

## COMUNICACIONES

NOTAS SOBRE EL DESPLIEGUE DE PROCLAMACION TERRITORIAL DE *KNIPOLEGUS CABANISI*<sup>1</sup>ROBERTO VIDES ALMONACID<sup>2</sup> Y MÓNICA G. MÁRQUEZ<sup>2</sup>

**ABSTRACT.** Notes on territorial proclamation display of *Knipolegus cabanisi*. The territorial display in ten males of *K. cabanisi* were observed in *Alnus* and *Podocarpus* montane forests in NW Argentina. There are four stages in this display, basically more visual than auditory. A comparison with *K. aterrimus* display is discussed.

La Viudita Plomiza *Knipolegus cabanisi* (= *K. signatus* ssp. *cabanisi*, Fjeldsa y Krabbe 1990) se distribuye desde el E de Cuzco (Perú) hasta Tucumán (Argentina) principalmente por la vertiente oriental de los Andes (Fjeldsa y Krabbe 1990). Nidifica en Argentina en los bosques montanos de aliso *Alnus acuminata* y pino del cerro *Podocarpus parlatorei* de Tucumán, Salta y Jujuy (Olrog 1963). Durante la época de reproducción los machos efectúan un despliegue de proclamación territorial con un alto contenido visual. Este elaborado despliegue es característico de ciertos Fluvicolinae como *Hymenops perspicillata* y *Knipolegus aterrimus* (Traylor y Fitzpatrick 1982, Straneck y Carrizo 1983). Esta nota aporta información sobre el despliegue territorial de *K. cabanisi* recopilada en tres localidades del noroeste de Argentina: Sierra de San Javier a 1600 m snm con bosques de *Alnus* (Tucumán), Parque Nacional Calilegua a 1500-1700 m snm con bosques mixtos de *Alnus* y *Podocarpus* y elementos de selvas (Jujuy) y Parque Provincial Potrero de Yala a 2200 m snm con bosques de *Alnus* (Jujuy). Entre las tres localidades se observó el despliegue territorial de diez machos, en seis de los cuales se midieron en detalle la duración de sus movimientos y permanencia en la percha.

Durante el vuelo de despliegue territorial los machos describieron un doble arco; uno durante el ascenso y otro al regresar a la percha. Este doble arco puede ser dividido en cuatro frases: 1) El ave despega de la percha (generalmente una rama delgada en el extremo de un árbol alto) y realiza un vuelo oblicuo ascendente, sin emisión de sonidos, para recorrer una distancia entre 1 a 3 m. 2) Luego inicia un vuelo vertical rápido, también ascendente, con incremento en la frecuencia del batido de las alas, emitiendo de este modo un sonido de baja intensidad, como una vibración similar a "prrrrr". Durante esta parte del vuelo el ave permanece en posición dorsal

a la percha. En total completa una distancia desde el despegue hasta el punto más lejano del vuelo de 2 a 7 m. 3) Cuando culmina el ascenso el ave gira inmediatamente en dirección a la percha y se mantiene por unos instantes suspendido, con las alas y caudales extendidas. Durante esta maniobra el ave emite un sonido mecánico corto, aparentemente producido por el entrecuchar de las alas, parecido a un "tec". 4) Esta última fase consiste en la descripción del segundo arco de despliegue y consta de un vuelo descendente, con escaso batido de las alas, hasta posarse nuevamente en la percha. Esta fase finaliza cuando el ave, ya en la percha, emite un chasquido de baja intensidad, al parecer producido por un golpe del pico.

El despliegue completo tuvo una duración de 2.26 a 3.90 seg para ámbito de promedios (tabla) con valores extremos de 1.64 a 4.74 seg. Esta variación se debió a la distancia recorrida por el ave. La permanencia en la percha entre cada despliegue fue de 20.12 a 34.60 seg para ámbito de promedios (tabla) con valores absolutos extremos de 11.04 a 96.11 seg. Los machos iniciaron el despliegue desde antes de la salida del sol (por ejemplo desde las 06:58 para un macho de Sierra de San Javier durante la primavera) hasta próximo el anochecer (hasta las 19:58 hs para el mismo caso), notándose mayor actividad durante el amanecer y el crepúsculo y menor hacia el mediodía.

Los machos utilizaron con preferencia una percha situada en un árbol determinado pero también frecuentaron otros árboles cercanos como perchas secundarias, dentro de un radio de 5 a 20 m aproximadamente. La altura de las perchas principales

**Tabla:** Tiempos promedios de duración (en segundos) del vuelo de proclamación territorial y de permanencia en percha para seis machos de *K. cabanisi*: dos machos en Yala (Jujuy) y cuatro machos en San Javier (Tucumán). DS = desviación estándar; n = número de mediciones.

	Duración del vuelo			Tiempo en percha		
	X	DS	n	X	DS	n
<b>Yala</b>						
oct	2.79	0.663	11	36.40	25.28	10
	3.90	0.43	10	29.37	10.70	10
<b>San Javier</b>						
oct	2.91	0.65	21	20.12	7.53	20
feb	2.93	0.29	11	21.10	5.26	15
	2.47	0.57	10	24.49	7.96	10
	2.26	0.34	5	31.07	10.85	5

1. Aceptada para su publicación el 29 ene 1992.

2. Parque Biológico Sierra de San Javier, Universidad Nacional de Tucumán. Dirección Postal: Av. Aconquija 2920, 4107 Yerba Buena, Tucumán.

fueron estimadas en 10 a 15 m y estuvieron en general a mayor altura que las secundarias. La distancia promedio entre las perchas principales de seis machos en Sierra de San Javier fue de 133 m (ámbito: 33.5 - 300 m).

