

Projectes amb ajut DARPA – Grups Operatius 2023

Nom del projecte: MITIGA-FERT. disseny i desenvolupament de nous models de negoci per a fomentar la gestió sostenible de la cadena de valor de les dejeccions ramaderes

Participants: AGROPECUÀRIA CATALANA SCCL (Líder), CORPORACIÓN ALIMENTARIA GUISSONA SA (beneficiari), INNOVACC CLÚSTER CATALÀ DE LA CARN I LA PROTEÏNA ALTERNATIVA (coordinador), FERTILIZANTES DEL VALLE DEL EBRO SL (no beneficiari), CT BETA – FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES (OPI)

Pressupost: 256.848,60 €

Ajut: 208.386,60 €

Resum del projecte:

La producció ramadera exerceix un paper crucial en el subministrament d'aliments, però el seu impacte ambiental, particularment en termes de generació d'emissions i de gestió inadequada dels residus, planteja grans reptes. Un d'ells seria trobar models de negoci que donin continuïtat a la cadena de valor de les dejeccions per a valoritzar el seu contingut en nutrients, tot minimitzant les emissions associades i els costos de gestió.

Tenint en compte el context actual en vers les problemàtiques, necessitats i reptes del sector ramader porcí, agrícola i indústria de fertilitzants, l'objectiu principal del projecte MITIGA-FERT és dissenyar un model de negoci sostenible (tècnica, econòmica i ambientalment) per a la formulació i comercialització de fertilitzants a partir de dejeccions porcines tractades per MTDs. L'objectiu principal del projecte implica una gestió més eficient de les dejeccions, mitigant a la vegada les emissions generades a la cadena de valor de les dejeccions i reduint els costos logístics associats a dita gestió.

Per poder assolir satisfactòriament els objectius generals del projecte, es plantegen els següents objectius específics:

- Avaluar el potencial sinèrgic de mitigació d'emissions d'amoníac aplicant MTDs, com l'acidificació i la digestió anaeròbia, en combinació amb l'aplicació de inhibidors de l'activitat ureasa, a explotacions porcines de mares i d'engreix.
- Avaluar la qualitat de dejeccions porcines generades a través de MTDs i altres tècniques per a mitigar les emissions d'amoníac (acidificació, digestió anaeròbia i aplicació d'inhibidors d'ureases).
- Dissenyar, implementar, operar i avaluar tecnologies de recuperació i concentració de nutrients (a escala pilot) per a generar matèries primeres de qualitat, a partir de dejeccions tractades (per acidificació, digestió o inhibició d'ureases), que siguin d'interès per a la indústria de fertilitzants i el seu mercat.
- Caracteritzar les diverses matèries primeres generades a partir de dejeccions porcines tractades i identificar aquelles tecnologies i condicions operacionals amb major potencial per a ser considerades en models de negoci sostenibles.
- Avaluar tècnica, econòmica i ambientalment les tecnologies implementades de mitigació d'emissions i concentració de nutrients.
- Dissenyar models de negoci que integrin diversos escenaris logístics per a afegir valor a dejeccions porcines generades en comarques amb un alt excedent de nutrients i pressió ambiental.

Projecte cofinançat per la UE a través de la intervenció 7161 del PEPAC 2023-2027

Actuació del Pla estratègic de la PAC 2023-2027 cofinançada per:



**Cofinançat per
la Unió Europea**



**Generalitat
de Catalunya**

Proyectos con ayuda DARPA – Grupos Operativos 2023

Nombre del proyecto: MITIGA-FERT. DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO PARA FOMENTAR LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA CADENA DE VALOR DE LOS PURINES

Participantes: AGROPECUARIA CATALANA SCCL (Líder), CORPORACIÓN ALIMENTARIA GUISSONA SA (beneficiario), INNOVACC CLÚSTER CATALÁN DE LA CARNE Y LA PROTEÍNA ALTERNATIVA (coordinador), FERTILIZANTES DEL VALLE DEL EBRO SL (no beneficiario), CT BETA – FUNDACIÓN UNIVERSITARIA BALMES (OPI)

Presupuesto: 256.848,60 €

Ayuda: 208.386,60 €

Resumen del proyecto:

La producción ganadera desempeña un papel crucial en el suministro de alimentos, pero su impacto ambiental, particularmente en términos de generación de emisiones y de gestión inadecuada de los residuos, plantea grandes desafíos. Uno de ellos consiste en encontrar modelos de negocio que den continuidad a la cadena de valor de los purines, valorizando su contenido en nutrientes y minimizando las emisiones asociadas y los costes de gestión.

