

## Nuevos registros estivales de Flamenco Andino *Phoenicoparrus andinus* para la llanura central de Argentina, Provincia de Córdoba

Pablo Germán Brandolin y Miguel Ángel Ávalos

Received 12 December 2008; final revision accepted 18 August 2009

Cotinga 32 (2010): OL 5–7

published online 16 March 2010

We present new records of Andean Flamingo *Phoenicoparrus andinus* in spring and summer in Córdoba province, in the lowlands of central Argentina. We observed and photographed a total of 81 Andean Flamingos, together with many Chilean Flamingos *Phoenicopterus chilensis* at three lagoons in the south-east of the province. These lagoons are shallow (0.5–1.0 m deep), with soft bottoms, muddy shorelines and hyper-saline water. Our records confirm the species' presence in lagoons threatened by canalization where until now records of Andean Flamingo were few.

En el mundo existen cinco especies de flamencos y en la región neotropical se encuentran tres de ellas. La especie más común de distribución neotropical es el Flamenco chileno *Phoenicopterus chilensis* y las especies más raras son el Flamenco Andino *Phoenicoparrus andinus* y el Flamenco de la Puna *P. jamesi*<sup>3</sup>.

El Flamenco Andino es de todas las especies de flamencos conocidas globalmente es la de menor población (c.34.000 individuos)<sup>3</sup>, es una especie gregaria, nidifican en colonias y pueden volar largas distancias entre los sitios de nidificación y alimentación. Esta especie se encuentra incluida en el Apéndice I de la Convención de Especies Migratorias<sup>5</sup>, y es considerada como Vulnerable por BirdLife International<sup>1</sup> y En Peligro por Aves Argentinas y la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable<sup>6</sup>. El Flamenco Andino debe su condición de vulnerable a que ha experimentado un rápido descenso de la población debido a la explotación y la disminución de calidad del hábitat<sup>1</sup>.

El Flamenco Andino es considerado una especie migrante altitudinal parcial y su rango geográfico comprende lagos en los altos andes (3.000–4.800 m) de Argentina, Bolivia y Chile en la estación reproductiva (diciembre a marzo), y llega hasta las pampas centrales de Argentina y las costas de Perú en la estación no reproductiva<sup>3</sup>. Esta especie es filtradora y se alimenta principalmente de diatomeas y zooplancton, aunque hasta el momento evidencias directas de la dieta de los flamencos es escasa e incompleta<sup>13</sup> y el recurso alimenticio puede ser considerado un factor directo que este afectando la distribución de la especie.

A pesar de ser parte del rango geográfico de la especie, para las pampas centrales de Argentina, en especial para la provincia de Córdoba, existen pocos sitios con registros de esta especie. Uno de los dos humedales de llanura conocidos en la

Argentina que sustenta poblaciones invernales de flamenco andino es la laguna de Melincué (33°25'S 61°28'O) en la Provincia de Santa Fe<sup>11</sup>. El otro sitio con una población también invernal es la laguna Mar Chiquita y bañados del río Dulce, al noreste de la provincia de Córdoba (30°30'S 62°40'O)<sup>10,14</sup> (Fig. 1). Hacia el sur de la provincia de Córdoba existe un registro de un ejemplar capturado cercano a la localidad de Etruria (32°56'S 63°14'O)<sup>12</sup>. También, para la provincia, hay citas de la presencia de la especie en las Salinas Grandes (29°24'S 65°00'O), bañados del arroyo Chucul y Reserva Natural de Fauna Laguna La Felipa (33°10'S 63°37'O), lagunas del suroeste y relictos del Caldenal (34°50'S 64°50'O)<sup>7–9</sup>.

En este trabajo, se presentan nuevos registros estivales para el sureste de la Provincia de Córdoba de Flamenco Andino. Estos nuevos registros refuerzan la importancia que tiene la región para la conservación de especies de aves.

