

Foodwaste for foodpack

Resumen

El proyecto piloto innovador *Foodwaste for foodpack* ha valorizado materialmente los residuos provenientes de la industria transformadora de frutas y hortalizas para convertirlos en recurso para la obtención de un material de envasado para la industria agroalimentaria a base de fibras.

La simbiosis industrial de este proyecto está formada por las empresas Ametller Origen, Delafruit y CobeverageLab como productoras y envasadoras, Samtack y Gráficas Salaet como empresas del sector del packaging, el Consorcio de la Zona franca y Mercabarna como nexos empresariales, el centro de investigación IRTA y los grupos de investigación BIMATEC y LEPAMAP de la UdG como agentes del sistema de I+D+i de Cataluña, y el Packaging Cluster, como impulsor y coordinador del proyecto.

Este proyecto contribuye al aprovechamiento del residuo generado por las empresas elaboradoras de zumos, cremas y sopas, convirtiéndolo en un recurso de proximidad para el sector del packaging que ofrece una alternativa al uso de materias primas vírgenes como el plástico y la celulosa.

Objetivos

- Valorización de residuos alimentarios provenientes de los procesos de transformación de alimentos (derroche alimentario derivado de los procesos productivos).
- Reducción del uso de materias primas vírgenes, principalmente de plástico, como material de envasado.
- Obtención de papel y fiberboard elaborados a base de fibras de residuos orgánicos.
- Diseño y obtención de prototipos de envase elaborados con las fibras orgánicas anteriores.

Descripción de las actuaciones llevadas a cabo en el proyecto

- Actividad 1.** Selección de los residuos provenientes de frutas y hortalizas.
- Actividad 2.** Pre-tratamiento de los residuos provenientes de frutas y hortalizas para la obtención de materiales a base de fibra.
- Actividad 3.** Obtención de materiales a base de fibra provenientes de residuos de zumos de frutas y hortalizas
- Actividad 4.** Aplicaciones de los materiales a base de fibra proveniente de residuos como envases para el sector agroalimentario.
- Actividad 5.** Divulgación de los resultados y transferencia al sector.

Resultados finales y recomendaciones prácticas

El proyecto ha permitido obtener los prototipos esperados, siguiendo todo el proceso de selección de los residuos, secado de los mismos, obtención de los diferentes papeles, diseño de los prototipos, elaboración de los mismos con la incorporación de funcionalidades añadidas, como revestimientos aptos para el contacto alimentario, con propiedades antifúngicas y una investigación sensorial, y, finalmente, se han hecho pruebas de envasado del prototipo.

Los modelos han sido desarrollados concretamente con residuos de calabaza, cítricos, piña y una mezcla de jengibre-piña-cúrcuma.



- A nivel económico, este proyecto de innovación favorece la competitividad nacional del sector agroalimentario y del packaging a través de la economía circular. Confirmando que las empresas agroalimentarias pueden revalorizar su residuo orgánico en un subproducto de alto valor añadido, que a la vez permite hacer uso eficiente del mismo en el sistema logístico de manera transversal, a través de embalaje sostenible primario y secundario.
- A nivel social, el proyecto da respuesta a los consumidores concienciados en su proceso de decisión de compra sostenible. Favoreciendo esta filosofía del proceso hacia una economía productiva más respetuosa con el medio ambiente.
- A nivel medioambiental, esta simbiosis industrial ha permitido el reaprovechamiento de residuos agroalimentarios para convertirse en recursos renovables y de proximidad para la industria del packaging. Contribuyendo así a favorecer nuevas vías de recuperación del residuo orgánico (excedente en Cataluña) y, por lo tanto, a la circularidad de recursos en el territorio, reduciendo la dependencia de materiales vírgenes como el plástico y la celulosa.

