

*The Condor*  
Volumen 106, No. 1  
Febrero 2004  
Resúmenes

## COMUNICACIONES BREVES

### **La Señalización Bimodal de un Atributo Seleccionado Sexualmente: El Sonido de la Bolsa Gular en *Fregata magnificens***

VINNI MADSEN<sup>1,3</sup>, THORSTEN J. S. BALSBY<sup>2</sup>, TORBEN DABELSTEEN<sup>2</sup> AND JOSÉ LUIS OSORNO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 70-275, Ciudad Universitaria, UNAM 04510 México, D. F., México*

<sup>2</sup>*Department of Animal Behaviour, University of Copenhagen, Tagensvej 16, 2200 Copenhagen N, Denmark*

Manuscript received 27 February 2003; accepted 16 October 2003.

<sup>3</sup>E-mail: [vinni@post.tele.dk](mailto:vinni@post.tele.dk)

*Resumen.* La búsqueda de pareja en las hembras de *Fregata magnificens* incluye la inspección durante el vuelo y visitas a los machos en sus sitios de despliegue. Los machos responden con despliegues de cortejo intensos que incluyen un sonido característico de tamborileo y la presentación de la bolsa gular inflable, un atributo probablemente seleccionado sexualmente. El ángulo de visión, la postura del macho y la proximidad podría oscurecer la evaluación visual del tamaño de la bolsa por las hembras. Investigamos si el tamborileo provee la misma información sobre el tamaño de la bolsa y encontramos que las frecuencias fundamentales del tamborileo estuvieron negativamente correlacionadas con los tamaños estimados de las bolsas gulares. Probablemente la bolsa gular funciona como una cámara de resonancia. Las hembras podrían hacer una mejor evaluación del tamaño de la bolsa gracias a la combinación entre las señales visuales y auditivas.