

Radioseguimiento de *Trachemys scripta elegans*. Localización de zonas de cría e hibernada



## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓ</b> .....	3
<b>2. MATERIAL</b> .....	3
2.1. Emisores y receptor.....	3
2.2. Cartografía.....	4
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	4
<b>4. RESULTADOS</b> .....	5
4.1. Ullal de la Perla (Gandia) .....	5
4.2. Clot de la Mare de Deu (Burriana) .....	6
<b>5. DISCUSIÓ</b> .....	7

## 1. INTRODUCCIÓ

La Acció C5. Radioseguiment de *Trachemys* tiene como objetivo principal la localización de los enclaves de nidificación y de invernada de las poblaciones naturalizadas de galápagos exóticos en los humedales de la Comunidad Valenciana. El radioseguimiento consiste en la captura de hembras grávidas de *Trachemys scripta elegans* en el seno de las poblaciones naturalizadas para la instalación de emisores que permitan su seguimiento y localización mediante una antena receptora. De este modo, se podrán localizar los sitios de puesta y, por tanto, las áreas de nidificación de la población. Además, el radioseguimiento puede permitir conocer la posible existencia de enclaves de invernada que acojan concentración de ejemplares, aspecto que favorecería tanto la erradicación, como la coincidencia de hábitos con *Emys* y las garantías de una acción selectiva.

## 2. MATERIAL

### 2.1. Emisores y receptor

Se colocaron emisores modelo TW-3 de Biotrack® y la recepción de la señal se hizo mediante un receptor "Sika" con frecuencias de 149 y 150 Mhz y una antena Yagi flexible direccional de tres elementos de unos 800 g. Todos los elementos proceden de Biotrack®.



**Figura 1:** Hembras de *Trachemys* con los emisores en el caparazón (Gandia).

## 2.2. Cartografía

Para ilustrar los datos del seguimiento de cada individuo se empleó el sistema de información geográfica gvSIG, con ortofotografías del Instituto Cartográfico Valenciano.

## 3. METODOLOGÍA

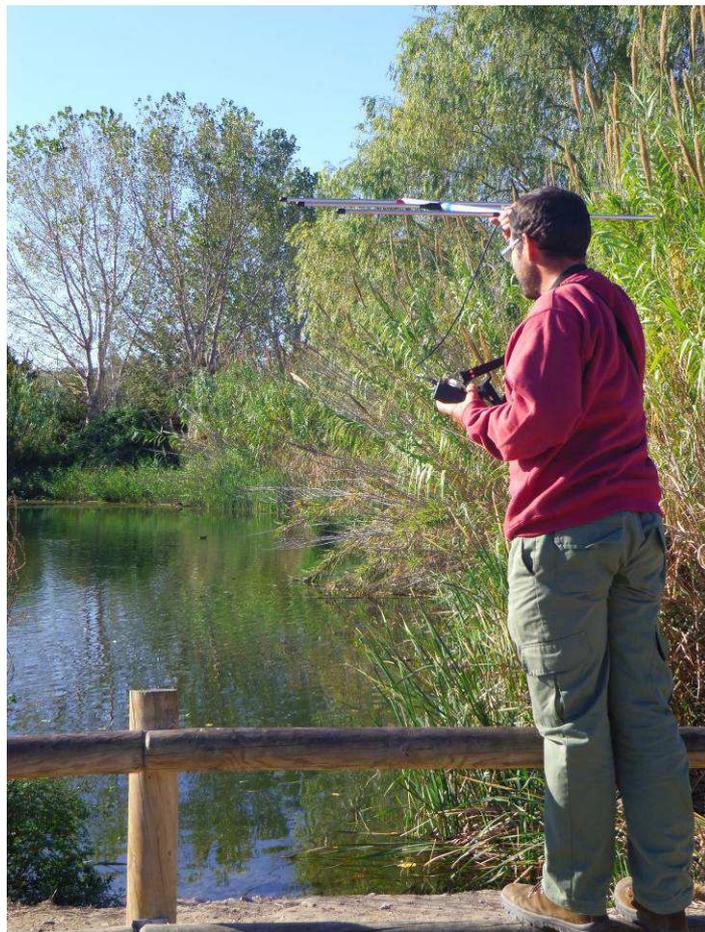
Durante este año y finales del 2011 se ha realizado radioseguimiento de tres ejemplares hembra de *Trachemys scripta elegans*, dos de los cuales fueron marcados en noviembre de 2011 y mantuvieron el emisor hasta marzo de 2012. El tercer individuo se marcó en abril de 2012 y se mantuvo el emisor hasta mediados de mayo del 2012.