Conclusiones

FOODWASTE FOR FOODPACK ha confirmado que es posible obtener envases con residuo orgánico como primera materia. Se han establecido las bases para poder llevar en un futuro este proyecto a TRLs más altos y conseguir industrializar la solución, poniendo al mercado la investigación y prototipajes que se han llevado a cabo en este grupo operativo.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: AMETLLER ORIGEN OBRADORS SL

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: ASSOCIACIÓ CLUSTER DEL PACKAGING

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: DELAFRUIT SL

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: IRTA

ENTIDAD: UNIVERSITAT DE GIRONA

ENTIDAD: SAMTACK SL

ENTIDAD: GRÁFICAS SALAET SA

ENTIDAD: MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA SA

ENTIDAD: CONSORCIO DE LA ZONA FRANCA DE BARCELONA

Ámbito/s territorial/s de aplicación

PROVINCIA/S	COMARCA/S
Barcelona, Tarragona, Girona	Alt Penedès, Vallès Occidental, Baix Camp, Vallès Oriental, Gironès, Baix Llobregat, Terra Alta, Barcelonès

Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

Fecha	Medio	Titular	Canal	Empresa que comunica
27/6/2022	Online	Residus de la indústria agroalimentària seran la matèria primera d'envasos compostables gràcies a un nou projecte	Web	Packaging Cluster
1/8/2022	Online	Residus de la indústria agroalimentària seran la matèria primera d'envasos compostables gràcies a un nou projecte	LinkedIn	Packaging Cluster
1/8/2022	Online	Residus de la indústria agroalimentària seran la matèria primera d'envasos compostables gràcies a un nou projecte	Twitter	Packaging Cluster
17/8/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Web ECCP	Packaging Cluster
30/8/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Web	Packaging Cluster
5/9/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Revista	EnvasPres
5/9/2022	Online	Residuos de la industria agroalimentaria serán la materia prima de envases compostables gracias a un nuevo proyecto	Revista	IDE
5/9/2022	Online	Residuos de la industria agroalimentaria serán la materia prima de envases compostables gracias a un nuevo proyecto	Twitter Revista	IDE
10/9/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Revista	Techpress
22/9/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Revista	FEGP
28/9/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Empack 2022	Packaging Cluster
17/10/2022	Online	Foodwaste for foodpack	Web Rural CAT	Generalitat
30/11/2022	Online	Repensem a consciència els envasos. Recomanacions sobre packaging sostenible. Formació feta a través de Prodeca.	Youtube Prodeca	Packaging Cluster
9/2/2023	Presencial	1r encuentro nacional de proyectos de simbiosis industrial	Dfactory Barcelona	Packaging Cluster
9/2/2023	Presencial	Jornada Simbiosi Industrial Zona Franca	Web Zona Franca	Packaging Cluster

9/2/2023	Online	Avui hem participat a la primera trobada nacional de projectes de Simbiosi Industrial	LinkedIn	Packaging Cluster
9/2/2023	Online	Avui hem participat a la primera trobada nacional de projectes de Simbiosi Industrial	Twitter	Packaging Cluster
15/2/2023	Presencial	Transfiere 2023	Web Transfiere 2023	Packaging Cluster
13/4/2023	Presencial	Projectes de Desenvolupament de Packaging Sostenible. ECOPAP Peix i aviram	Esdeveniment	Packaging Cluster
13/4/2023	Presencial	Tallers d'Innovació i Tranferència de Coneixement: Plàstics al sector Agroalimentari	Jornada presencial	Packaging Cluster
25/5/2023	Presencial	Tendències de packaging sostenible. Workshop de Reptes de Packaging Sostenible en el sector KIDS. Amb el Kids Cluster	Esdeveniment	Packaging Cluster
8/6/2023	Presencial	Tendències, solucions i bones pràctiques en envasos alimentaris	Repte envàs sostenible agroalimentari de Girona	Packaging Cluster
8/6/2023	Presencial	El repte de l'envàs sostenible en el sector agroalimentari de Girona	Jornada presencial	Packaging Cluster
3/9/2023	Online	Nuevo proyecto para transformar residuos alimentarios en envases compostables	Web Mercabarna	Mercabarna
23/10/2023	Online	Transforming the Packaging Industry: An Overview of Circular Innovation	Circular Week Poland: Plastic, packaging & chemical industry	Packaging Cluster
23/11/2023	Online	Esdeveniment Le Region 2023	Esdeveniment Le Region 2023	Packaging Cluster
28/11/2023	Presencial	Towards a sustainable plastics transition	PLASTIX Interreg Europe	Packaging Cluster
29/11/2023	Online	Estrategias de sostenibilidad y su aplicación en las empresas de detergencia	Retos, innovación y proyectos	Packaging Cluster

