

# Selección de áreas para la extracción de larvas de sapo partero bético (*Alytes dickhilleni* Arntzen y García-París, 1995) para crear un stock cautivo de la especie

David García<sup>1</sup> y <sup>2\*</sup>, David Romero<sup>1</sup> y Raimundo Real<sup>1</sup>

1. Dep. Biología Animal. Grupo de Biogeografía, Conservación y Diversidad. Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, E-29071 Málaga.

2. Dep. Herpetología, Bioparc Fuengirola, Fuengirola (Málaga).

\*[david\\_ga76@yahoo.es](mailto:david_ga76@yahoo.es)

## Introducción

El sapo partero bético, actualmente catalogado como vulnerable según los criterios de la UICN, es una especie endémica de las Sierras Béticas con algunas poblaciones actualmente en declive. Entre las causas de amenaza que le afectan, la quitridiomycosis y la pérdida de puntos de agua para su reproducción son las que más preocupan a investigadores y conservadores. Para responder a estos problemas se ha puesto en marcha un **programa de cría en cautividad** como parte de un proyecto de conservación de la especie que se desarrolla en Bioparc Fuengirola. El **objetivo** de este trabajo es **establecer un criterio para poder seleccionar de forma objetiva puntos adecuados de extracción de larvas del sapo partero bético**. Esto requiere conocer si los puntos de agua se encuentran en zonas actualmente favorables o desfavorables para la especie.



## Material y métodos

A partir de los datos de presencia/ausencia en cuadrículas de 10x10 Km<sup>2</sup> del Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (2004) (figura 1.1), y de un conjunto de variables ambientales, se obtuvieron distintos modelos de favorabilidad que se usarán para seleccionar las áreas de captura. Para ello, en primer lugar a partir de las presencias/ausencias y un conjunto de 9 variables espaciales (figura 1.2) se obtuvieron valores de favorabilidad espacial que definen el territorio al alcance de la especie (figura 2.1). De esta manera, se seleccionaron aquellas cuadrículas clasificadas con valor de favorabilidad espacial mayor de 0.2. Posteriormente, usando las presencias/ausencias de la especie en el área previamente seleccionada por el factor espacial y 44 variables ambientales (figura 2.2) (10 topográficas, 4 de influencia humana y 30 climáticas) se calculó el modelo ambiental (figura 3).

Figura 1.1. Distribución de la especie en España Peninsular

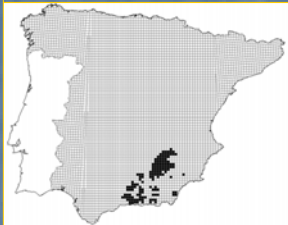


Figura 2.1. Modelo espacial usado para definir el área al alcance de la especie (favorabilidad baja si  $f < 0.2$ , f. intermedia si  $0.2 < f < 0.8$  y f. alta si  $f > 0.8$ ).

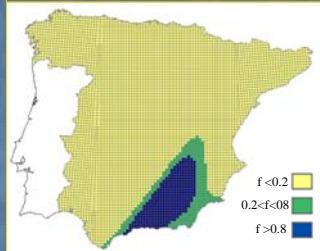


Figura 1.2. Conjunto de variables espaciales usadas en el modelo espacial.

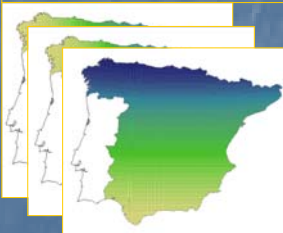


Figura 2.2. Conjunto de variables ambientales usadas en el modelo ambiental.

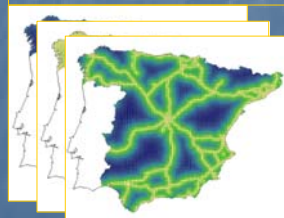
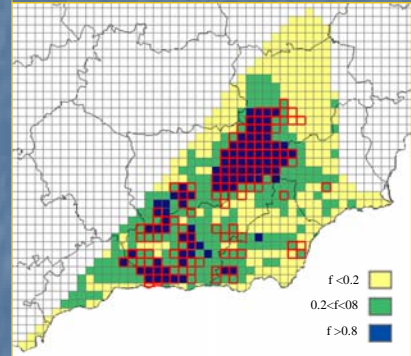


Figura 3. Modelo ambiental obtenido a partir de las variables de influencia humana, topográficas y climáticas. En rojo se representa las cuadrículas donde la especie esta presente. (f. baja si  $f < 0.2$ , f. intermedia si  $0.2 < f < 0.8$  y f. alta si  $f > 0.8$ ).



## Resultado y Discusión

Finalmente, se obtuvo el modelo de favorabilidad ambiental para la especie al que se le superpuso un mapa de las cuadrículas de la presencia de la especie (figura 3). Ello se usó para esclarecer los valores de favorabilidad (alta, media o baja) en las cuadrículas donde la especie está presente. A partir de dicho mapa se estudiarán las distintas posibilidades de seleccionar las cuadrículas de las que extraer los individuos. Se tendrá que decidir si escoger para ello las cuadrículas con presencia de la especie y alta favorabilidad pues serán poblaciones con buen estado de conservación, o las cuadrículas con presencia y baja favorabilidad, pues serán las que estén en peor estado y sus singularidades genéticas correrán más riesgo de desaparecer en estado natural.