

siendo 3 el mínimo de puntos. Se realizarán al menos dos muestreos al año dentro del período reproductivo de la mayoría de especies presentes en la cuadrícula. Los distintos puntos de muestreo podrán unirse por transectos, en pie o en coche, si estos pueden además ser propicios para la observación de ejemplares.

### ¿Cómo participar?

Este proyecto quiere ser altamente participativo, por lo interesante de sus resultados y como un trabajo colectivo de todos los participantes. Se realizarán publicaciones asociadas al proyecto, así como encuentros entre los participantes para intercambiar experiencias.

Cualquier persona interesada en participar como voluntario en el proyecto de forma activa puede encontrar toda la información en la página web de la AHE ([www.herpetologica.org](http://www.herpetologica.org)).

En reptiles, se elegirán en cada cuadrícula 10x10 km tres transectos claramente separados que tengan hábitats característicos de la cuadrícula a muestrear. Cada transecto tendrá una duración aproximada de una hora, y durante el trayecto se recorrerán hábitats favorables para la localización de reptiles. Cada localidad será muestreada tres veces al año, para obtener una media anual de los datos.

ALLÍ PODRÁS ENCONTRAR los manuales de trabajo de campo, las fichas de seguimiento, un extenso informe de los resultados obtenidos en la prueba piloto así como un resumen que acompañamos a continuación en este folleto.

ANÍMATE A PARTICIPAR y contacta con los coordinadores regionales que aparecen en la web o enviamos el cupón adjunto que aparece en la última página de este folleto.



#### COORDINADORES NACIONALES DEL PROYECTO SARE

Anfibios

J. Bosch

Reptiles

J. M. Pleguezuelos

X. Santos

Texto

AHE

Fotografías

E. Ayllón

J. Bosch

A. Mora

M. Pérez de Tudela

PROYECTO FINANCIADO POR:  
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL  
Y POLÍTICA FORESTAL.  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO



# PROYECTO SARE AHE

Seguimiento a largo plazo de las  
poblaciones de Anfibios y Reptiles  
en el territorio Español

Asociación Herpetológica Española  
[www.herpetologica.org](http://www.herpetologica.org)

# PROYECTO SARE

## Seguimiento a largo plazo de las poblaciones de anfibios y reptiles en el territorio español

Asociación Herpetológica Española.

Los anfibios y reptiles están estrechamente ligados a sus hábitats y biotopos debido a su escasa movilidad, lo que les hace especialmente sensibles a cambios locales concretos que impliquen la destrucción, alteración o contaminación de los mismos.

Aunque es evidente que la pérdida del hábitat natural representa, en general, la principal causa de desaparición de la fauna silvestre, los problemas más graves en el caso de los anfibios y reptiles, son la destrucción directa, alteración y contaminación de sus hábitats naturales, y en especial de los medios acuáticos empleados en la reproducción en el caso de los anfibios. Además, la posición de anfibios y reptiles en las redes alimenticias, como presas y como predadores, hacen que su rarefacción tenga una incidencia notable en el declive de otros grupos faunísticos, en especial aves y mamíferos.



Quizá el mayor problema para detectar el declive de especies y poblaciones en el territorio español es poseer series históricas de datos en las que se puedan detectar los cambios en la distribución y/o abundancia de los herpetos en España. Mientras que en diversos países europeos y en Norteamérica existen registros históricos, a veces de más de un siglo, en España no contamos más que con observaciones puntuales repartidas por toda la geografía española.

### ¿Por qué el PROYECTO SARE?

El proyecto SARE (Seguimiento de los Anfibios y Reptiles Españoles), nace ante la necesidad de contar con series temporales que puedan detectar tendencias poblacionales a largo plazo para la herpetofauna española, y bajo la misma filo-

sofía de otros proyectos existentes para otros grupos faunísticos (como los programas de seguimiento para aves o para mariposas diurnas). Programas de seguimientos a largo plazo de anfibios y reptiles con voluntariado se llevan realizando en Europa desde hace tiempo (por ejemplo, en Holanda y Reino Unido). En España, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, para cumplir con la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, - que establece la necesidad de un sistema de indicadores para elaborar un informe anual sobre el estado de la biodiversidad en España-, ha establecido un sistema de seguimiento de la biodiversidad con información sobre aves, mamíferos, flora vascular, invertebrados terrestres y, por supuesto, anfibios y reptiles.

Las tendencias de las especies obtenidas a través de SARE permitirán evaluar el cumplimiento de estas políticas nacionales e internacionales en materia de biodiversidad, en especial los compromisos derivados del Convenio de Diversidad Biológica y de la normativa comunitaria. Seguimientos como el SARE permitirán valorar si se cumplen o no las ambiciosas metas internacio-

nales aprobadas en 2010, cuyo objetivo es detener la pérdida de la biodiversidad y de los servicios que prestan los ecosistemas, restaurándolos en la medida de lo posible.

La heterogeneidad y extensión de España, y la dificultad que presentan muchas especies de anfibios y reptiles en su localización en el campo hacen que el proyecto SARE nazca con grandes desafíos para su ejecución. La Asociación Herpetológica Española (AHE), sociedad científica que agrupa a científicos y amantes de estos animales en toda España ha preparado la metodología apropiada para la realización de los censos que, de manera colectiva, permitirán a largo plazo evaluar las tendencias poblacionales de estos animales. El texto que podrán leer a continuación es un resumen de la metodología propuesta.

**Aproximación a la metodología de muestreo**  
La unidad de muestreo será la cuadrícula UTM 10x10 Km con objeto de unificar la información existente y uniformar los programas de seguimiento entre otros grupos taxonómicos. El total de las más de 5600 cuadrículas que correspon-

den, en todo o en parte, al territorio español serán ofrecidas para su seguimiento. Los muestreos necesitan una gran fidelidad y experiencia de las personas que los realicen. Se pedirá a cada uno de los participantes de una cuadrícula un cierto compromiso temporal en el proyecto.

Es conveniente que los mismos voluntarios realicen los muestreos tanto de anfibios como de reptiles de una misma cuadrícula, aunque excepcionalmente podrán trabajar solo con uno de los dos grupos animales.

El caso de los muestreos de anfibios, se propone un muestreo de baja intensidad para voluntarios que no cuenten con permiso de manejo de animales, mientras que los agentes forestales o investigadores de diferentes instituciones pueden además completar este muestreo con otro más profundo. En el caso de los reptiles se ofrece un muestreo común.

El número de especies de anfibios y reptiles en España es relativamente bajo y la metodología de muestreo propuesta puede permitir la localización de todas las especies (siempre bus-

cando en sus hábitats favorables). Por ello, y aunque en el futuro se pongan en marcha programas de seguimiento específicos para especies con mayor dificultad de detección, en esta primera fase se recogerá información de todas las especies observadas.

Existirán coordinadores regionales que priorizarán posteriormente la información de algunas especies recogida por los voluntarios según los siguientes criterios:

- 1) que estén representados todos los taxones de mayor rango,
- 2) que se incluyan especies abundantes y comunes,
- 3) que se incluyan endemismos ibéricos presentes en los puntos de muestreo seleccionados y,
- 4) que se incluyan especies amenazadas según las categorías de conservación, de la UICN en su uso a escala regional (España).

En cada cuadrícula 10x10 km se elegirá, al menos, un punto de muestreo de anfibios (masas de agua en sentido amplio) por cada hábitat diferente que exista en la cuadrícula,