El día 20 de marzo de 2008 se identificaron y fotografiaron 25 individuos de *P. andinus* en la laguna Materazzi, situada entre las localidades de Pascanas y Laborde, a los 33°09'01.95"S 62°58'50.78"O y 121 msnm. Dichos individuos eran claramente adultos y presentaban un plumaje descolorido pero con el tercio posterior negro bien marcado. Se encontraban junto a un grupo de aproximadamente 600 individuos de *P. chilensis* y otras aves acuáticas (*Anas platalea*, *Coscoroba coscoroba*, *Himantopus mexicanus*, *Chroicocephalus cirrocephalus* y *Vanellus chilensis*). El día 19 de noviembre de 2008 se identificaron 44 individuos al sur de la localidad de Arias en la laguna conocida como 'Las Tunas' (33°44'27"S 62°32'36"O) a los 112 msnm y el 21 de noviembre del mismo año se identificaron 12 individuos en la laguna Zapata situada al norte de la localidad de Alejandro (33°13'53"S 63°39'05"O) a los 206 msnm. En estas dos observaciones los individuos manifestaban

claramente el tercio posterior del cuerpo negro y la zona violácea en pecho superior que es propio de la especie y de individuos adultos.

Las lagunas tienen 75 ha, 1.643 ha y 96 ha respectivamente, aunque con marcadas fluctuaciones estacionales. El ambiente de las tres lagunas donde se encontraban los flamencos era del tipo de laguna somera de 0,5 a 1,0 m de profundidad, pendiente suave, costas barrosas bien definidas y con amplias fluctuaciones íntimamente relacionadas al nivel freático<sup>2</sup>. Al igual que en otros estudios realizados en la puna<sup>4</sup>, los Flamencos Andinos se encontraban en aguas hipersalinas (>20.000 µS/cm<sup>3</sup>), alcalinas (pH = 9,95) y con pocas macrófitas. Haciendo un análisis del agua de las lagunas encontramos que el ensamble bentónico está representado principalmente por crustáceos de la clase Ostracoda y en menor abundancia gasterópodos de la familia Planorbidae. El alga dominante identificada en el plancton pertenece al género *Spirogyra*.

Comúnmente el Flamenco Andino es catalogado como visitante invernal en la Provincia de Córdoba<sup>3,11,14</sup>, en los registros aquí presentados los individuos fueron observados en noviembre y marzo, fechas coincidente con una 'primavera tardía' y un 'verano tardío' lo que sugeriría que estos individuos podrían ser residentes estables en la región o individuos que están migrando hacia sitios más al sur (ej. laguna Melincué) en el caso de los registros del verano tardío o hacia la región altoandina en el caso de los registros de la primavera tardía.

El Flamenco Andino y los otros flamencos son factibles de sufrir declinaciones poblacionales irreversibles debido a que estas especies presentan un comportamiento nómada oportunista condicionado por la disponibilidad de recursos y se ven seriamente afectadas por las condiciones ambientales (dragados, sequías, inundaciones, etc.)<sup>11</sup>, sumado a migraciones largas y periodos de cría muy aislados. Debido a su condición de migratoria internacional se hace difícil la conservación de la especie, lo que hace de la cooperación internacional un punto clave<sup>3</sup>.

Los registros aquí presentados confirman la presencia de la especie en las lagunas del sureste de la provincia de Córdoba donde hasta el momento los registros eran pocos. Por estos motivos y sumado a que las lagunas de esta región de la provincia sufren la continua amenaza de canalizaciones y secado debido a la expansión de la frontera agrícola y a la falta de conocimiento sobre los sitios de invernada y rutas migratorias de las especies de flamencos, es de suma importancia realizar estudios sistemáticos para entender los patrones de movimiento de dichas especies y desarrollar una efectiva estrategia de conservación<sup>3</sup>, que considere



Figura 1. República Argentina donde se destacan la región de lagos de los altos Andes en la época reproductiva, sitios con poblaciones frecuentes y los sitios de los nuevos registros. MaCh: laguna Mar Chiquita, Mel: laguna Melincué, 1: laguna Materazzi, 2: laguna Las Tunas, y 3: laguna Zapata.

una visión integral del paisaje hacia todos los sitios utilizados por estas carismáticas aves.

