

UVIGO

La Universidad de Vigo presenta soluciones innovadoras en el Foro Galicia Alimentación

Dentro del marco de sus actividades de investigación y divulgación, la Universidad de Vigo participó en el Foro Galicia Alimentación, un evento organizado por el Clúster Alimentario de Galicia en el Museo do Gaiás, Cidade da Cultura de Galicia en Santiago de Compostela.

Durante la jornada, el equipo de la Universidad de Vigo presentó cómo es posible transformar residuos agroalimentarios en productos sostenibles y de alto valor añadido. En esta ocasión, se mostraron productos innovadores como galletas y pan elaborados con bagazo de uva, un subproducto de la industria vitivinícola que, gracias a las investigaciones realizadas en la universidad, se convierte en un ingrediente útil y saludable.



El objetivo de la actividad fue demostrar de forma práctica y accesible cómo la investigación puede contribuir a la transformación del sistema alimentario a través de soluciones innovadoras basadas en la economía circular, promoviendo la sostenibilidad y la reducción de residuos.

La jornada reunió a estudiantes, profesionales del sector agroalimentario, emprendedores y público general, promoviendo el intercambio de ideas sobre cómo impulsar la innovación sostenible en la industria alimentaria.

Cooperar está en tus manos



CETIM

CETIM avanza en el estudio de envases sostenibles a partir de residuos agroforestales

Desde el Centro Tecnológico CETIM, y en el marco del proyecto europeo NEWPOWER, se continúa investigando cómo transformar residuos agroforestales, como la madera de retama y la poda de vid, en biomateriales de alto valor añadido aplicables, entre otros usos, a la fabricación de envases alimentarios sostenibles.

Durante los últimos meses, el equipo de CETIM ha trabajado en la evaluación de métodos de pretratamiento físico y químico que permitan optimizar la extracción de compuestos clave como la celulosa, la lignina y la hemicelulosa, presentes en este tipo de biomasa.



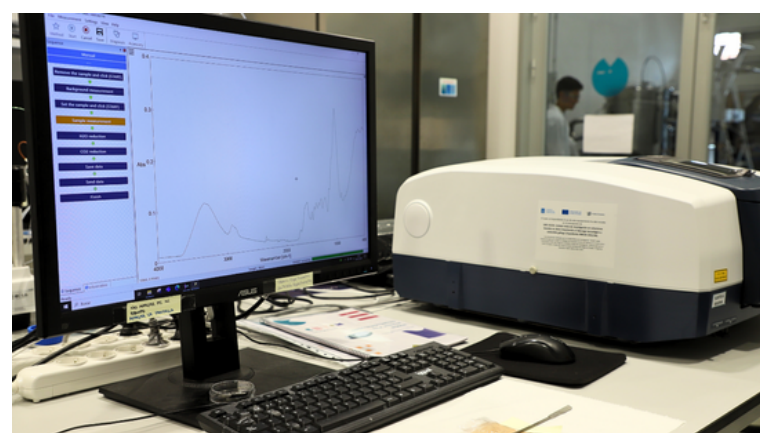
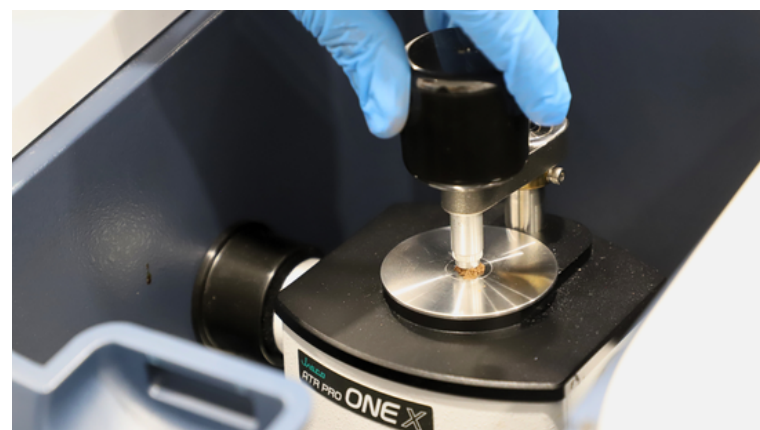
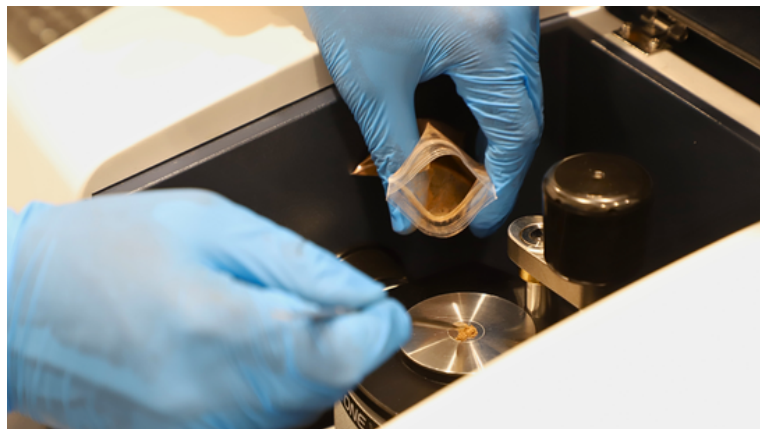
En colaboración con las Universidades de Vigo y de Minho y el Institut National Polytechnique de Toulouse, se ha llevado a cabo el acondicionamiento y análisis detallado de muestras, utilizando tecnologías avanzadas como la espectroscopia infrarroja (FTIR) y la resonancia magnética nuclear (RMN). Estas técnicas permiten caracterizar con precisión los componentes presentes y valorar su potencial para ser convertidos en nuevos materiales sostenibles.