Cotejando los datos de *K. cabanisi* con los reportados por Straneck y Carrizo (1983) para *K. aterrimus* podemos distinguir diferencias interesantes en el despliegue territorial. La duración del vuelo de *K. aterrimus* es notablemente menor al de *K. cabanisi* (0.65 a 0.80 seg. versus 2.26 a 3.90 seg.) y la altura máxima alcanzada es para la primera de 0.6 - 1.5 m y para la segunda de 2 - 7 m. El ámbito de permanencia en la percha es para *K. aterrimus* de 9 a 28 seg y en *K. cabanisi* de 11.04 a 96.11 seg, lo que indicaría entonces una mayor frecuencia de vuelos para la primera especie. Las diferencias en distancia y duración del vuelo estarían relacionadas a los requerimientos del macho de *K. cabanisi* de ser visto a la máxima distancia posible, en un ambiente de relieve muy quebrado, con el caso de los bosques de montaña. Es decir que esta especie tendría que sortear obstáculos a la visibilidad sin contar con la contrastante mancha alar blanca de *K. aterrimus*, la cual constituye un fuerte accesorio visual durante el despliegue. Con respecto a los sonidos emitidos es necesario efectuar grabaciones y elaborar sonogramas de *K. cabanisi*, para comparar adecuadamente el despliegue territorial entre ambas especies. Sin embargo podemos distinguir tres diferencias importantes en sonidos emitidos; en primer lugar no se detectó el corto sonido vocal "ziip" que *K. aterrimus* repite una o tres veces antes de iniciar el vuelo, aunque *K. cabanisi* efectúa un sonido semejante en forma esporádica, al regresar a la percha. En segundo lugar en *K. aterrimus* no se registró la vibración similar a un "prrrr" que produce *K. cabanisi* en la última parte del ascenso (fase 2). Este aleteo de la fase 2 de *K. cabanisi* constituye un elemento común en los despliegues de los miembros de la familia Tyrannidae (Traylor y Fitzpatrick 1982) y en este caso estaría jugando un rol complementario en un

despliegue básicamente visual. Por último existen diferencias entre los sonidos emitidos al final del ascenso por ambas especies: *K. aterrimus* emite un doble sonido "toc-tec", seguido de un corto trino, mientras que *K. cabanisi* produce sólo un "tec", acompañado por una apertura completa de alas y caudales. En base a esta comparación preliminar podemos distinguir dos estrategias de despliegue territorial entre ambas especies, dentro del énfasis puesto en lo visual más que en el auditivo: *K. aterrimus* maximizaría el efecto visual del despliegue mediante la repetición de los vuelos y no en la duración de éstos, utilizando como refuerzo visual la mancha alar blanca y *K. cabanisi* maximizaría el efecto visual del despliegue con vuelos largos y utilizando como complemento el incremento del movimiento de las alas en el último tramo ascendente. La reducción en la frecuencia de los vuelos por parte de *K. cabanisi* podría ser consecuencia del mayor gasto energético que implicaría un vuelo más largo.

#### AGRADECIMIENTOS

A R. Straneck por la grabación suministrada del despliegue de *K. aterrimus* y por los comentarios realizados sobre un manuscrito preliminar. A R. Fraga y P. Tubaro por la revisión de esta nota.

#### BIBLIOGRAFIA CITADA

- Fjeldsa, J. y N. Krabbe. 1990. Birds of the High Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen y Apollo Books, Svendborg, Denmark.
- Olrog, C.C. 1963. Lista y distribución de las aves argentinas. Opera Lilloana 9 Fundación Miguel Lillo, Tucumán.
- Straneck, R.J. y G.R. Carrizo. 1983. El despliegue de proclamación teritorial de "*Knipolegus aterrimus* Kaup e *Hymenops perspicillata* (Gmelin)". Comunicaciones Mus. Arg. de Ciencias Naturales B. Rivadavia. Serie Ecología, 1(5): 51-60.
- Traylor, M.A. y J.W. Fitzpatrick. 1982. A survey of the tyrant flycatchers. Living Bird. Nineteenth Annual, 1980-81. Cornell Lab. of Ornithology.

## A CASE OF VOCAL MIMICRY IN THE RUFOUS-COLLARED SPARROW<sup>1</sup>

PABLO L. TUBARO<sup>2</sup> AND ENRIQUE T. SEGURA<sup>2</sup>

Although many bird species learn their songs, vocal mimicry (i.e., the copy of the calls or songs of other species) is a relatively uncommon phenomenon (Dobkin 1979, Baylis 1982). This is particularly true for species with simple songs and small song repertoires where the existence of an "innate audi-

tory template" and/or the social bond between the student and the teacher guarantees the copy of conspecific models (Kroodsma 1982). Nevertheless, some of them can occasionally acquire allospecific songs in the wild or when raised in special laboratory conditions. For example, the White-crowned Sparrow (*Zonotrichia leucophrys*) can learn the songs of the Strawberry finch (*Amandava amandava*) (Baptista and Petrinovich 1984), the Mexican Junco (*Junco phaeotus*) (Petrinovich 1985), the Dark-eyed Junco (*Junco hyemalis*), and

1. Aceptada para su publicación el 4 mar 1992.

2. Laboratorio de Fisiología del Comportamiento, Instituto de Biología y Medicina Experimental. Obligado 2490, 1428 Buenos Aires.