

ción circular de pasto seco, de 8 cm de diámetro por 2 cm de profundidad, tapizado con piedritas de aproximadamente 5 mm. Fue construido junto a una planta de *Nastanthus agglomeratis* (Familia Calyceraceae), especie muy común y característica de zonas húmedas entre los 2700 y 3600 m de altura (Wingenroth & Suarez 1984). Los dos huevos, piriformes, de color oliváceo grisáceo con pintas negruzcas, gruesas y finas, medían 36,0 x 25,3 y 34,8 x 24,1 mm, respectivamente.

La pareja, atenta y vigilante, con un límite de tolerancia al acercamiento reducido para los vastos espacios de alta montaña (alrededor de 8 m) emitía un grito de alarma similar a un P i i i i ... También otros sonidos y un canto a dúo de hembra y macho, como por ejemplo lo hacen los horneros (*Furnarius rufus*).

AGRADECIMIENTOS

A María Inés Medina y Aida Lupieri por su colaboración *in situ* en la toma de datos y material fotográfico.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BARROS, R. 1921. Aves de la cordillera de Aconcagua. Revista Chilena de Historia Natural. Año XXV: 167-192
- BOND, J. & R. MEYER DE SCHAUENSEE. 1943. The Birds of Bolivia. Part II. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 95: 167-221.
- CANEVARI, M., P. CANEVARI, G. R. CARRIZO, G. HARRIS, J. RODRÍGUEZ MATA Y R. J. STRANECK. 1991. Nueva guía de las aves argentinas. Tomo I y II. Fundación Acindar, Buenos Aires
- DABBENE, R. 1910. Ornitología Argentina. Catálogo sistemático y descriptivo de las aves de la República Argentina. An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires Tomo 18, Serie IIIa, d XI). p. 1-513.
- FIELDSA, J. & N. KRABBE. 1990. Birds of the High Andes. Zool. Mus. Univ. Copenhagen and Apollo Books, Svendborg, Dinamarca.
- HOUSE, P. R. 1945. Las Aves de Chile en su clasificación moderna: su nido y costumbres. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago
- JOHNSON, A. W. 1964. Notes on Mitchell's Plover, *Phegornis mitchelli*. Ibis 106: 249-251
- NAROSKY, T. Y D. YZURIETA. 1987. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires
- REICHERT, F. 1929. La exploración de la alta cordillera de Mendoza. Biblioteca del Oficial, Talleres Gráficos Bernard, Buenos Aires.
- WINGENROTH, M. Y J. SUÁREZ. 1984. Flores de los Andes. IANIGLIA, Mendoza.

Hornero 14: 256-259, 1997

COMUNICACIONES

CLEPTOPARASITISMO INTRA E INTERESPECIFICO EN UNA COLONIA MIXTA DE GAVIOTINES REAL (*Sterna maxima*) Y PICO AMARILLO (*S. eurygnatha*).

FLAVIO QUINTANA Y PABLO YORIO

Centro Nacional Patagónico (CONICET), Boulevard. Brown s/n (9120), Puerto Madryn, Chubut, Argentina y Wildlife Conservation Society, New York, NY 10460, USA. Email: Yorio@cenpat.edu.ar

Inter- and intra-specific kleptoparasitism at a mixed-species colony of Royal (*Sterna maxima*) and Cayenne terns (*S. eurygnatha*)

Abstract. Within seabirds, terns are frequently affected by food robbing. We document the occurrence of kleptoparasitism at a mixed-species colony of Royal (*Sterna maxima*) and Cayenne (*S. eurygnatha*) terns at Punta León, Chubut. In two seasons we observed both inter- and intra-specific food robbing by adult terns. The amount of food lost to pirates was relatively low, only 2% of prey brought back by the terns (n = 1127). Intra-specific food robbing was higher than inter-specific kleptoparasitism in the Royal Tern and similar in the Cayenne Tern. The percentage of food lost to

Correspondencia: Dr. Pablo Yorio.

Recibido el 25/03/97. Aceptado el 29/04/97

pirates in the colony (2.1%, $n = 921$) was similar than in groups of tern chicks at the beach (2.4%, $n = 206$). Kleptoparasitism between terns at Punta León appears to be of little importance with respect to its effects on both tern populations.

