

EL PROYECTO

LIFE AMIA es un proyecto innovador a escala de demostración enmarcado dentro de la convocatoria LIFE 2018, con un presupuesto total de 1,945,914 €. La duración del Proyecto son 40 meses, desde septiembre de 2019 hasta diciembre de 2022.

LIFE AMIA tiene como objetivo reutilizar las aguas residuales para agricultura y recarga de acuíferos, proteger el medioambiente contra la contaminación causada por patógenos y microcontaminantes no eliminados en las plantas convencionales de tratamiento de aguas residuales (EDAR), con el mínimo consumo energético.

La demostración tendrá lugar en Alhama de Murcia (España) con una capacidad de 12m³ /d.



Figura 1: Localización Alhama de Murcia



Figura 2: Estación Depuradora de Aguas Residuales de Alhama de Murcia

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reutilizar las aguas residuales en agricultura siguiendo la nueva Directiva Europea de Reutilización del Agua.
- Proporcionar un sistema autosuficiente energéticamente para tratar las aguas residuales urbanas.
- Reducir el impacto ambiental, minimizando la producción de lodos, y los costes de gestión de los mismos.
- Reducir la huella de carbono y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Eliminar los patógenos y microcontaminantes de las aguas residuales.
- Recuperar los nutrientes (microalgas) para su uso como biofertilizantes.
- Introducir técnicas de metagenómica para cuantificar microorganismos.

LA TECNOLOGÍA

La tecnología LIFE AMIA consiste en un proceso novedoso que combina un tratamiento compacto anaerobio-aerobio, un reactor raceway de microalgas y un Proceso de Oxidación Avanzado (POA). El nuevo concepto de EDAR recuperará nutrientes (microalgas) y reducirá el consume neto de energía y, en consecuencia, reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mediante:

- Tratamiento anaerobio, con producción de biogás y un menor consumo energético
- Tratamiento de microalgas con bajos requerimientos de energía
- Tecnología de adsorción y electrooxidación alimentada con energías renovables

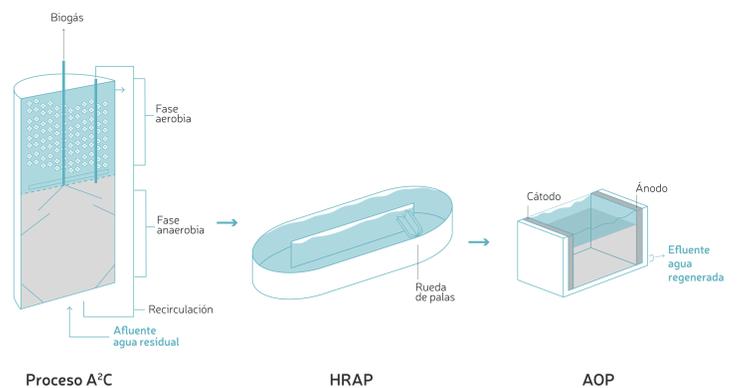


Figura 3: Diagrama de la planta de demostración LIFE AMIA

SOCIOS

El proyecto LIFE AMIA lo lleva a cabo el consorcio integrado por seis socios de España, Reino Unido y Chipre pertenecientes a los sectores científico, público y privado: FACSA (Sociedad Fomento Agrícola Castellonense), ESAMUR (Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de aguas residuales de la Región de Murcia), IPROMA (Investigación y Proyectos Medio Ambiente), CEBAS-CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), ARVIA Technology and ATLANTIS Consulting.

