

- tems. Croxall, J.P. (ed.). Cambridge University Press. Pp. 77-100.
- HAYS, H. 1970. Common terns pirating fish on Great Gull Island. *Wilson Bull.* 82: 99-100.
- HOPKINS, C. D. & H. W. WILEY. 1972. Food parasitism and competition in two terns. *Auk* 89: 583-594.
- HULSMAN, K. 1976. The robbing behaviour of terns and gulls. *Emu* 76: 143-149.
- LANGHAM, N. P. E. 1974. Comparative breeding biology of the Sandwich tern. *Auk* 91: 255-277.
- NETTLESHIP, D. N. 1972. Breeding success of the Common Puffin, *Fraterecula arctica*, on different habitats at Great Island, Newfoundland. *Ecol. Monogr.* 42: 239-268.
- ORO, D. 1996. Interspecific kleptoparasitism in Audouin's Gull *Larus audouinii* at the Ebro Delta, northeast Spain: a behavioural response to low food availability. *Ibis* 138: 218-221.
- WITTENBERGER, J. F. & G. L. HUNT. 1985. The adaptive significance of coloniality in birds. En: *Avian Biology*, Vol. VIII. Farner, D.S.; J.R. King, y K.C. Parker (eds.). Academic Press, New York. Pp. 1-77.
- YORIO, P.; F. QUINTANA; C. CAMPAGNA y G. HARRIS. 1994. Diversidad, abundancia y dinámica espacio-temporal de la colonia mixta de aves marinas en Punta León, Patagonia. *Ornitología Neotropical* 5: 69-77.

*Hornero* 14: 259-262, 1997

COMUNICACIONES

## VARIACION ESTACIONAL DE LA ABUNDANCIA POBLACIONAL DEL CALANCATE COMUN (*Aratinga acuticaudata*) EN LA RESERVA CHANCANI, CORDOBA, ARGENTINA

ESTEBAN FERNANDEZ

*Departamento de Biología Animal I. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. E 28040 Madrid. ESPAÑA. Correo Electrónico: estebanf@eucmax.sim.ucm.es*

EUGENIA V. ALVAREZ Y MÓNICA B. MARTELLA

*Centro de Zoología Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba. Casilla de Correo 122, (5000) Córdoba. Argentina*

### Seasonal variation in abundance of Blue-crowned Conures (*Aratinga acuticaudata*) at the Chancaní Reserve, Córdoba, Argentina

**Abstract.** We recorded the annual variation in abundance of Blue-crowned Conures (*Aratinga acuticaudata*) at the Chancaní Reserve, Córdoba, Argentina. This parrot was more frequently recorded during the breeding season (August, October and December) than in the non breeding season (March and May), possibly because of movements to more suitable feeding areas. The Chancaní Reserve, a mature Chaco woodland, could be a source habitat that keeps populations stable at the regional level, as it provides suitable nest cavities, scarce in the surrounding agropastoral landscapes.

**Key words:** Blue-crowned Conure, *Aratinga acuticaudata*, abundance, seasonal variation, Reserva Chancaní.

**Palabras clave:** Calancate Común, *Aratinga acuticaudata*, abundancia, variación estacional, Reserva Chancaní.

El Calancate Común (*Aratinga acuticaudata*) es un psitácido neotropical de amplia distribución en Sudamérica, desde Venezuela hasta Argentina central (Forshaw 1977, Rojas-Suárez

1994, Nores & Izurieta 1994). Al igual que otros psitácidos, los individuos se desplazan en bandadas de tamaño variable, alimentándose en árboles y arbustos, mientras que por las noches se

agrupan en dormitorios comunales en la copa de los árboles (Forshaw 1977, Rojas-Suárez 1994, Mosa *et al.* 1992). Durante el período reproductivo (agosto a enero) las parejas nidifican en huecos de árboles maduros (Forshaw 1977).

El Calancate Común posee alta prioridad de conservación en la Isla Margarita, Venezuela (Desenne & Strahl 1994) y es víctima del comercio de mascotas en Sudamérica, ocupando el tercer lugar entre las especies más frecuentemente comercializadas (Bucher 1992); lo cual pone en riesgo su futuro. Lamentablemente, a pesar de su amplia distribución poco se conoce acerca de su biología y ecología.

El objetivo de este trabajo fue registrar las variaciones anuales en la abundancia poblacional y el tamaño de las bandadas del Calancate Común en el Parque Natural Provincial y Reserva Forestal Chancani, Provincia de Córdoba, Argentina (65°26' O, 30°22' S). Esta reserva posee 4.920 ha y según Cabrera (1976) se halla ubicada dentro de la Provincia Fitogeográfica Chaqueña. La reserva podría considerarse un parche de vegetación chaqueña en alto grado de conservación en relación a sus alrededores, en donde las modificaciones son básicamente producto de la agricultura y ganadería (Carranza *et al.* 1992). Dentro de la reserva, los Calancates Comunes se hallaron en la Comunidad del Llano (Carranza *et al.* 1992), particularmente en el bosque de quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*) y el bosque de *Prosopis flexuosa* y quebracho-blanco. Las masas boscosas de estos bosques constituyen áreas únicas en la provincia de Córdoba por poseer árboles de hasta 12 m de altura y diámetros a la altura del pecho mayores a 60 cm (Anónimo 1985), lo cual los convierte en un recurso potencial para proveer de huecos que sirvan como nidos para especies como el Calancate Común.

Se realizaron cinco visitas a la Reserva (diciembre 1993, marzo, mayo, agosto y octubre 1994) de aproximadamente seis días de duración cada una, totalizando 110 horas de observación. En los dos primeros días de cada visita se recorrieron distintos sectores de la reserva para identificar los sitios de desplazamiento de las bandadas. Durante los meses en los que no se detectaron Calancates Comunes, estas búsquedas se intensificaron con el propósito de incluir la mayor parte de los sectores y hábitats presentes

en la reserva y de esta forma confirmar la disminución en su detectabilidad. Para la detección de los loros, se llevaron a cabo 118 transectas lineales consecutivas de 1000 metros de extensión, por la mañana desde el amanecer hasta el mediodía y por la tarde, cuatro horas antes de la puesta del sol. Para comparar las variaciones poblacionales a lo largo del año se utilizó una tasa de observación (número de individuos observados/hora de muestreo). Este parámetro no reflejaría la abundancia poblacional, sino que pretende ser un estimador relativo de la frecuencia de encuentro de esta especie en distintos meses aplicando un esfuerzo de muestreo similar.

El Calancate Común no fue registrado con la misma frecuencia durante todo el año. En el mes de diciembre, la tasa de observación fue de 0.9; en marzo y mayo descendió a 0, aumentando en agosto a 2.5 y llegando en octubre a 10.

En los meses en que se registró con mayor frecuencia al Calancate Común (agosto y octubre), fueron localizados dos dormitorios en el área central y norte de la reserva y un tercero fuera de la misma (a seis km aproximadamente). Diariamente, los loros salían de sus dormitorios (entre 1 y 3 horas antes de la salida del sol), desplazándose en bandadas de hasta 15 individuos; mientras que por la tarde regresaban principalmente en grupos de dos individuos. El tamaño de las bandadas varió significativamente entre la mañana y la tarde (Chi-cuadrado = 13.98;  $P = 0.007$ ;  $n = 62$ ) (Fig. 1). Esta diferencia podría estar relacionada con una búsqueda grupal de las fuentes de alimento durante la mañana; y una vez localizadas los loros volverían a sus dormitorios en grupos más pequeños. La interpretación de Ward & Zahavi (1973) es que las aves que se alimentan en bandadas y en base a recursos distribuidos irregularmente, como en el presente caso, tienden a agruparse en dormitorios que actuarían como "centros de información", permitiendo de esta manera a ciertos individuos llegar a las zonas de alimentación uniéndose a los que disponen de esta información.

El máximo número de Calancates Comunes saliendo de sus dormitorios fue de 46 individuos, registrados en un censo matutino en el mes de octubre.

En términos generales la actividad diaria del

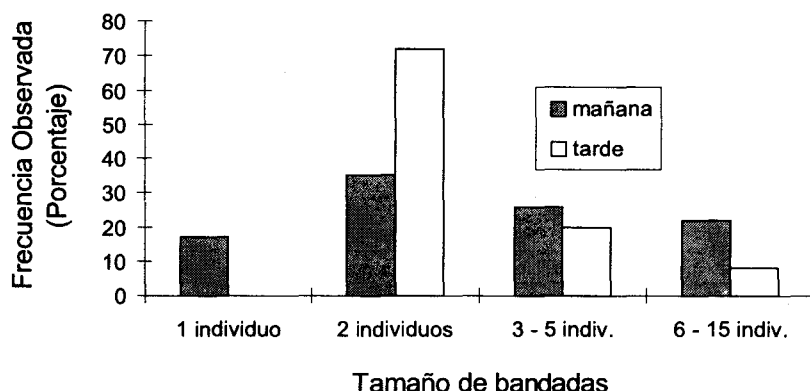


Figura 1. Tamaños de bandadas matutinas y vespertinas del Calancate Común en agosto y octubre de 1994, en la Reserva de Chancaní, Córdoba, Argentina.

Calancate Común concuerda con la descrita en otros puntos de su distribución, en relación al patrón diario de movimientos desde los dormitorios hacia las áreas de alimentación (Friedman & Smith 1950, Rojas-Suárez 1994). Sferco (1995) cataloga a esta especie como residente permanente de la reserva; sin embargo nuestros resultados muestran una clara tendencia decreciente en los meses de invierno. Estas diferencias no parecen relacionarse en gran medida a deficiencias de detectabilidad, ya que estos loros son particularmente conspicuos durante el período no-reproductivo debido a sus movimientos en grandes bandadas y vocalizaciones características. Aunque las tasas de observación nulas halladas en el invierno no implican la ausencia del Calancate en Chancaní, simplemente son una indicación de la disminución en su abundancia.

La variación poblacional registrada en la reserva durante el año podría entenderse teniendo en cuenta el contexto regional (Urban 1987, Opdam *et al.* 1994, Wiens 1989). La disminución invernal podría deberse a que en la época no reproductiva dispone en la zona de hábitats alternativos más propicios para alimentarse. Mientras que en la primavera-verano la reserva le proporciona árboles maduros con huecos para nidificar, ausentes en el resto de la región por el uso agrícola-ganadero de la tierra.

En Córdoba, a principios de siglo, el bosque chaqueño inalterado cubría una extensión

de aproximadamente 1.485.000 ha. Actualmente, si tenemos en cuenta la misma extensión de terreno (donde la reserva estaría incluida con un área de 5.000 ha aproximadamente), el 76% de la misma tiene la cubierta boscosa alterada por desmonte y pastoreo; mientras que la región de bosque en alto estado de conservación y propicia para la utilización del recurso hueco como nido, solo cubre un 0.09% (Anónimo 1985). El quebrachal se reduce a pequeños fragmentos, la mayor parte de ellos incluidos en el territorio de la Reserva de Chancaní (Cabido *et al.* 1994). De esta forma, es probable que esta área protegida sea un centro de reclutamiento que mantenga la población total a nivel regional. Por esta razón, la reserva tendría una función específica a los fines de conservación de esta especie; más aun si tenemos en cuenta que las poblaciones que se encuentran en el borde de su distribución, como es el caso del Calancate Común en Chancaní, están sujetas a una variedad de efectos estocásticos donde la probabilidad de extinción es alta (Wiens 1989, Simberloff 1994).

## BIBLIOGRAFIA

- ANÓNIMO. 1985. Parque Natural Provincial y Reserva Forestal Natural Chancaní. Antecedentes, planificación y reseña de actividades. Dirección de Áreas Naturales; Secretaría Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables. Córdoba, Argentina.
- BUCHER, E. H. 1992. Neotropical parrots as agricultural

