

The Condor
Volumen 105, No. 2
Mayo 2003
Resúmenes

COMUNICACIONES BREVES

Estimación de Tendencias Poblacionales con un Modelo Lineal

JONATHAN BART,^{1,3} BRIAN COLLINS² AND R. I. G. MORRISON²

¹*USGS Forest and Rangeland Ecosystem Science Center, 970 Lusk Street, Boise, ID 83706*

²*Canadian Wildlife Service, National Wildlife Research Centre, 100 Gamelin Boulevard, Hull, Quebec, K1A 0H3 Canada*

Manuscript received 29 July 2002; accepted 23 January 2003.

³E-mail: jon_bart@usgs.gov

Resumen. Describimos un método simple y robusto para estimar tendencias en tamaños poblacionales. El método puede utilizarse con datos del Censo de Aves Reproductivas, de censos aéreos, de conteos por punto o de cualquier otro programa de censos repetidos en localidades permanentes. Los censos no necesitan hacerse en cada localidad durante cada período de censado. El método difiere de la mayoría de los que existen en que está basado en un diseño y no en un modelo. Las únicas suposiciones son que se sigue el plan de muestreo nominal y que el tamaño de muestreo es suficientemente grande para el uso de la distribución *t*. Simulaciones basadas en dos grupos de datos de poblaciones naturales de aves mostraron que el estimativo puntual producido por el modelo fue esencialmente no sesgado, incluso cuando los conteos variaban sustancialmente y faltaba el 25% del juego completo de datos. El enfoque de estimación de ecuaciones, usado con frecuencia para analizar datos del Censo de Aves Reproductivas, se comportó de manera similar en un grupo de datos, pero presentó un marcado sesgo en el otro, en el que los conteos eran altamente variables. Las ventajas del modelo lineal son su simplicidad, flexibilidad y que se auto-evalúa. Un programa de computador de fácil uso para realizar los cálculos está disponible a través del primer autor.