

- (coords.) *Inventario de las áreas importantes para los Anfibios y Reptiles de España*. Asociación Herpetológica Española-ICONA.
- Castillo, J.A., Gómez, J., Pérez, A., Gavira, O., Román, F., Campos, J., Caracuel, J., Carpena, J.M., Carralero, J., Fregenal, J., García, I., Jiménez, J.J., Muñoz, J.L., Ríos, F., Román, A. & Tamayo, A. 2009. *Memoria técnica para la solicitud de Sierra Bermeja como Parque Nacional*. Inédito.
- Donaire-Barroso, D., González de la Vega, J.P. & Barnestein, J.A.M. 2009. Aportación sobre los patrones de diseño pigmentario en *Salamandrina longirostris* Joger & Steinfartz, 1994, y nueva nomenclatura taxonómica. *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 18.
- Dubois, A. & Raffaelli, J. 2009. A new ergotaxonomy of the family Salamandridae Goldfuss, 1820 (Amphibia, urodela). *Alytes*, 26: 1-4.
- Fernández, F. 2007. La Costa del Sol no es para los camaleones. *Quercus*, 252.
- Pleguezuelos, J.M. 2002. Las especies introducidas de Anfibios y Reptiles. 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.
- Pleguezuelos, J.M. & Santos, X. 2002. *Vipera latastei*. 299-301. 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.
- Pleguezuelos, J.M., Honrubia, S. & Castillo, S. 1994. Diet of the False Smooth Skake, *Macroprotodon cucullatus* (Serpentes, Colubridae) in the Western Mediterranean area. *Herpetological Journal*, 4: 98-105.
- Pleguezuelos, 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 (2ª impresión). Madrid.
- Reques, R., Caro, J. & Pleguezuelos, J.M. 2006. *Parajes importantes para la conservación de anfibios y reptiles en Andalucía*. Informe técnico para la Junta de Andalucía. Inédito.
- Romero M., Salazar, J, Ojeda, J.L. & Garrido, A. 1997. *Sierra Crestellina. Casares*. EETUR Andalucía S.L. Málaga.
- Tejedo, M., Reques, R., Gasent, J.M., González de la Vega, J.P., Barnestein, J.A. M., García-Cardenete, L., González, E., Donaire, D., Sánchez-Herrera, M. & Marangoni, F. 2003. *Distribución de los anfibios endémicos de Andalucía: Estudio Genérico y Ecológico de las poblaciones*. Convenio de colaboración CMA (Junta de Andalucía) – CSIC. Memoria Final del Proyecto.
- Torralba, D. 1992. Sierra Bermeja y el Paraje natural de Los Reales. *Quercus*, 75.

## Nuevas citas de *Mauremys leprosa* y *Trachemys scripta* en la provincia de Málaga

David Romero<sup>1</sup>, José C. Báez<sup>2</sup>, Francisco Ferri<sup>3</sup>, Jesús J. Bellido<sup>4</sup>, Juan J. Castillo<sup>4</sup> & Raimundo Real<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias. Dept. Biología Animal. Grupo de Biogeografía, Diversidad y Conservación. 29071 Málaga. C. e.: davidrp@uma.es

<sup>2</sup> Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Málaga. 29640 Fuengirola, Málaga.

<sup>3</sup> Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Laboratorio Internacional de Cambio Global, UC-CSIC.

<sup>4</sup> Aula del Mar de Málaga. 29003 Málaga.

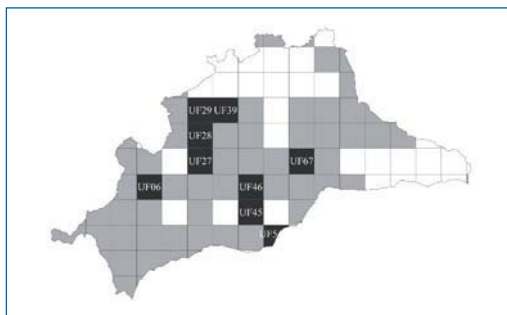
**Fecha de aceptación:** 15 de noviembre de 2010.

**Key words:** distribution, freshwater turtle, introduction, Iberian Peninsula, Málaga.

Con motivo de la elaboración de un proyecto destinado a estudiar la situación de las poblaciones de galápagos exóticos en la provincia de Málaga, se realizó una serie de salidas al campo, entre marzo de 2009 y junio de 2010. Durante dichas prospecciones se visitaron tanto puntos de agua naturales (ríos y arroyos), como artificiales (lagunas y embalses) (Tabla 1). El esfuerzo de muestreo fue de 0.5 h / observador y punto de muestreo realizado en días alternati-

vos (fines de semana) entre el periodo de muestreo. El método de censo se basó en la visualización de los individuos *in situ* con prismáticos (10 x 40 aumentos), y en su posterior identificación con la ayuda de un telescopio terrestre (20 x 60 aumentos). Los datos de campo se cotejaron con las distribuciones de las especies muestreadas según el Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Pleguezuelos *et al.*, 2004). Se localizaron nueve nuevas cuadrículas