- pests. En: New world parrots in crisis. Solutions from conservation biology, S. R. Beissinger y N. F. R. Snyder editores; pp. 201-219. Smithsonian Institution Press. New York y Londres.
- CABIDO, M.; A. MANZUR; L. CARRANZA Y C. GONZÁLEZ ALBARRACÍN. 1994. La vegetación y el medio físico del Chaco Árido en la provincia de Córdoba, Argentina Central. *Phytocoenologia* 24: 423-460.
- CABRERA, A. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclop. Arg. Agric. y Jardinería. ACME. Buenos Aires. 2 de 2 (1): 1-85.
- CARRANZA, M. L.; M. R. CABIDO; A. ACOSTA Y S. A. PAEZ. 1992. Las comunidades vegetales del Parque Natural Provincial y Reserva Forestal Natural Chancaní, Provincia de Córdoba. *Lilloa* 28: 75-92.
- DESENNE, P. Y S. STRAHL. 1994. Situación poblacional y jerarquización de especies para la conservación de la familia Psittacidae en Venezuela. En: Biología y conservación de los psitácidos de Venezuela, G. Morales, I. Novo, D. Bigio, A. Luy y F. Rojas-Suárez editores; pp. 231-272. Caracas, Venezuela.
- FORSYTH, J. H. 1977. Parrots of the world. Landsdowne Editions. Melbourne, Australia.
- FRIEDMAN, J. & D. SMITH. 1950. A contribution to the ornithology of northwestern Venezuela. U.S. Nat. Mus. 100: 411-538.
- MOSA, S. G.; J. L. GARRIDO, J. J. SAUAD & V. NUÑEZ. 1992. The migration of the Turquoise-Fronted Parrot, *Amazona aestiva*, and the Alder Parrot, *Amazona tucu-*
- mana*. Manejo de Fauna. Publicación Técnica N° 7: 1-13.
- NORES, M. & D. YZURIETA. 1994. The status of argentine parrots. *Bird Conservation International* 4: 313-328.
- OPDAM, P.; R. FOPPEN; R. REIJNEN & A. SCHOTMAN. 1994. The landscape ecological approach in bird conservation: integrating the metapopulation concept into spatial planning. *Ibis* 137: S139-S146.
- ROJAS-SUÁREZ, F. 1994. Situación actual y aspectos de la biología del Ñangaro (*Aratinga acuticaudata neoxena*) en la Isla de Margarita. En: Biología y conservación de los psitácidos de Venezuela, G. Morales, I. Novo, D. Bigio, A. Luy y F. Rojas-Suárez editores; pp. 57-63. Caracas, Venezuela.
- SFERCO, G. D. 1995. La relación especies/área de aves en un ambiente continuo de bosque chaqueño de la Provincia de Córdoba. Tesis de Graduación. Centro de Zoología Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba.
- SIMBERLOFF, D. 1994. Habitat fragmentation and population extinction of birds. *Ibis* 137: S105-S111.
- URBAN, D. L.; R. V. O'NEILL & H. H. JR. SHUGART. 1987. Landscape ecology. *BioScience*, 37: 119-27.
- WARD, P. & A. ZAHAVI. 1973. The importance of certain assemblages of birds as «information centers» for food-finding. *Ibis* 115: 517-533.
- WIENS, J. A. 1989. The ecology of bird communities. Vol. 2. Processes and variations. Cambridge: Cambridge University Press.

Hornero 14: 262-263, 1997

COMUNICACIONES

## HALLAZGO DE UN NIDO DE *Botaurus pinnatus* EN ARGENTINA

ALEJANDRO G. DI GIACOMO

Asociación Ornitológica del Plata. 25 de Mayo 749, 2 piso (1002) Buenos Aires

### First Argentinian record of the nest of *Botaurus pinnatus*

**Abstract.** The first record on the nesting of the South American Bittern (*Botaurus pinnatus*) for Argentina is given. The nest and eggs are described and commented.

**Key words:** *Botaurus pinnatus*, nest and eggs, Formosa, Argentina.

**Palabras clave:** *Botaurus pinnatus*, nido y huevos, Formosa, Argentina.

El Mirasol Grande (*Botaurus pinnatus*) es considerada una especie aparentemente rara o poco común, distribuida desde el sur de Méjico hasta el norte de Argentina (Blake 1977), y la información conocida sobre su nidificación es muy limitada (del Hoyo et al. 1992). Para Hancock & Kushlan (1984) no existe descripción

detallada del nido y la falta de datos sobre reproducción, comportamiento y migración se relaciona directamente con las poblaciones presentes en el extremo sur de la distribución.

El objetivo de la presente comunicación es describir un nido hallado el 26 de octubre de 1996, en la Reserva Ecológica El Bagual, depto.

Recibido el 11/04/97. Aceptado el 31/07/97