



**Julián Lebrato Martínez, profesor de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla, director del Grupo TAR RNM-159, Plan Andaluz de investigación, Desarrollo e Innovación, de la Junta de Andalucía PRESENTA:**

**Proyecto ambiental en el estanque naturalizado / arroyo experimental de Ramiche en los huertos sociales en el Polideportivo de Torreblanca, c/ Príncipe de Asturias s/n.**

<https://www.youtube.com/watch?v=d0E0oe3B9Fk&t=70s>

<https://www.youtube.com/watch?v=8t45k94BSHA>

El proyecto se incardina en el trabajo que desarrolla la Universidad de Sevilla desde 2017 en el barrio de Torreblanca, para su dinamización desde el punto de vista de la sostenibilidad. En este objetivo es especialmente interesante que niños de colegios de diferentes barrios y pueblos cercanos tengan una buena experiencia ambiental en Torreblanca que les deje en su imaginario este barrio como referencia verde y aprovecharlo para formar de manera práctica, en el agua, a los futuros técnicos de estanques urbanos y de río de montaña.

La base de la actuación en el estanque es un sistema de escollera desarrollado por nuestro grupo investigador que soporta las plantas de ribera bien verticales y así estas se alimentan del agua y generan nuevas raíces que oxigenan el agua mejorándola y eliminando en su entorno el crecimiento excesivo de algas, estableciéndose un entorno equilibrado que propicia la vida de diferentes especies vegetales y animales.

La vegetación que da lugar a la naturalización del entorno, de ribera, aromáticas, bosque de galería y bosque autóctono (una muestra simbólica), lleva cuatro años introduciéndose y cuidándose, con una muy buena adaptación.

Esta mejora consistente de la calidad del agua permite la vida de las especies acuáticas en su seno y por eso se han introducido barbos de la Estación de Ecología acuática Alberto I de Mónaco, de Emasesa, que se han adaptado sin problemas al nuevo entorno naturalizado del estanque, donde se han introducido cuevas entre las escolleras y refugios teja en todo el fondo, para que siempre puedan defenderse de las aves acuáticas que arriban al estanque.

<https://www.emasesa.com/conocenos/nuestras-infraestructuras/educacion-ambiental/eea-alberto-i-de-monaco/>

Se han introducido en los dos últimos años cuatro parejas de ánsares reales cedidas por la Cañada de los pájaros <https://canadadelospajaros.com/> para las que se han hecho tres nidos, ya que actualmente hay tres parejas preparando la puesta de huevos.

También se han hecho e instalado cajas nido en los árboles cercanos para aves del entorno, hoteles de insectos, balsa de anfibios y se están recreciendo las parras cercanas al estanque que para configurar con los arboles existentes y un sombreado instalado al efecto, un espacio importante para que en el verano el agua vaya bajando de temperatura el agua en esa zona, de manera que otras especies de peces, como bogas, colmillejas y cachuelos puedan tener un entorno adecuado a sus necesidades.

Se han instalado diez cajas nido en los arboles de alrededor para que se potencie la posibilidad de recibir aves variadas en el entorno de la lagunilla estanque.

Otras especies han llegado por sus medios al estanque, como anfibios y reptiles y muchas aves de todo tipo.





Localización: Polideportivo de Torreblanca. Interés: cría de especies animales, biodiversidad, educación ambiental, soporte del Laboratorio de Naturalización Urbana del Grupo Tar (US).

La Instalación esta dentro del Polideportivo Municipal, con un nivel de seguridad óptimo y además tiene una valla propia con acceso por puerta con candado que lo separa del resto de los huertos sociales donde esta ubicado. Tiene un doble nivel de seguridad que facilita las propuestas de trabajo a realizar.

Las líneas de trabajo a desarrollar en el Aula ambiental serán las siguientes, sin menoscabo de que la Consejería que usted representa añada otras que puedan ser de su interés:

- **1.- Educación ambiental:** pensando el estanque para explicar a los niños de los colegios, adolescentes y mayores la vida en un río o arroyo con especies autóctonas y también para montar una exposición permanente que acerque a los vecinos de Torreblanca y alrededores a los ríos del Parque natural de Sierra Norte, y los cursos

fluviales de la provincia con el cuidado de la tierra de forma natural por las familias del barrio.

En el proyecto se puede trabajar especialmente con los alumnos de capacidades diferentes, que pueden fácilmente introducirse en una simulación real de un río o arroyo de montaña.

- ciegos con figuras 3D que les permita tocar lo que no ven.
- de movilidad reducida para los que disponemos de mesas de trabajo en la huerta y accesos al estanque adaptados a sus posibilidades.
- **2.- Estanque piloto de investigación:** para ensayos que sean de interés del Parque natural de Sierra Norte y los demás cursos fluviales de la provincia donde estudiar comportamientos de plantas y animales en la reintroducción de especies y/o recuperación de riberas degradadas y para experiencias para recuperación de especies en peligro de extinción o con problemas que puedan estudiarse de forma accesible y controlada.

Este estanque es también una oportunidad para abrirlo a grupos investigadores de Andalucía, ya que cuenta con una magnífica oportunidad de estudiar in situ las interacciones de la fauna y flora acuática de los ríos y arroyos de montaña.

- **3.- Estanque para formación de técnicos** en conservación de masas de agua en espacios naturales o naturalizados convenientemente. Debe considerarse que actualmente el manejo de las masas de agua urbanas y en parques urbanos y periurbanos generan problemas que solo técnicos bien formados pueden abordar de una manera eficiente.
- Primer paso para desarrollar conjuntamente con la Universidad de Sevilla una **Escuela andaluza de técnicos de ríos de montaña y de estanques urbanos**, con el nombre que se proponga en su momento, abierto a las demás comunidades autónomas que puedan estar interesadas.

En Sevilla a 11 de abril 2023.

Julián Lebrato Martínez, [https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_showpub.php?idpers=2324](https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=2324)

Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla