

- Northwest Research Station. Portland, OR, USA.
- Godinho, R., Teixeira, J., Rebelo, R., Segurado, P., Loureiro, A., Álvares, F., Gomes, N., Cardoso, P., Camilo-Alves, C. & Brito, J.C. 1999. Atlas of the continental Portuguese herpetofauna: an assemblage of published and new data. *Revista Española de Herpetología*, 13: 61-82.
- Lisičić, D., Drakulić, S., Herel, A., Dikić, D., Benković, V. & Tadić, Z. 2012. Effect of competition on habitats utilization in two temperate climate gecko species. *Ecological Research*, 27: 551-560.
- Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (eds.). 2008. *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Lisboa.
- Malkmus, R. 1995. *Die Amphibien und Reptilien Portugals, Madeiras und der Azoren*. Westarp-Wissenschaften. Madgeburg.
- Mateus, O. & Jacinto, J.J. 2008. *Hemidactylus turcicus*. 134-135. In: Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (eds.), *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Lisboa.
- Meshaka, W., Marshall, S., Boundy, J. & Williams, A. 2006. Status and geographic expansion of the Mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*, in Louisiana: Implications for the southeastern United States. *Herpetological Conservation and Biology*, 1: 45-50.

## Atlas de distribución de los anfibios del Parque Nacional de Monfragüe y su Zona Periférica de Protección

Óscar Díaz Martín

Cl. Eugenio Hermoso, 8, 3<sup>ª</sup>I- Plasencia (Cáceres). C.e.: osdimar@hotmail.com

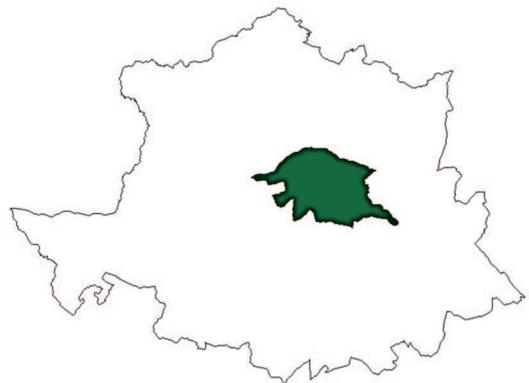
**Fecha de aceptación:** 14 de mayo de 2013.

**Key words:** amphibians, atlas, Monfragüe National Park, Iberian Peninsula.

Los parques nacionales en España son zonas de máximo interés paisajístico, geológico o de biodiversidad y, por ello, el conocimiento de la fauna que albergan es prioritario. El *Atlas y Libro Rojo de los Anfíbios y Reptiles de España* (Pleguezuelos *et al.*, 2002) actualizó la distribución de las especies de anfibios y reptiles en España, pero publicaciones sobre la distribución detallada de anfibios y reptiles en los parques nacionales han sido más recientes (Galán, 2003; Díaz-Paniagua *et al.*, 2005; Ayllón *et al.*, 2010).

El estudio de los anfibios en el Parque Nacional de Monfragüe se puede considerar muy escaso pues, a excepción de un trabajo no publicado (Muñoz, 2002), no existe ninguno que haya tenido por objeto el estudio de este grupo de vertebrados en este espacio protegido. Varios trabajos recogen datos del mismo pero con un área de estudio mayor (Barberá *et al.*, 2006; Muñoz, 2002; Muñoz *et al.*, 2005; Muñoz *et al.*, 2012; Palomo, 1993). El presente trabajo tiene

