

- Baselga, A. & Novoa, F. 2008. Coleoptera in a relict forest of Spain: implications of hyperdiverse taxa for conservation strategies. *Annals of the Entomological Society of America*, 101: 402-410.
- Costa-Tenorio, M., Morla-Juaristi, C. & Sainz-Ollero, H. 1998. *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Ed. Planeta. Barcelona.
- Crochet, P.A., Chaline, O., Surget-Groba, Y., Debain, C. & Cheylan, M. 2004. Speciation in mountains: phylogeography and phylogeny of the rock lizards genus *Iberolacerta* (Reptilia: Lacertidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 30: 860-866.
- Elvira, B. & Vigal, C.R. 1982. Nuevos datos sobre la distribución geográfica de *Lacerta monticola cantabrica* Mertens, 1929 (Sauria, Lacertidae). *Doñana, Acta Vertebrata*, 9: 99-106.
- Galán, P. 1982. Nota sobre las *Lacerta monticola* Boulenger, 1905, de las zonas costeras del Norte de Galicia. *Doñana, Acta Vertebrata*, 9: 380-384.
- Galán, P. 1991. Notas sobre la reproducción de *Lacerta monticola* (Sauria, Lacertidae) en las zonas costeras de Galicia (Noroeste de España). *Revista Española de Herpetología*, 5: 109-123.
- Galán, P. 1999a. *Conservación de la herpetofauna gallega. Situación actual de los anfibios y reptiles de Galicia*. Universidade da Coruña. A Coruña.
- Galán, P. 1999b. Declive y extinciones puntuales en poblaciones de baja altitud de *Lacerta monticola cantabrica*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 10: 47-51.
- Galán, P., Vila, M., Remón, N. & Naveira, H. F. 2007a. Caracterización de las poblaciones de *Iberolacerta monticola* en el Noroeste ibérico mediante la combinación de datos morfológicos, ecológicos y genéticos. *Munibe (Suplemento)*, 25: 34-43.
- Galán, P., Ferreiro, R. & Naveira, H. 2007b. Sobre la supervivencia de la población de la lagartija cantábrica (*Iberolacerta monticola*) de los Montes del Pindo (A Coruña). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 18: 53-58.
- Hampe, A. & Jump, A.S. 2011. Climate relicts: past, present, future. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 42: 313-333.
- Ordóñez, S.F. 1998. *Sobrado dos Monxes: primer monasterio cisterciense de España*. Ediciones Leonesas, S.A. León.
- Pérez-Mellado, V. 2004. *Lacerta monticola* Boulenger, 1905. Lagartija serrana. 227-229. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.), *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Remón, N., Galán, P. & Naveira, H. 2012. Chronicle of an extinction foretold: genetic properties of an extremely small population of *Iberolacerta monticola*. *Conservation Genetics*, 13: 131-142.
- Rúa, M. & Galán, P. 2003. Reproductive characteristics of a lowland population of an alpine lizard: *Lacerta monticola* (Squamata, Lacertidae) in north-west Spain. *Animal Biology*, 53: 347-366.
- Sá-Bravo, H. de. 1972. *El monacato en Galicia*. Editorial Librial. A Coruña.
- Xunta de Galicia. 2007. Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. *Diario Oficial de Galicia*, 89: 7409-7423.

Presencia de *Emys orbicularis* en el Monumento Natural de las Médulas, León

David Miguélez, Rocío Gallego & Rosalía Fernández

Ichios Gestión Ambiental, S.L. Cl. Pablo Ruiz Picasso, 38. 24009 León. C.e.: miguélez@ichios.es

Fecha de aceptación: 17 de abril de 2012.

Key words: distribution, European pond turtle, *Emys orbicularis*, León province, NW Spain.

En la Península Ibérica el galápagos europeo (*Emys orbicularis*) tiene una distribución discontinua y muy fragmentada, y está ausente en grandes áreas peninsulares (Keller & Andreu, 2002). En la provincia de León se dispone de muy poca información sobre la presencia de la especie; los pocos y únicos datos publicados corresponden a citas de ejemplares

aislados (Robles & Garnica, 1988; Sanz, 2010) y a la presencia de forma aislada en varias cuadrículas UTM 10 x 10 km del último atlas de España (Keller & Andreu, 2002).

