

# ecoval

Coordinación de gestión y estrategias de valorización de lodos y residuos orgánicos en la región SUDOE

Jesus Diez Vázquez

[Jesus.diez@patrimonionatural.org](mailto:Jesus.diez@patrimonionatural.org)

Director de Programas  
Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León



## ECOVAL

### Estrategias de Coordinación de gestión y valorización de lodos y biorresiduos de la región SUDOE

#### OBJETIVOS

- **ECOVAL** propone un nuevo enfoque para la **gestión de lodos y residuos orgánicos** urbanos para que estos tengan un menor impacto ambiental y promueve la economía circular, gracias a la **conversión de residuos en recursos**.
- El proyecto impulsa el modelo de biofactoría, replicable en toda la Unión Europea, para la **obtención de bioproductos de alto valor añadido a partir de lodos de depuradora y biorresiduos urbanos**.
- **ECOVAL** ha desarrollado la **cadena de valor completa desde la recogida de residuos hasta la comercialización del producto final**, mediante el desarrollo de procesos biotecnológicos innovadores que permitan obtener los ácidos grasos volátiles, demandados por las industrias del plástico, lubricantes y agroquímicos, a partir de lodos y orgánicos urbanos.

#### ⇒ FINANCIACIÓN

Coop. Transnacional SUDOE

INTERREG (75% FEDER)

#### ⇒ PRESUPUESTO

1 479 000 €

#### ⇒ FECHAS

01/11/2020 – 31/03/2023



# Cooperación transnacional

8 organizaciones de España, Portugal y Francia

+30 Stakeholders

## Interreg Sudoe

USC  
UNIVERSIDADE DO SAO CARLOS  
FACULDADE DE CIENCIAS E TECNOLOGIA

FEUGA  
FUNDACIÓN FERRERA - UNIVERSIDAD GALISA

Porto  
Porto Ambiente

ÁGUAS do  
TEJO ATLÂNTICO  
Grupo Águas do Portugal

FEUCAL

Junta de  
Castilla y León

INSA  
INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUES  
TOULOUSE

nereus  
LABORATOIRE DE RECHERCHES EN SCIENCE DE L'EAU

### Associated partners

Agencia Catalana  
de l'Aigua

aeice  
AGENCIJA ZA OKOLJE

ARLORA

Agencia de Protección  
de Galicia

biolo  
BIOLOGIA

VALLE DE LUMBAL

CWIN  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DEL AGUA

Ayuntamiento de  
Castro y León

European  
bioplastics

ecoplus  
INDUSTRIAL

LABAQUA

lipor

COMPOSTAJE  
RESIDUOS VERDE

Concello de  
OURENSE

REPSOL

RocaJunyent

SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

sapoVAL

MEDIUNDA  
MEDIUNDA  
DEPARTAMENT D'AMBIENT DE CASTILLA Y LEÓN S.L.

SGGAMA  
SOCIETÀ GEMMA  
DE GESTIÓ DE RESIDUS

suez

toulouse  
métropole

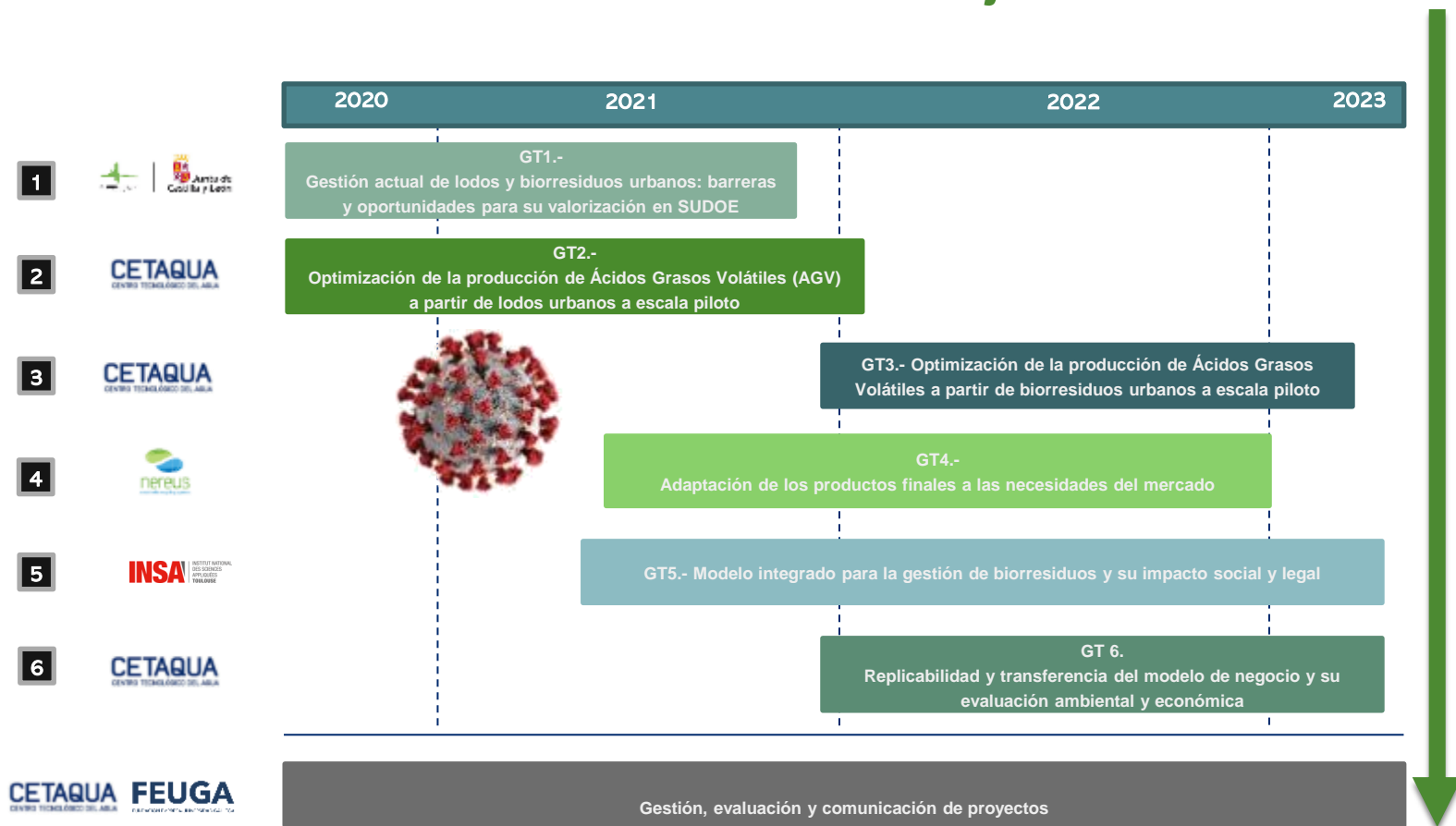
Valorsul

Vegalsa

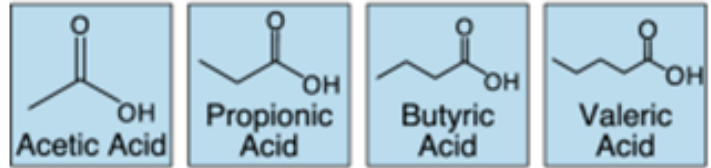
VADIA

XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE NEGOCIOS PÚBLICOS  
E PARTICIPACIÓN

# Estructura del trabajo



# Que son los ácidos grasos volátiles?





## Conclusiones sobre las barreras legales

- 1) Es necesario aclarar si hay que desarrollar criterios técnicos o regulatorios específicos que definan las condiciones de valorización y puesta en el mercado de AGV obtenidos a partir de lodos de depuradora y biorresiduos de origen urbano.
- 2) Es necesario una **homogeneización de los requisitos normativos** aplicables a nivel comunitario, nacional y regional, para garantizar la comercialización y puesta en el mercado en igualdad de condiciones de AGV ó de cualquier otro bio-producto obtenido a partir de lodos residuales de depuradora ó biorresiduos urbanos.
- 3) Es necesario **comunicar los beneficios de una recogida selectiva de la fracción orgánica, una única alternativa posible**, independientemente de la necesidad de cumplir con los requisitos legales en la materia.



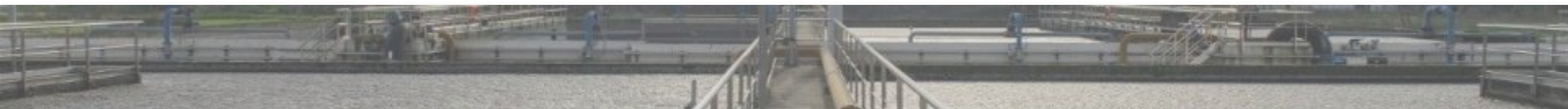


## Conclusión final



Se demostró durante la ejecución del proyecto ECOVAL que la producción de AGVs a partir de residuos sólidos urbanos o lodos de depuradora es técnicamente viable y se ha alcanzado un grado de TRL elevado. Sin embargo, actualmente es necesario poner los esfuerzos en la fase de purificación de los ácidos grasos.

Sería necesario continuar con el desarrollo tecnológico y el escalado para alcanzar las especificaciones de producto que sirvan que exige el mercado y poder sustituir así a los AGVs que se usan actualmente en la industria química y petroquímica y que son obtenidos a partir de recursos fósiles.



Campaña de concienciación de empresarios del sector de la restauración celebrada en Palencia



Campañas de concienciación de escolares

- o **Mayo 2022**

Campaña realizada en 6 escuelas, 11 talleres y 248 alumnos involucrados.

- o **Noviembre 2022**

Campaña en colaboración con Aquona en 8 colegios, 184 alumnos

- o **Febrero 2023**

8 escuelas, 23 talleres y más de 500 alumnos inscritos



Más de 900  
alumnos  
participantes



Conoce nuestro “juego serio”



<https://sites.google.com/view/todovuelve/p%C3%A0gina-principal>



# Recursos web

## [www.ecoval-sudoe.com](http://www.ecoval-sudoe.com)

Mapa del tesoro sobre la llegada del contenedor marrón:

<https://ecoval-sudoe.eu/mapa-tesoro-residuos-organicos/>

¡Anímate a enviar la foto de tu ciudad!

Calculadora ECOVAL. Cálcula la cantidad de AGVs que se podría producir con tus residuos:

<https://ecoval-sudoe.eu/calculadora-ecoval-sudoe/>

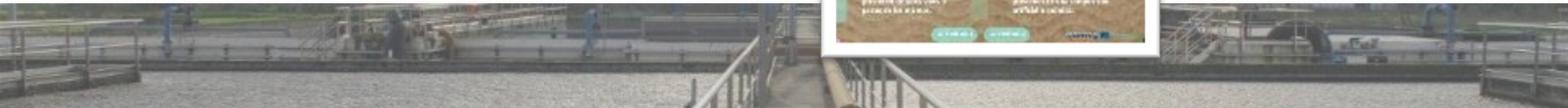
No te pierdas nuestro reportaje sobre el modelo de biofactoría:

<https://ecoval-sudoe.eu/articulos-tecnicos/>

Juega con nosotros y descubre que residuos van al contenedor marrón

(para niños de primaria):

<https://sites.google.com/view/todovuelve/p%C3%A0gina-principal>



ecoval



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

[www.ecoval-sudoe.com](http://www.ecoval-sudoe.com)