta de la Nación, Buenos Aires.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS y D.A. HILL.** 2000. Bird Census Techniques. 2nd. Edition. Academic Press. London, UK.
- BILENCA, D. y F. MIÑARRO.** 2004. Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. Fundación Vida Silvestre Argentina. 353 págs.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL.** 2014. The BirdLife checklist of the birds of the world: Version 7. Disponible en: http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/Species/Taxonomy/BirdLife_Checklist_Version_70.zip. Ingreso: 01/08/14.
- BROWN, A., U. MARTINEZ ORTIZ, M. ACERBI y J. CORCUERA (EDS.).** 2006. La Situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 587 págs.
- BODRATI, A., K. COCKLE, J.M. SEGOVIA, I. ROESLER, J.I. ARETA y E. JORDAN.** 2010. La avifauna del Parque Provincial Cruce Caballero, Provincia de Misiones, Argentina. Cotinga, (32): 41-64.
- BODRATI, A.** 2012. Informe del relevamiento de la avifauna de la Reserva y Posada Puerto Bemberg, Misiones, y recomendaciones para el manejo y conservación de sus ambientes naturales. Informe Aves Argentinas. 56 págs.
- BURKART, R., N.O. BÁRBARO, R.O. SÁNCHEZ y D.A. GÓMEZ.** 1999. Ecorregiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales.
- CABRERA, A.** 1971. Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Volumen XIV N° 1-2.
- CITES (CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA).** 2014. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres: Apéndices I, II y III. 46 págs. Disponible en: <http://cites.org/sites/default/files/eng/app/2014/E-Appendices-2014-06-24.pdf>. Ingreso: 04/08/2014.
- CHEBEZ, J.C.** 1999. Los que se van. Especies argentinas en peligro. Ed. Albatros. 604 págs.
- CHEBEZ, J.C.** 2007. Campo San Juan. En 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: 307-308. Temas de Naturaleza y Conservación 5. CD-ROM. Edición Revisada y Corregida. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- CHEBEZ, J.C.** 2010. Los monumentos naturales de la Argentina. Portal web “Los que se van”.
- DI GIACOMO, A.G.** 1998. Descripción del nido y huevos de *Emberizoides ypiranganus*, y presencia de la especie en Formosa, Argentina. Hornero, 015 (01): 051-052.
- DI GIACOMO, A.S., M.V. DE FRANCESCO y E.G. COCONIER (Eds.).** 2007. Áreas importantes para la conservación de las aves en la Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5. CD-ROM. Edición Revisada y Corregida. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires. 514 págs.
- DINERSTEIN, E., D.M. OLSON, D.J. GRAHAM, A.L. WEBSTER, S.A. PRIMM, M.P. BOOKBINDER y G. LEDEC.** 1995. Una evaluación del estado de conservación de las ecorregiones terrestres de América Latina y el Caribe. Fondo Mundial para la Naturaleza. Banco Mundial. Washington, D.C. 135 págs.
- DUNN, R.R.** 2004. Recovery of faunal communities during tropical forest regeneration. Conservation Biology, 18(2): 302-309.
- EBY (ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ).** 2011. Comisión de Tasaciones MI. Relevamiento de Mejoras. Carpeta Técnica N R.3.1.013.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MISIONES.** 2008. Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo. Disponible en: <http://www.misiones.gov.ar/ecologia/todo/AreasProtegidas/areasnat.html> Ingreso: 02/03/08.
- HARTERT, E. y S. VENTURI.** 1909. Notas sur les oiseaux de la République Argentine. Nov. Zool. XVI.
- HOMBERG, M.A., V. CAPMOURTERES, A. FAGGI, S. BOGAN, F. ZORZI, J.M. MELUSO, K. NOVILLO, F. GUTIERREZ, Y. HAZUDA, N. OCAMPOS y L. LEGENDRE.** 2012. Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Campo San Juan. 268 págs.
- KARK, S. y B. VAN RENSBURG.** 2006. Ecotones: Marginal or central areas of transition? Israel Journal of Ecology and Evolution, 52: 29–53.
- KRAUCZUK, E.R.** 2008. Riqueza específica, abundancia y ambientes de las aves de Corpus Christi, San Ignacio, Misiones, Argentina. Lundiana, 9 (1): 29-39.
- LÓPEZ-LANÚS, B., P. GRILLI, E. COCONIER, A. DI GIACOMO y R. BANCHS.** 2008. Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas / AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina. 64 págs.
- MARTELLA, M. y J.L. NAVARRO.** 2006. Proyecto ñandú. Manejo de *Rhea americana* y *R. pennata* en la Argentina. En: BOLKOVIC y RAMADORI (EDS.). Manejo de fauna silvestre en la Argenti-

- na: 39-50. Dirección Nacional de Flora y Fauna. Argentina.
- MPTT (MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, TRABAJO Y TURISMO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES). 2008.** Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos para la Provincia de Corrientes- Ley Nacional N° 26.331. 72 págs.
- MÜLLER, G.C., O.H. BRASLAWSKY y B. GAS-PARRI. 2012.** Registro de yetapá grande (*Gubernetes yetapa*) en el Parque Nacional Mburucuyá. Nótulas Faunísticas (segunda serie), 99: 1-4.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA. 2010.** Aves de Argentina y Uruguay. Birds of Argentina y Uruguay. Guía de identificación. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- ODUM, E.P. 1953.** Fundamentals of ecology. W.B. Saunders, Philadelphia.
- PARKSWATCH. 2008.** Áreas Protegidas de Argentina. Disponible en: <http://www.parkswatch.org/main.php?l=spa#map>. Ingreso: 02/03/08.
- PLACÍ, G. y M. DI BITETTI. 2006.** Situación ambiental en la ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná (Selva Paranaense). En: BROWN, A., U. MARTINEZ ORTIZ, M. ACERBI y J. CORCUERA (EDS.). 2006. La Situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- RAJVANSHI, A. 2008.** Mitigation and compensation in environmental assessment. En Fischer, T., P. Gazzola, U. Jha-Thakur, I. Belčáková y R. Aschemann (Eds.). 2008. Environmental Assessment - Lecturers' Handbook: 167-183.
- REMSEN, J.V., C.D. CADENA, A. JARAMILLO, M. NORES, J.F. PACHECO, J. PÉREZ-EMÁN, M.B. ROBBINS, F.G. STILES, D.F. STOTZ y K.J. ZIMMER. 2012.** A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. Disponible en: <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>. Ingreso: 12/10/12.
- SENFt, A.R. 2009.** Species diversity patterns at ecosites. Master's Thesis. University of North Carolina.
- SIB (SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD). 2012a.** Reserva Privada Puerto San Juan. Disponible en: http://www.sib.gov.ar/area/MISIONES*SJ*PUERTO%20SAN%20JUAN. Ingreso: 1/06/12.
- SIB (SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD). 2012b.** Buscador taxonómico. Disponible en: <http://www.sib.gov.ar/>
- SIFAP (SISTEMA FEDERAL DE ÁREAS PROTEGIDAS). 2008.** Disponible en: <http://www2.medioambiente.gov.ar/sifap/default.asp>. Ingreso: 02/03/08.
- SIFAP (SISTEMA FEDERAL DE ÁREAS PROTEGIDAS). 2012.** Reserva Privada Puerto San Juan, Misiones. Disponible en: http://www2.medioambiente.gov.ar/bases/areas_protegidas/detalles.asp?id=282. Ingreso: 1/06/12.
- VIGLIZZO, E.F., F. C. FRANK y L. CARREÑO. 2006.** Situación ambiental en las ecorregiones Pampa y Campos y Malezales. En: BROWN, A., U. MARTÍNEZ ORTIZ, M. ACERBI y J. CORCUERA (EDS.). 2006. La Situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- WWF (WORLD WILDLIFE FUND). 2012.** Terrestrial ecoregions of the world. Southern Cone Mesopotamian savanna, NT0909. Disponible en: <http://worldwildlife.org/ecoregions/nt0909>. Ingreso: 11/10/12.

Recibido: 26/08/2014 - Aceptado: 25/10/2014

Nótaulas FAUNÍSTICAS

172

Segunda Serie

Marzo 2015

F | H | N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

Universidad Maimónides

REGISTRO DE ATAJACAMINOS ÑAÑARCA (*Systellura longirostris bifasciatus*) EN LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

Uriel Colina

AVES EN VUELO – Asociación Jujeña de Observadores de Aves. Liniers 1795, Alto Padilla,
San Salvador de Jujuy (4600), Jujuy, Argentina. Correo electrónico: urielcolina@gmail.com

RESUMEN. En este trabajo se reporta el hallazgo de Atajacaminos Ñañarca (*Systellura longirostris bifasciatus*), a 3.800 m s.n.m., en la localidad de Purmamarca, Jujuy, en relevamientos de campo realizados en el mes de marzo de 2014.

ABSTRACT. A NEW FIELD REPORT OF BAND-WINGED NIGHTJAR (*Systellura longirostris bifasciatus*) IN JUJUY PROVINCE, ARGENTINA. In this paper report a new observation of Ñañarca Nightjar (*Systellura longirostris bifasciatus*) at 3.800 level meters in Purmamarca village, Jujuy, field surveys in march 2014

INTRODUCCIÓN

Es un ave perteneciente a la Familia Caprimulgidae propia de América del Sur, su distribución geográfica incluye Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina hasta Santa Cruz, además Brasil y Uruguay. En invierno migran poblaciones sureñas a provincias de Argentina, Paraguay y Bolivia.

El ejemplar típico es *Caprimulgus longirostris* (Bonaparte, 1825), la raza *ruficervix* fue propuesta como especie plena, pero las variaciones geográficas y sobre todo sus vocalizaciones son pobremente conocidas, con lo cual no dan una imagen clara de si es acertado o no esta separación (Fjeldsa y Krabbe, 1990).

La especie Atajacaminos Ñañarca cuenta a la fecha con siete subespecies,

- *ruficervix* (P. L. Sclater, 1866) - W & N Venezuela, W Colombia and Ecuador.

- *roraimae* (Chapman, 1929) - Pantepui of S Venezuela.

- *atripunctatus* (Chapman, 1923) - C & S Perú, C & SW Bolivia, NW Argentina and N Chile.

- *decussatus* Tschudi, 1844 - SW Perú and extreme N Chile.

- *bifasciatus* Gould, 1837 - Chile and W Argentina.

- *longirostris* Bonaparte, 1825 - SE Brasil, NW & C Paraguay, NE Argentina y Uruguay.

- *patagonicus* Olrog, 1962 - C & S Argentina.

Específicamente la subespecie *Systellura longirostris bifasciatus* (Gould, 1837), literalmente: Chupador u ordeñador de cabras de pico largo provisto de dos bandas y cola corta; se distribuye en los andes de Chile y oeste de Argentina, que habitaría a mayor altitud que *S. longirostris*, que si bien se lo registra generalmente en los pisos más altos de vegetación en la Yunga denominados Selva Montana Superior y Bosque Montano, no superaría los 2.500 m s.n.m. en su distribución habitual, según 20 años de relevamientos de campo realizados en Jujuy.

Los ejemplares machos de *Systellura longirostris* (Foto 1) tienen aproximadamente 25 cm, la cabeza gris plateada manchada de negro, con faja nucal color castaño rojizo a canela y collar blanco en el cuello y la garganta; el dorso, lomo y cubiertas alares son de color



Foto 1. Ejemplar macho de *Systellura longirostris*. Foto: Uriel Colina.



Foto 2. Ejemplar macho de *Systellura longirostris bifasciatus*. Foto: Uriel Colina.

pardo grisáceo estriado y jaspeado de leonado y negro; el pecho y el vientre son de color leonado oscuro con finas líneas negras transversales; las primarias exteriores son pardo oscuro con una mancha blanca en la mitad de pluma, formando una banda blanca característica al extender las alas; la cola es parda con rayas transversales negras, blancas y ocre; las rectrices externas con punta blancuzca. En la hembra la banda alar es de color leonado a canela y no se presenta la punta blancuzca en las rectrices exteriores.

Para *Systellura longirostris bifasciatus* (Foto 2) las diferencias más notorias en observaciones directas a campo es que se aprecia gris uniforme, garganta canela y no posee jaspeado leonado en cobertoras y primarias sino crema.

RESULTADOS

El sitio donde se detectó la especie fue en el paraje denominado Cuesta de Lipán, ubicada en la localidad de Purmamarca, Jujuy, donde se realizaron campañas

de muestro de aves andinas (coordenadas geográficas S 23° 40.914', W 65° 36.643') a 3.800 m s.n.m.

El material utilizado en todas las campañas fue binocular 8.5 x 42, telescopio 20-60 x 80 mm y cámara fotográfica digital.

Se detectó un ejemplar dormitando a las 10 hs de la mañana en una quebrada de 2 metros de ancho formada por las lluvias estivales. El ejemplar permaneció posado unos minutos que permitieron fotografiarlo para luego realizar un vuelo errático hacia zonas más altas y escarpadas que no permitieron seguirlo.

La quebrada en la que se ubicaba esta arroyada tenía una dirección general este-oeste y la quebradita en donde estaba posado el ejemplar poseía orientación sur.

El ambiente en donde se encontró el ejemplar poseía la vegetación típica de suelos someros y de ambientes de ladera con deslizamiento de piedras, la misma contaba con ejemplares de las Familias: Poácea, Frankeniáceas, Asteráceas, Papaveráceas, Fabáceas y Cactáceas (Braun Wilke *et al.*, 1999) como las más destacables, siendo la vegetación del tipo achaparrada, rodeada de abundante piedra suelta y roquedales dispersos. Al fren-

te de la quebrada, cruzando un arroyo andino se formaba una meseta de pasto verde tipo vega, aparentemente con humedad bajo la cubierta vegetal pero sin ser una vega o bofedal estricto.

Serían interesantes mayores prospecciones para ver si la especie realiza migraciones altitudinales y determinar dónde nidifica.

BIBLIOGRAFÍA

BRAUN WILKE, R.H., L.P.E. PICCHETTI y B.S. VILLAFAÑE. 1999. Pasturas Montanas de Jujuy. Universidad Nacional de Jujuy, Facultad de Ciencias Agrarias, 86 págs., UNJU.

FJELDSA, J. y N. KRABBE. 1990. Birds of the High Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen y Apollo books, 876 págs., Svendborg, Dinamarca.



Foto 3. Ejemplar de *Systellura longirostris bifasciatus* observado en marzo de 2014. Foto: Uriel Colina.

Recibida: 17/4/2014 - Aceptada: 12/7/2014

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

173

Junio 2015



PRIMER REGISTRO DE LA CULEBRA DE COLLAR BLANCO (*Phalotris bilineatus*) PARA LA PROVINCIA DE CATAMARCA, ARGENTINA

Carlos Barriouevo^{1,2} y Roberto Salinas¹

¹ Secretaría de Ambiente de la Provincia de Catamarca, Argentina, Av. Venezuela S/N (4700), San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca, Argentina. Correo electrónico: carlos_barriouevo@hotmail.com

² Centro Nacional de Anillado de Aves (CENAA), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205 (4000), San Miguel de Tucumán, Argentina.

RESUMEN. En el presente trabajo damos a conocer el primer registro de la culebra de collar blanco (*Phalotris bilineatus*) para la provincia de Catamarca, extendiendo así su área de distribución en la Argentina. Se describe además el ambiente del hallazgo, que en cuanto a lo conocido parece ser poco usual para la especie, ya que se trata de un área transicional entre el Chaco Serrano y las Yungas Australes del NOA.

ABSTRACT. FIRST RECORD OF TWO-LINED LIZARD-EATING SNAKE (*Phalotris bilineatus*) FOR CATAMARCA PROVINCE, ARGENTINA. In this paper we present the first record of the Two-lined lizard-eating snake (*Phalotris bilineatus*) for the province of Catamarca, extending its range in Argentina. It also describes the environment of the finding, which appears to be unusual for the species, since it is a transitional area between the Chaco Serrano and Southern Yungas Northwest Argentina.

INTRODUCCIÓN

Phalotris bilineatus (Squamata: Dipsadidae) es una especie de amplia distribución en la Argentina contando con registros en las provincias de Misiones, Entre Ríos, Corrientes, Chaco, Formosa, Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Mendoza, La Pampa, Córdoba, San Luis, Santa Fe, Buenos Aires, Chubut y Río Negro (Giraudo *et al.*, 2012). Su distribución incluye las provincias fitogeográficas Chaqueña, del Espinal, del Monte y Pampeana (Scrocchi *et al.*, 2006). También se encuentra en Paraguay, Uruguay y el sur de Brazil (Ferrarezzi, 1993; Puerto y Ferrarezzi, 1993; Tiranti y

Avila, 1997; Giraudo y Quaini, 1997). Se trata de una culebra pequeña que puede llegar a los 45 cm; la cabeza es larga, poco diferenciada del cuello y la cola es corta, gruesa y termina abruptamente. Es de color castaño oscuro y presenta un collar amarillento. En el dorso presenta puntitos. En la región lateral presenta una línea negra que se extiende desde la cuarta escama dorsal aproximadamente hasta la cola (de allí el nombre *bilineatus*). Las escamas ventrales también son claras. En la zona de la cloaca presenta una ancha franja negra que se termina antes de llegar a las escamas ventrales. Presenta dentición opistoglifa (Scrocchi *et al.*, 2006). Según la recopilación realizada por Carreira Vidal (2002)

se alimenta de lombrices, moluscos, insectos, anfibios, anfisbaenas y víboras ciegas; siendo de hábitos fosoriales lo que la hace difícil de detectar. Su estatus de conservación en Argentina es No Amenazada (Giraudo *et al.*, 2012).

RESULTADOS

El día 5 de marzo de 2013 a las 12:00 hs se encontró un ejemplar muerto de esta especie (Fotos 1 a 4) en el Paraje Loma Larga, sobre ruta provincial n° 1, entre las localidades de El Tabique y Las Chacritas ($27^{\circ}46'14.2''S$; $65^{\circ}52'30.7''O$) a 1.411 m s.n.m., Departamento Ambato, Catamarca, Argentina. El ejemplar no fue colectado. En la provincia de Catamarca no existen menciones para la especie y el registro más cercano corresponde a Rodeo Grande, Departamento

Trancas, Provincia de Tucumán (datos de colección FML 01523), aproximadamente 150 km al norte de este nuevo hallazgo. La vegetación de ambiente se corresponde a un Bosque serrano, con predominio de especies arbóreas del Chaco Serrano (*Fagara coco*, *Lithraea molleoides*, *Schinus fasciculatus*, *Ruprechtia apetala*, *Celtis ehrenbergiana*, *Acacia aroma*, *Acacia caven*), y especies de linaje yungueño de Selva de Transición (*Ruprechtia laxiflora*, *Kageneckia lanceolata*, *Bougainvillea stipitata*, *Celtis iguanaea*) y de Bosques montanos (*Alnus acuminata*, *Sambucus nigra* var. *peruviana*, *Azara salicifolia*, *Prunus tucumanensis*) (Fotos 5 a 8). La fisonomía característica es de bosque denso en galería o en islas, rodeados de un arbustal denso (*Baccharis tucumanensis*, *Lepechinia* sp., *Eupatorium buniifolium*) y de pastizal de neblina en los pisos más altos (*Festuca* spp., *Stipa* spp., *Agalinis genistifolia*, *Glandularia peruviana*).



Foto 1. Ejemplar de *Phalotris bilineatus* fotografiado en el Paraje Loma Larga, Departamento Ambato, Catamarca, Argentina. Foto: Carlos Barrionuevo.



Foto 2. Ejemplar de *Phalotris bilineatus* fotografiado en el Paraje Loma Larga, obsérvese la cabeza alargada, poco diferenciada del cuello y la presencia de un collar amarillento. Foto: Carlos Barrionuevo.



Foto 3. Ejemplar de *Phalotris bilineatus* fotografiado en el Paraje Loma Larga, se puede observar la línea lateral de color negra que alcanza el ápice de la cola. Foto: Carlos Barrionuevo.



Foto 4. Ejemplar de *Phalotris bilineatus* fotografiado en el Paraje Loma Larga, se observa como a la altura de la cloaca presenta una ancha franja negra que se termina antes de llegar a las escamas ventrales. Asimismo se observa la cola corta, gruesa y que termina abruptamente. Foto: Carlos Barrionuevo.



Foto 5. Vista panorámica del ambiente, donde se observa la fisonomía de bosque serrano, dominado por *Fagara coco* (coco) y *Lithraea molleoides* (molle de beber). Paraje Loma Larga, Departamento Ambato, Catamarca, Argentina. Foto: Roberto Salinas.



Foto 6. Vista de la ruta provincial n° 1 entre el paraje El Tabique y Loma Larga. En primer plano un ejemplar de *Ruprechtia laxiflora* (virarú). Departamento Ambato, Catamarca, Argentina. Foto: Roberto Salinas.



Foto 7. En primer plano denso arbustal; al fondo de la fotografía se observan las islas de bosque de aliso (*Alnus acuminata*), en la Sierra de Narváez. Departamento Ambato, Catamarca, Argentina. Foto: Roberto Salinas.



Foto 8. Fisonomía del Pastizal de neblina o prado montano, que rodea el bosque en los pisos altos; se hace dominante por encima de los 2.500 m s.n.m. Paraje Loma Larga, Departamento Ambato, Catamarca, Argentina. Foto: Roberto Salinas.

BIBLIOGRAFÍA

- CARREIRA VIDAL, S.** 2002. Alimentación de los ofidios de Uruguay. Monografía Herpetológica N° 6. Asociación Herpetológica Española. Barcelona. 126 págs.
- FERRAREZZI, H.** 1993. Nota sobre o gênero *Phalotris* com revisão do grupo *nasutus* e descrição de três novas espécies (Serpentes, Colubridae, Xenodontinae). Memórias do Instituto Butantan 55 (1): 21-38.
- GIRAUDET, A.R. y R.O. QUAINI.** 1997. Lista de reptiles de la provincia de Santa Fe. Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas. Gobierno de la Provincia de Santa Fe. APN. Publicación de la Asociación Coop. de la E.Z.E. Santa Fe - Argentina. pp 109-112.
- GIRAUDET, A.R., V. ARZAMENDIA, G.P. BELLINI, C.A. BESSA, C.C. CALAMANTE, G. CARDOZO, M. CHIARAVIGLIO, M.B. COSTANZO,**
- ZO, E.G. ETCHEPARE, V. DI COLA, D.O. DI PIETRO, S. KRETZSCHMAR, S. PALOMAS, S.J. NENDA, P.C. RIVERA, M.E. RODRIGUEZ, G.J. SCROCCHI y J.D. WILLIAMS.** 2012. Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. Cuad. herpetol. 26 (Supl. 1): 303-326.
- PUORTO, G. y H. FERRAREZZI.** 1993. Uma nova espécie de *Phalotris*, Cope, 1862, com comentários sobre o grupo *bilineatus* (Serpentes, Colubridae, Xenodontinae). Memorias do Instituto Butantan 55 (1): 39-46.
- SCROCCHI, G., J.C. MORETA y S. KRETZCHMAR.** 2006. Serpientes del Noroeste Argentino. Fundación Migue Lillo. Tucumán.
- TIRANTI, S.I. y L.J. AVILA.** 1997. Reptiles of La Pampa province, Argentina: an annotated checklist. Bulletin of the Maryland Herpetological Society 33 (3): 97-117.

Recibido: 16/5/2014 - Aceptado: 12/8/2014

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

174

Junio 2015



DESCRIPCIÓN DE LA ETOLOGÍA GENERAL Y REPRODUCTIVA DEL ATAJACAMINOS LIRA (*Uropsalis lyra argentina*) EN EL NOROESTE ARGENTINO

Uriel Colina¹, Matías Chávez², Juan Manuel Tanco³ y Sebastián Adolfo Navajas Cantaluppi⁴

¹ Naturalista. Aves en Vuelo – Asociación Jujeña de Observadores de Aves. Liniers 1795, Alto Padilla, San Salvador de Jujuy (4600), Jujuy, Argentina. Correo electrónico: urielcolina@gmail.com

² Lic. en Turismo. Aves en Vuelo – Asociación Jujeña de Observadores de Aves. Libertad 670, Ciudad de Nieva, San Salvador de Jujuy (4600), Jujuy, Argentina. Correo electrónico: matias.chavez.89@gmail.com

³ Ilustrador científico. Aves en Vuelo – Asociación Jujeña de Observadores de Aves. Patricias Argentinas 515, 2 piso of. 2, San Salvador de Jujuy (4600), Jujuy, Argentina. Correo electrónico: juanmtanco@gmail.com

⁴ Fotógrafo-Naturalista. Aves Virasoro. Establecimiento Las Marías, Gobernador Virasoro, Corrientes, Argentina.
Correo electrónico: sebastiannavajas@gmail.com

RESUMEN. En el presente trabajo se reportan datos inéditos sobre la etología general y conductas reproductivas de Atajacaminos Lira (*Uropsalis lyra argentina*), basados en cuatro años de observaciones de campo en las Yungas de San Salvador de Jujuy, provincia de Jujuy, Argentina. Se documenta con fotos y dibujos el seguimiento y las observaciones realizadas, y asimismo se describen los comportamientos de la especie durante los períodos de observación.

ABSTRACT. GENERAL DESCRIPTION OF THE ETHOLOGY AND REPRODUCTIVE OF LYRE-TAILED NIGHTJAR (*Uropsalis lyra argentina*) IN NORTHWESTERN ARGENTINA. This paper report new data of Lyre-Tailed Nightjar (*Uropsalis lyra argentina*) on ethology and breeding behavior based on four years of field observations in the Yungas of San Salvador de Jujuy, in Jujuy province. All the monitoring and observations are documented with photos and drawings, and the behavior during the observation period is described.

INTRODUCCIÓN

El Atajacaminos Lira (*Uropsalis lyra*) (Ilustración 1) es una especie endémica de Sudamérica, que fue registrada por primera vez en la Argentina por Olrog (1975), quien citó un espécimen capturado por M. de Marino, el 8 de septiembre de 1975 en la localidad de Perico (24°23`S; 65°06`W), departamento El Carmen, provincia de Jujuy. El individuo, atrapado dentro

de una vivienda, fue el primer registro y origen de la subespecie del Atajacaminos Lira (*Uropsalis lyra argentina*).

Aún hoy es poco lo que se sabe de la ecología de la especie en la Argentina, y prácticamente no existe bibliografía especializada sobre la subespecie que habita en nuestro país, más precisamente en las provincias de Jujuy y Salta.

Se trata de una especie que se encuentra en pajona-



Ilustración 1.
Macho adulto de
Atajacaminos Lira
(*Uropsalis lyra*).
Ilustración: Juan
Manuel Tanco.

les y bosques abiertos de las montañas de la Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, entre los 800 y 2.100 metros de altitud (Mazar Barnett *et al.*, 1998; Fjeldsa y Krabbe, 1990).

El macho mide en promedio unos 76 cm de longitud (Foto 1) y la hembra 25 cm (Foto 2). El macho presenta cabeza gris con motas negras; collar rojizo rufo sobre la nuca que llega hasta el cuello; dorso rufo a marrón manchado de negro; vientre ocráceo a marrón moteado de negro; alas negras con barras rufas; cola negra con líneas canelas, las plumas externas muy largas de hasta 100 cm de largo, negras y de punta blanca, curvada hacia adentro y con el ápice crema.

Es interesante lo que describen Mazar Barnett *et al.* (1998) donde aluden a una característica de la cola y agregan: “Al volar lleva flameando su gruesa cola, que parecía ‘blanda y sedosa’”. Si se observa la Foto 1, la cola está apoyada sobre el tronco oblicuo que sirve para mimetizar su posición. Este rasgo, insinúa que

la longitud y el peso de la misma no parecen indicar que sea blanda para su portador.

La hembra presenta corona negra con puntos rufos; primarias negras con manchas rufas en las barbas externas; y cola negruzca con barras rojizas y sin timoneras largas (Rodríguez Mata *et al.*, 2006).

MATERIALES Y MÉTODOS

Las observaciones fueron realizadas en su totalidad en la Provincia de Jujuy, más precisamente en los pisos de vegetación de yungas o selva subtropical de montaña denominados: selva montana superior y bosque montano (Cabrera, 1976).

Los registros fueron realizados durante cuatro años consecutivos en campañas de una jornada de duración, tres veces por semana.

Se utilizó para este estudio, binocular 10 x 42, grabador digital y visor nocturno, la distancia de observación siempre fue menor a 20 metros.

RESULTADOS

La especie no habita todo el año en los paredones escarpados de roca cubiertos de epífitas, musgos, pastos y en ocasiones arbustos (Mazar Barnett *et al.*, 1998) donde nidifica, de hecho, el descubrimiento de la especie en la localidad de Perico, 35 km al sur de Jujuy capital y a 800 m s.n.m., afirma la hipótesis de un descenso altitudinal estacional. De este modo, los individuos de la especie se desplazarían hacia menores alturas con la finalidad de evitar los fríos y heladas frecuentes a 1.800 m s.n.m., altitud promedio en la que la especie nidifica. Asimismo entre los meses de mayo a septiembre existe una importante baja en el número de insectos, lo cual podría hacer inviable el sustento de poblaciones de *Uropsalis lyra argentina* de manera permanente en la zona de altura.



Foto 1. Ejemplar macho, en posición de reposo. Se aprecia claramente los ápices curvados hacia adentro, más claros de la extensa cola. Foto: Uriel Colina.



Foto 2. Ejemplar hembra. Foto: Uriel Colina.

En zonas más selváticas y alejadas de asentamientos humanos como Abra Colorada, Departamento Valle Grande, en la ruta provincial n° 83, camino a San Francisco, Departamento Valle Grande, seguramente desciende hacia zonas de pedemonte serrano o quebradas más protegidas para invernar (hipótesis de los autores).

Según lo detectado en este estudio, la época reproductiva comienza a mediados de octubre con la llegada de los machos, que se congregan para competir por las hembras, las cuales arriban a mediados de noviembre junto con los juveniles del año anterior, fácilmente detectables por poseer menor tamaño corporal y las timoneras más cortas. Dichos juveniles se agrupan con los machos adultos imitando sus cortejos y vocalizando junto a ellos, si bien se aprecia una menor potencia en sus cantos.

En esta primera etapa, fines de septiembre u octubre (según lo detectado en este estudio) los machos vocalizan antes del atardecer aproximadamente entre 19:30 a 19:40 horas, en la parte alta de los paredones de roca, presumiblemente en cercanía de los dormideros. Las vocalizaciones se producen cuando los individuos se encuentran ocultos en sus perchas sin volar, y son respondidas por todos los machos en la zona, cada uno desde su ubicación, sin mezclarse aún.

Las vocalizaciones perduran 30 minutos aproximadamente. Al oscurecer, los individuos pueden realizar dos acciones:

1. Volar hasta el río a beber agua, se ausentan aproximadamente 20 minutos, y luego regresan al paredón donde se alimentan de mariposas nocturnas, realizando vuelos circulares desde la perchta hacia la presa regresando habitualmente al mismo lugar, lo que difiere de los vuelos de cortejo o de persecución territo-

rial donde vuelan directamente hacia otros machos abriendo y cerrando las timoneras (Foto 3).

2. Realizar sobrevuelos entre machos o uno o dos machos persiguiendo alguna hembra (Foto 4). Esta acción dura unos 10 minutos aproximadamente, luego de este lapso temporal los machos se retiran al río a beber.

En cuanto a las hembras, apenas oscurece se van al río a beber, aún cuando los machos están vocalizando y regresan luego a sus posaderos habituales a alimentarse.

Es curioso que las visitas al río se realicen incluso en los días de lluvia, lo cual sugiere que estas aves no se hidratan de otra manera.

No se detectaron ejemplares que se emplacen en ambientes riparios, ni que realicen sobrevuelos sobre el agua, aparentemente bajan a las orillas a beber y luego retornan al paredón. No se alimentan en los ambientes riparios.

Una vez hidratados comienza la fase principal del cortejo de la especie, que consiste en el vuelo de grandes machos. Estos vuelos son espectaculares por el despliegue de habilidad y plasticidad aérea. Se observó que los machos con las timoneras más largas vuelan a mayor altura que los que poseen las timoneras más cortas, siempre buscando zonas de espacio abierto fuera del follaje. Allí se define claramente su silueta y se aprecia el largo de las timoneras. Cuando hay dos machos con colas de tamaños similares, estos toman altura. Allí el macho de mayor tamaño, vuela más alto para luego descender verticalmente sobre el macho menor, poniendo ambos la cola en forma de "lira" (ver Ilustración 2 y 3, que grafican en detalle, los despliegues observados), abriendo y cerrando repetidamente las timoneras. Es-



Foto 3. Macho juvenil volando desde el dormidero a la zona de alimentación. Foto: Uriel Colina.



Foto 4. Se aprecia un vuelo de seguimiento típico de un macho a una hembra, cuando esta se dispone a ir a la zona de alimentación. Foto: Sebastián Navajas.

tos grandes machos no emiten vocalizaciones en vuelo cuando compiten entre sí, imponiendo el largo de las colas para definir estatus.

Los machos de menor rango vocalizan posados en perchas cercanas a las hembras (Foto 5), raramente se mezclan en estos vuelos con los grandes machos. Se observó el vuelo rasante de un gran macho persiguiendo a un macho menor, aparentemente para sacarlo de “esencia”. No se detectaron agresiones directas entre machos, excepto el tratar de cortar o dañar la cola del oponente.

Esto dejaría fuera de competencia al macho agredido ya que las hembras elegirían a los machos por el largo de

las timoneras en primer lugar y por el canto en segundo. Este comportamiento se ve reforzado al encontrar timoneras tiradas en las zonas de vuelo y ejemplares con una de las timoneras truncadas, generalmente con 1/3 menos. Aquí se descarta que la pérdida de las timoneras ocurra cuando emigran a zonas más bajas y templadas, comportamiento restrictivo por la energía que le llevaría a un macho para generar una timonera de 70 cm de largo para poder competir con otros machos en pos de las hembras.

Las hembras se dedican a alimentarse mientras los machos compiten a la vista de ellas (Foto 6). No se ob-

servaron vuelos entre machos y hembras, ni cópulas; aparentemente eligen ramas altas del dosel o plataformas en los paredones inaccesibles a la vista y que lamentablemente no fueron detectadas a la fecha.

La mayor congregación detectada fue el día 9 de noviembre de 2013, de 4 hembras posadas y 7 machos volando en simultáneo, haciendo círculos y desplegando las timoneras. Siempre se respetó la jerarquía del macho con la cola más larga, es decir, ante su presencia, los otros machos se retiran o vuelan más bajo.

Las hembras no emiten sonidos perceptibles, ni hacen despliegues en vuelo. En una ocasión, se observó a una hembra volar tras un insecto e inmediatamente un macho se acercó hacia ella. Sin embargo, al detectar que se trataba de una hembra cambió su trayectoria sin perseguirla ni agredirla.

Aún bajo lluvias torrenciales se escuchan los cantos y los machos realizan los vuelos descriptos anterior-

mente. Cuando llueve copiosamente los insectos y mariposas nocturnas que ingieren no vuelan, por lo que la alimentación se vería afectada.

En noches frías, al no existir insectos disponibles, no se aprecian sobrevuelos de los *Uropsalis lyra argentina* en las zonas habituales. Es posible suponer que la especie se vería afectada por la baja de la temperatura ambiente, iniciando un leve sopor con la baja del metabolismo basal, debido a que no vuelan ni vocalizan, se detectó que al aumentar la temperatura, al día siguiente o días consecutivos la actividad de los *Uropsalis* vuelve a la normalidad, esta hipótesis de los autores deberá ser confirmada o rechazada con nuevos hallazgos y observaciones de la especie.

También se observó que en ocasiones realizan un par de sobrevuelos sobre el dosel (Foto 7), para dirigirse a la zona alta de los paredones fuera del alcance de los observadores. Esto sugiere, tal vez, que existe disponi-



Foto 5. Macho vocalizando desde el follaje. Donde se aprecia claramente la coloración blanquecina clara de los vexilos externos que la diferenciarían de la raza peruana que son oscuros o negros. Foto: Uriel Colina.

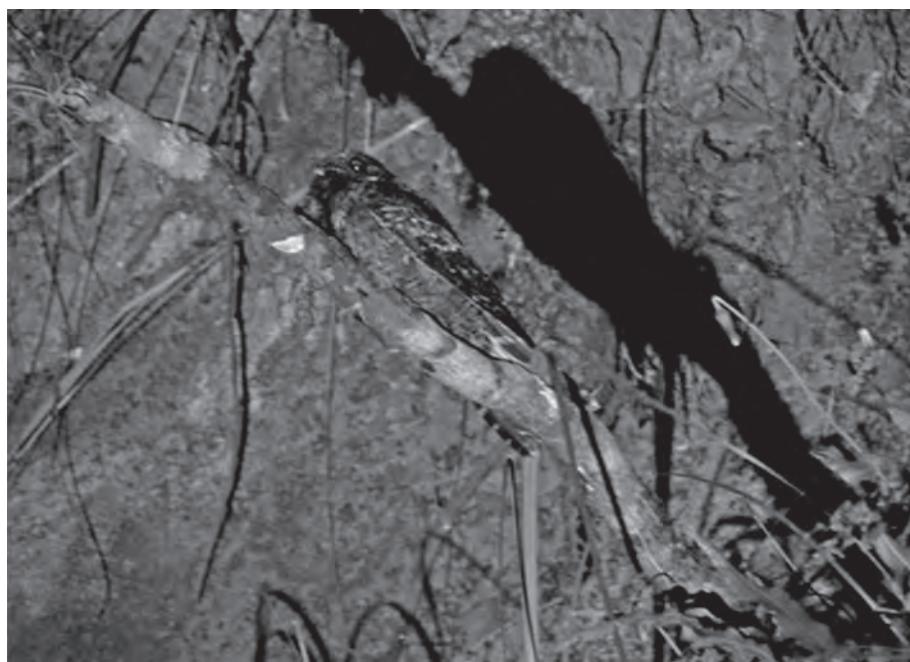


Foto 6. Hembra en el posadero habitual donde caza insectos y observa los cortejos. De fondo se aprecia la pared rocosa del barranco. Foto: Uriel Colina.

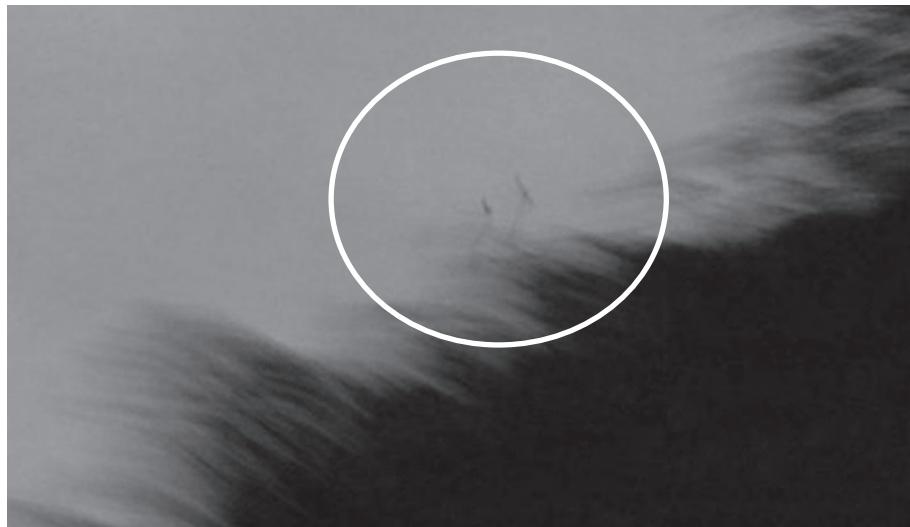
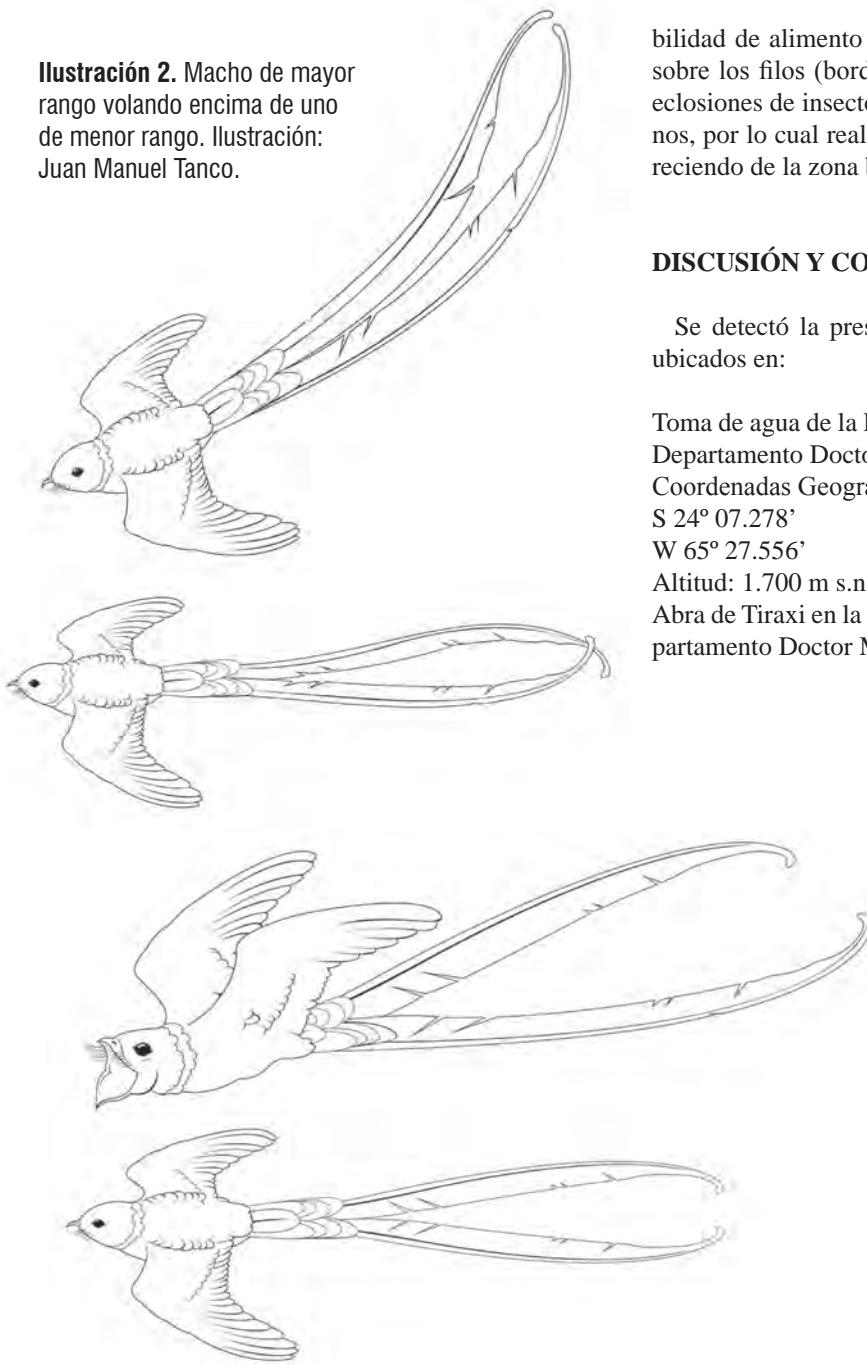


Foto 7. Dos machos persiguiéndose en el dosel de la cubierta boscosa. Foto: Uriel Colina.

Ilustración 2. Macho de mayor rango volando encima de uno de menor rango. Ilustración: Juan Manuel Tanco.



bilidad de alimento en el dosel de la cubierta boscosa sobre los filos (borde superior de los cerros) debido a eclosiones de insectos voladores o lepidópteros nocturnos, por lo cual realizan vuelos a mayor altura desapareciendo de la zona baja.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se detectó la presencia de la especie en paredones ubicados en:

Toma de agua de la Reserva Provincial Potrero de Yala, Departamento Doctor Manuel Belgrano.

Coordenadas Geográficas:

S 24° 07.278'

W 65° 27.556'

Altitud: 1.700 m s.n.m.

Abra de Tiraxi en la Reserva Provincial homónima, Departamento Doctor Manuel Belgrano.

Ilustración 3. Macho de mayor rango abriendo y cerrando las timoneras sobre un macho de menor rango. Ilustración: Juan Manuel Tanco.

Coordenadas Geográficas:
 S 24° 00.843'
 W 65° 23.440'
 Altitud: 1.900 m s.n.m.

Río Morado, Departamento San Antonio.
 Coordenadas Geográficas:
 S 24° 19.668'
 W 65° 26.005'
 Altitud: 1.700 m s.n.m.

Abra Colorada, Departamento Valle Grande.
 Coordenadas Geográficas:
 S 23° 40.773'
 W 64° 54.477'
 Altitud: 1.690 m s.n.m.

Siempre se observó la presencia de *Uropsalis lyra argentina* entre los meses de octubre a mayo, siendo imposible seguir a la especie en su descenso altitudinal ya que no vocaliza y se desplazaría en las penumbras de la noche a zonas de difícil acceso visual.

La especie posee dos picos de actividad diarios bien definidos, uno al atardecer y el otro al amanecer, la actividad se inicia en el crepúsculo, con la penumbra de los 30 minutos antes de la puesta del sol. En ambos casos son precedidos por cantos desde los dormideros, para luego beber agua y alimentarse volando.

La actividad de cortejos y alimentación se extiende entre 2 horas como máximo y 40 minutos como mínimo, luego, los individuos desaparecen en la parte alta de los paredones y no regresan hasta el amanecer, quedando ocultos a la vista del observador. La incógnita que nos plantea su ausencia hasta el amanecer es develar si descansan o si se alimentan a mayor altura.

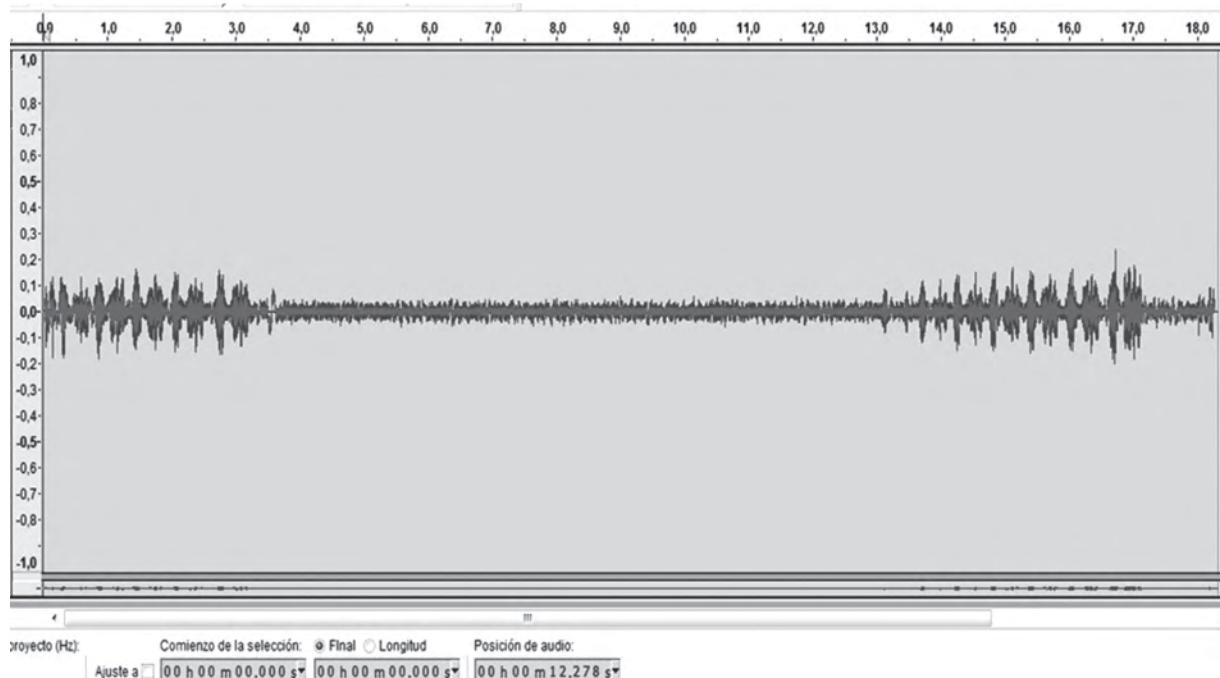
La actividad durante el amanecer es más corta y los machos tienden a posarse sobre el medio de los caminos vehiculares, si tienen esa opción (no al borde de los mismos, como ocurre en otras especies). Las hembras siempre posan a lo alto, a 3 metros de distancia con el suelo como mínimo, sobre caminos o zonas de paso de animales o personas.