Se colocaron los emisores sobre el caparazón utilizando fibra de vidrio.

Se localizaron los ejemplares rastreando sistemáticamente las diferentes radioseñales desde puntos elevados y transectos a pie a lo largo de las zonas de estudio. Una

vez detectada una señal se utilizó el método de contacto directo "homing". Este método consiste en seguir el aumento de señal del emisor hasta que se produzca un contacto visual con el animal y está indicado para el seguimiento de animales lentos y relativamente sedentarios.

Los puntos donde fueron localizados los ejemplares fueron georeferenciados con GPS o señalados sobre una ortofoto, cuando existían hitos o referencias topográficas que lo permitían, para su posterior cartografiado.



**Figura 2:** Uso del receptor de señal para la localización de *Trachemys*. Clot de la Mare de Deu (Burriana).

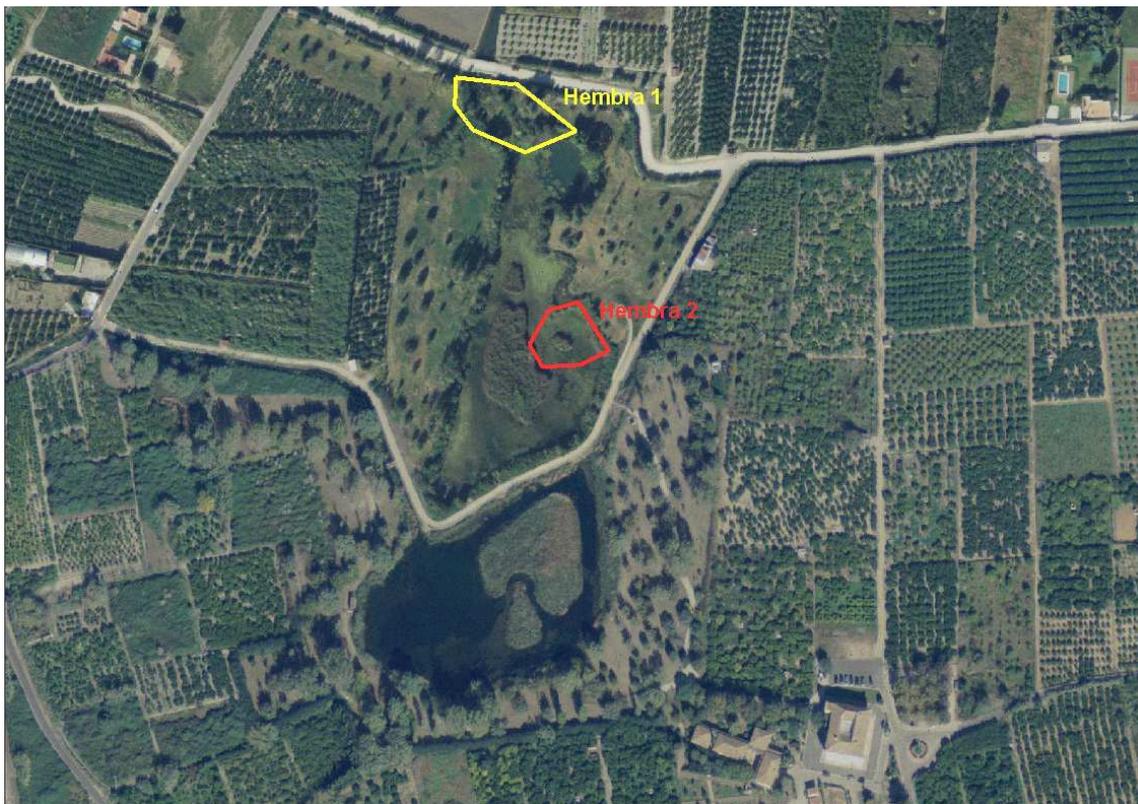
Una vez finalizado el radioseguimiento los ejemplares fueron capturados, se retiraron los emisores y fueron sacrificados.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Ullal de la Perla (Gandia)