CETIM

Los primeros resultados han permitido comparar la eficacia de diferentes métodos de pretratamiento, como la autohidrólisis o la extrusión reactiva, con el objetivo de establecer un protocolo de selección sistemática de materias primas sostenibles para su futura aplicación en soluciones de envasado respetuosas con el medio ambiente.

En los próximos meses, CETIM continuará este estudio, ampliando la caracterización de biomasas tratadas bajo diferentes condiciones.

Además, se avanzará en la producción de nanopartículas de celulosa y lignina, impulsando nuevas rutas tecnológicas basadas en la valorización de residuos vegetales como vía hacia una bioeconomía circular.



UdL

Trabajo Final de Máster en la UdL explora el uso de Pulsos Eléctricos (PE) para extraer compuestos funcionales de residuos

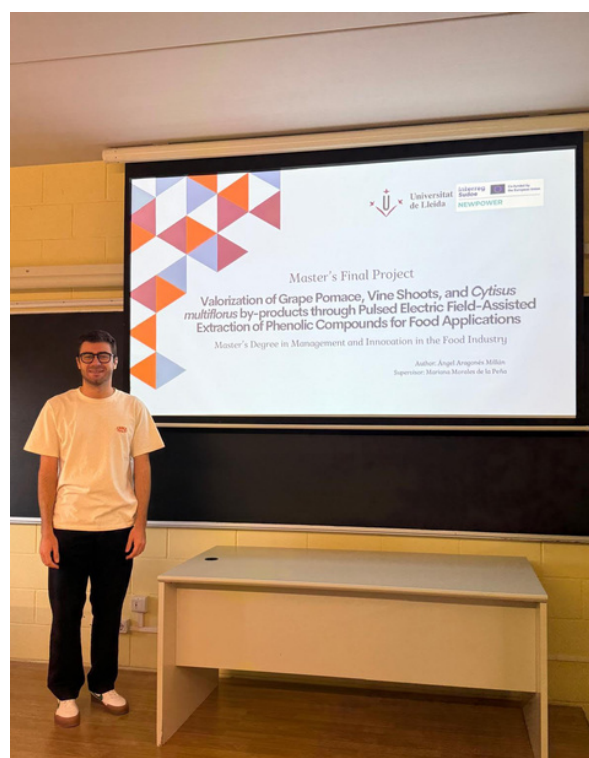
El pasado 24 de septiembre de 2025, Ángel Aragonés Millán, miembro del grupo de investigación en Nuevas Tecnologías para el Procesado de Alimentos y la Sostenibilidad Alimentaria de la Universitat de Lleida (UdL), defendió su Trabajo Final de Máster, desarrollado en el marco del proyecto NEWPOWER, obteniendo una calificación de Excelente (9,1/10).