Vocalizaciones

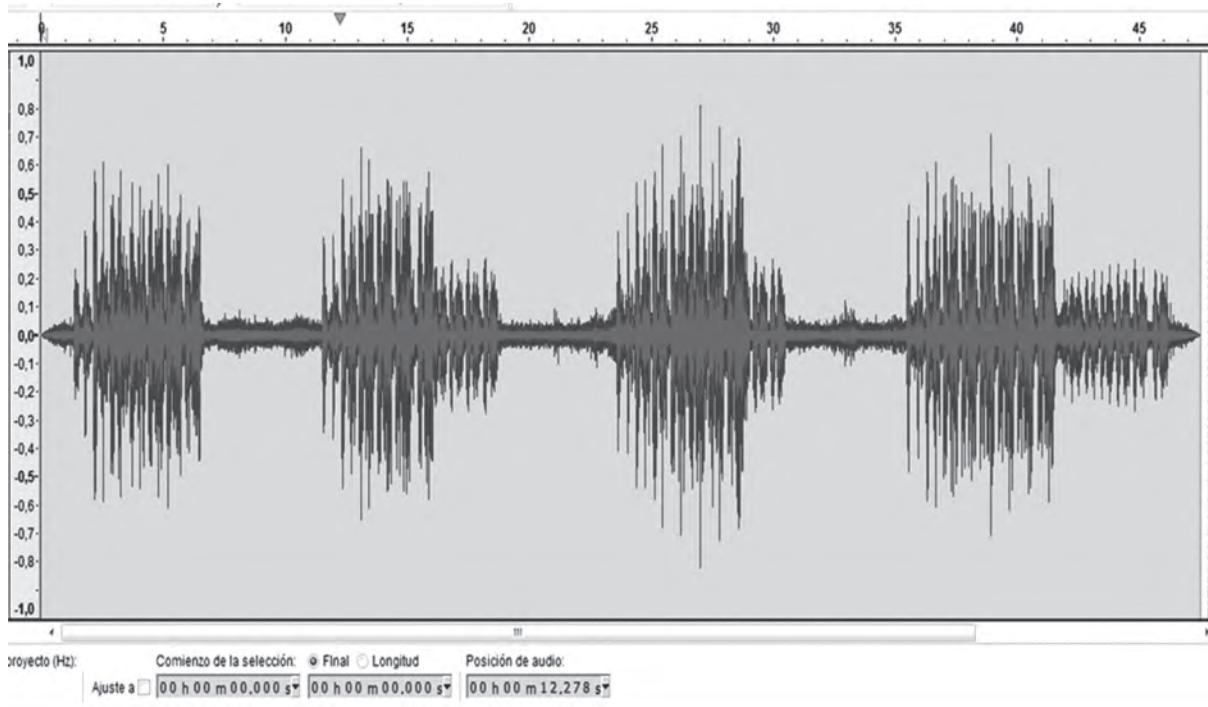
Vocalizan solo los machos, para hacerlo se posan verticalmente en ramas de mediano porte, esta vez mostrando las timoneras en movimiento pendular y de cara al valle, con el paredón rocoso siempre a sus espaldas.

Comparando las vocalizaciones obtenidas en este estudio (Sonogramas 1 y 2), con la de la especie que habita en Bolivia, resultan evidentes las diferencias. Si bien en el campo *Uropsalis lyra argentina* se percibe como más acelerada y aguda, el sonograma revela además que se producen dos cantos de 3,5 y 4 segundos cada uno con picos entre los 0,1 y 0,3 en 17 segundos totales, con 9,5 segundos de silencio.

En los ejemplares bolivianos que pertenecen a la forma *Uropsalis lyra peruana* las vocalizaciones en este caso, tienen un promedio de 7,3 segundos con picos de hasta 0,8. Cabe mencionar que la forma argentina responde de manera similar al playback de las vocalizaciones de Argentina o Bolivia. Durante este estudio, las vocalizaciones obtenidas en Bolivia por Sjoerd Mayer (2000) y las obtenidas por Uriel Colina resultaron similares las respuestas de los machos, si bien se percibió un mayor interés en la respuesta al reproducir las grabaciones de individuos locales.



Sonograma 1. Vocalización obtenida en la Provincia de Jujuy por Uriel Colina.



Sonograma 2. Vocalización obtenida por Sjoerd Mayer en Bolivia.

Hábitat

La cubierta boscosa posee una cierta importancia para la especie ya que permite a *Uropsalis lyra* refugiarse durante el día. Los paredones rocosos parecen ser imprescindibles, generalmente con la gramínea denominada sevenguilla (*Lamprothyscus hieronymi*). Estos paredones, donde se registró la especie, siempre están asociados a ríos de montaña, y generalmente con orientación sur. No se observaron dormideros ni nidos dentro de las matas de sevenguilla. Las áreas que los individuos seleccionan para alimentarse son despejadas, en quebradas profundas y por sobre el dosel de aliso del cerro (*Alnus acuminata*), pino del cerro (*Podocarpus parlatorei*), nogal criollo (*Juglans australis*) y laurel del cerro (*Phoebe porphyria*).

La especie posee un rango de huída bajo, pudiendo posar a 4 metros del observador si este no realiza ruidos ni movimientos bruscos. No poseerían depredadores nocturnos detectados a la fecha, es decir, la posibilidad de ser cazados en vuelo sería mínima o nula. Seguramente están más expuestos durante el día a predadores como el margay (*Leopardus wiedii*), o aves rapaces, por lo cual eligen paredones inaccesibles para dormir o ramas secas que sobresalen entre el dosel dentro de las quebradas en donde reposan durante el día. No existe en Jujuy un área protegida que albergue a esta singular especie y la proteja cabalmente en sus movimientos altitudinales anuales. Se la observa en los bordes externos del Parque Nacional Calilegua y Parque Provincial Potrero de Yala, pero a la fecha no se detectó dentro de los mismos, el ciclo completo de su etología.

Sería deseable la protección y/o inclusión de mayores áreas con ríos de montaña en el Sistema de Áreas Protegidas de la provincia, comprendidos entre los 1.300 m s.n.m. y los 2.500 m s.n.m. para garantizar la conservación de la especie a largo plazo, manteniendo por otro lado la protección asociada de las cabeceras de cuenca.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Fundación de Historia Natural Félix de Azara por el apoyo en este estudio, principalmente por proveernos el visor nocturno con el cual se pudieron observar comportamientos que de otra manera hubieran pasado inadvertidos en esta especie.

BIBLIOGRAFÍA

- CABRERA, A. 1976.** Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Ed. Acme S.A.C.I., Buenos Aires.
- CHEBEZ, J.C. 1994.** Los que se van. Especies argentinas en peligro. Editorial Albatros. 604 págs. Buenos Aires.
- FJELDSA, J. y N. KRABBE. 1990.** Birds of the High Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen y Apollo books, 876 págs., Svendborg.
- HENNESSEY, A.B., S.K. HERZOG y F. SAGOT. 2003.** Lista anotada de las aves de Bolivia. Quinta edición. Asociación Armonía- BirdLife International, Santa Cruz de la Sierra.

- LÓPEZ-LANÚS, B., P. GRILLI, A. DI GIACOMO, E. COCONIER y R. BANCHS.** 2008. Categorización de las Aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable". Buenos Aires.
- MAZAR BARNETT, J., G. PUGNALLI y M. DELLA SETA.** 1998. Notas sobre la presencia y hábitos de *Uropsalis lyra* en la Argentina. *Cotinga* 9: 61-63.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA.** 2003. Guía para la identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Edición de Oro. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- NAROSKY, T.** 1988. Hallazgos de aves poco comunes en el norte argentino. *Hornero* XIII (1): 91-93. Buenos Aires.
- OLROG, C.C.** 1975. *Uropsalis lyra*, nueva para la fauna argentina. *Neotrópica*, 21 (66): 147-148.
- OLROG, C.C.** 1979. Nueva lista de la avifauna argentina. *Opera Lilloana* XXVII. 324 págs. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.
- RODRÍGUEZ MATA, J., F. ERIZE y M. RUMBOLL.** 2006. Aves de Sudamérica: guía de campo Collins, 1º Edición, Buenos Aires, Letemendía Casa Editora, Harper Collins Publishers.
- SJOERD MAYER.** 2000. Birds of Bolivia 2.0. Bird Songs International Rondostraat. Enschede, Netherlands.

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

175

Junio 2015



CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DEL BOYERITO (*Icterus pyrrhopterus*) PARA LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Gabriel Piloni¹

¹ División Ornitológica, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” Av. Ángel Gallardo 470 (14005).

Buenos Aires, Argentina. Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”. Departamento de Ciencias Naturales y Antropología CEBBD- Universidad Maimónides. Hidalgo 775 P - 7º Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

Correo electrónico: gabriel_piloni@hotmail.com

RESUMEN. El Boyerito (*Icterus pyrrhopterus*) es un Ictérido que tiene una amplia dispersión geográfica en el noroeste argentino, llegando hasta el norte de la provincia de Buenos Aires. En las últimas tres décadas, su distribución se extendió hacia el centro y sureste de la provincia, donde cuenta con escasos registros. Estos desplazamientos estarían relacionados con una asociación casi exclusiva con los bosques de tala (*Celtis ehrenbergiana*) existentes en la costa bonaerense. En este trabajo se dan a conocer nuevas localidades, ubicadas en el centro y sudoeste bonaerense que no estarían relacionadas con la vegetación mencionada.

ABSTRACT. CHANGES IN THE DISTRIBUTION OF EPAULET ORIOLE (*Icterus pyrrhopterus*) IN THE PROVINCE OF BUENOS AIRES. Epaulet oriole (*Icterus pyrrhopterus*) is a widespread icterid in northwestern Argentina, reaching the northwest of the province of Buenos Aires. In the past three decades, its range was extended to the southeast and center of the province, where it has scarce records. These displacements would be related to an almost exclusive association with the Buenos Aires coast forests tala (*Celtis ehrenbergiana*). This paper discloses new localities, located in the center and southwest of Buenos Aires, and that they would not be related to the vegetation above.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo está centrado en determinar los cambios distribucionales de la especie *Icterus pyrrhopterus* en la provincia de Buenos Aires. Esta especie se distribuye por el sudeste de Bolivia (hacia el norte y hasta el sur de Cochabamba y el sur de Santa Cruz), Brasil (sudoeste de Mato Grosso y Río Grande do Sul), Paraguay y Uruguay. En la Argentina ocupa: Jujuy, Salta, La Rioja, Catamarca, Tucumán, San Juan, Mendoza, San Luis, San-

tiago del Estero, Córdoba, Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, y norte de la provincia de Buenos Aires. Con el paso del tiempo diversos autores han indicado que la especie aumentaba su rango distribucional cada vez más hacia el sur de la provincia de Buenos Aires. Para determinar los desplazamientos geográficos, se contó con material del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN), Museo La Plata (MLP) y Fundación de Historia Natural Félix de Azara (FHNFA). También se contó con

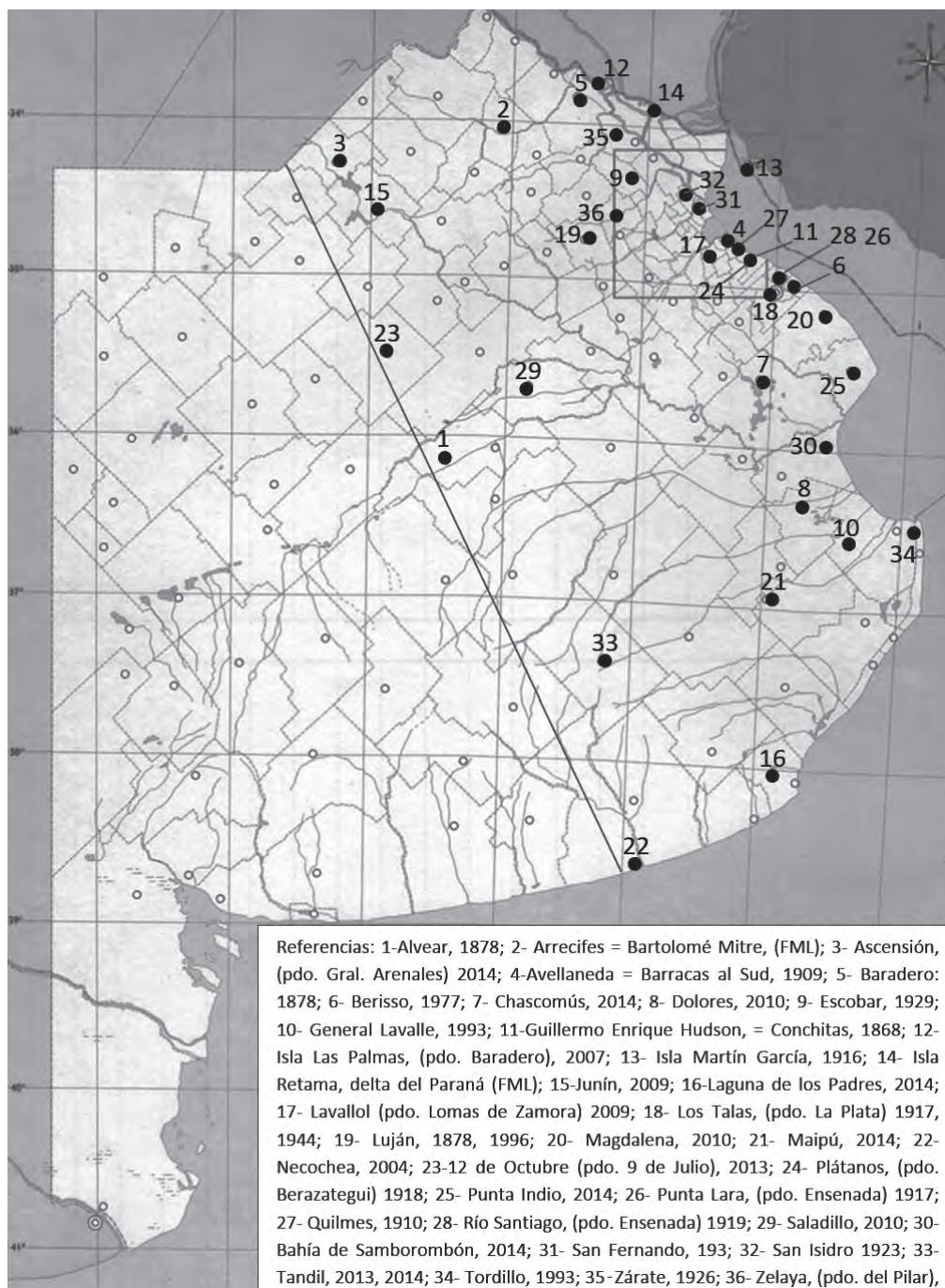
la importante información de observadores y fotógrafos de aves cuyos registros se pueden extraer de la página web citada oportunamente. Las localidades mencionadas están identificadas en el texto con un número entre paréntesis para facilitar su ubicación en el mapa de la provincia de Buenos Aires (Mapa).

RESULTADOS

De isla Las Palmas, Baradero, partido homónimo (12) ($33^{\circ}43,747'S$ - $59^{\circ}15,576'W$) se aportan 2 machos del 9 de mayo de 2007 y de la Reserva El Destino

($35^{\circ}07'47,4"S$ - $57^{\circ}23'43,2"W$, 6 m s.n.m.), partido de Magdalena (20), se obtuvieron 1 macho y 2 hembras el 5 y 8 de mayo de 2009 y el 27 de octubre de 2010. El material citado oportunamente pertenece a la colección ornitológica del MACN.

Como registro más austral se consideraba el de Klaimaitis (1977) en el partido de Berisso (6) ($34^{\circ}53'S$ - $57^{\circ}54W$). Desde esa última mención, pasaron 17 años hasta que fue observado por Narosky y Di Giacomo (1993), entre los partidos de Tordillo (34) ($36^{\circ}26'S$ - $57^{\circ}13'W$) y Gral. Lavalle (10) ($36^{\circ}22'S$ - $56^{\circ}55'W$). Posteriormente, Fiameni (2005), observó esta especie el 11 de noviembre de 2004 en el partido de Necochea



Mapa. Distribución actualizada de *Icterus phryropterus* en la provincia de Buenos Aires.

(22) ($38^{\circ}34'S$ - $58^{\circ}44'W$), localidad situada más al sur de la cita anterior.

El 11 de enero de 2009 fue observada en la localidad de Junín (15) ($34^{\circ}35'S$ - $60^{\circ}56'W$), partido homónimo por José Luis Lamela.

En años subsiguientes la especie fue fotografiada en el partido de Saladillo (29) ($35^{\circ}32'S$ - $59^{\circ}55'W$) por Carlos Danti, el 25 de mayo de 2010, quien añade *in litt* que fue observada en verano e invierno en parejas o en pequeños grupos, en más de 4 individuos y que, además, aunque no es una especie abundante en esa zona, en estos últimos años se los ha visto frecuentemente y es considerada residente.

En el mes de julio de 2010, una pareja de esta especie fue identificada sobre unas plantas de eucaliptus (*Eucalyptus* spp.), en el Parque Municipal “Libres del Sur” ($36^{\circ}19'19,27"S$ - $57^{\circ}41'41,92'W$), partido de Dolores (8) (Chimento *et al.*, 2012).

El 1 de septiembre de 2013 observé un grupo de 5 ejemplares de *I. pyrropterus* en el establecimiento agrícola-ganadera “El Chajá” ($35^{\circ}34'49,61"S$ - $60^{\circ}55'43,26'W$, 79 m s.n.m.), localidad de 12 de Octubre, partido de 9 de Julio (23). El área es explotada con plantaciones de soja, maíz y cebada, dejando algunos sectores para el pastoreo. Entre las especies arbóreas se puede observar en un 80 % *Eucalyptus* spp., en menor medida olmo (*Ulmus minor*), sauce (*Salix humboldtiana*), álamo (*Populus alba*) y acacia (*Acacia dealbata*) formando pequeños montes para proteger las plantaciones de los vientos provenientes de la provincia de La Pampa y de la Patagonia. De uno de estos pequeños montes se obtuvo una hembra de la especie citada, que fue depositada en la colección ornitológica de la Fundación de Historia Natural “Félix de Azara” (FHNFA).

En Laguna de los Padres ($38^{\circ}02'S$ - $57^{\circ}44'W$), partido de Gral. Pueyrredón (16) esta especie fue fotografiada el 17 de mayo de 2014 por Horacio Marín, quien me

informó *in litt*, que observó un grupo de 4 ejemplares y fue la primera vez que los registró en la zona (Foto 1).

Otra cita documentada por Javier Villamil fue realizada en Ascensión ($34^{\circ}13'S$ - $61^{\circ}07'W$), partido de Gral. Arenales (3) el 31 de enero de 2014.

En Bahía de Samborombón, Partido de la Costa (34) ($35^{\circ}56'S$ - $57^{\circ}06'W$), Pablo Eguía fotografió un grupo de 4 o 5 individuos (uno de ellos juvenil) (Fotos 2 y 3) de la especie el 2 de febrero de 2014 (*in litt.*). En el partido de Chascomús (7) ($35^{\circ}34'S$ - $58^{\circ}01'W$), fueron registrados por María Alejandra Sosa el 23 de febrero de 2014 (*com. pers.*), 3 individuos en la ruta que rodea la laguna de Chascomús entre el arroyo San Felipe y el Club San Huberto. En la localidad de Maipú (21) ($36^{\circ}52'S$ - $57^{\circ}52'W$) partido homónimo, por Esteban Argerich el 19 de abril de 2014 me informa *in litt.*, que la especie no es frecuente en la zona. La especie fue fotografiada en el partido de Punta Indio (25) ($35^{\circ}16'S$ - $57^{\circ}14'W$), por Facundo Quintela el 1 de mayo de 2014.

También fue observada y fotografiada por primera vez a 20 km de la ciudad de Tandil (33) ($37^{\circ}22'S$ - $59^{\circ}06'W$), partido homónimo, sobre un arbusto en la primavera de 2013 y, vista, oída y fotografiada sobre la copa de acacia (*Acacia* spp.), por Santiago Juan Torres, a 280 m s.n.m. en el cerro Centinela ($37^{\circ}35'S$ - $59^{\circ}20'W$), en el mismo partido el 7 de junio de 2014.

La presencia de *Icterus phryropterus* en Necochea, Laguna de los Padres, Tandil, Dolores, Saladillo, Junín, Maipú y 9 de Julio, está indicando una expansión para la especie hacia el sudoeste y sudeste de la provincia de Buenos Aires. Relacionado con este hecho, debo mencionar el comportamiento similar de esta especie en el norte de la provincia de San Juan, que ha expandido su territorio 150 km hacia el oeste en esa provincia (Gelain, 2013). También hay que asociar la actividad importantísima de observadores y fotógrafos que permanentemente están atentos a registrar la presencia de

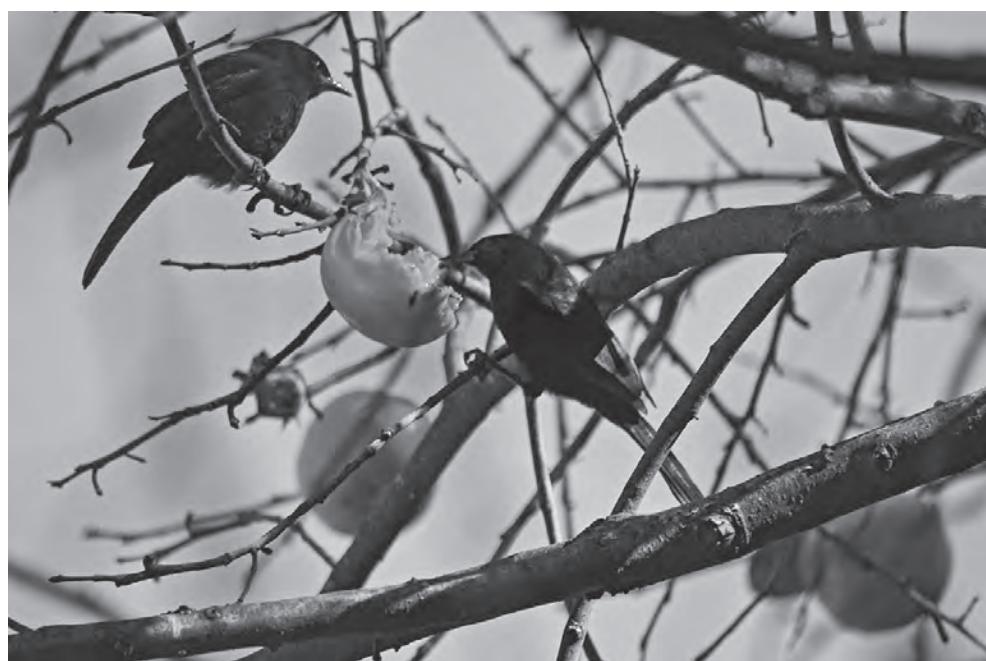


Foto 1. *Icterus phryropterus* en Laguna de los Padres el 17 de mayo de 2014, pdo. General Pueyrredón, provincia de Buenos Aires.
Foto: Horacio Marín.



Foto 2. Subadulto de *I. pyrrhogaster*. Se observan las cobertoras externas menores del ala, castaño herrumbroso más claro que en el adulto. Bahía Samborombón, Partido de la Costa. Foto: Pablo Eguía.

aves en sus distintos ambientes y contribuyen a prospectar, y en algunos casos, dar a conocer localidades nuevas para algunas especies. La presencia de este icterido fuera de lo que se creía su hábitat natural en el noroeste de la provincia de Buenos Aires estaría rela-



Foto 3. Adulto de *I. pyrrhogaster* en Bahía Samborombón, Partido de la Costa. Foto: Pablo Eguía.

cionada con la expansión territorial de muchas especies que se ha producido en estos últimos años (Chimento *et al.*, 2012; Darrieu *et al.*, 2013; Piloni y Piloni, 2013).

La especie fue considerada como estrechamente asociada al ambiente de los talares como residente estable

LOCALIDAD	UBICACIÓN DEL MATERIAL	COLECTOR Y AÑO DE CAPTURA
12 de Octubre	FHNFA	G. Piloni 2013
Escobar	MACN	M. Doello Jurado 1929
Isla Martín García	MACN	A. Pozzi 1916-1917
La Plata	MLP	Col. no ident. 1916, 1918, 1920
Los Talas	MLP- MACN	A. Pozzi 1905, 1917
Plátanos	MACN	H. Ambrosetti 1917, 1918
Punta Lara	MACN	H. Ambrosetti 1915
Quilmes	MACN	H. Ambrosetti 1910
Río Santiago	MACN	A. Rádice 1919
San Fernando	MACN	M. Doello Jurado 1933
San Isidro	MACN	J. A. Pereyra 1926
Zelaya (pdo. de Pilar)	MACN	J. A. Pereyra 1933
Zárate	MACN	A. Zotta 1926

Tabla 1. Las siguientes localidades de la provincia de Buenos Aires han sido citadas con material de colección examinados.

Tabla 2. Localidades mencionadas en orden cronológico obtenidas de citas bibliográficas, fotografías y/o de material de colección no examinado.

LOCALIDAD	AUTOR Y AÑO
Guillermo Enrique Hudson	P. Sclater y O. Salvin, 1868
Río Luján	E. Holmberg, 1878b
Alvear y Baradero	H. Durnford, 1878
Barracas al Sud, = Avellaneda	E. Hartert y S. Venturi, 1909
Bartolomé Mitre, = Arrecifes	Fundación Miguel Lillo
Punta Lara	P. Serié, 1917
Isla Martín García	R. Dabbene, 1919
Isla Retama, delta del Paraná	Fundación Miguel Lillo
San Isidro	J. Pereyra, 1923
Los Talas	O. Pinto, 1944
Punta Indio	F. Quintela, 2014
Bahía Samborombón	P. Eguía, 2014
Laguna de los Padres	H. Marín, 2014

(Pagano y Mérida, 2009). Los registros que se exponen demostrarían que se distribuye por diferentes ambientes, en distintos períodos anuales y no estarían asociados exclusivamente a los talares, en concordancia con lo propuesto por Chimento (*op. cit.*). No se ha confirmado la presencia de esta especie en el sudoeste y sudeste de la provincia de Buenos Aires en los meses de marzo, agosto y diciembre.

De acuerdo al material actualizado analizado (Tabla 1 y 2), se enumeran los registros de *Icterus pyrrhogaster* (Mapa).

AGRADECIMIENTOS

A P. Tubaro, D. Litjmaier y Y. E. Davies (MACN) por el préstamo del material, C. Darrieu del MLP por la información aportada. Applus Iteuve S.A. por su apoyo permanente; a Héctor Gorza de 12 de Octubre por su amistad, generosidad y hospitalidad brindada en su establecimiento. A Santiago Juan Torres y Horacio Marín por la información y el aporte de las fotografías. A los revisores que con sus críticas han contribuido a enriquecer esta nota.

BIBLIOGRAFÍA

- DABBENE, R.** 1919. Notas sobre una colección de aves de la isla Martín García. Hornero 1 (2): 104-105.
- DARRIEU, A.D., A.R. CAMPERI, G. PILONI y N. BOGADO.** 2013. Lista actualizada de las aves de la provincia de Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Buenos Aires.
- DURNFORD, H.** 1878. Notes on the birds of the province of Buenos Ayres. Ibis 58-68.del Hartert, E. & S. Venturi. 1909. Note sur les oiseaux de la République Argentine. Nov. Zool. 16 (2): 159-267.
- HOLMBERG, E.L.** 1878b. Una excursión por el río Luján. Nat. Arg. 1: 4-11.
- CHIMENTO, R.N., F.L. AGNOLIN, E.L. GUERRERO, A.M. LÓPEZ y R.F. LUCERO.** 2012. Nuevos registros de aves y consideraciones sobre la extensión geográfica de los talares al sur de la provincia de Buenos Aires. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 89: 1-12.
- FIAMENI, M.A.** 2005. El Boyerito (*Icterus cayanensis*) y Cardelino (*Carduelis carduelis*) en Necochea, provincia de Buenos Aires. Nuestras Aves, 50: 36.
- GELAIN, M.A.** 2013. Registro del Boyerito *Icterus cayanensis* en el centro norte de la provincia de San Juan, República Argentina. Revista Xolmis 31: 1-2.
- KLIMAITIS, J.F.** 1977. Lista sistemática de aves del partido de Berisso (Buenos Aires). Hornero 11 (5): 404-409.
- MARAGLIANO, R.E., L.J. MARTÍ, L.M. IBAÑEZ y D. MONTALTI.** 2009. Comunidades de aves urbanas de Lavallol, Buenos Aires, Argentina. Acta Zoológica Lilloana 53 (1-2): 108-114.
- NAROSKY, T. y A.G. DI GIACOMO.** 1993. Las aves de la provincia de Buenos Aires: distribución y estatus. AOP. Vázquez Mazzini Eds./L.O.L.A Eds., Buenos Aires. 127 págs.
- PAGANO, L.G. y E. MÉRIDA.** 2009. Aves del Parque Costero del Sur. En: Athor, J. (ed.), Parque Costero del Sur: Magdalena y Punta Indio. Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Buenos Aires.
- PEREYRA, J.A.** 1923. Aves de la región ribereña de la provincia de Buenos Aires. Hornero 3 (2): 159-174.
- PILONI, G. y N.E. PILONI.** 2013. Análisis de la dinámica de distribución de la avifauna en 4 regiones de interés biogeográfico en la provincia de Buenos Aires. XV Reunión Argentina de Ornitología, La Pampa, Libro de Resúmenes: pág. 71.
- PINTO, O.M.** 1944. Catalogo das aves do Brasil, 2da. Parte. Dep. Zool. Secret. Agric. Sao Paulo.
- SCLATER, P. y L. SALVIN.** 1868. List of birds collected at Conchitas, Argentine Republic, by Mr. William H. Hudson. Proc. Zool. Soc. London 1869: 158-162.
- SERIÉ, P.** 1917. Nota sobre un boyerito en cautividad: *Xanthornus pyrrhogaster*. Hornero (1): 46-51.

Recibido: 21/8/2014 - Aceptado: 28/10/2014

Nótu^{la}s FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

176

Julio 2015



ÁGUILAS MORAS (*Geranoaetus melanoleucus*), VÍCTIMAS DE ELECTROCUACIÓN EN LUJÁN DE CUYO, MENDOZA, ARGENTINA

Jennifer Ibarra¹ y Eduardo De Lucca²

¹Fundación Cullunche para la Conservación del Ambiente, la Flora y la Fauna. Jujuy 951 (5500) Ciudad de Mendoza, Argentina. Correo electrónico: jenniferibarra505@hotmail.com

²Centro para el Estudio y Manejo de Predadores de Argentina (CEMPA). Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD – Universidad Maimónides, Hidalgo 775, 7º piso (1405) Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: raptorpart2@gmail.com

RESUMEN. En esta comunicación se describe el hallazgo de individuos de Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus*) electrocutados en el departamento de Luján de Cuyo, provincia de Mendoza. La existencia de postes “letrales” en proximidades de un basural a cielo abierto, en donde se arrojaban residuos aviares (fuente de alimento artificial para las águilas), habría propiciado este incidente, con un número elevado de muertes.

ABSTRACT. ELECTROCUTION OF BLACK CHESTED BUZZARD EAGLES (*Geranoaetus melanoleucus*) IN LUJÁN DE CUYO, MENDOZA, ARGENTINA. In this short communication we describe the finding of Black Chested Buzzard Eagles (*Geranoaetus melanoleucus*) victims of electrocution in Luján de Cuyo district, Mendoza province, Argentina. We believe that the existence of “lethal” pylons in the proximity of a landfill (source of artificial food for these eagles) as the cause of the high number of deaths observed.

INTRODUCCIÓN

Las primeras publicaciones sobre electrocución aviar datan de 1920, siendo en la década de 1970, cuando estos eventos de mortalidad toman relevancia, dado su impacto sustancial sobre determinadas poblaciones aviares (Olendorff y Stoddart, 1974; Hunting, 2002).

Respecto a las aves de presa (Falconiformes), para el año 2002 y a escala global, ya se habían descripto, como víctimas de electrocución unas 90 especies (Hunting, 2002).

Para el Orden mencionado, en una más reciente revisión bibliográfica sobre esta problemática, no se proporciona información alguna sobre América Central y Sudamérica (Lehman *et al.*, 2007) (se destaca que estos autores no relevaron fuentes que no estuviesen escritas en inglés).

El conflicto, dado por la interacción de las aves de presa con las líneas eléctricas, no es un tema menor, ya que ocasiona una elevada mortandad de aves, compromete la situación de especies categorizadas como vulnerables o en peligro de extinción (Ferrer *et al.*, 1991;

Arroyo y Ferreiro, 1999; Bagyura *et al.*, 2004; Sergio *et al.*, 2004) y genera cuantiosas pérdidas económicas a las empresas de energía (Hunting, 2002; APLIC, 2006; Lehman *et al.*, 2007).

Recientemente, para América del Sur, se han descripto casos de electrocución de *Geranoaetus melanoleucus* en Calera de Tango, Chile (Alvarado Orellana y Roa Cornejo, 2010).

En la Argentina, la electrocución de ejemplares de Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*), especie categorizada “En Peligro” a nivel internacional, ha generado preocupación respecto a esta problemática (Chebez *et al.*, 2008). Sin embargo, la falta de estudios, impide evaluar la magnitud del conflicto existente entre los tendidos eléctricos y las aves de presa en el país mencionado.

Dado este contexto, caracterizado por una carencia de información respecto de esta amenaza para las aves de presa en esta parte del continente, es que se consideró relevante describir el hallazgo de individuos de *Geranoaetus melanoleucus* electrocutados en la periferia de un basural a cielo abierto, en el departamento de Luján de Cuyo, Mendoza.

Ubicación

El departamento de Luján de Cuyo se ubica en el noroeste de la provincia de Mendoza. Gran parte de este departamento está comprendido en la ecorregión del Monte (Cabrera, 1976; Burkart *et al.*, 1999) que abarca, en Mendoza, las áreas planas, con amplias transiciones con la Alta Montaña y la Estepa patagónica. La vegetación predominante de esta región, caracterizada por su

semi-aridez, está constituida por una estepa arbustiva con predominio de jarillas (*Larrea spp.*) acompañadas por arbustos de los géneros *Geoffroea*, *Lycium*, *Condalia* y *Chuquiraga*, entre otros. Las precipitaciones promedian los 200 mm anuales. La región sufre un avanzado proceso de desertización (Universidad de Cuyo, 2012). Respecto de la avifauna, sus componentes son los típicos del Monte, pero también recibe la influencia y aporte de aves de la región patagónica y de los ambientes ribereños del río Mendoza (Cali, 2008).

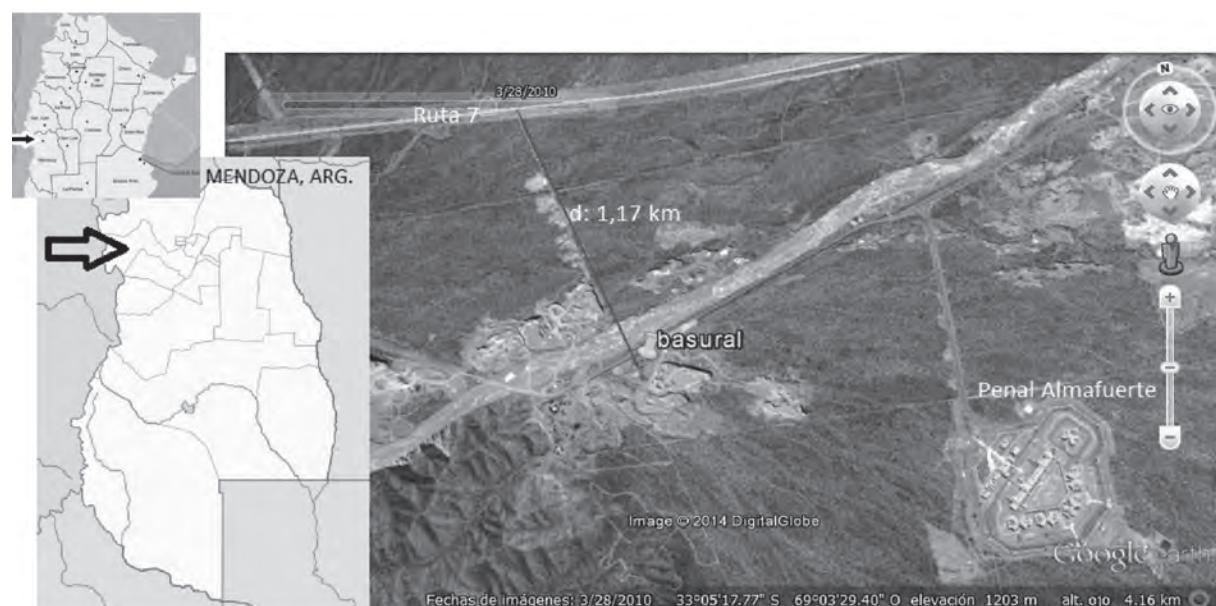
En el Mapa se observa la ubicación del hallazgo.

RESULTADOS

En mayo de 2006, se hallaron 18 ejemplares de *Geranoaetus melanoleucus* muertos, en la base de una torre de transmisión de energía eléctrica ubicada a la altura del km 1.069 de la ruta nacional n° 7 (Foto 1). Otro ejemplar, se encontraba colgando de otra estructura. Todas las águilas presentaban plumaje juvenil.

Las lesiones observadas, indicaron que estas aves habían sido víctimas de electrocución; se caracterizaban por la presencia de plumas quemadas, en algunos casos huesos fracturados y electrocoagulación de la médula ósea (Foto 2).

A poco más de un kilómetro de distancia del lugar del hallazgo, se ubicaba un extenso basural a cielo abierto (ver Mapa) en el que se descargaban residuos avícolas. En este basural se observó una importante concentración de aves de presa, en su mayoría Chimangos (*Milvago chimango*) y *Geranoaetus melanoleucus*. Estas dos especies se caracterizan por tener una alimentación oportunista, incluyendo a la carroña entre sus ítems



Mapa. Ubicación del área. Se destaca la ruta nacional n° 7 (en donde se hallaron los ejemplares de *Geranoaetus melanoleucus* electrocutados) y un basural a cielo abierto, (fuente de atracción de alimento para las águilas). La línea roja indica la distancia entre ambos sitios referenciados (Google Earth, 2010).



Foto 1. Ejemplares de *Geranoaetus melanoleucus* muertos por electrocución. Todos los individuos hallados electrocutados presentaban plumaje juvenil. Foto: Jennifer Ibarra.



Foto 2. Lesiones características de electrocución. Obsérvese la electrocoagulación de la médula del hueso y quemadura de los componentes de las plumas. Foto: Jennifer Ibarra.

dietarios (Brown y Amadon, 1968; Jimenez y Jacksic, 1990) y suelen frecuentar basurales. Como antecedente, en septiembre de 1992, uno de los autores registró un gran número de *Geranoaetus melanoleucus*, en su mayor parte inmaduros, en un basural de la ciudad de Ushuaia, Tierra del Fuego (De Lucca, *obs. pers.*).

Se supone que la presencia de postes "letrales" (Foto 3) ubicados en cercanías de este basural, lugar de concentración para estas aves, fue determinante para la ocurrencia del elevado número de muertes observadas. La electrocución de aves, agravada por la existencia de áreas de concentración de alimentación artificial, ya ha sido descripta por autores previos (Harness, 2004; Nikolenko, 2011).

A raíz de este hallazgo, desde la Fundación Cullunché se efectuaron denuncias ante la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas de la provincia de Mendoza.

En una primera instancia, los directivos de la empresa de energía (Edemsa) negaron a la electrocución como la causa de las muertes, pero una inspección por parte de veterinarios y guardaparques de la mencionada Dirección lo confirmó. La empresa, a partir haberse constatado su responsabilidad, se comprometió a intervenir los postes, aislando conductores, puentes de conexión y colocando perchas en la parte superior de las estructuras (Fotos 4 y 5). Es oportuno destacar que existen contados precedentes de intervenciones de empresas para



Foto 3. *Geranoaetus melanoleucus* (un adulto y tres inmaduros) posados en un poste "letal" en el área de estudio. El que aves de gran tamaño se posen simultáneamente en un mismo poste, favorece que sean víctimas de electrocución. Foto: Rudy Sanchez



Fotos 4 y 5. En 2006, la empresa Edemsa acondicionó postes para evitar incidentes de electrocución. Los autores conocen contados precedentes de este tipo en la Argentina (al parecer este sería el único publicado al presente en una revista de zoología). Fotos: Jennifer Ibarra.

efectuar modificaciones en tendidos para beneficiar a las aves de presa en la Argentina. Las efectuadas han sido principalmente con la intención (por resolución 36/05) de evitar casos de electrocución de *Harpyhaliae-tus coronatus* en la Reserva Provincial Manzano Histórico y en el basural de la localidad de General Alvear (cuyo tendido eléctrico presenta un plástico que forma

un arco el cual cubre las fases y aisladores, por lo que impide que las aves se posen en los postes), ambas en la provincia de Mendoza. Asimismo, desde la Fundación Cullunché se envió un escrito a la Municipalidad de Luján de Cuyo, denunciando la existencia del basural a cielo abierto y exigiendo su erradicación.

Entre febrero y mayo de 2012, a partir de obras de ampliación del penal Almafuerte (ver Mapa), se realizó el cambio del trazado de la línea de alta tensión. Este hecho dio lugar a nuevos episodios de electrocución con 3-4 águilas muertas. La empresa nuevamente intervino para efectuar modificaciones al tendido. Respecto al basural, en ese año se informó a la Fundación que estaría en proceso de cierre, pero esto no tuvo lugar. Por el contrario, su superficie se ha visto incrementada con el transcurso de los años.

En un nuevo relevamiento del área, efectuado el 18 de octubre de 2014, se observaron ejemplares de *Geranoaetus melanoleucus* (adultos e inmaduros) posados en las estructuras intervenidas (Foto 6) y un mínimo de 10 águilas (3 adultos y 7 inmaduros) en el basural (Foto 7), en el preciso momento en que se descargaban y quemaban residuos avícolas (Fotos 8 y 9). Si bien durante este relevamiento no se observaron aves electrocutadas, no se descarta que incidentes de electrocución puedan estar teniendo lugar. Muchos postes continúan siendo una amenaza para *Geranoaetus melanoleucus*, dada la escasa distancia entre sus conductores y falta de aislantes.

Las aves de gran tamaño son propensas a electrocutarse en postes con conductores con una separación menor a sus envergaduras alares. El contacto simultáneo con dos conductores o entre un conductor y la descarga a tierra es suficiente para ocasionar la muerte o heridas considerables en estas especies. Asimismo, las aves jóvenes suelen ser las más afectadas, por ser menos expe-



Foto 6. En octubre de 2014 se observa a *Geranoaetus melanoleucus* adulto posado en uno de los postes intervenidos por la empresa Edemsa en 2006. Foto. Eduardo De Lucca.



Foto 7. Ejemplar juvenil de *Geranoaetus melanoleucus* sobre una “montaña” de residuos avícolas en un basural a cielo abierto de Luján de Cuyo. Foto: Eduardo De Lucca.

rientadas, tanto para posarse en estructuras artificiales de este tipo, como para hacerse al vuelo desde las mismas (APLIC, 2006).

El área de estudio también reúne condiciones (más allá del basural, que concentra a las aves) que incrementan el riesgo de electrocución, siendo que se ha des-

cripto, una mayor frecuencia de incidentes, en regiones con escasos posaderos naturales y fuertes vientos (el viento dificulta la precisión de las aves al momento de posarse o despegar de postes) (APLIC, 2006).

Por todo lo dicho, las autoridades responsables de Medio Ambiente de la provincia de Mendoza y del Municipio de Luján de Cuyo, deberían erradicar este basural.

Desafortunadamente, los ecosistemas naturales y ambientes de baja densidad de población en este Municipio, figuran entre los más afectados de la provincia de Mendoza, seguidos por los de los departamentos de Las Heras y Malargüe.

En el caso de Luján de Cuyo, el mayor peso sobre los ecosistemas es ejercido por los riesgos de contaminación con petróleo, por la contaminación con residuos sólidos y también por la degradación y erosión de suelos (Universidad de Cuyo, 2012).

De esto se deduce que no será sencillo el logro de la erradicación del basural, dada la escasa preocupación y voluntad política por mejorar la situación ambiental en este extenso departamento de la provincia.

Finalmente, se recomienda a naturalistas, integrantes de grupos de observadores de aves de distintas partes de Sudamérica, la realización de relevamientos de líneas de tendido eléctrico (en especial de distribución), en áreas de concentración de rapaces de mediano y gran tamaño, como son estos basurales a cielo abierto; la finalidad, detectar casos de electrocución y, en tal caso, realizar las gestiones necesarias para que las empresas de energía eléctrica realicen las modificaciones pertinentes a fin de evitar conflictos con las aves de presa.



Fotos 8 y 9. Imágenes de 2014 del basural a cielo abierto de Luján de Cuyo, en plena actividad. Nótese la cantidad de aves silvestres presentes y la acumulación y quema de residuos, principalmente, avícolas (plumas, patas). Fotos: Eduardo De Lucca.

BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO ORELLANA, S y M. ROA CORNEJO. 2010. Electrocución en Águilas Moras *Geronaaetus melanoleucus* por tendido eléctrico en Caleta de Tango, Chile. *Spizaetus*, 9: 13-15.

AVIAN POWER LINE INTERACTION COMMITTEE (APLIC). 2006 Suggested Practices for Avian Protection on Power Lines: The State of the Art in 2006. Washington DC and Sacramento, CA: Edison Electric Institute, APLIC and the California Energy Commission.

