

# Mejora de los productos lipídicos finales (grasas), obtenidos a partir de subproductos animales, para su suministro al sector ganadero de proximidad

## Resumen

El proyecto se ha basado en modificar y mejorar el formato de las grasas obtenidas a partir de SANDACH, hasta alcanzar consistencias sólidas o semi-sólidas, a escala de laboratorio y en planta piloto, obteniendo un nuevo producto que se pueda suministrar directamente al pequeño ganadero, para que fabrique sus propios piensos compuestos a pequeña escala, utilizándolos como aportación calórica y mejorando la trazabilidad de la alimentación animal.

## Objetivos

Mejorar los productos lipídicos finales (grasas clarificadas), obtenidas a partir de subproductos animales (SANDACH 3), para su suministro al sector ganadero de proximidad. Los objetivos técnicos han sido obtener nuevos formatos mejorados, sólidos o mantecosos, del material lipídico procedente de SANDACH, estudiar la palatabilidad y valor nutricional de los nuevos formatos obtenidos y optimizar, a escala de planta piloto, el proceso de preparación de los mejores formatos obtenidos.

## Descripción de las actividades llevadas a cabo en el proyecto

1- Aplicación de aproximaciones de procesos para la mejora de la consistencia sólida de los productos lipídicos, mediante diferentes condiciones y parámetros. 2- Determinar la palatabilidad y valor nutricional de los nuevos formatos obtenidos, para que cumplan con los criterios establecidos para alimentación animal, probando su adición en los piensos de una granja para estudiar su efecto y aceptación. 3- Optimizar a escala de planta piloto el proceso de preparación de los formatos escogidos. 4- Divulgación de los resultados obtenidos.

## Resultados finales i recomendaciones prácticas

Los resultados del proyecto han sido: 1-Ha sido posible extraer el material lipídico de los finos con mezclas de disolventes, cuantificarlo e identificar su composición. Aproximadamente, un 48% de los finos son triacilglicéridos, sin observarse la presencia de fosfolípidos en la parte soluble en disolventes orgánicos. Se ha llegado a extraer un 25% de la grasa presente en los finos empleando como único disolvente agua a temperatura moderada y un 70% empleando CPME, disolvente considerado no peligroso para el medio ambiente, y recomendado en los procesos de Química Verde. 2-Se ha obtenido, a escala de laboratorio, una grasa con formato sólido untuoso a través de mezclas de SANDACH:CaO y una grasa sólida por hidrogenación del SANDACH inicial. 3-Se ha desarrollado el proceso de obtención de la grasa con formato de sólido untuoso a través de mezclas de SANDACH:CaO a escala de planta piloto. 4-Los resultados del ensayo del uso de la grasa untuosa, como componente calórico de pienso para la alimentación de cerdos de engorde, han sido aceptables, tanto en palatabilidad como en valor nutricional.

## Conclusiones

Se ha cumplido con los objetivos, obteniendo a pequeña escala nuevos formatos de productos lipídicos de consistencia semisólida, a partir de SANDACH 3. Se concluye que: es posible extraer el material

lipídico los finos, cuantificarlo e identificarlo. A escala de laboratorio, se puede mejorar el formato de la grasa hasta consistencia sólida o semisólida, mediante mezclas de SANDACH:CaO o por hidrogenación del SANDACH inicial. En planta piloto, se puede obtener una grasa untuosa mediante mezclas SANDACH:CaO, la composición de la cual consiste, básicamente, en triglicéridos. Esta grasa untuosa se podría aplicar en la composición de piensos fabricados a pequeña escala.

### Líder del Grupo Operativo

---

Entitat: **SUBPRODUCTOS CÁRNICOS ECHEVARRÍA Y ASOCIADOS, SL**  
E-mail de contacte: **david.codina@subcarnechevarria.com** Tipologia d'entitat: **Indústria agroalimentària**

---

### Coordinador del Grupo Operativo

---

Entitat: **SUBPRODUCTOS CÁRNICOS ECHEVARRÍA Y ASOCIADOS, SL**  
E-mail de contacte: **david.codina@subcarnechevarria.com** Tipologia d'entitat: **Indústria agroalimentària**

---

### Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

---

### Otros miembros del Grupo Operativo

---

Entitat: **ASOCIACIÓN NACIONAL DE INTDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DE GRASAS**  
E-mail de contacte: **TOS ANIMALES (ANAGR** Tipologia d'entitat:

**sec.ejecutiva@anagrasa.org**

**Agrup. o assoc. d'emp./ind. Agroalimentàries**

---

Entitat: **CAL CIRERA DE PINÓS, SL**

E-mail de contacte:  
**xarech@avired.com**

Tipologia d'entitat:  
**Empresa agrària**

---

Entitat: **CENTRE DE DESENVOLUPAMENTS BIOTECNOLÒGICS I AGROALIMENTARIS**

E-mail de contacte:

Tipologia d'entitat:

**canela@quimica.udl.cat**

**Universitat**

---

Entitat: **COPECINTER, SA**

E-mail de contacte:  
**david.codina@subcarnechevarria.com**

Tipologia d'entitat:  
**Empresa agroalimentària**

---

### Àmbito/s temàtic/s de aplicació

---

Animal husbandry and welfare  
Waste, by-products and residues man

### Àmbito/s territorial/es de aplicació

---

<b>Província/s</b>	<b>Comarca/s</b>
Lleida	Segarra

---

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

---

Notícies en pàgines web dels membres del grup, publicacions tècniques i jornades tècniques.

## Página web del proyecto

www.subcarnechevarria.com

## Otra información del proyecto

### Datos del proyecto

Fecha de inicio (mes-año): Noviembre 2015

Fecha final (mes-año): Septiembre 2017

Estado actual: *Ejecutado*

### Presupuesto aprobado

**Presupuesto total: 190.013,14 €**

*Financiamiento DARP* 78.160,04 €

*Financiamiento UE:* 58.962,84 €

*Financiamiento propio:* 52.890,26 €

### Proyecto financiado por

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/258/2015, de 17 de agosto, por la cual 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 se convocan los correspondientes a 2015.*

*Id. proyecto: 58 2015*