

AGRADECIMIENTOS

A. Marianna Ióppolo por colaborar en la realización de la presente nota y a Juan Rebores por facilitar bibliografía sobre el tema.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- CABRERA, A.L. 1976. Regiones fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Ed. Acme, Buenos Aires.
- CAJAL, J. y E.SÁNCHEZ. 1979. Marcha de los censos de vicuñas, guanacos y ñandú cordillerano en la reserva de San Guillermo, San Juan. En: Convención sobre Camélidos Sudamericanos, Viedma, Argentina.
- CAJAL, J. 1988. The lesser rhea in the Argentine Puna Region: present situation. Biol. Conserv. 45: 1-11.
- CHÉBEZ, J.C. 1993. Los que se van. Edit. Albatros, Buenos Aires.
- NAROSKY, T. y D. YZURIETA. 1987. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Asoc. Ornit. del Plata.
- OLROG, C.C. 1980. Alarmante escasez de rapaces en el sur Argentino. Hornero 12: 82-84.
- TRAVAINI, A., A. RODRÍGUEZ, O. CEBALLOS, J.A. DONAZAR y F. HIRALDO. 1995. Roadside raptor surveys in central Argentina. Hornero 14: 64-66.

Hornero 14: 77-80, 1966

NIDIFICACION DEL HALCON APLOMADO (*Falco f. femoralis*) EN LA PROVINCIA DE SAN LUIS

EDUARDO R. DE LUCCA & MIGUEL D. SAGGESE
Grupo de Trabajo Rapaces Argentinas
Av. Maipú 1730, Florida, Prov. Buenos Aires, Argentina

Nesting of the Aplomado Falcon (*Falco f. femoralis*) in San Luis province

Abstract. In this paper we describe the activity of a nesting pair of Aplomado Falcons (*Falco f. femoralis*) during the first days of the nestling period. The nest was found in a Chañar tree (*Geoffroea decorticans*) at a height of 4.5 m in San Luis province. The female remained at the nest 94.14% of the observation time (brooding: 86.90%) and fed the nestlings with a rate of 0.47 items/h. Feeding periods lasted in average 560 sec (Ra: 360-780 sec; n:9). The male was seen on the nest 1.28% of the observation time and brought prey with a frequency of 0.41 items/h. Information of nest and nestling characteristics, territory, defense, caching behavior and vocalizations is also given. Finally we provide a compilation about nesting of the Aplomado Falcon in Argentina.

Key words: *Falco femoralis*, nesting, San Luis.

Palabras clave: *Falco femoralis*, cría, San Luis.

INTRODUCCION

El Halcón Aplomado (*Falco f. femoralis*) se distribuye desde el sur de los Estados Unidos hasta Tierra del Fuego (Cade 1982). Presenta 3 subespecies de las cuales *Falco f. pichinchae* y *Falco f. femoralis* habitan la Argentina (Weick 1980).

Son escasos los estudios existentes sobre la especie, destacándose los realizados por Héctor (1980; 1985; 1986). En Sudamérica aun no se han efectuado aportes de interés a la biología de este halcón, hallándose contadas referencias sobre nidificación y alimentación (Johnson 1965; Brown y Amadon 1968; Mader 1981).

En el presente trabajo se brinda información sobre las características de un sitio de nidificación y la actividad desarrollada por una pareja nidificante durante los primeros días de crianza de los pichones. Estas observaciones se acompañan de una recopilación bibliográfica y de comunicaciones personales referentes a la nidificación del Halcón Aplomado en Argentina (Tabla 1).

AREA DE ESTUDIO Y METODOS

Las observaciones se realizaron en las proximidades del Embalse San Felipe, a unos 20 km de la localidad de Naschel (Dpto Chacabuco) en la provincia de San Luis. El área corresponde a la región fitogeográfica del Monte (Cabrera 1976) y se caracteriza por presentar lomadas poco pronunciadas donde el monte xerófilo al-

terna con claros, productos del desmonte. Las especies arbóreas predominantes son el Espinillo (*Acacia caven*), el Chañar (*Geoffroea decorticans*) y el Algarrobo Blanco (*Prosopis alba*). La actividad humana de la región alterna la ganadería caprina y bovina con la extracción maderera.

Entre el 31 oct y el 4 nov 1986 se efectuaron 19 h 20 min de observación de una pareja nidificante de Halcones Aplomados empleando la técnica de "animal focal" (Lehner 1979). Para facilitar las observaciones se construyó un escondite camuflado distante 40 m del nido y se utilizaron binoculares 7 y 10x50. Las medidas morfométricas se obtuvieron con calibres tipo Vernier y con cintas métricas. Los halcones eran fácilmente reconocibles por su diferencia de tamaño.

