

## ***Protocolo para el censo de rata de agua***

El método se basa en la búsqueda de indicios indirectos (galerías y excrementos) de la presencia de rata de agua (*Arvicola sapidus*) en los distintos tipos de hábitats acuáticos del Parque Nacional de Doñana.

### **Procedimiento en el campo**

En cada punto de muestreo se recorre la orilla durante 30 minutos, o hasta que se complete la laguna si el tiempo necesario es menor.

La prospección se realiza desde el interior del vaso, iniciando la búsqueda en lugares con vegetación que ofrezca algún tipo de protección (macollas de juncos, matorrales, zarzas).

En primer lugar se buscan sendas o galerías entre la vegetación, ya que éstas son las señales más conspicuas de la presencia de arvícolas. Las galerías normalmente están excavadas en los bordes de los taludes por encima del nivel de agua y en la entrada suele haber un montón de tierra procedente de la excavación, en el que pueden depositar excrementos. Las sendas las construyen entre la vegetación cortando las plantas en bisel y las mantienen activamente por lo que son muy evidentes; en las intersecciones de las galerías y en los puntos elevados es habitual encontrar letrinas comunales.

Una vez localizada una galería o senda, se inspecciona para buscar letrinas o excrementos aislados que confirmen la presencia de rata de agua.

En cada punto de muestreo se anota:

*Localidad:* nombre asignado al punto de muestreo.

*Resultado:*

**POS:** positivo (únicamente cuando se encuentran excrementos)

**NEG:** negativo

*Tipo de masa de agua:*

**TEM:** laguna o charca temporal.

**ZAC:** laguna o charca temporal con zacallón (abrevadero excavado en el vaso de la laguna).

**LAG:** laguna permanente.

**ARR:** arroyo.

**CAÑ:** caño .

**VER:** vera.

*Lamina de agua:*

**0:** seco.

**1:** agua sólo en el zacallón.

**2:** < 25%.

**3:** 25 – 50%.

**4:** > 50%.

*Cobertura de vegetación en el vaso:*

**0:** sin cobertura.

**1:** < 25%.

**2:** 25 – 50%.

**3:** > 50%.

*Vegetación predominante de la orilla:*

**TAL:** talud de tierra, sin vegetación.

**PAS:** pastizal.

**JUN:** juncales, espadañas, etc.

**BRE:** brezales y matorrales hidrófilos.

**ZAR:** zarzales.

**GAL:** bosque en galería.

**OTR:** otro tipo de vegetación (se especificará en observaciones)

## **Localidades de muestreo**

Se han seleccionado 48 zonas de muestreo distribuidas por el Parque Nacional y el Acebuche, de forma que estén representados todos los hábitats

potenciales de la rata de agua (*Arvicola sapidus*): lagunas, caños, arroyos y vera (ver Figura 1).

La red de puntos de muestreo se encuentra disponible en el Servidor de Cartografía Digital (<http://mercurio.ebd.csic.es/seguimiento>).

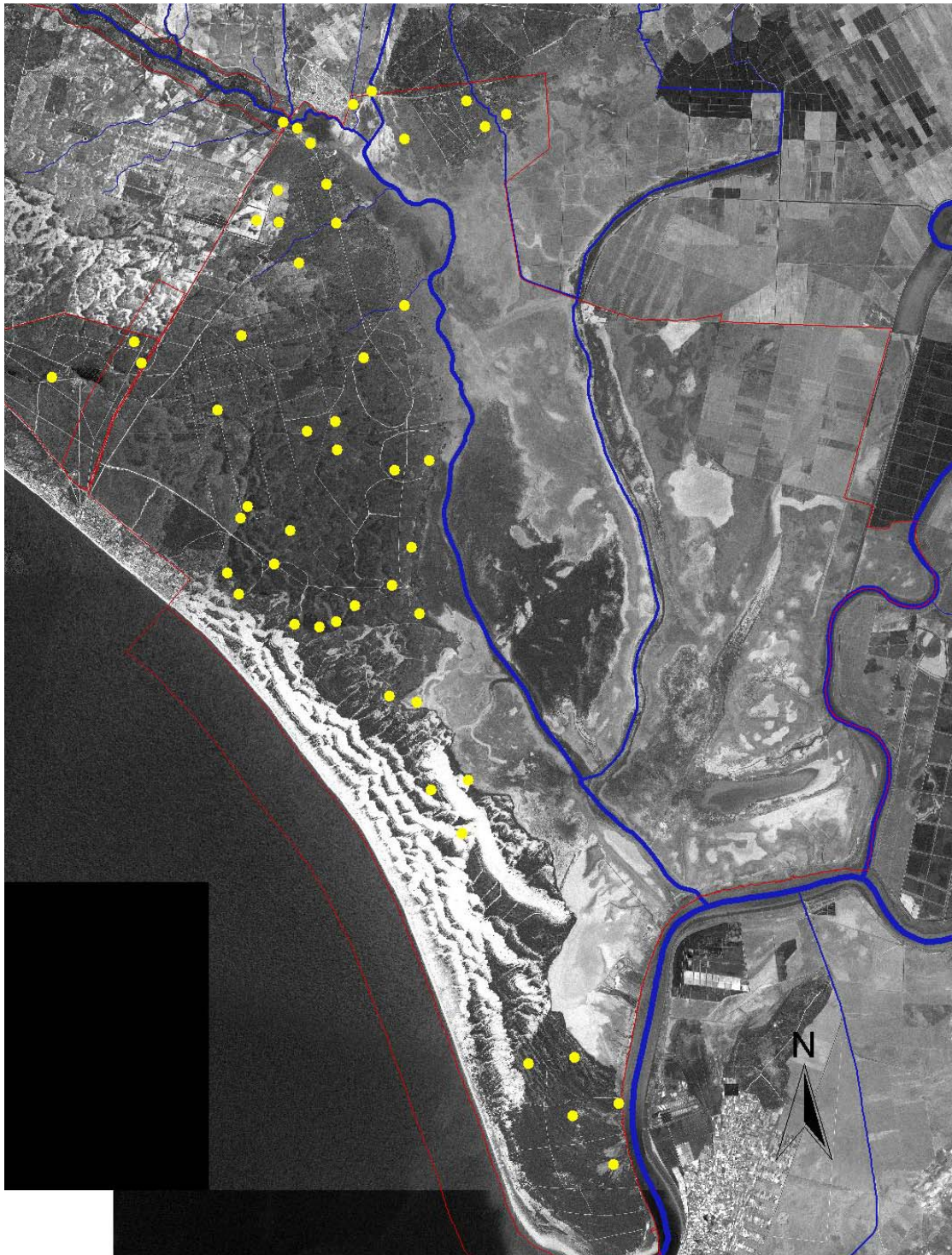


Figura 1. Localización de las estaciones de muestreo de rata de agua (*Arvicola sapidus*)

## **Calendario y periodicidad**

La prospección se efectúa una vez al año, durante el período seco (agosto - septiembre).

## **Material**

GPS, con la localización de los puntos y su código de identificación.

Vadeadores.

Guantes de cuero.

Gafas protectoras.

Bolsas de cierre hermético para la recogida de excrementos.

## **Personal**

Un técnico superior con entrenamiento específico en el reconocimiento de indicios de arvícola.

## **Resultados**

Se ha generado una tabla de datos en la que se indica, para cada localidad de muestreo, el nombre de la localidad (**Localidad**), coordenadas UTM en el huso 30, el tipo de masa de agua, la vegetación de la orilla y el resultado del muestreo.