

REFERENCIAS

- Barbadillo, L.J. & Lapeña, M. 2003. Hibridación natural de *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) e *Hyla meridionalis* (Boettger, 1874) en la Península Ibérica. *Munibe*, 16: 140-145.
- Bueno-Hernández, R. 1991. Hallazgo de Ranita Meridional (*Hyla meridionalis* Boettger, 1874) en la provincia de Salamanca. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2: 15.
- García, P. 2007. Nueva población de *Hyla meridionalis* Boettger, 1874 en la provincia de Salamanca. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 18: 37-39.
- Godinho, R., Teixeira, J., Rebelo, R., Segurado, P., Loureiro, A., Álvares, F. & Brito, J.C. 1999. Atlas of the continental Portuguese herpetofauna: an assemblage of published and new data. *Revista Española de Herpetología*, 13: 61-82.
- Gvoždík, V., Moravec, J., Klütsch, C. & Kotlík, P. 2010. Phylogeography of the Middle Eastern tree frogs (*Hyla*, Hylidae, Amphibia) as inferred from nuclear and mitochondrial DNA variation, with a description of a new species. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 55: 1146-1166.
- Merchán, T., Sillero, N., Lizana, M. & Fontana, F. 2004. Nuevos hallazgos de la ranita meridional (*Hyla meridionalis* Boettger, 1874) en la provincia de Salamanca. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 15: 81-84.
- Recuero, E., Iraola, A., Rubio, X., Machordom, A. & García-Paris, M. 2007. Mitochondrial differentiation and biogeography of *Hyla meridionalis* (Anura: Hylidae): an unusual phylogeographical pattern. *Journal of Biogeography*, 34: 1207-1219.
- Sillero, N. 2009a. Ranita meridional – *Hyla meridionalis*. In: Salvador, A. & Martínez-Solano, I. (eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: mayo 2014].
- Sillero, N. 2009b. Potential distribution of the new populations of *Hyla meridionalis* in Salamanca (Spain). *Acta Herpetologica*, 4: 83-98.
- Sillero, N. 2010. Modelling suitable areas for *Hyla meridionalis* under current and future hypothetical expansion scenarios. *Amphibia-reptilia*, 31: 37-50.
- Sillero, N. & Carretero, M.A. 2007. A systematic survey on the extralimital populations of *Hyla meridionalis* in Salamanca (Spain). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 18: 59-64.
- Sillero, N., Barbosa, A.M., Martínez-Freiria, F. & Real, R. 2010. Los modelos de nicho ecológico en la herpetología ibérica: pasado, presente y futuro. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 21: 2-24.
- Stöck, M., Dubey, S., Klütsch, C., Litvinchuk, S.N., Scheidt, U. & Perrin, N. 2008. Mitochondrial and nuclear phylogeny of circum-Mediterranean tree frogs from the *Hyla arborea* group. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 49: 1019-1024.
- Stöck, M., Dufresnes, C., Litvinchuk, S.N., Lymberakis, P., Biollay, S., Berroneau, M. & Perrin, N. 2012. Cryptic diversity among Western Palearctic tree frogs: Postglacial range expansion, range limits, and secondary contacts of three European tree frog lineages (*Hyla arborea* group). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 65: 1-9.
- Tejedo, M. & Reques, R. 2002. *Hyla meridionalis*. 117-119. 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 (2ª impresión). Madrid.

Nuevos datos sobre la presencia de *Salamandra salamandra* en la isla de San Martiño (archipiélago de Cíes, Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia)

Rafael Romero

Cl. Presidente Salvador Allende, 13. Baixo A. 15705 Santiago de Compostela. C.e.: rromerosuances@gmail.com

Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2014.

Key words: *Salamandra salamandra*, islands, Galicia, NW Spain, conservation.

Salamandra salamandra estuvo presente en las tres islas del archipiélago de Cíes (Fernández de la Cigoña, 1986; Mateo, 1997; Galán, 2003). Sin embargo, y según sondeos realizados en los últimos años, la especie ha desaparecido de las dos islas más septentrionales (Monteagudo y Faro), estan-

do presente tan sólo en la más meridional, San Martiño (Galán, 2003; Cordero *et al.*, 2007).

Durante los muestreos realizados entre los años 1999 y 2002 (Galán, 2003) y entre 2004 y 2006 (Cordero *et al.*, 2007) la especie fue encontrada en escasos puntos de la mencionada isla, ciñendo-

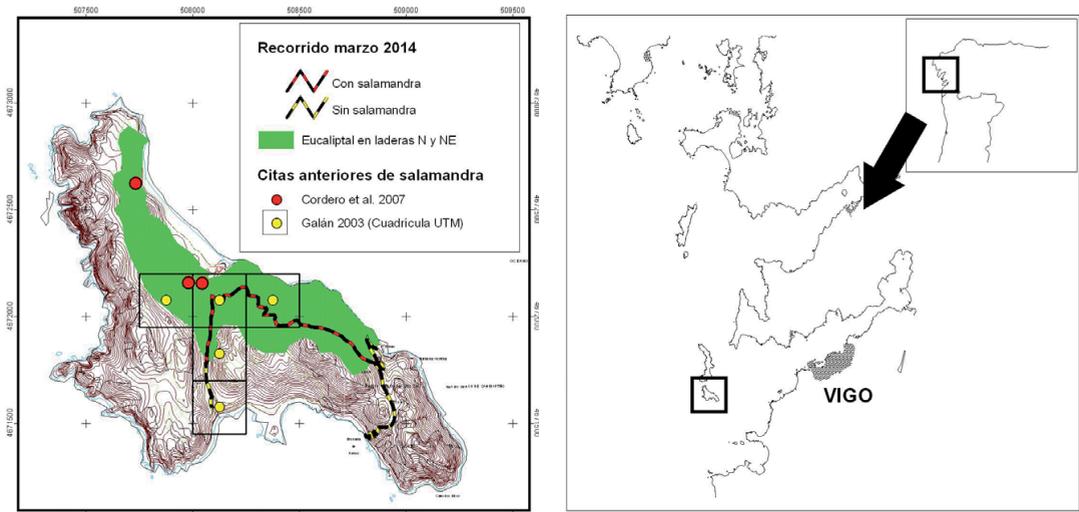


Figura 1: Mapa de situación (derecha) y de detalle (izquierda) de la isla de San Martiño. En éste último se señalan los puntos de presencia de *S. salamandra* conocidos hasta la fecha (Galán 2003; Cordero *et al.* 2007), y el recorrido realizado en marzo de 2014. La mancha verde indica la distribución de las plantaciones de eucalipto orientadas al N y NE.

se principalmente a las cercanías del único arroyo existente en ella. Los datos recopilados sugerían que la especie podría encontrarse en situación crítica (Galán, 2003; Velo-Antón *et al.*, 2007a). Probablemente las plantaciones extensivas de eucalipto, llevadas a cabo durante la década de 1950, pudieron influir en la disminución de la disponibilidad de agua del arroyo (Cordero *et al.*, 2007).

Las poblaciones insulares de *S. salamandra* de San Martiño presentan ciertas diferencias morfológicas y genéticas respecto a las poblaciones costeras más cercanas, por lo que se pueden considerar como una unidad evolutiva para propuestas de conservación (Velo-Antón *et al.*, 2007b). Esta característica, junto con lo reducido de su tamaño, pone en evidencia la necesidad de adoptar medidas de conservación de manera inmediata para evitar su desaparición (Cordero *et al.*, 2007). Actualmente las poblaciones insulares de *S. salamandra* están catalogadas como “vulnerable” en el Catálogo Gallego de Especies Amenazadas (Decreto 88/2007 do 19 de abril, DOG nº 89 de 9 de mayo de 2007).

El día 21 de marzo de 2014 se llevó a cabo una visita a la isla de San Martiño como parte

de trabajos rutinarios de conservación. Durante dicha visita se realizó un recorrido circular, por el norte y el sur de la isla, en el cual se pudo observar la presencia de algunos ejemplares de *S. salamandra*. Debido a la importancia que puede tener para la gestión y conservación de una especie tan amenazada, se detalla a continuación la información recogida.

Durante dicho día en las islas Cíes se recogieron 3,8 L / m² de lluvia; hubo vientos dominantes del suroeste y una temperatura media de 12,3 °C (rango: 11,2 °C - 14,3 °C), siendo la humedad media relativa igual a 84% (Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras - Xunta de Galicia, 2014).

El recorrido, de casi 2.400 m, transcurrió en su mayor parte por la ladera norte de la isla (Figura 1 y Tabla 1). Se atravesaron cinco hábitats principales, definidos en función de la vegetación (herbazal/matorral/eucalipto) y del tipo de pendiente (ladera/fondo de valle). La distancia recorrida se estimó mediante el software gvSIG 1.12.0, con el cual también se elaboró la cartografía. Se contabilizaron in-

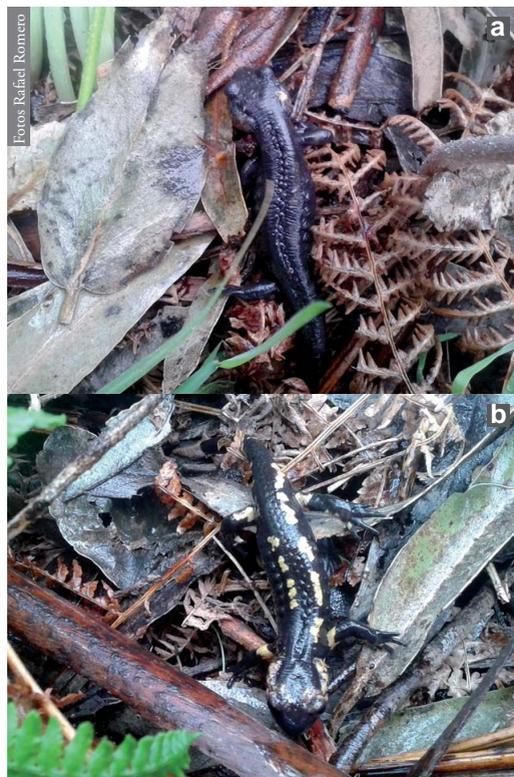


Figura 2: Ejemplares de *S. salamandra* localizados en un eucaliptal en la isla de San Martiño (Cíes, Galicia). a) ejemplar melánico; b) ejemplar con fenotipo típico.

dividuos que se visualizaron durante la marcha (no se realizó búsqueda activa debajo de piedras o troncos), considerando una anchura total aproximada de 0,5 m. Dicha anchura fue reducida debido a que los pocos caminos de la isla son muy estrechos y rodeados de vegetación alta, lo que limita mucho el campo de visión. La densidad de población estimada contabiliza el número de individuos / m (Tabla 1). El horario de los recorridos transcurrió en dos partes: una primera entre las 10 y las 11:20 h y una segunda entre las 13:30 y las 14:00 h (hora oficial).

En total se observaron 44 ejemplares, todos ellos en los eucaliptales orientados al N o NE. No se localizó ningún individuo en el resto de hábitats recorridos. Todos los individuos

detectados eran adultos, a excepción de un ejemplar de pequeño tamaño (3 - 4 cm de longitud total). Casi todos ellos presentaban unas pocas manchas alargadas amarillas a cada lado del cuerpo (Figura 2b), fenotipo típico de los ejemplares de *S. salamandra* de San Martiño (Velo-Antón *et al.*, 2007a). Se localizó además un ejemplar melánico (Figura 2a).

La presencia de *S. salamandra* en el fondo de valle (Valle de Concela) ya era conocida (Galán, 2003). Es en esta zona donde se localizó la especie en los muestreos llevados a cabo entre 1999 y 2002 (Galán, 2003) y entre 2004 y 2006. En estos últimos fueron localizados 40 ejemplares en tres visitas realizadas a la isla, con una media de $13,7 \pm 2,4$ individuos por visita (Cordero *et al.*, 2007). Como ya señalaron dichos autores, las condiciones de umbría facilitadas por la orientación N del valle y por la cobertura arbórea, así como la cercanía de agua dulce, favorecen la existencia de *S. salamandra* en esta zona de la isla. En este sentido, es sintomático que, según los datos recopilados en el recorrido realizado, en este pequeño valle la densidad de individuos haya sido mayor que en el eucaliptal de ladera (Tabla 1).

Sin embargo, la cuestión importante, y razón principal de esta nota, es la existencia de

Tabla 1: Resultado de los recorridos. Horario 1º entre las 10:00 y las 11:20 h; horario 2º entre las 13:30 y las 14:00 h (hora oficial). La densidad de población (densidad pobl.) contabiliza el número total de ejemplares de *S. salamandra* detectados por metro de recorrido (nº ind./m).