Para ver Anexos ir a <<http://www.herpetologica.es/publicaciones/>>

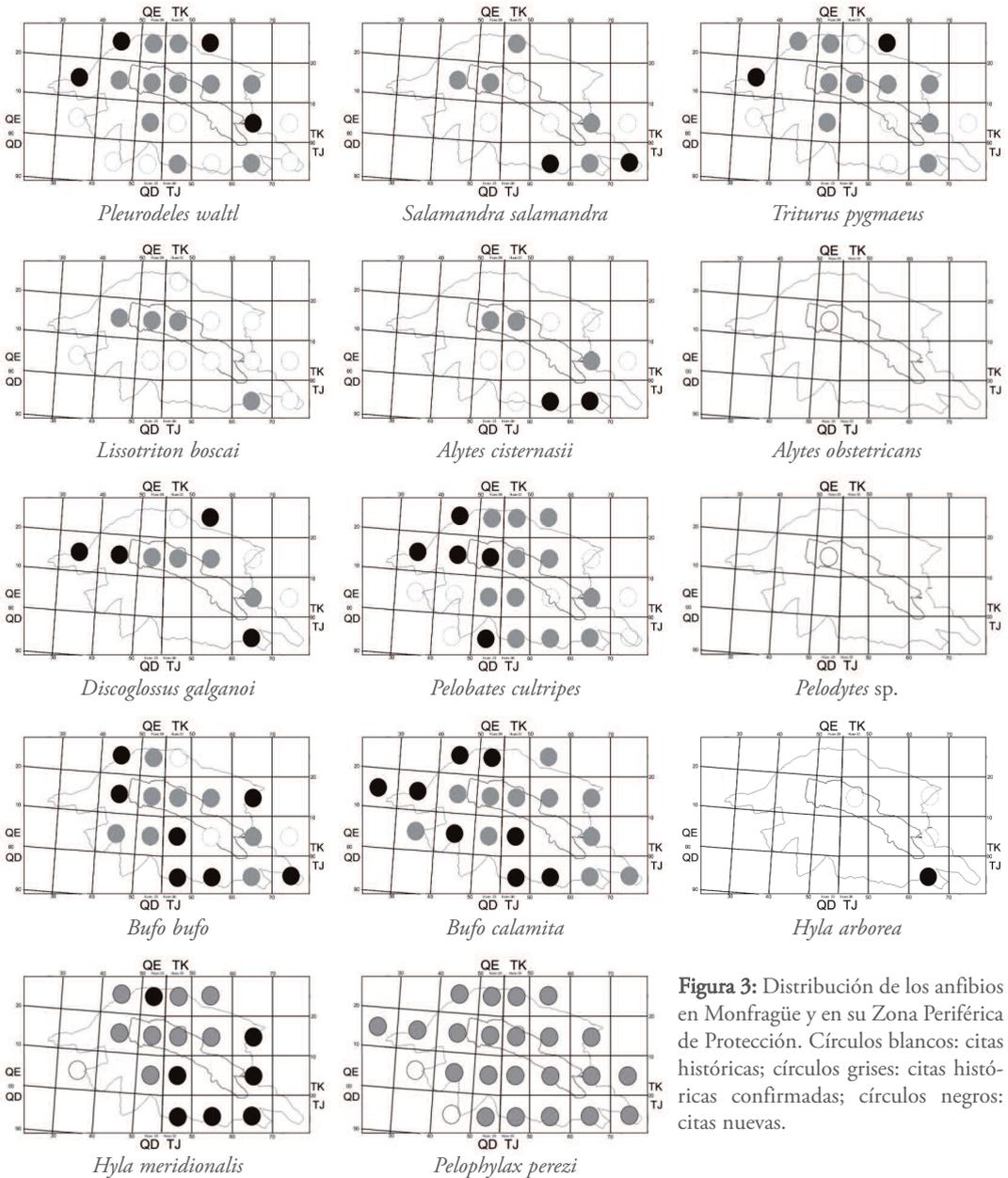


**Figura 1:** Provincia de Cáceres y situación del Parque Nacional de Monfragüe y su Zona Periférica de Protección.

como objetivo unificar los datos conocidos referentes a la zona de estudio y añadir nuevas localidades para conocer la situación de los anfibios en este espacio natural.