UTM 10 x 10 km de Málaga con presencia de *Mauremys leprosa*, que se añaden a las 61 contabilizadas en el atlas de la especie para esta provincia (Tabla 2, Figura 1). Así, se ha ampliado en un 8.7 % el área ocupada por el galápagos leproso, y se ha confirmado el 27.9 % de las cuadrículas conocidas (Tabla 3) en 2004 (Pleguezuelos *et al.*, 2004). Por otro lado, se localizaron cinco nuevas cuadrículas con presencia de *Trachemys scripta*, que se suman a las 20 registradas en el atlas (Tabla 2, Figura 2). De esta manera, para el galápagos de florida, se ha aumentado en un 4.8 % el territorio conocido para la especie en el área de estudio, y se ha confirmado el 30 % de las cuadrículas conocidas (Tabla 3) en 2004 (Pleguezuelos *et al.*, 2004).

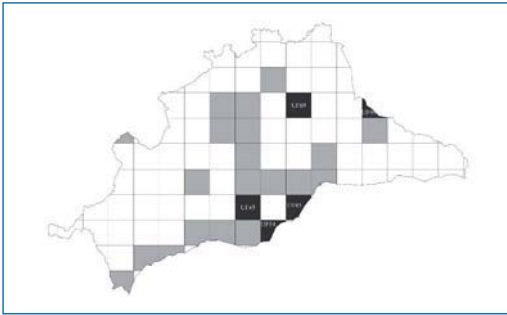


**Figura 1.** Nuevas citas de *M. leprosa* en la provincia de Málaga en UTM 10 x 10 km. En gris se muestran las cuadrículas con las citas previas de la especie (Pleguezuelos *et al.*, 2004) y en negro, las nuevas citas que se proponen.

Las nuevas citas encontradas de galápagos leproso podrían deberse al aumento del esfuerzo de muestreo para el área de estudio, mientras que en el caso del galápagos americano, al encon-

**Tabla 1.** Medios acuáticos visitados durante el periodo de muestreo.

	Medios Visitados	Especie	
		<i>Mauremys leprosa</i>	<i>Trachemys scripta</i>
Ríos y arroyos	Antequera	x	x
	Río Verde (Guaro)	x	
	Canales de riego de Churriana (Málaga)	x	
	Canalizaciones en Zapata (Málaga)	x	
	Río Guadiaro (Ronda)	x	
	Río Guadiaro (El Burgo)	x	
	Río Guadiaro (Montejaque)	x	
	Cauce superior del arroyo de Montejaque	x	
	Río Turón (El Burgo)	x	
	Río Grande (Pizarra)		
	Río Guadalhorce, curso medio (Cártama, Campanillas, Aljaima)	x	
	Río Guadalhorce, área de recreo, (Estación de Cártama)		x
	Río Guadalhorce, desembocadura (Málaga)	x	x
	Río Guadalmedina- Limonero, (Málaga)		x
Medios lénticos	Laguna parque tecnológico (Málaga)		x
	Fuente de Piedra	x	
	Laguna recreativa llanos de Zafarraya	x	x
	Embalse de la Viñuela (Vélez-Málaga)	x	
	Embalse del Agujero (Málaga)	x	
	Charca del Campamento Benítez (Málaga)	x	
	Laguna de Los Prados (Málaga)	x	
	Pantano del Agujero	x	x
	Laguna de la Colonia Santa Inés(Málaga)	x	x
	Parque de La Paloma (Benalmádena)	x	x
	Parque del Oeste (Málaga)		x
	Parque de Huelin (Málaga)		x



**Figura 2.** Nuevas citas de *T. scripta* en la provincia de Málaga en 10 x 10 km. En gris se muestran las cuadrículas con citas previas de la especie (Pleguezuelos *et al.*, 2004) y en negro, las nuevas citas que se proponen.

trarse la mayoría (el 70 % de los puntos visitados) en lugares accesibles, podrían deberse también, tanto a la liberación de nuevos individuos a partir de ejemplares procedentes de cautividad, como a una expansión “natural” desde poblaciones introducidas cercanas, como evidencian algunos indicios de reproducción observados en España (De Roa & Roig, 1997; Capalleras & Carretero 2000; Gómez *et al.*, 2007) o de juveniles encontrados en la provincia de Málaga (Romero *et al.*, 2010). Para confirmar este último supuesto, recomen-

damos realizar controles periódicos en localizaciones muestreadas anteriormente susceptibles de ser colonizadas por *T. scripta*, así como estudios específicos que determinen la capacidad de dispersión natural de esta especie. Como medios de control proponemos dos: i) seguimiento de observaciones periódicas con prismáticos y/o telescopios en dichas zonas susceptibles de ser colonizadas por su proximidad a zonas con presencia de la especie, ii) seguimiento directo de las poblaciones conocidas a través de captura-recaptura con reconocimiento de individuos mediante el marcaje de muescas en las escamas marginales, con la finalidad de detectar si la población (número de individuos) va creciendo y por lo tanto generando nuevos dispersantes.