Horario	Hábitat	Densidad pobl.	
		nº ind.	(nº ind./m)
1º	Tojal fondo valle	0	0
1º	Eucaliptal fondo valle	16	0,053
1º	Eucaliptal ladera N/NE	28	0,028
2º	Matorral ladera sur (colonia aves)	0	0
2º	Camino (hierba)	0	0
	TOTAL (Media)	44	(0,0162)

individuos en toda la ladera N/NE recorrida, lo cual no era conocido hasta la fecha (Figura 1). La presencia de estos ejemplares sugiere que la población de *S. salamandra* en la isla pudiera ser mayor de lo que hasta ahora se suponía. Por tanto, y aún asumiendo bajas densidades de población, el área potencial de ocupación de *S. salamandra* en la isla incluiría la plantación de eucaliptos en laderas N y NE. Esta

zona ocuparía unos 0,4 km², lo que supone el 26% de la superficie total de la isla (Figura 1). Futuras prospecciones deberían valorar con detalle la distribución y estatus de las poblaciones de *S. salamandra* de la isla de San Martiño.

AGRADECIMIENTOS: Gracias a los revisores anónimos por sus aportaciones y valiosos comentarios, los cuales han mejorado notablemente este manuscrito.

REFERENCIAS

- Cordero, A., Velo-Antón, G. & Galán, P. 2007. Ecology of amphibians in small coastal Holocene islands: local adaptations and the effect of exotic tree plantations. *Munibe*, 25: 94–103.
- Fernández de la Cigoña, E. 1986. *Islas Cies, parque natural de Galicia*. Fernández de la Cigoña (ed.). Vigo.
- Galán, P. 2003. *Anfibios y Reptiles del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. Faunística, biología y conservación*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.
- Mateo, J.A. 1997. Las islas e islotes del litoral ibérico. 343–350. In: Pleguezuelos, J.M. (ed.), *Distribución y biogeografía de los Anfibios y Reptiles de España y Portugal*. Monografías de Herpetología, nº3. Editorial Universidad de Granada. Granada.
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras - Xunta de Galicia. 2014. METEOGALICIA. <http://www.meteorogalicia.es/web/index.action> [Consulta: 24 marzo 2014].
- Velo-Antón, G., Cordero Rivera, A. & Galán P. 2007a. Características ecológicas, evolutivas y estado de conservación de los anfibios del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia. 195–208. In: Ramírez, L. & Asensio, B. (eds.), *Proyectos de investigación en Parques Nacionales: 2003–2006*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.
- Velo-Antón, G., García-París, M., Galán P. & Cordero Rivera, A. 2007b. The evolution of viviparity in Holocene islands: Ecological adaptation vs. phylogenetic descent along the transition from aquatic to terrestrial environments. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 45: 345–352.

Población introducida de tritón alpino (*Mesotriton alpestris*) en el Prepirineo catalán

Marc Fibla¹, Andreu Ubach², Neus Oromi¹, Santiago Montero-Mendieta³, Sebastià Camarasa¹, Mariona Pascual-Pons¹, Albert Martínez-Silvestre⁴ & Albert Montori⁵

¹ Escola Superior d'Enginyeria Agrària, Departament de Producció Animal (Fauna Silvestre). Universitat de Lleida. Av. Rovira Roure, 191. 25198 Lleida. C.e.: mfiblacastillo@gmail.com

² Departament d'Ecologia. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

³ Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-Universitat Pompeu Fabra), Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49. 8003 Barcelona.

⁴ CRARC. 08783 Masquefa. Barcelona.

⁵ Departament de Biologia Animal. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

Fecha de aceptación: 19 de octubre de 2014.

Key words: Alpine newt, *Mesotriton alpestris*, invasive species, amphibian introduction, Catalanian Pre-pyrenees.

El día 13 de junio de 2014 fue localizada una población de tritón alpino (*Mesotriton alpestris*) en la Bassa de la Processó (Santa Maria de Besora, Barcelona; UTM: 31T 435982 / 4665284; 820 msnm), en las cercanías del espacio natu-

ral del Parc del Castell de Montesquiu, fuera de su rango de distribución natural (Figura 1). Una vez informadas las administraciones correspondientes (Servei de Parcs de la Diputació de Barcelona y Servei de Fauna de la Generalitat