RESULTADOS

CARACTERISTICAS DEL SITIO DE NIDIFICACION

El nido estudiado se hallaba en un Chañar de 6 m de altura en un amplio claro de unas 10 hectáreas. La plataforma de nidificación situada a 4,5 m de altura presumiblemente había sido construida por Chimangos (*Milvago chimango*). Las medidas del nido eran las siguientes: diámetro externo: 47 x 42 cm, diámetro interno: 24 x 24 cm, profundidad: 10 cm, altura: 30 cm. Este sitio de nidificación estaba incluido en una semi-colonia (loose colony, Newton 1979) de Chimangos, un fenómeno ya registrado por algunos naturalistas (Fraga y Salvador 1986; Peres Garat (com. pers.); Di Giácomo (com. pers.)).

Tabla 1. Recopilación de información sobre la nidificación de *Falco femoralis* en Argentina

Fuente	Observaciones
Scott y Sharpe (1904)	Una hembra en nido a principios de Enero
Crawshay (1907)	Nido con 3 huevos (3 Nov)
Anónimo (1933)	1 huevo. Tierra del Fuego (MACN)
Pereyra (1937)	4 huevos en Octubre. Anidan en Caldenes
Narosky (1983)	Nido en Alamo (<i>Populus</i> sp.) a 20 m de altura. 3 huevos. Octubre
Fraga y Salvador (1986)	2 nidos en 1982-83 en una colonia de Chimangos
De la Peña (1987)	Nido con 2 huevos en un Ombú
Contreras (com pers)	Nido con huevos verano 1970-71. Río Trafal
Di Giácomo, Narosky y Lopez Lanús (com pers)	Nido con 2 pichones en una <i>Robinia</i> sp. 10-12 m de altura. 20 Nov 1988. Coronel Suárez, prov. Buenos Aires

DESCRIPCIÓN DE HUEVOS Y PICHONES

Al momento del hallazgo el nido contenía un huevo con un pichón eclosionando y dos pichones recién nacidos. El huevo, de 44,2 x 34,1 mm era de color crema con manchas color salmón. Los pichones presentaban plumón beige, tarsos anaranjados, cera rosada y círculo ocular gris.

ACTIVIDAD DE LA PAREJA

Los roles y comportamientos de los miembros de la pareja durante este período no se apartaron de los característicos de las aves del género *Falco* (Cade 1982), motivo por el cual se harán mínimas descripciones en el presente trabajo.

La hembra fue la encargada de cubrir (brooding) y alimentar a los pichones (frecuencia de los períodos de alimentación: 0,47/h), permaneciendo la mayor parte del tiempo de observación en el nido. En contadas ocasiones se alejaba del mismo para recibir presas traídas por el macho, para almacenar alimento, alimentarse, eliminar restos del nido y para defender la nidada ante la presencia de intrusos en encuentros agonísticos enterespecíficos. La información obtenida se detalla en Tabla 2.

En lo que al macho se refiere, los resultados indicaron que estuvo presente en el nido un 1,28% del tiempo de observación (14m 51s / 19h 20m) (x:178s; Ra: 46-300s; n:5), cubriendo a los pichones el 31,57% (280s; n:1) de ese tiempo. El 58,50% (11h 18m / 19h 20m) del período de observación fue visto en las cercanías del nido desarrollando diversas actividades entre las que se destacan la alimentación productiva, la vigi-

lancia del nido (posado en árboles o postes de alambrado cercanos), los encuentros agonísticos interespecíficos, el acondicionamiento (desplumado) de presas, la alimentación propia, el acicalamiento y la persecución de aves. El tiempo restante (39,54%) se alejaba del campo visual de los observadores probablemente en busca de presas.

La hembra recibió alimento del macho en 8 oportunidades con una frecuencia promedio de 0,41 aportes/h. Los intercambios de presas tuvieron lugar en vuelo (n:1), en postes de alambrado (n:2), en el nido (n:1), en el árbol donde el macho las desplumaba (n:1) (distante 56 m del sitio de nidificación), desconociéndose el lugar donde se efectuaron las restantes 3 entregas.

MÉTODOS DE CAZA Y ENCUENTROS AGONÍSTICOS

Se observaron intentos de captura por parte del macho entre las 0700 h y las 2010 h (puesta de sol: 1930 h). Los métodos empleados fueron persecuciones desde perchas (n:3), vuelos en picada desde considerables alturas (n:3) y halconeos sobre arbustos donde se refugiaban aves (n:3). El 2 nov, luego de la puesta del sol, ambos halcones fueron vistos revolcándose (acicalamiento) y capturando insectos en el suelo. Este método volvió a registrarse en un viaje al área meses después.

Ambos ejemplares participaron activamente en la defensa territorial contabilizándose 15 encuentros agonísticos interespecíficos. Siete de estos ataques fueron dirigidos a Chimangos, dos a Teros (*Vanellus chilensis*), dos a Caranchos

Tabla 2. Actividad de una hembra de *Falco femoralis* durante los primeros días de crianza de pichones.