- ARROYO, B. y E. FERREIRO.** 1999. European Union species action plan for Bonelli's eagle (*Hieraaetus fasciatus*). The European Commission and Bird Life International, Brussels, Belgium. <http://ec.europa.eu/environment/nature/directive>.
- BEVANGER, K.** 1998. Biological and Conservation Aspects of Bird Mortality Caused by Electricity Power Lines: a Review. *Biological Conservation*, 86: 67-76.
- BAGYURA, B., T. SZITTA, I. SÁNDOR, I. VISZLÓ, G. FIRMÁNSKY, B. FORGÁCH, S. BOLDOGHO y I. DEMENTER.** 2004. A review of measures taken against bird electrocution in Hungary. En: CHANCELLOR, R.D. y B.U. MEYBURG (EDS.). *Raptors Worldwide World Working Group on Birds of Prey and Owls and MME/BirdLife Hungary*, Budapest, pp. 423-428.
- BROWN, L. y D. AMADON.** 1968. *Eagles, hawks and falcons of the world*. McGraw-Hill, New York.
- BURKART, R. N.O. BÁRBARO, R.O. SÁNCHEZ y D.A. GÓMEZ.** 1999. Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, PRODIA, 1-43.
- CABRERA, A.L.** 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Editorial Acme, Buenos Aires.
- CALI, R.** 2008. Aves silvestres de Mendoza, Argentina. Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Buenos Aires. 250 págs.
- CHEBEZ, J.C., J.J. MACEDA y R. PEREYRA LO-BOS.** 2008. "Águila Coronada". En: CHEBEZ, J.C. 2008. Los que se van. Fauna Argentina Amenazada. Tomo 2. Pp. 177-186. Editorial Albatros, Buenos Aires.
- FERRER, M., M. DE LA RIVA y J. CASTROVIEJO.** 1991. Electrocution of raptors on power lines in southwestern Spain. *Journal of Field Ornithology*, 62: 181-190.
- HARNESS, R.E.** 2004. Bald Eagle *Haliaeetus leucocephalus* electrocutions in Alaska and Florida - a comparison of retrofitting measures. Chancellor, R. D. & B.-U. Meyburg. *Raptors Worldwide WWGBP/MME*.
- HUNTING, K.** 2002. A Roadmap for PIER Research on Avian Power Line Electrocution in California. California Energy Commission, Sacramento, CA, USA.
- JIMÉNEZ, J.E. y F.M. JACKSIC.** 1990. Historia natural del Águila *Geranoaetus melanoleucus*: una revisión. Hornero XIII (2): 97-110.
- LEHMAN, R.N., P.L. KENNEDY y J.A. SAVIDGE.** 2007. The state of the art in raptor electrocution research: A global review. *Biological Conservation*, 136: 159-174.
- NIKOLENKO, E.G.** 2011. Problem of Raptor Electrocution in the Republic of Khakassia: Negative Impact of Developing the Infrastructure or the Mobile Phone Service. *Raptor Conservation*, 22: 60-71.
- OLENDORFF, R.R. y J.W. STODDART JR.** 1974. The potential for management of raptor populations in western grasslands. Pp: 47-88. En: HAMERSTROM, F.N., B.E. HARRELL y R.R. OLENDORFF(EDS.). *Management of raptors*. Raptor Res. Rep. 2.
- SERGIO, F., I. MARCHESI, P. PEDRINI, M. FERRER y V. PENTERIANI.** 2004. Electrocution alters the distribution and density of a top predator, the eagle owl *Bubo bubo*. *Journal of Applied Ecology*, 41: 836-845.
- UNIVERSIDAD DE CUYO,** 2012. Marco estratégico. Mendoza. http://www.uncuyo.edu.ar/relaciones_institucionales/upload/diagnostico-fisico-ambiental-presentacion.pdf

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

177

Septiembre 2015



LA MOJARRITA *Cheirodon interruptus* EN EL ARROYO VALCHETA, RÍO NEGRO, ARGENTINA. ¿OTRA POSIBLE AMENAZA PARA LA MOJARRA DESNUDA (*Gymnocharacinus bergii*)?

Cristian Hernán Fulvio Pérez ^{1*}, Federico Pablo Kacoliris ², Hugo Luis López ³,
Emilio Povedano ⁴, Pablo Fabricio Petracci ⁵ y Atila Gosztonyi ¹

¹ Centro Nacional Patagónico (CENPAT)-CONICET. Bvd. Brown 2825, Pto. Madryn (U9120ACF), Chubut, Argentina. Correo electrónico: chfperez@cenpat-conicet.gob.ar, atila@cenpat-conicet.gob.ar

² Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n. La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: fedekacoliris@hotmail.com

³ División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n. La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina.
Correo electrónico: hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

⁴ Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Colón 275 3º piso, Viedma (8500), Río Negro, Argentina.
Correo electrónico: hernanpovedano@gmail.com

⁵ Gekko-Grupo en Conservación y Manejo, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, San Juan 670 (8000), Bahía Blanca, Buenos Aires. Correo electrónico: pablopetracci@yahoo.com.ar² Centro para el Estudio y Manejo de Predadores de Argentina (CEMPA). Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD – Universidad Maimónides, Hidalgo 775, 7º piso (1405) Buenos Aires, Argentina.
Correo electrónico: raptorpart2@gmail.com

RESUMEN. El arroyo Valcheta es una cuenca endorreica localizada en la provincia de Río Negro, Argentina. En este arroyo se conocen dos especies de vertebrados endémicas: la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*) y la rana de Valcheta (*Pleurodema somuncurensis*), y dos especies endémicas de moluscos. La mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*) es una de las especies de peces de origen brasílico más austral y catalogado como especie en peligro en la lista roja de la IUCN. Se realizaron muestreos en cinco sitios diferentes a lo largo del arroyo Valcheta y se reporta el primer registro del pez introducido *Cheirodon interruptus* (Characiformes: Characidae). Estudios previos de la dieta realizados en laboratorio muestran similitudes entre *G. bergii* y *C. interruptus*. Tomando como base este conocimiento previo, la existencia de interacciones negativas presentes y/o futuras en esos hábitats donde conviven ambas especies es altamente probable. Se discute el potencial efecto de esta población traslocada como una amenaza potencial para la especie endémica *Gymnocharacinus bergii*.

ABSTRACT. PRESENCE OF *Cheirodon interruptus* IN VALCHETA STREAM, RÍO NEGRO PROVINCE, ARGENTINA.
The Valchet stream is an endorheic basin located in Río Negro province, Argentina. In this stream two species of endemic vertebrates are known: the Naked Characin (*Gymnocharacinus bergii*) and the Valcheta frog (*Pleurodema somuncurensis*), and two endemic mollusca species. The Naked Characin *Gymnocharacinus bergii* is one of the southernmost fish species with brasiliic origin and listed as an endangered species by the IUCN red list. We performed surveys at five different sites along of the Valcheta stream and reported the first record of alien fish *Cheirodon interruptus* (Characiformes: Characidae). Previous diet studies in laboratory showed similarities between *G. bergii* and *Cheirodon interruptus*. Based on this background knowledge, the existence of present and/or future negative interactions in those habitats where both species live is highly probable. We discuss the potential effect of this exotic population as a potential threat to the endemic *Gymnocharacinus bergii*.

INTRODUCCIÓN

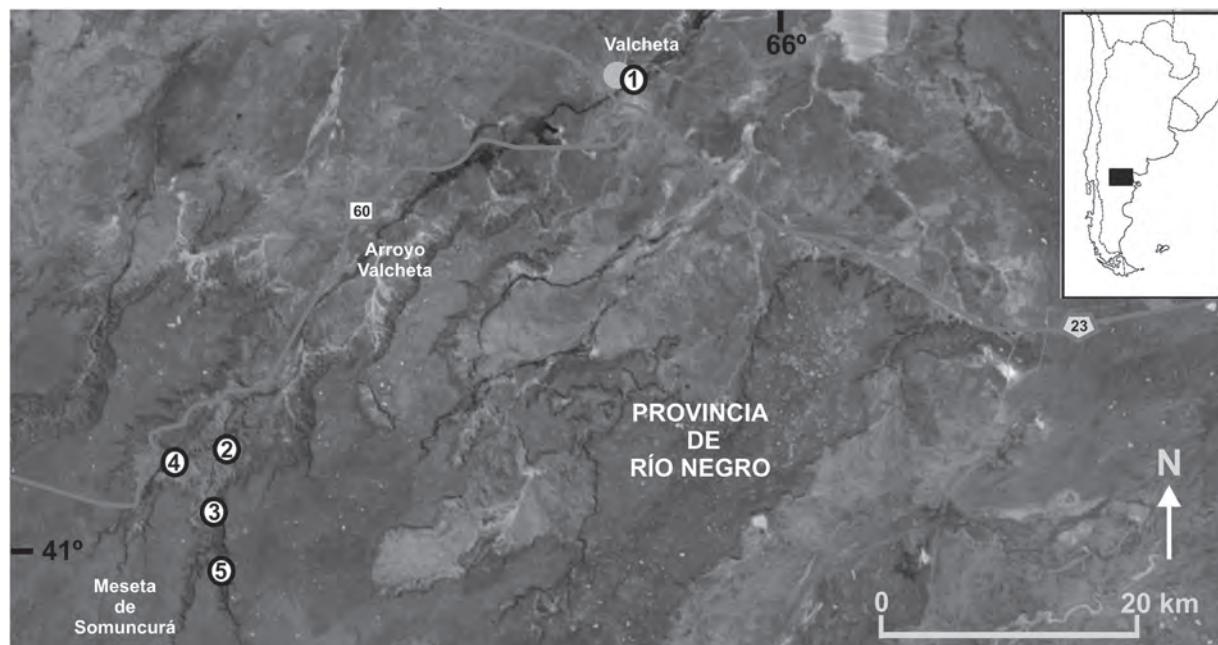
Aunque la cantidad de información disponible sobre los riesgos asociados a la translocación de especies ha aumentado en los últimos años en la Argentina, muchas especies se han introducido, ya sea intencional o accidentalmente (Shafland y Lewis, 1984; Chebez, 2008, 2009). En la provincia de Río Negro, al menos cuatro especies de peces se han registrado como introducidos desde 1997: *Cyprinus carpio*, *Cheirodon interruptus*, *Astyanax pampa* y *Corydoras paleatus* (Baigún *et al.*, 2002; Pérez y López Cazorla, 2008; Pérez, 2008) y una especie de almeja *Corbicula fluminea* (Cazzaniga y Pérez, 1999) en el río Limay y el río Negro. Por otra parte, la cría, la introducción y translocación de la trucha con fines recreativos es una práctica común en varios cursos de agua de la Patagonia (Baigún *et al.*, 2002; Alvear *et al.*, 2007).

El arroyo Valcheta es una cuenca endorreica que comienza en varias surgentes termales ubicadas al sureste de la provincia de Río Negro, alcanzando una longitud total de 100 km aproximadamente y termina en la región del Monte patagónico (Menni y Gómez, 1995; Wegrzyn *et al.*, 1992). En este arroyo se conocen dos especies de vertebrados endémicas: la mojarra desnuda (*Gymnocharacinus bergii*) y la rana de Valcheta (*Pleurodema somuncurensis*), y dos especies endémicas de moluscos: *Heleobia rionegrensis* y *Potamolithus valchetensi* (Cei, 1980; Ortubay y Cussac, 2000; Rumi *et al.*, 2008). Sin tener en cuenta los posibles efectos secundarios adversos, dos especies de salmónidos fueron introducidos en la cuenca del Valcheta: *Oncorhynchus mykiss* y *Salvelinus fontinalis* y dos ciprinodóntidos: *Jenynsia multidentata* y *Cnesterodon decemmaculatus* (Ortubay *et al.*, 1997).

Cheirodon interruptus es una especie eurítopica con un amplio rango de distribución desde el río Tramandaí en Brasil, hasta el río Negro en el norte de la Patagonia argentina (Miquelarena *et al.*, 2008; Pérez y López Cazorla, 2008), ocupando desde el punto de vista biogeográfico las Provincias de los Grandes Ríos, Pampeana, Andino Cuyana y Patagónica (López *et al.*, 2008). Esta especie fue introducida en varios cursos de agua que desembocan en el Océano Pacífico, como el Choapa, Quilimarí, Estero de Quintero, Casablanca, Catapilco y Lago Peñuelas en Chile (Malabarba, 2003). En la provincia de Río Negro, se registraron los primeros datos de la introducción (Pérez y López Cazorla, 2008) de esta especie durante el año 1999 en el río Negro. Trabajos recientes mostraron un aumento constante en la abundancia y en la actualidad se considera como una especie muy común en este río (Alvear *et al.*, 2007; Pérez y López Cazorla, 2008). Los principales objetivos de este artículo son: 1) presentar el primer registro de la especie introducida *Ch. interruptus* y su incremento poblacional en el arroyo Valcheta, ampliando su actual área de distribución, y 2) discutir el efecto potencial de esta población como una amenaza al pez endémico *Gymnocharacinus bergii*.

RESULTADOS

Durante enero y febrero de 2013 y 2014 se realizaron muestreos en cinco lugares diferentes del arroyo Valcheta. En el transcurso de estos muestreos se encontró un nuevo registro de la mojarra *Cheirodon interruptus*, el cual constituye el motivo de la presente nota. Este arroyo se encuentra ubicado en el sureste de la provincia de Río Negro (entre 40°34'34"S, 66°0'0"E).



Mapa. Ubicación del arroyo Valcheta, provincia de Río Negro, Argentina. Círculos blancos: indican los sitios de muestreo. Círculo gris: localidad de Valcheta.

41°5'47"S y 66°38'54"W, 65°57'43"W), en el norte de la meseta de Somuncurá, noroeste de la región patagónica, Argentina (Mapa). Los ejemplares fueron identificados usando la clave publicada en Miquelarena *et al.* (2008), mediante la observación de los siguientes caracteres: aleta anal con 14-20 radios ramificados, 22-29 radios caudales procurentes inferiores y mancha caudal visible (Foto).

Los vauchers se depositaron en la Colección Ictiológica del “Centro Nacional Patagónico”, Puerto Madryn, Chubut, Argentina con los números:

CNPICT 2013/1, 14/01/2013 Arroyo Valcheta frente a la plaza y el camping municipal, Valcheta, Dpto. Valcheta, Río Negro (40°40'34,72"S 66°09'57,63"W, 180 m s.n.m.), Lote con 6 especímenes (LS 23-31 mm), Cristian H.F. Pérez Col. CNPICT 2013/3, 14/01/2013 Arroyo Valcheta, 1,57 km S La Horqueta, Paraje Chipauquil, Dpto. Valcheta, Río Negro (40°56'00,42"S 66°33'56,2"W, 407 m s.n.m.), Lote con 19 especímenes (LS 12-30 mm), Cristian H.F. Pérez Col.

Se detectaron especímenes de *Cheirodon interruptus* de todas las cohortes en cinco sitios. En tres de estos sitios (Mapa, ver sitios 1, 2, 3), se observó a *Ch. interruptus* compartiendo el hábitat con salmónidos y *Cnesterodon decemmaculatus*. En el cuarto sitio (Mapa; sitio 4), se encontró compartiendo el hábitat con *Jenynsia multidentata* mientras que en el quinto sitio (Mapa; sitio 5), comparte el ambiente con la mojarra desnuda *Gymnocharacinus bergii*. Todos estos sitios mostraron diferencias en los rangos de anchura, de flujo, de profundidad y temperatura, y muestran que *Ch. interruptus* puede vivir en varios tipos de micro-hábitats dentro del arroyo. Por otra parte esta especie es utilizada como carnada viva para la pesca deportiva. Esto hace altamente probable que su introducción en el arroyo esté relacionada a este uso. La liberación de carnada viva, luego de la jornada de pesca, ha sido observada con frecuencia y citada para otras especies animales, como el caracol *Pomacea canaliculata* y la almeja *Corbicula fluminea* (véase Martin *et al.*, 2001; Martin y Estebenet, 2002). *Ch. interruptus* es frecuentemente vendida para carnada viva junto con ejemplares de otras especies de peces como: *Bryconamericus iberengi*, *Astyanax* sp. y *Corydoras paleatus* en varias ciudades del sur de la provincia de Buenos Aires (e.g. Pérez y López Cazorla, 2008) cercanas a la provincia de Río Negro y al arroyo Valcheta. Este conocimiento, junto con el hecho de que *Ch. interruptus* no se registró en el arroyo Valcheta en estudios exhaustivos realizados antes del año 2000 (e.g. Miquelarena y Arámburu, 1984; Wegrzyn y Ortubay, 1991; Ortubay, 1997; Escalante y Menni, 1999; Ortubay y Cussac, 2000) permite suponer que su presencia en este curso de agua es muy reciente.

La mojarra desnuda es uno de los carácidos de distribución más meridional en el mundo y uno de los caraciformes presentes en la Patagonia argentina (Miquelarena *et al.*, 2005). De acuerdo a López *et al.* (2008)

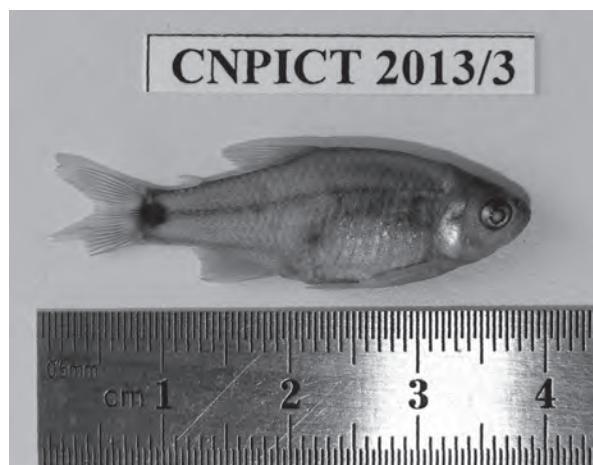


Foto. Espécimen de *Cheirodon interruptus* del arroyo Valcheta (Lote CNPICT 2013/3). Foto: Cristian H. F. Pérez.

está presente en la Provincia Patagónica. Ringuelet *et al.*, (1967) mencionan que “Los *Cheirodon* (se refiere a relictos transandinos ver Campos *et al.*, 1996) señalados y la mojarra desnuda dibujan un tipo de distribución muy amplio de carácter disyunto en el primer caso y marginal en el segundo. Ambos casos marcan el límite máximo de la dispersión actual de peces de fauna brasiliaca o paranense o de aguas templadas hacia el sur, invadiendo áreas de la fauna patagónica, e indicio probable de una pretérita extensión mayor de la ictiofauna brasiliaca”.

Esta especie se caracteriza por la ausencia de escamas en los individuos adultos y sólo se encuentra en las nacientes del arroyo Valcheta, en relación con las altas temperaturas asociadas a las aguas termales que originan este arroyo (ver Menni y Gómez, 1995). Debido a sus singulares características bio-ecológicas y estado de conservación, *G. bergii* fue declarado como “Monumento Provincial” por el Departamento de Áreas Protegidas de Río Negro (Ley N° 2.783) y fue catalogado como especie en peligro de extinción en la lista roja de la UICN (2015).

Además, al tener un área de distribución muy restringida, se encuentra amenazada por la depredación de los salmónidos exóticos (Wegrzyn y Ortubay, 1991), y está incluida en la lista roja de especies en peligro de la UICN e incluso Chebez *et al.* (2009) consideran que está “en peligro”.

Escalante y Menni (1999) encuentran gran similitud en la dieta entre *G. bergii* y *Cheirodon interruptus* en condiciones análogas de laboratorio. Esta similitud está relacionada con una correspondencia de características anatómicas entre ambas especies (Miquelarena, 1986). En base a este conocimiento previo, es altamente probable la existencia de interacciones negativas presentes y/o futuras en los hábitats que comparten ambas especies. Si se confirma esta hipótesis, *G. bergii* sería la especie más afectada, ya que tiene una plasticidad fenotípica menor a *Ch. interruptus*, siendo, por esta razón, esta última dominante sobre la primera. Esta su-

posición se debe a que *G. bergii* ha evolucionado de forma aislada, sin contacto con competidores ni depredadores. En resumen, se necesitan estudios futuros y programas de monitoreo con el fin de evaluar el grado de expansión de *Ch. interruptus* en el arroyo Valcheta y sus efectos sobre las poblaciones relictas de *G. bergii*.

AGRADECIMIENTOS

Gerardo Echeverría, Valeria Pazos, Ariel Lapa y Mauricio León por la ayuda en los trabajos de campo. Agradecemos a Ignacio Minoli por la revisión del manuscrito y a Amalia M. Miquelarena por su ayuda y asesoramiento en las primeras etapas de esta contribución. A los revisores anónimos y a los Editores de Nótulas Faunísticas por la ayuda dispensada. Este trabajo fue costeado parcialmente por The Rufford Small Grants; PIP 112-20110100358; PICT 2012-0921. A la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Río Negro que nos dio el permiso correspondiente para trabajar en el área.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVEAR, P.A., M. RECHENQCQ, P.J. MACCHI, M.F. ALONSO, G.E. LIPPOLT, M.A. DE NEGRI, G. NAVONE, E.E. ZATTARA, M.I. GARCÍA ASOREY y P.H. VIGLIANO. 2007.** Composición, distribución y relaciones tróficas de la ictiofauna del río Negro, Patagonia Argentina. Ecología Austral, 17: 231-246.
- BAIGÚN, C., G. LÓPEZ, A. DOMANICO, R. FERRIZ, S. SVERLIJ y R.D. SCHENKE. 2002.** Presencia de *Corydoras paleatus* (Jenyns, 1842), una nueva especie brasílica en el norte de la Patagonia (Río Limay) y consideraciones ecológicas relacionadas con su distribución. Ecología Austral, 12: 41-48.
- CAMPOS, H., J.F. GAVILÁN, V. MURILLO y P. ALARCÓN. 1996.** Presencia de *Cheirodon australis* (Pisces: Characidae) en el Lago Tarahuin (Isla Grande de Chiloé, 42° 40' S, Chile) y su significado zoogeográfico. Medio Ambiente, 13: 69-79.
- CAZZANIGA, N.J. y C.H.F. PÉREZ. 1999.** Asiatic clam, *Corbicula fluminea*, in the Negro river basin, Río Negro, Argentina. Journal of Freshwater Ecology, 14 (4): 551-552.
- CEI, J.M. 1980.** Amphibians of Argentina. Monitore Zoologico Italiano, Italian Journal of Zoology, Monografía, 2: 1-609.
- CHEBEZ, J.C., H.L. LÓPEZ y J. ATHOR (COMP.). 2009.** Peces de agua dulce amenazados de la Argentina: 32-54. En: CHEBEZ, J.C. Otros que se van: Fauna Argentina amenazada, 1º edición. Ed. Albatros. Buenos Aires, 552 págs.
- ESCALANTE, A.H. y R.C. MENNI. 1999.** Feeding ecology of the relict fish *Gymnocharacinus bergii*, a characid from southern South America. Water SA, 25 (4): 529-532.
- LÓPEZ, H.L., R.C. MENNI, M. DONATO y A.M. MIQUELARENA. 2008.** Biogeographical revision of Argentina (Andean and Neotropical Regions): an analysis using freshwater fishes. Journal of Biogeography, 35: 1564-1579.
- MALABARBA, L.R. 2003.** Subfamily Cheirodontinae (Characins, tetras). Págs. 215-221. En: REIS, R.E., S.O. KULLANDER y C.J. FERRARIS JR. (EDS.). Checklist of the Freshwater Fishes of South and Central America. Ed. Edipucrs. 729 págs.
- MARTÍN, P.R., A.L. ESTEBENET y N.J. CAZZANIGA. 2001.** Factors affecting the distribution of *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae) along its southernmost natural limit. Malacología, 43 (1-2): 13-23.
- MARTÍN, P.R. y A.L. ESTEBENET. 2002.** Spread of the Asiatic Clam *Corbicula fluminea* in Southern Pampas and Northern Patagonia, Argentina. Journal of Freshwater Ecology, 17 (2): 331-333.
- MENNI, R.C. y S.E. GÓMEZ. 1995.** On the habitat and isolation of *Gymnocharacinus bergi* (Osteichthyes: Characidae). Environmental Biology of Fishes, 42: 15-23.
- MIQUELARENA, A.M. 1986.** Estudio de la dentición de peces Characoideos de la República Argentina. Biología Acuática, 8: 1-60.
- MIQUELARENA, A.M. y R.H. ARÁMBURU. 1983.** Osteología y lepidología de *Gymnocharacinus bergi* (Pisces, Characidae). Limnobiós, 2 (7): 491-512.
- MIQUELARENA, A.M., S. ORTUBAY y V. CUSSAC. 2005.** Morphology, osteology and reductions in the ontogeny of the scaleless characid *Gymnocharacinus bergi*. Journal of Applied Ichthyology, 21: 511-519.
- MIQUELARENA, A.M., J.E. MANTINIAN y H.L. LÓPEZ. 2008.** Peces de la Mesopotamia Argentina (Characiformes: Characidae: Cheirodontinae) Págs. 51-90. En: ACEÑOLAZA, F.G. (ED.). Miscelánea 17: Temas de la Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino III. Ed. INSUGEQ. 258 págs.
- ORTUBAY, S.G. y V.E. CUSSAC. 2000.** Threatened fishes of the world: *Gymnocharacinus bergi* Steindachner, 1903 (Characidae). Environmental Biology of Fishes, 58: 144.
- ORTUBAY, S.G., S.E. GÓMEZ y V.E. CUSSAC. 1997.** Lethal temperatures of a Neotropical fish relic in Patagonia, the scale-less characainid *Gymnocharacinus bergi*. Environmental Biology of Fishes, 49: 341-350.
- PÉREZ, C.H.F. 2008.** Fish, southernmost record of *Astyanax pampa* (Ostariophysi, Characiformes, Characidae). Check List, 4 (4): 424-426.
- PÉREZ, C.H.F. y A. LOPEZ CAZORLA. 2008.** Nuevos aportes al conocimiento de la ictiofauna del río Negro, provincia de Río Negro, Argentina. Natura Neotropicalis, 39 (1-2): 83-87.

- RINGUELET, R.A., A. ALONSO DE ARÁMBURU y R.H. ARÁMBURU. 1967.** Los peces argentinos de agua dulce. Ed. CIC, La Plata, 602 págs.
- RUMI, A., D.E. GUTIERREZ GREGORIC, V. NÚÑEZ y G.A. DARRIGRAN. 2008.** Malacología Latinoamericana. Moluscos de agua dulce de Argentina. Revista de Biología Tropical, 56 (1): 77-111.
- SHAFLAND, P.L. y W.M. LEWIS. 1984.** Terminology associated with introduced organism. Fisheries, 9 (4): 17-18.
- UICN. 2015.** *Gymnocharacinus bergii*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. International Union for Conservation of Nature. Accessed on 20 February 2015.
- WEGRZYN, D., C. UBEDA, S. ORTUBAY, M.I. GIL y L. CÚRTOLO. 1992.** Plan de Manejo de la Cuenca del arroyo Valcheta: El Recurso Íctico. Dirección de Pesca de Río Negro, Viedma, 66 págs.
- WEGRZYN, D. y S.G. ORTUBAY. 1991.** Nuestros Salmónidos. Dirección de Pesca de Río Negro, Viedma, 120 págs.

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

178

Septiembre 2015

F | H | N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

Universidad Maimónides

REGISTROS DOCUMENTADOS DEL FIOFÍO GRANDE (*Elaenia spectabilis*) EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Walter E. Cejas¹ y Pablo Eguía²

¹Museo de Zoología, FCEFyN-UNC. Av. Vélez Sársfield 249, Córdoba (X5021LDB).

Correo electrónico: wecejas@yahoo.com.ar

²Roberto Barany 5930, B° Villa Belgrano, Córdoba (X5021LDB), Argentina. Correo electrónico: eguiapablo@hotmail.com

RESUMEN. Se comunica mediante documentación fotográfica, la presencia del Fiofío Grande (*Elaenia spectabilis*) en cuatro sitios de las sierras de Córdoba, Argentina. La especie se encontraría en expansión geográfica en nuestro país.

ABSTRACT. RECORDS DOCUMENTED OF LARGE ELAENIA (*Elaenia spectabilis*) FOR THE PROVINCE OF CÓRDOBA, ARGENTINA. We report the presence of Large Elenia (*Elaenia spectabilis*), with photographic on four sites for the province of Córdoba. The species would be found in geographic expansion in Argentina.

INTRODUCCIÓN

El Fiofío Grande (*Elaenia spectabilis*) es un tiránido que se distribuye en Sudamérica en Colombia, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina (Ridgely y Tudor, 1994; Gwyne *et al.*, 2010; Schulenberg *et al.*, 2007; Remsen *et al.*, 2012). En nuestro país, se encuentra distribuida en Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Santiago del Estero, Entre Ríos, Santa Fe y norte de Buenos Aires (Narosky e Yzurieta, 2010; De la Peña, 2013), y recientemente en la provincia de La Rioja (Bodrati y Ferrari, 2014). Para la provincia de Córdoba, no existía documentación fotográfica de esta especie (Yzurieta, 1995; Nores, 1996), donde fue observada por el Sr. Sergio Salvador cerca de Villa Tulumba y en la localidad de San Marcos Sierras (Departamentos Tulumba y Cruz del Eje, respectivamente), y por el Sr. Martín De la Peña en Ascochinga (Departamento Colón) (De la Peña, 2013).

MATERIALES Y MÉTODOS

Los individuos fueron registrados con binoculares 10x50 y fotografiados y filmados con una cámara fotográfica Nikon D3200 (WEC) y Canon 1D Mark IV (PE) en diferentes zonas aledañas entre sí correspondientes a la Sierra de Punilla y Sierras del Norte (Cerro Colorado, Tanti, Capilla del Monte y San Marcos Sierras).

RESULTADOS

El primer registro por uno de los autores en la provincia de Córdoba, se realizó en la zona del camping municipal de la localidad de Capilla del Monte (Departamento Punilla), donde se observó un individuo en noviembre de 2012, vocalizando sobre un horco quebracho (*Schinopsis haenkeana*). En visitas posteriores al lugar se buscó a esta especie, sin resultados positivos.

Más recientemente, se observaron individuos en otros lugares de las serranías cordobesas y se la registró mediante fotografías y filmaciones (Tabla y Mapa).

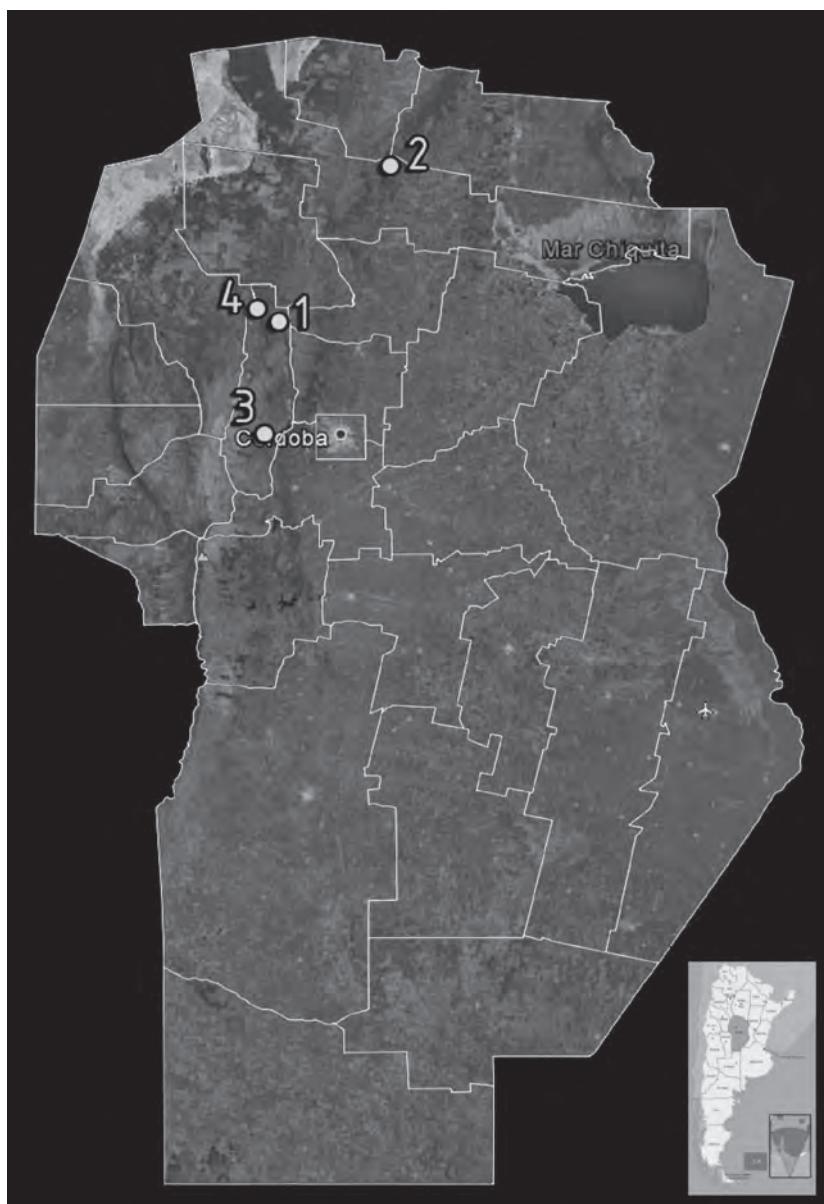
En cercanías del Cerro Colorado (Departamento Tulumba), sierras del norte de Córdoba, en el camino que

une esta localidad con Rayo Cortado, dos individuos de *E. spectabilis* fueron fotografiados en un arbusto seco, permaneciendo por unos pocos minutos en el lugar (Foto 1).

En una porción de bosque serrano en Tanti (Departamento Tanti),

Tabla. Datos de los registros de *Elaenia spectabilis* en la provincia de Córdoba.

Número de sitio	Localidad	Fecha	Tipo de Registro	Observador
1	Capilla del Monte	21 de noviembre de 2012 29 de enero de 2015	Visual Fotografía	W.E. Cejas W.E. Cejas
2	Cerro Colorado	13 de marzo de 2014	Fotografía	P. Eguía
3	Tanti	07 de noviembre de 2014	Fotografía	P. Eguía
4	San Marcos Sierras	11 de noviembre de 2014	Fotografía- Filmación	W.E. Cejas



Mapa. Se sitúan los registros numerados en la Tabla que corresponden a las observaciones realizadas y documentadas de *E. spectabilis* en la zona serrana de la provincia de Córdoba por los autores.

mento Punilla), ubicado en las Sierras Chicas de Córdoba en horas de la mañana, se registró la presencia de un individuo de esta especie, que vocalizaba en la parte alta de un espinillo (*Acacia caven*) (Foto 2).

En San Marcos Sierras (Departamento Cruz del Eje), siendo las 5:30 hs se registró la vocalización y se observaron tres individuos que recorrían árboles frondosos de tala (*Celtis ehrenbergiana*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*), molle (*Lithraea molleoides*) y chañar (*Geoffroea decorticans*). También se detectó a un individuo que vocalizaba sobre un aguaribay (*Schinus molle*) situado al lado del vado del río San Marcos, en el camping municipal, el cual se desplazaba hacia un ejemplar de algarrobo blanco. En este lugar, se lo registró mediante fotografía y filmación (Foto 3).

El último registro que aquí documentamos, se produjo a fines del mes de enero de 2015, a unos 2 km al norte de la localidad de Capilla del Monte, en cercanías de la ruta nacional nº 38, en un parche bien conservado de bosque serrano. Se detectó mediante su vocalización característica, y luego se observó y fotografió, un ejemplar de *Elaenia spectabilis* sobre un tala (*Celtis ehrenbergiana*), de unos 4 m de altura, que se movía constantemente sobre la copa de árboles de chañar (*Geoffroea decorticans*) y algarrobo blanco (*Prosopis alba*) (Foto 4).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Debido a que los datos de la presencia de *E. spectabilis* en Córdoba pertenecen a la estación reproductiva de la especie (primavera –verano), se desprende que esta especie presenta algún patrón migratorio hacia el norte en época invernal, según se aprecia también en los trabajos de Darrieu *et al.* (1992), para la provincia de Corrientes y De la Peña (2011 y 2012) para Santa Fe y Entre Ríos respectivamente, los cuales muestran marcada presencia estival. En tanto que para la provincia de La Rioja, Bodrati y Ferrari (2014) la registran en febrero de 1990 y en febrero de 2012, además de las observaciones en Córdoba, que corresponden al Sr. Sergio Salvador en marzo y noviembre de 2006, y a De la Peña en marzo de 2010 (De la Peña, 2013) y a las mencionadas por nosotros en la presente publicación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la gentileza del Sr. Sergio Salvador por los datos aportados y préstamo de bibliografía y al revisor de la revista por las pertinentes sugerencias realizadas.



Foto 1. Individuo de *E. spectabilis* en Cerro Colorado, Córdoba, Argentina. 13 de marzo de 2014. Foto: Pablo Eguía.



Foto 2. *E. spectabilis* en Tanti, Córdoba, Argentina. 7 de noviembre de 2014. Foto: Pablo Eguía.



Foto 3. *E. spectabilis* en San Marcos Sierras, Córdoba, Argentina. 11 de noviembre de 2014. Foto: Walter E. Cejas.



Foto 4. *E. spectabilis* en Capilla del Monte, Córdoba, Argentina. 29 de enero de 2015. Foto: Walter E. Cejas.

BIBLIOGRAFÍA

- BODRATI, A. y C. FERRARI. 2014.** Notas sobre 36 especies de aves nuevas o poco conocidas para la provincia de La Rioja, Argentina. *Nuestras Aves* 59: 30-42.
- DARRIEU, C.A. y A.R. CAMPERI. 1992.** Estudio de una colección de aves de Corrientes. III. (*Tyrannidae*). *Hornero* 013 (03): 219-224.
- DE LA PEÑA, M.R. 2011.** Atlas ornitogeográfico de la provincia de Santa Fe, Argentina. Ediciones Biológica. Serie Naturaleza, Conservación y Sociedad N° 4. Santa Fe, 500 págs.
- DE LA PEÑA, M.R. 2012.** Distribución y citas de aves de Entre Ríos. Ediciones Biológica. Serie Naturaleza, Conservación y Sociedad N° 6. Santa Fe, 206 págs.
- DE LA PEÑA, M.R. 2013.** Citas, observaciones y distribución de aves argentinas: edición ampliada. Ediciones Biológica. Serie Naturaleza, Conservación y Sociedad N° 7, Santa Fe.
- GWYNE, J., R. RIDGELY, G. TUDOR y M. ARGEL. 2010.** Aves do Brasil. Volumen 1. Pantanal e Cerrado. Editora Horizonte.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA. 2010.** Aves de Argentina y Uruguay: Guía de Identificación. Edición Total. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires.
- NORES, M. 1996.** Avifauna de la provincia de Córdoba. Pp. 255-337. En: DI TADA, I.E y E.H. BUCHER (EDS.). *Biodiversidad de la provincia de Córdoba. Fauna Volumen 1.* Universidad de Río Cuarto. Córdoba.
- SCHULENBERG, T.S., D.F. STOTZ, D.F. LANE, J.P. O'NEILL y T.A. PARKER III. 2007.** *Birds of Peru.* Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- REMSEN, J.V., C.D. CADENA, A. JARAMILLO, M. NORES, J.F. PACHECO, J. PÉREZ-EMÁN, M.B. ROBBINS, F.G. STILES, D.F. STOTZ y K.J. ZIMMER. 2012.** A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. Version 31, March 2011. Louisiana State University, Baton Rouge, USA. www.museum.lsu.edu/Remsen/SACCBaseline.html
- RIDGELY, R. y G. TUDOR. 1994.** *The Birds of South America.* Volumen 1. The Suboscine Passerines. In Association with the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Oxford University Press. Oxford y Tokio.
- YZURIETA, D. 1995.** Manual de Reconocimiento y Evaluación Ecológica de las Aves de Córdoba. Ministerio de Agricultura y Recursos Naturales de la provincia de Córdoba.

Recibido: 11/3/2015 - Aceptado: 27/6/2015

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

179

Septiembre 2015

F | H | N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

Universidad Maimónides

PRIMER REGISTRO DEL DORADITO COPETÓN (*Pseudocolopteryx sclateri*) PARA LA PROVINCIA DE MENDOZA, ARGENTINA

Flavio Martínez ¹, Pablo Moreno ^{1,2} y Silvio Montani ²

¹Asociación para la Conservación de la Diversidad Biológica de Argentina, BIOTA, Mendoza.

Correo electrónico: martinezflavio@yahoo.com.ar

²Club de Observadores de Aves (COA) Carduelis, Mendoza.

RESUMEN. Se comunica el primer registro del Doradito Copetón (*Pseudocolopteryx sclateri*) para la provincia de Mendoza, Argentina. Este sería el registro más occidental conocido hasta el presente para esta especie en nuestro país.

ABSTRACT. FIRST RECORD OF CRESTED DORADITO (*Pseudocolopteryx sclateri*) FOR MENDOZA PROVINCE, ARGENTINA. The first record of Crested Doradito (*Pseudocolopteryx sclateri*) for Mendoza province is reported. This is the western most record for this species in Argentina.

INTRODUCCIÓN

Los Doraditos del género *Pseudocolopteryx* Lillo 1905 (Aves-Tyrannidae) integraban un grupo de cuatro especies con distribución en el Neotrópico (i.e. *P. flaviventris*, *P. acutipennis*, *P. sclateri* y *P. dinellianus*) (Olrog, 1979; Canevari *et al.*, 1991; De la Peña y Rumboll, 1998; Mazar Barnett y Pearman, 2001; Fitzpatrick, 2004; Ridgely y Tudor, 2009). Recientemente fue develada la situación taxonómica de una quinta especie, *P. citreola* (Ábalos y Areta, 2009), siendo actualmente considerada especie con identidad propia (Remsen *et al.*, 2013). Este género se caracteriza por tener un comportamiento de búsqueda; el plumaje presenta partes inferiores amarillas y verdosas o marrones en las partes superiores (Ridgely y Tudor, 2009).

Las observaciones de las especies de este género son frecuentemente breves y frustrantes y la identificación a nivel de especies representa un reto que se ve agrava-

do por plumajes desgastados y plumajes de juveniles pocos conocidos (Smith, 2014). En la última década ha cobrado mayor importancia la identificación a través de las vocalizaciones, prueba de esto se observó cuando la misma jugó un factor importante en la reciente validación del críptico *P. citreola* (Ábalos y Areta, 2009). Es probable que dándole mayor continuidad a los estudios a nivel de vocalización arroje datos esclarecedores sobre este género (Smith, 2014; Bostwick, 2004).

El Doradito Copetón (*Pseudocolopteryx sclateri*) tiene una distribución puntual y local en una serie de localidades en Sudamérica (Ridgely y Tudor, 1994; Souza, 2004), considerada poco común para Uruguay (Azpiroz, 2012), siempre frecuenta vegetación palustre de escasa profundidad y juncales (Wetmore, 1926). En la Argentina se distribuye desde las provincias de Tucumán, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, noreste de Córdoba, Santa Fe, Corrientes, Entre Ríos, La Pampa y norte y este de Buenos Aires (De la Peña, 2013).

Narosky y Di Giacomo (1993) para Buenos Aires y Nories (1996) para Córdoba, la consideran escasa, sin embargo se la observa para las localidades bonaerenses de Gral. Villegas (Roesler, 2001) y Rincón de Cobo, donde se la halló nidificando, siendo su presencia esporádica (Lowen *et al.*, 2009).

Algunos autores la señalan como migratoria (Olrog, 1963; Canevari *et al.*, 1991; Caplonch *et al.*, 2009) y otros como residente (Ridgely y Tudor, 1994). Sin embargo, las poblaciones más meridionales probablemente efectúen desplazamientos estacionales. Hasta el momento, para la provincia de Mendoza no había sido citada en los listados de Reed (1916), Sanzin (1918), Zotta (1944) y Martínez *et al.* (2008). A continuación se detalla la observación y documentación de un ejemplar de *Pseudocolopteryx sclateri* en la provincia de Mendoza.

Área de estudio

La laguna La Paloma, ubicada en el departamento Maipú, provincia de Mendoza ($32^{\circ}50'57,99''S$, $68^{\circ}36'07,85''O$) (ver Mapa), es un cuerpo de agua de aproximadamente 1 km de largo por 100 m de ancho. Es parte de un rosario de cuatro pequeñas lagunas del sistema Leyes-Tulumaya (arroyos permanentes que se alimentan del agua subsuperficial), este sistema atraviesa una matriz agrícola peri-urbana de la ciudad de Mendoza. La laguna limita en su margen oeste con cha-



Mapa. Laguna La Paloma.

cras y fincas que cultivan principalmente hortalizas, y en su margen este hay una zona de campos incultos-con vegetación típica de monte achaparrado. La zona norte es donde se encuentra el espejo de agua principal y no tiene vegetación palustre en sus orillas. En la zona sur, por donde ingresa el agua, se encuentra un pequeño humedal cubierto con vegetación palustre con invasión de *Tamarix* sp.

RESULTADOS

Durante una salida de observación de aves realizada el día 31 de mayo de 2014 por la tarde, los autores del presente trabajo fotografiaron un ejemplar de *Pseudocolopteryx sclateri* en las márgenes de la laguna La Paloma.

Al momento de arribar a la zona sur de la laguna, se escuchó una vocalización diferente a las ya conocidas. Luego de repasar en una grabación las voces del Doradito Común (*Pseudocolopteryx flavigaster*) y la del Doradito Limón (*P. citreola*) para compararla con la extraña vocalización detectada, se vuelve a oír la misma vocalización y luego de observarlo brevemente con binoculares identificamos que se trataba de un *Pseudocolopteryx sclateri*, teniendo la oportunidad de tomarle varias fotografías. Desde su observación hasta que se ocultó entre los juncos, transcurrieron aproximadamente 10 minutos, tiempo durante el cual no emitió sonido alguno. En las fotos tomadas se observan rasgos característicos como el copete eréctil con listas amarillas, filetes amarillos en las cubiertas, ceja clara y el abdomen amarillo (Narosky e Yzurieta, 2010), características que coinciden con la de un espécimen macho (Fotos 1 a 4).

Este nuevo registro amplía la distribución de esta especie unos 700 kilómetros al suroeste de la localidad más cercana, la laguna Mar Chiquita en la provincia de Córdoba (Torres y Michelutti, 2006) lo que lo convierte en el registro más occidental para la distribución conocida hasta el presente de la especie.

Uno de los supuestos de la presencia de este ejemplar es que sea un individuo errante o migrador, existe información que corrobora este comportamiento (Olrog, 1963; Canevari *et al.*, 1991; Caplonch *et al.*, 2009). Se observa que una de las condiciones que lleva a esta especie a que realice esos movimientos son los ciclos húmedos.

Sin embargo, entre los meses de marzo y abril de 2014, se produjeron intensas precipitaciones en forma de lluvia en la provincia de Mendoza. Este evento es inusual ya que la provincia viene predominando, un ciclo de crisis hídrica por sexto año consecutivo. A esto se debe agregar las escasas precipitaciones níveas en la alta cordillera. Por lo tanto desestimamos que la presencia del espécimen hallado, sea consecuencia de un desplazamiento vinculado a las recientes lluvias.

Queda el interrogante sobre si el presente registro corresponde a un ejemplar errante, migrador o si es que aún falta prospectar mejor las zonas intermedias. Se descarta

que el ejemplar sea escapado de cautiverio ya que no es una especie registrada en el tráfico ilegal de aves y además mostraba un buen estado de plumaje al momento de la observación.

Con el registro de *Pseudocolopteryx sclateri* para la región de Cuyo se confirma la presencia de las 5 especies del género *Pseudocolopteryx* que habitan en el país: Doradito Común (*P. flavigularis*), Doradito Limón (*P. citreola*), Doradito Pardo (*P. dinelliana*) y el Doradito Oliváceo (*P. acutipennis*) (Lucero, 2012; De la Peña, 2013).



Foto 1. Se observa el amarillo fuerte en el abdomen. Foto: Pablo Moreno.

Cabe destacar que en la laguna se observó recientemente y por primera vez para Mendoza, un grupo del Federal (*Amblyramphus holosericeus*) constituido por adultos y juveniles (Martínez *et al.*, 2012).

AGRADECIMIENTOS.

Se agradece al Dr. Guillermo Debandi y Jorge Veiga por sus oportunas sugerencias.



Foto 2. Se observa las listas centrales amarillas en el copete. Foto: Pablo Moreno.



Foto 3. La postura que se observa, le permite efectuar vuelo vertical, característico de la especie. También se observa los filetes en las cubiertas. Foto: Pablo Moreno.



Foto 4. Se observa las listas y filetes. Foto: Pablo Moreno.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁBALOS, R.** 2008. *Pseudocolopteryx* nn. En: LÓPEZ LANÚS, B. (ED.). Sonidos de Aves del Cono Sur/ Bird sounds from southern South America. Audiornis Producciones. Buenos Aires.
- ÁBALOS, R. y J.I. ARETA.** 2009. Historia natural y vocalizaciones del Doradito Limón (*Pseudocolopteryx cf. citreola*) en Argentina. Ornitología Neotropical, 20: 215–230.
- AZPIROZ, A.B.** 2012. Aves de las Pampas y Campos de la Argentina, Brasil y Uruguay. Una Guía de identificación. PRESSUR., Nueva Helvecia, Uruguay.
- BOSTWICK, K.S.** 2004. *Pseudocolopteryx acutipennis*, p. 289. En: DEL HOYO, J., A. ELLIOTT y D.A. CHRISTIE (EDS). Handbook of the birds of the world, vol. 9, Cotingas to Pipits and Wagtails. Barcelona: Lynx Ediciones.
- CANEVARI, M., P. CANEVARO, G. CARRIZO, G. HARRIS, J. RODRÍGUEZ MATA y R. STRANCK.** 1991. Nueva Guía de las Aves Argentinas. Tomos I: 1-411 Págs. y II: 1-479 Págs. Fundación Acindar. Buenos Aires.
- CAPLLONCH, P., D. ORTIZ y K. SORIA.** 2009. Migraciones de Especies de Tyrannidae de la Argentina. Parte 2. Acta Zoológica Lilloana, 53 (1–2): 77–97.
- DE LA PEÑA, M.R. y M. RUMBOLL.** 1998. Birds of Southern South America and Antarctica. Collins Illustrated Checklist. Londres. 304 págs.
- DE LA PEÑA, M.R.** 2013. Citas, Observaciones y Distribución de Aves Argentinas. Edición ampliada. Serie, Naturaleza, Conservación, y Sociedad N° 7, Ediciones Biológica, 786 págs.
- FITZPATRICK, J.W.** 2004. Tyrannidae: 170–462. En: HOYO, J., A. ELLIOT y D. CHRISTIE (EDS.). Handbook of the Birds of the World. Volume 9: Cotingas to Pipits and Wagtails. Lynx Ediciones, Barcelona.
- LOWEN, J.C., J. MAZAR BARNETT y M. PEARMAN.** 2009. Nueva información sobre la distribución del Chorlito Ceniciente (*Pluvianellus socialis*) y del Doradito Copetón (*Pseudocolopteryx sclateri*) en la provincia de Buenos Aires. Nuestras Aves, 54: 69-71.
- LUCERO, F.** 2012. Primer registro del Doradito Pardo (*Pseudocolopteryx dinellianus*) para la provincia de San Juan, Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 98: 1-4.
- MARTÍNEZ, F., L. MUÑOZ, R. PEREYRA LOBOS, E. PESCETTI y H. SOSA.** 2008. Actualización de la lista sistemática de las aves de Mendoza. Resumen XII Reunión Argentina de Ornitología. San Martín de los Andes, Neuquén.
- MARTÍNEZ, F., E. BUSTOS y F. SANTOS.** 2012. El sistema Leyes-Tulumaya sigue dando sorpresas ¿establecimiento del Federal (*Amblyramphus holosericeus*) en Mendoza?. Nuestras Aves, 57: 51-53.
- MAZAR BARNETT, J. y M. PEARMAN.** 2001. Lista comentada de las aves argentinas. Lynx Ediciones, Barcelona.
- NAROSKY, T. y A.G. DI GIACOMO.** 1993. Las Aves de la Provincia de Buenos Aires. Distribución y Estatus. Asociación Ornitológica del Plata, Vázquez Mazzini Editores y LOLA. Buenos Aires, 127 págs.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA.** 2010. Aves de Argentina y Uruguay: Guía de Identificación. Edición Total. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires.
- NORES, M.** 1996. Avifauna de la Provincia de Córdoba. En: DI TADA y E.H. BUCHER (EDS.). Biodiversidad de la provincia de Córdoba: 255-337. Córdoba, 378 págs.
- OLROG, C.C.** 1963. Lista y distribución de las aves argentinas. Opera Lilloana, 9: 1-377. Tucumán.
- OLROG, C.C.** 1979. Nueva lista de la avifauna argentina. Opera Lilloana, 27: 1–324.
- REED, C.S.** 1916. Las Aves de la provincia de Mendoza. Mus. Educ. Mendoza, 47 págs., Mendoza.
- REMSEN, J.V. Jr., C.D. CADENA, A. JARAMILLO, M. NORES, J.F. PACHECO, J. PÉREZ-EMÁN, M.B. ROBBINS, F.G. STILES, D.F. STOTZ y K.J. ZIMMER.** 2013. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. Versión [12 March 2013] <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>.
- RIDGELY, R.S. y G. TUDOR.** 1994. The birds of South America: the Suboscine passerines. Volume 1. University of Texas Press, Austin.
- RIDGELY, R.S. y G. TUDOR.** 2009. Field Guide to the Songbirds of South America: the passerines. University of Texas press, Austin.
- ROESLER, I.** 2001. Nuevas Citas de Aves para el Partido de General Villegas, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Nuestras Aves, 41: 32–33.
- SANZIN, R.** 1918. Lista de aves mendocinas. Hornero 1 (3): 147 - 152.
- SMITH, P., J.A. LESTERHUIS y R.P. CLAY.** 2014. Status and Distribution of the Doraditos (Tyrannidae: *Pseudocolopteryx*) in Paraguay, Including a New Country Record. Revista Brasileira de Ornitología, 22(2), 180-188.
- SOUZA, D.** 2004. Todas as Aves do Brasil, Guía de Campo para identificação. Dall (ed). Bahía Brasil, 350 págs.
- TORRES, R.M y P. MICHELUTTI.** 2006. Aves Acuáticas, En: BUCHER, E.H. (ED.). Bañados del río Dulce y laguna Mar Chiquita (Córdoba, Argentina). Págs. 237-249. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba.
- WETMORE, A.** 1926. Observations on the Birds of Argentina, Paraguay, Uruguay y Chile. Bulletin United States National Museum, 133: 1-448.
- ZOTTA, A.** 1944. Lista sistemática de las aves argentinas. Tirada del Museo Argentino. Ciencias. Naturales. "Bernardino. Rivadavia", 236 págs., Buenos Aires.

Recibido: 12/9/2014 - Aceptado: 28/12/2014

Nótu^{la}s FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

180

Septiembre 2015



EL ALBATROS CORONA BLANCA (*Thalassarche steadi*) (FALLA, 1933) EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. PRIMER REGISTRO CONFIRMADO POR ESPÉCIMEN Y NOTAS SOBRE SU DISTRIBUCIÓN E IDENTIFICACIÓN EN EL CAMPO

Christian Savigny ¹ y Mirta Carbajal ²

¹ Proyecto Aves del Atlántico Sudoccidental y Antártida. Calle Remolcador Guaraní 979 B., (7600) Mar del Plata. Buenos Aires. Correo electrónico: birds.swatlantic@gmail.com

² Fundación Inalafquen. Calle H. Yrigoyen 792, (8520) San Antonio Oeste. Argentina. Correo electrónico: diapontia@gmail.com

RESUMEN. Presentamos la primera mención concreta y evidencia de *Thalassarche steadi* (Falla, 1933) para la República Argentina, sobre la base de un espécimen hallado en San Antonio Oeste (provincia de Río Negro), depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales. Detallamos las metodologías morfológicas utilizadas para su identificación y la complejidad de este proceso. Discutimos brevemente los antecedentes bibliográficos y la confusión reinante al respecto. Aportamos asimismo un resumen de registros modernos en la zona, incluyendo observaciones inéditas.

ABSTRACT. THE WHITE-CAPPED ALBATROSS (*Thalassarche steadi*) (FALLA, 1933) IN ARGENTINA. FIRST CONFIRMED ARGENTINE RECORD AND MUSEUM SPECIMEN, WITH NOTES ON ITS DISTRIBUTION AND FIELD IDENTIFICATION. We report here the first record and evidence of *Talassarche steadi* (Falla, 1933), for the Argentine Republic; in the form of a specimen found at San Antonio Oeste (Río Negro province), now held at the Argentine Museum of Natural Sciences. We offer details on the identification methodology we followed and the complexity of that process. We address briefly the relevant bibliography and the current confusing situation around it. We finally offer a summary of modern records in the area, several hitherto unpublished.

INTRODUCCIÓN

La presencia de “Albatros Tipo *cauta*” (*Thalassarche cauta* + *T. steadi*; ATC de aquí en adelante), en aguas argentinas es bien conocida, pero hasta tiempos recientes *Thalassarche cauta*, *T. salvini* y *T. eremita* eran consideradas como razas de *T. cauta* (E.g.: Olrog, 1959, 1968, 1984; Harrison, 1985; Mazar Barnett y Pearman, 2001; Narosky y Yzurieta, 2003, 2010).

La forma *steadi* (Falla, 1933), no fue resucitada sino hasta recientemente, habiendo sido incluida por largo tiempo junto a la forma nominal. Actualmente el estatus

de estos taxones parece haberse clarificado, con *T. salvini*, *T. eremita*, *T. cauta* y *T. steadi* como especies plenas (Robertson y Nunn, 1998; Abbot y Double, 2003; ACAP, 2011; BirdLife International, 2014).

Esta última opción sigue la “nueva” taxonomía que se ha aplicado a otros albatros (mayormente siguiendo a Nunn *et al.*, 1996 y a Robertson y Nunn, 1998); sin embargo, algunos autores consideran esto discutible ya que respondería mayormente a la aplicación del Concepto Filogenético de Especie (E.g.: Bourne y Warham, 1999; Penhallurick y Wink, 2004; Penhallurick, 2012; Penhallurick, *in litt*; Pearman, *en prep.*). Por su parte

Brooke (2004), presenta a los ATC como una especie politípica, diferenciándola de *T. salvini* y *T. Teremita*; y Shirihai (2002), considera a las 4 formas previamente mencionadas como una superespecie.

Si la taxonomía parece complicada, la identificación de los ATC en el campo resulta prácticamente imposible (Foto 1); y resultan identificables únicamente cuando son capturados o hallados muertos. La única (¿confiable?) marca de campo es la presencia de coloración o lavado amarillo en la zona proximal del culminicornio (detrás de las narinas y –quizás- a los lados del pico hacia su base), y esto es –aparentemente- exclusivo de algunos adultos de *T. cauta*, mas no todos (y solo en época reproductiva); de ahí que adultos con culminicornio gris, inmaduros y jóvenes sean imposibles de identificar en el campo y puedan pertenecer a cualquiera de estos taxa (Shirihai, 2002; Double *et al.*, 2003; Couve y Vidal, 2005; Howell, 2006; Onley y Scofield, 2007; Savigny, *en prep.*). Sin considerar un análisis genético, el observador pesquero, técnico, observador de aves o marino puede únicamente confiar en las medidas del ejemplar, tomadas con la mayor precisión posible,

como hemos hecho aquí para arribar a la identidad específica.

El Albatros Corona Blanca *T. steadi* se reproduce (aparentemente cada dos años), en la Isla Disappointment (95% de su población, unas 100.000 parejas), en las islas Adams y Auckland del grupo de islas homónimo; además de la Isla Bollons en el grupo de las islas Antipodes (Baker *et al.* 2013; BirdLife, 2014).

La distribución en el mar de los ATC continúa siendo tema de debate al igual que su taxonomía. El conocimiento actual indica que *T. steadi* podría tener una distribución circumpolar, con hallazgos alejados de sus colonias, como sucede con los registros para Sudáfrica y Uruguay de individuos juveniles e inmaduros, con una menor proporción de adultos no reproductores (Abbott *et al.*, 2006; Baker *et al.*, 2007; Jiménez *et al.*, 2009; Jiménez *et al.*, en prensa; S. Jiménez, *com. pers.*).

Mientras tanto, *T. cauta* permanecería cerca de sus sitios de nidificación, en aguas de Tasmania y Australia con pocas excepciones (Brothers *et al.*, 1997; Tickell, 2000; Hedd *et al.*, 2001; Hedd y Gales, 2005); y se sabe de aves jóvenes que llegan a Sudáfrica, por lo cual no resultaría descabellado que alcanzaran también el Atlántico Sudoccidental (S. Jiménez, *com. pers.*).

MATERIALES Y MÉTODOS

El 4 de marzo de 2008, durante sus trabajos de campo en investigación de cetáceos, los biólogos Els Vermeulen y Alejandro Cammareri, encontraron el cuerpo aún fresco de un albatros de tamaño mediano en una playa cercana a San Antonio Oeste ($40^{\circ}45'S$, $64^{\circ}57'W$), Provincia de Río Negro; en el litoral Atlántico norpatagónico. Ese día la intensidad del viento fue de aproximadamente 28 km/h, mas durante 6-8 días previos al varamiento, se registraron fuertes vientos del cuadrante este. De ellos recibimos el espécimen, que fue fotografiado (Fotos 2 y 3), exhibiendo la típica expresión adusta o de “enojo” de un ATC; con el pico gris rematado en ápice oscuro típico de un ave joven. El ala ventral mostraba un margen bastante delgado, tanto en bordes de ataque como de fuga, y las bases de las primarias blancas; conocida marca de campo que permitió además descartar juveniles de *T. salvini*: los jóvenes y adultos de éste poseen bases oscuras en primarias (Harrison, 1985; Onley y Bartle, 1999; Shirihai, 2002; Onley y Scofield, 2007).

Las medidas se tomaron utilizando un calibre SPI 2000 y un metro metálico para las medidas alares.

RESULTADOS

Las medidas –en milímetros- se dan a continuación: culmen expuesto 130,3; alto basal del pico 45,26; alto distal del pico 28,07; ancho basal del pico 30,14; ancho máximo de la cabeza 73,80; tarso 88,4; cuerda de ala 612,0.



Foto 1. Presunto *Thalassarche cauta* adulto fotografiado el 14/2/2013 en aguas de Nueva Zelanda (área donde abunda *T. steadi*). Se pudo observar en el campo la existencia de un lavado amarillento intenso en el culmen proximal, supuesta característica de algunos *T. cauta*, difícilmente apreciable en la imagen. Esta dificultad en la identificación obliga a que, con las nuevas taxonomías, estos albatros deban ser catalogados casi en su totalidad como ATC. Foto: Christian Savigny.



Foto 2. Detalle de la cabeza y pico del ejemplar de *Thalassarche steadi* hallado en San Antonio Oeste. La expresión adusta de los “Albatros Tipo cauta” y especialmente el “puente” negro en la base del culminicornio (contra la frente del ave), lo diferencia fácilmente de juveniles de *Thalassarche melanophris*, comunes en el área. La coloración del pico, cabeza blanca y semicollar agrisado lo identifican como un ave joven. Foto: Mirta Carbajal.



Foto 3. Detalle del ala ventral del ejemplar de *Thalassarche steadi* hallado en San Antonio Oeste. Se observa con claridad la gran superficie blanca en las tapadas, con fino margen negro. Son evidentes los vexilos internos blanquecinos de las primarias, carácter diagnóstico para los “Albatros Tipo cauta”. Foto: Mirta Carbajal.

El espécimen fue posteriormente depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN), donde la preparación de la piel de estudio y la extracción de tejido fueron realizadas. El animal fue catalogado como una hembra joven, luego de la examinación de sus gónadas por el taxidermista. Considerando únicamente sus medidas, nuestra hembra de ATC (Albatros Tipo cauta) *Thalassarche cauta*

+ *T. steadi*), excedía el máximo para tarso y cuerda de ala de *T. cauta*, con un largo de tarso aproximándose a la media publicada por Double *et al.* (2003) (Tabla 1), para *T. steadi*, y la cuerda de ala excediendo el máximo por 2 mm.

Con estos datos apuntando claramente a *T. steadi*, procedimos a utilizar una función discriminante, también propuesta por Double *et al.* (2003), que involucra

Tabla 1. Valores morfométricos en mm de los “Albatros Tipo cauta” (ATC), tomados de Double *et al.* (2003).

Parámetro / Especie	<i>Thalassarche cauta</i>		<i>Thalassarche steadi</i>	
	machos	hembras	machos	hembras
Ancho máximo de la cabeza (MHW)				
<i>n</i>	24	41	12	26
Media (D.e.)	71.2 (1.5)	67.1 (1.3)	72.4 (1.0)	68.6 (1.5)
Rango	68.5-74.8	64.1-69.8	70.4-74.0	65.0-71.9
Culmen expuesto (CL)				
<i>n</i>	24	41	12	26
Media (D.e.)	136.1 (3.5)	132.3 (3.1)	137.5 (1.3)	133.5 (4.0)
Rango	129.7-143.3	125.8-140.7	130.9-146.5	124.5-139.9
Alto Basal del pico (BBB)				
<i>n</i>	24	41	12	26
Media (D.e.)	54.8 (1.7)	51.6 (1.2)	54.9 (2.4)	52.6 (1.4)
Rango	51.9-59.0	48.8-54.5	51.6-59.3	49.0-55.0
Alto distal del pico (UBD)				
<i>n</i>	24	41	12	26
Media (D.e.)	34.2 (1.0)	32.2 (0.7)	33.3 (1.3)	31.8 (1.1)
Rango	32.5-36.1	30.4-34.4	31.2-35.3	29.0-32.9
Tarso				
<i>n</i>	19	33	9	23
Media (D.e.)	89.9 (3.1)	87.4 (2.0)	92.5 (1.7)	89.9 (2.7)
Rango	84.0-95.6	82.6-87.4	88.8-94.8	85.4-94.9
Cuerda de ala (WC)				
<i>n</i>	14	26	10	20
Media (D.e.)	570.8 (16.1)	562.9 (11.5)	602.3 (12.6)	580.6 (14.6)
Rango	540.0-595.0	540.0-583.0	586.0-625.0	550.0-610.0

varias medidas convencionales y poco convencionales como el ancho de la cabeza y varias alturas de pico:

Resultado clasificatorio = Constante + Coeficiente 1 (ancho máximo de la cabeza) + Coeficiente 2 (cuerda de ala) + Coeficiente 3 (alto basal del pico) + Coeficiente 4 (alto distal del pico).

La clasificación más alta indica la especie –sea *T. cauta* o *T. steadi*– con una precisión del 84% al 89%. Hemos elegido en esta instancia reproducir las medidas de Double *et al.* (2003), ya que pueden ser de utilidad como referencia rápida; pero aconsejamos referirse a su trabajo y a Hedd *et al.* (1998), para más detalles de esta metodología, especialmente la estandarización en la toma de medidas.

Nuestro espécimen obtuvo un resultado de clasificación de 2046.79 para *T. cauta* y uno de 2056.69 para *T. steadi*, asignándolo a la última; como algunas medidas individuales sugerían fuertemente *a priori*.

Como un ejercicio confirmatorio, se repitió el análisis

mediante otra función discriminante propuesta por Double *et al.* (2003), para determinar la especie desconociendo el sexo del ejemplar. El resultado identificó nuevamente a *T. steadi* con 950.99 vs. 944.07 para *T. cauta*. Siguiendo este razonamiento, si el ejemplar fuera un macho y no una hembra; los resultados también lo clasifican de la misma manera, con 2049.14 para *T. cauta* y 2060.83 para *T. steadi*.

Después de este análisis, estamos conformes con la identificación del espécimen hallado en San Antonio Oeste como el primer Albatros Corona Blanca (*T. steadi*) confirmado para la Argentina, una evidencia aguardada por largo tiempo; luego de varios registros visuales y fotográficos de ATC (ver discusión). Nuestro ejemplar está catalogado con el código y número MACN-Or 69369 (Colección Nacional de Ornitología), y MACN-Or-ct 3747 (colección de tejidos), en el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires (MACN).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El más reciente recuento de información sobre especies raras y amenazadas de la Argentina (Chebez, 2008; 2009), resulta valioso aunque no aporta luz a la situación particular de los ATC, ya que la especie tratada por este autor para nuestro país es *T. salvini*.

Aludiendo correctamente a la confusa situación imperante, menciona una piel de 1926 depositada en el MACN: el espécimen del buque “Undine”, citado por Dabbene (1926), bajo el nombre “*Diomedella cauta platei*”. Dabbene proporciona originalmente para esa forma una descripción que no coincide realmente con *T. salvini* ya que menciona “pico azulado plomizo, amarillento claro sobre el culmen y sobre la línea inferior de la mandíbula”; pero especialmente señala “primarias negruzcas más o menos blanquizcas en la barba interna” (la última, clara característica de los ATC y no de *T. salvini*).

Según Murphy (1936), el ejemplar “Undine” (o su descripción por Dabbene), es el mismo sobre el cual Mathews describe en 1934 *Diomedella cauta atlantica*; diferenciándolo de *T. salvini* por colores del pico. A su vez, es el mismo que fue identificado como un ATC en 1986 por el Dr. C. J. R. Robertson (Navas y Camperi, 1999), aunque Chebez (2008), toma la sinonimia del mismo trabajo y lo considera -ambiguamente- como *T. salvini*.

Chebez (2009), actualiza su trabajo del año previo comentando que la ocurrencia de ATC, debería permanecer como hipotética hasta que nuevas evidencias sean presentadas y luego lo corrige en el mismo trabajo, mencionando que la presencia de la especie es altamente probable, con el hallazgo de nuestro albatros en San Antonio Oeste y el mapeo de Couve y Vidal (2003).

Las colecciones relevantes para la Argentina se basan en este caso en dos espécímenes depositados en el MACN. El primero, un macho adulto de ATC procedente de la “Costa Buenos Aires en 35°44’S, 53°00’W, 6 de septiembre de 1926”; el ave del “Undine”, ejemplar mencionado por Dabbene (1926), Navas y Camperi (1999) y Chebez (2008). Aquellas coordenadas, de ser precisas, se ubican próximas al talud continental; al sudeste de la localidad de Maldonado en aguas de la República Oriental del Uruguay y hacia el noreste de la Bahía de Samborombón, en la provincia de Buenos Aires. La segunda piel, también depositada en el MACN corresponde según la opinión del Sr. M. Pearman (*com. pers.*), a *T. salvini*, y consta en su etiqueta, sin mayores precisiones “costa prov. Buenos Aires 1927”.

Como se puede apreciar, el panorama es tanto o más confuso de lo que Chebez (2008, 2009), ya afirmaba. La sinonimia, repetición y confusión u omisión en las citas bibliográficas han complicado la situación, y lo único que actualmente puede sacarse en limpio es que Argentina –previo a nuestro ejemplar- contaba con dos

especímenes: un ejemplar del complejo ATC de 1926 (“Undine”, presuntamente uruguayo), y un *T. salvini* de 1927 (probablemente bonaerense).

De haberse tomado cuidadosamente las mismas medidas al ejemplar “Undine” fresco, antes de la taxidermia, se podría aplicar el método que hemos seguido aquí para nuestro espécimen y así confirmar si pertenece a *T. cauta* o a *T. steadi*.

Un análisis genético escapa al alcance y propósito de nuestra contribución, y a este momento, el ATC de San Antonio Oeste depositado en el MACN es el único confirmado como *T. steadi* para la Argentina. Aún si el ave del “Undine” correspondiera a *T. steadi*, este habría sido colectado en aguas uruguayas y por ende no podría ser considerado en la ornitología argentina.

Registros más recientes incluyen a Woods (1988), quien detalla para las aguas del archipiélago de las Islas Malvinas (Falkland Islands), la existencia de 8 registros de ATC + *T. salvini*, y White *et al.* (2002), añade 25 observaciones novedosas, entre las cuales incluye con certeza 2 adultos de ATC y uno de *T. salvini*.

Aquellos registros ocurrieron entre los meses de enero a mayo con pico en abril, y se ubican al noroeste de las Islas, esto es entre las mismas y el litoral costero patagónico, es decir, en el denominado mar patagónico argentino; justamente por donde circula la corriente fría de Malvinas. Dicha corriente avanza de sur a norte en dos frentes, uno por el contorno del talud continental y otro bordea la costa patagónica y se intensifica en los meses ya mencionados (Falabella *et al.*, 2009). Entre otros antecedentes, Prince y Croxall (1983), comunican el hallazgo en 1982 de un *T. salvini* anillado y fotografiado en Isla Bird, Georgia del Sur.

Seco Pon *et al.* (2007), sin hacer mención de registros como los anteriores o existencias en las colecciones argentinas, comunica un registro con fotografía de un *T. salvini* en aguas patagónicas al cual considera el primero para el Atlántico Sur. Recientemente, Jiménez (2013), reporta el primer registro confirmado de un *T. salvini* con fotografía para la República Oriental del Uruguay. Otros registros de *T. salvini* permanecen inéditos o informalmente publicados, y sitúan a la especie esporádicamente en el Atlántico Sur y adyacencias del Océano Austral, por ejemplo en la Isla Gough y Pasaje de Drake; donde fue fotografiado (Savigny, *en prep.*).

El número de registros de ATC en aguas argentinas ha ido creciendo paulatinamente, con nuevas observaciones y fotografías reportadas –a veces informalmente- con cierta regularidad; ejemplares juveniles siendo observados y/o fotografiados (Fotos 4 y 5), en época estivo-otoñal aguas afuera de Mar del Plata y Necochea, desde hace aproximadamente 25 años (B. López-Lanús, F. Schulz, F. Gorleri, U. Ornstein, *com. pers.*). Pocas son las aves adultas observadas (Foto 6); las cuales parecen preferir aguas más profundas (C. Savigny, *obs. pers.*). Más recientemente, Seco Pon y Tamini (2013), enumeran 22 observaciones y aportan fotografías de ATC asociados a la pesca de altura en aguas argentinas,



Foto 4. Juvenil de ATC fotografiado en febrero de 2008 durante una excursión de pesca embarcado, en aguas costeras de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. El ave, similar a nuestro ejemplar de San Antonio Oeste, resulta indistintable en el campo. Juveniles posados como éste pueden ser diferenciados, aunque no sin dificultad, de *Thalassarche salvini* jóvenes por la coloración del pico y cabeza mucho más clara. La coloración de la base de las primarias, observable en vuelo, es definitiva. Foto: Federico Schulz.



Foto 5. Joven de ATC fotografiado aguas afuera de Mar del Plata el 23 de febrero de 2014, durante una excursión de observación de aves. El ave se integró a un pequeño ensamble que incluía a *Thalassarche melanophris*, *T. chlororhynchos* y otras aves marinas que se utilizan aguas costeras de la zona en época estival como *Macronectes giganteus*, *Procellaria aequinoctialis* y varias pardelas como *Ardenna gravis*, *A. grisea*, *Puffinus puffinus* y *Calonectris edwardsii*. Foto: Fabricio Gorleri.

con 49 aves halladas en los meses de mayo, junio y noviembre en la zona del talud y la plataforma del sudeste bonaerense y norpatagónico.

La mayor parte de la información de *T. steadi* en el Atlántico Sudoccidental procede de la República Oriental del Uruguay, donde la presencia de la especie está bien documentada. Los ATC son observados regularmente sobre el talud de la plataforma del Uruguay y aguas adyacentes, predominando aves inmaduras, aunque también son registrados adultos. En esta zona se asocian a barcos palangreros y arrastreros, generalmente en números bajos, aunque se han registrado hasta 20-25 individuos en la vecindad de los palangreros (Jiménez *et al.*, 2009, 2011, 2012, *en prensa*). En base a aves capturadas incidentalmente en palangre, se determinó únicamente la presencia de *T. steadi* (Jiménez *et al.*, 2009). La predominancia de esta especie fue recientemente confirmada a partir de 28 albatros de un total 29 capturados incidentalmente en palangre y analizados genéticamente (Jiménez *et al.*, *en prensa*). Sin embargo, este estudio sugiere que el albatros restante correspondía a *T. cauta*, abriendo la posibilidad de que éste también llegue al Atlántico sudoccidental.

Para aguas más australes también existen reportes modernos, por ejemplo la presencia de un animal en Georgia del Sur (isla Bird), desde el verano de 2002-03. Este ave, un macho, que fue identificado específicamente mediante análisis genético, se apareó con una hembra de Albatros Ceja Negra (*T. melanophris*). Huevos fueron observados y pollos eclosionaron en las temporadas subsiguientes, incluso fue observado un joven que llegó a emanciparse en 2009-10 (Phalan *et al.*, 2004; Burton y Croxall, 2012).

En esta instancia un interrogante válido permanece sin respuesta: si ambos ATC visitan y utilizan aguas ar-



Foto 6. ATC adulto fotografiado aprox.150 millas náuticas al ENE de Mar del Plata, en ruta a Montevideo el 03/4/2013. Se observa incluso en aves distantes la amplia superficie blanca del ala ventral, con fino margen y base de las primarias blanquecina, además de la típica mancha negra en la "axila". Se aprecia claramente el lavado agrisado del rostro en contraste con la corona blanca y resto del cuerpo. El pico, de color gris, exhibe un ligero ápice amarillento. Aves como esta resultan imposibles de identificar a nivel específico, pudiendo corresponder a *Thalassarche cauta* ó *T. steadi*. Foto: Christian Savigny.

gentinas y en cual proporción. Si bien -por el momento- la presencia de *T. cauta* en la zona requiere de evidencias (ver Jiménez *et al.*, en prensa), la información disponible sugiere que en una gran mayoría (¿o virtualmente todos?) los ATC en el Atlántico Sudoccidental, y por ende en aguas argentinas serían *T. steadi*.

Aportamos con esta comunicación algunos nuevos datos e intentamos brindar algo de luz a una situación por demás controversial.

Creemos recomendable tomar “con pinzas” aquellos datos previos a la proliferación de la taxonomía moderna, ya que bajo el binomio *T. cauta* se englobaron clásicamente hasta 4 formas que hoy son reconocidas como especies plenas (E.g.: Alexander, 1963; Watson, 1975; Tuck y Heinzel, 1978; Harrison, 1985). De este modo, se podría evitar la confusión a la que acertadamente alude y en la que involuntariamente cae Chebez (2008), respecto de la repetición de citas bibliográficas y la migración de una especie a otra en el proceso.

Lo que sabemos actualmente es que los ATC no son tan raros o de presencia accidental como se creía en el pasado; datos de seguimiento remoto y la identificación

meticulosa de eventuales ejemplares capturados por artes de pesca o varados en la costa, serán invaluables para esclarecer su situación en aguas territoriales argentinas y del Atlántico Sudoccidental.

AGRADECIMIENTOS

A Els Vermeulen y Alejandro Cammareri quienes hallaron el ave y sin su contribución se habría perdido este ejemplar tan interesante. Un agradecimiento especial a Sebastián Jiménez, principal referente de los ATC en Sudamérica, quien enriqueció el manuscrito enormemente con su generoso y cuantioso aporte de datos, experiencia y acertados consejos que fueron aquí aplicados. A Pablo Tubaro del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, que colaboró con nosotros en diversos aspectos logísticos que permitieron desde la recepción del ejemplar en la colección ornitológica a la elaboración de esta nota. A Mark Pearman por la confirmación de la identidad específica de los especímenes que ha estudiado minuciosamen-

te en el MACN, y por hacernos notar que el ejemplar “Undine” procedería en realidad de aguas uruguayas. A quienes a lo largo de los años nos han acercado sus observaciones de campo y/o autorizado la reproducción de sus fotografías, incluyendo a Bernabé López-Lanús, Federico Schulz, Ulises Ornstein y Fabricio Gorleri. A Travis Rosenberry y la Biblioteca del Peregrine Fund, por los siempre atentos y expeditos envíos de bibliografía. Finalmente a Liz Pardue y Jorge Veiga, por su generosidad y constante apoyo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABBOTT, C.L. y M.C. DOUBLE.** 2003. Genetic structure, conservation genetics and evidence of speciation by range expansion in Shy and White-capped Albatrosses. *Molecular Ecology*, 12: 2953–2962.
- ABBOTT, C.A., M.C. DOUBLE, G.B. BAKER, R. GALES, A. LASHKO, C.J.R. ROBERTSON y P.G. RYAN.** 2006. Molecular provenance analysis for Shy and White-capped Albatrosses killed by fisheries interactions in Australia, New Zealand and South Africa. *Conservation Genetics*, 7: 531–542.
- AGREEMENT ON THE CONSERVATION OF ALBATROSSES AND PETRELS.** 2011. ACAP Species assessment: White-capped Albatross *Thalassarche steadi*. Downloaded from <http://www.acap.aq> on 01 February 2011.
- ALEXANDER, W.B.** 1963. Birds of the Ocean: a handbook for voyagers. New York: G P Putnam's Sons.
- BAKER, G.B., M.C. DOUBLE, R. GALES, G.N. TUCK, C.L. ABBOTT, P.G. RYAN, S.L. PETERSEN, C.J.R. ROBERTSON y R. ALDERMAN.** 2007. A global assessment of the impact of fisheries-related mortality on shy and White-capped albatrosses: conservation implications. *Biological Conservation*, 137: 319–333.
- BAKER, G.B., M.C. DOUBLE, R. GALES, G.N. TUCK, C.L. ABBOTT, P.G. RYAN, S.L. PETERSEN, C.J.R. ROBERTSON y R. ALDERMAN.** 2007. A global assessment of the impact of fisheries-related mortality on shy and White-capped albatrosses: conservation implications. *Biological Conservation*, 137: 319–333.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL.** 2014. Species factsheet: *Thalassarche steadi*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 4/6/2014.
- BOURNE, W.R.P. y J. WARHAM.** 1999. Albatross taxonomy. Letters, *Birding World* 12 3: 123–124.
- BROOKE, M.** 2004. Albatrosses and Petrels across the world. Bird Families of the World. Oxford University Press, Oxford.
- BROTHERS, N.P., T.A. REID y R.P. GALES.** 1997. At-sea distribution of shy albatrosses *Diomedea cauta cauta* derived from records of band recoveries and colour-marked birds. *Emu*, 97: 231–239.
- BURTON R. y J. CROXALL (EDS.)** 2012. A Field Guide to the Wildlife of South Georgia. Princeton University Press.
- CHEBEZ, J.C.** 2008. Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo 2. Aves. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- CHEBEZ, J.C.** 2009. Otros que se van. Fauna argentina amenazada. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- COUVE, E. y C. VIDAL.** 2003. Aves de Patagonia, Tierra del Fuego y Península Antártica. Islas Malvinas y Georgia del Sur. Fantástico Sur, Punta Arenas.
- COUVE, E. y C.F. VIDAL.** 2005. Primer registro documentado de Albatros de Frente Blanca *Thalassarche cauta cauta* en aguas chilenas. *Boletín Chileno de Ornitológía*, 11: 23–24.
- DABBENE, R.** 1926. Los Petreles y los Albatros del Atlántico Austral. *Hornero*, 34: 311–348.
- DOUBLE, M.C., R. GALES, T. REID, N. BROTHERS y C.L. ABBOTT.** 2003. Morphometric comparison between Australian Shy and New Zealand White-capped Albatrosses. *Emu*, 103: 287–294.
- FALABELLA, V., C. CAMPAGNA y J. CROXALL (EDS.).** 2009. Atlas del Mar Patagónico. Especies y espacios. Buenos Aires, Wildlife Conservation Society y BirdLife International.
- FALLA, R.A.** 1933. Records of the Auckland Institute and Museum, 1: 179.
- HARRISON, P.** 1985. Seabirds: an identification guide. Revised edition. Christopher Helm / A&C Black, London.
- HEDD, A., R. GALES y N. BROTHERS.** 1998. Reliability of morphometric measures for determining the sex of adult and fledgling shy albatrosses, *Diomedea cauta cauta*, in Australia. *Wildlife Research*, 25: 69–79.
- HEDD, A., R. GALES y N. BROTHERS.** 2001. Foraging strategies of shy albatross *Thalassarche cauta* breeding at Albatross Island, Tasmania, Australia. *Marine Ecology Progress Series*, 224: 267–282.
- HEDD, A. y R. GALES.** 2005. Breeding and overwintering ecology of shy albatrosses in southern Australia: year-round patterns of colony attendance and foraging-trip durations. *Condor*, 107: 375–387.
- HOWELL, S.N.G.** 2006. Immature Shy Albatrosses March/April photo quiz answers. *Birding*, 38: 56–59.
- JIMÉNEZ, S., A. DOMINGO, A. MÁRQUEZ, M. ABREU M, A. D'ANATRO y A. PEREIRA.** 2009. Interactions of long-line fishing with seabirds in the southwestern Atlantic Ocean, with a focus on White-capped Albatrosses (*Thalassarche steadi*). *Emu*, 109: 321–326.
- JIMÉNEZ, S., A. DOMINGO, M. ABREU y A. BRAZEIRO.** 2011. Structure of the seabird assemblage associated with pelagic longline vessels in the Southwestern Atlantic: implications on

- bycatch. *Endangered Species Research*, 15: 241-254.
- JIMÉNEZ, S., A. DOMINGO, M. ABREU y A. BRAZEIRO. 2012.** Bycatch susceptibility in pelagic longline fisheries: are albatrosses affected by the diving behaviour of medium-sized petrels? *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 22: 436-445.
- JIMÉNEZ, S. 2013.** First record of Salvin's albatross (*Thalassarche salvini*) in Uruguayan waters. *Notornis*, 60: 313-314.
- JIMÉNEZ, S., A. MARQUEZ, M. ABREU, R. FORSELLEDO, A. PEREIRA y A. DOMINGO. EN PRENSA.** Molecular analysis suggests the occurrence of Shy Albatross in the southwestern Atlantic Ocean and its bycatch in longline vessels. *Emu*.
- MATHEWS, G.M. 1933.** Description of a new form of the White-Capped Albatross, a new form of Wandering Albatross, and a new Whale-bird from the Atlantic Ocean. *Bulletin British Ornithology Club* 53 369: 213-214.
- MAZAR BARNETT, J. y M. PEARMAN. 2001.** Lista Comentada de las Aves Argentinas – Annotated Checklist of the Birds of Argentina. Lynx Edicions, Barcelona.
- MURPHY, R.C. 1936.** Oceanic Birds of South America. American Museum of Natural History, New York.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA. 2003.** Guía para la Identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Edición de Oro. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA. 2010.** Guía para la Identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Edición Total. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires.
- NAVAS, J.R. y A.R. CAMPERI. 1999.** Los tipos de aves que se conservan en el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, n.s 1 (1): 109-113.
- NUNN, G.B., J. COOPER, P. JOUVENTIN, C.J.R. ROBERTSON y G.G. ROBERTSON. 1996.** Evolutionary relationships among extant albatrosses *Procellariiformes: Diomedidae* established from complete cytochrome-*b* gene sequences. *The Auk*, 113: 784-801.
- OLROG, C.C. 1959.** Las Aves Argentinas. Una Guía de Campo. Instituto Miguel Lillo. Tucumán.
- OLROG, C.C. 1968.** Las Aves Sudamericanas, Una Guía de Campo. Volumen 1. Universidad de Tucumán, Tucumán.
- OLROG, C.C. 1984.** Las Aves Argentinas. Una Nueva Guía de Campo. Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires.
- ONLEY, D. y S. BARTLE. 1999.** Identification of Seabirds of the Southern Ocean. Wellington, Te Papa Press.
- ONLEY, D. y P. SCOFIELD. 2007.** Albatrosses, Petrels & Shearwaters of the World. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- PEARMAN, M. EN PREP.** Birds of Argentina. Christopher Helm, London.
- PENHALLURICK, J. y M. WINK. 2004.** Analysis of the taxonomy and nomenclature of the *Procellariiformes* based on complete nucleotide sequences of the mitochondrial cytochrome *b* gene. *Emu*, 104: 125-147.
- PENHALLURICK, J. 2012.** The number of albatross (*Diomedidae*) species. *Open Ornithology Journal*, 5: 32-41.
- PHALAN, B., R.A. PHILLIPS y M.C. DOUBLE. 2004.** A White-capped Albatross *Thalassarche [cauta] steadi* at South Georgia: First confirmed record in the south-western Atlantic. *Emu*, 104: 359-361.
- PRINCE, P.A. y J.P. CROXALL. 1983.** Birds of South Georgia: new records and re-evaluations of status. *British Antarctic Survey Bulletin*, 59: 15-27.
- ROBERTSON, C.J.R. y G.B. NUNN. 1998.** Towards a new taxonomy for albatrosses. EN: Albatross Biology and Conservation Robertson G & R Gales, Eds. 13-19.
- SAVIGNY, C. EN PREP.** Aves del Atlántico Sudoccidental y Antártida / Birds of the Southwest Atlantic & Antarctica.
- SECO PON J.P., B. WEINECKE y G. ROBERTSON. 2007.** First record of Salvin's albatross *Thalassarche salvini* on the Patagonian Shelf. *Notornis*, 54: 49-51.
- SECO PON, J.P. y L. TAMINI. 2013.** New records of shy-type albatrosses *Thalassarche cauta/T. steadi* off the Argentine Continental Shelf. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 214, 263-268.
- SHIRIHAI, H. 2002.** A complete guide to Antarctic Wildlife. The Birds and Marine Mammals of the Antarctic Continent and Southern Ocean. Alula Press, Finland.
- TICKELL, W.L.N. 2000.** Albatrosses. Yale University Press, New Haven.
- TUCK, G.S. y H. HEINZEL. 1978.** A field guide to the seabirds of Britain and the world. Collins Sons & CO. Ltd. London.
- WATSON, G.B. 1975.** Birds of the Antarctic and Sub-Antarctic. American Geophysical Union. Washington, O.C.
- WHITE, R.W., K.W. GILLON, A.D. BLACK y J.B. REID. 2002.** The distribution of seabirds and marine mammals in Falkland Islands waters. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- WOODS, R.W. 1988.** Guide to Birds of the Falkland Islands. Anthony Nelson, Oswestry.

Recibido: 11/10/2014 - Aceptado: 5/3/2015

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

181

Septiembre 2015



DENSIDADES LINEALES Y PERFORMANCE REPRODUCTIVA DE PAREJAS DE AGUILUCHO COMÚN (*Geranoaetus polyosoma*) EN EL NORTE DE LA PATAGONIA, ARGENTINA

Eduardo Raúl De Lucca ¹ y Maximiliano Bertini ^{1,2}

¹ Centro para el Estudio y Manejo de Predadores de Argentina (CEMPA). <http://cempaorg.wordpress.com/>. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, CEBBAD – Universidad Maimónides, Hidalgo 775, 7º piso (14005) Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: raptorpart2@gmail.com

² Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Río Negro, Colón 275 3º piso (8500), Viedma, Río Negro, Argentina. Correo electrónico: bmaximiliano@yahoo.com

RESUMEN. Entre octubre de 2014 y enero de 2015 se relevó una población de Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) que emplea postes de electricidad como sustrato de nidificación en el norte patagónico. Treinta nidos exitosos produjeron 78 pollos ($X: 2.6/nido exitoso$). Para cinco transectas se obtuvieron densidades lineales de nidos exitosos y los números promedio de pollos producidos por pareja exitosa. Para cuatro de estas, las distancias promedio entre nidos exitosos fueron: 2.82, 3.18, 4.05 y 6 km y el número promedio de pollos producidos por pareja exitosa: 2.80, 2.66, 2.20 y 2.75. Para la restante transecta, un solo nido exitoso se halló en 43 km. Se discuten las posibles causas de estas diferencias, vinculándolas a la disponibilidad de sustratos para nidificar y disponibilidad de presas. La comparación de los valores de densidad lineal con un estudio previo, muestra estabilidad en cuanto al número de parejas activas. En una de las transectas, Caranchos (*Caracara plancus*), han comenzado a emplear postes. Se supone, que de extenderse este fenómeno, tendrá influencia sobre la dispersión de la población de aguiluchos, por competencia de sitios. Se destaca la necesidad de conservar esta población, la más importante en cuanto al número de parejas, conocida en la actualidad. Esto dependerá en gran medida de que no se produzcan cambios en los tendidos que afecten los postes utilizados para nidificar. Asimismo, un número importante de parejas tiene sus territorios, dentro de los límites del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio, la cual sufre serios impactos que amenazan la conservación de sus recursos faunísticos.

ABSTRACT. LINEAR DENSITIES AND BREEDING PERFORMANCE OF PAIRS OF RED BACKED HAWK (*Geranoaetus polyosoma*) IN NORTHERN PATAGONIA, ARGENTINA. Between October 2014 and January 2015 we surveyed a population of Red Backed Hawk (*Geranoaetus polyosoma*) nesting on electricity pylons in northern Patagonia. A total of thirty successful nests produced 78 young (fledging rate: 2.6). Linear densities and fledging rates were obtained for five transects in the study area. For four transects, mean distances between successfull nests were: 2.82, 3.18, 4.05 and 6 km and fledging rates: 2.8, 2.66, 2.2 and 2.75. For the remaining transect, only one nest was detected in 43 km. We argue that possible causes for the differences observed in these parameters are related to nesting site and prey availability. Similar values of linear density with a previous study, shows stability of active pairs. In one transect, Southern Caracaras (*Caracara plancus*) are starting to breed in pylons. If this phenomenom progresses, we believe it shall influence the dispersion of the hawk population due to competition for nesting places. We emphasize the importance of this population, at the present time, the one known, with the largest number of breeding pairs. Its conservation will largely depend on the preservation, along the electricity transmission lines, of the types of pylons used by the species. Moreover, several pairs breed within the boundaries of the San Antonio Bay Protected Area. Unfortunately, this area suffers environmental impacts that are a threat to wildlife.

INTRODUCCIÓN

Recientemente se brindó información sobre la reproducción del Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) (previamente *Buteo polyosoma* -ver Amaral *et al.*, 2010), en base al hallazgo de sitios de nidificación, en los departamentos de Adolfo Alsina y de San Antonio, en la provincia de Río Negro, Argentina. Se detectaron nidos en acantilados y en un árbol del litoral marítimo, así como en postes de líneas de transmisión eléctrica a lo largo de autovías (ver De Lucca *et al.*, 2012a y De Lucca *et al.*, 2013). Estos estudios proporcionaron densidades de parejas activas a lo largo de transectas y la tercer descripción de nidificación en postes de electricidad, por parte de la especie (las previas, Jiménez, 1995 y De Lucca, 2011). El gran número de nidos activos hallados en tendidos eléctricos, señaló, a esta región, como la de mayor concentración de parejas nidificantes de *Geranoaetus polyosoma* conocida en la actualidad.

Si bien se han publicado varios artículos sobre aspectos reproductivos de esta ave, entre los que se destacan los de Brown y Amadon (1968), Travaini *et al.* (1994), Jiménez (1995), De Lucca (2011), De Lucca *et al.* (2012) y De Lucca *et al.* (2013), aún no se contaría, para una población dada, con índices de éxito reproductivo a saber: número promedio de pollos producidos/número de parejas (productividad), número promedio de pollos producidos/pareja exitosa (*fledging rate*) o número total de pollos criados con éxito, para un área de muestreo.

En el presente artículo se brinda información sobre parejas exitosas de aguilucho común pertenecientes a la población del nordeste patagónico, que emplea postes eléctricos como sustrato para emplazar nidos.

Área de estudio

Los estudios se efectuaron en los departamentos de San Antonio, Adolfo Alsina y Valcheta, ubicados al este de la provincia de Río Negro, Argentina (Mapa 1).

El área forma parte de la ecorregión del Monte (Cabrera, 1976; Burkart *et al.*, 1999; Demaio *et al.* 2002) caracterizándose, desde el punto de vista florístico, por la presencia de comunidades vegetales con predominio de jarillares (*Larrea* spp.) (Foto 1), acompañados de agrupaciones de chañares (*Geoffroea decorticans*) y de algarrobo (*Prosopis* spp.), molle (*Schinus* spp.), yaoyin (*Lycium* spp.), piquillín (*Condalia microphylla*), manca caballo (*Prosopidastrum* spp.) y quilembay (*Chuquiraga* spp.) (Morello, 1958; León *et al.*, 1998). Cabe mencionar, que en los sectores más occidentales y meridionales del área, el predominio de *Larrea* spp. se hace más evidente, a expensas de la disminución de elementos de mayor porte como son los bosques de chañar (chañarales).

En el litoral marítimo relevado, en costas del Golfo San Matías, la fuerte influencia marina produce una



Mapa 1: Ubicación del área de estudio. República Argentina en amarillo, provincia de Río Negro en rojo y centro aproximado del área de estudio (ANPBSA), círculo verde. (Atlas Inta f3p, ARCGIS9).

disminución de la amplitud térmica así como un incremento de lluvias, lo que favorece el establecimiento de estepas de cojines, pastizales y comunidades en las cuales suelen combinarse elementos florísticos pampeanos y del Monte, como así también especies xerofíticas patagónicas (Roig *et al.*, 2009).

El clima es templado semiárido de meseta. Las precipitaciones son inferiores a los 300 mm anuales. En la costa, la brisa marina forma nubes y rocío, y la temperatura, respecto al continente, es más moderada.

