

*The Condor*  
Volumen 110, Número 1  
Febrero 2008  
Resúmenes

## COMUNICACIONES BREVES

### **Microevolución de las Alas en *Passer domesticus* Predicha por un Modelo de Optimización de la Carga Alar**

WILLIAM B. MONAHAN<sup>1</sup>

*Department of Integrative Biology & Museum of Vertebrate Zoology, 3101 Valley Life Sciences Building, University of California, Berkeley, CA 94720-3160*

Manuscript received 2 August 2007; accepted 18 January 2008.

<sup>1</sup> E-mail: [monahan@berkeley.edu](mailto:monahan@berkeley.edu)

*Resumen.* La carga alar, definida como el cociente entre el peso corporal y la superficie de las alas, es un fenotipo crítico que afecta el vuelo. En la especie *Passer domesticus*, la carga alar está optimizada, y tanto la media como la variación en el peso corporal son funciones inversas de la temperatura del ambiente. En conjunto, estas relaciones predicen que los cambios en el peso corporal inducidos por el clima deben ser contrarrestados por selección direccional y sobre la varianza en la superficie de las alas para mantener la optimización de la carga alar. Por medio de medidas tomadas en varias poblaciones norteamericanas de *P. domesticus* muestreadas durante el siglo XX, demuestro que los cambios específicos de cada sexo observados en la media y la variación de la longitud de las alas (una medida que aproxima cercanamente su superficie) están relacionados con cambios en la temperatura de invierno, y que éstos son predichos cuantitativamente por un modelo en el que la carga alar está optimizada.