

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 económicaamente.

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://circular.com/>

Participantes:

ceit | IK4

octaex
centro tecnológico
agroalimentarioINSA
INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
TOULOUSE