



Humedal construido modular
(@Julian Rettig 2020)



Módulo de agua doméstico residual ECOL-UNICON
(@Gabriela Pawelkiewicz)

Concepto

DECIRE-WATER

- desarrollará y demostrará **tecnologías innovadoras para la gestión circular del agua** en seis emplazamientos demostrativos en Europa (Alemania, Grecia, Polonia y España) y Sudáfrica,
- integrará **herramientas digitales y soluciones avanzadas de monitorización** para una reutilización eficiente y segura de los recursos hídricos, combinando los enfoques One Health y One Water

- promoverá una gestión sostenible del agua**, incluyendo la recuperación de agua y recursos, el ahorro energético y la gestión de aguas pluviales,
- llevará a cabo una evaluación de sostenibilidad**, que abarque impactos ambientales, sociales y económicos de las soluciones desarrolladas,
- creará estrategias para la introducción en el mercado** de las tecnologías desarrolladas, incluyendo la participación de actores clave, marcos políticos y modelos de negocio para asociaciones público-privadas.

Socios

Nuestro consorcio está formado por 15 socios, que incluyen reconocidas instituciones educativas y de investigación, operadores de servicios de agua y aguas residuales, líderes industriales en tratamiento del agua y digitalización, así como expertos en participación de actores clave y explotación de resultados



Funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados son únicamente los de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la autoridad concedente. Ni la Unión Europea ni la autoridad financiadora pueden ser consideradas responsables de ellos.

Contacto

Coordinación de proyecto:
Dr. Verena Höckele,
Karlsruhe Institute of Technology (KIT)
Project Management Agency Karlsruhe
Water Technology
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1,
76344 Eggenstein-Leopoldshafen,
Germany
Contact: decire-water@ptka.kit.edu

Coordinación científica:
Prof. Dr. Heidrun Steinmetz,
Asst. Prof. Dr. Carlo Morandi,
RPTU University
Kaiserslautern-Landau,
Water Infrastructure Ressources
Paul-Ehrlich-Str. 14,
67663 Kaiserslautern,
Germany

Para seguir el proyecto e informarte visita:

www.decire-water.eu
in / DECIRE-WATER Project



DECIREWATER

Crédito de imagen: Sistema de reutilización de agua con soluciones basadas en la naturaleza en Can Cabanyes, España (@ Ayuntamiento de Granollers)

DECIRE-WATER
Soluciones descentralizadas para una gestión circular y eficiente del agua – de la demostración al mercado

Contexto

La escasez de agua y la creciente presión sobre los recursos hídricos debido al cambio climático, el crecimiento demográfico y la urbanización suponen importantes desafíos para una gestión sostenible del agua. Los sistemas centralizados de agua y saneamiento no están diseñados para la eficiencia de recursos ni la resiliencia climática, alcanzando así sus límites para hacer frente a estos retos.

Visión

DECIRE-WATER aspira a transformar la gestión del agua mediante soluciones escalables, basadas en la naturaleza y soluciones técnicas, para crear sistemas sostenibles, resilientes y asequibles que puedan operar de forma independiente o complementar las infraestructuras centralizadas existentes. Estas soluciones buscan promover la reutilización del agua y los recursos, mejorar la eficiencia energética y mitigar los impactos de los eventos climáticos extremos dentro de un marco de economía circular.

Impacto

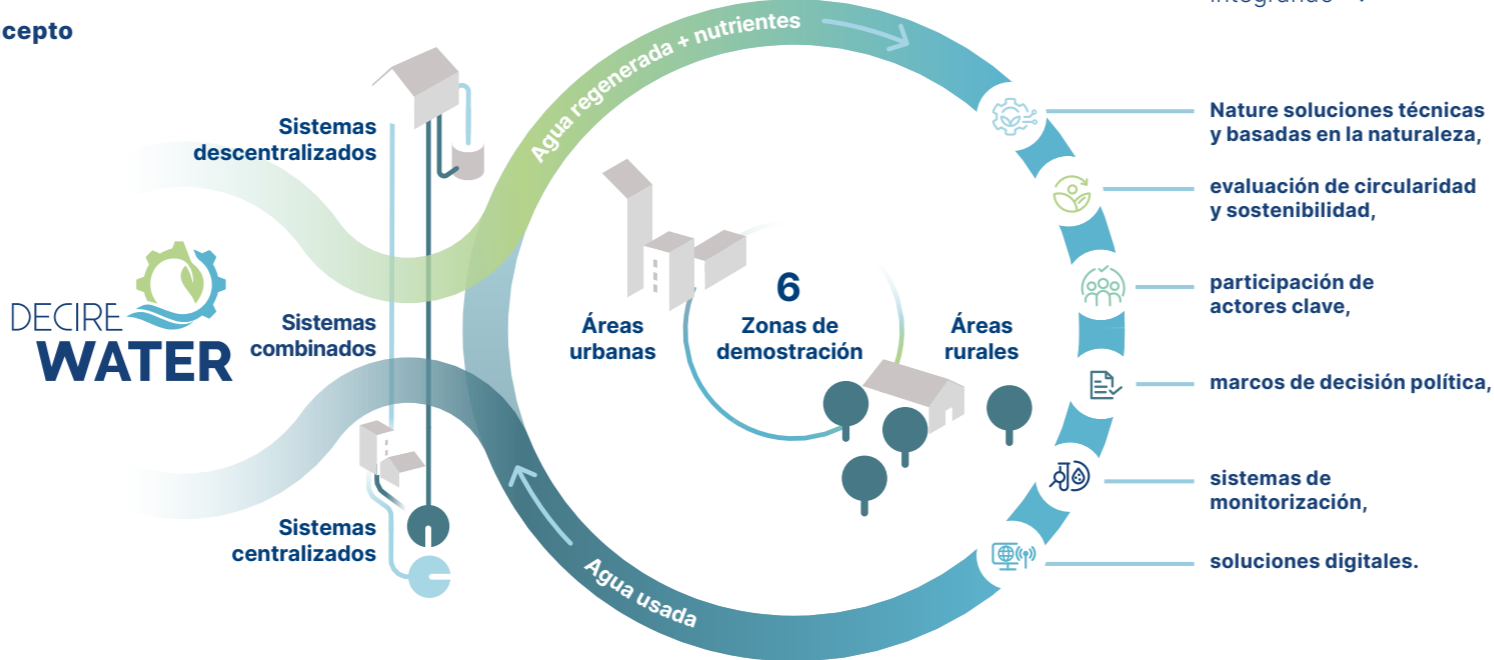
Mediante la integración de tecnologías de vanguardia, como la monitorización en tiempo real y soluciones técnicas y basadas en la naturaleza, DECIRE-WATER capacita a comunidades e industrias para alcanzar una mayor resiliencia y capacidad de adaptación frente a la

escasez de agua y el cambio climático. Las tecnologías descentralizadas y circulares de gestión del agua y las aguas residuales contribuirán a mejorar y transformar la seguridad hídrica, la salud pública, el bienestar social, la biodiversidad y la adaptación climática.

Innovaciones

Las innovaciones de DECIRE-WATER incluyen soluciones totalmente descentralizadas y soluciones combinadas descentralizadas/centralizadas, validadas en **seis emplazamientos demostrativos**, integrando →

Concepto



- **Demo 1 | Isla de Lesbos, Grecia:** Tratamiento y reutilización de aguas grises para hoteles en islas dependientes del turismo ⚙️ **Humedal de tratamiento con plantas trepadoras**
- **Demo 2 | Kenton-on-Sea, Sudáfrica:** Sistema de tratamiento de aguas negras de bajo mantenimiento para zonas rurales en desarrollo ⚙️ **Tanque de evapotranspiración basado en la naturaleza con vertido cero**
- **Demo 3 | Gdansk, Polonia:** Tratamiento y reutilización de aguas residuales domésticas y aguas pluviales en edificios urbanos ⚙️ **Humedales construidos, biorreactor de membranas y filtro de grava-arena**
- **Demo 4 | Isla de Lesbos, Grecia:** Tratamiento de aguas residuales domésticas y agroindustriales mixtas para zonas rurales insulares ⚙️ **Nuevos humedales de tratamiento**
- **Demo 5 | Stuttgart, Alemania:** Sistemas modulares y compactos de aguas residuales y pluviales para áreas urbanas de alta densidad ⚙️ **Humedal elevado y captación inteligente de aguas pluviales**
- **Demo 6 | Granollers, España:** Humedal construido a gran escala como proyecto faro en entorno urbano y concepto de reutilización de agua para agriculturae ⚙️ **Concepto innovador de reutilización del agua**

adicionales:

Demo 4, 5 y 6: sensor en tiempo real para la monitorización de *E.coli*

Demo 1-6: infraestructura digital innovadora y herramienta de apoyo a la toma de decisiones para asesoramiento en políticas públicas