			para la estrategia 2030. Detergencia CED	
29/11/2023	Presencial	Projectes en marxa	Empack 2023	Packaging Cluster
29/11/2023	Online	Empack 2023	Empack 2023	Packaging Cluster
19/1/2024	Online	Descobreix els nostres #projectes en marxa:	LinkedIn	Packaging Cluster
19/1/2024	Online	Descobreix els nostres #projectes en marxa:	Twitter	Packaging Cluster
25/1/2024	Online	Transformando la industria del packaging: proyectos de desarrollo de packaging sostenible	Hacia la circularidad del packaging . Packnet	Packaging Cluster
25/1/2024	Online	Projectes en marxa	Jornada PackNET	Packaging Cluster
29/1/2024	Online	Memòria 2023	Web	Packaging Cluster
15/2/2024	Online	Newsletter mensual proyectos Packaging Cluster: febrero	Newsletter de proyectos mensuales: Febrer	Packaging Cluster
21/2/2024	Online	Foodwaste for Foodpack	LinkedIn	Packaging Cluster
21/2/2024	Online	Foodwaste for Foodpack	Twitter	Packaging Cluster
24/2/2024	Online	"Quins són els actuals projectes que gestionem?"	Instagram	Packaging Cluster
12/3/2024	Presencial	Jornada de Sostenibilitat a IMES3D	Jornada Sostenibilitat a IMES3D	Packaging Cluster
14/3/2024	Online	Newsletter mensual proyectos Packaging Cluster: marzo	Newsletter de proyectos mensuales: Març	Packaging Cluster
21/3/2024	Presencial	Innovaciones Verdes: Navegando el Futuro de la Sostenibilidad y la Economía Circular"	Auditori PIMEC, Barcelona	Packaging Cluster
21/3/2024	Presencial	Jornada Innovaciones Verdes: Navegando el Futuro de la Sostenibilidad y la Economía Circular"	Twitter	Packaging Cluster
21/3/2024	Presencial	Jornada Innovaciones Verdes: Navegando el Futuro de la Sostenibilidad y la Economía Circular"	LinkedIn	Packaging Cluster

4/4/2024	Presencial	Seminari de llançament de l'Àrea Funcional Litoral Est (AFLE)	Observatori Oceanogràfic de Banyols de la Merenda	Packaging Cluster
17/4/2024	Presencial	Seminari de llançament de l'Àrea Funcional Litoral Est (AFLE)	LinkedIn	Packaging Cluster
17/4/2024	Presencial	Seminari de llançament de l'Àrea Funcional Litoral Est (AFLE)	Twitter	Packaging Cluster
15/5/2024	Online	Newsletter projectes maig	Newsletter de projectes mensuals: Maig	Packaging Cluster
27/5/2024	Online	Reunió presencial Foodwaste	LinkedIn	Packaging Cluster
27/5/2024	Online	Reunió presencial Foodwaste	Twitter	Packaging Cluster
27/5/2024	Presencial	Projectes en marxa Hispack 2024	Esdeveniment	Packaging Cluster
11/6/2024	Presencial	Catalunya Circular 2024	Esdeveniment	IRTA
14/6/2024	Online	Catalunya Circular 2024	LinkedIn	Packaging Cluster
17/6/2024	Online	Catalunya Circular 2024	LinkedIn	Packaging Cluster
8/7/2024	Online	El projecte Foodwaste es presenta a la revista Fent Camí d'Ametller Origen	LinkedIn	Packaging Cluster
8/7/2024	Online	El projecte Foodwaste es presenta a la revista Fent Camí d'Ametller Origen	Twitter	Packaging Cluster
10/7/2024	Online	Infografia Foodwaste for Foodpack	LinkedIn	Packaging Cluster
10/7/2024	Online	Infografia Foodwaste for Foodpack	Twitter	Packaging Cluster
15/7/2024	Online	Video	Youtube	Packaging Cluster
15/7/2024	Online	Video	LinkedIn	Packaging Cluster
15/7/2024	Online	Video	X	Packaging Cluster
17/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Web	Packaging Cluster
17/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	LinkedIn	Packaging Cluster
17/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	X	Packaging Cluster
18/7/2024	Online	https://www.alimarket.es/envase/noticia/393346/culmina-el-proyecto--foodwaste-for-foodpack-	Revista	Alimarket