Los vientos predominantes, secos y fríos provienen del noroeste. La actividad principal en los establecimientos agropecuarios es la cría de ganado bovino. En la costa, el turismo, la actividad pesquera y las industrias asentadas en el puerto de San Antonio Oeste, ocasionan impactos negativos sobre los recursos naturales. Los desmontes se han incrementado de forma preocupante en la provincia de Río Negro, siendo el objetivo el de proporcionar leña (Plan Calor) a los hogares de los departamentos del norte provincial y del partido de Patagones, en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires. Parte del área relevada está incluida dentro del Área Natural Protegida Bahía San Antonio (ANPBSA) (ver Giaccardi y Reyes, 2012).

MATERIALES Y MÉTODOS

A partir de octubre de 2014, se inició la búsqueda de nidos activos, a lo largo de tramos de las rutas nacionales N°3 (RN3) y 23 (RN23), ruta provincial N° 251 (RP251) y caminos de acceso a la localidad de Las



Foto 1.
Vegetación
característica en
la ecorregión del
Monte, presente
en la mayor
parte del área de
estudio. Estepa
arbustiva de
jarillas (*Larrea*
spp.).Foto:
Eduardo De
Lucca.

Grutas. Localizado un nido activo, éste era georreferenciado mediante el uso de dispositivos manuales de GPS (Garmin e Trex venture HC y nuvi 5). Para las observaciones se emplearon binoculares Nikon 8X40 y Swarovski 8,5 x 42 y las fotografías se obtuvieron con una cámara Nikon Coolpix L610.

Un nido se consideró como activo, cuando se observó en el mismo a un ejemplar en postura de incubación o se constató la presencia de al menos un pichón. Estos nidos se consideraron exitosos, de producir al menos un pichón, mayor a las 6 semanas de vida (edad en la que estos han prácticamente completado su plumaje juvenil -ver De Lucca, 2011).

Se consideraron las siguientes transectas (ver Mapa 2) para la obtención del número de nidos/ longitud de transecta y de las distancias entre nidos de parejas exitosas:

Transecta 1 (T1): km 1070 de RN3 (cartel divisorio

departamental) – Intersección RN3/RP251.

Transecta 2 (T2): intersección RN3/RP251- intersección RN3 con el acceso a San Antonio.

Transecta 3 (T3): Intersección RP251/RP1 (punto en el que el tendido se ubica paralelo a RP251) - entrada a la población del Puerto de San Antonio Oeste (fin de tendidos). A lo largo de la R251.

Transecta 4 (T4): km 1151 de RN3 (intersección RN3 con ruta de acceso a Las Grutas) - km 1175 de RN3 (punto en el que los tendidos, con postes, que por su estructura brindan posibilidades de nidificación, se interrumpen).

Transecta 5 (T5): Intersección RN3/RN23 - población de Aguada Cecilio. A lo largo de la RN23.

De cada transecta, se obtuvo el número promedio de pollos producidos por pareja exitosa más allá de la obtención de este índice, para el total de parejas de la población estudiada.



Mapa 2. Transectas (T1, T2, T3, T4 y T5) relevadas en los departamentos de Adolfo Alsina, San Antonio y Valcheta (Google Earth). El círculo rojo indica la intersección de la RN3 con el ingreso a San Antonio Oeste y el blanco, el poblado del puerto. La flecha indica el km 1070 de R3, uno de los extremos de T1, en donde se ubica un cartel divisorio departamental.

Características de las transectas

T1. Longitud: 45 km. Los postes de este tendido (línea de transmisión eléctrica de 132 Kv) son monopostes de hormigón armado centrifugado de unos 20 metros de altura, con tres crucetas (Foto 2). Estas crucetas presentan cavidades triangulares (huecos en donde se ubican los nidos). La separación entre postes es de 240-250 metros y cada 15 postes se encuentra intercalado, un biposte de hormigón (Foto 3).

La vegetación presenta elementos del Monte (jarillares) entremezclados con agrupaciones de chañar y otros elementos más propios del Espinal.

Esta transecta, al igual que la T2, constituyen secciones, de la relevada el 12 y 13 de diciembre de 2011 (ver De Lucca *et al.*, 2013).

T2. Longitud: 19 km. (aclaración: la distancia real es de 24 km, pero se restaron 5 km debido a que esa extensión, el tendido se aparta de la autovía, dificultando la detección de nidos). El tendido es el mismo de T1.

Respecto a la vegetación, se observa una estepa de jarillas con una clara disminución de los arbustos/árboles de mayor porte. Esta es la única transecta en la que se observaron Caranchos (*Caracara plancus*) nidificando (2 nidos exitosos) en el mismo tipo de poste que *G. polyosoma*.

T3. Longitud: 15 km. Discurre frente al mar y el tendido eléctrico está constituido por monopostes idénticos a los que se observan en T1 (Foto 4). En las dunas costeras y sus alrededores, se aprecia una estepa gramínes con predominio de unquillo (*Sporobolus rigens*) y ollivillo (*Hyalis argentea*) (ver Giaccardi y Reyes, 2010).

T4. Longitud: 24 km. Los postes de este tendido son monopostes de hormigón, de menor altura que los mencionados anteriormente y con una distinta disposición y menor tamaño de las crucetas (Foto 5). A distancias de 6 km, se intercalan bipostes de retención. En los bipostes de esta transecta, la especie ha sido registrada nidificando previamente (De Lucca *et al.*, 2013) (Foto 6). La vegetación está compuesta principalmente por jarillares



Fotos 2 y 3. Monopostes y biposte del tendido observables en T1 y T2. En estas transectas, cada 15 monopostes se intercala un biposte. En estos últimos, la especie no fue registrada nidificando. Fotos: Eduardo De Lucca.



Foto 4.
Monoposte en T3, idéntico a los de T1 y T2, con un nido activo. Foto: Eduardo De Lucca.



Fotos 5 y 6. Monoposte y poste de retención (biposte) en T4. El tendido de esta transecta se compone de monopostes. En general, cada 6 km se intercalan bipostes de retención, distintos en su estructura, a los bipostes de T1 y T2. En el tipo de monoposte de T4, *G. polyosoma* no nidifica. Fotos: Eduardo De Lucca.

y, al igual que en T5, la región por la que discurren, presenta sectores con un grado de desertificación de medio/ grave a grave (ver Del Valle *et al.*, 1998) (Mapa 3). **T5.** Longitud 43 km. La separación entre los monopostes de este tendido es unos 150 metros, ubicándose los

bipostes cada 3 km. La vegetación se compone fundamentalmente de jarillares, en algunos sectores, con menor densidad y más achaparrados respecto a las otras transectas. También esta transecta se diferencia por la presencia de ondulaciones del terreno, de afloraciones



Foto 7. Características topográficas y de la vegetación en T5. Esta es más achaparrada y menos densa respecto a la de otras transectas. Se observan ondulaciones del terreno, estribaciones de la Meseta de Somuncurá. Foto: Gentileza Guillermo Svendsen.



Mapa 3. Grados de desertificación en la provincia de Río Negro (tomado de Del Valle *et al.*, 1998). El rectángulo negro incluye al área de estudio. Nótese las diferencias existentes, respecto a este fenómeno, en los distintos sectores del área relevada en el presente estudio.

rocosas pertenecientes a estribaciones de la Meseta de Somuncurá y por los graves procesos de desertificación que se observan (Foto 7).

Información más detallada sobre el paisaje, vegetación (especies, cobertura) y suelos de las unidades cartográficas que atraviesan estas transectas pude hallarse en Godagnone y Frank (2009). Estas transectas, con excepción de T5 (recorrida en sólo dos oportunidades), fueron relevadas periódicamente a partir del mes de octubre de 2014. A partir de la semana siguiente al 14 del mes de diciembre, día en el que se detectaron las primeras nidadas finalizando el período de crianza en el nido (“nestling period”), los monitoreos se efectuaron con una frecuencia diaria hasta el 3 de enero de 2015. Desde entonces y

hasta el 20 de enero, se realizaron visitas más espaciadas a T3 y T5, para conocer el número de pichones producidos con éxito por dos parejas, cuyos ciclos fueron los más atrasados de la población. Una vez identificadas todas las parejas exitosas, se determinó la distancia entre sus nidos, mediante los dispositivos manuales de GPS.

Para posibilitar la comparación temporal del número de nidos activos y de distancias entre nidos activos, se revisaron las notas de campo obtenidas de la transecta relevada en la autovía RN3 en 2011 (De Lucca *et al.*, 2013), para extraer estos valores de los sectores descriptos en el presente estudio, como T1 y T2. También se analizó la información recabada de los años 2010 y 2011 correspondiente a T4.

Se destaca, que la intención de los autores fue establecer, al punto de la autovía RN3 divisorio de los departamentos de Adolfo Alsina y San Antonio, como límite oriental del área de estudio. Por ese motivo los relevamientos se extendieron hasta el km 1070 de la RN3, en donde se encuentra el cartel divisorio departamental (ver Mapa 2, flecha verde). Luego se verificaría, que ese cartel está mal ubicado, varios kilómetros al este del límite reconocido. Por lo tanto, de forma involuntaria, el departamento de Adolfo Alsina quedó incluido dentro del área de estudio.

Por una cuestión de practicidad, en Discusión, al número promedio de pollos producidos por pareja exitosa se lo expresa como FR (*fledging rate*).

RESULTADOS

Número de nidos activos hallados.

Sitios de nidificación

En el área relevada se detectaron 31 parejas con nidos activos, a saber: 10 en T1, seis en T2, cinco en T3, cuatro en T4 y una en T5; los restantes cinco nidos activos (cuatro confirmados como exitosos) fueron hallados fuera de las transectas establecidas. Con excepción de dos nidos construidos sobre árboles bajos, los 29 restantes estaban situados en postes de electricidad. De estos, 21 parejas los ubicaron en monopostes de hormigón (Fotos 2, 4, 9, 11) y ocho, en bipostes (Foto 6 y 8). De los nidos en árboles uno se encontraba en la copa de un chañar y el otro en la de un piquillín (Foto 10); ambos, a dos metros de altura. Todos los nidos en bipostes (salvo los de la RN23 de los que se desconoce su historia previa) ya habían sido utilizados en años previos (ver De Lucca *et al.*, 2013). Ninguna pareja del área empleó los monopostes de menor altura, presentes en T4 (Foto 5), ni los bipostes ubicados a lo largo de T1 y de T2 (diferente estructura respecto a los empleados por la especie, ver Foto 3 y comparar con Foto 6). Tampoco se observaron parejas nidificando en otro tipo de postes (de madera) u otras estructuras artificiales.

Performance reproductiva

Todas las parejas activas detectadas, con excepción de una (nido en RN23, cuyo ciclo fue el más atrasado de la población y de la que no se pudo conocer si sus pichones lograron alcanzar las seis semanas de vida), resultaron exitosas. Treinta parejas exitosas lograron producir 78 pollos, lo que arroja un número promedio de pollos producidos por pareja exitosa de 2.60 (Rango (Ra): 1-4). Una pareja logró producir un pollo, 11 parejas, dos, 17 parejas, tres y una, cuatro. Las parejas nidificando en monopostes produjeron en promedio, 2.52 pollos por nido exitoso y las que utilizaron bipostes, 2.71. La pareja que produjo el mayor número de pollos,

fue la nidificante en el aeródromo de la localidad de Las Grutas. En ese sitio, una pareja había logrado producir cuatro pollos en el 2011, en un nido emplazado en un árbol ubicado a dos metros de un hangar (ver De Lucca *et al.*, 2011). Posteriormente, se construyó un tinglado en ese lugar. En 2014, una pareja (se supone la misma que la de 2011), nidificó en un chañar, a 30 metros de la pista de despegue y aterrizaje, con el mismo éxito.

Densidad y número promedio de pollos producidos por pareja exitosa para las transectas

- En T1 se halló un nido exitoso cada 4.5 km de transecta, con una distancia promedio entre nidos exitosos de 4.05 km (n: 9; Ra: 2.2-6.9; Desvío Estándar (DS): 1.47). Las 10 parejas criaron 22 pollos (\bar{x} : 2.20/pareja exitosa). Seis parejas produjeron dos pollos, tres, tres pollos y una, uno.
- En T2 se detectó un nido exitoso cada 3.16 km, con una distancia promedio entre nidos de 3.18 km (n: 5; Ra: 1-6; DS: 1.89). Las seis parejas produjeron 16 pollos (\bar{x} : 2.66/ pareja exitosa). Cuatro parejas produjeron tres pollos y dos parejas, dos.
- En T3, se detectó un nido exitoso cada 3 km, con una distancia promedio entre nidos de 2.82 km (n: 4; Ra: 1.43- 3.85; DS: 0.88). Las cinco parejas produjeron 14 pollos (\bar{x} : 2.8/ pareja exitosa). Cuatro parejas criaron con éxito tres pollos y una dos.
- En T4 se halló un nido exitoso cada 6.0 km con una distancia promedio entre nidos de 6 km (n: 3; Ra: no hay, todos los nidos a distancias de 6 km de separación). Las cuatro parejas criaron con éxito 11 pollos (\bar{x} : 2.75/ pareja exitosa). Tres parejas produjeron tres pollos y una, dos.
- Para T5, un solo nido exitoso, con dos pollos, fue hallado en un biposte. Más allá de la transecta, sobre la misma autovía, en dirección a la localidad de Valcheta, se halló otro nido activo, con pichones aún con plumón. La distancia entre estos nidos fue de 41 km.

Número de pollos producidos por parejas exitosas fuera de las transectas

Las cuatro parejas exitosas, halladas fuera de las transectas, produjeron 13 pollos (3 parejas, 3 pollos y la restante, cuatro).

Comparación temporal de abundancia de parejas activas en T1 y T2

En los relevamientos del 12 y 13 de diciembre de 2011, De Lucca *et al.* (2013), se hallaron nueve parejas activas en el sector correspondiente a T1 y seis en el correspondiente a T2. De esto se desprende que en este sector del área de estudio, la población presentaría

estabilidad en cuanto al número de parejas activas, ya que las diferencias, respecto al presente estudio, serían de tan solo un nido, solo para T1. Las densidades (distancias promedio entre nidos) resultaron similares entre temporadas, siendo en 2011 de 5 km (n: 8; Ra: 1-12) para T1 y de 2.75 km (n: 4; Ra: 1-4) para T2.

Comparación temporal de abundancia de parejas en T4 y alrededores de Las Grutas (“Zona 1” en De Lucca *et al.*, 2013)

Para “Zona 1” se conocían cinco nidos (ver De Lucca *et al.*, 2013). Tres de estos, situados en lo que se ha definido como T4. En el presente estudio, en T4, los tres nidos mencionados y otro adicional resultaron exitosos. Respecto a los restantes dos sitios de nidificación conocidos en 2014, uno resultó exitoso mientras que el otro, ubicado en un poste de madera en la entrada de una estancia (Nido D, Fotos 4 y 5 en De Lucca *et al.*, 2013), activo en 2010 e inactivo en 2011, no mostraba evidencias de uso.

Fenología de la temporada reproductiva en el nordeste patagónico. Desfasaje entre nidadas

Si bien se registró desfasaje entre los ciclos de las parejas estudiadas, en la mayoría de las nidadas los pichones finalizaron el período de crianza en el nido, entre la tercera y la última semana de diciembre. Los primeros pollos detectados realizando sus primeros vuelos lo hicieron a partir de mediados de ese mes; por otro lado, los pollos de una pareja atrasada abandonaron el nido el 20 de enero (Foto 11), con una diferencia de más de un mes respecto de los más avanzados. Cabe mencionar, que una pareja activa, con un nido ubicado en la RP23, fuera de la transecta establecida en esa autovía, aún criaba pichones con plumón el 18 de enero.

Teniendo presente que se ha estimado en aproximadamente un mes la duración del período de incubación (Housse, 1945) y entre 40-50 días el período de crianza en el nido (Housse, 1945; Marchant, 1960; De Lucca, 2011), el inicio de la puesta en la mayor parte de las parejas de esta población habría tenido lugar a fines de septiembre, principios de octubre.

Mortandad de pollos

Dos pollos de una nidadada de tres perecieron luego de dejar el nido, al ser atropellados por vehículos. Dicha nidadada se crío en un poste de retención (biposte) a escasos metros de RN3 (Foto 12), en un sector muy transitado. En T3, un pollo criado con éxito, de una nidadada de tres, fue hallado muerto en cercanías del sitio de nidificación, con signos de haber sido predado por carnívoro/s, posiblemente, por perro/s cimarrón/es, abundantes en el área de estudio.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Identificada en 2010-2011 una población de *G. polyosoma* nidificando en postes de electricidad a lo largo de una autovía en Patagonia, de la que se habían logrado obtener valores de densidad lineal de parejas activas (ver De Lucca *et al.*, 2012), interesaba a los autores recabar, para la misma área, densidades lineales para poder efectuar comparaciones temporales y algún índice de éxito reproductivo de la mencionada población.

El presente trabajo, más allá de confirmar a esta región de la distribución geográfica de *G. polyosoma* como la que cuenta con las más altas densidades lineales de nidos activos para una rapaz en la Argentina y, posiblemente en Sudamérica, se constituye en el trabajo sobre el Orden Falconiformes del país mencionado, que proporciona el FR para la mayor cantidad de parejas de una población, para una temporada. Asimismo, destaca una tendencia estable a lo largo de algunos sectores del área en cuanto al número de parejas activas, respecto a los estudios realizados en 2011, y pone en evidencia que, con sustratos disponibles para nidificar, esta área del sur de la ecorregión del Monte resulta propicia para esta rapaz, indicando una disponibilidad adecuada de presas (exceptuando el sector atravesado por T5).

En T5, una transecta de 43 km de longitud, con bipostes aptos para la nidificación presentes cada 3 km de tendido, el que una sola pareja activa haya sido hallada nidificando señala a la escasez de alimento como la causa más probable de la baja abundancia de la especie. En T5, a medida que la transecta gana kilómetros en dirección oeste, el ambiente se va empobreciendo y los procesos de desertificación se agravan (Mapa 3).

Las variaciones observadas en cuanto a abundancia de parejas en las transectas con las más altas densidades (T1, T2 y T3 - mismo tipo de tendido) es posible hayan estado relacionadas con variaciones en la disponibilidad de presas, vinculadas a diferencias de hábitat. Por ejemplo, los valores inferiores de densidad lineal y del “número promedio de pollos producidos por pareja exitosa” (*fledging rate*: FR), obtenidos en T1, podrían estar reflejando, una menor abundancia, una menor vulnerabilidad de presas, o una combinación de ambos factores. Respecto a la vulnerabilidad, la mayor densidad de árboles bajos/arbustos observables en algunos sectores de T1 (mayor cobertura del suelo), se especula podrían dificultar tanto la localización como la captura de presas, incluso al punto, de llegar a desalentar la nidificación. Se destaca, que estas especulaciones se basan en el supuesto de que el aguilucho común preda, en el área de estudio, sobre roedores, lagomorfos, reptiles, pichones de aves y artrópodos (ver Schalatter *et al.*, 1980; Jimenez, 1995; Figueroa Rojas *et al.*, 2003; Balardon *et al.*, 2005; Monserrat *et al.*, 2005; Balardón *et al.*, 2009; De Lucca, 2011; Travaini *et al.*, 2012; Balardón *et al.*, 2014), todas estas, presas terrestres, cuya captura supuestamente se vería dificultada en un hábitat con densa cobertura vegetal.

El sugerir, que una mayor densidad de árboles bajos/arbustos puede hacer menos propicio un hábitat para esta especie, respecto a uno con menor abundancia de vegetación, puede hallar sustento en las altas densidades lineales de nidos activos registradas en T2 y T3, así como en los elevados FRs observados en estas dos transectas, en T4 y en otros dos nidos ubicados en jarillares de baja densidad en el ANPBSA. Ambientes como dunas y médanos con pastizales naturales, ya han sido mencionados como de preferencia para esta ave (Baldón *et al.*, 2006; De Lucca, 2011; De Lucca, 2014).

Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad, que una diferente disponibilidad de sustratos naturales aptos para nidificar en las distintas regiones atravesadas por estas transectas, puedan tener relación, con las variaciones en las densidades lineales observadas.

Para T4, que presenta otro tipo de tendido, se sugiere que la escasez de postes adecuados para sustentar nidos limitó la densidad de parejas activas en la temporada 2014. Los monopostes de esta transecta parecen presentar algún tipo de impedimento para la nidificación de *G. polyosoma*. La primera impresión es que los mismos (Foto 5) son similares, en altura y disposición de las crucetas, a los empleados por la especie en la provincia de Buenos Aires (De Lucca, 2014) (comparar con Foto 3 del trabajo citado). Sin embargo, una mirada más precisa, permite identificar diferencias en el diseño de las crucetas, siendo incluso posible, que estas no presenten cavidades. Por otro lado y sustentando la hipótesis de una menor densidad dada la carencia de sustratos, se destaca, que los bipostes de retención, ubicados cada 6 km a lo largo de T4, fueron empleados en su totalidad, determinando la distribución de parejas. El alto FR (2.75) de estas parejas, sumado a la saturación de sustratos aptos, estaría descartando al alimento como limitante de densidad.

No existiendo referencias previas de FR para esta especie, se considera como alto el valor de FR obtenido para esta población, teniendo presente que los datos de postura existentes para esta ave mencionan 1-3 huevos (ver revisiones de Brown y Amadon, 1968; Banchs *et al.*, 1983; De la Peña, 1985; Jiménez, 1995). Asimismo, estos FRs, comparados a los reportados para una especie actualmente considerada congénérica de este aguilucho, el Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus*) (también con puestas de 1 a 3 huevos- ver Jiménez y Jacksic, 1990), resultan muy superiores (Hiraldo *et al.*, 1995: 1.8, n: 27; Saggese y De Lucca, 2001: 2, n: 5; Pavez, 2001: 2, n: 3).

Un fenómeno detectado en esta temporada y de interés, ya que puede tener influencia (si ya no la ha tenido) sobre la dispersión de parejas de *G. polyosoma* a lo largo de los tendidos, es la reproducción de parejas exitosas de Caranchos (*Caracara plancus*) en el mismo tipo de sustrato (Foto 13) y a una distancia relativamente cercana a nidos de *G. polyosoma* (uno a 1.8 km). Al presente, este falcónido (a pesar de ser una especie frecuente a lo largo de su distribución global), no ha-

bía sido registrado nidificando en postes de electricidad (solo existiría una referencia sobre su reproducción en estructuras artificiales en Seipke, 2012). A la competencia por sitios de nidificación que puede tener lugar entre estas especies, se suma que *C. plancus* puede ser un potencial predador de nidadas de aguiluchos. Si bien esto último nunca ha sido descrito, es posible que suceda. *C. plancus* presentes en cercanías de un sitio de nidificación de *G. polyosoma* generaron, en numerosas oportunidades, alarma por parte de la pareja (De Lucca, 2011).

El Carancho norteamericano (*Caracara cheriway*) ha sido citado como predador de nidadas de Aguilucho Alas Largas (*Buteo albicaudatus*) (Stevenson y Meitzen, 1946). Por lo mencionado, se considera de interés el monitoreo futuro de los *C. plancus* en la región para investigar su posible interacción con los *G. polyosoma*.

El *G. polyosoma* figura como de “Baja preocupación” para la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, 2014). En la Argentina ha sido categorizado como de “abundancia frecuente y baja sensibilidad a los procesos antrópicos de modificación, reemplazo y contaminación de ambientes” (López Lanús *et al.*, 2008). Sin embargo, esta categorización ha sido cuestionada por De Lucca (2011) quien para hacerlo, se basó en observaciones propias y en la opinión de distintos autores quienes tampoco consideran a esta ave como de abundancia frecuente (ver Olrog, 1979; Nores *et al.*, 1983; Bellati, 2000; Christie *et al.*, 2004).

Si bien *G. polyosoma* “aparece” con cierta frecuencia en algunas regiones, su escasez en otras es llamativa y preocupante (Olrog, 1979; Bellati, 2000; De Lucca, 2011). Estudios sobre densidad de aves de presa, realizados dentro del rango de esta ave, si bien focalizados en otras especies, no hallaron sitios de nidificación activos (De Lucca y Saggese, 1993; Saggese y De Lucca, 2001), o estos fueron muy escasos, considerando la superficie del área de relevada (Travaini *et al.*, 1994).

Respecto a la sensibilidad, ya en las primeras décadas del siglo pasado, Reynolds (1935), quien mencionaba haber subido a cientos de nidos de *G. polyosoma* en Tierra del Fuego, comenzó a evidenciar una baja respecto a su abundancia que atribuyó al impacto ocasionado por la introducción del ganado ovino sobre sus presas (tucutucos *Ctenomys* spp. y lagartijas). Este tipo de ganadería no solo ocasiona/acerla procesos de desertificación, sino que conlleva el uso de trampas y extendido uso de venenos para combatir zorros (*Pseudalopex culpaeus* y *P. griseus*) y pumas (*Puma concolor*); indirectamente, estas constituyen amenazas para aves de presa como el aguilucho común (Olrog, 1979; De Lucca y Saggese, 1989; Novaro *et al.*, 2000). Asimismo, en Chile, país vecino a la Argentina (entre ambos constituyen más del 70 % del rango global de la especie), ya en la década de 1990, se mencionaba que *G. polyosoma* parecía estar sufriendo una disminución en sus poblaciones (Jiménez, 1991; Del Hoyo *et al.*, 1995).

Dicho esto, el hecho de que *G. polyosoma* tenga plas-

ticidad para poder emplear exitosamente estructuras humanas como sustrato de nidificación, brinda la posibilidad de incrementar su densidad reproductiva e, incluso, de realizar reintroducciones (ante el eventual caso de detectar extirpaciones locales/regionales), tal como se ha efectuado en otras partes de mundo, con otras especies (Olendorff y Stoddart, 1974; Newton, 1979; Steenhof *et al.*, 1993; Bird, 1996; Houghton y Rymon, 1997; Jenny *et al.*, 2004; Balázs, 2011). Previo a este tipo de intervenciones (que ya se vienen experimentado desde hace décadas -ver Olendorff y Stoddart, 1974), deberán efectuarse evaluaciones ambientales para determinar si las mismas pueden ser viables. Dado que la forma en que se distribuyen las aves de presa en un determinado ambiente durante la época reproductiva está gobernada principalmente por dos fenómenos, alimento disponible y existencia de sitios de nidificación (Newton, 1979), el primero deberá estar garantizado si es que se decide intervenir para suministrar sustratos para nidos. Además, deberá considerarse la posibilidad del perjuicio a especies-presa que puede conllevar este tipo de acciones de manejo. Ya se ha observado, que el incremento de especies predadoras, favorecidas por la instalación de tendidos eléctricos ha puesto en jaque a especies-presa (Anónimo, 2010).

Concluyendo, se subraya la necesidad de monitorear a esta población de *G. polysoma*, cuya conservación (al menos en sus números actuales) parece estar estrechamente vinculada a la existencia de determinados modelos de postes de electricidad en los tendidos. Se recomienda, a las autoridades provinciales, establecer contacto con la/s empresa/s responsable/s del mantenimiento de los tendidos eléctricos, para que la viabilidad de la población más importante de la especie, conocida

en la actualidad, sea salvaguardada. Deberán evitarse tareas de mantenimiento durante el período reproductivo (en T4, en temporadas pasadas y en T5 durante este estudio, se detectaron plataformas de nidificación que habrían sido destruidas por accionar humano, se supone, para prevenir daños a estos tendidos) y cambios de los postes que sirven de sustrato para la nidificación.

Asimismo, un número importante de parejas tienen sus territorios (se estima un mínimo de 15) dentro de los límites del ANPBSA (20.300 has continentales -ver Giaccardi y Reyes, 2012).

En el ANPBSA, una serie de impactos ambientales debido a la presencia del Puerto, empresas que generan contaminantes, canteras, emprendimientos inmobiliarios no autorizados y otras actividades humanas (turismo, deportes, pesquería) constituyen una seria amenaza para la vida silvestre (Giaccardi y Reyes, 2012), incluidas las aves de presa (ver De Lucca *et al.*, 2012b).

Se espera, que las autoridades gubernamentales, con el apoyo de una opinión pública concientizada, puedan poner coto al avance desenfrenado, de particulares y empresas, sobre el valioso patrimonio natural de la región (que integra la Red Hemisférica de Aves Playeras y es un Área de Importancia para la Conservación de las Aves - Di Giacomo, 2005).

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias por el apoyo permanente. A Guillermo Svendsen por acompañarnos en un relevamiento y proporcionar fotografías. A la Fundación de Historia Natural Félix de Azara por solventar los gastos de combustible de este estudio.



Foto 8. Nido en poste de retención en T4. En el nido se observan tres pollos ya voladores el 24 de diciembre. Foto: Eduardo De Lucca.



Foto 9. Nido ubicado en la cavidad de una cruceta de un monoposte en T2. Estos pollos ejercitaban sus alas el 26 de diciembre sin poder aún dejar el sitio de nidificación. En este tipo de postes, algunos sitios de nidificación son poco conspicuos. Foto: Eduardo De Lucca.



Foto 10. Pollo ya volador en uno de los dos nidos hallados en árbol/arbusto. En este caso el nido se ubicaba a dos metros de altura y a escasa distancia del tendido eléctrico en T1. Foto: Eduardo De Lucca.

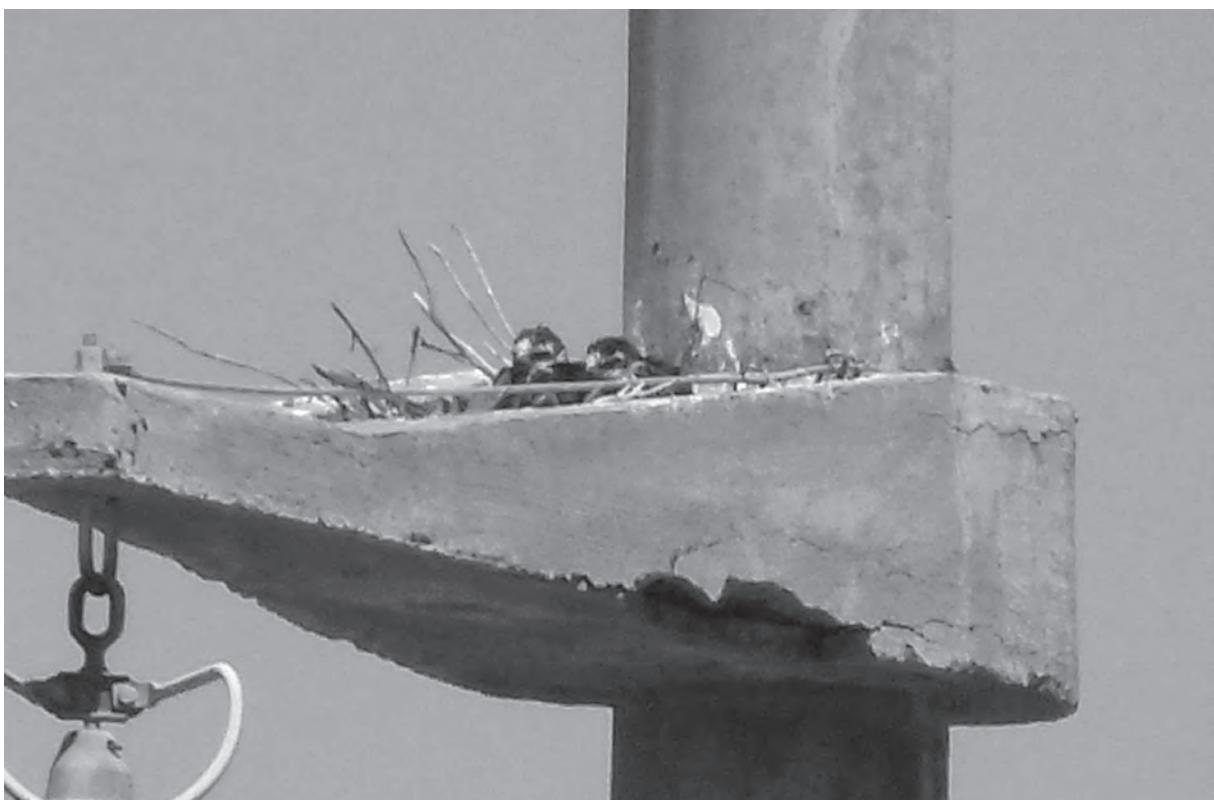


Foto 11. Pichones aún con algunos restos de plumón, el 1 de enero, en un monoposte en T3. El número de pollos criados con éxito de esta nidada se determinó el 20 de ese mes, cuando se observaron dos pollos fuera del nido. Foto: Eduardo De Lucca.



Foto 12. Hembra aportando una presa a uno de tres pollos criados con éxito. A pocos días de abandonar el nido, dos de estos fueron atropellados por vehículos. Foto: Eduardo De Lucca.



Foto 13. Uno de los dos nidos exitosos de *Caracara plancus* detectado en un poste de electricidad del área de estudio. La competencia por sitios de nidificación con este falcónido, posiblemente influencie la distribución de parejas de *G. polyosoma* en los tendidos. Foto: Eduardo De Lucca.

BIBLIOGRAFÍA

- AMARAL, F.R.D., F.H. SHELDON, A. GAMAUF, E. HARING, M.J. RIESING, L.F. SILVEIRA y A. WAJNTAL. 2010.** Priority of *Geranoaetus* Kaup, 1844 over *Tachytriorchis* Kaup, 1844 (Aves: Accipitridae) based on the first reviser principle Zootaxa, 2534: 67–68.
- ANÓNIMO. 2010.** Sunrise Power transmission line Project. Raven Control Plan. San Diego Gas and Electric Company. 10 págs.
- BALARDÓN, A.V., M.S. BÓ y A.I. MALIZIA. 2006.** Winter diet and time activity budgets of the Red-Backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in the coastal grasslands of Buenos Aires province, Argentina. Journal of Raptor Research, 40 (1): 65-70.
- BALADRÓN, A.V., A.I. MALIZIA y M.S. BÓ. 2009.** Predation upon tuco-tucos (*Ctenomys talarum*) by red-backed hawks (*Buteo polyosoma*) in coastal grasslands of Buenos Aires Province, Argentina. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 44: 61-65.
- BALARDÓN, A.V., M.CAVALLI y G. MARTINEZ. 2014.** Dieta del Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) en pastizales costeros y zonas periurbanas de la Región pampeana. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 143: 1-5.
- BALÁZS, I. 2011.** Hatching success in Saker Falcon nests at artificial and natural sites on trees and electricity pylons in Hungary. Falco. The Newsletter of the Middle East Falcon Research Group, 37: 4-5.
- BANCHS, R., E. BUCHER, M.A. PALERMO y B. MARCHETTI. 1983.** El aguilucho común. Fauna Argentina 72. Centro Editor de América Latina.
- CRISTIE, M.I., E.J. RAMILO y M.D. BETTINELLI. 2004.** Aves del noroeste patagónico. Editorial L.O.L.A., 328 págs., Buenos Aires.
- BELLATI, J. 2000.** Comportamiento y abundancia relativa de rapaces de la Patagonia extraandina Argentina. Ornitología Neotropical, 11: 207-222.
- BIRD, D.M., D. VARLAND y J.J. NEGRO. 1996.** Raptors in Human Landscapes. Academic Press, San Diego, CA.
- BROWN, L. y D. AMADON. 1968.** Eagles, hawks and falcons of the world. McGraw-Hill, New York.
- BURKART, R., N.O. BÁRBARO, R.O. SÁNCHEZ y D.A.GÓMEZ. 1999.** Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, PRODIA, 1-43.
- CABRERA, A.L. 1976.** Regiones Fitogeográficas de la República Argentina. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Editorial ACME. Buenos Aires.
- CHRISTIE, M.I., E.J. RAMILO y M.D. BETTINELLI. 2004.** Aves del noroeste patagónico. Atlas y guía. L.O.L.A y Sociedad Naturalista Andino Patagónica, Buenos Aires.
- DE LA PEÑA, M.R. 1985.** Guía de las Aves Argentinas. Falconiformes. Tomo II. Edición del Autor, Esperanza. Santa Fe.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOT y J. SARGATAL. 1994.** Handbook of the birds of the world. Volume 2. New world vultures to guineafowls. Lynx Ediciones, Barcelona.
- DE LUCCA, E.R. 2011.** Observaciones del Aguilucho Común (*Buteo polyosoma*) en el Centro y Sur

- de Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 77: 1-15.
- DE LUCCA, E.R. 2014.** Nidificación del Aguilucho Común (*Buteo polyosoma*) en la provincia de Buenos Aires. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 151: 1-4.
- DE LUCCA, E.R. y M.D. SAGGESE. 1989.** Rapaces Patagónicas: Factores que las afectan. Nuestras Aves, 17: 33.
- DE LUCCA, E.R. y M.D. SAGGESE. 1993.** Nidificación del Halconcito Colorado (*Falco sparverius*) en la Patagonia. Hornero, 13: 302-305.
- DE LUCCA, E.R., M. BERTINI y A. QUAGLIA. 2012a.** Nidificación del Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus*) y del Aguilucho Común (*Buteo polyosoma*) en el litoral marítimo del noreste patagónico, Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 103: 1-10.
- DE LUCCA, E.R., M. BERTINI y A. QUAGLIA. 2012b.** Nidificación agrupada del Gavilán Ceniciento *Circus cinereus* en médanos costeros del noreste patagónico, Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 107: 1-10.
- DE LUCCA, E.R., A. QUAGLIA y M. BERTINI. 2013.** Numerosas parejas de Aguiluchos Comunes (*Buteo polyosoma*) nidificando en postes de electricidad en el norte patagónico, Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 120: 1-10.
- DEL VALLE, H.F., N.O. ELISSALDE, D.A. GAGLIARDINI y J. MILOVICH. 1998.** Status of desertification in the Patagonian region: Assessment and mapping from satellite imagery. Arid Soil Research and Rehabilitation, 12: 1-27.
- DEMAIO, P., U.O. KARLÍN y M. MEDINA. 2002.** Árboles Nativos del Centro de Argentina. Literatura de Latin America (L.O.L.A.), Buenos Aires.
- DI GIACOMO, A.S. (ED). 2005.** Áreas de importancia para la conservación de las aves en la Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5: 1-514. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, 2005 págs. Buenos Aires.
- FIGUEROA ROJAS, R.A., E.S. CORALES STAPPUNG y O.S. ALVARADO. 2003.** Diet of the Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in a forested area of the Chilean Patagonia and its relation to the abundance of rodent prey. Hornero, 18: 43-52.
- GIACCARDI, M. y L. REYES. 2012.** Plan de Manejo del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio, Río Negro. Gobierno de la provincia de Río Negro. 284 págs.
- GODAGNONE, R.E. y D.E. FRANK. 2009.** Inventario integrado de los recursos naturales de la provincia de Río Negro: geología, hidrogeología, geomorfología, suelos, clima, vegetación y fauna / INTA Río Negro. 392 págs.
- HIRALDO, F., J.A. DONÁZAR, O. CEBALLOS, A. TRAVAINI, J. BUSTAMANTE y M. FUNES.**
- 1995.** Breeding biology of a Grey Buzzard Eagle population in Patagonia. Wilson Bulletin, 107: 675-685.
- HOUGHTON, L.M. y L. RYMON. 1997.** Nesting distribution and population of U.S. Ospreys 1994. J. Raptor Res. 31: 44-53.
- HOUSSE, R. 1945.** Las Aves de Chile. Edición de la Universidad de Chile, Chile.
- IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. Version 2014.3.** <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 24 January 2015.
- JENNY, P.J., W. HEINRICH, A.B. MONTOYA, B. MUTCH, C. SANDFORT y W. GRAINGER HUNT. 2004.** Progress in restoring the Apolomado Falcon to southern Texas. From the Field. Wildlife Society Bulletin, 32: 276-285.
- JIMÉNEZ, J.E. 1995.** Historia natural del Aguilucho *Buteo polyosoma*: una revisión. El Hornero, 14: 1-19, Buenos Aires.
- JIMÉNEZ, J.E. y F.M. JACKSIC. 1990.** Historia natural del Águila *Geranoaetus melanoleucus*: una revisión. El Hornero, 13 (2): 97-110, Buenos Aires.
- KOVACS, C.J., O. KOVACS, Z. KOVACS y C.M. KOVACS. 2005.** Manual ilustrado de las aves de la Patagonia, Antártida Argentina e islas del Atlántico Sur. Museo Ornitológico Patagónico. 364 págs.
- LEÓN, R.J., D. BRAN, M. COLLANTES, J.M. PARUELO y A. SORIANO. 1998.** Grandes unidades de vegetación de la Patagonia Extra Andina. Ecología Austral, 8: 125-144.
- LÓPEZ LANÚS, B., P. GRILLI, E. COCONIER, A. DI GIACOMO y R. BANCHS. 2008.** Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas/AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires.
- MARCHANT, S. 1960.** The breeding of some S.W. Ecuadorian birds. Ibis, 102: 329-382.
- MONSERRAT, A.L., M.C. FUNES y A.J. NOVARO. 2005.** Respuesta dietaria de tres rapaces frente a una presa introducida en Patagonia. Revista Chilena de Historia Natural, 78: 425-439.
- MORELLO, J.H. 1958.** La Provincia Fitogeográfica del Monte. Opera Lilloana II, Tucumán, Instituto Miguel Lillo, 155 págs.
- NEWTON, I. 1979.** Population ecology of raptors. Buteo Books. Vermillon.
- NOVARO, A.J., M.C. FUNES y R.S. WALKER. 2000.** Ecological extinction of native prey of a carnivore assemblage in Argentine Patagonia. Biological Conservation, 92: 25-33
- NORES, M., D. YZURIETA y R. MIATELLO. 1983.** Lista y distribución de las aves de Córdoba. Boletín de la Academia Nacional de Ciencias (Argentina) 56: 1-114 págs.
- OLENDORFF, R.R. y J.W. STODDART JR. 1974.** The potential for management of raptor populations

- in western grasslands. Pages 47-88. En: HAMERS-TROM, F.N., B.E. HARRELL y R.R. OLENDORFF (EDS.). Management of raptors. Raptor Res. Rep. 2 Raptor Research Foundation Inc. Vermillon, S.D.
- OLROG, C.C. 1979.** Alarmante escasez de rapaces en el sur argentino. *El Hornero* XII (1): 82-84 págs.
- PAVEZ, E.F. 2001.** Breeding biology of the black-chested eagle *Geranoaetus melanoleucus* (Aves: Accipitridae) in central Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74: 687-697.
- REYNOLDS, W. 1935.** Notes of the Birds of Cape Horn. *Ibis*, 77: 65-102.
- ROIG, F.A., S. ROIG-JUÑENT y V. CORBALÁN. 2009.** Biogeography of the Monte Desert. *Journal of Arid Environments*, 73 (2): 164-172.
- SAGGESE, M.D. y E.R. DE LUCCA. 2001.** Biología Reproductiva del Águila Mora *Geranoaetus melanoleucus* en la Patagonia Sur, Argentina. *Hornero*, 16: 77-84.
- SCHLATTER, R.P., J.L. YAÑEZ y F.M. JACK-SIC. 1980.** Food-niche relationships between Chilean Eagles and Red-backed Buzzards in Central Chile. *The Auk*, 97: 897-898.
- SEIPKE, S. 2012.** First record of Southern Caracaras (*Caracara plancus*) nesting on a human-made object. *Journal of Raptor Research*, 46: 228-230.
- STEENHOF, K., M.N. KOCHERT y J.A. ROPPE. 1993.** Nesting by raptors and common ravens on electrical transmission line towers. *Journal of Wildlife Management*, 57 (2): 271-281.
- STEVENDON, J.O. y L.H. MEITZEN. 1946.** Behavior and food habits of Sennett's White Tailed Hawk in Texas. *The Wilson Bulletin* 58 (4): 198-205.
- TRAVAINI, A., J.A. DONÁZAR, O. CEBALLOS, M. FUNES, A. RODRÍGUEZ, J. BUSTAMANTE, M. DELIBES y F. HIRALDO. 1994.** Nest-site characteristics of four raptor species in the Argentinian Patagonia. *Wilson Bulletin*, 106 (4): 753-757.
- TRAVAINI, A., M.A. SANTILLAN y S.C. ZAPATA. 2012.** Diet of the Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in two environmentally contrasting areas of Patagonia. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 2012, First article, 1-8.

Recibido: 28/2/2015 - Aceptado: 7/6/2015

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

182

Septiembre 2015



Universidad Maimónides

REGISTRO DE VIZCACHAS (*Lagostomus maximus*) EN PAMPA DE LAS LAGUNAS, SUR DE SANTA FE, ARGENTINA

Ignacio M. Barberis ^{1,2}, Marcelo Romano ³, Eugenia Montani ⁴, Candelaria Cordini ^{1,5}
y Enrique J. Derlindati ⁶

¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Campo Experimental Villarino,
C.C. 14, (2125) Zavalla, Santa Fe, Argentina.

² Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

³ Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente (ECOSUR), Pje. Sunchales 329,
(2000) Rosario, Santa Fe, Argentina.

⁴ Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Ángel Gallardo”, San Lorenzo 1949, (2000) Rosario, Argentina.
Correo electrónico: euge_montani22@hotmail.com

⁵ Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe,
Santa Fe, Argentina, Montevideo 970, (2000) Rosario.

⁶ Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Avda. Bolivia 5150, (4400) Salta, Argentina.

RESUMEN. La vizcacha (*Lagostomus maximus*) (RODENTIA: CHINCHILLIDAE) es un roedor de hábitos nocturnos, que habita en colonias de varios individuos. Se considera que a principios del siglo XX sus poblaciones se habrían extinguido de la región pampeana del sur de Santa Fe. En un relevamiento reciente de la mastofauna del área conocida como ‘Pampa de las Lagunas’, detectamos la presencia de dos madrigueras activas. Realizamos una breve descripción de estas madrigueras, destacamos la importancia de su registro y planteamos la necesidad de revisar la legislación vigente para favorecer su conservación.

ABSTRACT. RECORDS OF PLAINS VISCACHA *Lagostomus maximus* IN PAMPA DE LAS LAGUNAS, SOUTHERN SANTA FE, ARGENTINA. The plains vizcacha (*Lagostomus maximus*) (RODENTIA: CHINCHILLIDAE) is a nocturnal rodent, which lives in communal burrow systems (vizcacheras). It has been considered extinct from the Pampas of the southern Santa Fe province since the beginning of the XX century. In a recent survey of the mammals of this area, we detected two active communal burrow systems. We carried out a brief description of this ‘vizcacheras’, highlight the importance of their record, and postulate the need of revising the present legal system in order to favor their conservation.

INTRODUCCIÓN

La vizcacha (*Lagostomus maximus* Desmarest, 1817) es un roedor de tamaño mediano a grande ($\text{♀} = 3.5 - 5 \text{ kg}$, $\text{♂} = 5 - 8.8 \text{ kg}$), de hábitos nocturnos, que vive en colonias de 10 a 30 animales (Llanos y Crespo, 1952;

Contreras, 1984; Branch, 1993; Parera, 2002). Las extensas madrigueras construidas por este herbívoro provocan grandes modificaciones en el ambiente que las rodea, por lo cual es considerada una especie arquitecta del paisaje (Branch *et al.*, 1996, 1999; Arias *et al.*, 2005; Villarreal *et al.*, 2008; Chebez, 2009). Estas ma-

drigueras, así como el área cercana a las mismas, son utilizadas como sitios de alimentación, refugio o nidificación por numerosas especies (Wilson, 1926).

