

Mapa de demostradores y replicadores

Islas Canarias



Madeira



Azores



Cabo Verde



■

Demostradores

■ Replicadores

¡Síguenos y no
te pierdas nada!



@genesisnbs

www.genesisnbs.eu



Financiado por
la Unión Europea

Este proyecto ha recibido financiación del Programa de
Investigación e Innovación Horizonte Europa de la Unión
Europea en virtud del acuerdo de subvención N° 101157447

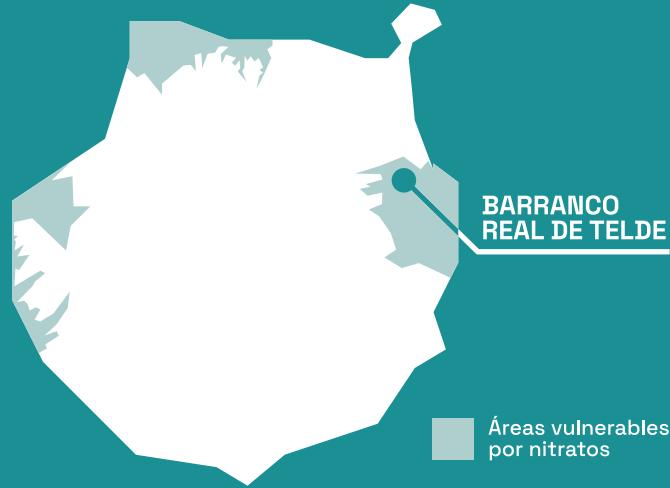
CONSORCIO



genesis

Innovación
en solucio-
nes basadas
en la natura-
lezza para la
resiliencia
climática
del agua
subterránea

Demostrador en Gran Canaria



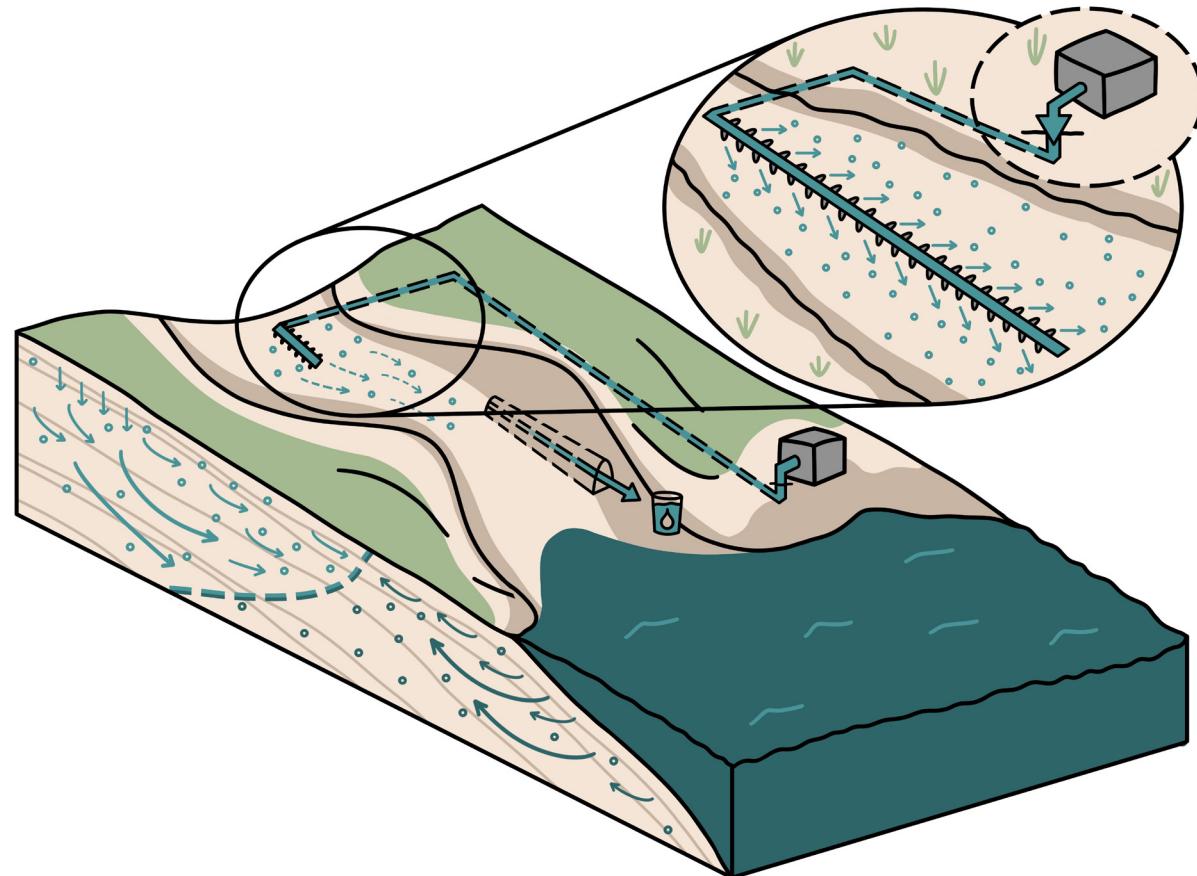
Recuperación de la calidad de las aguas subterráneas a través del uso agua regenerada y su tratamiento a través del suelo y el acuífero (SAT en sus siglas en inglés)

Los recursos hídricos subterráneos de la isla de Gran Canaria han estado sometidos durante décadas a una intensa presión extractiva, lo que ha provocado un acusado déficit hídrico y un progresivo deterioro de la calidad del agua.

Ámbito de actuación: Barranco Real de Telde

Los pozos situados en el Barranco Real de Telde presentan altas concentraciones de cloruros, un indicador claro de problemas asociados a la intrusión marina y a, su vez, se trata de una zona afectada por la contaminación derivada de las prácticas de riego de la agricultura intensiva. A ello se suma el estado de degradación ambiental del propio barranco.

Junto a su desembocadura al mar se encuentra la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Jinámar, que produce un efluente tratado de alta calidad, con un gran potencial para su reutilización en la restauración medioambiental del barranco y crear las condiciones para revertir, poco a poco, la intrusión marina. Actualmente, la EDAR vierte su efluente en una zona costera ambientalmente sensible, caracterizada por una intensa dinámica marina y sin emisario submarino. Se plantea, por tanto, el objetivo de reutilizar del 100% del agua tratada y evitar los vertidos al mar.



Solución basada en la naturaleza (SbN) para la adecuación del agua regenerada a través del suelo y el acuífero (SAT)

Zanjas de infiltración con tuberías de drenaje

La solución propuesta consiste en una técnica de recarga de acuíferos mediante la infiltración controlada de agua regenerada a través de la zona no saturada del suelo. En este proceso, el propio sustrato actúa como un sistema natural de filtración y tratamiento, adaptando la calidad del agua antes de su incorporación al acuífero.

El sistema se basa en la instalación de tuberías enterradas que descargan el agua de recarga a través de difusores, los cuales liberan el caudal sobre un lecho de grava. Este mecanismo favorece una adecuada dispersión del agua en la formación geológica receptora, optimizando la infiltración y el rendimiento del sistema.

Ventajas de la solución

- Sin acumulación de agua en superficie
- Bajo impacto visual
- Respeta la dinámica natural del barranco
- Adaptable a la topografía y al terreno
- Ejecución con maquinaria ligera

Seguimiento

El proyecto incorpora un exhaustivo protocolo de seguimiento analítico tanto del agua infiltrada como de la calidad del agua del acuífero costero en diferentes pozos existentes en la zona y sondeos de investigación.