	%	T	n	x	ra
1- En el nido	94,14	1092			
a) cubriendo pichones	86,90	1008			
b) alimentando pichones	7,24	84	9	560	360-780
2- Fuera del nido	5,86	68			
a) recibiendo y acondicionando presas *	3,88	45	6	450	60-720
b) alimentándose, eliminando restos del nido	1,12	13	6	130	60-250
c) encuentros agonísticos	0,86	10	10	60	
Total	100	1160			
* acondicionando presas	3,59	41,5	6	414	55-480

Referencias: %: porcentaje del tiempo total de observación; T: tiempo en minutos; n: número de observaciones; x: promedio en segundos; ra: rango en segundos.

(*Polyborus plancus*) y uno a Gavilanes Blancos (*Elanus leucurus*) no lográndose identificar a las aves destinatarias de los restantes tres ataques. La pareja participó en forma conjunta en 4 de estos encuentros.

ALMACENAMIENTO Y REUTILIZACIÓN DE PRESAS

En dos oportunidades, luego de alimentar a los pichones la hembra almacenó presas (aves) en una mata de pastos (*Stipa* sp.) distante 32 m del nido. Holthuizen (1990) trabajando con el Halcón de las Praderas (*Falco mexicanus*) observo que la frecuencia con la que las parejas almacenaban alimento durante la primer semana de vida de los pichones era de 0,14 items/h. La pareja de Halcones Aplomados estudiada lo hizo con una frecuencia similar, 0,096 items/h. Las presas almacenadas fueron reutilizadas cuando el macho retornó al área de nidificación sin alimento luego de prolongados periodos de ausencia. El primer ítem fue reutilizado a los 150 m de haber sido almacenado y el segundo a los 113 m.

VOCALIZACIONES

Durante el período de observación se registraron 4 tipos de vocalizaciones. Para su descripción se sigue la terminología de Cramp y Simmons (1980) para los halcones del Paleártico.

Tipo 1. De alarma característica de los halcones de este género. Puede transcribirse como un repetido, rápido y fuerte KE-KE-KE. Corresponde al "chattering call".

Tipo 2. Puede transcribirse como KIP-KIP correspondiente al "chittering call". La hembra lo emitía mientras alimentaba a los pichones y el macho al traer presas al área de nidificación.

Tipo 3. Realizada por la hembra para solicitar alimento correspondiente al "wailing call" también conocido como "whine call".

Tipo 4. Efectuada por la hembra en 2 oportunidades con la aparente intención de desalentar al macho de posarse en el nido. Se transcribe como KIP-kikiki-KIP-kikiki teniendo el monosílabo una tonalidad más alta.

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Daniel Blanco quien colaboró en estas observaciones, al Dr. Contreras y al Sr. Alejandro Di Giácomo por los datos que aportaron y a la Dra. Marianna Ióppolo por colaborar en la confección de la presente nota. El viaje de estudios fue posible gracias al auspicio del Grupo Rapaces de la Fundación Vida Silvestre Argentina.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ANÓNIMO. 1933. Huevos y Aves de Tierra del Fuego. Hornero 5:228-230.
- BROWN, L Y D. AMADON. 1968. Eagles, hawks and falcons of the world. Vol.2. London; Country Life Books.
- CABRERA, A.L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Buenos Aires. Acme. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería.
- CADE, T.J. 1982. The falcons of the world. Cornell Univ. Press. N.York.
- CRAWSHAY, R. 1907. The birds of Tierra del Fuego. Bernard Quartich. London.
- DE LA PEÑA, M.R. 1987. Nidos y huevos de aves argentinas. Santa Fe. Argentina.
- FRAGA, R.M. Y S.A. SALVADOR. 1986. Biología reproductiva de *Polyborus chimango*. Hornero 12:223-229.
- HECTOR, D.P. 1980. Our rare falcon of the desert grassland. Birding 3:93-102.
- HECTOR, D.P. 1985. The diet of the Aplomado Falcon (*Falco femoralis*) in eastern Mexico. Condor 87:336-342.
- HECTOR, D.P. 1986. Cooperative hunting and its relationship to foraging success and prey size in an avian predator. Ethology 73:247-257.
- HOLTHUIZEN, A.M. 1990. Prey delivery, caching and retrieval rates in nesting Prairie Falcons. Condor 92:475-484.
- JOHNSON, A.W. 1965. The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Perú. Vol 1. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- LEHNER, P.N. 1979. Handbook of ethological methods. Garland Press.
- MADER, W.J. 1981. Notes on nesting raptors in the llanos of Venezuela. Condor 83:48-51.
- NAROSKY, T. 1983. Entre hombres y pájaros. Edit. Albatros. Buenos Aires.
- NEWTON, I. 1979. Population ecology of raptors. Buteo Books, Vermilion, USA.
- PEREYRA, J.A. 1937. Contribución al estudio y observaciones ornitológicas de la zona norte de la gobernación de La Pampa. Mem. Jardín Zool La Plata 7:197-326.
- SCOTT, W.E. Y W.H. SHARPE. 1904. Reports of Princeton University Expeditions to Patagonia. 1896-1899.
- WEICK, F. 1980. Birds of prey of the world. Collins. London.