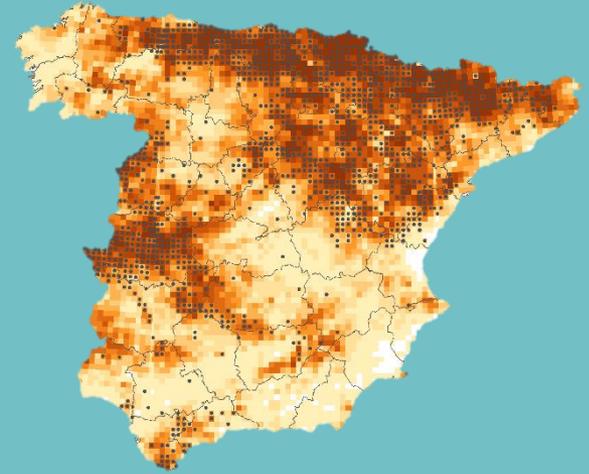
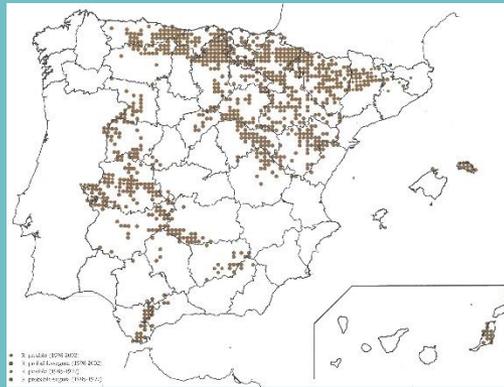
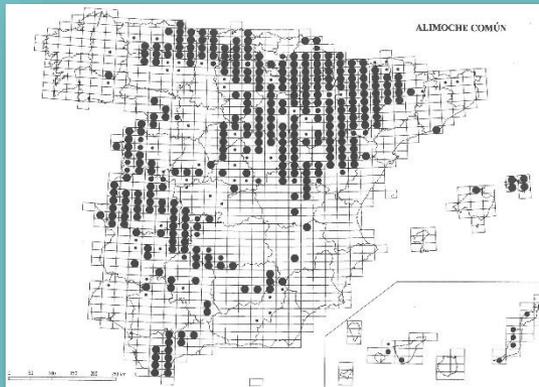


NUEVO ATLAS DE AVES DE ESPAÑA DURANTE LA ÉPOCA REPRODUCTORA (2014-2018): USO DE LA LÓGICA DIFUSA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS MAPAS DE DISTRIBUCIÓN

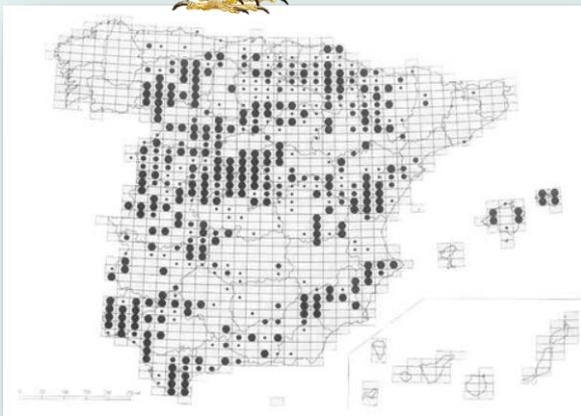
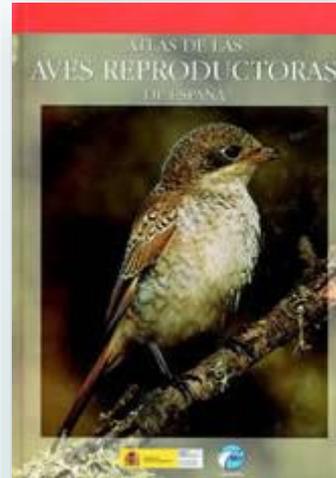
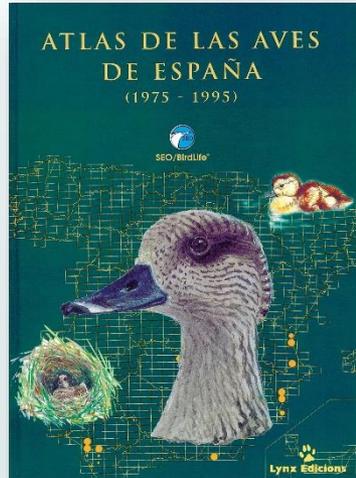


