

RESUMEN

El objetivo principal del proyecto es contribuir a implementar estrategias circulares en el sector agroalimentario mediante la revalorización y upcycling de subproductos animales (origen avícola) en ingredientes alternativos, sostenibles y saludables por alimentación humana. Se establece desarrollar un proceso con objetivo residuo cero en el que una vez obtenidos los ingredientes por alimentación humana, se estudiará el potencial de la fracción residual obtenida como potencial fertilizante.

El proyecto se focaliza en 2 líneas diferentes para dar respuesta a la necesidad de valorización de alto valor añadido de los subproductos de pollo:

- a) Identificación de subproductos candidatos y desarrollo tecnológico para la obtención de saborizantes naturales para alimentación humana. En concreto, se pretende obtener extractos enzimáticos ricos en ciertos aminoácidos libres como el ácido glutámico (GLU) y otros compuestos que puedan aportar sabor umami.
- b) Identificación de subproductos candidatos y desarrollo tecnológico para la obtención de ingredientes funcionales, para alimentación humana. En concreto, se considera la obtención de hidrolizados con presencia de péptidos bioactivos con acción inhibitoria de los procesos oxidativos (antioxidantes), péptidos bioactivos con actividad antihipertensiva, y péptidos que tengan acción antiinflamatoria.

01. Objetivos

Determinar las características de los subproductos de origen avícola para seleccionar a los más prometedores como fuente alternativa de saborizantes naturales, así como ingredientes funcionales para alimentación humana.

Determinar las necesidades y requerimientos que deben cumplir los subproductos seleccionados para garantizar la calidad y la seguridad alimentaria.

Desarrollar y optimizar procesos de extracción escalables para obtener saborizantes naturales.

Desarrollar y optimizar procesos de extracción escalables para obtener péptidos bioactivos.

Demostrar las posibilidades de aplicación que presentan los ingredientes obtenidos.

Estudiar el potencial de valorización de la fracción sólida resultante del proceso de hidrólisis que pueda quedar restante en algunos subproductos, hacia una estrategia de residuo cero.

02. Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

En el proyecto se evalúan subproductos avícolas categorizadas dentro de la categoría 3 de la normativa SANDACH como patas, crestas, carcasas, huesos, sangre, plumas y vísceras.

A través de procesos tecnológicos sostenibles, el proyecto busca transformar estos subproductos en **saborizantes naturales e ingredientes funcionales**, como antioxidantes, antihipertensivos y antiinflamatorios, que pueden utilizarse en productos como caldos, gelatinas, salsas o alimentos para personas con necesidades especiales como personas mayores o deportistas. En concreto, el proyecto desarrolla procesos enzimáticos específicos para conseguir ingredientes de alta calidad nutricional y funcional, aprovechando al máximo los recursos disponibles sin generar residuos.

El proyecto se divide en 6 actividades a desarrollar durante 2 años, que incluyen: (i) ACTIVIDAD 1. Coordinación. (ii) ACTIVIDAD 2. Análisis del potencial de los subproductos como fuente de compuestos activos y sabor umami (iii) ACTIVIDAD 3. Desarrollo tecnológico para la

obtención de saborizantes (iv) ACTIVIDAD 4. Desarrollo tecnológico para la obtención de ingredientes funcionales. (iv) ACTIVIDAD 5. Evaluación del potencial futuro de aplicación de los ingredientes obtenidos, y (vi) ACTIVIDAD 6. Comunicación y difusión de los resultados.

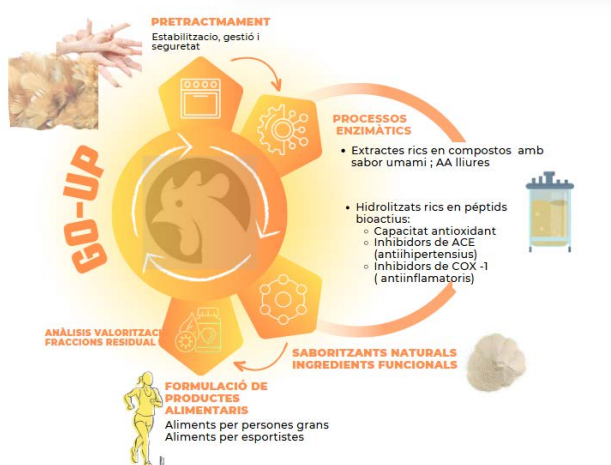


Figura 1. Diagrama del proyecto

ACTIVIDADES	RESPONSABLE
ACTIVIDAD 1	INNOVACC
ACTIVIDAD 2	TORRENTS I FILLS
ACTIVIDAD 3	PAYMSA
ACTIVIDAD 4	TORRENTS I FILLS
ACTIVIDAD 5	PAYMSA

Tabla 2. Responsables de actividades del proyecto GO_UP

Selección de subproductos candidatos para la obtención de saborizantes y para la obtención de ingredientes funcionales.

Conocimiento de las necesidades y requerimientos que deben cumplir los subproductos seleccionados para garantizar la calidad y seguridad alimentaria.

Obtención de un saborizante prototipo para cada uno de los subproductos candidatos. Obtención de hasta tres productos formulados con el saborizante obtenido.

Obtención de un proceso enzimático que asegure la obtención del hidrolizado con mayor potencial según su composición y biofuncionalidad (antioxidante, antiinflamatoria y antihipertensiva), a partir de cada subproducto candidato. Obtención de hasta tres productos formulados con los ingredientes funcionales obtenidos.