Su estudio, titulado *“Valorización de subproductos de bagazo de uva, sarmiento y retama mediante la extracción asistida con pulsos eléctricos de compuestos fenólicos para su aplicación en alimentos”*,

tuvo como objetivo evaluar el uso de la tecnología de Pulsos Eléctricos (PE) para mejorar la extracción de compuestos bioactivos con propiedades antioxidantes y antimicrobianas a partir de residuos agroforestales.

Los resultados mostraron una mejora notable en la extracción de compuestos fenólicos del bagazo de uva mediante PEF, mientras que en el caso del sarmiento y la retama, el efecto fue más limitado. Además, los extractos de bagazo y sarmiento mostraron actividad antimicrobiana, lo que refuerza su potencial uso como aditivos naturales en la industria alimentaria.

Este trabajo representa un paso más en la apuesta de la UdL por la investigación aplicada a la economía circular.



Cooperar está en tus manos



NUEVAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS:

1- Valorización sostenible de subproductos del aceite de oliva: extracción verde de fitoquímicos, estrategias de encapsulación y aplicaciones alimentarias - Universidade de Vigo

<https://doi.org/10.1111/1750-3841.70412>

Journal of
Food Science

REVIEW ARTICLE | Open Access |

Sustainable Valorization of Olive Oil By-Products: Green Extraction of Phytochemicals, Encapsulation Strategies, and Food Applications

Laura Aracely Contreras-Angulo, Hassan Laaroussi , Driss Ousaaid, Meryem Bakour, Badiia Lyoussi, Pedro Ferreira-Santos

2- Desarrollo de extractos de flores de Cytisus con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias para usos nutracéuticos y alimentarios

- Universidade de Vigo & Universidade do Minho

<https://doi.org/10.3390/ijms26157100>

Open Access | Article

Development of *Cytisus* Flower Extracts with Antioxidant and Anti-Inflammatory Properties for Nutraceutical and Food Uses

by Adela Alvaredo-López-Vizcaino ^{1,2} , Augusto Costa-Barbosa ^{3,4} , Paula Sampaio ^{3,4} , Pablo G. del Río ^{1,2} , Claudia Botelho ^{5,6} and Pedro Ferreira-Santos ^{1,2,*}



NEWSLETTER

Julio-Sept 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

El futuro lo exige

¡Únete a la revolución circular!

Los socios:

Universidade de Vigo



ipb INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BRAGANÇA

Universitat
de Lleida



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Universidad
Zaragoza

TOULOUSE
INP Ensiacet

INRAE
la science pour la vie, l'humain, la terre

ingredalia
Improving Naturally

BLC3
Evolution

recoop

NEWPOWER es un proyecto cofinanciado por el programa Interreg Sudoe a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).



@newpower_sudoe

NEWPOWER - Interreg Sudoe

Cooperar está en tus manos



interreg-sudoe.eu

UVIGO

A Universidade de Vigo apresenta soluções inovadoras no Fórum Galicia Alimentación

No âmbito das suas atividades de investigação e divulgação, a Universidade de Vigo participou no Fórum Galicia Alimentación, um evento organizado pelo Clúster Alimentario de Galicia no Museu do Gaiás, Cidade da Cultura de Galicia, em Santiago de Compostela.