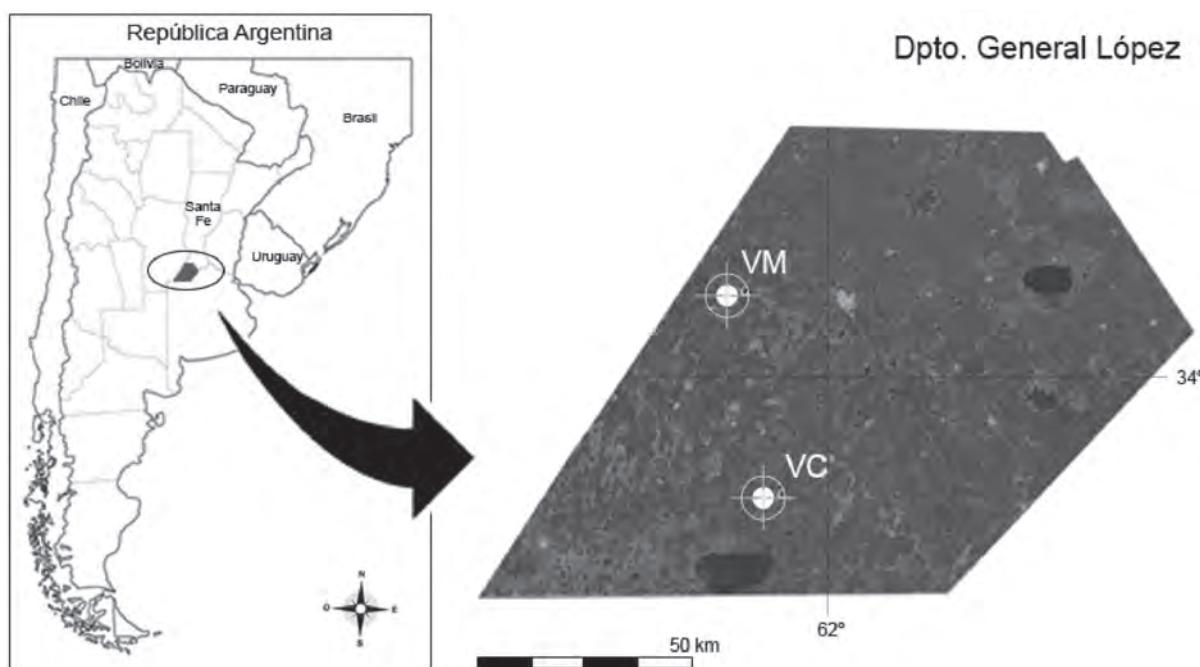
Habita en las llanuras y mesetas del sur de Sudamérica, desde el sur de Paraguay y sudeste de Bolivia hasta el norte de la Patagonia (Contreras, 1984; Gómez Villafañe *et al.*, 2005; Álvarez y Martínez, 2006). Está presente en las ecorregiones del Chaco Húmedo, Chaco Seco, Espinal, Monte de Llanuras y Mesetas, Monte de Sierras y Bolsones y Pampa (Álvarez y Martínez, 2006). Su estado de conservación a nivel nacional es de Preocupación Menor (Ojeda *et al.*, 2012), aunque existen marcadas diferencias entre ecorregiones. Es común en el Chaco Seco (Bucher, 1982) y el Monte (Ojeda y Tabeni, 2009), habiendo aumentado su presencia debido al incremento de áreas abiertas producidas por pastoreo del ganado (Tabeni y Ojeda, 2003). En otras ecorregiones está amenazada debido a las fuertes presiones de caza (Álvarez y Martínez, 2006). Por ejemplo, en el Espinal su presencia se ha visto reducida en algunas áreas de Entre Ríos (Muzzachiodi y Sabattini, 2002; Berduc *et al.*, 2010), y del norte de Buenos Aires (Mérida y Athor, 2006), aunque todavía hay registros de vizcacheras en varios talares bonaerenses (Abba *et al.*, 2009). En la región pampeana, se considera que ha desaparecido de las áreas agrícola-ganaderas del norte de Buenos Aires y sur de Santa Fe, así como en las zonas afectadas por inundaciones en la provincia de Buenos Aires, Córdoba y La Pampa (Contreras, 1984; Parera, 2002; Gómez Villafañe *et al.*, 2005).

En la provincia de Santa Fe, la vizcacha está clasificada como Amenazada debido a su distribución restringida (Pautasso, 2008). Actualmente se distribuye en áreas

de Espinal y Chaco santafesino (Pautasso, 2008). En la región pampeana santafesina, esta especie otrora abundante y utilizada como recurso alimentario por pueblos originarios del sur de Santa Fe (Ávila y Ceruti, 2013), se considera que habría sido eliminada a principios del siglo XX (Wilson, 1926; Pautasso, 2008). A pesar de que algunos mapas de distribución mencionan la presencia de este roedor para el sudoeste de Santa Fe (Olrog y Lucero, 1980; Parera, 2002; Canevari y Vaccaro, 2007), y de que existen algunos registros relativamente actuales para el departamento General López, se pone en duda su validez ya que la información no registra origen ni detalles concretos, y además las entrevistas a pobladores lo señalan como extinto para esta área (Pautasso, 2008). En esta nota hacemos una breve descripción y presentamos documentación de dos registros actuales de madrigueras de vizcachas para el sudoeste de Santa Fe (Mapa).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el Departamento General López ubicado en el sur de Santa Fe (Mapa), en un área ubicada en el Complejo Ecosistémico ‘Pampa Arenosa’ de la ecorregión Pampeana (Matteucci, 2012). En el año 2011 comenzamos a relevar la mastofauna de esta área representativa de la subregión de humedales de la Pampa Interior (Kandus y Minotti, 2013), que debido a su geomorfología y a la presencia de numerosas lagunas es denominada ‘Pampa de las Lagunas’ (Passotti, 2000). El paisaje es suavemente ondulado, donde las lagunas ocupan las depresiones entre antiguos



Mapa. Ubicación de las vizcacheras en el departamento General López, provincia de Santa Fe, República Argentina (VM = Maggiolo, VC = Christophersen).

médanos que durante el Pleistoceno cubrieron toda la región (Iriondo y Kröhling, 2007). En las áreas de lomas y planos bien drenados los suelos son Hapludoles típicos, énticos, ó thapto nátricos, mientras que en las áreas bajas anegables los suelos son Natralboles típicos o Natracualf típicos (Mosconi *et al.*, 1981). En esta región las áreas altas y bien drenadas son utilizadas para agricultura y las áreas deprimidas para ganadería. El clima es templado cálido con temperatura medias de 16 °C y precipitaciones anuales promedio de 800-900 mm (Mosconi *et al.*, 1981).

RESULTADOS

En enero de 2012, registramos por primera vez una vizcachera al sur de la localidad de Maggiolo (VM), siendo relevada nuevamente en enero de 2015. La misma está ubicada en un antiguo médano que separa dos lagunas; los suelos son Hapludoles énticos, de textura ligeramente arenosa, con permeabilidad moderadamente rápida (Mosconi *et al.*, 1981), lo cual favorece la actividad de las vizcachas. La vizcachera tiene aproximadamente unas 100 bocas de entrada y se extiende

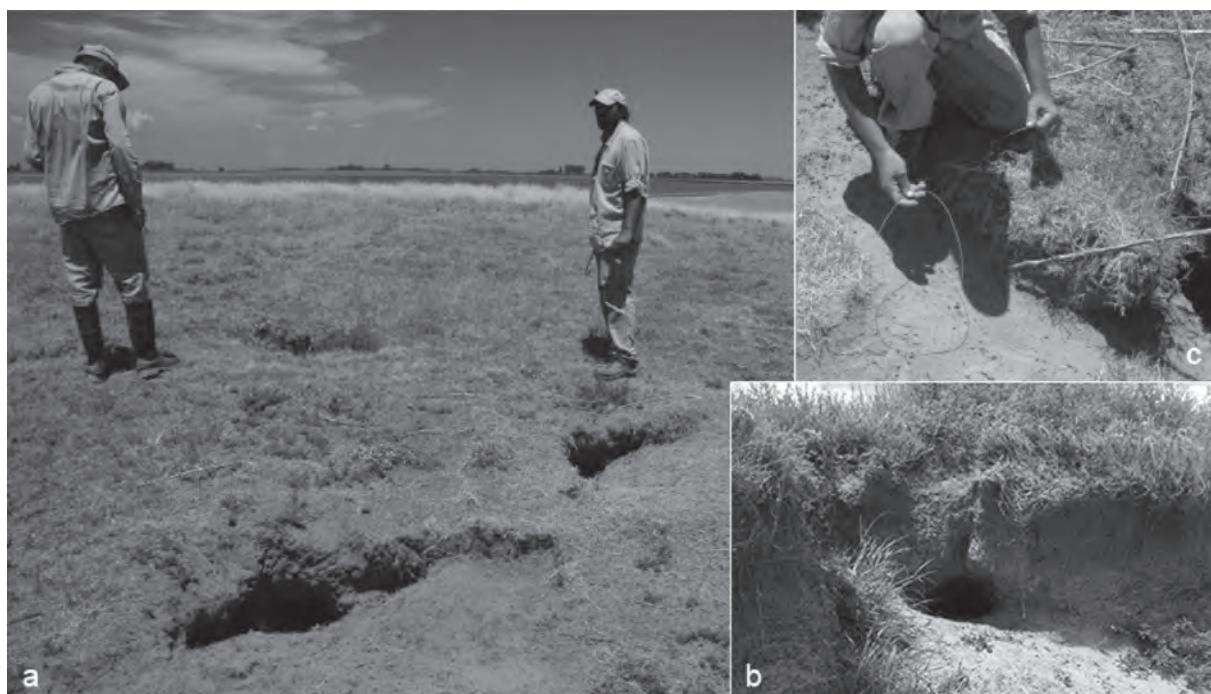


Foto 1. (a y b) Vizcacheras en Maggiolo; (c) Trampas de lazo. Fotos: Marcelo Romano.



Foto 2. (a) Vizcacheras en Christophersen; (b) Material colectado e ingresado al Museo Gallardo: arriba: cráneo MG-ZV-M-00120; medio: cráneo MG-ZV-M-00121; abajo: dentario MG-ZV-M-00124. Fotos: Marcelo Romano (a) y María Eugenia Montani (b).

por más de 230 m a lo largo del médano (Foto 1 a y b).

En octubre de 2014, en las cercanías de Christoffersen visitamos una vizcachera (VC) ubicada en una pequeña elevación entre una laguna y un bañado. Los suelos donde se ubica esta colonia son Hapludoles thapto nátricos con permeabilidad reducida (Mosconi *et al.*, 1981). La escasa elevación del terreno y la cercanía a los cuerpos de agua hacen que la napa freática se encuentre muy cercana a la superficie. Debido a esto, la profundidad a la cual las vizcachas podrían excavar no superaría los 80 cm. Esta vizcachera abarcaba una superficie de 9.571 m² y presentaba más de 200 bocas (Foto 2 a).

En ambas vizcacheras registramos fecas y huellas, señal de la actividad de estos animales, y colectamos cráneos y huesos que fueron ingresados a la colección del Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Ángel Gallardo” (Foto 2 b) (Ver Apéndice).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los entrevistados manifestaron que las poblaciones de vizcachas, otrora abundantes, comenzaron a desaparecer del área de estudio hace ya muchos años. El hallazgo de sólo dos colonias de vizcachas en toda el área estudiada confirma el marcado declinamiento de sus poblaciones en la región. Estas colonias están en peligro ya que se registró ‘*in situ*’ la presencia de trampas de lazo que habían sido emplazadas para su captura, las cuales fueron removidas durante el relevamiento (Foto 1 c). Además, de entrevistas con pobladores locales surge que las vizcachas no sólo son cazadas para consumo humano, sino también para alimentar perros domésticos (O. Martínez, *com. pers.*).

Dada la facilidad de movilización y reintroducción de poblaciones de esta especie (Ferreyra *et al.*, 2007), cabría la posibilidad de que estas poblaciones hubiesen sido reintroducidas a partir de individuos traídos desde otras áreas. Al menos para el sitio VC, esta posibilidad sería muy baja dado que los pobladores locales manifiestan la existencia de la misma desde hace más de 60 años (O. Martínez, *com. pers.*). Si este no fuese el caso, entonces las mismas podrían considerarse poblaciones relictuales; no obstante, para dilucidar este aspecto habría que realizar estudios genéticos de las poblaciones.

Consideramos que la reducción poblacional e incluso su desaparición de algunas áreas del sur de Santa Fe se debería a la combinación de varios factores. Por un lado, la intensificación de las actividades agrícolas condujo a la utilización de todos los sectores de tierra alta disponibles, sin dejar lugar para las especies de fauna que utilizaban esos ambientes. Esta fragmentación y reducción poblacional hace que hoy sean muy sensibles a cambios catastróficos del ambiente (e.g. inundaciones). Por otro lado, lo apreciado de su carne (escabeches y conservas) y de su cuero hace que sea cazada activamente en toda su área de distribución (Jackson *et al.*, 1996; Gómez Villa-

fañe *et al.*, 2005; Chebez, 2009), representando además, un recurso alimenticio importante para las comunidades locales más empobrecidas (Ferreyra *et al.*, 2007). Finalmente, al igual que en otras ecorregiones, es perseguida por ser considerada plaga de la agricultura, por competir con el ganado y por arruinar los campos con sus madrigueras, sin conocer la verdadera incidencia de estos roedores sobre las actividades agrícolas (Bonti *et al.*, 1999; Chebez, 2009; Pereira y Quintana, 2009). En este sentido, estudios controlados han demostrado que la incidencia de daño de la vizcacha sobre cultivos (soja) es menor y estaría condicionado a la extensión y ubicación del lote (Navarro *et al.*, 1997). Por ende, si comparamos los costos y beneficios de erradicar este roedor versus los de su uso sustentable, consideramos que este último es una alternativa para la resolución de conflictos en el manejo de la especie.

Desde hace muchos años esta especie ha sido decreta Plaga Nacional de la Agricultura (Ley Nacional N° 4.863- Art. 2º, en el año 1905; Llanos y Crespo, 1952). Esta situación legal a nivel nacional se mantiene hasta la fecha, y más aún, diversas provincias tienen planes oficiales de lucha para su control (Bruggers y Zaccagnini, 1994). En Santa Fe, fue considerada plaga provincial por Ley N° 4.390/54, derogada en 2008 por la Ley N° 12.923 (no reglamentada). Por esto, actualmente la vizcacha no puede ser cazada en el territorio provincial ya que no es considerada una plaga. Dada la situación poblacional de esta especie consideramos que debería trabajarse en la legislación a nivel nacional, ya que de continuar la caza como método de control probablemente continúen las extinciones locales, lo cual podría conducir a la extinción generalizada.

La importancia de estos nuevos registros radica en que cualquier nuevo hallazgo de una especie considerada extinta a nivel local no sólo aumenta la diversidad del área, paisaje y región, si no que se recuperan tramas funcionales que aportan a la integralidad del sistema (e.g. complejización de redes tróficas). Esto cobra mayor importancia en el caso de la vizcacha que es considerada una especie ingeniera del ecosistema (Branch *et al.*, 1999; Chebez, 2009). A su vez, estos nuevos registros constituyen, una oportunidad para la revisión de legislación ya obsoleta y fuera de contexto.

Por último consideramos que debería trabajarse en pro de la conservación de estas vizcacheras, así como en el relevamiento de otros posibles sitios y en la resolución de los potenciales conflictos con las actividades productivas.

AGRADECIMIENTOS

Los muestreos fueron realizados con el apoyo de la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de la Provincia de Santa Fe. Agradecemos el apoyo brindado por la familia Martínez, así como el apoyo y los datos aportados por el Sr. Guido Soraide.

Apéndice. Material ingresado de *Lagostomus maximus* al Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Ángel Gallardo", Rosario.

- MG-ZV-M-00120: Cráneo (adulto).
- MG-ZV-M-00121: Cráneo (juvenil).
- MG-ZV-M-00123: Cráneo (cría).
- MG-ZV-M-00124: Dentario derecho (adulto).
- MG-ZV-M-00125: Dentario izquierdo (cría).
- MG-ZV-M-00126: Dentario derecho (juvenil).
- MG-ZV-M-00127: Dentario izquierdo (juvenil).
- MG-ZV-M-00128: Palatinos y frontales (juvenil).
- MG-ZV-M-00129: Huesos varios: escápula, ilíacos, fémures, húmero, radio, costillas, vértebras.
- MG-ZV-M-00169: Cráneo (juvenil).
- MG-ZV-M-00170: Dentario izquierdo (juvenil).
- MG-ZV-M-00171: Dentario izquierdo (juvenil).
- MG-ZV-M-00172: Huesos varios: ilíacos, fémur, húmero, tibia, vértebras.

BIBLIOGRAFÍA

- ABBA, A.M., M.L. MERINO y S.F. VIZCAÍNO.** 2009. Mamíferos del Parque Costero del Sur: caracterización general y un ejemplo de trabajo. Pp. 172-199. En: ATHOR, J. (ED.). Parque Costero del Sur: Magdalena y Punta Indio. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.
- ÁLVAREZ, M.R. y R.A. MARTÍNEZ.** 2006. Chinchillidae. Pp. 202-206. En: BARQUEZ, R.M., M DÍAZ y R.A. OJEDA (EDS.). Mamíferos de Argentina: Sistemática y distribución. SAREM, Buenos Aires.
- ARIAS, S.M., R.D. QUINTANA y M. CAGNONI.** 2005. Vizcacha's influence on vegetation and soil in a wetland of Argentina. Rangeland Ecology & Management, 58: 51-57.
- ÁVILA, J.D. y C. CERUTI.** 2013. El Holoceno Temprano-Medio y la ruta del poblamiento: Laguna El Doce, departamento General López, provincia de Santa Fe, Argentina. Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales, 1: 21-33.
- BERDUC, A., P.L. BIERIG, A.V. DONELLO y C.H. WALKER.** 2010. Lista actualizada y análisis preliminar del uso de hábitat de medianos y grandes mamíferos en un área natural protegida del Espinal con invasión de leñosas exóticas, Entre Ríos, Argentina. Revista FABICIB, 14: 9-27.
- BONTTI, E.E., R.M. BOO, L.I. LINDSTRÖM y O.R. ELIA.** 1999. Botanical composition of cattle and vizcacha diets in central Argentina. Journal of Range Management, 52: 370-377.
- BRANCH, L.C.** 1993. Social organization and mating system of the plains vizcacha (*Lagostomus maximus*). Journal of Zoology, 229: 473-491.
- BRANCH, L.C., D. VILLARREAL, J.L. HIERRO y K.M. PORTIER.** 1996. Effects of local extinction of the plains vizcacha (*Lagostomus maximus*) on vegetation patterns in semi-arid scrub. Oecologia, 106: 389-399.
- BRANCH, L.C., D. VILLARREAL y M. MACHICOTE.** 1999. Los ingenieros de ecosistemas y sus conflictos con los intereses humanos: una problemática particular en la conservación de la biodiversidad. Pp. 237-247. En: IV Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre. Asunción.
- BRUGGERS, R.L. y M.E. ZACCAGNINI.** 1994. Vertebrate pest problems related to agricultural production and applied research in Argentina. Vida Silvestre Neotropical, 3: 71-83.
- BUCHER, E.H.** 1982. Chaco and Caatinga - South American Arid Savannas, Woodlands and Thickets. Pp. 48-79. En: HUNTLEY, B.J. y B.H. WALKER (EDS.). Ecology of tropical savannas. Springer Verlag, Berlin.
- CANEVARI, M. y O. VACCARO.** 2007. Guía de mamíferos del sur de América del Sur. L.O.L.A., Buenos Aires. 413 págs.
- CHEBEZ, J.C.** 2009. Otros que se van. Editorial Albatros, Buenos Aires. 552 págs.
- CONTRERAS, J.R.** 1984. La vizcacha. Pp. 1-32. En: PALERMO, M.A. (ED.). Fauna Argentina. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- FERREYRA, H., M. UHART, M. ROMANO, P.M. BELDOMÉNICO, L. SAMARTINO, F. PAOLICCHI, M. LAURICELLA, M.C. JORGE, A. SCHETTINO, N. GUIDA y A.M. MARTÍN.** 2007. Inmovilización química y evaluación de salud de vizcachas salvajes (*Lagostomus maximus*) en el Chaco Árido Argentino. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, 10: 91-99.

- GÓMEZ VILLAFAÑE, I.E., M. MIÑO, R. CAVIA, K. HODARA, P. COURTALÓN, O. SUÁREZ y M. BUSCH.** 2005. Guía de roedores de la provincia de Buenos Aires. 1^a ed. L.O.L.A., Buenos Aires.
- JACKSON, J.E., E.H. BUCHER y J.M. CHANI.** 1996. Capture of blue-fronted amazons and hunting of vizcachas and tegu lizards in Argentina. Pp. 17-26. En: PRESCOTT-ALLEN, R. y C. PRESCOTT-ALLEN (EDS.). Assessing the sustainability of uses of wildlife species - Case studies and initial assessment procedure. IUCN, Gland, Switzerland & Cambrige.
- KANDUS, P. y P. MINOTTI.** 2013. Inventario de los humedales de Argentina. Mapa de regiones y subregiones. Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales. Wetlands International / LETyE – 3iA-UNSAM.
- IRIONDO, J.M. y D. KRÖHLING.** 2007. Geomorfología y sedimentología de la Cuenca Superior del Río Salado (Sur de Santa Fe y Noroeste de Buenos Aires, Argentina). Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis, 14:1-23.
- LLANOS, A.C. y J.A. CRESPO.** 1952. Ecología de la vizcacha ("Lagostomus maximus maximus" Blainv.) en el noreste de la provincia de Entre Ríos. Revista de Investigaciones Agrícolas, 6: 289-378.
- MATTEUCCI, S.D.** 2012. Ecorregión Pampa. Pp. 391-445. En: MORELLO, J., S.D. MATTEUCCI, A.F. RODRÍGUEZ y M.E. SILVA (EDS.). Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos. Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires.
- MÉRIDA, E. y J. ATHOR (EDS.).** 2006. Talares Boñaerenses y su conservación. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.
- MOSCONI, F.P., L.J.J. PRIANO, N.E. HEIN, G. MOSCATELLI, J.C. SALAZAR, T. GUTIÉRREZ y L. CÁCERES.** 1981. Mapa de suelos de la provincia de Santa Fe. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria & Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Santa Fe. Castelar y Santa Fe.
- MUZZACHIODI, N. y R.A. SABATTINI.** 2002. La mastofauna como indicador de conservación del bosque nativo en un área protegida de Entre Ríos. Revista Científica Agropecuaria, 6: 5-15.
- NAVARRO, J., V. ROSATI y E. FRAIRE.** 1997. Incidencia de vizcachas (*Lagostomus maximus*) en un cultivo de soja. Mastozoología Neotropical, 4: 137-144.
- OJEDA, R.A. y S. TABENI.** 2009. The mammals of the Monte Desert revisited. Journal of Arid Environments, 73: 173-181.
- OJEDA, R.A., V. CHILLO y G.B. DÍAZ ISEN-RATH.** 2012. Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. SAREM, Buenos Aires. 257 págs.
- OLROG, C.C. y M.M. LUCERO.** 1980. Guía de los mamíferos argentinos. Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán. 151 págs.
- PARERA, A.** 2002. Los mamíferos de la Argentina y la región austral de Sudamérica. El Ateneo, Buenos Aires. 454 págs.
- PASOTTI, P.** 2000. La geomorfología de la llanura pampeana en territorio santafesino. Boletín del Instituto de Fisiografía y Geología, 70: 11-13.
- PAUTASSO, A.** 2008. Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino", 13: 1-248.
- PEREIRA, J.A. y R.D. QUINTANA.** 2009. Trophic interactions among plains vizcacha (*Lagostomus maximus*), greater rhea (*Rhea americana*), and cattle in a wetland of the Paraná River Delta Region, Argentina. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 44: 1-6.
- TABENI, S. y R. OJEDA.** 2003. Assessing mammal responses to perturbations in temperate aridlands of Argentina. Journal of Arid Environments, 55: 715-726.
- VILLARREAL, D., K.L. CLARK, L.C. BRANCH, J.L. HIERRO y M. MACHICOTE.** 2008. Alteration of ecosystem structure by a burrowing herbivore, the plains vizcacha (*Lagostomus maximus*). Journal of Mammalogy, 89: 700-711.
- WILSON, A.** 1926. Lista de aves del sur de Santa Fe. El Hornero, 3: 349-363.

Recibido: 13/4/2015 - Aceptado: 27/6/2015

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

183

Septiembre 2015

F H N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

Universidad Maimónides

NUEVOS REGISTROS PARA *Pleurodema bufoninum* EN EL SURESTE DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO, ARGENTINA

Cristian H.F. Pérez¹, Mariela M. Marani¹ y Néstor G. Basso¹

¹ CENPAT-CONICET, Boulevard Almirante Guillermo Brown 2915, (U9120ACD) Puerto Madryn, Chubut, Argentina.
Correo electrónico: chfperez@cenpat-conicet.gob.ar, mmarani@cenpat-conicet.gob.ar, nbasso@cenpat-conicet.gob.ar

RESUMEN. *Pleurodema bufoninum* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) se distribuye ampliamente en la Argentina desde la Provincia de Mendoza hasta la Provincia de Santa Cruz. La especie habita humedales comprendidos en la Provincia Fitogeográfica Patagónica y áreas ecotoniales. En el presente trabajo se presentan los registros más al sureste de la Provincia de Río Negro y los primeros para la Provincia Fitogeográfica del Monte.

ABSTRACT. PRESENCE OF *Pleurodema bufoninum* **IN SOUTH EAST RÍO NEGRO PROVINCE, ARGENTINA.** *Pleurodema bufoninum* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE) is widely distributed in Argentina from Mendoza Province to Province of Santa Cruz. The species is distributed along the Patagonian Phytogeographic Provinces and ecotonal areas. In this note the records most southeast of Río Negro Province and the first for Monte Phytogeographic Province are presented.

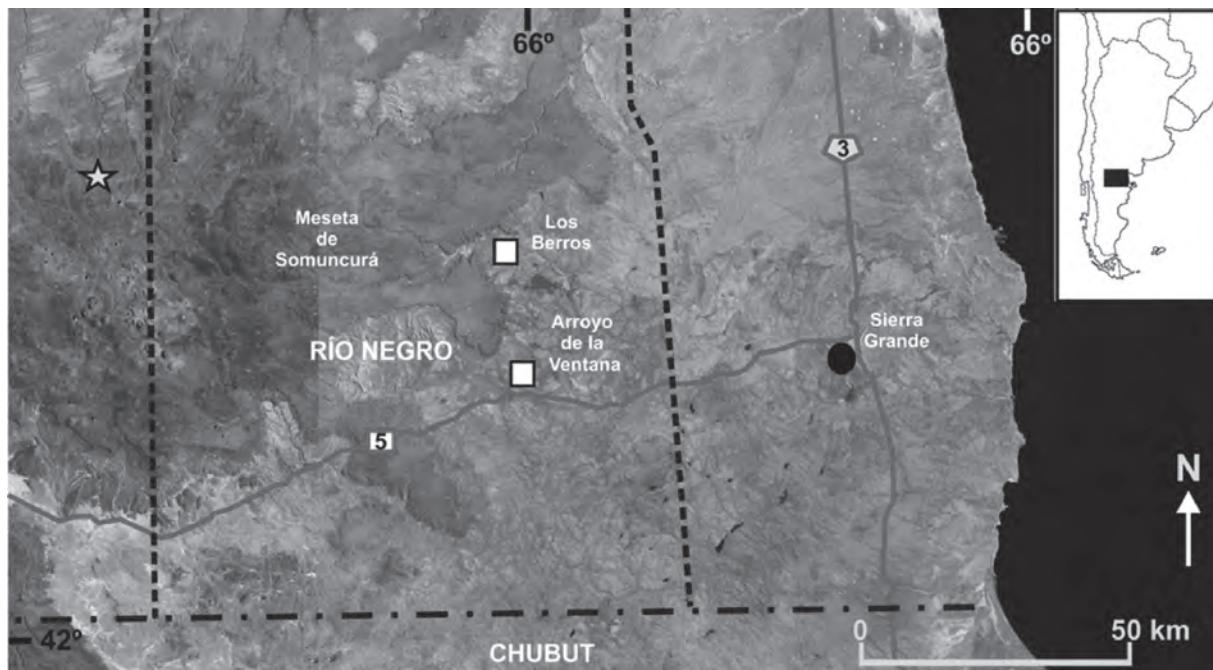
INTRODUCCIÓN

Pleurodema bufoninum Bell, 1843 es una especie adaptada a vivir condiciones climáticas duras, sopportando el frío y las sequías enterrada o bajo piedras en la estepa arbustiva austral, a menudo lejos del agua (Cei, 1980). En la Argentina se distribuye en la Provincia Fitogeográfica Patagónica y áreas ecotoniales desde la Provincia de Mendoza hasta la Provincia de Santa Cruz, desde los 200 a los 2.000 m s.n.m. (Cei, 1980; Ferraro y Casagranda, 2009). Si bien Cei (1969) menciona que la especie “rodea por todos lados la meseta” (meseta de Somuncurá) solo indica dos localidades concretas: Arroyo Los Berros y Arroyo Ventana, que se encuentran en ambientes de ecotonía entre la Provincia Patagónica, Distrito Septentrional y el Distrito Sur-Patagónico de la Provincia Fitogeográfica del Monte (Roig, 1998), pero sin espécimen de colección. Sin embargo

las colectas más al sureste en la Provincia de Río Negro, corresponden al norte de la meseta de Somuncurá, en el departamento de 9 de Julio (Ferraro y Casagranda, 2009). En el presente trabajo se presentan trece nuevos registros de *Pleurodema bufoninum* para la localidad de Sierra Grande, siendo éstos los registros obtenidos más al sureste de la Provincia de Río Negro y los primeros para la Provincia Fitogeográfica del Monte.

RESULTADOS

En diversas campañas fueron colectados trece ejemplares adultos de *Pleurodema bufoninum* (Foto) en charcas temporales de la formación principal de Sierra Grande y en un arroyo que atraviesa el pueblo homónimo, Dpto. San Antonio, Provincia de Río Negro, Argentina (Mapa). Los espécímenes examinados fueron



Mapa. Citas bibliográficas y nueva localidad para *Pleurodema bufoninum* al sureste de la provincia de Río Negro. El Círculo negro enseña la nueva localidad; la estrella amarilla corresponde a los especímenes citados por Ferraro y Casagrande (2009); y los cuadrados blancos corresponden a las observaciones sin especímenes de colección citadas en Cei (1969).



Foto. *Pleurodema bufoninum* (CNP-A 2506), Sierra Grande, Dpto. San Antonio, Provincia de Río Negro. Foto: Cristian H.F. Pérez.

depositados en la Colección Herpetológica del Centro Nacional Patagónico-CONICET, Puerto Madryn, Chubut (CNP-A) con los siguientes números:

Fecha de colecta: 08 enero 2005. Colector: Cristian H.F. Pérez (CNP-A 2506). Fecha de colecta: 17 octubre 2007. Colector: Cristian H.F. Pérez (CNP-A 2507-2510). Fecha de colecta: 26 enero 2012. Colectores: Cristian H.F. Pérez y Mariela Marani (CNP-A 1465). Fecha de colecta: 21 noviembre 2012. Colectores: Cristian H.F. Pérez y Mariela Marani (CNP-A 1957-1959). Sierra Grande, Quebrada central, Río Negro, Dpto. San Antonio, Argentina (41°37'07"S, 65°22'05"W, 339 m s.n.m.).

Fecha de colecta: 26 enero 2012. Colectores: Cristian H.F. Pérez y Mariela Marani (CNP-A 1466). Sierra Grande, Sierra Vieja, Río Negro, Dpto. San Antonio, Argentina (41°36'18"S, 65°23'13"W, 294 m s.n.m.).

Fecha de colecta: 31 enero 2014. Colectores: Mariela Marani, Diego Barrasso y Cristian H.F. Pérez (CNP-A 3225-3227). Sierra Grande, Arroyo que pasa con el pueblo, Río Negro, Dpto. San Antonio, Argentina (41°36'17"S, 65°21'25"W, 246 m s.n.m.).

La zona de colecta se encuentra en la región Fitogeográfica del Monte, distrito del Monte Sur-Patagónico y posee un clima árido mesotermal (Roig, 1998) caracterizándose por comunidades del género *Larrea* y matarrales más bajos de *Menodora robusta* y *Chuquiraga avellaneda*, entre otras. Si bien el presente registro representa la cita más al sureste para la Provincia de Río Negro y más noreste de la Patagonia a 60,95 km en línea recta de la localidad de Arroyo Los Berros, 64,63 km de la localidad de Arroyo Ventana, Dpto. Valche-

ta, (Río Negro) y 139,71 km sureste aproximadamente de los especímenes citados por Ferraro y Casagranda (2009), también constituye el primer registro para la Provincia Fitogeográfica del Monte.

AGRADECIMIENTOS

A Diego Barrasso por la ayuda y lectura crítica del manuscrito. Parte de las campañas fueron financiadas por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-PIP 2012 N° 2.740 y CONICET-PIP 2013-2015 Res. 4.316) y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT-PICT 2012 N° 1.199)

BIBLIOGRAFÍA

- CEI, J.M. 1969.** La meseta basáltica de Somuncurá, Río Negro. Herpetofauna endémica y sus peculiares equilibrios biocenóticos. *Physis*, 28: 257-271.
- CEI, J.M. 1980.** Amphibians of Argentina. *Monitore zoologico italiano*, Monografía, 2: 1-609.
- FERRARO, D.P. y M.D. CASAGRANDA. 2009.** Geographic distribution of the genus *Pleurodema* in Argentina (Anura: Leiuperidae). *Zootaxa*, 2024: 33-55.
- ROIG, A.F. 1998.** La vegetación de la Patagonia: 48-174. En: Correa, M.N. (ED.). *Flora Patagónica*. INTA, Buenos Aires, Argentina.

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

184

Septiembre 2015



APORTES AL CONOCIMIENTO DE LA DIETA DEL ÑANCO (*Geranoaetus polyosoma*) EN LAS PROVINCIAS DE BUENOS AIRES Y NEUQUÉN, ARGENTINA

Alejandro Morici ¹ y Jorge Veiga ²

¹ Cacique Pincén 513, Bordenave, (8187) Puán, Buenos Aires. Correo electrónico: plumaspurpuras@yahoo.com.ar

² Fundación de Historia Natural Félix de Azara- Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD, Universidad Maimónides, Hidalgo 775 piso 7 (C1405BKC), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: diplomat@uolsinectis.com.ar

RESUMEN. En el presente trabajo se da a conocer el análisis de unas 50 egagrópilas recolectadas durante el invierno de 2014 en las cercanías de la localidad de Bordenave, partido de Puán, en la provincia de Buenos Aires y observaciones sobre la alimentación estival del ñanco (*Geranoaetus polyosoma*) en el departamento Ñorquín, provincia del Neuquén.

ABSTRACT. CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF THE DIET RED- BACKED HAWK (*Geranoaetus polyosoma*) IN THE PROVINCES OF BUENOS AIRES AND NEUQUÉN, ARGENTINA. Present paper discloses the analysis of some 50 pellets collected during the winter of 2014 near Bordenave locality, Puán, in the province of Buenos Aires and comments on the summer feeding of Red-Backed Hawk (*Geranoaetus polyosoma*) in the Ñorquín department, province of Neuquén, Argentina.

INTRODUCCIÓN

El ñanco o Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*)* es una rapaz que se distribuye en el continente americano desde Colombia hasta el extremo sur de la Argentina y Chile (del Hoyo *et al.*, 1994). En la Argentina la subespecie *Geranoaetus polyosoma polysoma* se distribuye por el oeste, desde Jujuy y Salta hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas, migrando en otoño hacia el norte (De la Peña, 2012).

En la provincia de Buenos Aires es residente en su extremo sur, siendo visitante invernal en el resto de la provincia (Narosky y Di Giacomo, 1993). En el sudoeste bonaerense, más precisamente en el partido de Puán, la

especie es residente y nidificante en el extremo sur, en áreas con estepas arbustivas y caldenales, siendo visitante invernal en el resto del partido, donde predominan los agroecosistemas (Morici, *obs. pers.*). En el trabajo de Bó *et al.* (2007), destacan que a pesar de ser *Geranoaetus polyosoma* una rapaz frecuente, es poco lo que se sabe. El único aporte sobre los hábitos tróficos, es un estudio sobre su dieta y comportamiento de caza en un área de invernada en la provincia de Buenos Aires (Baladrón *et al.*, 2006) y el presente trabajo que se expone.

Se ha comprobado que tanto, las poblaciones residentes del sudoeste bonaerense como las migrantes que visitan el resto de la provincia de Buenos Aires, durante el invierno, basan la dieta casi exclusivamente en roedores.

*Los autores sostienen *Buteo* como género válido para esta especie y su pariente del clado: *Buteo albicaudatus*, por considerar distinguible en alto grado de *Geranoaetus*. Incluso sospecha de las especies nombradas pertenecen a un género aún innombrado.

En la provincia del Neuquén, se halla presente todo el año. Sin embargo, las poblaciones cordilleranas efectúan desplazamientos altitudinales y parte de ellas migran hacia la región pampeana, al inicio de la época invernal (Veiga *et al.*, 2005). En cuanto a la dieta, se sabe que los roedores son la base de su alimentación. En este caso se documenta a un roedor cavícola no citado para la época estival en Trejo *et al.* (2007) como alimento para los juveniles.

Ubicación

La zona de estudio se encuentra ubicada en el sector central del partido de Puán, a escasos 5 kilómetros de la localidad de Bordenave ($37^{\circ}46'7.15''S$, $63^{\circ}4'31.22''O$)

(Mapa 1). La misma es una zona de campos de cultivo con algunos montes aislados de exóticas, principalmente en cascos de establecimientos agrícolas. Dentro de ella se encuentra las vías del ferrocarril y la ruta provincial N° 76, en cuyas orillas y banquinas se desarrolla una flora típica de borde de cultivo en zonas arenosas donde predomina el cardo ruso (*Salsola kali*) y otras gramíneas (Morici, 2014) (Foto 3).

Durante el mes de febrero de 2014, se recorrió el tramo de la ruta provincial (RP) N° 21 (ripi), en el departamento Ñorquín, provincia del Neuquén, a unos 1.180 m s.n.m. (Mapa 2). El ambiente está conformado por extensos y densos pastizales de coirón (*Stipa sp.*) y arbustos de molle colorado (*Schinus odonellii*) que integran, un amplio mallín o vega. En el área la única explotación existente, es la ganadería extensiva de ovinos y vacunos.



RESULTADOS

Provincia de Buenos Aires

Como resultado de varias colectas realizadas debajo de 5 perchas que el ejemplar (Foto 1 y 2) utilizaba de acuerdo a la zona de caza se recolectaron 50 egagrópilas. Las mismas fueron disagregadas con agua y separando los restos duros de los blandos a fin de determinar las especies consumidas y que figuran en la Tabla 1 (Gómez Villafañe *et al.*, 2005).

Las presas identificadas pertenecen a ambientes de pastizal y agrosistemas. Las especies dominantes pertenecen a los cricétidos. Se pudo determinar que pertenecen a los géneros *Akodon* sp., *Calomys* sp. y *Oligoryzomys* sp. (ratones y lauchas) aunque en términos de biomasa la presa principal es el *Ctenomys* sp. (tuco-tuco), según mencionan Bó *et al.* (2007). Esto es coincidente con los resultados que se exponen en la Tabla 1 del presente trabajo.

Los micromamíferos fueron los más consumidos, siendo los *Ctenomidae* los más abundantes, seguidos de los cricétidos (Baladrón *et al.*, 2006 y 2009). Para capturar los mismos realizaba largas vigías en sus posaderos arriba de las cuevas o en los ubicados a orillas de las vías. Alternando con vuelos sobre campos y bordes de caminos. El resultado de la alta presencia de tucos se debe a que la zona de estudio es principalmente arenosa con un alto porcentaje de tuqueras de las dos especies

presentes en la zona, las cuales son *Ctenomys talarum* y *Ctenomys porteaousi*.

Si bien otras especies también predan sobre estas poblaciones: Milano Blanco (*Elanus leucurus*), Taguató Común (*Rupornis magnirostris*), Carancho (*Caracara plancus*), Chimango (*Milvago chimango*), Lechucita Vizcachera (*Speotyto cunicularia*) y Lechuza de Campanario (*Tyto alba*). Siempre se observó un comportamiento antagónico con las especies diurnas cuando éstas se encontraban.

Las lechuzas no se solapan con *Geranoaetus polyosoma* por realizar sus actividades de caza durante la noche. Dentro de los micromamíferos, el ratón de campo (*Akodon azarae*) es la especie más abundante no sólo en esta muestra sino en todas las analizadas de otras especies para la misma zona (Morici, datos no publicados). Los restos hallados de liebre europea (*Lepus europaeus*), todos pertenecen a ejemplares juveniles o gazapos. Es de destacar que si bien en la cercana ruta y vías de ferrocarril es frecuente encontrar estas especies y otras atropelladas por vehículos y trenes, nunca se observó al ejemplar consumiendo despojos, acción que si es realizada frecuentemente por otras rapaces diurnas de la región. Dentro de las aves la Torcaza Común (*Zenaida auriculata*), extremadamente abundante durante este período, se concentra en grandes bandadas, principalmente sobre rastrojo de sorgo. En 6 ocasiones se pudo observar el ataque de la hembra de *Geranoaetus polyosoma* sobre estas bandadas, de las cuales en dos oportunidades terminó con una paloma en sus garras.



Foto 2. El ejemplar estudiado con el buche lleno luego de consumir un tuco-tuco. Foto: Christian Morici.

Foto 1. Hembra de *Geranoaetus polyosoma* estudiada en este trabajo posada en una de las perchas donde se recolectaron bolos. Foto: Christian Morici.



Foto 3. Una de las calles dentro de la zona de estudio cortada por cardo ruso. Foto: Alejandro Morici.

Provincia del Neuquén

En los dominios de la estancia El Cóndor, departamento Ñorquín (Mapa 2) posada sobre un poste de alambrado, al borde de la RP 21, un espécimen hembra de *G. polyosoma*, se abalanzó sobre el pastizal y regresó

Tabla 1. Presas consumidas por *Geranoaetus polyosoma* en Bordenave durante la estación invernal del 2014. Referencias: **NMI:** número mínimo de individuos identificados, **%:** porcentaje sobre el total de especies.

Taxa presa	NMI	%
<i>Ctenomys</i> sp.	19	19,6
<i>Akodon azarae</i>	17	17,5
<i>Calomys</i> sp.	14	14,4
<i>Ctenomys talarum</i>	12	12,4
<i>Ctenomys porteousi</i>	10	10,3
<i>Oligoryzomys flavescens</i>	8	8,2
<i>Zenaida auriculata</i>	5	5,1
<i>Akodon molinæ</i>	4	4,1
<i>Galea musteloides</i>	3	3,1
<i>Reithrodon auritus</i>	2	2,1
<i>Lepus europaeus</i>	2	2,1
<i>Nothura</i> sp.	1	1,1
Total	97	100

al poste mencionado, portando en sus garras una presa (Foto 4 y 5). Este comportamiento de caza coincide con lo que describe Bó *et al.* (2007) quienes afirman que es un cazador pasivo. El individuo comenzó a despellejar a la presa, desecharlo los órganos internos (Fotos 6 y 7), constatándose que se trata de un *Ctenomys* sp. Trans-



Foto 4. Recién capturado el *Ctenomys* sp., intenta liberarse enfrentando a la hembra de *B. polyosoma* que ataca con picotazos insistentes en la zona nucal de su presa. Tomada el 21 de febrero de 2014. Foto: Jorge Veiga.



Foto 5. El *Ctenomys*, exhausto no ofrece resistencia a la rapaz. Foto: Jorge Veiga.

currieron 40 minutos dedicados a dicha actividad, luego la hembra se desplazó en vuelo, llevando en una de las garras, restos de la presa (Foto 8) hasta una saliente rocosa, donde se detectó una plataforma de nidificación con juveniles.

Esto demostraría que la dieta basada en roedores nativos ya mencionados, se mantendría durante todo el ciclo anual de la especie. Desde ya que esto puede variar, se-

gún las características del ambiente. En este sitio durante el invierno, los pastizales suelen estar cubiertos por nieve, lo que obliga a esta rapaz a desplazarse hacia menores altitudes, incluso hacia otras ecorregiones del país. Además se confirma que los jóvenes o inmaduros, reciben este tipo de alimento. Este dato es interesante, ante el desconocimiento existente sobre la alimentación en esta época del año, según menciona Trejo *et al.* (2007).



Foto 6. El individuo hembra de *G. polyosoma*, mientras destripa a su presa, descarta los órganos internos. Como se ve, colgando sobre el alambrado parte de las vísceras del *Ctenomys* sp.. Foto: Jorge Veiga.



Foto 7. Finalmente comienza la etapa de desgarrar en trozos al *Ctenomys* sp. para consumirlo en pedazos. Foto: Jorge Veiga.



Foto 8. En vuelo, la hembra se aleja con los restos del *Ctenomys* sp. rumbo a la plataforma de nidificación. Foto: Jorge Veiga.

AGRADECIMIENTOS

A mi hermano Christian y a Silvina por su constante apoyo en las tareas de investigación que llevo a cabo. A los puestos y dueños de campos de la zona por abrir sus tranqueras e interesarse en la conservación de las especies.

BIBLIOGRAFÍA

- BALADRÓN, A.V., M.S. BÓ y A.I. MALIZIA.** 2006. Winter diet and time-activity budgets of Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in the coastal grasslands of Buenos Aires Province, Argentina. Journal of Raptor Research, 40.
- BALADRÓN, A.V., A.I. MALIZIA y M.S. BÓ.** 2009. Predation upon tuco-tucos (*Ctenomys talamancae*) by red-backed hawks (*Buteo polyosoma*) in coastal grasslands of Buenos Aires Province, Argentina. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 44.
- BÓ, M.S., A.V. BALADRÓN y L.M. BIONDI.** 2007. Ecología trófica de Falconiformes y Strigiformes: Tiempo de síntesis. Hornero 22 (2): 97-115.
- DE LA PEÑA, M.R.** 2012. Citas, observaciones y

distribución de aves argentinas: informe preliminar. 1ra edición. Santa Fe. Ediciones Biológicas.

- DEL HOYO, J., A. ELLIOT y J. SARGATAL.** 1994. Handbook of the birds of the world. Volme 2: New World Vultures to Guineafowl. Lynx Editions: Barcelona, España.
- GÓMEZ VILLAFÁÑE, I.E., M. MIÑO, R. CAVIA, K. HODARA, P. COURTALÓN, O. SUÁREZ y M. BUSCH.** 2005. Guía de roedores de la Provincia de Buenos Aires. L.O.L.A., Buenos Aires.
- MORICI, A.** 2014. Composición de las bandadas invernales mixtas en un sector del sudoeste bonaerense. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 142: 1-7
- NAROSKY, T y A.G. DI GIACOMO.** 1993. Las aves de la provincia de Buenos Aires: distribución y estatus. Asociación Ornitológica del Plata, Vázquez Mazzini Editores y L.O.L.A., Buenos Aires.
- TREJO, A.** 2007. Identificación de especies y áreas prioritarias para el estudio de la reproducción de aves rapaces de Argentina. Hornero 22 (2): 85-96.
- VEIGA, J.O., F.FILIBERTO, M. BABARSKAS y C. SAVIGNY.** 2005. Aves de la provincia de Neuquén, Patagonia Argentina. Lista Comentada y Distribución. Editora R y C. 186 págs. Buenos Aires.

