

# PROYECTO ERANET BESTF2 BIOWAMET



Centro para el  
Desarrollo  
Tecnológico  
Industrial



## AnMBR: Sistemas anaerobios con membranas como solución sostenible para la valorización energética de materia orgánica en EDARs

### Descripción del Proyecto

BIOWAMET contempla la demostración a escala demostrativa de la tecnología de biorreactores anaerobios de membrana (AnMBR), como alternativa sostenible al tratamiento convencional aerobio de aguas residuales. Se pasa así del concepto tradicional de estación depuradora de agua residual a un nuevo enfoque, que considera el agua residual como una fuente de energía y nutrientes, que genera a la vez un recurso hídrico directamente reutilizable, gracias al proceso de desinfección que proporcionan las membranas de ultrafiltración.

A nivel técnico el proyecto contempla tres objetivos principales:

- Revertir el balance energético negativo que presentan las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDARs) convencionales, hasta alcanzar valores positivos de producción neta de energía.

- Proporcionar una solución integral y económicamente eficiente para instalaciones que requieran el tratamiento de aguas de distinta naturaleza y características, produciendo a la vez un agua fácilmente reutilizable y con unas condiciones óptimas para su aplicación en regadío.
- Reducir la huella de carbono, al disminuir drásticamente el consumo energético asociado al tratamiento y darle una nueva vida al agua regenerada aprovechando sus nutrientes y evitando el uso de fertilizantes químicos.

Se tratará y valorizará el agua residual urbana en Bitem (Tortosa/Tarragona) tras la reconversión de unas fosas sépticas y las aguas negras recogidas en el edificio principal de un parque industrial en Nigrán (Pontevedra), parque dotado de un sistema descentralizado de recogida de aguas residuales. En ambos casos, el agua tratada será utilizada para regadío.



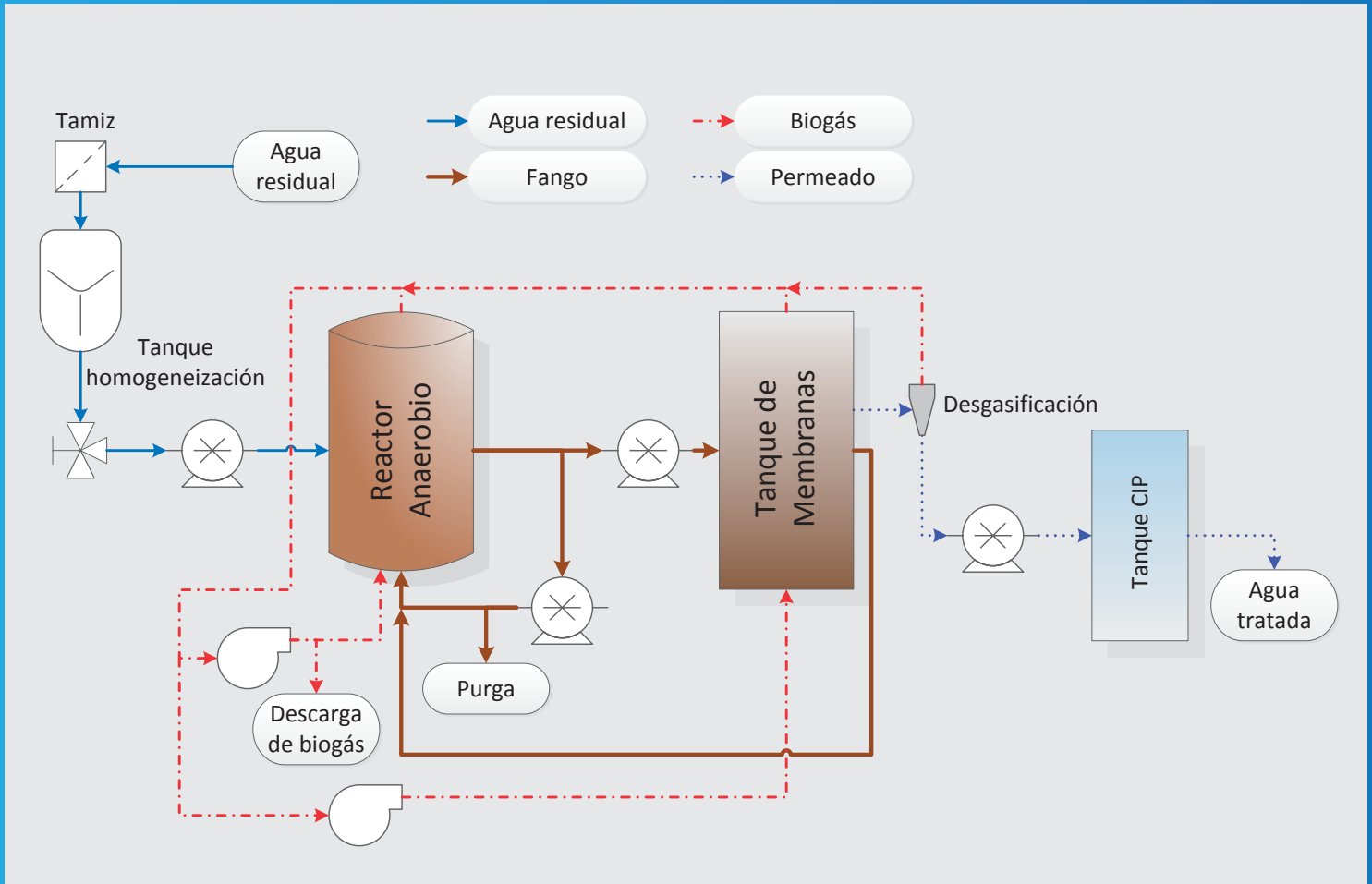
Planta Piloto Biowamet



**Ubicación:** EDAR de Bitem/Tortosa (Tarragona) / Parque empresarial Porto Do Molle, Nigrán (Pontevedra)

**Duración:** Del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2017

**Presupuesto Total:** 2.107.557,96 € **Aqualia:** 686.364 €



**ORGANIZACIONES PARTICIPANTES**

- FCC Aqualia S.A. (Líder)
- Universidad de Southampton
- Universidad de Delft



**DETALLES DE LA AYUDA**

**Ayuda:** Programa Bioenergy Sustaining the Future 2 BESTF2 ERANET.

**Organismo:** CDTI / UE.

**Número expediente:** IDI-20150204.

**Modalidad de la ayuda:** Ayuda parcialmente responsable del 75% del presupuesto (30% no reembolsable, 70% reembolsable con interés 0,255%).

**Financiación recibida**  
**FCC Aqualia: 514.773,00 €**