18/7/2024	Online	https://ide-e.com/el-proyecto-foodwaste-for-foodpack-culmina-con-exito-un-proyecto-para-promover-la-economia-circular-y-reducir-el-impacto-ambiental/	Revista	IDE
4/10/2022	Online	https://www.techfoodmag.com/foodwaste-for-foodpack/	Revista	Techfood
30/5/2022	Online	https://www.poscosecha.com/irta/proyecto-foodwaste-for-foodpack-obtencion-de-envases-a-partir-de-los-residuos-agroindustriales-de-frutas-y-hortalizas	Revista	Poscosecha
29/9/2022	Online	https://www.pescafacil.com/2022/09/29/economia-circular-foodwaste-for-foodpack/	Revista	Pescafacil
30/9/2023	Online	https://secular.es/sostenibilidad-en-industrias/proyectos-de-reduccion-de-residuos-en-el-sector-alimentario/	Revista	Secular
16/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Web	Irta
22/7/2024	Online	Finalitza el projecte hashtag#FoodwasteforFoodpack que promou hashtag#economiacircular i redueix hashtag#impacteambiental.	Linkedin	Mercabarna
22/7/2024	Online	El proyecto Foodwaste for Foodpack culmina con éxito un proyecto para promover la economía circular y reducir el impacto ambiental	Twitter	Revista iFOOD&DRINKS
12/9/2022	Online	Envases compostables hechos con residuos de la industria agroalimentaria	Web	IRTA
30/5/2023	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack presenta els seus primers resultats	Web	IRTA
16/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Web	IRTA
15/7/2024	Online	Ha estat un plaer treballar al projecte #FoodwasteforFoodpack	Twitter	IRTA
29/5/2024	Online	Amb @packcluster treballem al projecte	Twitter	IRTA
13/9/2023	Online	L'IRTA serà un dels participants del projecte Foodwaste	Twitter	IRTA
23/7/2024	Online	Ha estat un plaer treballar al projecte hashtag#FoodwasteforFoodpack	LinkedIn	IRTA
24/7/2024	Online	Así se ha generado un envase alimentario a partir de residuos de frutas y verduras	LinkedIn	Techpress

24/7/2024	Online	Así se ha generado un envase alimentario a partir de residuos de frutas y verduras	Revista	Techpress
16/7/2024	Online	Finalitza el projecte #FoodwasteforFoodpack que promou #economiacircular i redueix #impacteambiental.	Twitter	Mercabarna
16/7/2024	Online	Vídeo explicatiu sobre el projecte #FoodwasteforFoodpack	Twitter	Mercabarna
16/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Web	Mercabarna
1/7/2024	Online	Foodwaste for Foodpack: un projecte pilot innovador que posa en valor els residus orgànics	Revista	Ametller Origen
27/8/2024	Online	El projecte #FoodwasteforFoodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Linkedin	Packaging Cluster
27/8/2024	Online	Video Youtube	Youtube	Packaging Cluster
27/8/2024	Online	El projecte #FoodwasteforFoodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Twitter	Packaging Cluster
5/9/2024	Online	Estudi	LinkedIn	Packaging Cluster
5/9/2024	Online	Estudi	Twitter	Packaging Cluster
6/9/2024	Online	El projecte Foodwaste	Twitter	Mercabarna
16/9/2024	Online	Foodwaste for foodpack	Linkedin	Packaging Cluster
17/9/2024	Online	El proyecto Foodwaste for Foodpack culmina con éxito para promover la economía circular y reducir el impacto ambiental	Web Delafruit	Delafruit
17/9/2024	Online	Nos enorgullece anunciar la culminación del innovador proyecto hashtag#FoodWasteForFoodpack	Linkedin	Delafruit
17/9/2024	Online	Delafruit participa en el proyecto "Foodwaste for Foodpack"	Twitter	Delafruit
12/9/2024	Presencial	4th CIRCUL-A-BILITY CONFERENCE. Re-thinking Packaging for Circular & Sustainable Food Supply Chains of the Future	Esdeveniment	IRTA
20/9/2024	Online	Coneixes el projecte Foodwaste for Foodpack? 	Linkedin	IRTA
20/7/2024	Online	CobeverageLab de la mano de The Juicy Group Spain, colaborando con proyectos transversales de valor ecológico!	Linkedin	CobeverageLab