Existen recopilaciones más recientes en el atlas provincial de León elaborado con datos proporcionados por la Asociación Herpetológica Española (GIA-León, 2012) y en

la guía de reptiles de Castilla y León (Ortiz-Santaliestra *et al.*, 2011) que solamente citan su presencia en una cuadrícula en el sureste de la provincia, en la localidad de Cimanos de la Vega, cerca del límite provincial con Zamora. A estas citas hay que sumar el reciente hallazgo de un ejemplar muerto en la laguna de Villadangos del Páramo (42°31'N / 05°46'W ; 879 msnm) el 26 de junio de 2010 (B. Fuertes, comunicación personal). Además, en los últimos años y en otra localidad se han capturado varios ejemplares, lo cual confirma la posible presencia de una pequeña población en el suroeste de la provincia, hecho que ha motivado la elaboración de esta nota. Se trata de los únicos registros de más de un ejemplar en León y se describe el hábitat que ocupan y las amenazas a las que están expuestos. También se da a conocer la

distribución histórica del galápago europeo en la provincia de León.

Durante el periodo 2008-2011 se capturaron 16 ejemplares de galápago europeo pertenecientes a diferentes clases de edad en una sola localidad (Figura 1). Estas capturas se lograron de modo accidental, todas mediante el empleo de redes, excepto un individuo que se capturó en una nasa. Los ejemplares se localizaron en cuatro lagunas, todas en la localidad de Las Médulas, León (42°27'N / 06°46'W ; 756 msnm), en el paraje del entorno del Lago Somido, dentro del Monumento Natural de Las Médulas. En el lago Somido se capturó un ejemplar el 1 de julio de 2008 y ocho el 17 de agosto de 2010. En la laguna Larga I se capturaron cuatro ejemplares el 18 de agosto de 2010 y uno de pequeño tamaño (52 x 46 mm plastrón, 23 g) el 2 de noviembre de 2011. Por

Foto David Miguélez



Figura 1: Laguna Larga I y ejemplares de *E. orbicularis* capturados en Las Médulas, León.

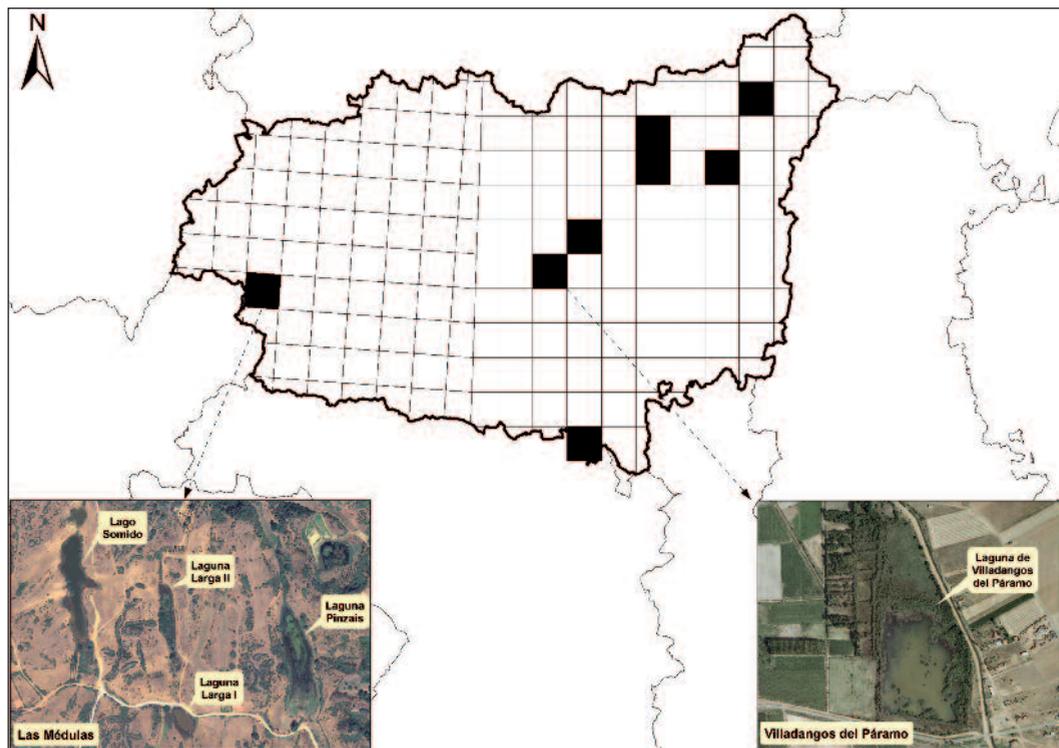


Figura 2: Distribución de *E. orbicularis* en la provincia de León y localización de las nuevas citas.