Key words: seabirds, mixed colonies, kleptoparasitism, terns, Patagonia

Palabras clave: aves marinas, colonias mixtas, cleptoparasitismo, gaviotines, Patagonia.

El robo de alimento previamente obtenido por otro individuo, denominado cleptoparasitismo, es un comportamiento frecuentemente observado entre las aves marinas (Furness 1987). Aunque algunos individuos puedan beneficiarse del robo de alimento, en la mayoría de los casos el cleptoparasitismo constituye uno de los potenciales costos de reproducir en colonias (Wittenberger & Hunt 1985). El cleptoparasitismo puede afectar principalmente la disponibilidad de alimento para los pichones de la especie parasitada (Nettleship 1972, Hulsman 1976, Forsgren 1981, Furness 1987).

Dentro de las aves marinas, los gaviotines son uno de los grupos frecuentemente afectados por el robo de alimento por parte de otras especies de láridos, entre los que se encuentran otras especies de gaviotines (Ansingh *et al.* 1960, Hays 1970, Dunn 1973, Langham 1974, Hulsman 1976, Fuchs 1977, Furness 1987). El robo de alimento intraespecífico también ha sido reportado para varias especies (Hays 1970, Hopkins & Wiley 1972, Hulsman 1976, Burger & Gochfeld 1991). Los gaviotines se congregan en grandes números para la reproducción y regresan a la colonia en forma predecible para alimentar a sus pichones con presas enteras y visibles en sus picos. Estas características favorecen el desarrollo del cleptoparasitismo (Brockman & Barnard 1979).

En Punta León ($43^{\circ}04'S$, $64^{\circ}29'W$), los Gaviotines Real (*Sterna maxima*) y Pico amarillo (*S. eurygnatha*) reproducen en una única colonia con nidos de ambas especies entremezclados y a una alta densidad de nidificación (9 a 11 nidos/m²; Yorio *et al.* 1994). Dadas estas características, podría esperarse que en Punta León el robo de alimento tanto inter como intraespecífico sea un comportamiento frecuente. El objetivo de este trabajo fue analizar la existencia de ambos tipos de cleptoparasitismo, cuantificar el robo de alimento durante el período de crianza de pichones y evaluar los posibles efectos de dicho comportamiento sobre las dos espe-

cies de gaviotines.

Los gaviotines Real y Pico amarillo comienzan la puesta durante la segunda semana de octubre, los pichones comienzan a nacer durante la segunda o tercera semana de noviembre, y a los aproximadamente 20 días de edad, los pichones comienzan a abandonar la colonia y formar grupos en la playa adyacente (Yorio *et al.* 1994). Las observaciones sobre robo de alimento se realizaron durante las temporadas de reproducción de 1992 y 1993. Se registraron en total 1127 arribos con alimento ($n = 597$ y 530 para 1992 y 1993 respectivamente) durante 70 horas de observación (33 y 37 para 1992 y 1993 respectivamente), distribuidas a lo largo del período de crianza de pichones. En ambos años, las observaciones se efectuaron tanto en la colonia ($n = 921$) como en grupos de pichones en la playa ($n = 206$). Durante cada hora, se observaron al azar gaviotines portadores de alimento que atravesaron el sector de colonia o playa seleccionado y se los siguió con los binoculares hasta que entregaron el alimento, lo comieron o éste les fue robado. Un robo de alimento fue considerado exitoso cuando el cleptoparásito lograba arrebatar el pez del pico de un adulto o un pichón, aún si el alimento era arrebatado parcialmente.

Durante las dos temporadas de estudio se registraron robos tanto inter como intraespecíficos en ambas especies de gaviotines. Los robos de alimento ocurrieron siempre en el momento en que el gaviotín portador de alimento aterrizaba en la colonia o playa e intentaba transferir el alimento a su pichón. El cleptoparásito siempre robó el alimento desde tierra, y no se observaron persecuciones aéreas entre individuos como ocurre en otras especies de gaviotines (Hulsman 1976, Burger & Gochfeld 1991). Los robos ocurrieron tanto en la periferia como en el centro de la colonia y en todos los casos el cleptoparásito fue un individuo del nido vecino al del portador de alimento o un adulto posado en la playa con el grupo de pichones.

Tabla 1. Número de robos de alimento observados sobre ambas especies de gaviotines en Punta León durante las temporadas de reproducción de 1992 y 1993 (n = total de arribos de alimento observados para cada especie; entre paréntesis, porcentaje de robos exitosos en función del total de arribos observados).

Víctimas	Gaviotín Real (GR)			Gaviotín Pico amarillo (GPA)		
	(n = 794)			(n = 333)		
Cleptoparásitos	GR	GPA	Total	GR	GPA	Total
1992	9	0	9	3	3	6
1993	6	1	7	0	1	1
Totales	15 (1.9)	1 (0.1)	16 (2.0)	3 (0.9)	4 (1.2)	7 (2.1)

La proporción de alimento robado fue relativamente baja. De los 1127 arribos con alimento observados para ambas especies durante las dos temporadas de estudio, sólo el 2% de las presas traídas fue robada con éxito por otros gaviotines. La frecuencia de robo intraespecífico fue mayor que la de robo interespecífico en el Gaviotín Real, mientras que las frecuencias fueron similares en el Gaviotín Pico amarillo. La cantidad y proporción de robos intra e interespecíficos para cada una de las especies de gaviotines se presenta en la Tabla 1. Finalmente, el robo de alimento exitoso entre gaviotines ocurrió con similar frecuencia en la colonia y en los grupos de pichones en la playa (2.1 vs 2.4%, respectivamente).

Si bien la alta densidad de nidificación observada en la colonia de gaviotines Real y Pico amarillo de Punta León, con los nidos de ambas especies entremezclados (Yorio *et al.* 1994), podría favorecer el cleptoparasitismo, un porcentaje relativamente bajo del alimento traído durante la etapa de crianza de pichones fue robado tanto por individuos de la misma como de la otra especie. El cleptoparasitismo no parece ser una estrategia de alimentación relevante en la población estudiada, limitándose el robo a individuos que en forma oportunista obtienen la presa de un vecino cercano. El cleptoparasitismo entre gaviotines en Punta León es probablemente una interacción poco importante en cuanto a sus efectos sobre las poblaciones reproductoras de ambas especies. Sin embargo, debería evaluarse la incidencia del cleptoparasitismo durante varias temporadas reproductivas con diferentes condiciones ecológicas, ya que ciertas variables como la disponibilidad de alimento y la propor-

ción de cleptoparásitos y presas (Fuchs 1977, Furness 1987, Oro 1996) pueden afectar las tasas de robo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Wildlife Conservation Society y al Dr. W. Conway por el apoyo que permitió la realización de este estudio. Este proyecto contó con el auspicio de la Fundación Patagonia Natural. Agradecemos a X. Herrera, L. Biscayart y G. Aguilar por su ayuda en los trabajos de campo, al Organismo Provincial de Turismo de la Provincia de Chubut por los permisos para trabajar en la reserva y al Centro Nacional Patagónico por el apoyo institucional.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ANSINGH, F. H.; H. J. KOELERS; P. A. VAN DER WERF & K. H. VOOS. 1960. The breeding of the cayenne or yellow-billed sandwich tern in Curacao in 1958. *Ardea* 48: 51-65.
- BROCKMAN, H. J. & C. J. BARNARD. 1979. Kleptoparasitism in birds. *Anim. Behav.* 27: 487-514.
- BURGER, J. & M. GOCHFELD. 1991. *The Common Tern: its breeding biology and social behavior*. Columbia University Press, NY, USA.
- DUNN, E. K. 1973. Robbing behaviour of Roseate terns. *Auk* 90: 641-651.
- FORSSGREN, K. 1981. Kleptoparasitic behaviour of the Arctic Skua, *Stercorarius parasiticus*, and the Lesser Black-backed Gull, *Larus fuscus*, with the Caspian Tern, *Hydropogon caspia*. *Mem. Soc. Fauna Flora Fenn.* 57: 5.
- FUCHS, E. 1977. Kleptoparasitism of Sandwich terns *Sterna sandvicensis* by Black-headed gulls *Larus ridibundus*. *Ibis* 119: 183-190.
- FURNESS, R. W. 1987. Kleptoparasitism in seabirds. En: *Seabirds: feeding ecology and role in marine ecosystems*.

- 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, *Fratercula 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