**AGRADECIMIENTOS:** Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el proyecto CGL2009-11316 y por una beca de Formación de Profesorado Universitario del Ministerio de educación AP2007-03633. Agradecemos la colaboración en los trabajos de campo a C. Rodríguez, presidente de la Asociación Almazara.

**Tabla 2.** Cuadrículas UTM 10 x 10 km con las nuevas citas de *M. leprosa* y *T. scripta* encontradas.

<i>Mauremys leprosa</i> (huso -30S)	<i>Trachemys scripta</i> (huso -30S)
UF06	UF45
UF27	UF54
UF28	UF65
UF29	UF69
UF39	UF99
UF45	
UF46	
UF54	
UF67	

**Tabla 3.** Cuadrículas UTM 10 x 10 km confirmadas con presencia de *M. leprosa* y *T. scripta* con respecto a los datos publicados en 2004.

<i>Mauremys leprosa</i> (huso -30S)	<i>Trachemys scripta</i> (huso -30S)
UF06	UF69
UF24	UF76
UF36	UF77
UF38	UF79
UF47	UF89
UF48	UF97
UF56	UF98
UF65	UF99
UF66	

## REFERENCIAS

- Capalleras, X. & Carretero, M.A. 2000. Evidencia de reproducción con éxito en libertad de *Trachemys scripta* en la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 11: 34-35
- De Roa, E. & Roig, J.M. 1997. Puesta en hábitat natural de la tortuga de Florida (*Trachemys scripta elegans*) en España. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 8: 48-50

Gómez de Berrazuela, J.M., Marrón, T., Perianes, Gordillo, A.J., Jerónimo del Moral, 2007. Poblaciones asilvestradas en Cantabria de *Trachemys scripta elegans* y su potencial reproductor. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 18: 34-37

Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.) 2004. *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. Dirección

General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión). Madrid.

Romero, D., Ferri, P., Báez, J.C. & Real, R. (2010). Indicios de reproducción de *Trachemys scripta elegans* en lagunas artificiales de Málaga. *Boletín Asociación Herpetológica Española*, 21: 100-101.

## Distribución, abundancia y conservación de la culebrilla mora (*Trogonophis wiegmanni*) en las Islas Chafarinas

José Martín<sup>1</sup>, Nuria Polo-Cavia<sup>2</sup>, Adegá Gonzalo<sup>1</sup>, Pilar López<sup>1</sup> & Emilio Civantos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ecología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Cl. José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid. C.e.: Jose.Martin@mncn.csic.es

<sup>2</sup> Departamento de Biología. Universidad Autónoma de Madrid. Ciudad Universitaria de Cantoblanco. 28049 Madrid.

**Fecha de aceptación:** 26 de noviembre de 2010.

**Key words:** amphisbaenians, distribution, habitat conservation, N. Africa, Spain.

Los anfisbenios son reptiles adaptados a la vida fosorial (cuerpo alargado, generalmente sin extremidades y visión reducida) cuya ecología es muy poco conocida debido a sus hábitos subterráneos. La culebrilla mora (*Trogonophis wiegmanni* Kaup, 1830) es un anfisbenio de la Familia Trogonophidae caracterizado por poseer pequeñas escamas cuadrangulares, amarillas, violáceas, pardas o negras, con un característico diseño ajedrezado (Figura 1). El vientre es de color uniforme, amarillo o malva según la subespecie, y la cabeza negra. Sólo unos pocos estudios han abordado su biología y ecología (Bons & Saint-Girons, 1963; López *et al.*, 2002; Civantos *et al.*, 2003).



Figura 1. Adulto de culebrilla mora (*T. wiegmanni*).

La culebrilla mora es endémica del Magreb y se encuentra desde el suroeste de Marruecos, Argelia y hasta el nordeste de Túnez, desde el nivel del mar hasta los 1900 m (Bons & Geniez, 1996). Las poblaciones de Ceuta, Melilla y las Islas Chafarinas son las únicas de esta especie en el ámbito del Estado español y la Unión Europea. En las Islas Chafarinas, declaradas como “Refugio Nacional de Caza” desde 1982, se encuentra en las tres islas (Mateo, 1997; Civantos, 2000), pero no existen datos sobre la abundancia y estado de conservación de sus poblaciones.

La culebrilla mora ha sido calificada por la UICN (Mateo *et al.*, 2008) y en el “Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España” (Pleguezuelos *et al.*, 2002) como de “Preocupación menor” (LC). La subespecie de Melilla y las Islas Chafarinas (*T. w. wiegmanni*) se considera como de “Datos Insuficientes” (DD) por la escasez de observaciones. Sin embargo, en el “Catálogo Nacional de Especies Amenazadas” la culebrilla mora aparece definida como “De interés Especial”. Como factores de amenaza se consideran la urbanización, la degradación y la compactación del suelo por efecto del pisoteo, la pérdida de cobertura vegetal, con