último, tanto en la laguna Larga II como en la laguna Pinzais se capturó un ejemplar el 18 de agosto de 2010.

Estas lagunas forman un complejo lagunar compuesto por varios humedales, la mayoría de aguas permanentes y muy cercanos entre sí (Figura 2), donde la distancia máxima entre los más alejados es inferior a 500 m. Se trata de antiguos canales de lavado, que tienen su origen en la minería aurífera romana establecida hace más de 2.000 años y donde se lavaban los materiales extraídos de la mina para separar el oro de los estériles. Son lagunas de pequeño tamaño, inferior a 0,005 km² (la mayor de ellas, el lago Somido, mide 180 m de longitud y tiene una anchura media de 27 m) y con profundidades inferiores a 1,5 m, excepto el lago Somido que alcanza una profundidad máxima de 5,8 m. Actualmente están completamente naturaliza-

das, aunque muy degradadas por la introducción del cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*). De hecho se encuentran en fase turbia y ha desaparecido la rica comunidad de macrófitos que las caracterizaba. Las lagunas más degradadas sólo conservan una orla de vegetación dominada por *Scirpoides holoschoenus*, acompañada por arbustos de los géneros *Crataegus*, *Rosa* y *Salix*. El resto, donde la invasión del cangrejo ha sido más reciente, aún presentan otras especies de helófitos como *Carex* spp., *Juncus* spp., *Sparganium* sp. y *Typha* sp. La presencia de este cangrejo en las lagunas puede que haya favorecido al galápagu europeo, puesto que se ha descrito a este invertebrado como parte de su dieta (Ayres, 2009).

La principal amenaza para estos galápagos europeos posiblemente sea la extracción accidental de ejemplares durante la pesca furtiva de

cangrejo rojo americano (Gómez-Cantarino & Lizana, 2000), unido a la enorme presión turística a la que está sometido este enclave. Además, hasta la fecha en las lagunas sólo se ha detectado la presencia de gambusias (*Gambusia holbrooki*), pero en el cercano lago de Carucedo (42°29'N / 06°47'W ; 495 msnm), a tan sólo 3 km de distancia y dentro del mismo espacio natural, se ha detectado la presencia de otras especies alóctonas de peces como el black bass (*Micropterus salmoides*), o de quelónidos como la tortuga de Florida (*Trachemys scripta*) (Alicos-Izquierdo *et al.*, 2010), que pueden depredar neonatos o competir por el espacio con este galápagó autóctono (GEIB, 2006; Ayres, 2009; Ortiz-Santaliestra *et al.*, 2011). Otras amenazas son el pisoteo que sufren algunas lagunas por parte de los caballos que se estabulan en sus alrededores, y en concreto en el lago Somido hay que sumar que es un punto de recarga de agua por parte de los helicópteros de extinción de incendios.

En la Figura 2 se muestra la distribución conocida del galápagó europeo en la provincia. Se observa que las citas se encuentran muy dispersas. Algunas de las más nororientales están asociadas principalmente a los ríos Esla y Porma y Sanz (2010) recientemente no descartó la posibilidad de que puedan corresponder a poblaciones residuales por las referencias orales de los habitantes de la zona. El resto de citas del norte y del centro, incluida la nueva cita de Villadangos del Páramo, o bien se sitúan cerca de la ciudad de León o en zonas de gran afluencia de turistas, lo que hace sospechar un origen no autóctono (Sanz, 2010). Actualmente la conectividad entre las citas leonesas con otras poblaciones de provincias limítrofes parece difícil por la distancia y por los accidentes geográficos que las separan, excepto la cita del sureste, situada en la vega del río Esla y en contacto directo con las poblaciones de la provincia de Zamora. Las

poblaciones más cercanas a Las Médulas se sitúan en la provincia de Orense y sería posible una conexión a través del río Sil.

