



# SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2009

# ATLAS

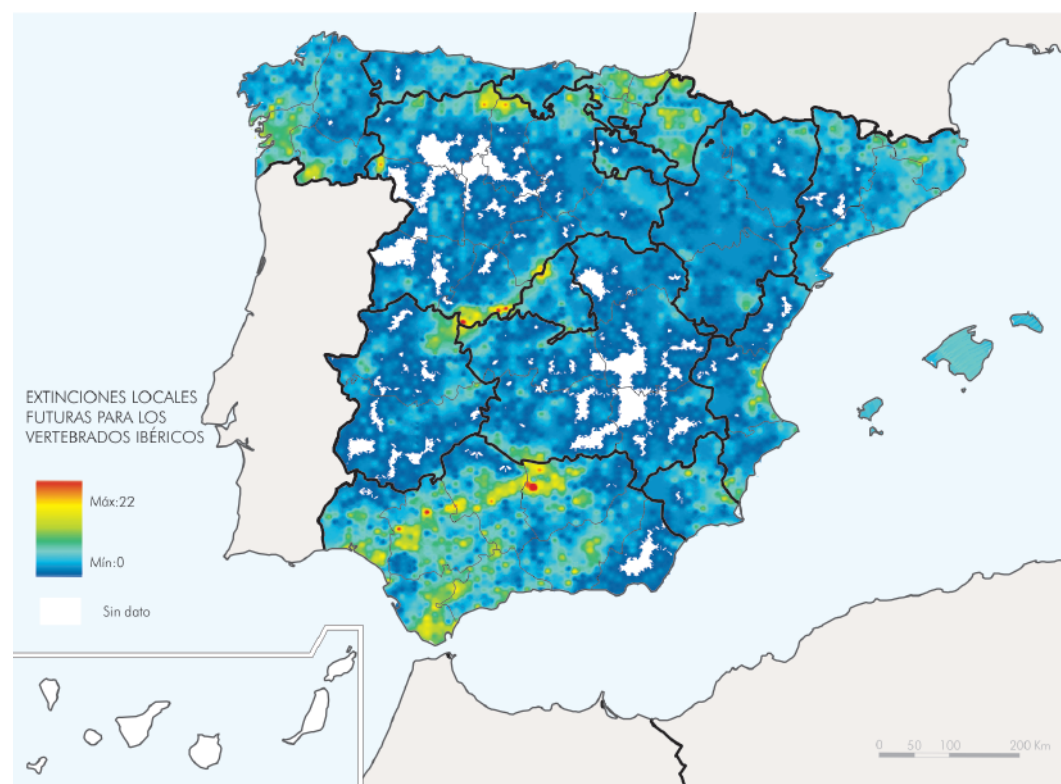


Observatorio de la Sostenibilidad en España



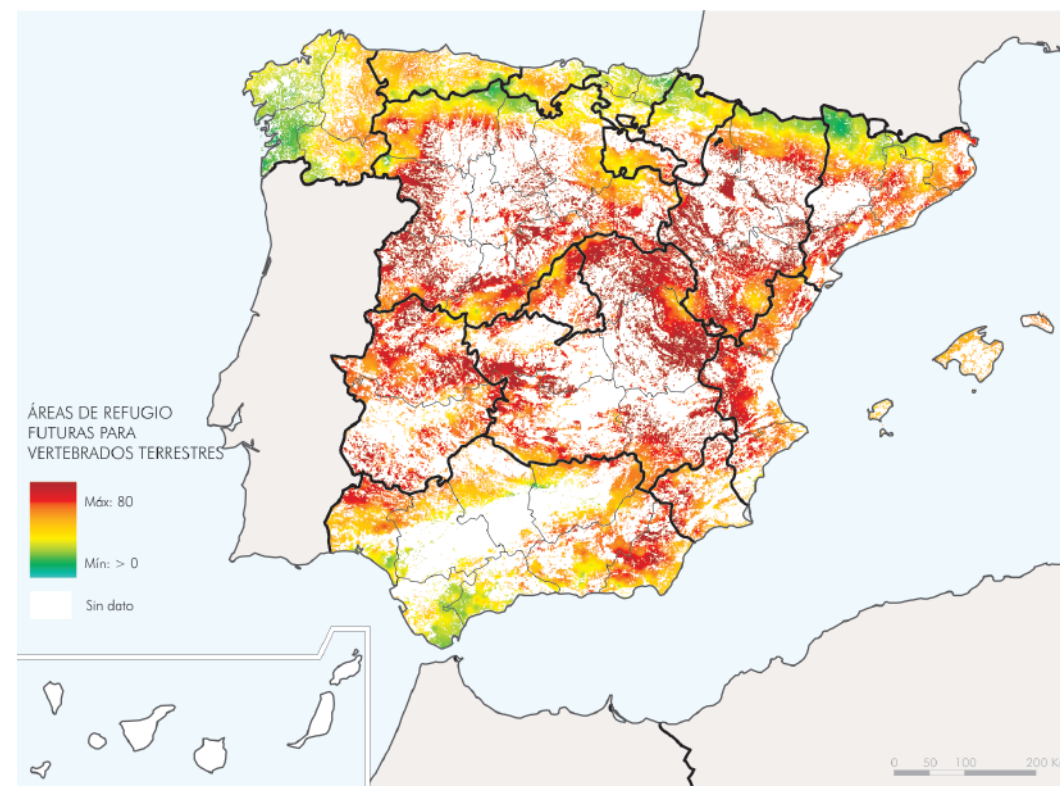
## 18.5 Impacto del cambio climático sobre la distribución de los vertebrados terrestres

□ **MAPA 18.9.** DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE EXTINCIONES LOCALES PARA LOS VERTEBRADOS IBÉRICOS EN 2100.



FUENTE: Pedro Aragón y Jorge M. Lobo, MNCN-CSIC, 2009.

□ **MAPA 18.10.** LOCALIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE REFUGIO PARA LOS VERTEBRADOS IBÉRICOS EN 2100 SEGÚN UN ESCENARIO CLIMÁTICO FUTURO.



FUENTE: Pedro Aragón y Jorge M. Lobo, MNCN-CSIC, 2009.

**Es posible** simular la distribución potencial futura de un conjunto de vertebrados terrestres y estimar las localidades que no tendrán condiciones climáticas favorables teniendo en cuenta el clima actual de las localidades (cuadrículas UTM de 100 km<sup>2</sup>) en las que se han observado las especies. La realización de este tipo de modelos potenciales de distribución para 96 especies de vertebrados terrestres ibéricos con algún grado de amenaza (25 mamíferos, 57 aves y 14 anfibios y reptiles que suponen, aproximadamente, un 23% de la fauna de vertebrados terrestres ibérica), utilizando como escenario futuro la simulación climática CCM3, que supone una duplicación en la tasa de emisiones de CO<sub>2</sub> y un mantenimiento de los niveles de producción actuales, muestra que el número estimado de extinciones en, aproximadamente, el año 2100, oscila geográficamente entre ninguna (blanco) y 22 (rojo oscuro, Mapa 18.9). De acuerdo a esta previsión, aproximadamente un 44% del territorio peninsular no sufriría ninguna extinción local, y en el 53% de las localidades podrían producirse entre 1 y 5 extinciones debido a la ausencia de condiciones climáticas favorables. Solo en el 3% del territorio peninsular el número de extinciones locales sería superior a las 6 especies, principalmente en el área comprendida entre los límites de las provincias de León, Burgos y Santander, el País vasco y Navarra, sur de Galicia y norte de Zamora, el Sistema Central, las serranías de Cádiz y Sierra Morena.

Siguiendo la misma metodología puede estimarse la localización de aquellos puntos en los que existirían condiciones climáticas favorables para la presencia de estas especies en el futuro y que, a la vez, no presenten actualmente condiciones antropizadas (suelos cultivados y de uso urbano e industrial según el CLC 2000). La distribución de estas áreas (Mapa 18.10) supone una estimación de las regiones con más posibilidades de ejercer como lugares de refugio en el futuro que, como puede observarse, se localizarían preferentemente en las zonas de media altura que rodean ambas mesetas, la depresión del Ebro y el valle del Guadalquivir (blanco = 0, rojo oscuro = 80 especies). Este mapa puede considerarse una estimación de la propensión a sufrir colonizaciones por parte de especies actualmente ausentes en regiones con usos del suelo poco antropizados, siempre y cuando estas especies no posean limitantes de dispersión. Menos del 1% del territorio español peninsular sufriría la colonización de entre una y 10 especies en estas regiones ambientalmente favorables, un 21% podría ser colonizado por entre 11 y 40 especies, y el 26% del territorio sería susceptible de ser colonizado por entre 41 y 80 especies (desde los tonos naranja).