El Parque Nacional de Monfragüe está situado en la provincia de Cáceres y tiene una superficie de 183,96 km<sup>2</sup>. Su Zona Periférica de Protección se sitúa en torno a él y conjuntamente forman un área con una extensión de 1.161,60 km<sup>2</sup> (Figura 1). La Zona





**Figura 3:** Distribución de los anfibios en Monfragüe y en su Zona Periférica de Protección. Círculos blancos: citas históricas; círculos grises: citas históricas confirmadas; círculos negros: citas nuevas.

temporales que mantienen su agua mientras la pluviometría y el estiaje lo permiten.

El muestreo se inició en 1997, aunque el mayor esfuerzo correspondió al período 2007-2010. La recogida de datos se ha realizado mediante dos métodos complementarios: 1) 20 transectos por carreteras y caminos durante noches lluvio-

sas principalmente, en los años 2007 y 2008, registrando todos los ejemplares identificados mediante observación o por el canto en aquellos casos en los que la identificación acústica era inequívoca; 2) visitas a humedales y arroyos, donde se registraron los ejemplares víctimas de atropellos en las carreteras próximas y se realizaron búsquedas activas de

anfibios debajo de objetos (piedras, troncos, etc.) durante sus períodos de reposo.

Mediante los muestreos se han registrado 14 especies de anfibios con un total de 638 citas (Tabla 1). También se ha consultado toda la bibliografía con citas del área de estudio (Barberá *et al.*, 2006; Muñoz, 2002; Muñoz *et al.*, 2005; Muñoz *et al.*, 2012; Palomo, 1993).

En los mapas de distribución se presentan tres tipos de citas: históricas, históricas confirmadas y nuevas (Figura 3). Las citas bibliográficas corresponden a cuadrículas UTM 10 x 10 km completas, mientras que en el presente estudio los datos han sido recogidos dentro de la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Monfragüe, es decir la parte de las cuadrículas que estaban dentro de dicha zona. Uno de los trabajos recogidos en la bibliografía (Muñoz *et al.*, 2012) se realizó en cuadrículas UTM 5 x 5 km, adecuándose para este estudio al tamaño 10 x 10 km.

Todas las citas nuevas han sido recogidas en una base de datos donde se ha registrado la especie, la fecha de la observación, el estado del animal, la fase en la que se encontraba el animal, las condiciones meteorológicas, la localidad de la observación y la cuadrícula UTM 1 x 1 km. Parte de esta información queda reflejada en el Anexo.

En el Parque Nacional de Monfragüe y su área de influencia se han encontrado 14 especies de anfibios (cuatro urodelos y 10 anuros), lo que supone el 40% de las especies presentes en España. Se trata del parque nacional con mayor riqueza de especies dentro de la red de parques nacionales de España (e.g., nueve especies en Picos de Europa [Ayllón *et al.*, 2010], 11 en Doñana [Díaz-Paniagua *et al.* 2005], y cinco en las Islas Atlánticas [Galán, 2003], si bien la superficie de estudio de los trabajos realizados en estos parques se limita al área del parque nacional, y en Monfragüe también incluye la Zona

Periférica de Protección. Todas las cuadrículas muestreadas presentan algún dato, bien procedente de la bibliografía o bien procedente del presente estudio (Tabla 1). El hecho de no haberse confirmado o citado una especie determinada como novedad en una de ellas no debe hacernos creer en su ausencia, sino que debe ser atribuido a la limitación del muestreo en determinadas áreas.

Todas las especies, a excepción de *Pelodytes* sp. y *Alytes obstetricans*, han sido detectadas durante el estudio, y todas aquéllas a su vez, a excepción de *Pelophylax perezi* y *Lissotriton boscai*, ven su área de distribución ampliada. El hecho de que *P. perezi* no vea su superficie de distribución aumentada es debido a que es la única especie que se encontraba en todas las cuadrículas en las que se ha llevado a cabo el presente estudio. La ausencia de *Pelodytes* sp. puede deberse a un error en la identificación en el estudio en que aparece (Muñoz, 2002), pues en todos los mapas de distribución esta especie está ausente en el área de estudio. En el caso de *A. obstetricans*, la falta de detección en el muestreo nos puede hacer pensar que ha desaparecido de la zona, o bien que su anterior catalogación fue un error. Según Bosch (2003), la especie requiere alta pluviosidad, hecho que nos llevaría a concluir que no se encuentra en el área de estudio.

