

Título del proyecto: Desarrollo de un sistema de tratamiento integral y sostenible de los purines porcinos: de residuo a recurso (PURENER)

Presupuesto: 698.935,16 € financiado por la Unión Europea (con fondos FEDER) y la Agencia Galega de Innovación hasta un importe de 357.954,65.

Organismo Financiador:

Axencia Galega de Innovación
Unión Europea (Fondos FEDER)
Apoyo de Consellería Economía, Emprego e Industria

Convocatoria: CONECTA PEME 2018 (procedimiento IN852A)

Socios: PROYFE, SL (*Lider*); FRANCISCO GÓMEZ Y CIA SL; NUTRIMENTOS DEL CAMPO SA (*hasta el 13.03.2019*); EXPLOTACIONES GALLEGAS SL (*desde el 16.05.2019*) GLAUCOR INGENIERÍA SA; CETIM (*Entidad subcontratada*) y ENERGY LAB (*Entidad subcontratada*)

Descripción narrativa del Proyecto:

El proyecto PURENER busca desarrollar y validar experimentalmente un sistema de tratamiento para purines porcinos que permita su valorización, reducción de las emisiones tanto de metano como amoníaco y disminución de su impacto ambiental. El objetivo es desarrollar una solución que sea medioambientalmente sostenible y económicamente viable en explotaciones ganaderas de tamaño medio o pequeño, basada en el empleo de sistemas de lagunaje y que además, permita la implantación de sistemas energéticos basados en el biogás.

Para conseguir este objetivo general, se buscarán principalmente los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar un sistema de cubierta de bajo coste que se adapte a balsas de purines que actúe como digestor anaerobio y que permita almacenar y captar el biogás generado.
- Aprovechar parte del biogás para incrementar la temperatura de la balsa y acelerar el proceso de digestión anaerobia.
- Establecer los parámetros que permitan mejorar la producción de biogás en balsas de almacenamiento de purines, como son la agitación, tiempos de residencia, etc.
- Obtención de un sólido (a partir del digestato anaerobio) con propiedades adecuadas para poder ser utilizado como fertilizante o valorizarlo energéticamente.
- Desarrollar y optimizar un sistema de lagunaje de bajo coste y alta capacidad de tratamiento, que permita la eliminación de nitrógeno de la fracción líquida de los digestores anaerobios.

Durante la 1ª anualidad del proyecto, se caracterizó el proceso productivo de la explotación ganadera y se hizo una revisión exhaustiva del marco legislativo nacional y del estado del arte en la materia. A partir de estos datos, se definieron las necesidades constructivas y operativas de la planta y se comenzó a trabajar en el diseño de la misma.

Durante la 2ª anualidad, se ha actualizado la información recopilada durante la 1ª anualidad, se ha finalizado el diseño y construcción de la planta piloto y se ha procedido a ejecutar las instalaciones auxiliares de esta.

Durante la 3ª anualidad, se ha puesto en marcha la planta piloto demostrativa que incorpora los subsistemas de producción de biogas, lagunaje y el humedal, que forman la solución tecnológica completa. Se ha llevado a cabo la experimentación que ha permitido la caracterización técnica de las 3 fases, la evaluación de las posibilidades de reutilización y valorización de los subproductos obtenidos, y el estudio de la viabilidad técnica y económica para el desarrollo de aplicaciones en un entorno real. Paralelamente se ha llevado a cabo una evaluación medioambiental en comparación con los sistemas tradicionales de gestión y tratamiento de los purines porcinos.

[Dirección General de Política Regional \(Comisión Europea\)](#)

[Dirección General de Fondos Comunitarios \(Ministerio de Economía y Hacienda\)](#)



Subvencionado pola Axencia Galega de Innovación



FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REGIONAL
"Uma maneira de facer Europa"

UNIÓN EUROPEA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA

