

Simulación demográfica y espacial de una población de Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*)

Gonzalo D. Cortés



Tesis de Maestría en Ciencias biológicas, sub-área Ecología y Evolución.

13 de Marzo de 2014, 14:00 hs.

**Sala de Conferencias del Museo Nacional de Historia Natural
25 de Mayo 582 esq. Juan Carlos Gómez**

Orientadores:

Dr. Vicente Urios

Grupo de Investigación Zoología de Vertebrados, Instituto Universitario de Investigación CIBIO, Universidad de Alicante, España.

Dr. Alvaro Soutullo

Área de Biodiversidad y Conservación, Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay.

Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay.

Dr. Hugo Fort

Grupo de Sistemas Complejos, Instituto de Física, Facultad de Ciencias, UdelaR, Uruguay.

Resumen

Comprender qué factores determinan la emergencia de la colonialidad continúa siendo un desafío central de la biología evolutiva y la ecología del comportamiento. En general, resulta clave comprender qué factores influyen las decisiones individuales responsables de la selección de un sitio para establecerse. En particular, es necesario determinar cómo la calidad de un sitio, tanto en función de sus características ambientales como de la presencia de coespecíficos, influye este proceso. En especies coloniales, se ha propuesto que las fuerzas relativas de la competencia intraespecífica (efecto buffer) y los efectos positivos de la presencia de coespecíficos (efecto Allee) generan una relación en forma de campana entre la productividad y el número de individuos presentes en una colonia, y que esa relación determina el patrón de ocupación de sitios de reproducción en poblaciones en crecimiento. Para evaluar esto, se desarrolló un modelo basado en individuos utilizando datos empíricos existentes para una población en crecimiento de una especie semi-colonial, el Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*), que habita en la Provincia de Castellón, España. Este abordaje permite determinar las consecuencias a nivel demográfico y espacial de las decisiones individuales durante el proceso de selección de sitio. En términos generales, a partir de las reglas de decisión individuales propuestas, el modelo generó patrones demográficos y espaciales congruentes con los observados en la naturaleza. Los dos parámetros poblacionales analizados para explicar el crecimiento poblacional observado en la población de estudio, la productividad per cápita de las parejas y la proporción de la población adulta que se reproduce, variaron a lo largo del tiempo de forma consistente con la existencia de un efecto Allee y un efecto buffer operando sobre la población. El modelo desarrollado en esta tesis evidenció la importancia de considerar las decisiones comportamentales individuales a la hora de analizar patrones ecológicos poblacionales.