Conocimiento sobre el potencial de los subproductos e ingredientes desarrollados en alimentación humana y otras aplicaciones (uso terapéutico, alimentación funcional animal).

Conocimiento sobre el potencial de valorización de la fracción sólida resultante del proceso de extracción para la obtención de saborizantes y del proceso de hidrólisis para la obtención de péptidos bioactivos.

03. Resultados esperados y recomendaciones prácticas

Líder del grupo operativo

ESCORXADOR D'AUS TORRENT I FILLS, SL

Web: <https://torrentifills.es/>

Correo-e corporativo: tif@torrentifills.es

Otros miembros del grupo operativo (perceptores de ayuda)

PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, SA (PAYMSA)

Web: <https://www.carinsa.com/>

Correo-e corporativo: tecnicoproyectos@carinsa.com

Coordinador del grupo operativo

INNOVACC CLÚSTER CATALÀ DE LA CARN I LA PROTEÏNA ALTERNATIVA

Web: <https://www.innovacc.cat/>

Correo-e corporativo: innovacc@innovacc.cat

Centro tecnológico del grupo operativo

LEITAT TECHNOLOGICAL CENTER

Web: <https://leitat.org/>

Correo-e corporativo: programas@leitat.org

Ámbito territorial de aplicación

Provincia/s: BARCELONA, GIRONA

Comarca/s: MARESME, VALLÈS OCCIDENTAL, GARROTXA, ANOIA

Ámbito/s temático/s de aplicación

☐ Sistema de producción agraria	☐ Silvicultura
☐ Práctica agraria	☐ Gestión del agua
☐ Equipamiento y maquinaria agraria	☐ Clima y cambio climático
☐ Ganadería y bienestar animal	☐ Gestión energética
☐ Producción vegetal y horticultura	☒ Gestión de residuos y subproductos
☐ Paisaje / Gestión del territorio	☐ Gestión de la biodiversidad y del medio natural
☐ Control de plagas y enfermedades	☒ Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición
☐ Fertilización y gestión de los nutrientes	☐ Cadena de suministro, marketing y consumo
☐ Gestión del suelo	☐ Competitividad y diversificación agraria y forestal
☐ Recursos genéticos	

Contribución del proyecto a las Estrategias de la UE

☐ Lograr la neutralidad climática
☐ Disminuir el uso global y el riesgo de los plaguicidas químicos
☐ Fomentar la agricultura ecológica y/o la acuicultura ecológica
☐ Reducir el uso de antimicrobianos en animales de granja y en la acuicultura
☐ Reducir las pérdidas de nutrientes y el uso de fertilizantes, manteniendo la fertilidad del suelo
☒ Mejorar la gestión de los recursos naturales utilizados en la agricultura, como el agua, el suelo y el aire
☐ Proteger y/o restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los sistemas agrícolas y forestales
☐ Restituir la superficie agraria constituida por elementos paisajísticos de gran diversidad
☐ Facilitar el acceso a Internet de banda ancha rápida en las zonas rurales
☐ Mejorar el bienestar de los animales
☐ Fomentar la forestación y la reforestación respetuosas con la biodiversidad

Otra información del proyecto

Presupuesto total del proyecto: 218.223,53 €

Financiamiento DARPA: 100.918,09 €

Financiamiento UE: 76.131,19 €

Financiamiento propio: 41.174,25 €

Convocatoria 2023

Inicio del proyecto: 2024

Estado actual: En ejecución

DIFUSIÓN DEL PROYECTO

INNOVACC, Clúster català de la carn i la proteïna alternativa, ha liderado el Plan de comunicació y difusión del proyecto, con el objetivo de dar a conocer el proyecto y sus beneficios. Esta labor se ha llevado a cabo con el apoyo y supervisión de otros socios del Grupo Operativo GO_UP, asegurando una comunicación efectiva y alineada con los objetivos del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto, se han llevado a cabo las siguientes acciones de comunicació:

MES	ACCIÓ	LINK
Febrero 2024	Proyecto solicitado	Web INNOVACC: Projectes presentats a la convocatòria de GO23 Boletín INNOVACC: Butlletí Gener 2024 LinkedIn INNOVACC: Publicació LinkedIn INNOVACC X INNOVACC: Publicació X INNOVACC
Noviembre 2024	Proyecto aprobado	LinkedIn INNOVACC: Publicació LinkedIn INNOVACC
Diciembre 2024	Proyecto aprobado	Boletín INNOVACC: Butlletí desembre INNOVACC
Diciembre 2024	Asamblea	Web INNOVACC amb PPTX: Assemblea General Extraordinària
Enero 2025	Proyecto aprobado	Web INNOVACC: Projectes aprovats per la convocatòria GO23 X INNOVACC: Publicació X INNOVACC Boletín INNOVACC: Butlletí Gener 2025
Febrero 2025	Primera reunión de seguimiento del proyecto	https://www.linkedin.com/posts/leitat_upcycling-economiacircular-sostenibilitat-activity-7303331008165113856-hUVq?utm_source=li_share&utm_content=feedcontent&utm_medium=g_dt_web&utm_campaign=copy
Resumen proyecto		Web INNOVACC: Resum del projecte GO UP - INNOVACC
		Web PAYMSA: Resum del projecte GO UP - PAYMSA
		Web TORRENT I FILLS:
Reunión presencial		LinkedIn TORRENT I FILLS: Publicació LinkedIn Torrent i Fills reunió presencial del projecte
		LinkedIn INNOVACC: Publicació LinkedIn INNOVACC reunió presencial del projecte
		LinkedIn LEITAT: Publicació LinkedIn LEITAT reunió presencial del projecte