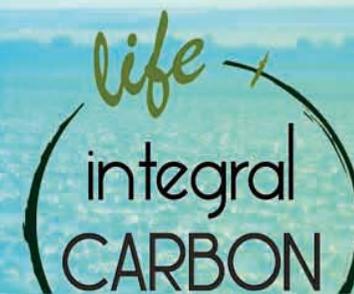




Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea



# LIFE + IntegralCarbon

LIFE13 ENV/ES/001251

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN INTEGRADA DE FOTOBIORREACTORES DE CAPTURA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN AGROINDUSTRIA**

[www.integralcarbon.eu](http://www.integralcarbon.eu)



¿Qué volumen de gases de efecto invernadero se emite en la producción de vino y de queso de leche de cabra?  
 ¿Se puede disminuir la huella de carbono de estos procesos reutilizando los residuos que generan para producir algas que puedan utilizarse como fertilizante en el cultivo de viñas y de pastos para la alimentación del ganado?

## LIFE + INTEGRAL CARBON

El proyecto IntegralCarbon tiene como objetivo la implementación y demostración en actividades agroindustriales de la captura de gases de efecto invernadero (GEI), su fijación en biomasa de algas autóctonas y su posterior aplicación agronómica como fuente de nutrientes vegetales y sumidero de carbono en los suelos, buscando una metodología para reducir la huella de carbono asociada al sector agrario y alimentario.

4 Para la producción de las cianobacterias empleamos la fase líquida de los residuos que han quedado. Además utilizamos los gases que emiten las agroindustrias para que se fijen y se transformen en nuevas cianobacterias.

5 Una vez que hemos obtenido una concentración de cianobacterias máxima, estas son aplicadas en los suelos de donde han provenido, reduciendo así el uso de fertilizantes minerales y consiguiendo un abono natural.

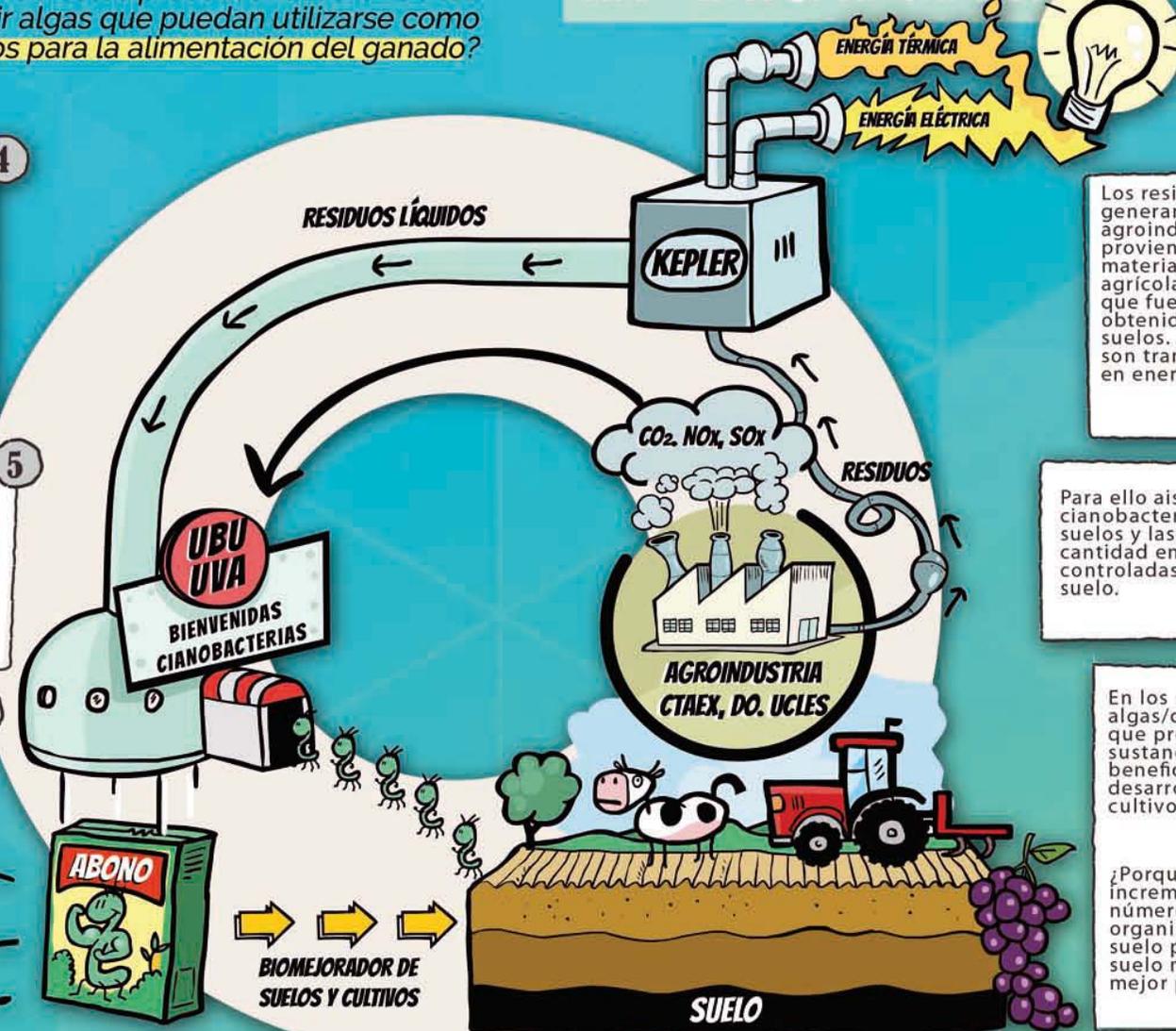
6 Con este abono a partir de cianobacterias conseguimos reducir los gases de efecto invernadero de las agroindustrias y reducir la dependencia de la agricultura a los fertilizantes minerales, consiguiendo cerrar el ciclo de los nutrientes que se han extraído de los suelos en forma de materias primas agrícolas.

3 Los residuos que se generan en la agroindustria provienen de las materias agrícolas/ganaderas que fueron obtenidas de los suelos. Residuos que son transformados en energía.

2 Para ello aislamos las cianobacterias de los suelos y las producimos en cantidad en condiciones controladas fuera del suelo.

1 En los suelos existen algas/cianobacterias que producen sustancias que son beneficiosas para el desarrollo de los cultivos.

¿Porqué no incrementar el número de estos organismos en el suelo para tener un suelo mejor y así mejor producción?



## LOS OBJETIVOS QUE PERSEGUIMOS

## LO QUE VAMOS A HACER PARA ALCANZARLOS

Reducir la huella de carbono en la cadena de producción agroindustrial  
 Mejorar la rentabilidad de las explotaciones agrícolas  
 Mejorar la calidad de los suelos

Evaluar emisiones y residuos de actividades agrícolas y agroindustriales  
 Desarrollar e implementar prototipos industriales transportables de pre-tratamiento de residuos y de cultivo de algas  
 Monitorizar el impacto de las acciones del proyecto