### Agradecimientos

Al Dr Ricardo Martori por su apoyo y motivación a escribir este trabajo. A Enrique Derlindati y Ignacio Areta por la ayuda en la identificación de las fotografías, a Javier Márquez por su colaboración en la identificación de los taxones de invertebrados en las muestras de aguas y a dos revisores anónimos quienes con sus comentarios enriquecieron el trabajo.

### Referencias

1. BirdLife International (2009) Species factsheet: *Phoenicoparrus andinus*. www.birdlife.org (30 de julio de 2009)

2. Cantú, M. P. & Degiovanni S. B. (1987) Génesis de los sistemas lagunares del centro-sur de la provincia de Córdoba, República Argentina. *Décimo Congreso Geológico Argentino, San Miguel de Tucumán, Actas III*: 289–292.
3. Caziani, S. M. & Derlindatti, E. (2000) Abundance and habitat of high Andes flamingos in northwestern Argentina. *Waterbirds* 23: 121–133.
4. Caziani, S. M., Rocha Olivio, O., Rodriguez Ramirez, E., Romano, M., Derlindati, E. J., Tálamo, A., Ricalde, D., Quiroga, C., Contreras, J. P., Valqui, M. & Sosa, H. (2007) Seasonal distribution, abundance, and nesting of Puna, Andean, and Chilean Flamingos. *Condor* 109: 276–287.
5. Groombridge, B. (1994) *IUCN Red List of threatened animals*. Gland & Cambridge, UK: IUCN.
6. López-Lanús, B., Grilli, P., Coconier, E., Di Giacomo, A. & Banchs, R. (2008) *Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación*. Buenos Aires: Aves Argentinas / AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
7. Miatello, R. (2005) Salinas Grandes. En: Di Giacomo, A. S. (ed.) *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Buenos Aires: Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata.
8. Miatello, R. (2005) Bañados del Arroyo Chucul y Reserva Natural de Fauna Laguna La Felipa. En: Di Giacomo, A. S. (ed.) *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Buenos Aires: Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata.
9. Miatello, R. (2005) Lagunas del suroeste y relictos del Caldenal. En: Di Giacomo, A. S. (ed.) *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Buenos Aires: Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata.
10. Nores, M. (1996) Avifauna de la provincia de Córdoba. En: Di Tada, I. E. & Bucher, E. H. (eds.) *Biodiversidad de la Provincia de Córdoba*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
11. Romano, M., Barberis, I., Pagano, P. & Maidagan, J. (2005) Seasonal and interannual variation in waterbird abundance and species composition in the Melincue saline lake, Argentina. *European J. Wildl. Res.* 51: 1–13.
12. Salvador, S. A. (1983) *La avifauna en Villa María y sus alrededores*. Villa María: Escuela Normal “Víctor Mercante”, Inst. Sec. “Bernardino Rivadavia”.
13. Mascitti, V. & Kravetz, F. O. (2002) Bill morphology of South American flamingos. *Condor* 104: 73–83.
14. Michelutti, P. & Torres, R. (2006) Nuevos registros y comentarios sobre aves acuáticas escasas o fuera de su rango de distribución conocido en el centro de Argentina. *Nuestras Aves* 51: 32–34.

#### **Pablo Germán Brandolin**

CONICET—Cátedra Zoología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, Argentina. E-mail: pbrandolin@exa.unrc.edu.ar.

#### **Miguel Ángel Ávalos**

Amigos para la Conservación de las Aves, Río Cuarto, Córdoba, Argentina. E-mail: bioguemi@hotmail.com.