Se han realizado un total de 9 localizaciones en un plazo de 4 meses con la intención de localizar zonas de hibernación en el entorno del ullal de l'estany del Duc y del ullal de la Perla, en el marjal de Gandía. En este paraje se han capturado 1.981 ejemplares de galápagos exóticos desde el año 2003.

En la figura 3 se muestra una ortofoto de la zona donde se ha marcado con un polígono las zonas donde cada uno de los ejemplares seguidos ha pasado la mayor parte del tiempo.



**Figura 3:** Zona de hibernación de las hembras seguidas en el ullal de la Perla (Gandia)

## 4.2. Clot de la Mare de Deu (Burriana)

Se marcó con emisor una hembra de *Trachemys scripta elegans* grávida, capturada en este mismo paraje, con la intención de localizar la zona de puesta y el momento del día en el que se realizaba la puesta. Para ello se siguió a la hembra 22 días seguidos durante 12 horas diarias (de 8 a 20 horas). Se realizaron un total de 181 localizaciones y se capturó después de la primera semana de seguimiento para comprobar mediante palpación inguinal que seguía grávida. En cada localización, además de la UTM, se apuntó la hora, la actividad que realizaba la tortuga (asoleándose, desplazándose, no vista u otros), la climatología (sol, nublado, nubes y claros o lluvia) y la actividad del entorno dependiendo de la afluencia de gente (alta afluencia, media, baja o sin afluencia).

Una vez transcurridos los 22 días se capturó y se comprobó mediante radiografía que seguía grávida.

En la figura 4 se muestran las áreas donde se encontraba el ejemplar en la mayor parte de las localizaciones.



**Figura 4:** Ortofoto donde se indican las zonas donde ha pasado más tiempo el ejemplar de hembra grávida radioseguido en el Clot de la Mare de Deu de Burriana.

**Tabla 1:** Número de localizaciones y porcentaje sobre el total para cada una de las actividades detectadas en el ejemplar seguido en el Clot de la Mare de Deu de Burriana.

Actividad tortuga	Nº de localizaciones	Porcentaje
No vista	97	53
Asoleándose	65	36
Desplazándose	12	7
Alimentándose	7	4

La tabla 1 muestra el número de veces que la tortuga realizaba cada una de las actividades observadas. Nótese que en el 53% de las localizaciones el ejemplar no pudo ser observado por la persona que realizaba la localización.

El 78% de las veces que fue observada, estaba asoleándose.

## 5. DISCUSIÓN

Los datos obtenidos mediante el radioseguimiento en el ullal de la Perla, nos permiten asegurar que el galápago de orejas rojas no realiza una hibernación total, mantiene una escasa actividad realizando pequeños desplazamientos por la zona que elige para hibernar. No se ha podido constatar que se agrupen en zonas concretas para pasar el invierno.

Respecto al radioseguimiento de la hembra grávida en el Clot de la Mare de Deu de Burriana, pese al esfuerzo realizado tanto en personal como en horas de trabajo durante los 22 días de radioseguimiento, no se obtuvieron los resultados esperados, es decir, no se pudo localizar la zona de puesta de nidos, ya que la hembra, pese a encontrarse en una fase avanzada de gestación como demostraron las radiografías que se le realizaron cuando fue capturada la primera vez, no llegó a realizar la puesta.