



EL PARQUE LA MARJAL, ENTORNO DE PRUEBAS PARA DOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN APLICADA A SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

- Aguas de Alicante participa en iniciativas pioneras que convergen en este parque urbano inundable
- Los proyectos IRIS y BIOVERA presentan enfoques complementarios: la digitalización de la gestión operativa y la puesta en valor de los beneficios socioambientales

Las infraestructuras verdes son espacios naturales o seminaturales, como parques urbanos, humedales gestionados o zonas verdes, diseñados y gestionados para contribuir a la conservación y mejora de la biodiversidad. Además, mejoran la resiliencia ante el cambio climático gracias a aspectos como el almacenamiento y gestión de agua pluvial o la regulación de la temperatura. Este tipo de infraestructuras constituyen una **solución basada en la naturaleza (NbS, por sus siglas en inglés)**, es decir, una actuación que utiliza principios de la naturaleza para dar solución a problemas relacionados con la gestión territorial y urbana.

En este contexto, el **Parque Inundable La Marjal es una infraestructura verde operada por Aguas de Alicante desde hace 10 años**, con capacidad para retener hasta 45.000 m³ de aguas pluviales y evitar inundaciones, que ahora se sitúa a la vanguardia tecnológica y medioambiental al convertirse en el entorno de pruebas **dedos ambiciosos proyectos de innovación: IRIS y BIOVERA**. Estas iniciativas subrayan la importancia de las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) en la gestión del ciclo hidrológico. A través de enfoques distintos pero estratégicamente complementarios, ambos proyectos buscan potenciar, optimizar y medir el impacto positivo de este espacio natural en el tejido urbano, involucrando activamente a la sociedad.

Por un lado, **IRIS** es un proyecto de colaboración público-privada liderado por Veolia con la **participación de Cetaqua-Centro Tecnológico del Agua, Aguas de Alicante y Aigües d'Elx, parcialmente financiado por la Agencia Estatal de Investigación**, que busca poner en valor infraestructuras verdes mediante una gestión óptima y una mayor concienciación de los beneficios medioambientales y sociales que comportan por parte de la ciudadanía. Por su parte, **BIOVERA, proyecto liderado por Cetaqua con la participación del Instituto Catalán del Agua (ICRA) y financiado por la Fundación Biodiversidad**, trabaja en la identificación, cuantificación y monitorización de servicios ecosistémicos —es decir, los beneficios medioambientales, económicos y sociales aportados por un ecosistema— en estos mismos emplazamientos.

La revolución de la digitalización y la Inteligencia Artificial: IRIS

El proyecto IRIS tiene como eje central la integración de una **capa digital en la operación y mantenimiento de infraestructuras verdes**. Mediante el despliegue de nueva sensorización, cámaras, sondas multiparamétricas y estaciones meteorológicas, IRIS transformará la gestión del parque, **pasando de procesos de control de calidad principalmente manuales, a un sistema automatizado y proactivo**. A través de la visión artificial y la inteligencia artificial en el borde (*edge AI*), Aguas de Alicante podrá **monitorizar en tiempo real la biodiversidad, realizar el conteo de visitantes y detectar rápidamente especies invasoras**. Además, esta tecnología permitirá adelantarse a eventos climáticos extremos y evaluar cómo el parque contribuye a reducir la temperatura en las zonas colindantes.

Tanto en esta infraestructura verde de Alicante, como **en el Clot de Galvany de Elche**, el impulso de la monitorización y gestión digital servirán para mejorar su eficiencia y facilitar que las administraciones encargadas de su operación puedan tomar decisiones más informadas. Además, se pondrán en marcha acciones para dar a conocer los beneficios ambientales y

sociales de estos espacios entre las personas visitantes.

Cuantificando el valor medioambiental y social: BIOVERA

Por su parte, el proyecto BIOVERA —que cuenta con el apoyo de la **Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)**— se centra en la valoración integrada de esta infraestructura verde. Su objetivo es identificar, cuantificar y monetizar los beneficios medioambientales, económicos y sociales que La Marjal aporta a la ciudadanía. Entre los servicios ecosistémicos que evaluará el proyecto durante sus 3 años de duración destacan la **absorción de gases de efecto invernadero, la provisión de hábitats para la fauna y flora, la educación ambiental y la provisión de espacios recreativos y deportivos**. El proyecto BIOVERA busca poner en valor las infraestructuras verdes en el arco mediterráneo para fortalecer la resiliencia climática y la protección de la biodiversidad.

Esta iniciativa, que se extiende desde 2025 hasta 2028, se centra en analizar y cuantificar los beneficios ecosistémicos generados en entornos como parques inundables y humedales recuperados. Mediante la **colaboración entre entidades como Cetaqua e ICRA (Instituto Catalán de Investigación del Agua)**, el estudio utiliza casos reales en Alicante, Elche y el Baix Llobregat (Barcelona) para desarrollar guías de adaptación. La metodología integra la **participación ciudadana a través de Comunidades de Prácticas** y el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, como los sistemas de inteligencia artificial del proyecto IRIS. En última instancia, el programa aspira a transformar espacios naturales en herramientas económicas y sociales clave contra sequías e inundaciones.

Sinergia para un futuro resiliente

La confluencia de IRIS y BIOVERA en La Marjal representa un **modelo de innovación transversal y complementario**. Mientras que IRIS aporta las herramientas tecnológicas avanzadas para la toma y procesamiento de datos sobre el terreno de forma precisa, BIOVERA se nutre y coordina con la recopilación de esos indicadores ambientales y sociales (como la biodiversidad, la calidad del agua o el número de visitantes) para cuantificar su impacto real. Conjuntamente, ambos proyectos garantizan no solo una mayor resiliencia y eficiencia operativa frente al cambio climático, sino que **aseguran que la sociedad reconozca y aprecie el inmenso valor de las infraestructuras verdes**.

BIOVERA cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), a través de la cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad del autor o autores de los mismos, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto.

Esta publicación es parte del proyecto de Colaboración Público-Privada Digital solutions for enhanced operation and widespread adoption of nature-based solutions in water management (IRIS) CPP2024-011908 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE. Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad del autor o autores de los mismos, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto.