



# sto3re Synergic TPAD and O<sub>3</sub> process in WWTPs for Resource Efficient waste management

Sinergia entre los procesos de digestión anaerobia en doble fase de temperatura y ozonización en EDARs para una gestión de residuos eficiente - STO3RE

## PROYECTO LIFE STO3RE

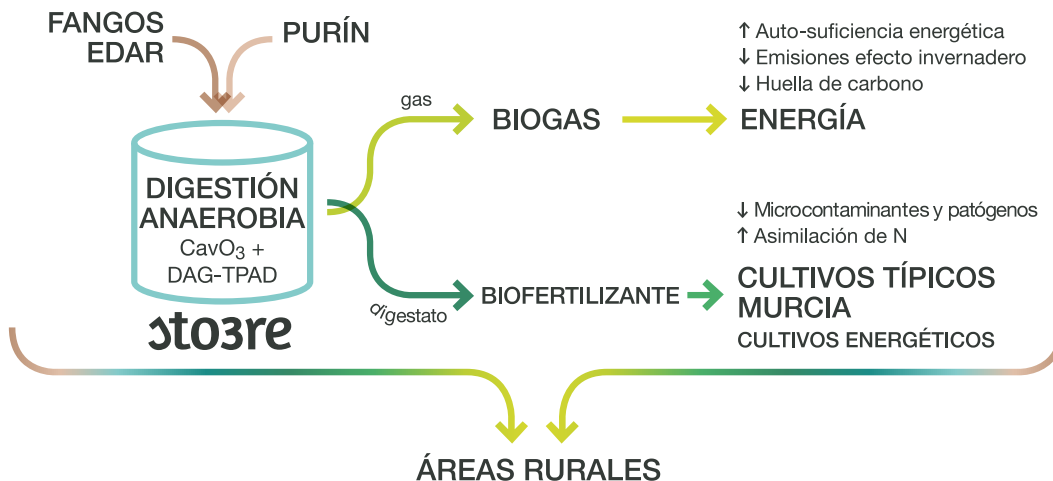
**LIFE STO3RE** es un proyecto Europeo de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), enmarcado dentro de la convocatoria LIFE 2014, con un presupuesto total de 1.957.874 €. El proyecto, de carácter demostrativo, tiene una duración de 40 meses, empezando en Septiembre de 2015 y finalizando en diciembre de 2018.

El principal objetivo del proyecto **LIFE STO3RE** es proteger el medio acuático de la contaminación causada por los nitratos, microorganismos patógenos y microcontaminantes orgánicos procedentes de fangos de estaciones depuradoras de aguas residuales (EDARs) y de residuos ganaderos, así como también desarrollar un modelo de gestión conjunta de lodos producidos en EDARs, de pequeño y mediano tamaño, y purines de granjas.



La tecnología que se va a aplicar consiste en la combinación de **digestión anaerobia en doble fase de temperatura** (digestor termófilo seguido de digestor mesófilo), junto con **oxidación** mediante adición de **ozono** y **cavitación hidrodinámica**. El objetivo de este proceso, es separar las principales fases de la digestión anaerobia, para maximizar la producción de biogás. La ozonización y la cavitación hidrodinámica se aplicarán como pre y post-tratamiento del co-sustrato con el triple objetivo de reducir los microcontaminantes, contenido en patógenos y aumentar la producción del biogás.

De este sistema se obtendrá, por un lado, un **biofertilizante** de alta calidad y por otro, **biogás** para autoabastecer energéticamente el sistema de co-digestión mancomunado de fangos y purines.



gestión del fango de pequeñas estaciones depuradoras y de los residuos ricos en nitrógeno como es el purín, reducirá los costes de inversión y explotación. La planta demostrativa se ubicará en la EDAR de Totana y se gestionarán lodos de 6 EDARs y purines de 5 granjas cercanas.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Reducir el impacto de los purines y de los fangos** de depuradora en las aguas superficiales y acuíferos.

**Reducir la huella de carbono y las emisiones de gases de efecto invernadero** producidas por el almacenamiento de purines.

**Diseñar un modelo de gestión conjunta** de lodos y residuos con alto contenido en N para áreas rurales, con el fin de reducir costes.

**Maximizar la producción de biogás** por el efecto de la digestión en doble fase temperatura, la cavitación hidrodinámica y la ozonización.

**Garantizar un biofertilizante de calidad**, que cumpla con las nuevas normativas legales destinadas a la aplicación de lodos en agricultura.

**Estudiar el efecto del biofertilizante** obtenido en cultivos del entorno.

## PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

**LIFE STO3RE** va a ser desarrollado por el consorcio formado por 5 socios españoles del entorno científico, público y privado (FACSA, ESAMUR, IPROMA, AINIA y CEBAS-CSIC).





El proyecto, de carácter demostrativo, está cofinanciado por el programa LIFE de la Comisión Europea con Grant Agreement número LIFE/14ENV/ES/000150.

MÁS INFORMACIÓN:  
C/Enmedio, nº9 · 11 - entresuelo  
12001 Castellón (Spain)  
Tel.: +34 964 255 063  
[jgberlanga@grupogimeno.com](mailto:jgberlanga@grupogimeno.com)