

conCiencia Ciudadana

Seguimiento del  Cambio Climático

En las Reservas Hidrológicas

Programa de Voluntariado



Río Guadarranque



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFERENCIA
HIDROGRÁFICA
DEL GUADARRAMA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



La Reserva Natural Fluvial "Río Guadarranque"

El curso alto del Río Guadarranque es un tramo de río, de 15,13 km, en muy buen estado de conservación que carece de presiones e impactos antrópicos, por lo que fue declarado Reserva Natural Fluvial en 2017 por acuerdo de Consejo de Ministros.

Se localiza entre los municipios de Navatrasierra y Alía, al Este de la provincia de Cáceres, en Extremadura.

La presencia de especies amenazadas como el Loro (*Prunus lusitanica*), la Libélula Guardarrios (*Macromia splendens*) y el Jarabugo (*Aneacypris hispanica*), revelan el alto valor ecológico de este enclave natural.



La reserva se integra dentro del Geoparque Villuercas Ibores Jara, reconocido por su singular patrimonio geológico, con formaciones y estructuras que muestran el origen de la superficie terrestre 400 millones de años atrás, con su impresionante relieve apalachense. Este geoparque es miembro de la Red Europea y Global de Geoparques desde 2011, avalada por la UNESCO.

Justificación del Proyecto

Debido a la alta sensibilidad de los ecosistemas fluviales, las Reservas Naturales Fluviales (RNF), representan un excelente laboratorio vivo para evaluar los impactos del cambio climático, ya que carecen de presiones antrópicas.

Esta RNF ha sido elegida para formar parte de la Red de Seguimiento de Cambio Climático en Reservas Naturales Fluviales, una iniciativa del MITECO del Plan PIMA Adapta-AGUA, diseñada para mejorar el conocimiento y seguimiento del cambio global.

Las condiciones naturales de la RNF Río Guadarranque permiten considerarla uno de los "refugios climáticos", áreas fluviales cuyas características pueden ser cruciales para la supervivencia de ciertas especies y ecosistemas. Es especialmente relevante el paraje conocido como "el Charco de la Trucha", de gran valor ecológico por su extensa población de Loros (*Prunus lusitanica*), protegidos con la figura de Árbol Singular por la Junta de Extremadura y catalogados como Especie Sensible a la Alteración de su Hábitat según el CREAEX (Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura).

Por esta razón, nuestra área de actuación se centra en la Lorera de la Trucha, un lugar que, debido a la presencia del loro y otros factores naturales de especial interés, es ideal para implementar un laboratorio vivo para el estudio y seguimiento del cambio climático a través de la ciencia ciudadana colaborativa.



LORO (*Prunus lusitanica*)

Tan solo hay 31.000 ejemplares en todo el mundo

Está considerado una reliquia de los bosques tipo Laurisilva que en la Península Ibérica tuvieron gran importancia durante el Terciario.



Objetivos del Proyecto

- Dar a conocer la RNF, preferentemente a personas interesadas en las ciencias de la naturaleza.
- Establecer un protocolo de seguimiento periódico de los elementos naturales que conforman la RNF.
- Reunir un grupo de personas voluntarias que participen de forma activa en el proyecto.
- Recopilar datos que permitan caracterizar, estudiar y evaluar los cambios que pueda sufrir la RNF en un contexto de cambio climático.
- Ampliar la información de la RNF, compartiendo los datos obtenidos en nuestras jornadas en plataformas de ciencia colaborativa.
- Trasladar esta mejora del conocimiento para anticipar y/o alertar sobre la adaptación y resiliencia del reto climático de la RNF.

Destinatarios del Proyecto

Esta iniciativa está dirigida a aquellos amantes de la naturaleza interesados en la ciencia y la divulgación:

- Estudiantes. (Biología, CC. Ambientales, Ingeniería Forestal, FP Rama Agraria...)
- Profesionales.
- Aficionados. (Ornitología, entomología, herpetología, botánica, fotografía...)

En definitiva, personas que quieran contribuir a la generación de conocimiento científico, así como interesadas en conocer este enclave.

Planificación

Previo presentación y puesta en marcha del proyecto en distintos foros, se ha elaborado un protocolo de seguimiento y muestreo de los distintos aspectos que vamos a medir. Tras la consulta de diversas fuentes bibliográficas, tanto de actuaciones similares en otros lugares como de modelos de monitoreo, se ha propuesto una metodología para llevar a cabo en campo con voluntarios y voluntarias.

La programación de las actuaciones está orientada a que comience con el periodo lectivo (Universidades y Centros de Formación Profesional), con perspectiva de continuidad a lo largo del tiempo.

[illegible]

Metodología

Para desarrollar la metodología que permita obtener los datos que motivan este proyecto, se precisa seleccionar un tramo representativo de ecosistema fluvial de 100 metros de largo y todo el ancho de la ribera topográfica (lámina de agua, orillas y bosque de ribera). A su vez, este tramo deberá albergar el mayor número de aspectos diferenciadores posibles, con respecto a sus elementos bióticos, abióticos, geomorfológicos...

1.- CARACTERIZACIÓN DEL TRAMO DE ESTUDIO:

- a) Hidromorfología. Según el protocolo de "*Caracterización Hidromorfológica de masas de agua de la categoría Ríos*".
- b) Calidad físico-química. Según el protocolo del "*Programa de Voluntariado en Ríos*".
- c) Calidad del agua a través de los macroinvertebrados acuáticos. Según el protocolo "*Cálculo de índice IBMWP*".
- d) Inventario forestal del bosque de ribera. Según el protocolo del "*Inventario Forestal Nacional*".
- e) Calidad del bosque de ribera. Según el protocolo "*Cálculo de índice QBR*".
- f) Seguimiento del regenerado natural. Según el protocolo del "*Inventario Forestal Nacional*".

2.-SEGUIMIENTO DE BIOINDICADORES Y SU FENOLOGÍA: Consideramos interés de estudio los grupos de flora, invertebrados, aves y herpetos, cada uno con el protocolo que mencionamos a continuación.

- a) FLORA: Han sido seleccionadas 3 especies (*Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* y *Prunus lusitanica*). Se aplica el protocolo del "*Manual de seguimiento fenológico de la Red Española de Reservas de la Biosfera*".
 - a1) Fenología foliar (dehiscencia y emergencia).
 - a2) Fenología floral.
 - a3) Fenología fruto/semilla.
- b) INVERTEBRADOS: Se han seleccionado dos grupos de insectos (Mariposas y Odonatos). Se aplican los protocolos del "*Programa Europeo del Seguimiento de Mariposas, eBMS*" y "*Programa de Conservación de Odonatos de Vitoria-Gasteiz*".
 - b1) Mariposas: Transectos de 100 metros de largo por 2,5 metros de ancho, cuantificando individuos.
 - b2) Odonatos: Transectos de 100 metros de largo sin límite de ancho, cuantificando individuos.
- c) AVES: Según el modelo de muestreo de SEO/BirdLife.
 - c1) Estación de Anillamiento Científico.
 - c2) Estación de Escucha.
- d) HERPETOS: Según el protocolo "*Diseño y Aplicación del Sistema de Seguimiento de Anfibios y Reptiles*" de la Asociación Herpetológica Española.

Cada observación realizada será compartida en iNaturalist, una plataforma web/aplicación para móvil para registrar la biodiversidad mundial y contribuir con nuestra observación a la ciencia, y de este modo enriquecer el conocimiento sobre la RNF Río Guadarranque.

