

# **EL PAPEL DEL PAISAJE, LA VEGETACIÓN, LA TOPOGRAFÍA Y EL CLIMA EN LOS MODELOS PREDICTIVOS DE DISTRIBUCIÓN DE AVES**

Javier Seoane, Javier Bustamante y Ricardo Díaz-Delgado

Departamento de Biología Aplicada, Estación Biológica de Doñana-CSIC. Avda. Maria Luisa s/n, 41013 Sevilla.

Los modelos predictivos se basan en la relación entre una variable respuesta (presencia/abundancia de una especie) y un grupo de predictores ambientales. La vegetación suele escogerse como predictor potencial dada la estrecha relación que mantiene con las necesidades reproductivas de las aves, mayores que las encontradas con la topografía y el clima. Sin embargo, los mapas de vegetación poseen un alto coste de producción y actualización a escala detallada. Los mapas topográficos y climáticos en cambio, son más fáciles de obtener o derivar, no son tan sensibles al diseño de la leyenda y no requieren una actualización tan frecuente. En este trabajo se compara la capacidad predictiva de diferentes grupos de variables ambientales a la hora de modelar la distribución de varias especies de aves nidificantes en el sudoeste peninsular. Se generaron modelos predictivos usando Modelos Aditivos Generalizados (GAM) para un total de 79 especies. Dentro del grupo de vegetación se distinguieron variables de paisaje (descriptoras del entorno) y variables del tipo de vegetación en los puntos de muestreo. Los modelos de vegetación resultaron significativamente más precisos que los topoclimáticos, aunque las diferencias se debieron al mayor número de predictores utilizados en el grupo de variables de vegetación. Los modelos derivados de variables de paisaje resultaron más precisos que los del tipo de vegetación, incluso controlando por el número de predictores. Los modelos que incluyeron predictores de vegetación y topoclimáticos mostraron mayor capacidad predictiva. Estos resultados indican que a la hora de construir modelos predictivos de distribución de aves, es recomendable utilizar ambos grupos de variables (topoclimáticas y de vegetación). Si se debe elegir, la selección debe basarse en la disponibilidad de fuentes cartográficas ya que la precisión de los modelos es probablemente similar para aquéllos derivados exclusivamente a partir de variables de vegetación o topoclimáticas. Por otro lado, las variables de paisaje explican buena parte de la variabilidad no revelada por el tipo de vegetación. Se recomienda por lo tanto en los proyectos de cartografía predictiva de hábitat incorporar los patrones derivados del análisis del paisaje.