Antonio Román MUÑOZ *, Ana Luz MÁRQUEZ, Juan Carlos DEL MORAL, Blas MOLINA, Francisco DÍAZ, Javier SEOANE, Javier BUSTAMANTE y Raimundo REAL

* Laboratorio de Biogeografía, Diversidad y Conservación
Universidad de Málaga
roman@uma.es



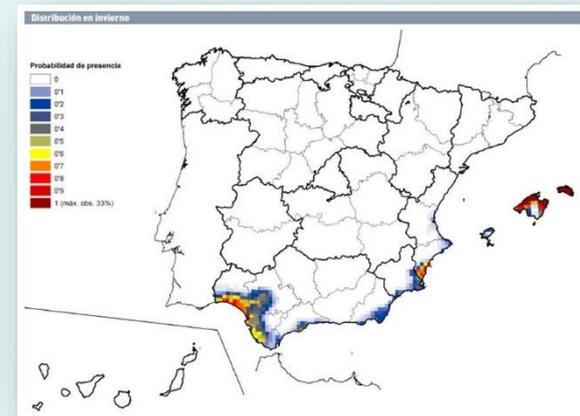
Los atlas de distribución de aves en España



1997



2003



2012

III Atlas de las aves de España en época reproductora

Objetivos:

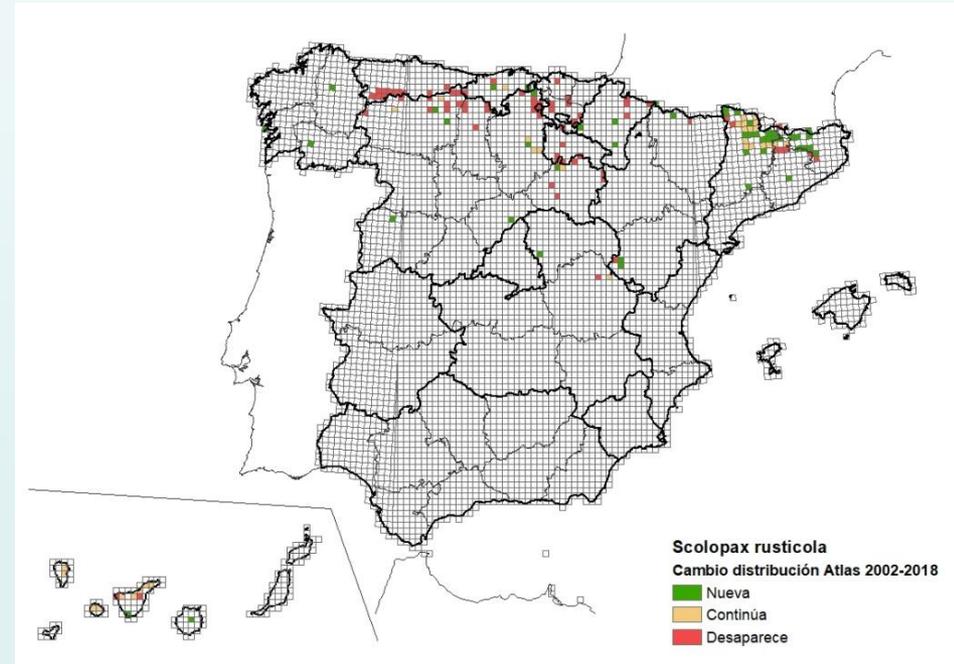
- Conocer la distribución y abundancia de todas las especies de aves presentes durante la época reproductora en España. (periodo temporal corto)
- Establecer una metodología que permita:
 - i. Replicar el trabajo,
 - ii. Conocer la evolución de las distribuciones,
 - iii. Cuantificar poblaciones y conocer su evolución,
 - iv. Conocer las preferencias de hábitat.

