



**Interreg**  
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



**Bio**ino

O projeto BIOVINO estabelece as bases técnico-científicas para o desenvolvimento de uma Biorrefinaria Multiproduto a partir dos subprodutos e resíduos do sector vitivinícola.

## CONTATO

Pol. Agroindustrial Parcelas 2, 3, 4, 5, 6. 24358 Villarejo de Órbigo (León)

+34 987 37 45 54 · [info@biovino.es](mailto:info@biovino.es)

[www.biovino.pt](http://www.biovino.pt)

## BENEFICIOS

### TECNOLÓGICO

I+D+i para valorização de subprodutos

### ECONÓMICO

Diversificação do sector

### AMBIENTAL

Uso eficiente dos recursos

### SOCIAL

Indústria inteligente nas zonas rurais

## OBJETIVOS



**COMPOSTOS BIOATIVOS:** Extração de terpenos, taninos polifenóis, moléculas aromáticas, ácidos gordos e ácidos orgânicos.



**BIOCÍDAS:** Avaliação do efeito de diversos compostos contra fungos e bactérias fitopatogénicas.



**BIOCOMBUSTÍVEIS AVANÇADOS:** Etanol e butanol para uso energético no setor dos transportes.



**BIOLÁSTICOS:** Polihidroxibutiratos (PHBs) que permitem explorar o desenvolvimento de plásticos de origem renovável e biodegradáveis.



**POLIÓIS:** Edulcorantes naturais sem açúcar, como o xilitol e manitol, com aplicações tanto na indústria alimentar como farmacêutica.



**ÁCIDOS ORGÂNICOS:** Como os ácidos láctico e sucínico com uso na alimentação, farmácia ou como monómeros para a elaboração de bioplásticos.



**TRATAMENTO DE RESÍDUOS E GERAÇÃO DE ENERGIA:** Uso de sistemas biológicos (sistemas bioelectroquímicos + digestão anaeróbia) para o tratamento de resíduos do processo de biorrefinaria produzindo energia térmica e elétrica.

## INSTITUIÇÕES QUE FORMAM O CONSÓRCIO



INSTITUTO  
TECNOLÓGICO  
AGRÁRIO



Junta de  
Castilla y León



universidad  
de león



universidade  
de aveiro



BLC3 CAMPUS  
DE TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



Universidade do Minho