Durante a jornada, a equipa da Universidade de Vigo apresentou como é possível transformar resíduos agroalimentares em produtos sustentáveis e de alto valor acrescentado. Nesta ocasião, foram apresentados produtos inovadores como bolachas e pão elaborados com bagaço de uva, um subproduto da indústria vitivinícola que, graças às investigações realizadas na universidade, se transforma num ingrediente útil e saudável.



O objetivo da atividade foi demonstrar, de forma prática e acessível, como a investigação pode contribuir para a transformação do sistema alimentar através de soluções inovadoras baseadas na economia circular, promovendo a sustentabilidade e a redução de resíduos.

A jornada reuniu estudantes, profissionais do setor agroalimentar, empreendedores e público em geral, promovendo a troca de ideias sobre como impulsionar a inovação sustentável na indústria alimentar.

A cooperação está nas suas mãos



CETIM

CETIM avança no estudo de embalagens sustentáveis a partir de resíduos agroflorestais

No âmbito do projeto europeu NEWPOWER, o Centro Tecnológico CETIM continua a investigar como transformar resíduos agroflorestais, como madeira de giesta e podas de videira, em biomateriais de alto valor acrescentado, aplicáveis, entre outros usos, à fabricação de embalagens alimentares sustentáveis.

Nos últimos meses, a equipa do CETIM tem trabalhado na avaliação de métodos de pré-tratamento físico e químico que permitam otimizar a extração de compostos-chave como a celulose, a lignina e a hemicelulose, presentes neste tipo de biomassa.



Em colaboração com as Universidades de Vigo e do Minho e com o Institut National Polytechnique de Toulouse, foi realizado o acondicionamento e a análise detalhada das amostras, utilizando tecnologias avançadas como a espectroscopia de infravermelho (FTIR) e a ressonância magnética nuclear (RMN). Estas técnicas permitem caracterizar com precisão os componentes presentes e avaliar o seu potencial para serem convertidos em novos materiais sustentáveis.

A cooperação está nas suas mãos

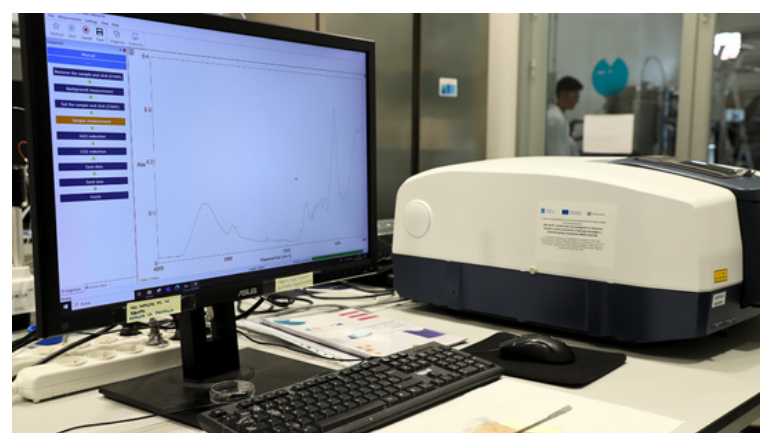
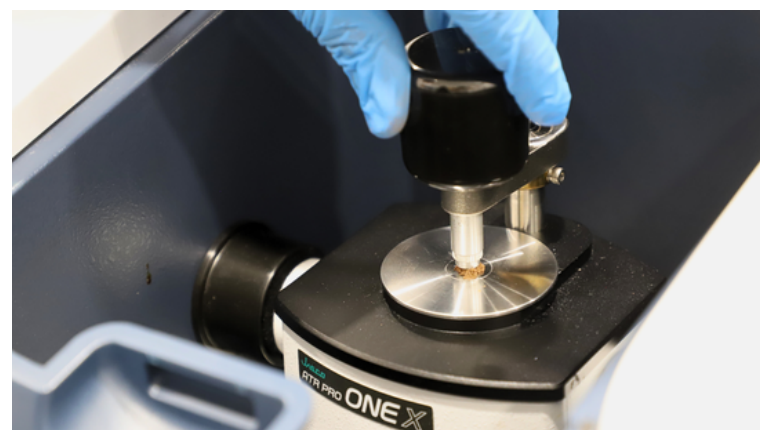


CETIM

Os primeiros resultados permitiram comparar a eficácia de diferentes métodos de pré-tratamento, como a autohidrólise ou a extrusão reativa, com o objetivo de estabelecer um protocolo de seleção sistemática de matérias-primas sustentáveis para a sua futura aplicação em soluções de embalagem amigas do ambiente.

Nos próximos meses, o CETIM continuará este estudo, ampliando a caracterização das biomassas tratadas sob diferentes condições.

Além disso, será dado avanço à produção de nanopartículas de celulose e lignina, impulsionando novas rotas tecnológicas baseadas na valorização de resíduos vegetais como caminho para uma bioeconomia circular.



A cooperação está nas suas mãos



UdL

Trabalho Final de Mestrado na UdL explora o uso de Pulsos Elétricos (PE) para extrair compostos funcionais de resíduos

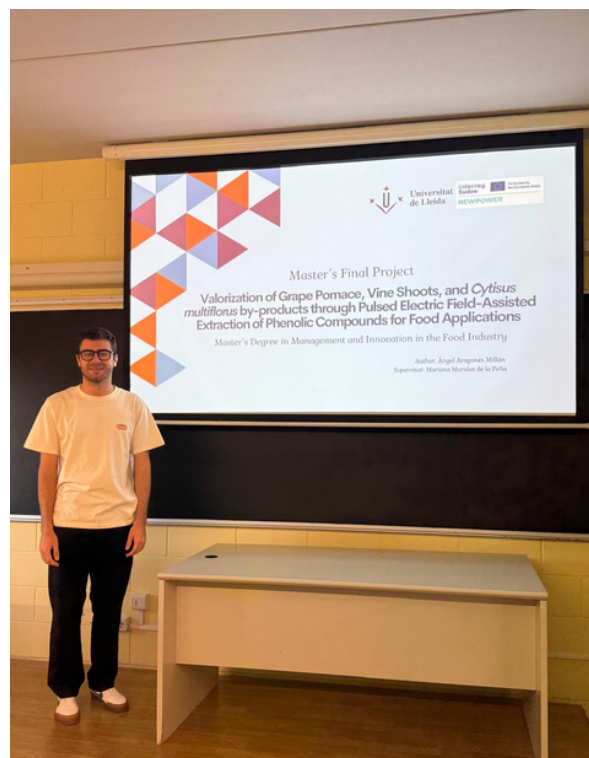
No dia 24 de setembro de 2025, Ángel Aragonés Millán, membro do grupo de investigação em Novas Tecnologias para o Processamento de Alimentos e Sustentabilidade Alimentar da Universidade de Lleida (UdL), defendeu o seu Trabalho Final de Mestrado, desenvolvido no âmbito do projeto NEWPOWER, obtendo a classificação de Excelente (9,1/10).

O seu estudo, intitulado “Valorização de subprodutos de bagaço de uva, sarmento e giesta através da extração assistida por pulsos elétricos de compostos fenólicos para aplicação em alimentos”, teve como objetivo

avaliar o uso da tecnologia de Pulsos Elétricos (PE) para melhorar a extração de compostos bioativos com propriedades antioxidantes e antimicrobianas a partir de resíduos agroflorestais.

Os resultados mostraram uma melhoria significativa na extração de compostos fenólicos do bagaço de uva mediante PE, enquanto no caso do sarmento e da giesta o efeito foi mais limitado. Além disso, os extratos de bagaço e sarmento apresentaram atividade antimicrobiana, reforçando o seu potencial uso como aditivos naturais na indústria alimentar.

Este trabalho representa mais um passo no compromisso da UdL com a investigação aplicada à economia circular.



NOVAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS:

1- Valorização sustentável de subprodutos do azeite: extração verde de fitoquímicos, estratégias de encapsulação e aplicações alimentares -
Universidade de Vigo

<https://doi.org/10.1111/1750-3841.70412>

Journal of
Food Science

REVIEW ARTICLE |  Open Access |   

Sustainable Valorization of Olive Oil By-Products: Green Extraction of Phytochemicals, Encapsulation Strategies, and Food Applications

Laura Aracely Contreras-Angulo, Hassan Laaroussi , Driss Ousaaid, Meryem Bakour, Badiia Lyoussi, Pedro Ferreira-Santos 

2- Desenvolvimento de extratos de flores de Cytisus com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias para usos nutracêuticos e alimentares -
Universidade de Vigo & Universidade do Minho

<https://doi.org/10.3390/ijms26157100>

Open Access | Article

Development of Cytisus Flower Extracts with Antioxidant and Anti-Inflammatory Properties for Nutraceutical and Food Uses

by Adela Alvaredo-López-Vizcaino ^{1,2} , Augusto Costa-Barbosa ^{3,4} , Paula Sampaio ^{3,4} ,
Pablo G. del Río ^{1,2} , Claudia Botelho ^{5,6}  and Pedro Ferreira-Santos ^{1,2,*} 

A cooperação está nas suas mãos





NEWSLETTER

Julho–Setembro 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

O futuro exige isso

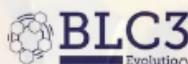
Junta-te à revolução circular!

Os parceiros:

Universidade de Vigo



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



O NEWPOWER é um projeto cofinanciado pelo programa Interreg Sudoe através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER).



@newpower_sudoe

NEWPOWER - Interreg Sudoe

A cooperação está nas suas mãos



interreg-sudoe.eu



NEWSLETTER

Juillet–Septembre 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

UVIGO

L'Université de Vigo présente des solutions innovantes au Forum Galicia Alimentación

Dans le cadre de ses activités de recherche et de diffusion, l'Université de Vigo a participé au Forum Galicia Alimentación, un événement organisé par le Cluster Alimentaire de Galice au Musée do Gaiás, Cité de la Culture de Galice, à Saint-Jacques-de-Compostelle.

Au cours de la journée, l'équipe de l'Université de Vigo a montré comment il est possible de transformer des résidus agroalimentaires en produits durables et à haute valeur ajoutée. À cette occasion, ont été présentés des produits innovants tels que des biscuits et du pain élaborés à partir de marc de raisin, un sous-produit de l'industrie vitivinicole qui, grâce aux recherches menées à l'université, devient un ingrédient utile et sain.



L'objectif de cette activité était de démontrer, de manière pratique et accessible, comment la recherche peut contribuer à la transformation du système alimentaire à travers des solutions innovantes fondées sur l'économie circulaire, tout en promouvant la durabilité et la réduction des déchets.

La journée a réuni des étudiants, des professionnels du secteur agroalimentaire, des entrepreneurs et le grand public, favorisant l'échange d'idées sur la manière de stimuler l'innovation durable dans l'industrie alimentaire.

La coopération est entre vos mains





NEWSLETTER

Juillet–Septembre 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

CETIM

Le CETIM progresse dans l'étude d'emballages durables à partir de résidus agroforestiers

Dans le cadre du projet européen NEWPOWER, le Centre Technologique CETIM poursuit ses recherches sur la transformation des résidus agroforestiers, tels que le bois de genêt et les sarments de vigne, en biomatériaux à haute valeur ajoutée, applicables notamment à la fabrication d'emballages alimentaires durables.

Au cours des derniers mois, l'équipe du CETIM a travaillé sur l'évaluation de méthodes de prétraitement physique et chimique visant à optimiser l'extraction de composés clés tels que la cellulose, la lignine et l'hémicellulose, présents dans ce type de biomasse.



En collaboration avec les Universités de Vigo et du Minho et avec l'Institut National Polytechnique de Toulouse, un conditionnement et une analyse détaillée des échantillons ont été réalisés, en utilisant des technologies avancées telles que la spectroscopie infrarouge (FTIR) et la résonance magnétique nucléaire (RMN). Ces techniques permettent de caractériser avec précision les composants présents et d'évaluer leur potentiel pour être transformés en nouveaux matériaux durables.

La coopération est entre vos mains





NEWSLETTER

Juillet–Septembre 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



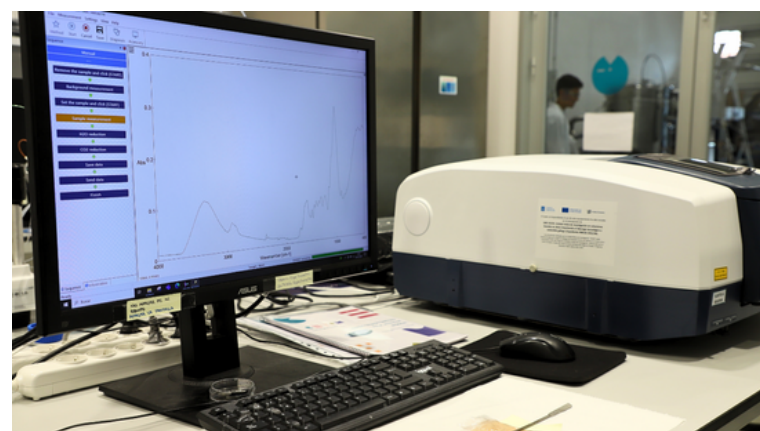
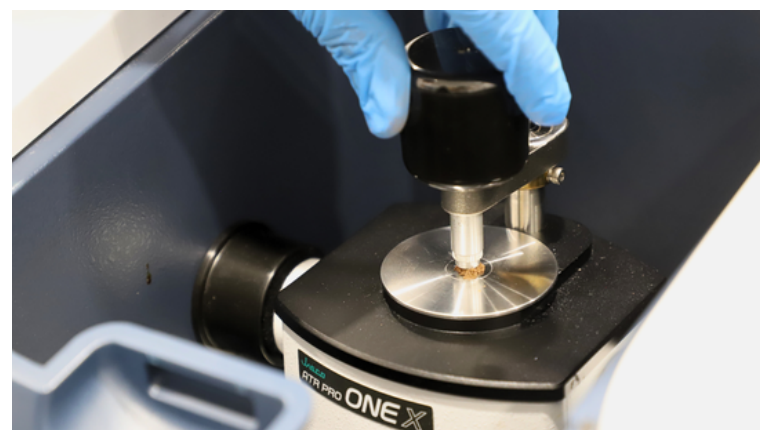
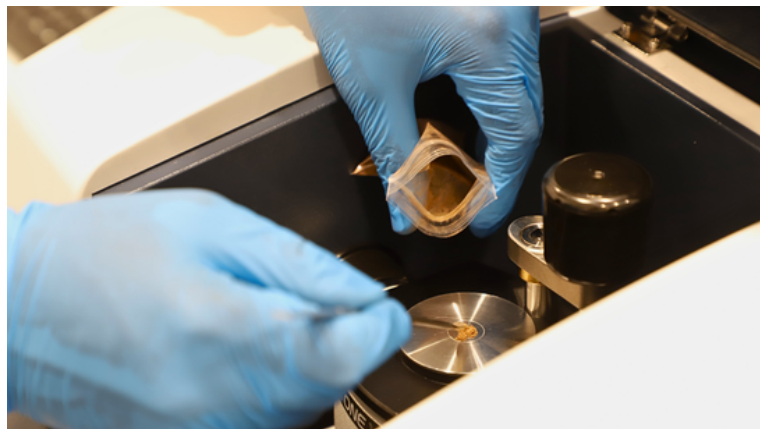
Co-funded by
the European Union

CETIM

Les premiers résultats ont permis de comparer l'efficacité de différentes méthodes de prétraitement, telles que l'autohydrolyse ou l'extrusion réactive, dans le but d'établir un protocole de sélection systématique de matières premières durables pour leur future application dans des solutions d'emballage respectueuses de l'environnement.

Au cours des prochains mois, le CETIM poursuivra cette étude en élargissant la caractérisation des biomasses traitées dans différentes conditions.

Par ailleurs, des progrès seront réalisés dans la production de nanoparticules de cellulose et de lignine, ouvrant la voie à de nouvelles routes technologiques fondées sur la valorisation des résidus végétaux comme moyen de transition vers une bioéconomie circulaire.



La coopération est entre vos mains



interreg-sudoe.eu



NEWSLETTER

Juillet–Septembre 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

UdL

Un mémoire de fin de master à l'UdL explore l'utilisation des impulsions électriques (PE) pour extraire des composés fonctionnels à partir de résidus

Le 24 septembre 2025, Ángel Aragonés Millán, membre du groupe de recherche en Nouvelles Technologies pour le Traitement des Aliments et la Durabilité Alimentaire de l'Université de Lleida (UdL), a soutenu son mémoire de fin de master, développé dans le cadre du projet NEWPOWER, obtenant la mention Excellent (9,1/10).

Son étude, intitulée « Valorisation des sous-produits de marc de raisin, de sarments et de genêt par extraction assistée par impulsions électriques de composés phénoliques pour leur application dans les aliments », visait à évaluer

l'utilisation de la technologie des impulsions électriques (PE) pour améliorer l'extraction de composés bioactifs dotés de propriétés antioxydantes et antimicrobiennes à partir de résidus agroforestiers.

Les résultats ont montré une amélioration notable de l'extraction de composés phénoliques à partir du marc de raisin grâce aux PE, tandis que pour les sarments et le genêt, l'effet a été plus limité. De plus, les extraits de marc et de sarments ont présenté une activité antimicrobienne, renforçant ainsi leur potentiel en tant qu'additifs naturels dans l'industrie alimentaire.

Ce travail représente une nouvelle avancée dans l'engagement de l'UdL en faveur de la recherche appliquée à l'économie circulaire.



La coopération est entre vos mains





NEWSLETTER

Juillet–Septembre 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

NOUVELLES PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES:

1- Valorisation durable des sous-produits de l'huile d'olive : extraction verte de phytocomposés, stratégies d'encapsulation et applications alimentaires - Universidade de Vigo

<https://doi.org/10.1111/1750-3841.70412>

Journal of
Food Science

REVIEW ARTICLE | Open Access |

Sustainable Valorization of Olive Oil By-Products: Green Extraction of Phytochemicals, Encapsulation Strategies, and Food Applications

Laura Aracely Contreras-Angulo, Hassan Laaroussi , Driss Ousaaid, Meryem Bakour, Badiia Lyoussi, Pedro Ferreira-Santos

2- Développement d'extraits de fleurs de Cytisus présentant des propriétés antioxydantes et anti-inflammatoires pour des utilisations nutraceutiques et alimentaires - Universidade de Vigo & Universidade do Minho

<https://doi.org/10.3390/ijms26157100>

Open Access Article

Development of *Cytisus* Flower Extracts with Antioxidant and Anti-Inflammatory Properties for Nutraceutical and Food Uses

by Adela Alvaredo-López-Vizcaino ^{1,2} , Augusto Costa-Barbosa ^{3,4} , Paula Sampaio ^{3,4} , Pablo G. del Río ^{1,2} , Claudia Botelho ^{5,6} and Pedro Ferreira-Santos ^{1,2,*}

La coopération est entre vos mains





NEWSLETTER

Juillet–Septembre 2025

NEWPOWER

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

L'avenir l'exige

Rejoins la révolution circulaire !

Les partenaires :

Universidade de Vigo



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



NEWPOWER est un projet cofinancé par le programme Interreg Sudoe grâce au Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).



@newpower_sudoe

NEWPOWER - Interreg Sudoe

La coopération est entre vos mains



interreg-sudoe.eu