El nuevo atlas (2014-2018)

¿Qué diferencia al nuevo atlas de aves de los anteriores?



2003



La modelación como herramienta en atlas

¿Por qué y cómo nos puede ayudar un modelo?

Estima los requerimientos ecológicos de las especies mediante la asociación de su distribución geográfica con un conjunto de variables predictoras.



Biogeografía

Ecología

Biología de la conservación

Evolución

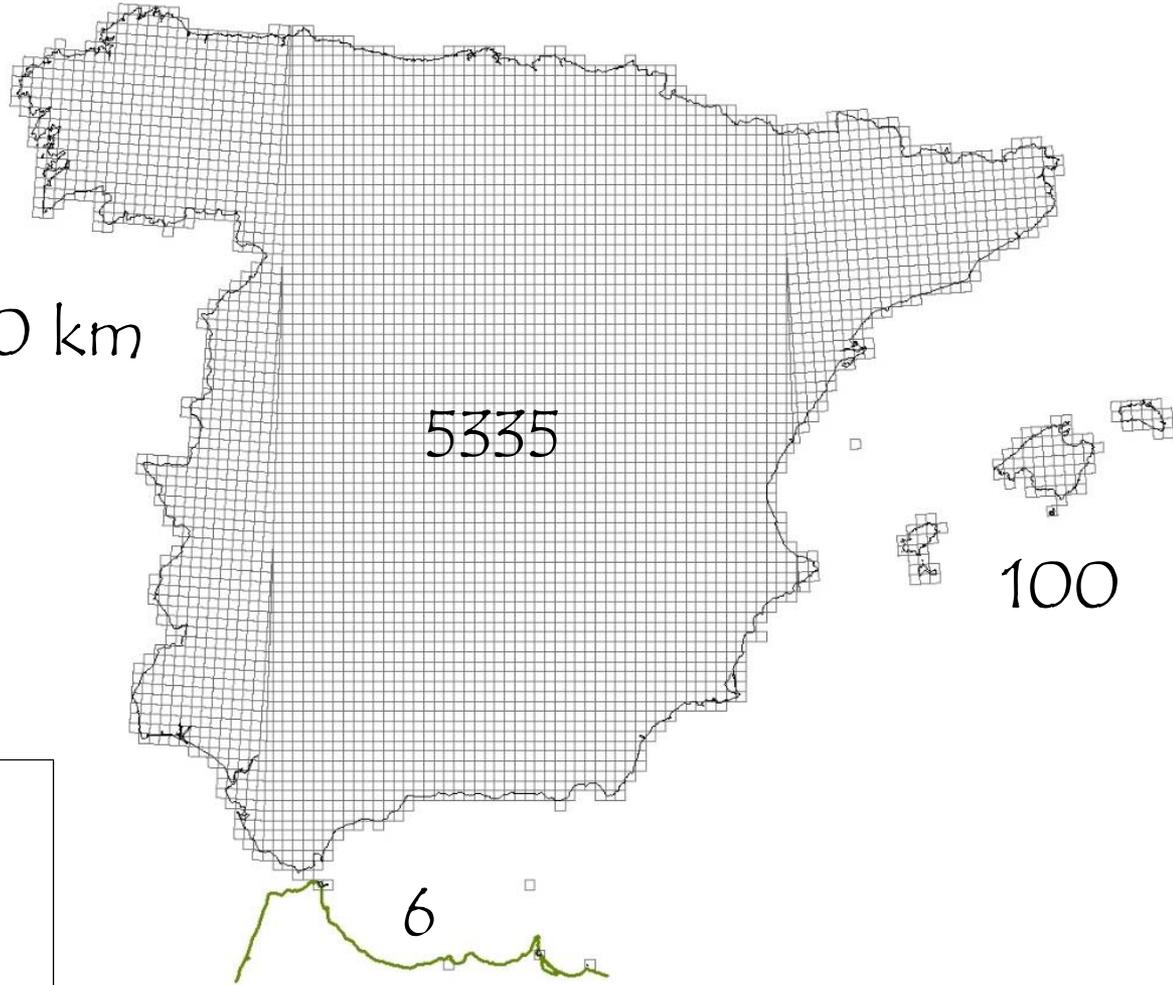
Cambio del clima

Invasiones biológicas

...

