

ELEKTRA

ECONOMÍA CIRCULAR APLICADA A LA ELIMINACIÓN DE NITRATOS: GENERACIÓN DE HIDRÓGENO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS EN EL AGUA POTABLE

LIFE ELEKTRA TIENE COMO OBJETIVO DESARROLLAR UNA TECNOLOGÍA DE DESNITRIFICACIÓN ELECTROQUÍMICA A ESCALA INDUSTRIAL QUE PERMITA LA ELIMINACIÓN DE NITRATOS DE CORRIENTES CONCENTRADAS. ESTO DARÁ COMO RESULTADO UN PROCESO DE VERTIDO CERO, QUE PERMITIRÁ LA EXPLOTACIÓN DE DIVERSOS COMPUESTOS IÓNICOS DE INTERÉS INDUSTRIAL Y LA RECUPERACIÓN DE UNA CORRIENTE DE HIDRÓGENO PARA SU USO ENERGÉTICO, COMPLEMENTADA CON PANELES FOTOVOLTAICOS.



CASOS DE ESTUDIO



■ GANDIA

2 plantas de tratamiento de agua por electrodialisis reversible con filtros de carbón activado granular suministran 32.000 m de agua al día, que aumentan a 40.000 m en verano. Se tratan los nitratos que superan las normas de la UE en los acuíferos, con agua procedente del proceso de electrodialisis.

■ GRAN CANARIA

El agua de La Aldea de San Nicolás para consumo humano procede de aguas subterráneas y agua de mar desalinizada. Se estima la demanda de agua para uso doméstico y turístico para 2021-2027. Las concentraciones de nitratos son elevadas debido a la contaminación procedente de la agricultura y los vertidos urbanísticos.

■ MALTA

La estación de bombeo de Bingemma extrae aguas subterráneas para el abastecimiento de agua potable con caudales de 18-38 m³/h y presiones de 1,4-3,5 bares. El agua tiene un alto contenido en nitratos, con una media de 124 mg/l en 2021.



elektralifeproject.eu



@ElektraLifeEu



ELEKTRA LIFE EU

Presupuesto: 2.329.944 €
Contribución EU: 1.397.967 €
Fecha de inicio: 01/10/2023
Fecha finalizacin: 31/03/2027

LIFE ELEKTRA ha recibido financiación de la Unión Europea LIFE22-ENV-ES, bajo el proyecto con referencia No LIFE ELEKTRA101113771.



Co-funded by the European Union