

RESUMEN

El proyecto PROTINECO tiene como objetivo diseñar y poner en marcha una granja ecológica para la cría de *Tenebrio molitor* (gusano de la harina), orientada a la obtención de proteína alternativa para alimentación animal. La iniciativa se centra en la sostenibilidad, trazabilidad y cumplimiento de los requisitos de producción ecológica. En esta primera fase, se han definido el diseño de la granja, los sistemas de control ambiental, los equipos auxiliares y la alimentación adecuada para garantizar una producción segura, eficiente y escalable.

01. Objetivos

Los objetivos principales del proyecto PROTINECO son:

- Diseñar una granja modular y escalable para la producción ecológica de *Tenebrio molitor*.
- Seleccionar sustratos alimenticios ecológicos, locales y sostenibles para cada etapa del ciclo vital.
- Garantizar la seguridad alimentaria y la trazabilidad mediante espacios diferenciados y protocolos de limpieza.
- Evaluar e implementar tecnologías de monitorización ambiental para optimizar la cría y la calidad del producto final.
- Difundir los resultados y buenas prácticas del proyecto para fomentar su replicabilidad.

02. Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

Las principales actividades del proyecto son las siguientes:

- Actividad 1. Adecuación y producción de *Tenebrio molitor* ecológico.
- Actividad 2. Caracterización nutricional y calidad proteica del *Tenebrio molitor* ecológico.
- Actividad 3. Diseño y optimización del proceso productivo de obtención PAT Ecológica.
- Actividad 4. Estudio piloto de experimentación animal.
- Actividad 5. Comunicación y difusión.

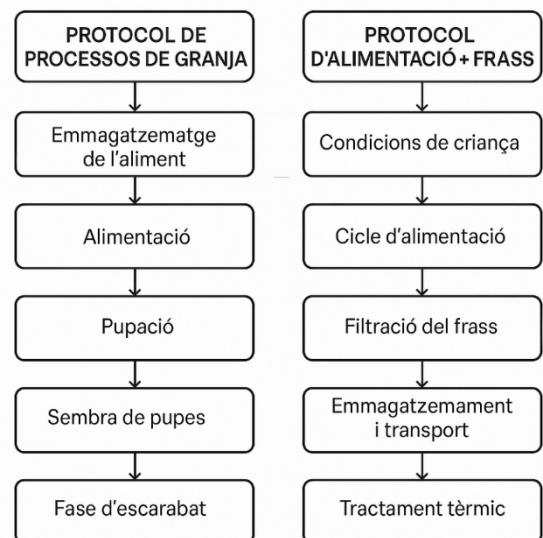


Foto 1. Identificación etapas u operaciones unitarias críticas para el diseño de la granja

03. Resultados esperados y recomendaciones prácticas

El principal resultado esperado es el diseño de una granja ecológica modular y escalable para la cría de *Tenebrio molitor*, adaptada a criterios de sostenibilidad, seguridad alimentaria y producción eficiente. También se contempla la identificación de los sustratos alimenticios ecológicos más adecuados y la definición de un sistema de control ambiental óptimo.

Líder del grupo operativo

GRANJAS ECOLÓGICAS, SLU

Web: <https://viube.com/>

Correo-e corporativo: admon@granjasecologicas.com

Otros miembros del grupo operativo (perceptores de ayuda)

SAT NUTRICIÓ ECOLÒGICA 1429 CAT

Correo-e corporativo: sat@nutricioecologica.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

FUNDACIÓ EURECAT

Web: <https://eurecat.org/home/>

Correo-e corporativo: info@eurecat.org

Ámbito territorial de aplicación

Provincia/s: BARCELONA, GIRONA

Comarca/s: OSONA, BARCELONÈS, PLA DE L'ESTANY, LA GARROTXA

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: 284.653,27 €

Financiamiento DARPA: 131.638,72 €

Financiamiento UE: 99.306,39 €

Financiamiento propio: 53.708,16 €

Actuación del Plan estratégico de la PAC 2023-2027 cofinanciada por:



Cofinanciado por
la Unión Europea



Generalitat
de Catalunya

Convocatoria 2023
 Inicio del proyecto: 2024
 Estado actual: En ejecución

DIFUSIÓN DEL PROYECTO

INNOVACC, Clúster catalán de la carne y la proteína alternativa, ha liderado el Plan de comunicación y difusión del proyecto, con el objetivo de dar a conocer el proyecto y sus beneficios. Esta tarea se ha llevado a cabo con el apoyo y la supervisión de los otros socios del Grupo Operativo PROTINECO, asegurando una comunicación efectiva y alineada con los objetivos del proyecto. Durante el desarrollo, se han llevado a cabo las siguientes acciones de comunicación:

MES	ACCIÓN	LINK
Febrero 2024	Proyecto solicitado	Web INNOVACC: Proyectos presentados en la convocatoria de GO23 Boletín INNOVACC: Boletín enero 2024 LinkedIn INNOVACC: Publicación LinkedIn INNOVACC X INNOVACC: Publicación X INNOVACC
Noviembre 2024	Proyecto aprobado	LinkedIn INNOVACC: Publicación LinkedIn INNOVACC
Diciembre 2024	Proyecto aprobado	Boletín INNOVACC: Boletín diciembre INNOVACC
Diciembre 2024	Asamblea	Web INNOVACC con PPTX: Asamblea General Extraordinaria
Enero 2025	Proyecto aprobado	Web INNOVACC: Proyectos aprobados por la convocatoria GO23 X INNOVACC: Publicación X INNOVACC Boletín INNOVACC: Boletín enero 2025
Resumen proyecto		Web INNOVACC: https://www.innovacc.cat/projecte/protineco-disseny-i-obtencio-de-proteina-dinsecte-tenebrio-molitor-ecologica-per-alimentacio-animal/
		Web GRANJAS ECOLÓGICAS: https://viube.com/protineco-diseno-y-obtencion-de-proteina-de-insecto-tenebrio-molitor-ecologica-para-alimentacion-animal/
		Web SAT NUTRICIÓ ECOLÒGICA: N/A