La modelación como herramienta en atlas

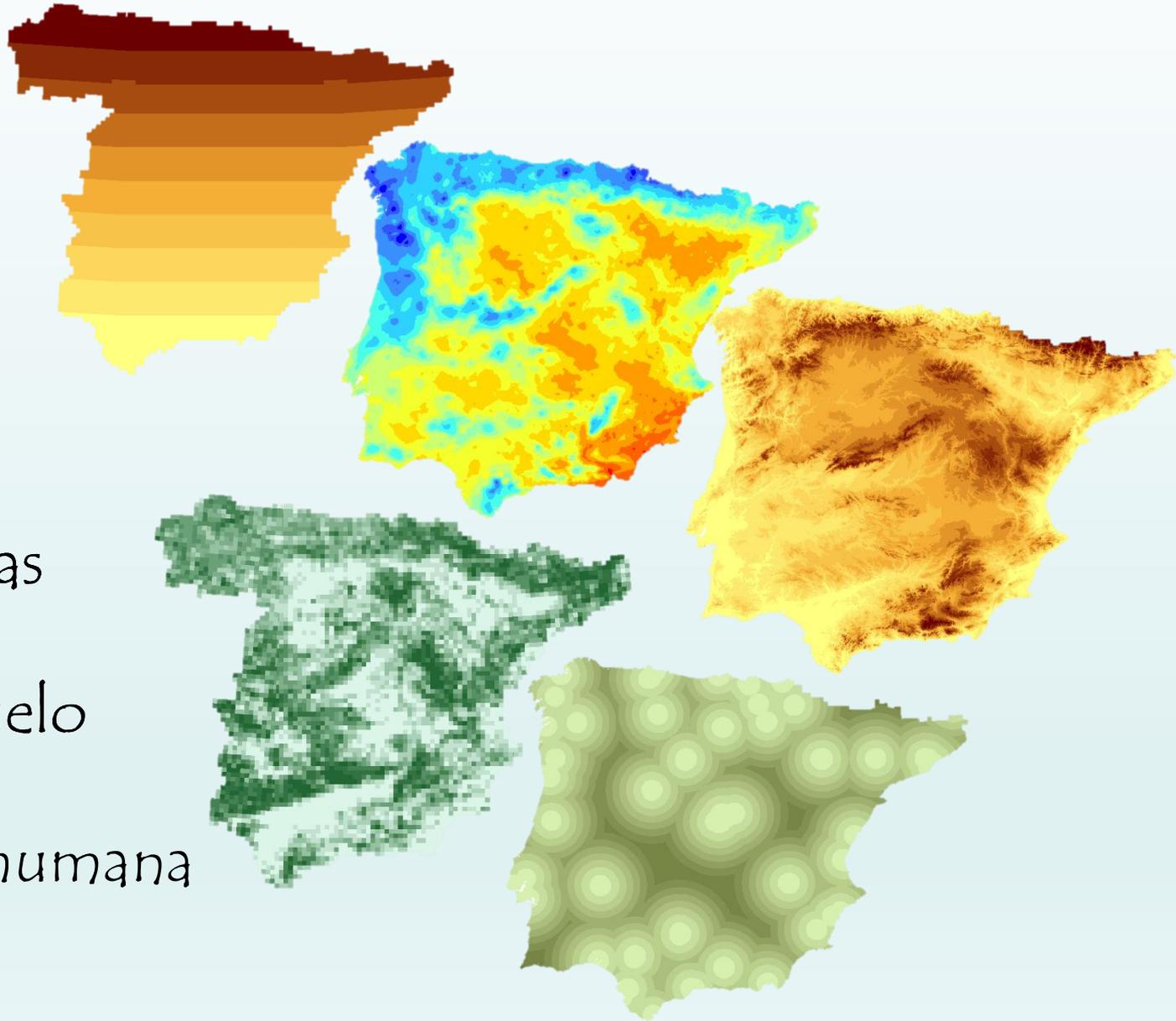
5604 Cuadrículas 10 x 10 km



Uso de variables ambientales

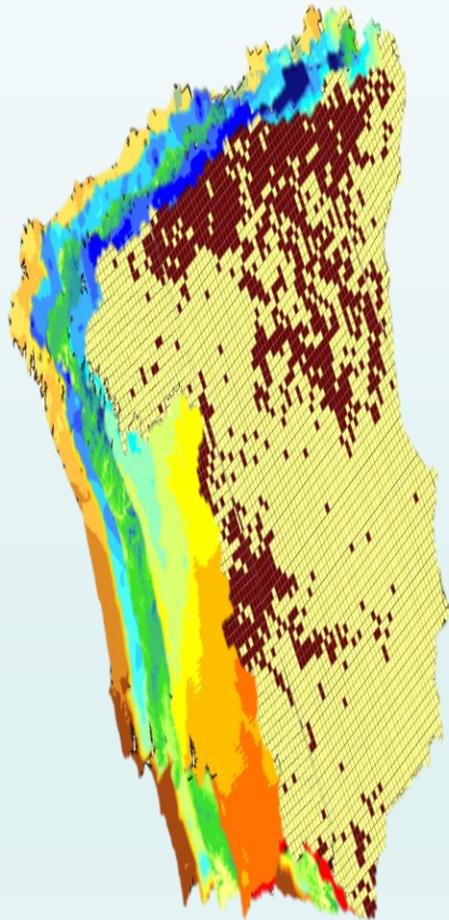
Variables

- Espaciales
- Climáticas
- Topográficas
- Usos del suelo
- Actividad humana



¿Cómo hacer un modelo?

Especie "x"



Función de Favorabilidad

$$F = \frac{e^y}{\frac{n_{1+}}{n_0} e^y}$$

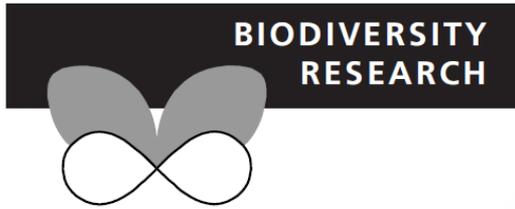
$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n$$

