







AQUASOST



Área para refuerzo de las capacidades de I+D+I en materia de gobernanza y de eficiencia hidráulica y energética de las tecnologías de transporte y tratamiento de agua

Expediente EI-2021-30

Iniciativa financiada por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) del Gobierno de Canarias mediante subvención directa para financiar equipamiento e infraestructuras de I+D públicas, con una tasa de cofinanciación del 85% en el marco del Programa Operativo FEDER Canarias 2014-2020.

-  **A1** Equipamiento para evaluar e incrementar el uso sostenible de las energías renovables en el ciclo industrial del Agua.
-  **A2** Equipamiento e infraestructura TIC para el acceso abierto a datos de operación de plantas de tratamiento de agua con fines de investigación, monitorización y mejora continua.
-  **A3** Equipamiento para incrementar la colaboración público-privada en el sector del Agua.

A1

Servicios vinculados a la explotación de energías renovables en el ciclo industrial del agua

Consultoría sobre la integración de energías renovables en el sector del agua.

Evaluación y certificación de la calidad y eficiencia en instalaciones fotovoltaicas (asociadas al ciclo industrial del agua).

Diseño y optimización de sistemas de energía renovable para procesos de captación, producción, distribución, depuración, regeneración y vertido del agua.

Desarrollo de soluciones de Smart Grids y de gestión de demanda energética en el sector del agua.

Implementación de estrategias de control para maximizar la eficiencia energética y aprovechamiento de recursos renovables en el ciclo del agua.

Investigación y desarrollo de sistemas de concentración solar aplicados a procesos de desalación, tratamiento de lodos y salmueras, y otros efluentes o procesos industriales.

Capacitación en el uso de tecnologías de energías renovables y su aplicación en el ciclo industrial del agua.

A2

Servicios vinculados a la digitalización de instalaciones piloto y demostrativas de tratamiento y distribución de agua, uso de IoT y redes inteligentes

Instalación de sensores y dispositivos IoT en plantas experimentales de tratamiento de aguas para recopilar datos en tiempo real.

Implementación de TIC en pilotos y demostrativos.

Plataforma y repositorio de datos con acceso abierto o restringido para almacenar y visualizar datos de explotación recopilados en un formato estandarizado y fácilmente accesible, que facilite el procesamiento y análisis de los datos para extraer información útil y facilitar la toma de decisiones en la operación y gestión de plantas de tratamiento de aguas y bombeos.

Consultoría y desarrollo de tecnologías y soluciones para incrementar la eficiencia hídrica y energética en redes de transporte y desalación de agua.

A3.1

Servicios especializados relacionados con la calidad del agua

Realizar conteo y presencia de partículas en matrices agua con el objeto de evaluar la operación o diseñar sistemas de filtración.

Analizar y testear para determinar la calidad del agua (diversas matrices) en diversos ámbitos y plantas de tratamiento.

Caracterizar las relaciones isotópicas de elementos ligeros en aguas subterráneas, desaladas, regeneradas y otros tipos de agua.

Evaluar y hacer seguimiento del origen de la contaminación por nitratos de aguas subterráneas.

Análisis y seguimiento de la fertilización orgánica en suelos de agricultura ecológica irrigados con aguas regeneradas.

A3.2

Servicios especializados en materia de fabricación de piezas y accesorios en materiales metálicos para el sector industrial del agua

Desarrollo, fabricación y reparación de piezas y componentes de prototipos para plantas de tratamiento de agua, canalizaciones y bombeos, utilizando impresión 3D por deposición fundida de metal y el corte por agua.

Investigación y desarrollo de nuevos procesos de fabricación para la producción de piezas y componentes con propiedades mejoradas, como mayor resistencia mecánica y resistencia a la corrosión.