

# Protocolo de cría en cautividad del galápago europeo (*Emys orbicularis*)

Marta Fernández-Allende<sup>1</sup>, Joan Budó<sup>2,3,4,9</sup>, Laura Fortuño<sup>5</sup>, Joaquim Soler<sup>6</sup>, Enric Capalleras<sup>2,3,4,9</sup>, Fernando Blanca<sup>1</sup>, Miquel Angel Franch<sup>5</sup>, Albert Martínez-Silvestre<sup>6</sup>, Fernando González<sup>1</sup>, Albert Bertolero<sup>5</sup>, Xavier Capalleras<sup>2,3,4</sup>, Alberto Álvarez<sup>7</sup>, Albert Vilardell-Bartino<sup>2,3,4,8</sup> [crt@tortugues.cat](mailto:crt@tortugues.cat)

<sup>1</sup>Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA). Monte del Pilar S/N, 28220 Majadahonda, Madrid, Spain. <sup>2</sup>Centre de Reproducció de Tortugues de l'Albera. <sup>3</sup>Grup d'Estudi i Protecció de les Tortugues. <sup>4</sup>Amics de les Tortugues de l'Albera. Santuari de la Mare de Déu del Camp. 17780 Garriguella, Spain. <sup>5</sup>Centre Fauna del Canal Vell (PNDE). Pl. 20 de Maig s/n, 43580 Deltebre, Tarragona, Spain. <sup>6</sup>Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya (CRARC). C/ Santa Clara s/n, 08783 Masquefa, Barcelona, Spain. <sup>7</sup>Asociación Herpetológica Española (AHE). <sup>8</sup>Departament de Ciències Ambientals Universitat de Girona. Campus de Montilivi, 17071 Girona, Spain. <sup>9</sup>Life Potamo Fauna.

## Introducción:

Algunas poblaciones ibéricas de galápago europeo (*Emys orbicularis*) se encuentran en un estado crítico próximo a su extinción. La tendencia negativa de estas poblaciones se podría revertir mediante la liberación de ejemplares criados en cautividad (reforzamiento poblacional) (Griffith et al., 1989).

Además, la cría en cautividad permite también la creación de nuevas poblaciones viables en hábitats favorables para la especie, siendo necesario combinar las actuaciones *ex situ* con actuaciones *in situ*.



## Objetivo:

El objetivo de este póster es poner en común los protocolos de cría en cautividad que desarrollan cuatro centros de la Península Ibérica (CF Canal Vell, CRARC, CRT y GREFA), los cuales se basan en un tronco común del que surgen metodologías alternativas en distintos puntos del proceso. Los distintos protocolos han sido desarrollados con el objetivo de:

- Disminuir en gran medida la tasa natural de depredación de neonatos y crías, liberando ejemplares con una talla mínima de 60 mm.
- Acelerar la tasa de crecimiento bajo condiciones óptimas de desarrollo mediante la técnica de *headstarting* o *recría*, con el fin de salvar el periodo de mayor vulnerabilidad en el menor tiempo posible.

## Metodología:

La fase de *recría* se lleva a cabo en acuarios con progresivos volúmenes de agua, equipados con plataformas de asoleamiento, termocalentadores, equipos de filtración, fuente de luz UV y visible, y otros elementos de soporte y seguridad.



Tabla 1. Ficha técnica de los centros de cría.

	Canal Vell	CRARC	CRT	GREFA
<b>Inicio de la cría en cautividad</b>	1994	2011	1996	2012
<b>Subespecie/haplotipos</b>	Posible V y VIa	V	IIa	VIa y VIb
<b>Metodología</b>	Recría	Condiciones naturales	Recría	Recría
Incubación	Natural	Natural	Natural	Artificial
Dieta	Mixta	Mixta	Iniciación y de finalización	Mixta
Aclimatación	Exterior (1 invierno)	Exterior (1 invierno)	Exterior (1 invierno)	Exterior (1 invierno)
	Cercado aclimatación <i>In situ</i> (4-6 meses)			

El control sanitario es imprescindible para descartar las principales patologías que afectan a esta especie y evitar que se propaguen en el medio ambiente. Se persigue combatir un posible desequilibrio entre los habituales parásitos y su hospedador. Para la desparasitación de los galápagos se pueden utilizar fármacos antiparasitarios con actividad inmunomoduladora.

El control sanitario del stock reproductor consiste en dos revisiones anuales, una antes y otra después de la época de cría. Realizándose una exploración externa de cada ejemplar, así como control de peso, hematología, bioquímica y coprologías. En el caso de las hembras además, en GREFA y CRARC, se realiza una ecografía para valorar el desarrollo folicular y/o radiografías para valorar el número de huevos.