Environ.Ecol.Stat. (2006) 13: 237–245

Naturwissenschaften (2012) 99: 515–522

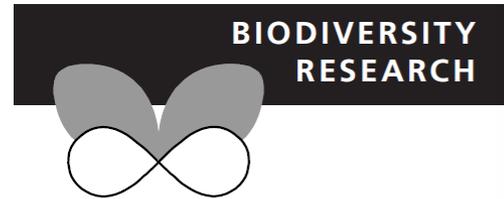
Algunos ejemplos

Diversity and Distributions, (Diversity Distrib.) (2005) 11, 477–486

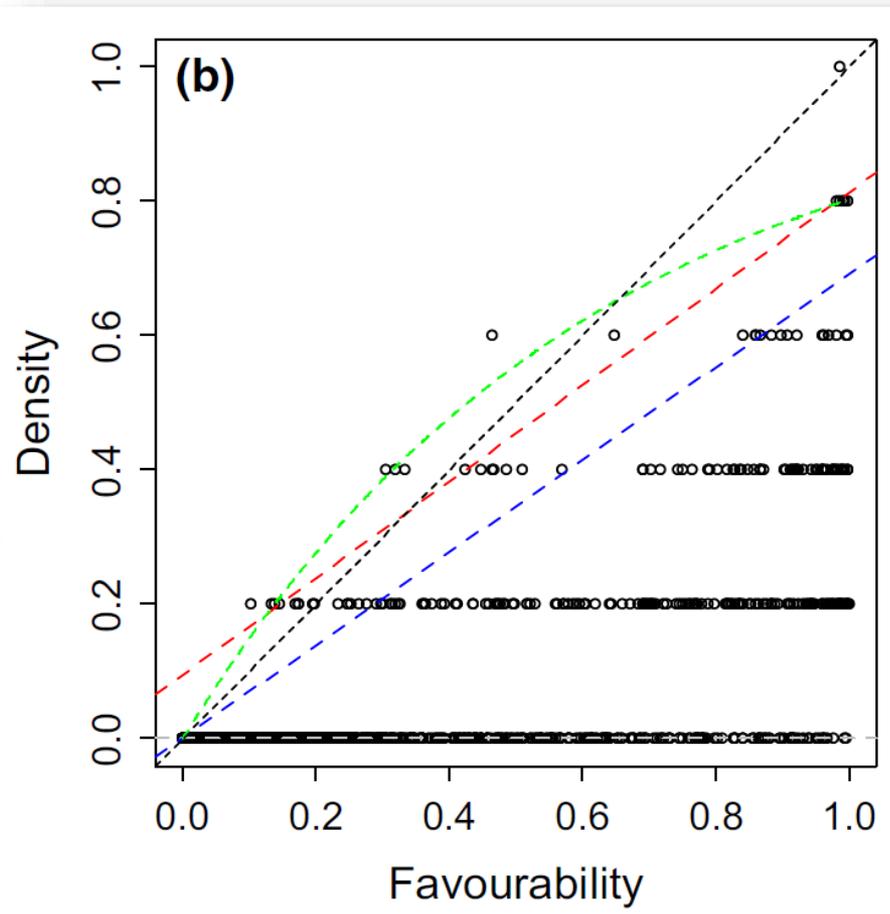
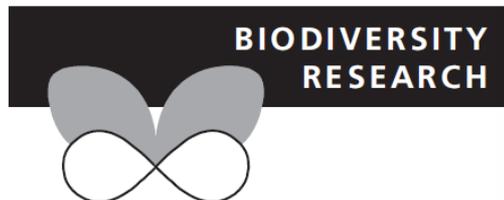


Modelling the distribution of Bonelli's eagle in Spain: implications for conservation planning

Diversity and Distributions, (Diversity Distrib.) (20



Diversity and Distributions, (Diversity Distrib.) (2



Vargas

on

t-

lárquez¹,

RESEARCH ARTICLE

Distribution and Numbers of Pygmies in Central African Forests

Jesús Olivero^{1‡}, John E. Fa^{2,3‡*}, Miguel A. Farfán^{1‡}, Jerome Lewis^{4‡}, Barry Hewlett⁵, Thomas Breuer⁶, Giuseppe M. Carpaneto⁷, María Fernández⁸, Francesco Germi⁹, Shiho Hattori¹⁰, Josephine Head¹¹, Mitsuo Ichikawa¹², Koichi Kitanaishi¹³, Jessica Knights⁴, Naoki Matsuura¹⁴, Andrea Migliano⁴, Barbara Nese¹⁵, Andrew Noss¹⁶, Dieudonné Ongbwa Ekoumou¹⁷, Pascale Paulin¹⁸, Raimundo Real¹, Mike Riddell¹⁹, Edward G. J. Stevenson²⁰, Mikako Toda¹⁴, J. Mario Vargas¹, Hirokazu Yasuoka²¹, Robert Nasi²²

Mammal Review



Mammal Review ISSN 0305-1838

REVIEW

Mammalian biogeography and the Ebola virus in Africa

Algunos ejemplos



Insect Conservation
and Diversity

Original Article

Identification of potential source and sink areas for butterflies on the Iberian Peninsula

