

## Objetivos de IDEN2REMOVE



Optimizar un dispositivo simple, de bajo coste y no asistido por energía para tomar muestras integradas de agua en el tiempo.



Optimizar metodologías analíticas avanzadas basadas en la espectrometría de masas de alta resolución para analizar contaminantes orgánicos.



Desarrollar una herramienta efectiva para identificar contaminantes prioritarios específicos en cada etapa del ciclo del agua.



Explorar la eficiencia de tecnologías de tratamiento avanzadas actualmente en uso para eliminar contaminantes prioritarios específicos.



Involucrar e informar a grupos de interés y desarrollar recomendaciones para usuarios finales

▶ **Comienzo:** 01 Septiembre 2023

⌚ **Duración:** 48 meses

💰 **Presupuesto:** 140,000 €

👤 **IPs del proyecto:** Cristina Postigo Rebollo y Miguel Ángel Gómez Nieto (UGR)



# Identificación y eliminación de contaminantes orgánicos específicos para proteger la calidad del agua



UNIVERSIDAD DE GRANADA



Y la colaboración de:



## Contáctanos

✕ @iden2remove

in linkedin.com/company/iden2remove/

🌐 www.iden2remove.ugr.es

Proyecto PID2022-138229NB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y FEDER Una manera de hacer Europa



## Laboratorios de economía circular del agua



**Granada**

Servicio ETAP: 300 k habitantes  
 Recurso usado: embalses/agua subterránea  
 Desinfección: cloro  
 Reutilización:



328 k habitantes  
 embalses  
 cloramina



**Marbella**

150-500 k habitantes  
 embalses/desalinizada  
 cloro  
 riego de campos de golf



150 k habitantes  
 desalinizada  
 cloro  
 riego de campos de golf

### El reto

Los microcontaminantes orgánicos son una de las principales causas de deterioro de la calidad del agua. Estos compuestos están presentes en el agua en forma de **mezclas muy complejas y diversas**, cuya composición es función de las fuentes de contaminación presentes, los tratamientos aplicados al agua y las características propias del agua, y por lo tanto, es específica para cada agua y contexto temporal y geográfico. En este sentido, IDEN2REMOVE pretende aportar herramientas para identificar los contaminantes prioritarios específicos de cada zona en las diferentes etapas del ciclo urbano del agua, de tal forma que se puedan adoptar medidas preventivas y correctoras para reducir o incluso evitar la exposición a estos compuestos.

### Resultados de IDEN2REMOVE



Un muestreador activo para tomar 500 mL de agua a lo largo de una semana.



Un método basado en la espectrometría de masas de alta resolución para capturar la huella química del agua, incluyendo la fracción más polar.



Base científica y tecnológica y recomendaciones para gestionar la calidad del agua en el ciclo urbano y fomento de su implementación



Un índice de priorización de contaminantes basado en la presencia y las propiedades de peligrosidad de cada compuesto (persistencia, bioacumulación y toxicidad).



Estrategias de prevención y mitigación para evitar o al menos minimizar la exposición a los contaminantes prioritarios en las diferentes etapas del ciclo del agua.