Según las observaciones, la especie más abundante es *Bufo calamita*, que tiene una población localmente abundante. Sin embargo, *Discoglossus galganoi* debería ser estudiado para conocer su estatus en el parque, ya que ha sido localizado muy puntualmente y se encuentra en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura* como Vulnerable.

Como conclusión final, se debe continuar con los estudios sobre los anfibios en el Parque Nacional de Monfragüe y en su Zona Periférica de Protección, amenazados por distintas causas,

y llevar un seguimiento de las poblaciones para estudiar su evolución en el tiempo en el área de estudio. Con esto podemos atajar posibles causas que pongan en peligro esta fauna tan singular. Entre los peligros que acechan a este grupo de vertebrados destacan la eliminación de sus hábitats y la contaminación de las aguas que utilizan para el desarrollo de sus larvas. Puntualmente también podemos citar los atropellos en las carreteras, aunque esta amenaza sea muy localizada.

## REFERENCIAS

- Ayllón, E., Bosch, J., Diego-Rasilla, F.J., Hernández, P.L., Mora, A. & Rodríguez-García, L. 2010. *Anfibios y reptiles del Parque Nacional de los Picos de Europa*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. MIMARM. Madrid.
- Barberá-Luna, J.C., Galindo, A.J. & Ayllón-López, E. 2006. Nuevos datos sobre la distribución de la herpetofauna en España. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 17 (1): 10-18.
- Bosch, J. 2003. Sapo partero común - *Alytes obstetricans*. In: Carrascal, L.M. & Salvador, A. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- Díaz-Paniagua, C., Gómez, C., Porthault, A. & De Vries, W. 2005. *Los anfibios de Doñana*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Galán, P. 2003. *Anfibios y reptiles del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. Faunística, biología y conservación*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Muñoz, A., Couque, L., Guerrero, J.D. & López, S. 2012. *Atlas de anfibios y reptiles ligados a puntos de agua, caracterización de sus hábitats y propuestas de conservación*. ARJABOR. Campo Arañuelo, Cáceres.
- Muñoz, A. (coord.). 2002. *Identificación y caracterización de la Herpetofauna en algunas zonas del Parque Natural de Monfragüe*. Inédito.
- Muñoz, A., Pérez, J.L., Rodríguez, S.P. & García, J.M. (coords.). 2005. *Atlas de los anfibios y reptiles de la provincia de Cáceres y zonas importantes para la herpetofauna en la provincia de Badajoz, Informe Final*. Dirección general de Medio Ambiente, Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Badajoz.
- Palomo, J.A. 1993. Atlas provisional de los anfibios y reptiles de Extremadura. *Aegyptus*, 11: 7-20.
- Plieguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M., (eds). 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.

## SERVIDOR DE INFORMACIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES DE ESPAÑA

Ya se encuentra operativo en la dirección: [siare.herpetologica.es](http://siare.herpetologica.es)

El SIARE es el portal de difusión de la información recogida por los diferentes programas de seguimiento de la AHE. Con esta iniciativa, se quiere facilitar a todos los interesados el acceso a la información referente a los anfibios y reptiles de España.

Con este proyecto la AHE ha creado un servidor de información herpetológica online que permite acceder a la información sobre la biodiversidad herpetológica española al tiempo que ofrece a los usuarios una herramienta para gestionar sus observaciones de anfibios y reptiles.

Con esta aplicación la AHE dota a la red de voluntariado, en el ámbito herpetológico en España, de una herramienta de seguimiento a largo plazo de la evolución de las poblaciones de anfibios y reptiles de España y permitir a los voluntarios de los programas tener una herramienta de visualización y gestión de sus datos.