Antonio Pulido-Pastor, Ana Luz Márquez , Enrique García-Barros, Raimundo Real

ECOGRAPHY

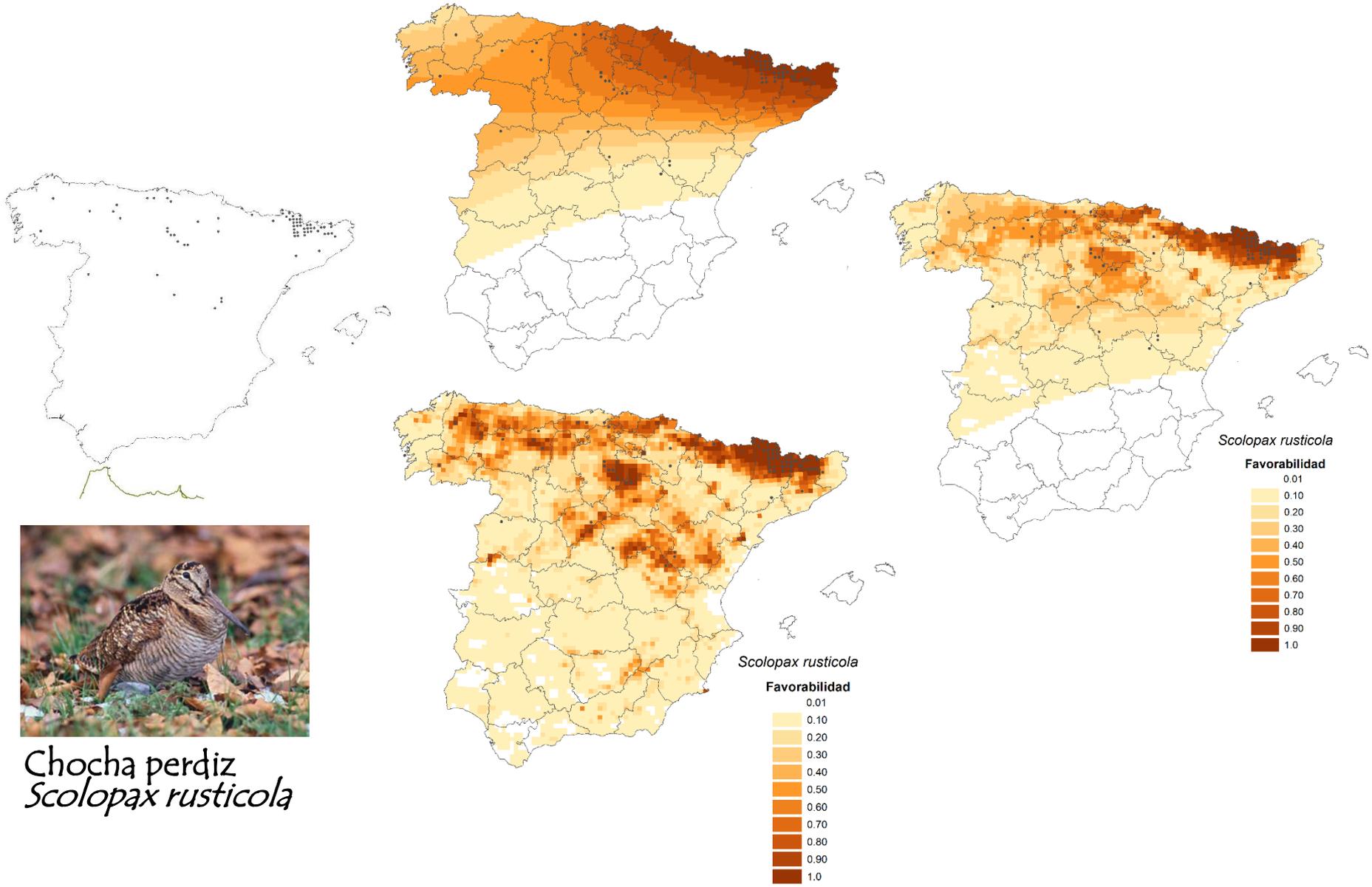
AN OPEN ACCESS JOURNAL
FROM 1 JANUARY 2020

Research

Comparison of approaches to combine species distribution models based on different sets of predictors