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

185

Diciembre 2015



Universidad Maimónides

NUEVOS APORTES SOBRE LA REPRODUCCIÓN DE UNA POBLACIÓN DE HALCONES PEREGRINOS SUDAMERICANOS (*Falco peregrinus cassini*) DEL NORTE DE LA PATAGONIA, ARGENTINA

Eduardo R. De Lucca¹, Laura Borsellino¹, Lucas Albornoz² y Maximiliano Bertini²

¹ Centro para el Estudio y Manejo de Predadores de Argentina (CEMPA). Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, CEBBAD – Universidad Maimónides, Hidalgo 775, 7º piso (1405) Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: raptorpart2@gmail.com

² Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Río Negro, Colón 275 3º piso (8500), Viedma, Río Negro, Argentina. Correo electrónico: bmaximiliano@yahoo.com

RESUMEN. Entre el 12 de noviembre y el 28 de diciembre de 2014 se monitoreó una población reproductiva de Halcones Peregrinos Sudamericanos (*Falco peregrinus cassini*). A lo largo de una transecta de 40 kilómetros continuos de acantilados del litoral del norte patagónico se hallaron 13 parejas (\bar{X} : 1/ 3.07 km), 12 de las cuales estaban activas (\bar{X} : 1/ 3.33 km). La distancia promedio entre nidos activos fue de 3.35 km (Ra: 0.6 y 6.6 km). Estos resultados señalan a esta población como una de las más densas del mundo. Respecto a la performance reproductiva, el número promedio de pollos producidos por pareja exitosa fue de 1.9 (n: 10). Comparado con resultados de 2013, se observó en 2014, un incremento en la densidad de parejas reproductivas a lo largo de la transecta, pero un menor número promedio de pollos producidos por pareja exitosa. Se sugiere que condiciones climáticas extremas justo previo al período de postura, presumiblemente ocasionadas por El Niño, pudieron ser la causa posible de esta baja en la producción, pero sin descartar otras posibles amenazas vinculadas a actividades humanas que se desarrollan en la región.

ABSTRACT. NEW CONTRIBUTIONS ABOUT THE REPRODUCTION OF A SOUTHAMERICAN PEREGRINE FALCON (*Falco peregrinus cassini*) POPULATION OF NORTHERN PATAGONIA, ARGENTINA. Between 12 november and 28 december 2014, we studied a breeding population of South American Peregrine Falcon (*Falco peregrinus cassini*). Along a transect of 40 kilometers of sea cliffs of northern Patagonia, we found 13 pairs (\bar{X} : 1/ 3.07 km). Twelve pairs were active (\bar{X} : 1/ 3.33 km). Mean distance between active nests was 3.35 Km (Ra: 0.6 and 6.6 km). This results place this population among the densest of the planet. With respect to breeding performance, the fledging rate was: 1.9 (n: 10). Compared to the previous breeding season, this data shows a higher density of reproductive pairs along the transect, but a lower FR. We believe that severe weather conditions, presumably due to “El Niño, just before the laying period, may have been responsible for this low in the production, not excluding as causes, other possible threats related to human activities in the study area.

INTRODUCCIÓN

En la Argentina, son contados los trabajos publicados sobre aves del Orden Falconiformes que han proporcionado densidades e índices de performance reproductivo para una población. Al presente, el estudio más completo sería el realizado por Hiraldo *et*

al. (1995) sobre el Águila Mora (*Geranoaetus melanoleucus australis*), con información de dos años sucesivos para una extensa área en Junín de los Andes, provincia del Neuquén. Otros autores que brindan densidades e índices, aunque para un menor número de parejas y para una temporada, son De Lucca y Saggese (1993) para el Halconcito Colorado (*Falco*

sparverius) y Saggese y De Lucca (2001) para *Geronaaetus melanoleucus australis*.

Respecto al Halcón Peregrino Sudamericano (*Falco peregrinus cassini*), dos trabajos que suministraron la performance reproductiva para un número importante de parejas (Peres Garat, 1986; Mc Nutt *et al.*, 1988), no incluyeron información respecto de distribución espacial y densidad, al parecer, debido a que los territorios que monitorearon estaban ubicados a considerables distancias uno de otros. Por otro lado, Cawkell y Hamilton (1961) reportaron densidades (10 nidos en dos islas del Archipiélago de Malvinas), pero ningún otro dato sobre las parejas reproductivas.

Recientemente, un estudio efectuado a lo largo de 40 km de litoral en la provincia de Río Negro, aportó información sobre densidad reproductiva, número promedio de pollos producidos por pareja exitosa y número total de pollos producidos por una población (De Lucca, 2014).

El mencionado estudio, al suministrar los primeros datos en función de densidad y performance reproductiva a lo largo de una transecta de dimensiones conocidas, brinda la posibilidad de detectar variaciones temporales y de efectuar comparaciones espaciales, con eventuales investigaciones que se realicen en un futuro.

Precisamente, el objetivo del presente estudio fue el de monitorear esa misma población, obtener nueva información reproductiva y cotejarla con la de la temporada previa.

La necesidad de investigaciones de este tipo, sobre este falcónido en la Argentina, ya había sido resaltada por Chebez (1994) quien por entonces mencionaba “la importancia del seguimiento de nidadas para comprobar su éxito reproductivo, sería una medida aconsejable. Al igual que la fiscalización energética para evitar su comercio y tráfico ilegal”.

Área de estudio

Los estudios se efectuaron en el litoral marítimo del nordeste de la provincia de Río Negro, departamento de Adolfo Alsina. El área pertenece al suroeste de la región fitogeográfica o ecorregión del Monte (Cabrera, 1976; Burkart *et al.*, 1999), también descripta como zona de vida del desierto del monte (Mazar Barnett y Pearman, 2001); el clima es árido a semiárido con temperaturas medias que oscilan entre los 10° y los 14 °C y precipitaciones medias que se ubican entre los 200 y los 400 mm anuales (Burgos y Vidal, 1951). En 2014, las precipitaciones en el nordeste patagónico fueron muy superiores, debido a la ocurrencia del fenómeno de “El Niño”. Los vientos, secos y fríos, provienen, en mayor medida del norte y del oeste y ocurren con mayor frecuencia entre los meses de marzo a septiembre (Giaccardi y Reyes, 2012).

En el área, los acantilados de arenisca varían entre los 25 y los 60 m s.n.m., presentan amplias plataformas de erosión (Gelós *et al.*, 1988) y sufren de un acelerado retroceso (Schillizzi *et al.*, 2004; Del Río *et al.*, 2007). La vegetación en la parte superior de los acantilados se caracteriza por la presencia de pastizales compuestos de flechilla (*Stipa tenuis*), *Bromus* sp. y pasto hebra (*Poa lanuginosa*), acompañados de alpataco (*Prosopis alpataco*), yaoyin (*Lycium tenuispinosum*), chuquiraga (*Chuquiraga erinacea*), mata azul (*Ciclolepis genistoides*), unquillo (*Sporobolus ringens*), piquillín (*Condalia microphila*) y olivillo (*Hyalis argentea*) (CODEMA). Una particularidad en un sector del área de estudio, es la presencia, a lo largo de unos 12,5 kilómetros continuos de cantiles, de unos 37.000 nidos activos de Loro Barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) (Masello y Quillfeldt, 2012). Esta es considerada la colonia más grande del mundo de un Psittaciforme (Masello y Quillfeldt, 2005). Esto se destaca, debido a que los *Falco peregrinus cassini* en esta región, predan sobre la especie y suelen utilizar sus nidos como sitio de nidificación (Paz, 1992; Madello y Quillfeldt, 2012; De Lucca, 2014). Para mayor información sobre el área, remitirse a De Lucca (2014).

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre el 12 de noviembre y el 28 de diciembre de 2014, se relevó una transecta de 40 kilómetros del litoral de la provincia de Río Negro (misma transecta relevada por De Lucca, 2014), con la finalidad de ubicar sitios de nidificación de *Falco peregrinus cassini*. La metodología utilizada para identificar parejas, nidos, obtener y analizar la información, es idéntica a la reportada previamente (De Lucca, 2014), con excepción de la utilizada para obtener las distancias entre nidos, lo que se efectuó mediante un dispositivo de posicionamiento global (Garmin Nuvi 5). Respecto a estas distancias, en la mencionada publicación, se cometió un error, al presentar los datos como *distancia mínima promedio* cuando en realidad correspondían a *distancia promedio*.

En este trabajo (al igual que en De Lucca, 2014) se define como *territorio*, a todo sector de acantilado ocupado por una pareja. A su vez, se designa como *activo*, al territorio que presenta un nido, ya sea con un ejemplar adulto en postura de incubación o con uno o más pichones. Se define como *territorio exitoso* al ocupado por una pareja que logró criar al menos un pichón hasta una edad estimada de 30 días. Estas designaciones de actividad y de éxito, se aplican también para nidos y parejas (Steenhoff, 1987).

Adicionalmente, se incluye información sobre dos nidos hallados en acantilados del litoral de la provincia de Río Negro, fuera de la transecta descripta.

RESULTADOS

Territorios en la transecta. Densidades. Parejas exitosas. Número promedio de pichones producidos por pareja exitosa

Se detectaron un total de 13 territorios ocupados por parejas de *Falco peregrinus cassini*, en una distancia total recorrida de 40 km (\bar{x} : 1/ 3.07 km).

Doce de estas parejas fueron detectadas con nidos activos, (\bar{x} : 1/ 3.33 km).

Se pudo determinar que de las 12 parejas confirmadas activas, 10 resultaron exitosas. Una pareja, muy atrasada en su ciclo (en aparente incubación desde el inicio del estudio hasta el 7 de diciembre) finalmente no tuvo éxito. Para la restante pareja, se desconoce si logró criar con éxito (se observó un pichón de unas dos semanas en el nido el 16 de noviembre, pero no se pudo volver a visitar el sitio). Esto impidió obtener un valor de densidad de parejas exitosas y el total de pollos producidos en esta transecta.

La distancia promedio entre nidos de parejas activas fue de 3.35 km (Rango $<\text{Ra}>$: 0.6-6.6; Desvío estándar $<\text{SD}>$: 1.81; n: 11).

Las 10 parejas exitosas, produjeron un total de 19 pollos (cinco parejas produjeron dos pollos, tres parejas, uno y dos parejas, tres), con un número promedio de pollos producidos por pareja exitosa de 1.9.

Características de los sitios de nidificación

De los 12 sitios de nidificación hallados, ocho se ubicaban en repisas de variable extensión (Foto 1, 4, 5, 6 y 7) y cuatro en excavaciones del paredón a modo de cavidades más o menos profundas (Fotos 2, 3 y 8). Una pareja empleó una plataforma de palos sobre una repisa que, por sus características, posiblemente haya sido construida por el Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) (Foto 4).

Seis sitios se encontraban en el tercio superior del acantilado (Foto 5), cinco entre el tercio medio y el superior (Foto 6) y uno, aproximadamente en la mitad del paredón (Foto 7).

En cuanto a la orientación, siete estaban orientados

al sudeste (entre los 150 y 170°), tres hacia el sudoeste (entre 220 y 280°) y dos hacia el sur.

El nido, ubicado a mayor altura, fue hallado en el tercio superior de un acantilado de más de 50 m de altura (Foto 8) y el más bajo, en la mitad de un acantilado de 25 metros de altura (Foto 7). La altura (m s.n.m.) promedio de los acantilados en nueve sitios de nidificación osciló entre los 26 y los 57 m (promedio: 39.11 m). Cinco sitios de nidificación estaban asociados a colonias de *Cyanoliseus patagonus* (Fotos 3 y 7).

Reocupación de territorios

Diez territorios ocupados en la temporada 2013 (se habían hallado 11 nidos, nueve de los cuales estuvieron activos) volvieron a ser utilizados en 2014.

Asimismo, se hallaron otros tres territorios, dos de estos, con sus nidos a muy escasa distancia de otros ocupados (uno a 0.6 y el otro a 1.2 km).

Un territorio exitoso de 2013, no fue reocupado en 2014.

Dos territorios ocupados por parejas en 2013, sin actividad ese año, fueron exitosos en 2014. Un territorio exitoso de 2013 no mostró signos de actividad en 2014, aunque una pareja estaba presente.

Es de resaltar, que en los territorios que estuvieron activos en ambas temporadas, las parejas no reutilizaron el mismo sitio (repisa, cavidad) para nidificar.

Estacionalidad reproductiva.

Desfasaje entre los ciclos de parejas activas

La fenología de la temporada reproductiva se estableció determinando la edad aproximada de los pichones de 11 nidos (por características del plumaje-basados en Ratcliffe, 1980) y teniendo presente que, para *Falco peregrinus*, el período de incubación y el período de crianza en el nido tienen una duración de 29-32 y de 35-42 días, respectivamente (Cramp y Simmons, 1980; Cade, 1982; Ratcliffe, 1980).

El análisis de esta información señaló, que la pareja más adelantada de esta población habría iniciado la puesta/incubación aproximadamente en los primeros

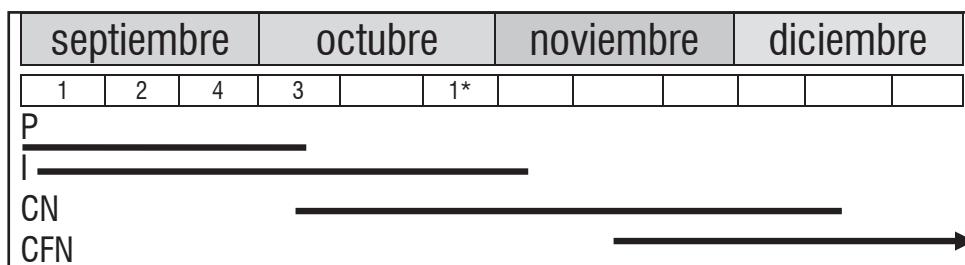


Figura 1. Fenología de la temporada reproductiva de *Falco peregrinus cassini* en 2014, en el litoral marítimo de Río Negro.

Referencias. P: período de postura; I: período de incubación; CN: período de cría en el nido; CFN: período de cría fuera del nido. Los números (incluidos en bloques que representan períodos de 10 días dentro de cada mes) indican el número de parejas iniciando el período de incubación.

* Pareja activa y luego exitosa, que fue excluida de la fenología (líneas negras) por tener su ciclo muy desfasado respecto al resto de la población.

días de septiembre y que la mayoría de las parejas lo habrían hecho entre los últimos días de ese mes y los primeros días de octubre (Figura 1). Con la excepción de dos parejas llamativamente atrasadas (una pareja exitosa y otra, que finalmente no tuvo éxito), 10 parejas habrían iniciado la puesta/incubación dentro del lapso de un mes. La forma en que se distribuyó la puesta/inicio de incubación para estas parejas se ilustra en Figura 1.

De las dos parejas atrasadas, la pareja que resultó exitosa habría iniciado la puesta/incubación en la última semana de octubre, unos 50 días después respecto de la pareja más adelantada de la población estudiada (esto se deduce al haber observado en el nido a un pichón de aproximadamente un mes el 24 de diciembre).

En el nido atrasado que no tuvo éxito, un ejemplar permanecía en postura de incubación el día 18 de noviembre; en visitas posteriores, efectuadas durante el mes de diciembre, no volvió a observarse actividad en este nido. Los primeros pollos de la población, en finalizar el período de crianza en el nido lo hicieron el 15 de noviembre (Foto 9); el último, se estima, en la primera semana de enero.

Sitios de nidificación fuera de la transecta

Dos nidos adicionales se hallaron en acantilados del litoral de la provincia de Río Negro, fuera de la transecta. Ambos resultaron exitosos. En un último relevamiento a uno de estos sitios efectuado el 20 de noviembre, se observaron dos pichones de unos 35 días, lo que indica que esta pareja habría iniciado la incubación a mediados de septiembre. Este nido se ubicaba en una amplia repisa en el tercio superior de un acantilado de unos 60 metros de altura.

El sitio de nidificación restante se encontró en un cantil de unos 12 metros de altura. Tres pichones de poco menos de un mes fueron vistos el 4 de noviembre, en una cavidad a unos 7 metros de altura (Foto 10). Esto ubica a esta pareja, respecto a su ciclo reproductivo, junto a las tres más adelantadas de la transecta.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Estacionalidad reproductiva. Desfasaje entre nidades. Comparación con la temporada previa

En 2014, al igual que en 2013, las primeras parejas que iniciaron la puesta se estima lo hicieron en los primeros días de septiembre. La diferencia observada entre las fenologías de ambas temporadas fue respecto a la extensión de este período. En 2013, el desfasaje entre la pareja más adelantada y la más atrasada de la población se calculó en dos semanas (todas las parejas habrían realizado sus puestas e iniciado la incubación dentro de las primeras dos semanas de septiembre).

Esto fue distinto de lo observado en el presente estudio, en donde la diferencia en fenología entre nidades, fue considerablemente mayor (ver Resultados), con solo tres parejas que habrían dado comienzo al período de incubación con anterioridad al día 20 del mencionado mes (ver Figura 1).

Densidad, distribución espacial y pichones producidos por pareja exitosa. Variaciones respecto a la temporada previa

Para esta población reproductiva de *Falco p. cassini*, los resultados del presente estudio indican un incremento respecto a la temporada previa, en el número de parejas ocupantes de territorios a lo largo de la transecta (una cada 3.07 km vs. una cada 3.64 km). El número de parejas activas también resultó superior (una cada 3.33 km vs. una cada 4.44 km).

La densidad, expresada términos de distancia promedio entre nidos, fue también mayor respecto a 2013 (3.35 km vs 3.95 km).

Exceptuando altísimas densidades como las proporcionadas por Thiollay (1988) y Beebe (1960), la registrada en el presente trabajo pasaría a figurar entre las más importantes reportadas para la especie. Se aproxima a las más altas de Gran Bretaña – de poblaciones asociadas con colonias de aves marinas en acantilados del litoral del sudeste de Inglaterra y en algunas islas de Escocia (Ratcliffe, 1980), equipara a la segunda densidad más alta de Norteamérica (Distrito Keewatin, Canadá) (Court *et al.*, 1988), a las más altas de Australia (Olsen y Olsen, 1988) y supera a las de España e Italia (Rizzolli *et al.*, 2005; Alvarez *et al.*, 2005).

Esto es de remarcar, si se tiene en cuenta que estos cantiles de la costa Atlántica, debido a su constitución y a los fuertes vientos reinantes, eran considerados como poco aptos para la reproducción de esta rapaz (ver Vassina, 1975).

Respecto a su distribución reproductiva, esta ave, como muchos Falconiformes de hábitos solitarios y territoriales, tiene una marcada tendencia al espaciamiento regular, siempre y cuando exista, una adecuada disponibilidad de sitios para nidificar. Para el *Falco peregrinus*, esto ha sido reportado para diferentes regiones (Ratcliffe, 1980). En el área de estudio, esta regularidad no habría tenido lugar en la temporada 2014, observándose distancias escasas entre nidos (que involucraron a seis parejas) y por otro lado, una ausencia de sitios de nidificación en una extensión de más de seis kilómetros de cantiles. En virtud de la dinámica cambiante de estos acantilados, es esperable que todos los años se produzcan cambios en la distribución de nidos, debido a los frecuentes desmoronamientos (Fotos 11 y 12), que atentan contra la reutilización de sustratos (repisa, cavidad).

En lo concerniente a la performance reproductiva, para la temporada 2014 no pudo determinarse el nú-

mero total de parejas exitosas (por faltar información de un nido -ver Resultados) y, por lo tanto, el número total de pollos producidos por la población (lo que si se había logrado en 2013 -ver De Lucca, 2014). A pesar de esto debe resaltarse, que 10 parejas de 2014 que resultaron exitosas, produjeron menos pollos que las nueve parejas exitosas de 2013 (19 vs 22). Lo llamativo de la temporada 2014, fue el bajo número promedio de pollos criados por pareja exitosa (1.9); este último parámetro, no solo resulta bajo comparado con el de la temporada previa (2.4), sino también, cuando se lo coteja con los reportados para otras poblaciones (Cramp y Simmons, 1980; Ratcliffe, 1980; Wikman, 1985; Schenk *et al.*, 1985; Lindberg *et al.*, 1988; Mc Nutt *et al.*, 1988; Fasce y Fasce, 1992; Horne y Fielding, 2002; Rizzolli *et al.*, 2005).

Según Newton (1988), para poblaciones de esta especie, variaciones de la performance reproductiva entre temporadas suelen darse, especialmente, en poblaciones que habitan regiones frías o lluviosas. Este autor, se basa en los resultados de estudios poblacionales realizados en los Alpes, Alaska, Las Aleutianas y en el oeste del Reino Unido. Otros autores también describen, tanto para *Falco peregrinus* (Olsen y Olsen, 1988) como para otras especies de Falconiformes (Newton, 1979 y 1986; Village, 1990), la ocurrencia de una baja en la producción de pollos asociada a temporadas frías o lluviosas, por reducción en la disponibilidad de presas, dificultad de captura y un impacto directo sobre la supervivencia de huevos y pichones.

Por lo mencionado, se sugiere la posibilidad que condiciones climáticas extremas, presumiblemente a causa de “El Niño”, que tuvieron lugar justo previo al período de postura, hayan tenido influencia en el bajo número promedio de pollos producidos por pareja exitosa en el área de estudio. Una sudestada sin precedentes, con vientos de más de 70 km por hora y precipitaciones que superaron los 135 mm, tuvo lugar los días 23, 24 y 25 de agosto (Foto 13), justo previo al inicio del período de postura. Teniendo en cuenta que

las parejas en esta área, orientan sus nidos en dirección sudeste (se supone para evitar los vientos predominantes) (De Lucca, 2014; este trabajo), es poco probable que ese temporal no haya impactado desfavorablemente sobre esta población, provocando daños a sitios de nidificación, ya sea de forma directa o, indirecta, por desmoronamiento de paredones (fenómeno que es agravado por lluvias) y posiblemente afectando la condición física de hembras, en un período crítico como es el previo a la postura.

La diferencia entre las precipitaciones de 2013 y 2014, en el área de estudio y en todo el nordeste patagónico, fue llamativa. Tomando en cuenta el mes de agosto, en 2013, las precipitaciones promedio alcanzaron los 56 mm mientras que para 2014, superaron los 140 mm (información suministrada por la Dirección Provincial de Aguas).

Además de considerar el clima como un fenómeno que pudo haber impactado negativamente sobre esta población de peregrinos, no deben soslayarse otros factores capaces de haber ocasionado perjuicios a parejas y nidadas. Entre estos figuran actividades humanas, como ser el turismo (uso no regulado de las playas- vehículos todoterreno, parapente), construcciones efectuadas a pocos metros del borde de los acantilados y las tareas que tuvieron lugar durante el asfaltado de un tramo de la ruta provincial N° 1.

Concluyendo, se recomienda que en las Áreas Naturales Protegidas del litoral marítimo de la provincia de Río Negro, en donde la especie nidifica, se intensifiquen controles y se regulen y planifiquen actividades a fin de evitar disturbios en proximidades de sitios de nidificación (en especial durante la prepostura-postura-incubación) y así evitar fracasos reproductivos y la deserción de parejas.

Los resultados de este trabajo, que señalan a esta población como una de las más densas del mundo, no hacen más que resaltar la importancia de profundizar los estudios realizados y de implementar un plan de acción para garantizar su preservación.

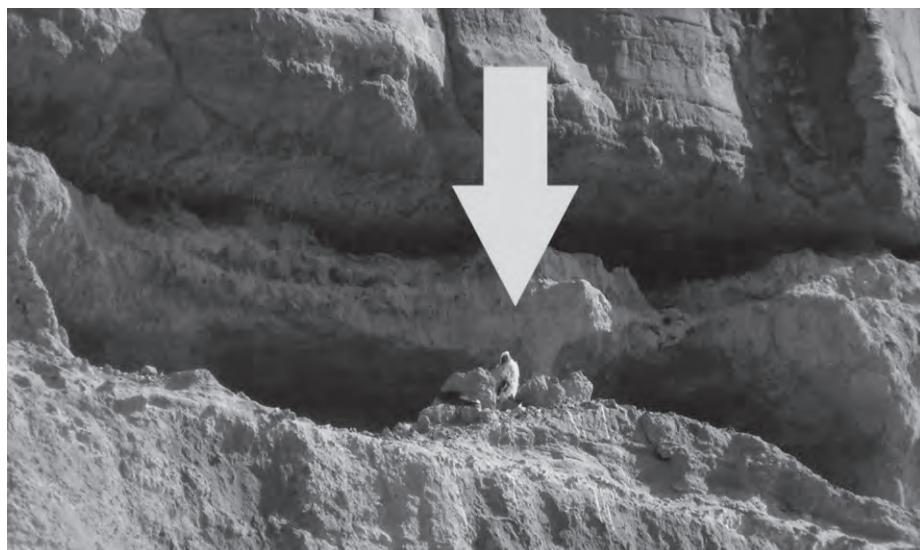
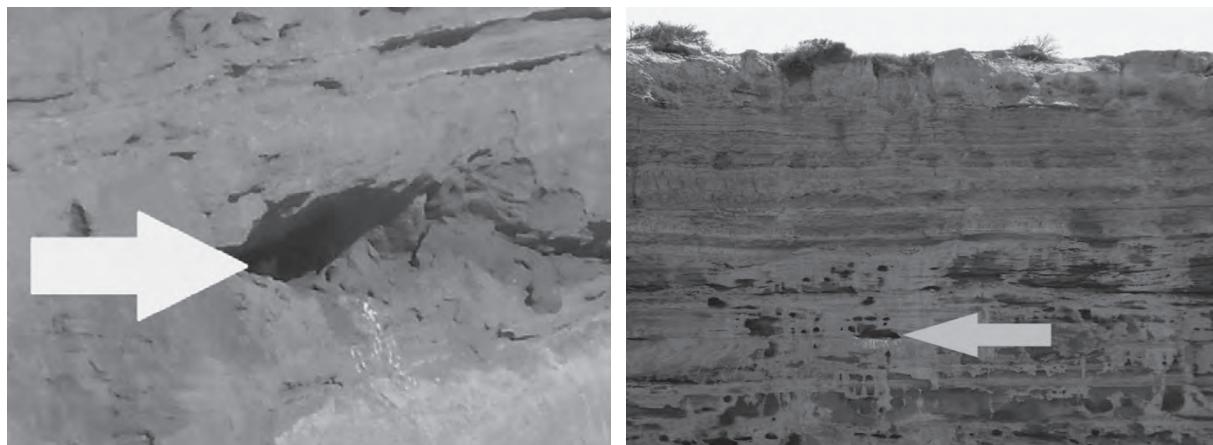


Foto 1. Sitio de nidificación de *Falco peregrinus cassini* en una amplia repisa. La flecha indica la ubicación de un pichón de poco más de tres semanas de vida.
Foto: Eduardo De Lucca.



Fotos 2 y 3. Sitios de nidificación en cavidades. En Foto 2 la flecha señala a un ejemplar en postura de incubación (18 de noviembre). Este fue el nido exitoso más atrasado de la población. En la Foto 3, la flecha señala la ubicación otro nido exitoso. Fotos: Eduardo De Lucca.

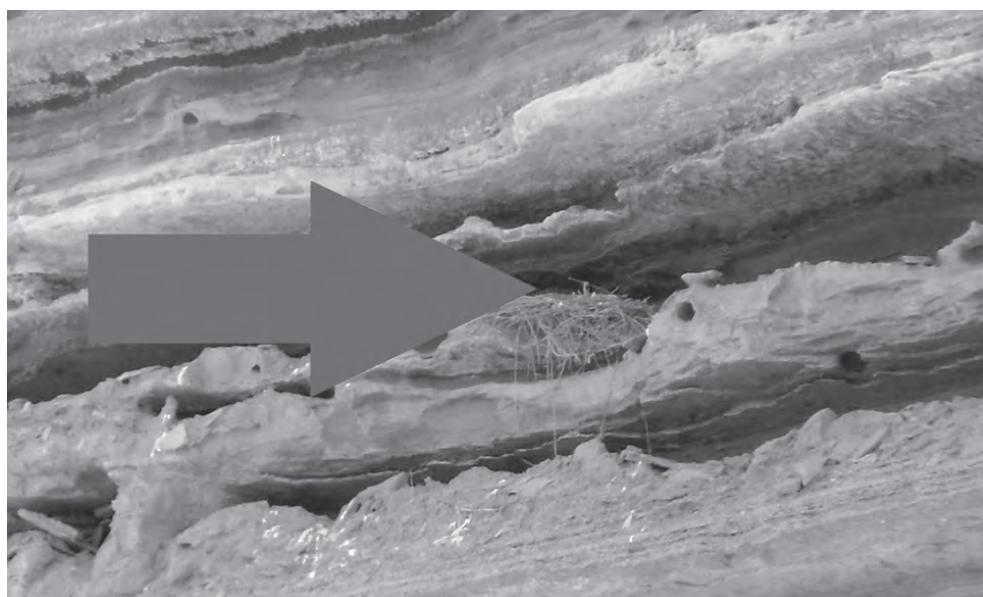


Foto 4. Primer sitio de nidificación en una plataforma de palos observado en el área de estudio, presumiblemente construida por *Geranoaetus polyosoma*. La flecha indica un ejemplar adulto en postura de incubación. Foto: Eduardo De Lucca.

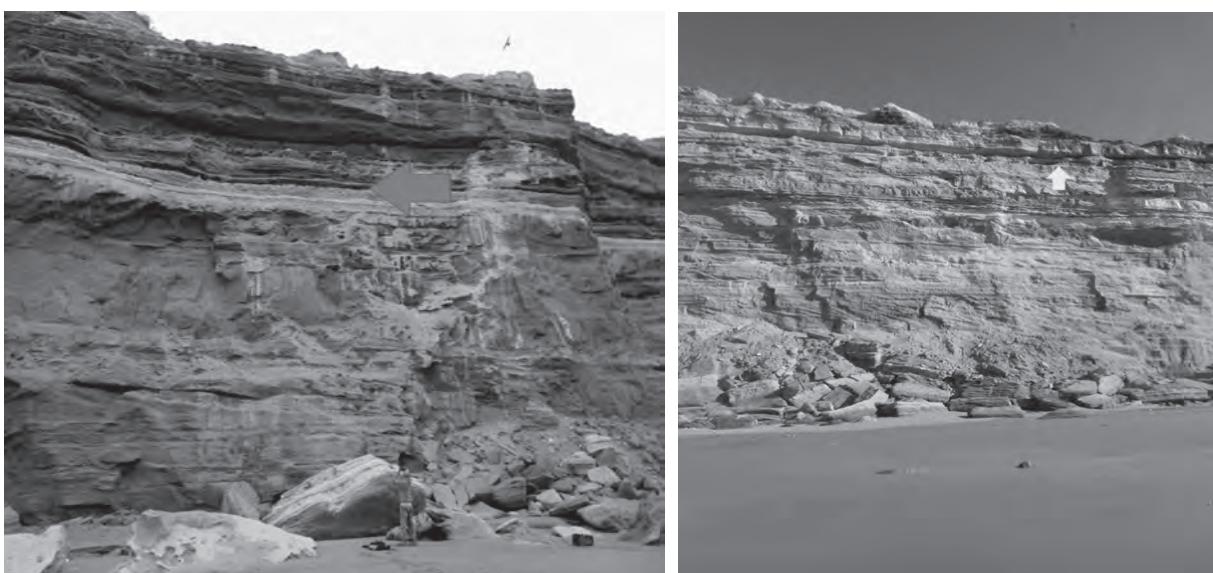


Foto 5 y 6. Nidos ubicados en el tercio superior y entre el tercio medio y superior de los acantilados. Las flechas señalan la ubicación de los mismos. Fotos: Eduardo De Lucca y Lucas Albornoz respectivamente.



Foto 7. Sitio de nidificación a mitad de altura de un acantilado. Este fue el nido de la transecta ubicado a menor altura. La parte superior de los acantilados, en este sector, ronda los 25 metros. En el recuadro de la izquierda se observa el nido, un adulto y pichones. Foto: Eduardo De Lucca.





Foto 8. El sitio de nidificación de la transecta, ubicado a mayor altura. En el recuadro se observan pichones de poco más de tres semanas en el nido y un adulto posado en un nivel superior al mismo. Este cantil supera los 50 metros de altura.
Foto: Eduardo De Lucca.

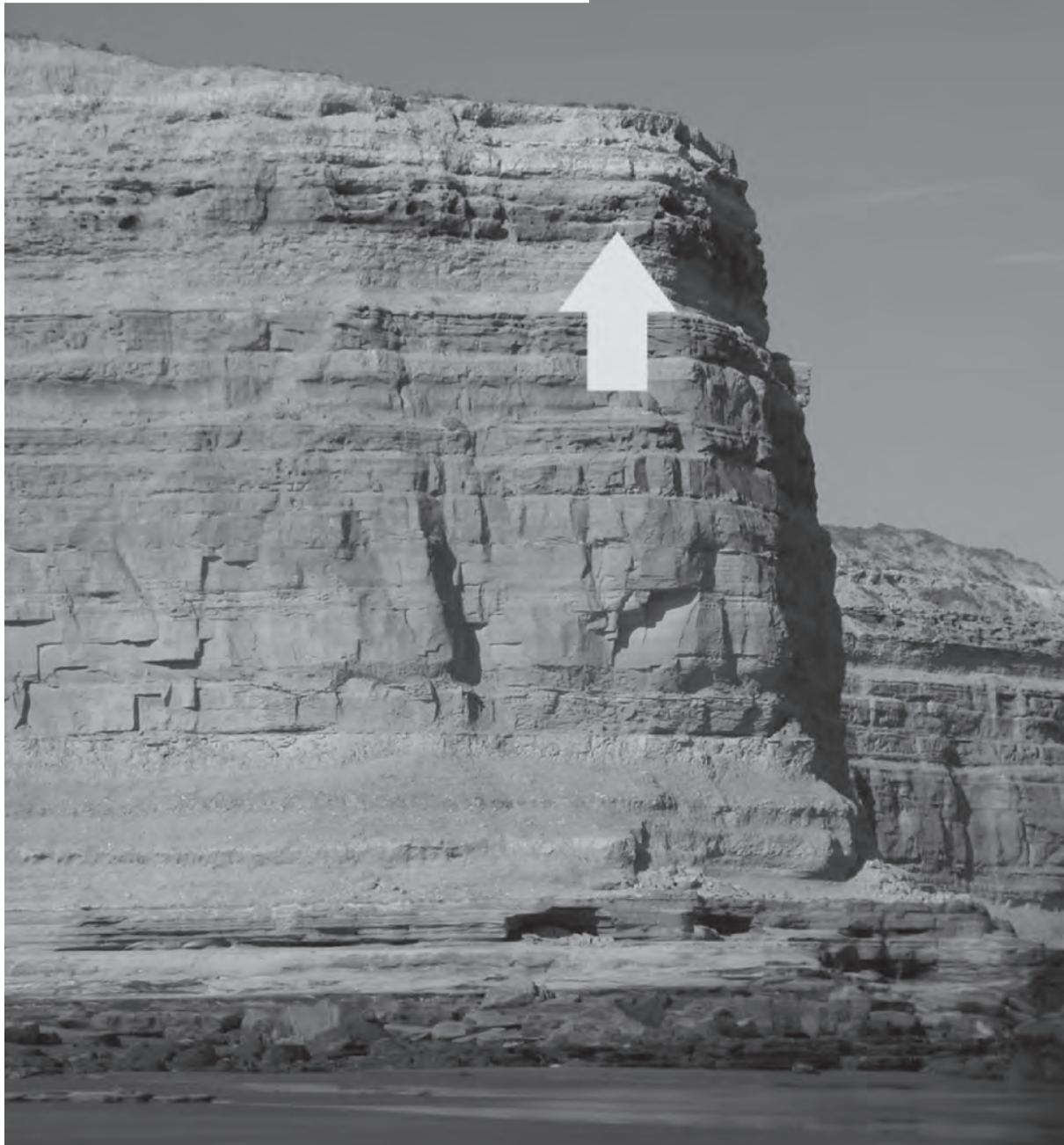




Foto 9. Uno de los pollos de la pareja más adelantada de la población, el día en que abandonó el nido. Foto: Eduardo De Lucca.



Foto 10. Nido hallado fuera de la transecta, en el litoral rionegrino con tres pichones de unos 25 días. Ubicado a unos siete metros de altura, es el nido más bajo hallado hasta el presente, en acantilados de Río Negro. Foto: Sergio Bogan.



Fotos 11 y 12.
Desmoronamientos en la transecta. En la foto superior, vista de un paredón en 2014, que había sido ocupado por un nido exitoso en 2013. En la inferior, desmoronamientos en un extenso sector de unos 6 km, carente de nidos. Fotos: Eduardo De Lucca.



Foto 13.
Sudestada, el 24 de agosto. Estado de la arteria principal de la Villa Balnearia de El Cóndor. A metros, se inicia uno de los extremos de la transecta relevada. Foto: extraída de un portal del Diario de Río Negro. <http://www.rionegro.com.ar/>.

AGRADECIMIENTOS

A Adrián Giacchino, presidente de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara por cubrir parte de los gastos de esta campaña. A Yanina Lillo, guardia ambiental de la provincia, por suministrar los datos de un sitio de nidificación ubicado en un Área Protegida de la provincia. A Sergio Bogan, por proporcionar fotos de otro nido fuera de la transecta relevada. A Miguel D. Saggese por la lectura crítica y aportes realizados al manuscrito. A Milton Perello por su preocupación por hacer que nuestra estadía en Punta Bermeja fuese lo más cómoda posible. A Mauricio Failla, por aportar bibliografía sobre *Cyanoliseus* e información meteorológica del área. A la técnica de la Dirección Aguas, Karina Rodríguez, por proporcionar los datos de la estación de meteorología de la villa balnearia de El Cóndor. A las autoridades de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Río Negro, por extender la autorización para la realización de estos estudios en las áreas protegidas provinciales hasta 2016. A William Lawson y a Barrie Britton, de la cadena televisiva británica, BBC, por acompañarnos en algunos de los relevamientos y documentar parte de nuestro trabajo. A nuestros familiares, quienes nos alientan permanentemente para que podamos dar continuidad a esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, F., M. OLANO, T. AIERBE, J. VÁZQUEZ, P. IZKEAGA y J. UGARTE. 2005.** Población, distribución y reproducción del Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en Gipuzkoa (2003-2004). Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak) 56: 113-132.
- BEEBE, F.L. 1960.** The marine peregrines of the Northwest Pacific Coast. Condor, 62: 145-189.
- BURGOS, J. y A. VIDAL. 1951.** Los climas de la República Argentina según la nueva clasificación de Thornthwaite. En: Revista Meteoros 1: 3-32. Buenos Aires.
- BURKART, R., N.O. BÁRBARO, R.O. SÁNCHEZ y D.A. GÓMEZ. 1999.** Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, PRODIA, 1-43.
- CABRERA, A. 1976.** Regiones Fitogeográficas de la República Argentina. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Editorial ACME. S.A.C.I. Buenos Aires.
- CAWKELL, E.M. y J.E. HAMILTON. 1961.** The Birds of the Falkland Islands. Ibis, 103: 1-27.
- CHEBEZ, J.C. 1994.** Los que se van. Editorial Albatros. Buenos Aires.
- CRAMP, S. y K.E.L. SIMMONS. 1980.** Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Volume II, Hawks to Bustards. Oxford University Press. Cornell University. Press. Ithaca. New York.
- CODEMA.** Área Natural Protegida de Punta Bermeja en Río Negro. La Lobería. Folleto educativo y de difusión. Servicio de Áreas Naturales Protegidas. Consejo de Ecología y Medio Ambiente. Viedma- Río Negro.
- COURT, G.S., D.M. BRADLEY, C.C. GATES y D.A. BOAG. 1988.** The population biology of Peregrine Falcons in the Keewatin District of the Northwest Territories, Canada. Chapter 70. En: CADE, T.J., J.H. ENDERSON, C.G. THELANDER y C.M. WHITE (EDS.). Peregrine Falcon populations. Their Management and Recovery. The Peregrine Fund. Inc., Boise, Idaho.
- DEL RÍO, J.L., A.M. LÓPEZ DE ARMENTIA, J.R. ÁLVAREZ, G. FERRO, M.J. BÓ, J. MARTINEZ ARCA y M.A. CAMINO. 2007.** Shoreline retreat at the Gulf San Matías, Argentina. Thalassas, 23 (2): 43-51.
- DE LUCCA, E.R. 2014.** Reproducción de Halcones Peregrinos Sudamericanos (*Falco peregrinus cassini*) en acantilados marítimos de la Patagonia, Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 152: 1-14.
- DE LUCCA, E.R. y M.D. SAGGESE. 1993.** Nidificación del Halconcito Colorado (*Falco sparverius*) en la Patagonia. Hornero, 13 (4): 302-305 págs.
- ELLIS, D.H. y C. PERES GARAT. 1983.** The Pallid Falcon *Falco kreyenborgi* is a color phase of the Austral Peregrine Falcon (*Falco peregrinus cassini*). The Auk, 100: 269-271.
- FASCE, P. y L. FASCE. 1992.** Pellegrino. En: P. BRICHETTI, P., FRANCESCHI y N. BACETTI (EDS.). Fauna d'Italia. Aves I. Gavidae-Phasianidae, pp. 682- 693. Edizioni Calderini, Bologna, Italia.
- GELOS, E., J. SPAGNUOLO y R. SCHILLIZZI. 1988.** Las unidades morfológicas de la costa norte del golfo San Matías y su evolución. RAGA, XLIII (3): 315-327.
- GIACCARDI, M. y L. REYES. 2012.** Plan de Manejo del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio, Río Negro. Gobierno de la provincia de Río Negro. 284 págs.
- HIRALDO, F., J.A. DONAZAR, O. CEBALLOS, A. TRAVAINI, J. BUSTAMANTE y M. FUNES. 1995.** Breeding biology of a grey Buzzard-eagle population in Patagonia. Wilson Bulletin 107: 675-685.
- HORNE, G. y A.H. FIELDING. 2002.** Recovery of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in Cumbria, UK, 1966-99. Bird Study, 49: 229-236.
- LINDBERG, P., P.J. SCHEI y M. WIKMAN. 1988.** The Peregrine Falcon in Fennoscandia. En: CADE, T.J., J. H. ENDERSON, C. G. THELANDER y C.M. WHITE (EDS.). Peregrine Falcon Populations: their Management and Recovery. pp. 159-172. The Peregrine Fund, Boise, USA.
- MASELLO, J.F. y P. QUILLFELDT. 2005.** La colonia de loros barranqueros en la costa rionegrina de El Cóndor. Un patrimonio mundial. Pp. 349-371. En:

- MASERA, R.F., J. LEW y G. SERRA PEIRANO (EDS.). Las mesetas patagónicas que caen al mar: la costa rionegrina. Ministerio de Familia, Viedma.
- MASELLO, J.F. y P.QUILLFELDT. 2012.** ¿Cómo reproducirse exitosamente en un ambiente cambiante?. Biología reproductiva del Loro Barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) en el noreste de la Patagonia. Hornero, 27 (1): 73–88.
- MAZAR BARNETT, J. y M. PEARMAN. 2001.** Lista comentada de las aves argentinas. Lynx Editions, Barcelona.
- MCNUTT, J.W., D.H. ELLIS, C. PERES GARAT, T.B. ROUNDY, W.G. VASINA y C.M. WHITE. 1988.** Distribution and Status of the Peregrine Falcon in South America Chapter 26. Peregrine Falcon populations: Their Management and Recovery, En: CADE, T.J., J.H. ENDERSON, C.G. THELANDER y C.M.WHITE (EDS.). The Peregrine Fund. Inc., Boise, Idaho.
- NEWTON, I. 1979.** Population Ecology of Raptors. Buteo Books.
- NEWTON, I. 1988.** Population regulation in Peregrines: An Overview. En: CADE, T.J., J.H. ENDERSON, C.G. THELANDER y C.M.WHITE (EDS.). Peregrine Falcon populations: Their Management and Recovery. The Peregrine Fund Inc. Boise, Idaho.
- NEWTON, I. 1986.** The Sparrowhawk. T & A D Poyser. Calton. 396 págs.
- OLSEN, P.D. y J. OLSEN. 1988.** Breeding of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus*: I. Weather, nest spacing and territory occupancy. The Meu, 88: 195-201.
- PAZ, D. 1992.** Águila Mora y Halcón Peregrino predando en Punta Bermeja, Río Negro. Nuestras Aves, 27: 35.
- PERES GARAT, C.P. 1986.** Proyecto Peregrino: 1985. Report. Birds of Prey Bulletin 3: 125-127.
- RATCLIFFE, D. 1980.** The Peregrine Falcon. Buteo Books.
- RIZZOLLI, F., S. FABRIZIO, L. MARCHESI y P. PEDRINI. 2005.** Density, productivity, diet and population status of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in the Italian Alps Bird Study 52: 188–192.
- SCHILLIZZI, R., E.M. GELOS y J. SPAGNUOLO. 2004.** Procesos de retracción de los acantilados patagónicos entre la desembocadura de los ríos Negro y Chubut. Argentina. Revista de la Asociación Argentina de Sedimentología, vol. 11, n°1.
- SAGGESE, M.D. y E.R. DE LUCCA. 2001.** Breeding biology of Black-chested Buzzard-eagle (*Geranoaetus melanoleucus*) in southern Patagonia, Argentina. Hornero, 16: 77-84.
- STEENKOFF, K. 1987.** Assessing raptor reproductive success and productivity. En: GIRON PENDLETON, B.A., B.A. MILLSAP, K.W. KLINE y D.M. BIRD (EDS.). Raptor Management Techniques Manual: 157–170. National Wildlife Federation, Washington DC.
- THIOLLAY, J.M. 1988.** Prey availability limiting an island population of Peregrine Falcons in Tunisia. En: CADE, T.J., J.H. ENDERSON, C.G. THELANDER y C.M.WHITE (EDS.). Chapter 67. Peregrine Falcon populations: Their Management and Recovery. The Peregrine Fund Inc. Boise, Idaho.
- VASINA, W.G. 1975.** Algunas consideraciones sobre *Falco peregrinus* en nuestro país. Hornero, 11: 281-284.
- VILLAGE, A. 1990.** The Kestrel. T & A D Poyser. Calton. 352 págs.
- WIKMAN, M. 1985.** The Peregrine population in Finland. ICBP Technical Publication N° 5

Recibido: 28/2/2015 - Aceptado: 4/5/2015

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

186

Diciembre 2015



NUEVOS REGISTROS DE ÁGUILA CORONADA (*Buteogallus coronatus*) CON EVIDENCIAS DE NIDIFICACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL TALAMPAYA, PROVINCIA DE LA RIOJA, ARGENTINA

Sebastián Rozadilla¹, Alexis M. Aranciaga Rolando¹ y Matías J. Motta¹

¹ Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Ángel Gallardo 470, (1405) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Correo electrónico: sebastianrozadilla@gmail.com

RESUMEN. En el presente trabajo se dan a conocer dos nuevos registros del Águila Coronada (*Buteogallus coronatus*) para el Parque Nacional Talampaya, provincia de La Rioja. El primer registro, correspondiente al mes de mayo de 2013, consta de una pareja de individuos adultos, con un juvenil y el segundo, en octubre de 2014 de un adulto y un nido. Se adicionan estos registros a los ya existentes para la provincia compilados en los siguientes trabajos: Camperi *et al.* (2008) y Capdevielle *et al.* (2010).

ABSTRACT. NEW RECORDS OF CROWNED EAGLE (*Buteogallus coronatus*) WITH EVIDENCE OF NESTING TALAMPAYA NATIONAL PARK, PROVINCE OF LA RIOJA, ARGENTINA. In this paper disclosed two new records of Crowned Eagle (*Buteogallus coronatus*) for the Talampaya National Park, La Rioja Province. The first record for the month of May 2013 consists of a pair of adult individuals, with a chick and the second in October 2014 of an adult and a nest. These records are added to the existing ones for the province compiled in the following works: Camperi *et al.* (2008) and Capdevielle *et al.* (2010).

INTRODUCCIÓN

El Águila Coronada (*Buteogallus coronatus*) es un ave rapaz de gran tamaño, alcanzando una altura de 72 cm en las hembras y 62 cm en los machos adultos y un peso que ronda los 3 kg (Amadon, 1982). Los adultos presentan una coloración gris uniforme con una banda central blanca en la cola, la cual es relativamente corta y triangular. Posee un característico copete nucal que pueden erigir a voluntad. Las alas son anchas y poderosas. Los miembros posteriores y la cera son de color amarillento y el iris de coloración parda (Capdevielle *et al.*, 2010).

Los juveniles poseen una coloración ocrácea en la cabeza, siendo el dorso y el vientre pardo barrado, característico de muchos jóvenes de la familia Accipitridae (Chebez, 2008). El plumaje se va tornando más gris a medida que el individuo madura.