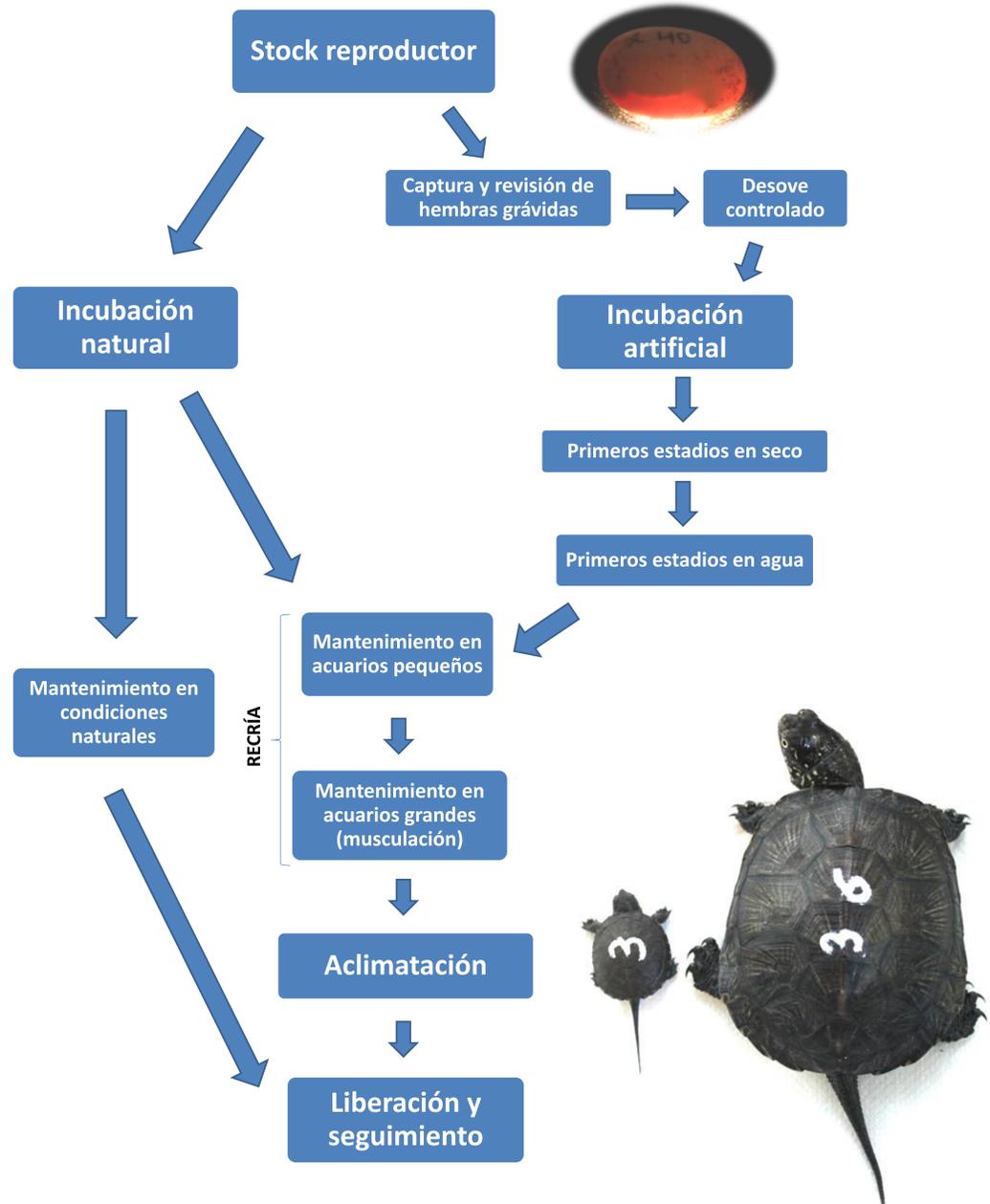


Tabla 2. Descripción de los crecimientos observados en los centros de cría.

	Canal Vell	CRARC	CRT	GREFA
<b>Talla liberable</b>	Mínimo 70-90 mm	Mínimo 60-70 mm	Mínimo 70-90 mm	Mínimo 70 mm
<b>Rango de temperatura</b>	25°C	Temperatura ambiental	28°C	24-30 °C
<b>Tiempo transcurrido</b>	Mínimo 24 meses	Mínimo 20-24 meses	8 meses	9-15 meses

Mediante un año de *recría* se obtienen ejemplares con una talla y condición física equivalente a la de ejemplares de dos o tres años de edad criados en condiciones naturales.

Resulta fundamental comparar experiencias y resultados entre los distintos centros de cría para maximizar el éxito de estos programas y trabajar por el futuro de la especie, no solo de forma local, si no a gran escala.