David Romero , Jesús Olivero, José Carlos Brito, Raimundo Real

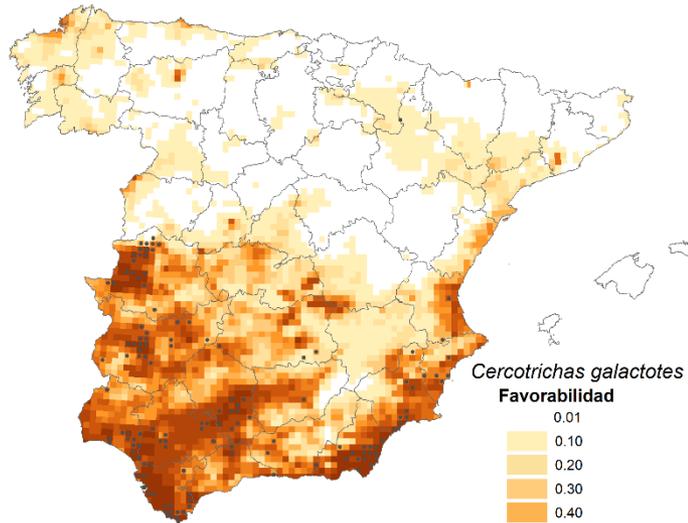
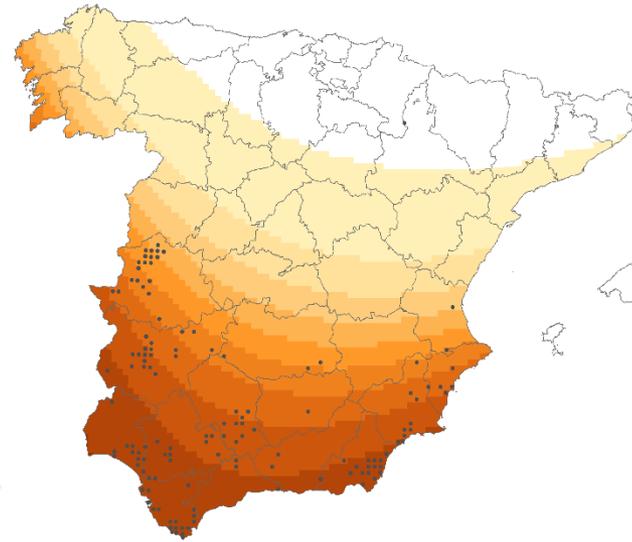
Algunos ejemplos del nuevo atlas



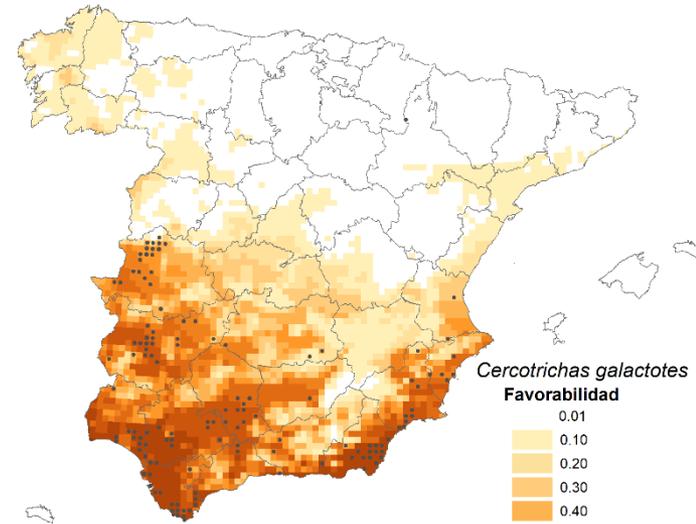
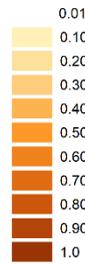
Algunos ejemplos del nuevo atlas



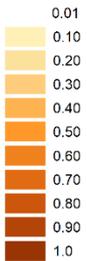
Alzacola
Erythropygia galactotes



Cercotrichas galactotes
Favorabilidad



Cercotrichas galactotes
Favorabilidad





ATLAS DE PRIMAVERA

Distribución de las aves en primavera

[HAZTE SOCIO](#)

Muchas gracias por la atención