

BENEFICIARIOS

- Francisco Pozo Sánchez S.L (Representante)
- Mecanizados SEGEDA
- SAT Dehesa del Campo

SUBCONTRATADO

- Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario - CTAEX

COLABORADORES

- Grupo Operativo VALORARES
- Ayuntamiento de Oliva de la Frontera

#SMOKEOUT



SMOKEOUT

GRUPO OPERATIVO REGIONAL

PROYECTO INNOVADOR

MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
A PARTIR DE LA ELIMINACIÓN DE HUMOS
CON RECUPERACIÓN DE GASES EN LOS HORNOS
DE CARBÓN VEGETAL PARA SU REUTILIZACIÓN
EN AGRICULTURA

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible



Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

Cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) en un 80% dentro del Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Extremadura 2014-2022, por la Junta de Extremadura en un 16,28%, y por el Estado, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en un 3,72%.

OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto es la eliminación de humos en hornos de la industria del carbón vegetal a partir de un prototipo con sistema de filtrado y de humos, con recuperación de gases mediante agua enriquecida para el cultivo de microalgas que, junto a otros residuos de dicha industria, servirán para la obtención de productos con propiedades fertilizantes.

Los objetivos específicos son:

- Desarrollo de un prototipo de bajo coste y bajo consumo energético para el filtrado y eliminación de humos en hornos de carbón vegetal, que permita la recuperación y reutilización de los gases procedentes de dicho humo para el cultivo de microalgas con fines agrícolas.
- Reutilización y valorización de residuos obtenidos en la industria de producción de carbón vegetal para la obtención de nuevos productos naturales a partir del cultivo de microalgas para nutrición de diferentes cultivos.
- Obtención de nuevos productos con propiedades fertilizantes a partir del cultivo de microalgas y otros residuos procedentes de la industria de producción de carbón vegetal y su validación en ensayos agrícolas.

RESULTADOS ESPERADOS

- Diseño y construcción de prototipo de tratamiento de humos para hornos de carbón vegetal y su implantación para pruebas piloto de eliminación de humo y emisión de gases con sistema limpio y bajo coste energético.
- Cultivo de microalgas a partir de agua enriquecida con gases recuperados del sistema de tratamiento de humos y diseño de la instalación de cultivo.
- Obtención de productos aptos para agricultura a partir del uso de las microalgas procedentes del cultivo obtenido mediante la reutilización de los hidrocarburos de los hornos de carbón vegetal y otros subproductos generados en el proceso y así acercar el sector a la filosofía de Residuo 0.
- Validación de los productos obtenidos en ensayos agronómicos en diferentes cultivos.
- Sostenibilidad ambiental y socioeconómica con análisis de ciclo de vida. Con los resultados del proyecto se pretende actuar contra el cambio climático mediante la eliminación prácticamente total de emisiones y la puesta a disposición del sector agrícola de productos orgánicos para fertilización, con un sistema eficiente de economía circular.