

AMINOPOULTRY - UN ENFOQUE SOSTENIBLE PARA LA REDUCCIÓN DEL NITRÓGENO DE LAS DEYECCIONES, AUGMENTANDO EL BIENESTAR DE LOS POLLOS I LA EFICIENCIA DE LA PRODUCCIÓN

Mayo 2025

Ficha inicial

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo principal optimizar la nutrición proteica de los pollos *broilers* de crecimiento rápido para mejorar simultáneamente la sostenibilidad ambiental, el bienestar animal y la eficiencia productiva. La investigación se centra en el ajuste de los niveles de proteína bruta en los piensos, garantizando que se cubran las necesidades reales de los animales mediante un aporte equilibrado de aminoácidos clave, como la lisina y la glicina equivalente.

A través de diversos ensayos *in vivo* en instalaciones experimentales y comerciales, se valorará el impacto de diferentes estrategias dietéticas sobre los parámetros productivos (ganancia de peso, consumo e índice de conversión), indicadores de bienestar (calidad del lecho, incidencia de pododermatitis), calidad de la canal, evaluando si existen diferencias por uso.

Los resultados esperados contribuirán a reducir la carga de nitrógeno en las deyecciones, minimizar problemas de salud asociados a dietas altas en proteína y ofrecer soluciones prácticas para una producción de pollo más sostenible, eficiente y respetuosa con el bienestar animal.

01. Objetivos

El objetivo principal del proyecto es optimizar la nutrición, especialmente la relacionada con el nitrógeno, de los pollos de carne, con el fin de:

- Mejorar la sostenibilidad medioambiental: Reducir el contenido de nitrógeno en las deyecciones para minimizar el impacto ambiental.
- Aumentar el bienestar animal: Reducir la incidencia de pododermatitis mediante una formulación con niveles más bajos de proteína.
- Obtener alimentos de mejor calidad: Disminuir la presencia de miopatías en la carne del pecho, mejorando así sus características cualitativas.

02. Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

Durante la ejecución del proyecto, se prevé una primera fase centrada en la revisión bibliográfica de los requerimientos nutricionales de los pollos *broilers* de crecimiento rápido, con especial atención a la optimización del nivel de proteína en el pienso.

A continuación, se llevará a cabo una selección y caracterización nutricional de materias primas. Los valores obtenidos mediante análisis servirán

para la formulación, fabricación y posterior análisis de los piensos experimentales.

A lo largo del proyecto se prevé la ejecución de tres ensayos *in vivo* en granja experimental:

- Ensayo 1: Evaluación del efecto del ratio glicina equivalente/lisina en dietas con contenido reducido de proteína (Foto 1).
- Ensayo 2: Estudio del efecto del sexo y el nivel de proteína sobre el bienestar, la eficiencia productiva, la sostenibilidad y el rendimiento de los pollos.
- Ensayo 3: Análisis del impacto del nivel de proteína y energía en los mismos parámetros.

Con los resultados obtenidos, se seleccionarán las estrategias alimentarias más eficientes para su escalación en condiciones comerciales. En este sentido, se realizarán tres estudios adicionales: dos en instalaciones experimentales para validar el bienestar, la eficiencia, la sostenibilidad y el rendimiento de producción, y un tercer estudio final en granjas comerciales para evaluar la implementación real de las dietas experimentales.



Foto 1. Animales del ensayo 1 en la granja experimental del IRTA-Mas Bové (Foto: IRTA Mas Bové).

03. Resultados esperados y recomendaciones prácticas

Con este proyecto se prevé incrementar el conocimiento sobre la optimización del nivel de proteína en las dietas de los pollos *broilers* de rápido crecimiento, con el objetivo de favorecer el bienestar animal, maximizar el potencial de crecimiento y reducir el impacto ambiental derivado de la excreción de nitrógeno. En este

sentido, se espera obtener evidencia científica sobre el efecto de los ratios lisina/energía y glicina equivalente/lisina en dietas con contenido reducido de proteína.

Los estudios *in vivo* permitirán evaluar de forma precisa el impacto de las diferentes estrategias nutricionales sobre los parámetros productivos (ganancia de peso, consumo de alimento e índice de conversión), así como sobre indicadores de bienestar animal, como la calidad del lecho y la incidencia y severidad de la pododermatitis.

Paralelamente, se analizará la calidad de la canal y se determinará si existen diferencias en la respuesta productiva y fisiológica de los animales según el sexo.

Los resultados obtenidos permitirán formular recomendaciones prácticas para el sector, orientadas a mejorar la eficiencia productiva y sostenibilidad de la producción de pollos, a través del ajuste óptimo de los niveles de proteína y aminoácidos a las necesidades reales de los animales.

Líder del grupo operativo

CORPORACIÓN ALIMENTARIA GUISSONA, SA
Web: <https://www.bonarea-agrupa.com/es/public/Home>
Correo-e corporativo: info@bonarea-agrupa.com

Otros miembros del grupo operativo (perceptores de ayuda)

VALL COMPANYS, SAU
Web: <https://vallcompanys.es/ca/>
Correo-e corporativo: vallcompanys@vallcompanys.es

Otros miembros del grupo operativo (no perceptores de ayuda)

Nombre: NUTRECO ANIMAL NUTRITION IBERIA
Web: <https://www.nutreco.com/en/>
Correo-e corporativo: corpcomm@nutreco.com

Nombre: ADIPREM
Web: <https://www.adiprem.org/>
Correo-e corporativo: adiprem@adiprem.org

Nombre: ADM ANIMAL NUTRITION SPAIN
Web: https://www.admanimalnutrition.com/webcenter/portal/ADMAnimalNutrition/pages_anhome
Correo-e corporativo: animalnutrition@adm.com

Nombre: VIDARA LIFE INGREDIENTES
Web: <https://vidara.com/es-es>
Correo-e corporativo: info.es@vidara.com

Coordinador del grupo operativo

INNOVACC CLUSTER CATALÁN DE LA CARNE Y LA PROTEÍNA ALTERNATIVA

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

Correo-e corporativo: innovacc@innovacc.cat

Centro tecnológico del grupo operativo

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIAS (IRTA)

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

Correo-e corporativo: irta@irta.cat

Ámbito territorial de aplicación

Provincia/s: LLEIDA, BARCELONA GIRONA

Comarca/s: GARROTXA, SEGRIÀ, PRAT DE LLOBREGAT

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

☐ Alcanzar 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 simultáneamente la fertilidad del suelo.
☒ Mejorar la gestión de los recursos naturales utilizados en la agricultura, como agua, suelo y 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: 265.263,33 €

Financiamiento DARPA: 122.671,79 €

Financiamiento UE: 92.541,86 €

Financiamiento propio: 50.049,68 €

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 labor se ha llevado a cabo con el apoyo y supervisión de otros socios del Grupo Operativo AMINOPOULTRY, 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 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: Resumen proyecto AMINOPOULTRY - Innovacc
		Web BON AREA: Resumen proyecto AMINOPOULTRY - Buen Área
		Web VALL COMPANYS: Resumen proyecto AMINOPOULTRY - Vall Companys
		Web ADM: Resumen proyecto AMINOPOULTRY - Adm
		Web ADIPREM: Pàgina web en procés
		Web NUTRECO: Pàgina web en procés
		Web VIDARA LIFE INGREDIENTES: Pàgina web en procés
		Web IRTA: Resumen proyecto AMINOPOULTRY - Irta