20/7/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Linkedin	CobeverageLab
20/9/2024	Online	El suprarreciclatge, en anglès anomenat Upcycling, és el procés mitjançant el qual les deixalles són transformades en productes de més qualitat i valor ecològic.	Linkedin	CobeverageLab
15/9/2024	Online	El projecte Foodwaste for Foodpack culmina amb èxit per promoure l'economia circular i reduir l'impacte ambiental	Web Ametller Origen	Ametller Origen
24/6/2024	Online	El consorci del #projecte #FoodwasteForFoodpack es reuneix presencialment a les instal·lacions de Delafruit	LinkedIn Samtack	Samtack
24/2/2024	Online	El consorci del #projecte #FoodwasteForFoodpack es reuneix presencialment a les instal·lacions d'IRTA (Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias)	LinkedIn Samtack	Samtack
17/9/2024	Online	La iniciativa pionera #FoodwasteForFoodpack que converteix residus alimentaris procedents de la producció de sucs, cremes i sopes en	LinkedIn Salaet	Salaet
24/7/2024	Online	l projecte #FoodwasteForFoodpack té l'objectiu de valoritzar materialment els residus provinents de la indústria transformadora de fruites	LinkedIn Salaet	Salaet
24/7/2024	Online	Durant els últims mesos hem participat en el projecte Foodwaste for Foodpack, una simbiosi industrial entre empreses del sector agroalimentari i del sector del packaging.	LinkedIn Salaet	Salaet
27/9/2024	Online	La iniciativa pionera #FoodwasteForFoodpack	Instagram	Packaging Cluster
24/6/2024	Online	Durant els últims mesos hem participat en el projecte Foodwaste for Foodpack	Instagram	Salaet
13/9/2024	Online	Foodwaste for foodpack vídeo	YouTube	IRTA
23/9/2024	Online	Recentment hem pogut presentar el nostre projecte Foodwaste for Foodpack	LinkedIn	IRTA
30/9/2024	Online	Publicación Linkedin Ametller Origen	Linkedin	Ametller Origen
27/9/2024	Online	Foodwaste for Foodpack	linkedin	Packaging Cluster
27/9/2024	Presencial	Jornada d'Economia Circular i Sostenibilitat al packaging organitzada per Acció	Esdeveniment	Packaging Cluster

Página web del proyecto<https://packagingcluster.com/noticies/foodwaste-for-foodpack/?lang=es>**Otra información del proyecto**

DATOS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio: Julio 2021	Presupuesto total: 140.606,88 €
Fecha final: Septiembre 2024	Financiamiento DACC: 65.024,05 €
Estado actual: Finalizada	Financiamiento UE: 49.053,23 €
	Financiamiento propio: 26.529,60 €

Con el financiamiento de:

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

Orden ARP/113/2021, de 20 de mayo, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos, y Resolución ARP/1660/2021, de 27 de mayo, por la que se convoca la mencionada ayuda.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural



Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:
Europa inverteix en les zones rurals