

Vista aérea de la planta demostrativa de la EDAR El Bobar (Almería)



- 1 Pretratamiento anaerobio (PUSH) y upgrading de biogás (ABAD Bioenergy®)
- 2 Zona de repostaje de biometano
- 3 Recuperación de nutrientes de los lodos
- 4 Tratamiento terciario de desinfección solar foto-Fenton
- 5 Pruebas campo de fertirrigación



Presupuesto total **1.902.784 €**

Contribución UE **1.041.810 €**

Ubicación EDAR El Bobar (Almería, España)

Duración 3 años (01/07/2019 a 30/06/2022)



Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea LIFE18 ENV/ES/000165



Visita www.life-ulises.eu



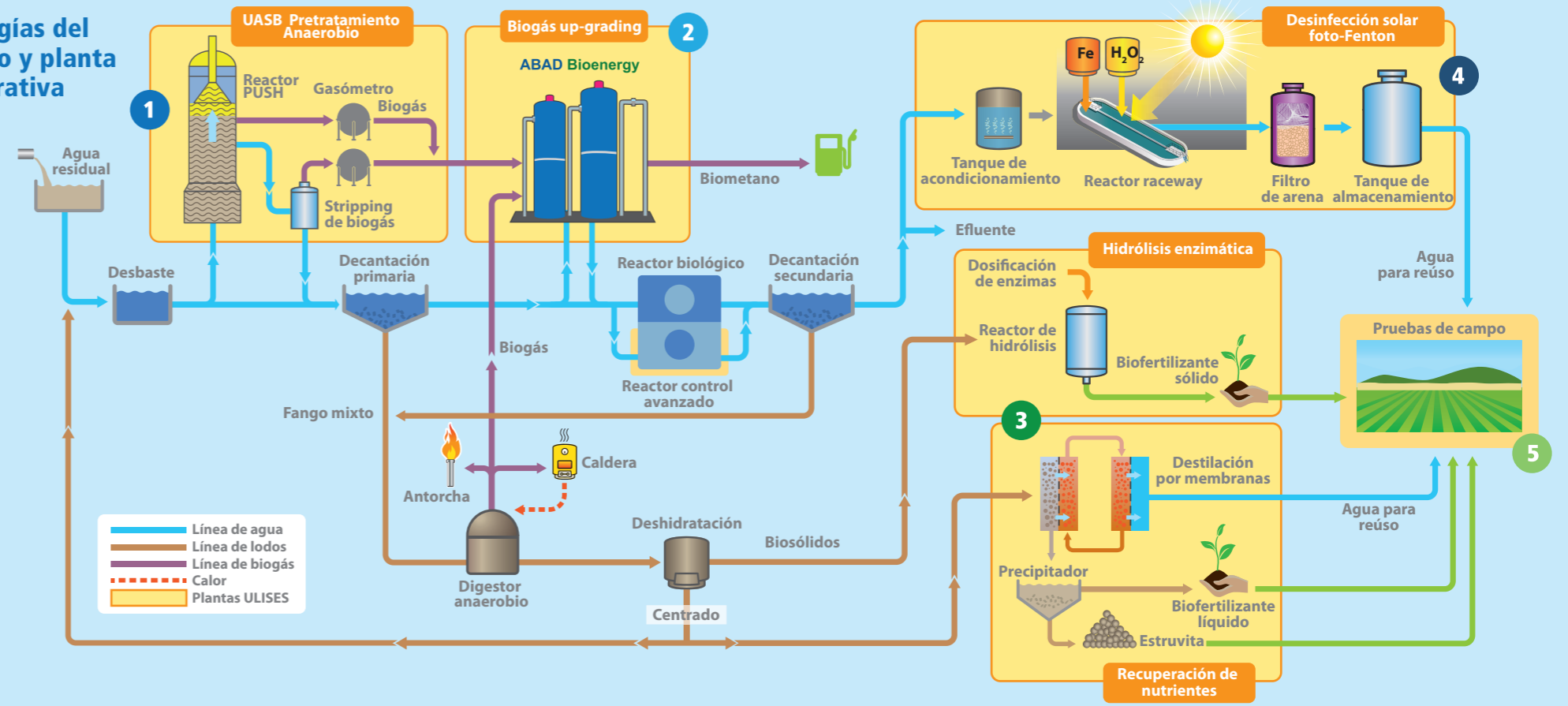
Autosuficiencia energética y recuperación de residuos en las EDAR convencionales mediante tecnologías novedosas de bajo coste

Con la colaboración de:



El proyecto LIFE Ulises tiene como objetivo revolucionar los procesos convencionales de depuración mediante un conjunto de tecnologías novedosas que permiten producir recursos de valor, como biocombustible vehicular, biofertilizantes agrícolas y agua apta para su reutilización, a partir de las aguas residuales. Simultáneamente, reduce el consumo energético y la huella de carbono asociada al tratamiento de aguas, incrementando la eficiencia de una estación depuradora de agua residuales (EDAR) convencional mediante la integración de diferentes tecnologías en cada una de sus líneas principales (agua, gas y fango).

Tecnologías del proyecto y planta demostrativa



1



PRETRATAMIENTO ANAEROBIO EN REACTOR UASB: SISTEMA PUSH®

Las aguas residuales brutas se tratan anaeróbicamente en un reactor UASB de 15 m³ a temperatura ambiente para degradar la materia orgánica y producir biogás. Un sistema de pulsos de hidrólisis de sólidos (PUSH®) mejora el diseño de un UASB convencional.

2



BIOGÁS UP-GRADING MEDIANTE LAVADO CON AGUA: SISTEMA ABAD BIOENERGY®

El biogás se convierte en un combustible sostenible, llamado biometano. Un novedoso sistema de purificación, ABAD Bioenergy®, utiliza las aguas residuales como medio de absorción para producir 10 Nm³/h de biometano a partir del biogás. A continuación, el biometano se comprime y almacena a 300 bar para repostar vehículos de GNC.

3



RECUPERACIÓN DE NUTRIENTES DE LOS LODOS

Obtención de productos fertilizantes de alto valor añadido a partir de lodos digeridos mediante dos tecnologías complementarias en la línea de lodos:
1. Producción de fertilizantes de alta calidad a partir de lodos deshidratados.
2. Recuperación de estruvita del centrado (fracción líquida tras centrifugación).

4



TRATAMIENTO TERCIARIO DE DESINFECCIÓN SOLAR FOTO-FENTON

Proceso de tratamiento terciario basado en la energía solar para alcanzar una desinfección completa y la eliminación de contaminantes emergentes.

5



PRUEBAS DE CAMPO DE FERTIRRIGACIÓN

Reutilización de aguas residuales desinfectadas y biofertilizantes en ensayos de fertirrigación en un campo de cultivo de 400 m².