

CircRural 4.0

EJE 1 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



COSTE TOTAL
DEL PROYECTO:
1.759.835,40 €

AYUDA FEDER:
1.319.876,57 €

Su principal reto es el de acometer la conversión de las estaciones depuradora de agua residual (EDAR) **del medio rural**, en instalaciones orientadas **a la eficiencia energética** y a la recuperación de recursos.

Los compuestos presentes en las aguas **residuales** son **percibidos** actualmente como fuentes de contaminación.

Su **eliminación** conlleva un alto consumo energético y **un escaso** aprovechamiento de los lodos generados en la depuración.



En el entorno rural, la depuración está muy **fragmentada geográficamente** en pequeñas instalaciones.

La valorización in situ del lodo es inviable económicamente.



Los lodos de EDAR, junto con los residuos agroalimentarios, permiten producir biogás y energía, así como fertilizantes ricos en nitrógeno y fósforo.

CircRural 4.0 busca 2 objetivos:

- ◆ **Reducir la energía eléctrica** empleada en las EDAR rurales.
- ◆ **Producir fertilizantes** a partir del agua residual para su uso en agricultura.



Solución **CircRural 4.0**

- 1 Sistema de control automático** en EDAR rurales para eliminación de N y P con ahorro energético.
- 2 Tratamiento centralizado** de lodos y residuos agroalimentarios para aprovechamiento agrícola.
- 3 Plataforma software** de análisis de datos para supervisión centralizada de EDAR.
- 4 Software basado en modelos** para diseño **óptimo** del tratamiento centralizado.

Descubre más en:  <https://circrural.com/>

Participantes:



INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
TOULOUSE