Esta rapaz habita en Bolivia, Paraguay, Brasil y Argentina. En la Argentina se distribuye en gran parte del país, encontrándose en las ecorregiones de Chaco, Espinal, Estepa Patagónica y sobre todo en la ecorregión del Monte, mostrando una preferencia a ambientes secos y árboles de gran porte (Maceda, 2007).

Si bien para el centro y noroeste de la Argentina los

registros son numerosos (De Lucca, 1992; Salvador *et al.*, 1994; Gonnet y Blendinger, 1998; Bellocq *et al.*, 2002; Juhant y Roesler, 2005; Torres *et al.*, 2006; Macea, 2007; Chebez *et al.*, 2008; Barrionuevo *et al.*, 2011; entre otros), la aparente frecuencia de registros, resulta engañososa. Los estudios efectuados por el CECARA (2014) sobre los desplazamientos que realizan los jóvenes, demostraron que alcanzan centenares de kilómetros a través de diferentes tipos de hábitat y provincias del país, una vez que se independizan de sus padres. Además se comprobó alta mortandad de los mismos por causas de origen antrópico y bajo éxito reproductivo de la especie.

Para la provincia de La Rioja los registros documentados son aislados (Giacomelli, 1907; Hayward, 1967; Nores y Cerana, 1990; Chebez, 2005; Chebez *et al.*, 2008; Camperi *et al.*, 2008 y Capdevielle *et al.*, 2010). Incluso Capdevielle *et al.* (2010) destacan sobre el desconocimiento del número y tendencia poblacional en dicha provincia.

En un informe técnico, Monguillot (2002), confirma la presencia de la rapaz para el Parque Nacional (PN)

Talampaya. Casañas (2005) considera al parque, sitio AICA LR01 y destaca la presencia de la especie. Y Cano *et al.* (2012) vuelven a registrarla para el mismo lugar. Pero en ninguno de los casos, se contempla que esta rapaz amenazada, pueda nidificar en el área.

Pese a ser una de las águilas de mayor distribución en la Argentina, es rara, considerada “En Peligro” en López Lanús *et al.* (2008) para la Argentina y “En Peligro” a nivel internacional, según menciona la UICN (2012). Además se encuentra en el apéndice II de CITES. Se estima que su población no alcanzaría el millar de especímenes (De Lucca y Morici, 2012).

RESULTADOS

Entre los días 9 al 21 de mayo de 2013 se observó y fotografió a una pareja de adultos de *Buteogallus coronatus*, acompañada por un juvenil en el Parque Nacional Talampaya, departamentos Independencia y Coronel Felipe Varela, provincia de La Rioja (Foto 1). Los tres individuos se mantenían muy juntos, siempre en lo alto

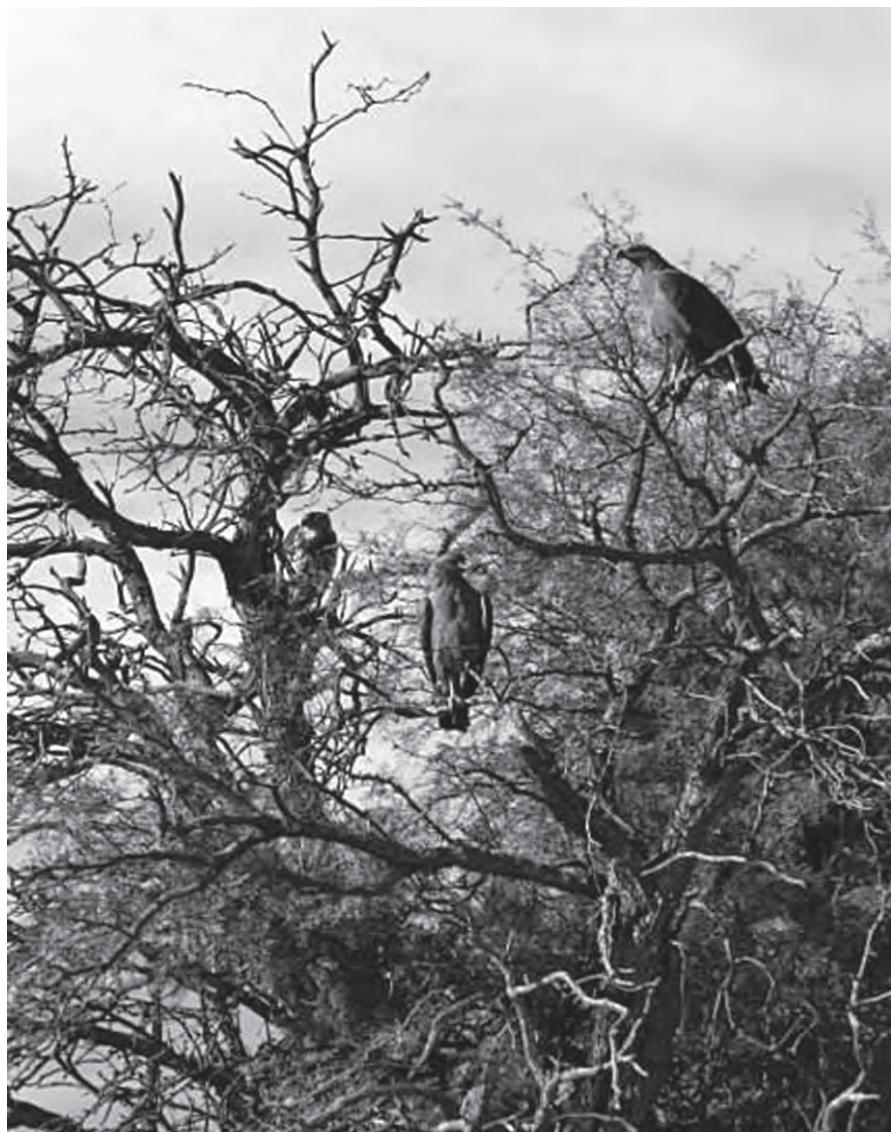


Foto 1. Pareja de adultos con un juvenil observados en mayo de 2013, posados sobre un algarrobo (*Prosopis* sp.). Foto: Sebastián Rozadilla.

de los árboles de la zona, pertenecientes a los géneros *Schinus* (molle - *Schinus molle*) y *Prosopis* (algarrobos - *P. alba* y *P. nigra*). El área está representada por numerosas derivaciones del lecho del río Mañero. La vegetación predominante es la típica representativa de la ecorregión del Monte: jarillas (*Larrea cuneifolia*, *L. nitida* y *L. divaricata*), brea (*Cercidium praecox*), molle (*Schinus molle*) y algarrobo (*P. alba* y *P. nigra*). La observación del



Foto 2. Ejemplar adulto de Águila Coronada observado en octubre de 2014. Foto: Sebastián Rozadilla.

grupo familiar se prolongó durante varios días consecutivos. Los tres individuos se mantenían siempre juntos en la misma área o zonas aledañas. Las observaciones se realizaron tanto de mañana como de tarde.

El 6 de octubre de 2014 al mediodía se registró un individuo adulto (Foto 2) en una zona cercana al cauce seco del río Mañero, el mismo se encontraba posado en lo alto de un algarrobo (*Prosopis* sp.), en el que se ubicaba un nido a gran altura (Foto 3). Este dato es coincidente con lo que describen Chebez *et al.* (2008) quienes destacan la importancia de este árbol, no solo como sitio de nidificación, sino también como perchta para ubicar y capturar presas.

Resulta interesante resaltar un dato que destaca Chebez (2005), al describir el PN Talampaya, quien agrega: “los grandes árboles fueron explotados intensamente, antes de la creación del parque”. Esto evidenciaría y reforza la convicción que con el presente hallazgo, el área podría haber sido un sitio muy utilizado por *Buteogallus coronatus*, en tiempos donde los bosques eran más extensos y añejos.

El nido en realidad es una gran plataforma de palos, que se correspondía con la breve descripción efectuada por Maceda (2007). En cuanto a las medidas de la estructura, Chebez (2008) menciona las siguientes medidas “sobre un rango de 14 nidos, diámetro externo, rango entre 49 a 98 cm, un diámetro interno que varió de 36 a 64 cm, una profundidad de entre 5 a 10 cm y la



Foto 3. Fotografía del nido observado en octubre de 2014. Foto: Sebastián Rozadilla.

altura entre 10 y 60 cm, evidenciando en la mayoría de los casos su uso a lo largo de varias temporadas reproductivas”.

El individuo se mantuvo posado próximo al nido y esporádicamente mantenía un comportamiento territorial, volando en círculos sobre el mismo y volviéndose a posar luego de unos minutos. *Buteogallus coronatus* se reproduce entre los meses de septiembre y noviembre (Maceda, 2007). Los pichones permanecen en el nido por un período de 65 a 70 días (Maceda, 2007). No se pudo constatar la presencia de huevos o pichones en el nido observado, dada la ubicación del mismo en el árbol.

Además, siguiendo las recomendaciones sugeridas por Maceda (2007), se optó por no visitar el nido, restringiendo al máximo nuestra presencia y evitar disturbios que podrían abortar el ciclo reproductivo.

Presentamos dos nuevos registros de *Buteogallus coronatus* para el Parque Nacional Talampaya, provincia de La Rioja, concluyéndose que nuestras observaciones correspondientes al grupo familiar y el posible nido de la especie pueden resultar evidencias de su reproducción en dicho parque, en el que se protege una importante muestra de la ecorregión del Monte (Pol *et al.*, 2006).

Sería importante que las autoridades de la Administración de Parques Nacionales evalúen la posibilidad de elaborar un programa de restauración de los bosques de *Prosopis* sp. dentro del área protegida o ampliar los límites del parque en aquellos sitios próximos, donde existan relictos de este ambiente y así aumentar la protección y oferta de lugares aptos para la nidificación de *Buteogallus coronatus* en la provincia de La Rioja.

AGRADECIMIENTOS

A Federico Agnolín y Nicolás Chimento que con sus comentarios y consejos nos brindaron su apoyo. A Federico Brissón Egli, quien desinteresadamente corrigió este manuscrito y aconsejó a los autores.

BIBLIOGRAFÍA

- AMADON, D. 1982.** A revision of the Sub-Buteonine hawks (Accipitridae, Aves). American Museum Novitates 2741: 1-20.
- BARRIONUEVO, C., E. FRA, R. SALINAS, D. ORTIZ, L. JULIO, P. CAPLLONCH y R. ARÁOZ. 2011.** Nuevos registros de Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) para cuatro provincias argentinas. Nuestras Aves 56: 13-16.
- BELLOCQ, M.I., P. RAMÍREZ LLORENS y J. FILLOY. 2002.** Recent records of crowned eagle (*Harpyhaliaetus coronatus*) from Argentina, 1981-2000. Journal of Raptor Research 36 (3): 206-212.
- CASAÑAS, H. 2005.** Parque Nacional Talampaya. En: DI GIACOMO, A.S. (ED.). Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: 254-255. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- CANO, P.D., H.A. BALL, J. BLANCO, R.A. PEREIRA, R.C. NARVÁEZ y A.J. PFOH. 2012.** Cuarto informe cuatrimestral de nuevos registros de flora, fauna y EVVEs del Parque Nacional Talampaya. Administración de Parques Nacionales, Informe inédito. 3 págs.
- CAMPERI, A.R., C.A. DARRIEU y M. JUÁREZ. 2008.** Avifauna de la provincia de La Rioja (Argentina): Lista comentada de las especies. Acta Zoológica Lilloana, 52 (1-2): 76-97.
- CAPDEVIELLE, A., E. DE LUCCA, M. ENCABO, M. GALMES, P. GRILLI, F. MARTÍNEZ, N. LOIS, D. ORTIZ, H. PAULINI, R. PEREYRA LOBOS, E. PESCETTI, A. QUAGLIA, J. RAGGIO, M. SAGGESE, J. SARASOLA, G. WIEIMEYER, G. WIEMEYER y G. ZORZIN. 2010.** Plan de Acción para la Conservación del Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) en la Argentina. Aves amenazadas de las Américas. Programa de Prevención de Extinciones – BirdLife International.
- CECARA. 2014.** Blogspot. Centro para el estudio y conservación de las aves rapaces en Argentina. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de La Pampa. La Pampa.
- CHEBEZ, J.C. 2005.** Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. 4. Noroeste. Editorial Albatros, Buenos Aires. 256 págs.
- CHEBEZ, J.C. 2008.** Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo 2. Editorial Albatros. Buenos Aires. 416 págs.
- CHEBEZ, J.C., J.J. MACEDA y R. PEREYRA LOBOS. 2008.** Águila Coronada. En: CHEBEZ, J.C. 2008. Los que se van. Fauna argentina amenazada. Tomo 2: pp. 177-186, Editorial Albatros, Buenos Aires.
- DE LUCCA, E.R. 1992.** El Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) en San Juan. Nuestras Aves 26: 25.
- DE LUCCA, E.R. y A. MORICI. 2012.** Nuevos registros del Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) para la provincia de Buenos Aires, Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 93: 1-5.
- GIACOMELLI, E. 1907.** Catálogo sistemático de la avifauna riojana. Anales de la Sociedad Científica Argentina (1) 63: 280-301.
- GONNET, J.M. y P.G. BLENDINGER. 1998.** Nuevos registros de distribución del Águila Coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) en el oeste de Argentina. Hornero, 15 (1): 39-42.
- HAYWARD, K.J. 1967.** Fauna del noroeste argentino. 1. Las aves de Guayapa (La Rioja). Acta Zoológica Lilloana 22: 211- 220.
- JUHANT, M. y I. ROESLER. 2005.** Nuevos aportes a la distribución del género *Harpyhaliaetus* en la

- Argentina. XI Reunión Argentina de Ornitológia, Buenos Aires.
- LÓPEZ LANÚS B., P. GRILLI, E. COCONIER, A. DI GIACOMO y R. BANCHS. 2008.** Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires.
- MACEDA, J.J. 2007.** Biología y conservación del águila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) en Argentina. Hornero, 22 (2): 159–171.
- MONGUILLOT, J. 2002.** Informe Técnico: Registro de avistajes de *Harpyhaliaetus coronatus*, 1 págs En: ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. Sistema de información de Biodiversidad. www.sib.gov.ar.
- NORES, M. y M.M. CERANA. 1990.** Biogeography of forest relicts in the mountains of northwestern Argentina. Revista Chilena de Historia Natural, 63: 37-46.
- POL, R.G., S.R. CAMÍN y A.A. ASTIÉ. 2006.** Situación ambiental de la ecorregión del monte. En: BROWN, A., U. MARTÍNEZ ORTIZ, M. ACERBI y J. CORCUERA (EDS.), La Situación Ambiental Argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, pp. 227-239.
- SALVADOR, S.A. y P.G. EROLES. 1994.** Notas sobre aves de Santiago del Estero. Nuestras Aves 30: 24–25.
- TORRES, R., P. MICHELUTTI, J. LEON, G. BRUNO y W. CEJAS. 2006.** Nuevas citas y comentarios sobre rapaces en la región central de Argentina (provincias de Catamarca, Córdoba y Santiago Del Estero). Nuestras Aves, 52: 13–16.
- IUCN (INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE). 2012.** Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Nótaulas FAUNÍSTICAS

Segunda Serie

187

Diciembre 2015



PRESENCIA DEL JOTE CABEZA AMARILLA (*Cathartes burrovianus*) EN EL CHACO SECO ARGENTINO

Hugo Paulini¹, Ricardo Torres^{1,2}, Sabrina Villalba³, Matías Michelutti⁴ y Martín Lépez⁵

¹ Cátedra de Diversidad Animal II, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 299, (5000) Córdoba, Argentina. Correo electrónico: hugopaulini@gmail.com

² Museo de Zoología, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 299 (5000) Córdoba, Argentina.

³ Mendoza 2527, Córdoba, Argentina.

⁴ Tucumán 276, Miramar, Córdoba.

⁵ Santa Fe 967, Cosquín, Córdoba.

RESUMEN. El Jote Cabeza Amarilla (*Cathartes burrovianus*) es un ave carroñera, observado en la Argentina mayormente en zonas húmedas de la región noreste. En esta nota se dan a conocer diez nuevos registros de la especie en la región centro y noroeste del país, insinuando un aparente aumento de su abundancia en la ecorregión del Chaco Seco argentino.

ABSTRACT. THE LESSER YELLOW-HEADED VULTURE (*Cathartes burrovianus*) IN THE ARGENTINE DRY CHACO. The Lesser Yellow-headed Vulture is an avian scavenger, in Argentina mainly observed in humid zones of the northeast. In this communication we provide ten new records in the center and northwest of the country suggesting an apparent increase of its abundance in the Argentine Dry Chaco ecoregion.

INTRODUCCIÓN

El Jote Cabeza Amarilla (*Cathartes burrovianus*) es un carroñero frecuente y exclusivo de la región Neotropical, que se distribuye desde el sureste de México hasta el norte de la Argentina habitando ambientes abiertos con pastizales, arboledas, y en las cercanías de humedales, observándose menos frecuentemente en áreas boscosas (Ferguson-Lees y Christie, 2001). Cabe mencionar que taxonómicamente la especie era citada por Hellmayr y Conover (1949) como *Cathartes urubitinga*, hasta que el Dr. Wetmore (1950) estableció a *burrovianus* como su nombre definitivo.

En la Argentina habita principalmente en las ecorregiones (*sensu* Burkart *et al.*, 1999) de Campos y Malezales, Esteros del Iberá, el Espinal mesopotámico y el

Chaco Húmedo (Blake, 1977; Contreras *et al.*, 1990; De la Peña, 1997; Chebez *et al.*, 1998), siendo menos frecuente en la Selva Paranaense (Seipke y Cabanne, 2002; Krauczuk, 2008). La ecorregión del Chaco Seco es una vasta planicie que comprende la mitad occidental de las provincias de Formosa y Chaco, la oriental de Salta, casi todo Santiago del Estero, norte de Santa Fe, norte y oeste de Córdoba y sectores en el este de Catamarca y La Rioja, y noreste de San Luis (Burkart *et al.*, 1999). Aparte del oeste de Formosa (Contreras *et al.*, 2014), en esta ecorregión *Cathartes burrovianus* cuenta con escasos registros, hacia el sur y el oeste de la Laguna Mar Chiquita (departamentos Río Seco, Tulumba y Sobremonte) y en las Salinas Grandes (departamento Tulumba), ambas en la provincia de Córdoba (D. Yzurieta en Nores, 1996; Torres y Michelutti, 2001); y en

Santiago del Estero, en los Bañados de Añatuya (en los departamentos Taboada y Avellaneda) y Figueroa (en los departamentos Figueroa y Alberdi) en la provincia de Santiago del Estero (Nores *et al.*, 1991).

En la provincia de Salta, aunque *Cathartes burrovianus* no es mapeado por Narosky e Yzurieta (2003) y Rodríguez Mata *et al.* (2006), existe un registro en la Reserva Provincial de Usos Múltiples Acambuco, departamento General José de San Martín (Coconier, 2007). En la misma publicación, se menciona la presencia de la especie en áreas del Chaco salteño distante a unos 40 km al este de Tartagal, señalándose que en esa zona la misma es más habitual que el Jote Cabeza Colorada (*Cathartes aura*) (Moschione en Coconier, 2007). En la provincia de Formosa existen varios registros, pero mayormente concentrados hacia el este, se cita para el oeste provincial, la Reserva Natural Formosa (Chebez *et al.*, 1998; Contreras *et al.*, 2014). En esta nota damos a conocer diez nuevos registros de *Cathartes burrovianus* en áreas de Chaco Seco en las provincias de Salta, Formosa, Santiago del Estero y Córdoba, Argentina.

RESULTADOS

Los nuevos registros se detallan en la Tabla. Tres de los mismos (Campo de Mare, La Para, y terraplén sobre los Bañados del río Dulce (Fotos 1 y 2) corresponden al área de influencia del sistema Laguna Mar Chiquita - Bañados del río Dulce, en donde la especie ya ha sido señalada para otras localidades (Nores, 1996; Torres y Michelutti, 2001). El registro en el terraplén sobre los Bañados del río Dulce constituye el tercero realizado en la provincia de Santiago del Estero (Nores *et al.*, 1991). En esta región habita principalmente las zonas de jumeales cercanas a bosques (tanto en la costa sur de Mar Chiquita como en los Bañados del río Dulce) y ocasionalmente áreas cultivadas (Nores, 1996; Torres y Michelutti, 2001).

En la zona de las Salinas Grandes en el noroeste de Córdoba, donde la especie ya fue señalada por Torres y Michelutti (2001), se reportó un nuevo registro muy cercano al anterior.

En la provincia de Salta se realizaron 3 nuevas ob-

Fecha	Provincia	Localidad (Departamento)	Coordenadas	Ambiente	Nº individuos	Observadores
junio 2006	Formosa	Pozo del Mortero (Bermejo)	24°24'11.97"S, 61°01'49.09"W	Bosque de tipo chaqueño	1	Blendinger, Pedro
junio 2006	Salta	Dragones (Gral. José de San Martín)	23°15'0.00"S, 63°20'59.99"W	Cercanías a bosque de tipo chaqueño	6	Blendinger, Pedro
enero 2009	Córdoba	Campo de Mare, costa de Mar Chiquita a 14 km al noreste de La Para (Río Primero)	30°48'32,91"S, 62°52'52,09"W	Jumeales y bosques de tipo chaqueño	5	Torres, Ricardo; Villalba Sabrina; Paulini, Hugo
julio 2009	Formosa	Campo de Mario Rodríguez, 30 km al noreste de Las Lomitas por R.P. N° 28 (Patiño)	24°29'23,42"S, 60°25'12,54"W	Bosque de tipo chaqueño	1	Torres, Ricardo; Lépez, Martín
julio 2009	Formosa	Lote 27, 41 km al noroeste de Las Lomitas (Bermejo)	24°34'20,78"S, 60°58'41,48"W	Bosques de tipo chaqueño	1	Torres, Ricardo; Lépez, Martín
septiembre 2009	Córdoba	La Para (Río Primero)	30°51'13,11"S, 63°00'42,23"W	Cultivo	1	Michelutti, Matías
septiembre 2009	Salta	A 13 km al este de Pichanal (Anta)	23°20'56,78"S, 64°05'11,71"W	Cultivos cercaos a bosques de tipo chaqueño	2	Villalba, Sabrina; Torres, Ricardo
septiembre 2009	Salta	Campo Pyrenees, a 31 km al noroeste de Taco Pozo por R.N. N° 16 (Anta)	25°33'15"S, 63°34'14,99"W	Cultivos colindantes con bosques de tipo chaqueño	1	Torres, Ricardo; Lépez, Martín
abril 2010	Santiago del Estero	Terraplén sobre los Bañados del Río Dulce (Rivadavia)	29°54'46,34"S, 62°15'44,77"W	Jumeales y bosquecillos de Cháñar (<i>Geoffroea decorticans</i>)	4	Torres, Ricardo
noviembre 2010	Córdoba	Totoralejos (Tulumba)	29°36'6.77"S 64°51'24.92"W	Arbustal en márgenes de salinas	1	Roesler, Ignacio

Tabla. Detalle de los nuevos registros del Jote Cabeza Amarilla (*Cathartes burrovianus*) en el Chaco Seco de la Argentina.



Mapa. Ubicación geográfica de los registros de presencia del Jote Cabeza Amarilla (*Cathartes burrovianus*) en la ecorregión del Chaco Seco obtenidos de la bibliografía (cuadrados) y los nuevos registros aportados en esta nota (círculos).

servaciones, 2 en áreas de cultivos irrigados (rastrojos de maíz, y trigo, respectivamente) en cercanías de bosques de tipo chaqueño, y otra en áreas marginales de dicha formación, en un área periurbana (Foto 3).

Por último en la provincia de Formosa se realizaron tres nuevas observaciones en el oeste provincial, todas en ambientes boscosos. La plasticidad adaptativa de la especie le permitiría incluso ubicar carroña en áreas boscosas, gracias al olfato (Sick, 2001).

En base a los registros proporcionados en la presente nota, sumados a los de la bibliografía, puede considerarse a *Cathartes burrovianus* como un habitante regular en el Chaco Seco argentino, en donde se lo encuentra principalmente asociado a humedales o cultivos irrigados, en áreas abiertas y en menor frecuencia a áreas boscosas, en donde se alimenta principalmente de carroña de animales más pequeños y rara vez se lo registró comer una gran carcasa en compañía de otros buitres (Sigrist, 2006).





Foto 2. En este ejemplar adulto se aprecia con nitidez contrastantes colores en la cabeza que culmina con un collar nucal anaranjado. Los juveniles presentan colores apagados. También se adivina la anchura de sus alas, al apreciar en la imagen la dimensión de las cobertoras plegadas. Observado en el terraplén de los Bañados del Río Dulce, departamento Rivadavia, Santiago del Estero. Foto: Ricardo Torres.



Foto 3. Individuo en un área con rastrojos de maíz, a 13 km al este de la localidad de Pichanal, departamento Anta, Salta. Foto: Sabrina Villalba.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a Pedro Blendinger e Ignacio Roesler por el aporte desinteresado de sus datos. A Vanesa Fernández, Agustina Daghero y Sabino Ortíz Bergia por su participación en las campañas a campo. Parte de los registros fueron realizados durante los muestreos correspondientes al proyecto “Cambio y eficiencia de uso del territorio en el Chaco Argentino”, Préstamo BID 1728 OC/AR- PICT 1693, Instituto de Ecología Regional (IER), Universidad Nacional de Tucumán.

BIBLIOGRAFÍA

- BLAKE, E.R. 1977.** Manual of Neotropical Birds. Volume I. Spheniscidae (Penguins) to Laridae (Gulls and Allies). University of Chicago Press, Chicago and London, 674 págs.
- BURKART, R., N.O. BÁRBARO, R.O. SÁNCHEZ y D.A. GÓMEZ. 1999.** Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, PRO-DIA, 1-43.
- COCONIER, E.G. (ED.). 2007.** Las Aves Silvestres de Acambuco, provincia de Salta, Argentina. Relevamientos de una AICA prioritaria de la Selva Pedemontana. Temas de Naturaleza y Conservación, 6: 1-127. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.

- CONTRERAS, J.R., L.M. BERRY, A.O. CONTRERAS, C. BERTONATTI y E.E. UTGES. 1990.** Atlas Ornitológico de la Provincia del Chaco, República Argentina. I. No Passeriformes. Cuadernos Técnicos Félix de Azara 1: 1-164.
- CONTRERAS, J.R., F. AGNOLIN, Y.E. DAVIES, I. GODOY, A. GIACCHINO y E. RÍOS. 2014.** Atlas Ornitológico de la provincia de Formosa. República Argentina. I. No Passeriformes. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- CHEBEZ, J.C., N.R. REY, M. BABARSKAS y A.G. DI GIACOMO. 1998.** Las Aves de los Parques Nacionales de la Argentina. Monografía Especial N° 12. L.O.L.A., Buenos Aires. 126 págs.
- DE LA PEÑA, M.R. 1997.** Lista y Distribución de las Aves de Santa Fe y Entre Ríos. L.O.L.A. Buenos Aires, 126 págs.
- DEL HOYO, S., A. ELLIOTT y J. SARGATAL (EDS.). 1994.** Handbook of the Birds of the World. Vol II. New World Vultures to Guinea Fowl. Lynx, Edicions. Barcelona, 38-39 págs.
- FERGUSON-LEES, J. y D.A. CHRISTIE. 2001.** Raptors of the world. Houghton Mifflin, Company, Nueva York.
- HELLMAYR, C.E y B. CONOVER. 1949.** Catalogue of birds of the Americas. Series volume 13, part 1, number 4. Field Museum of Natural History.
- KRAUCZUK, E.R. 2008.** Riqueza específica, abundancia y ambientes de las aves de Corpus Christi, San Ignacio, Misiones, Argentina, Lundiana, 9 (1): 29- 39.
- NAROSKY, T. y A.G. DI GIACOMO. 1993.** Las Aves de la Provincia de Buenos Aires: Distribución y Estatus. Asociación Ornitológica del Plata, Vázquez Mazzini Editores y L.O.L.A., Buenos Aires, 127 págs.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA. 2003.** Guía para la Identificación de las Aves de Argentina y Uruguay. Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires, Argentina, 78 págs.
- NORES, M., D. YZURIETA y S. SALVADOR. 1991.** Lista y distribución de las aves de Santiago del Estero, Argentina. Boletín de la Academia Nacional de Ciencias (Córdoba), 59: 158-196. Córdoba.
- NORES, M. 1996.** Avifauna de la provincia de Córdoba. En: DI TADA, I. E. y E. BUCHER (EDS.). Biodiversidad de la Provincia de Córdoba. 1: 255-337. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba.
- RODRÍGUEZ MATA, J., F. ERIZE y M. RUMBOLL. 2006.** Guía de Campo Collins. Aves de Sudamérica: No Passeriformes. Harper Collins Ltd., 116 págs.
- SEIPKE, S.H. y G.S. CABANNE. 2002.** Rapaces observadas en un área selvática de San Pedro, Misiones, Argentina. Ornitología Neotropical, 13: 273-282.
- SICK, H. 2001.** Ornitología Brasileira. (3rd Edicão). Nova Fronteira. Rio de Janeiro.
- SIGRIST, T. 2006.** Aves do Brasil: uma visão artística. Avis Brasilis. Editora, São Paulo, Brazil, 672 págs.
- TORRES, R. y P. MICHELUTTI. 2001.** Nuevos registros de aves escasas en la región central de Argentina. Nótulas Faunísticas (Segunda Serie), 1: 1-5 págs.
- WETMORE, A. 1950.** The identity of the American vulture described as *Cathartes burrovianus* by Cassin. Journal of the Washington Academy of Science, 40: 415-417.

Nótu^{la}s FAUNÍSTICAS

188

Segunda Serie

Diciembre 2015



NUEVO REGISTRO DEL GATO MORO O YAGUARUNDÍ (*Herpailurus yagouaroundi*) EN LA PROVINCIA DE MENDOZA, ARGENTINA

Flavio Martínez¹, Pablo Moreno², Silvio Montani² y Jorge Veiga³

¹ Asociación para la Conservación de la Biodiversidad Argentina BIOTA. Correo electrónico: martinezflavio@yahoo.com.ar

² Club Observadores de Aves Carduelis.

³ Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, CEBBAD Universidad Maimónides, Hidalgo 775, Piso 7 (1405), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: diplomat@uolsinectis.com.ar

RESUMEN. En la provincia de Mendoza existen algunas observaciones y colectas del gato moro o yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) (Carnívora: Felidae) pero hasta el momento todos fueron en zonas naturales, con bajo impacto antrópico. Este registro es novedoso debido que se detectó y fotografió un individuo de yaguarundi en una zona modificada antrópicamente.

ABSTRACT. NEW RECORD OF JAGUARUNDI (*Herpailurus yagouaroundi*) IN THE PROVINCE OF MENDOZA, ARGENTINA. In the province of Mendoza there are some observations and collections of jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) (Carnívora: Felidae) but so far were all in natural areas with low human impact. This record is novel because it was detected and photographed an individual jaguarundi in a modified anthropically area.

INTRODUCCIÓN

El gato moro o yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) es un pequeño felino, cuyo peso oscila alrededor de los 4 kg, se distribuye desde el estado de Texas, Estados Unidos, hasta el centro y sur de la Argentina. Registros recientes confirman su existencia para el norte de la provincia de Río Negro, para la localidad de Sierra Grande y también para los departamentos de San Antonio y Avellaneda, en las estepas del monte arbustivo (Chebez *et al.*, 2014).

Tiene un amplio rango de distribución abarcando casi todos los tipos de vegetación, hasta alcanzar los 2.200 m s.n.m. (Emmons y Feer, 1997; Parera, 2002; Cuéllar y Noss, 2003).

Herpailurus yagouaroundi es uno de los pocos gatos

silvestres del subcontinente que se observa con frecuencia a plena luz del día y en terrenos abiertos o severamente modificados. La mayor actividad la desarrolla hacia el amanecer y el crepúsculo, aunque también puede estar activo durante la noche (Chebez *et al.*, 2014).

Las hembras ocupan un territorio aproximado de entre 6,8 y 20 km² y los machos llegan aproximadamente a los 100 km².

La especie presenta pelaje uniforme, de color marrón, rojizo, gris o negro ralo y sin manchas ni bandas, incluso en los individuos juveniles. En una misma población y a veces dentro de una misma camada, pueden encontrarse individuos de distintos colores, aunque por lo general los individuos oscuros son más frecuentes en áreas boscosas húmedas. Los pelajes claros son más comunes en ambientes secos (Chebez *et al.*, 2014).

Hasta el momento los individuos observados en Mendoza, solo han sido de dos fases: castaño rojizo y marrón claro.

En cuanto a su conservación, se la considera una especie rara a lo largo de su rango de distribución aunque se lo puede observar con frecuencia, sin embargo, no abunda y ha experimentado extinciones locales en todo su rango de distribución (Emmons y Feer, 1997; Parera, 2002; Cuéllar y Noss, 2003), sospechándose que su número estaría descendiendo en amplias zonas debido a la fragmentación del ambiente provocada por la expansión agrícola y ganadera. Esta presunción es coincidente con Chebez *et al.*, (2014) quienes señalan que cuenta con un tamaño poblacional de unos 50.000 individuos adultos, pero con tendencia a disminuir por la destrucción y fragmentación del hábitat. Y agregan: no se lo persigue por su piel, pero aún es cazado por considerárselo una amenaza para las aves de corral.

A su favor, tiene en apariencia una flexibilidad mayor que la de otros gatos pequeños respecto a requerimientos de hábitat (se las arreglaría hasta en ambientes muy modificados). En la Argentina se la categoriza como de Preocupación menor (Ojeda *et al.*, 2012), legalmente protegida y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) recomienda revisar periódicamente el estado de sus poblaciones (Pereira y Aprile, 2012).

En Mendoza existen escasas observaciones directas y algunos ejemplares colectados en capturas o como producto de eventos de atropellamiento en rutas, corresponden a sitios alejados de los principales centros

urbanos y en áreas naturales protegidas. Los ejemplares colectados se encuentran depositados en la Colección de vertebrados del Instituto Argentino de Zona Áridas del Centro Científico y Tecnológico de Mendoza, en adelante CMI-IADIZA-CCT, a continuación se detallan con sus números de colecta:

- 1- Ejemplar, colector anónimo, sin número CMI-IADIZA-CCT, etiquetado con numeración 0121, lugar de colecta Reserva Natural Ñacuñán, agosto de 1964, presenta fase de coloración castaño rojiza.
- 2- CMI-IADIZA-CCT 007106, colectores Stella Giannoni y Carlos Borghi, fecha 22 de diciembre de 2002, Provincia de San Juan, km 24, RN40, presenta fase de coloración, castaño rojiza.
- 3- Dos observaciones en la Reserva Natural Ñacuñán, provincia de Mendoza. Febrero-marzo de 2003, fase de color castaño rojiza y fase gris, observador Benjamín Bender.
- 4- Ejemplar coloración gris observado en febrero de 2004 en la Reserva Natural Divisadero Largo, provincia de Mendoza, observador Flavio Martínez.

Área de estudio

La laguna del Viborón, departamento Maipú, es un pequeño cuerpo de agua interpuesto en el curso del Arroyo Leyes (Mapa), que abarca en su época de mayor repleción una superficie aproximada de 38 hectáreas. El espejo de agua tiene una marcada variación a lo largo del año, alcanzando el máximo nivel en el



Mapa.
Laguna del
Viborón y
zona de
observación.

mes de noviembre y el mínimo en mayo-junio. Las fluctuaciones se relacionan con el régimen de uso del agua para riego en toda la zona de influencia aledaña al arroyo Leyes. Los relatos de antiguos pobladores y los datos históricos (Minoprio, 1974) coinciden en cuanto a que toda la zona mantuvo hasta aproximadamente el año 1940, una fisonomía enteramente distinta a la actual. Ahora predominan los campos secos, en su mayoría cultivados bajo riego, que reemplazan a las grandes extensiones anegadas de antaño, cuyos vestigios quedan en el tipo de vegetación espontánea y en las características de los suelos locales (Contreras y Fernández, 1980).

El arroyo Leyes es uno de los pocos que perdura al profundo cambio ocasionado por la reversión ecológica consecutiva a la implantación en tiempos históricos del oasis de cultivos (Roig y Contreras, 1975).

En ambas márgenes del arroyo existen instalaciones humanas y plantaciones de especies cultivadas: sauce mimbre, sauce llorón, eucaliptos, aguaribay, olmo bola y tamariscos. El sector árido adyacente a la laguna está especialmente desarrollado hacia el occidente del cuerpo de agua y se trata de una formación arbustiva rala de tipo xerófito-halófito desarrollada en un suelo casi desnudo de vegetación herbácea (Contreras y Fernández, 1980).

Esta zona ha sufrido una fuerte intervención humana, no sólo por el pastoreo y el tránsito constante de equi-

nos y cabras, sino también por la extracción de leña y el desmonte de algunas zonas en las que se intentaron con poco éxito los cultivos (Contreras y Fernández, 1980).

RESULTADOS

El día 31 de mayo de 2014, en la zona oeste de la laguna del Viborón durante una salida de observación de fauna, al arribar por el camino principal al camping de la misma, pudimos observar y fotografiar por breves segundos un ejemplar de *Herpailurus yagouaroundi* de pelaje castaño-rojizo, a las 9 hs, atravesando el camino desde la laguna hacia un campo de monte natural (Fotos 1 y 2).

El novedoso registro adquiere interés debido a que la laguna del Viborón es un ambiente altamente modificado y fragmentado por la agricultura y ganadería, cercana a la ciudad de Mendoza.

Ello demostraría que a pesar de su aparente disminución tendría una flexibilidad mayor que la de otros gatos respecto a requerimientos de hábitat (se las arreglaría hasta en ambientes muy modificados) (Pereira y Aprile, 2012). Esta observación sigue sumando valor de conservación a todo el sistema Leyes-Tulumaya, el cual se trata de un verdadero relicto de supervivencia de un tipo de ambiente y representación paisajista que ya está desapareciendo de la provincia de Mendoza, aceleradamente.



Foto 1. Se observa al gato moro o yaguarundí, cruzando el camino en busca de refugio.
Foto: Pablo Moreno.



Foto 2. Mientras cruza el camino se expone y se observa el color castaño del pelaje. Foto: Pablo Moreno.

AGRADECIMIENTOS

A Benjamín Bender por facilitarnos los datos de la CMI-IADIZA-CCT-Mendoza y sus valiosos comentarios.

BIBLIOGRAFÍA

- BARNETT, R., I. BARNES, M.J. PHILLIPS, L.D. MARTIN, C.R. HARRINGTON, J.A. LEONARD y A. COOPER. 2005.** Evolution of the extinct Sabre-tooths and the American cheetah-like cat. *Current Biology* 15 (15): 589–590.
- CHEBEZ, J.C. 2009.** Otros que se van. Fauna argentina amenazada. 552 pp. Editorial Albatros, Buenos Aires.
- CHEBEZ, J.C., U. PARDIÑAS y P. TETA. 2014.** Mamíferos terrestres de la Patagonia, sur de Argentina y Chile. Editorial Vázquez Mazzini. Buenos Aires.
- CONTRERAS, J.R. y A. FERNÁNDEZ. 1980.** Ecología de la avifauna de la laguna el Viborón, departamento Maipú, provincia de Mendoza. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza*, Tomo VIII, (1): 3-14.
- CUÉLLAR, E. y A. NOSS. 2003.** Mamíferos del Chaco y la Chiquitanía de Santa Cruz, Bolivia. Editorial FAN, Santa Cruz, Bolivia.
- EMMONS, L.H. y F. FEER. 1997.** Neotropical rainforest mammals. The University of Chicago Press, Chicago, USA.
- MINOPRIO, J.L. 1974.** Las llamadas lagunas de Huancache y sus problemas. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias*, 7:121-168.
- OJEDA, R.A., V. CHILLO y G.B. DÍAZ ISENARTH (EDS.). 2012.** Libro Rojo de los Mamíferos Amenazados de la Argentina. SAREM, 257 págs.
- PARERA, A. 2002.** Los mamíferos de la Argentina. Editorial El Ateneo. Buenos Aires.
- PEREIRA, J. y G. APRILE. 2012.** Felinos de Sudamérica. Londaiz Laborde Ediciones, Buenos Aires.
- ROIG, V.G. y J.R. CONTRERAS. 1975.** Aportes ecológicos para la biogeografía de la Provincia de Mendoza. *Ecosur*, 2 (4): 185-217.

Normas Editoriales

Nótaulas Faunísticas (segunda serie) es una publicación dedicada a dar a conocer aportes novedosos en los campos de la sistemática, zoología, ecología, etología y conservación de los vertebrados de la Argentina y países vecinos. Esta revista se emite en forma electrónica y se distribuye en forma gratuita. Cuenta con una versión impresa que, periódicamente, recopila varios de los números editados electrónicamente.

Los trabajos enviados a la misma deberán ser originales y preferentemente ilustrados con fotografías o ilustraciones en color y/o acompañados de cartografía, tablas o cuadros cuando fuera necesario.

Se priorizarán: aspectos zoogeográficos que resulten novedosos para el país o para alguna provincia; la extensión significativa de los límites extremos de distribución de alguna especie (para las especies que cuenten con registros previos en esas jurisdicciones sólo se priorizarán aquellos que sean de interés destacar debido al tiempo transcurrido desde el registro previo); inventarios comentados de áreas protegidas y otros sitios que merezcan serlas, priorizando sobre todo aquellos que incluyan largos períodos de relevamiento.

Se podrán presentar los datos en forma de artículo o nota.

La estructura de los **artículos** constará de:

1. Título, dejando en claro el tema o cuestión analizada. El mismo deberá ir en mayúsculas.
2. Nombre completo del o los autores, indicando filiación, dirección postal y correo electrónico.
3. Resumen, deberá efectuarse en español e inglés (Abstract), describiendo de manera concisa los objetivos, resultados y conclusiones del trabajo. No deberán exceder las 150 palabras.
4. Introducción, se plantearán los objetivos del trabajo y los antecedentes sobre el tema de la forma más detallada posible.
5. Materiales y Métodos, donde se detallará la forma en que se efectuó el registro o el estudio, incluyendo los materiales utilizados en su observación, documentación o medición.
6. Resultados, se detallará el registro o las evaluaciones efectuadas con apoyo de fotografías, ilustraciones, mapas, tablas o cuadros, si fueran necesarios.
7. Discusión y Conclusiones, comentando la novedad del aporte en contexto de lo conocido para la o las especies involucradas o el área de estudio.
8. Agradecimientos.
9. Bibliografía, se citarán todos los trabajos mencionados en el artículo por orden alfabético de acuerdo al primer autor. Dentro de un mismo autor se ordenará cronológicamente. Se utilizará el siguiente formato:
 - a) Si se trata de un artículo:
IWASZKIW, J.M., L.R. FREYRE y E.D. SENDRA. 1983. Estudio de la maduración, época de desove y fecundidad del dientudo *Oligosarcus jenynsii* (Pises, Characidae) del embalse Río Tercero, Córdoba, Argentina. Limnobiós, 2 (7): 518-525.
 - b) Si se trata de un libro:
CHEBEZ, J.C. 2005. Guía de las reservas naturales de Argentina. Tomo 5: Centro. Ed. Albatros. 288 págs.

Para las **notas cortas**, se utilizará la siguiente forma:

1. Título
2. Nombre completo de los autores, indicando filiación, dirección postal y correo electrónico.
3. Resumen, deberá efectuarse en español e inglés (Abstract), describiendo de manera concisa los objetivos, resultados y conclusiones del trabajo. No deberán exceder las 150 palabras.
4. Introducción, se plantearán los objetivos del trabajo y los antecedentes sobre el tema a tratar de la forma más sucinta posible.
5. Resultados, se detallará el registro o las evaluaciones efectuadas con apoyo de fotografías, ilustraciones, mapas, tablas o cuadros, si fueran necesarios.
6. Agradecimientos.

7. Bibliografía, se citarán todos los trabajos mencionados en el artículo por orden alfabético de acuerdo al primer autor. Dentro de un mismo autor se ordenará cronológicamente. Se utilizará el siguiente formato:

a) Si se trata de un artículo:

IWASZKIW, J.M., L.R. FREYRE y E.D. SENDRA. 1983. Estudio de la maduración, época de desove y fecundidad del dientudo *Oligosarcus jenynsii* (Pises, Characidae) del embalse Río Tercero, Córdoba, Argentina. Limnobiós, 2 (7): 518-525.

b) Si se trata de un libro:

CHEBEZ, J.C. 2005. Guía de las reservas naturales de Argentina. Tomo 5: Centro. Ed. Albatros. 288 págs.

Envío del manuscrito:

Se enviará el artículo de manera electrónica a:

notulas.faunisticas@yahoo.com.ar, en algún procesador de texto (preferentemente Word), tamaño de hoja A4. Las imágenes (fotos, tablas, cuadros, etc.) deberán estar ubicadas al finalizar el texto, debidamente identificadas con un número referente al epígrafe que estará insertado en el texto.

Revisión:

Los artículos recibidos serán leídos atentamente por un primer revisor y serán aceptados o no, de acuerdo a si cumplen los requisitos de la revista y las normas de presentación. En el caso de no aceptación, se indicarán las razones y se devolverá el manuscrito para que el autor disponga del mismo o lo reformule. En el caso de aceptación en esta primera instancia, será enviado a un árbitro que brindará un dictamen, la resolución de éste podrá ser:

- a) Aprobado, el trabajo será observado por el comité editor, para luego ser enviado a diseño y publicación.
- b) Correcciones menores, se trata de pequeñas omisiones, correcciones de fechas, ortografía o estilo. Las mismas serán resueltas por el comité editor, para luego ser enviado a diseño y publicación.
- c) Correcciones mayores, se trata de correcciones que alteran o afectan el sentido dado por el o los autores. El artículo será devuelto a el o los autores para que, si los mismos lo consideran oportuno, corrijan o reformulen la nota de acuerdo a los consejos del revisor. La firma de la revisión por parte del árbitro será optativa.
- d) Rechazado, cuando el árbitro recomienda no publicar la nota con razones debidamente fundamentadas.

La Revista Nótulas Faunísticas (segunda serie) es la continuación de la publicación homónima fundada por el Profesor Julio R. Contreras en la década del '80 con el mismo propósito. La Fundación de Historia Natural Félix de Azara decidió continuarla para cumplir idéntico objetivo y como homenaje a esa labor pionera.

Fe de erratas: Nótula 122, la foto 4 corresponde a Pablo Cersosimo y no a Marcelo Fernández.

Nótula 152, tanto en el Resumen/Abstract como en Resultados, toda vez que dice “distancia mínima promedio” debería decir “distancia promedio”.

Nótulas FAUNÍSTICAS

Nótulas Faunísticas es una revista científica que nació de la mano del Prof. Julio Rafael Contreras en la década del 80 y se propuso como una opción más sencilla para comunicaciones o artículos cortos, y focalizada en la fauna vertebrada. En su historia se definen dos etapas. La inicial (primera serie) sumó más de 80 entregas entre los años 1987 y 1998, y fue discontinuada. Posteriormente, comenzando el nuevo milenio, la Fundación de Historia Natural Félix de Azara decidió editar la segunda serie de esta publicación. Entre los años 2001 y 2005 se publicaron 18 números y finalmente en el año 2008, con Juan Carlos Chebez (1962-2011) como editor, cobró real impulso, llegando hoy al número 188. El presente volumen anual compila las **Nótulas Faunísticas** del año 2015. La colección completa de todas las **Nótulas Faunísticas** editadas hasta el presente (primera y segunda serie) está disponible en formato electrónico en el sitio web de la Fundación: www.fundacionazara.org.ar.

Mantener viva **Nótulas Faunísticas** es un homenaje a ese esfuerzo pionero y es un medio más que con rigor técnico permite la difusión y conocimiento de hallazgos y novedades sobre la fauna de la región.