Teniendo en cuenta el contexto actual de las problemáticas, necesidades y retos del sector ganadero porcino, agrícola y de la industria de fertilizantes, el objetivo principal del proyecto MITIGA-FERT es diseñar un modelo de negocio sostenible (técnica, económica y ambientalmente) para la formulación y comercialización de fertilizantes a partir de purines tratados mediante MTDs. Este objetivo implica una gestión más eficiente de los purines, mitigando al mismo tiempo las emisiones generadas en su cadena de valor y reduciendo los costes logísticos asociados a esta gestión.

Para alcanzar satisfactoriamente los objetivos generales del proyecto, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar el potencial sinérgico de mitigación de emisiones de amoníaco aplicando MTDs, como la acidificación y la digestión anaerobia, en combinación con la aplicación de inhibidores de la actividad ureasa, en explotaciones porcinas de madres y de engorde.
- Evaluar la calidad de los purines generados mediante MTDs y otras técnicas para mitigar emisiones de amoníaco (acidificación, digestión anaerobia y aplicación de inhibidores de ureasa).
- Diseñar, implementar, operar y evaluar tecnologías de recuperación y concentración de nutrientes (a escala piloto) para generar materias primas de calidad a partir de purines tratados (por acidificación, digestión o inhibición de ureasa) que sean de interés para la industria de fertilizantes y su mercado.
- Caracterizar las diversas materias primas generadas a partir de purines tratados e identificar aquellas tecnologías y condiciones operativas con mayor potencial para ser consideradas en modelos de negocio sostenibles.
- Evaluar técnica, económica y ambientalmente las tecnologías implementadas de mitigación de emisiones y concentración de nutrientes.
- Diseñar modelos de negocio que integren diversos escenarios logísticos para añadir valor a purines generados en comarcas con un alto excedente de nutrientes y presión ambiental.

Proyecto cofinanciado por la UE a través de la intervención 7161 del PEPAC 2023-2027

Actuació del Pla estratègic de la PAC 2023-2027 cofinançada per:



Cofinanciat per
la Unió Europea



Generalitat
de Catalunya

Projects with DARPA grant – Grups Operatius 2023

Project name: MITIGA-FERT. DESIGN AND DEVELOPMENT OF NEW BUSINESS MODELS TO PROMOTE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF THE MANURE VALUE CHAIN

Participants: AGROPECUÀRIA CATALANA SCCL (Leader), CORPORACIÓN ALIMENTARIA GUISSONA SA (Beneficiary), INNOVACC CATALAN MEAT AND ALTERNATIVE PROTEIN CLUSTER (Coordinator), FERTILIZANTES DEL VALLE DEL EBRO SL (Non-beneficiary), CT BETA – FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES (OPI)

Budget: €256,848.60

Grant: €208,386.60

Project summary:

Livestock production plays a crucial role in food supply, but its environmental impact, particularly in terms of emissions and improper waste management, poses significant challenges. One of these challenges is finding business models that ensure continuity in the value chain of manure, valorizing its nutrient content while minimizing associated emissions and management costs.

Considering the current challenges, needs, and issues in the pig farming, agricultural, and fertilizer industries, the main goal of the MITIGA-FERT project is to design a sustainable business model (technically, economically, and environmentally) for the formulation and commercialization of fertilizers derived from manure treated with BATs. This primary goal involves more efficient manure management, mitigating emissions across its value chain and reducing the logistical costs associated with its management.

To successfully achieve the project's general goals, the following specific objectives are proposed:

- Assess the synergistic potential of ammonia emission mitigation by applying BATs, such as acidification and anaerobic digestion, in combination with urease inhibitor application, in sow and fattening pig farms.
- Evaluate the quality of manure generated through BATs and other techniques to mitigate ammonia emissions (acidification, anaerobic digestion, and urease inhibitor application).
- Design, implement, operate, and assess nutrient recovery and concentration technologies (at pilot scale) to generate high-quality raw materials from treated manure (through acidification, digestion, or urease inhibition) that meet the fertilizer industry's needs and market demands.
- Characterize the various raw materials derived from treated manure and identify the technologies and operational conditions with the highest potential for inclusion in sustainable business models.
- Evaluate the technical, economic, and environmental performance of implemented emission mitigation and nutrient concentration technologies.
- Design business models incorporating diverse logistical scenarios to add value to manure generated in regions with a high nutrient surplus and environmental pressure.

Project co-funded by the EU through intervention 7161 of the PEPAC 2023-2027

Actuació del Pla estratègic de la PAC 2023-2027 cofinançada per:



Cofinancat per
la Unió Europea



Generalitat
de Catalunya