A pesar de que en el atlas de España (Keller & Andreu, 2002) se cita la presencia de galápagó europeo en la cuadrícula 10 x 10 km donde se localizan Las Médulas, la ausencia tanto de otras citas previas a este trabajo, como de otras capturas en el lago Somido entre 2001 y 2007 (periodo en el que también se han muestreado cangrejos), la presencia de especies alóctonas en humedales cercanos, y el hecho de que Las Médulas sea un lugar muy frecuentado tanto por turistas como por la población local, generan dudas sobre si el origen de estos ejemplares es autóctono o es el producto de posibles traslocaciones o introducciones (Velo-Antón *et al.*, 2007, 2011). Aunque su abundancia no ha sido estimada, el número de capturas y la presencia de diferentes clases de edad hacen pensar que pueda tratarse de un pequeño núcleo reproductor, el único detectado en la provincia de León. Dado el grado de amenaza del galápagó europeo a nivel nacional, especie que se encuentra catalogada En Peligro en el caso de las subpoblaciones del noroeste de la Península Ibérica (Keller & Andreu, 2002), se recomienda tener en cuenta la presencia de la especie en la gestión del Monumento Natural de Las Médulas, así como la realización de estudios genéticos que puedan determinar el origen de la misma (Velo-Antón *et al.*, 2007) y la realización de campañas de prospección específicas para cuantificar el tamaño y la estructura de la población.

AGRADECIMIENTOS: Nuestro agradecimiento a G. González y D. Pérez, quienes nos acompañaron durante algunas jornadas de campo. También queremos agradecer la ayuda e información prestada por J. García, T. Sanz, S. Blanco y A. Cordero, y a un revisor anónimo que realizó oportunos comentarios que mejoraron el manuscrito original.

REFERENCIAS

- Alarcos-Izquierdo, G., Flechoso del Cueto, F., Rodríguez-Pereira, A. & Lizana, M. 2010. Distribution records of non-native terrapins in Castilla and León region (Central Spain). *Aquatic Invasions*, 5: 303-308.
- Ayres, C. 2009. Galápago europeo - *Emys orbicularis*. In: Salvador, A. & Marco, A. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org> [Consulta: 22 febrero 2012].
- GEIB. 2006. TOP 20: Las 20 especies exóticas invasoras más dañinas presentes en España. GEIB. León
- GIA-León. 2012. Atlas virtual de los vertebrados de la provincia de León. <<http://oslo.geodata.es/gia/leon.php>> [Consulta: 11 febrero 2012].
- Gómez-Cantarino, A. & Lizana, M. 2000. Distribución y uso del hábitat de los galápagos (*Mauremys leprosa* y *Emys orbicularis*) en la provincia de Salamanca. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 11: 4-8.
- Keller, C. & Andreu, A.C. 2002. *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Galápago europeo. 181-186. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.), *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (Segunda impresión). Madrid.
- Ortiz-Santaliestra, M.E., Diego-Rasilla, F.J., Ayres, C. & Ayllón, E. 2011. *Los Reptiles. Colección Naturaleza en Castilla y León*. Caja de Burgos. Burgos.
- Robles, L. & Garnica, R. 1988. Sobre la presencia de *Emys orbicularis* en la provincia de León. *Doñana, Acta Vertebrata*, 15: 165.
- Sanz, T. 2010. Nuevos datos sobre la distribución de *Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa* en la provincia de León. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 21: 83-85.
- Velo-Antón, G., Godiño, R., Ayres, C., Ferrand, N. & Cordero, A. 2007. Assignment tests applied to relocate individuals of unknown origin in a threatened species, the European Pond Turtle (*Emys orbicularis*). *Amphibia-Reptilia*, 28: 475-484.
- Velo-Antón, G., Wink, M., Schneeweiss, N. & Fritz, W. 2011. Native or not? Tracing the origin of wild-caught and captive freshwater turtles in a threatened and widely distributed species (*Emys orbicularis*). *Conservation Genetic*, 12: 583-588.

Publicidad de la AHE

SIARE

SERVIDOR DE INFORMACIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES DE ESPAÑA

Ya se encuentra operativo en la dirección: 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 on-line 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.

El Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (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, tanto a los herpetólogos y colaboradores de los diferentes programas como al público en general, el acceso a la información referente a los anfibios y reptiles de España y, en especial, a aquella que se deriva de los programas de seguimiento.

Los objetivos del proyecto son:

- Creación de un servidor de información herpetológica que permita acceder a la información sobre la biodiversidad herpetológica existente en España.
- Creación de un sistema de seguimiento a largo plazo de la evolución de las poblaciones de anfibios y reptiles de España.

2 visitantes activos

NOTICIAS

FORO

S.A.R.E.

Base de Datos Herpetológica

Mapas de distribución

AHEnuario

Enlaces