



Nuevas soluciones para la detección y monitorización de contaminantes en nuestras plantas de tratamiento de aguas

¿Cómo podemos optimizar la detección y monitorización de contaminantes prioritarios y aquellos de preocupación emergente en nuestras plantas de tratamiento de aguas?

Contexto del reto

Origen del reto

La detección, monitorización y predicción de contaminantes de preocupación emergente y prioritarios en el agua se ha convertido en un tema crítico. La presencia de estos comporta un riesgo latente para la salud pública y el medio ambiente.

La detección, dada su baja concentración, todavía presenta grandes retos. Asimismo, la eficiencia de los procesos actuales de detección y monitorización dificulta la implantación de nuevos sistemas.

Descripción del problema

- Las ineficiencias actuales en los procesos de detección, control y predicción de CECs y prioritarios, provocan que las plantas de tratamiento busquen soluciones tecnológicas que puedan ser integradas con los procesos presentes y permitan un análisis en las mismas instalaciones.
- La inexistencia de soluciones que permitan realizar procesos de detección y tratamiento en línea, condiciona la información disponible sobre la presencia de estas sustancias nocivas.
- La legislación sobre el tratamiento de agua sigue evolucionando con una clara tendencia hacia identificar y tratar la presencia de estos contaminantes para todos los usos posibles del agua.
- Los efectos adversos que los contaminantes provocan en el medio ambiente y en los usuarios hace necesaria la aplicación de sistemas que permitan una mejor detección y predicción, con el objetivo de reducir el coeficiente de riesgo.

Objetivos del reto

Identificar e implementar soluciones tecnológicas y herramientas que nos permitan detectar, analizar, monitorizar y predecir en línea la presencia, en nuestras plantas de tratamiento de aguas, de alguna de las siguientes sustancias:

- **Contaminantes de preocupación emergente (CECs)**
- **Micro y Nano Plásticos**
- **Microorganismos**
- **Metales y otros contaminantes**

Aspectos a tener en cuenta

Se buscan soluciones innovadoras que:

- Permitan detectar, cuantificar y eliminar de la manera más precisa posible la presencia de contaminantes en los flujos de agua existentes.
- Doten a la infraestructura existente de la capacidad de monitorizar en línea, y de la manera más continua posible, los niveles de contaminantes seleccionados.

A quién va dirigido

Este reto tiene un alcance global y está orientado a toda la comunidad innovadora profesional tales como startups, scaleups, centros tecnológicos, universidades y empresas consolidadas.

Impacto esperado

- Aumentar la frecuencia y eficiencia de los procesos de detección y cuantificación de contaminantes.
- Controlar y prevenir la presencia de contaminantes y microorganismos que pueden suponer un riesgo para la salud.
- Disponer de modelos de análisis predictivo que nos permitan detectar potenciales riesgos en los flujos de agua tratados.

[Regístrate al reto](#)