

BATPORC - MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA LA MITIGACIÓN DE EMISIONES DE AMONÍACO EN SISTEMAS DE ALMACENAJE DE DEYECCIONES PORCINAS: EVALUACIÓN INTEGRADA BAJO CONDICIONES CLIMÁTICAS

Mayo 2025

Ficha inicial

RESUMEN

La volatilización del amoníaco (NH_3) es una de las vías de pérdida de nitrógeno en los sistemas agrarios y productivos siendo un problema crítico, no sólo porque representa una pérdida del potencial o valor fertilizante de las deyecciones, sino porque también tiene un impacto negativo para el medio ambiente. Con el fin de reducir los impactos asociados a la deposición de NH_3 , se han desarrollado políticas y medidas gubernamentales destinadas a reducir la emisión de NH_3 . En esta línea, el nuevo y actual Real Decreto del sector porcino (RD 306/2020) incorpora un programa de reducción de emisiones mediante la aplicación obligatoria de Mejores técnicas Disponibles (MTDs), listadas en el documento de referencia como Best Available Técnicas (BAT).

La tipología de instalaciones y las condiciones ambientales del entorno jugarán un papel importante en la elección de la MTD a implementar en las explotaciones porcinas. Las técnicas evaluadas hasta el momento presentan una gran variabilidad en las eficiencias, ya que dependen precisamente de factores como la climatología y la tipología de la matriz (purines). Así pues, todos estos factores deben ser considerados a la hora de la elección de la MTD o combinación de estas que más se ajuste a cada uno de los casos (explotaciones ganaderas)

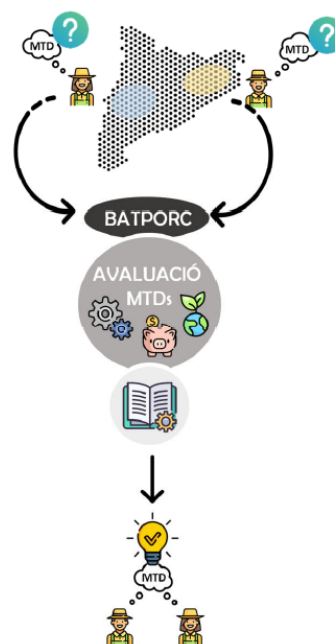
Por todos estos motivos, existe la necesidad de verificar el comportamiento tanto técnico, como ambiental y económico de determinadas técnicas consolidadas bajo condiciones ambientales actuales y dentro del marco territorial catalán, así como cuantificar el punto de partida en el que se encuentran actualmente las granjas porcinas en el país. Así pues el principal objetivo del proyecto BATPORC es evaluar la implementación de MTD o combinación de éstas para la deyecciones porcinas bajo condiciones climáticas mediterráneas.

01. Objetivos

El principal objetivo del proyecto BATPORC es evaluar la implementación de MTD o combinación de éstas para la mitigación de emisiones de amoníaco en sistemas existentes de almacenamiento de deyecciones porcinas bajo condiciones climáticas mediterráneas

Para poder alcanzar satisfactoriamente este objetivo se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar un sistema de toma de muestras a escala piloto para la obtención de datos representativos en la evaluación de las técnicas aplicadas.
- Demostrar la eficiencia de las técnicas (MTD) propuestas en este proyecto para la mitigación de las emisiones de amoníaco a escala piloto en cada uno de los escenarios seleccionados
- Validar dos de las técnicas evaluadas a escala piloto en balsas existentes en explotaciones porcinas.
- Elaborar una guía técnica de asesoramiento para el sector ganadero para facilitar la información necesaria (técnica, ambiental y económica) para la toma de decisiones en la implementación de MTD en explotaciones porcinas.



Infografía del proyecto BATPORC

02. Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

Actividad 1. Evaluación y selección granjas con potencial para la implementación de las MTD en sistemas de almacenamiento

Actividad 2. Desarrollo de un sistema automatizado para la toma de muestras.

Actividad 3. Control de emisiones por la implementación de MTD en sistemas de almacenamiento a escala piloto.

Actividad 4. Validación de la implementación de MTDs en balsas existentes

Actividad 5. Elaboración de una guía práctica de asesoramiento en el sector ganadero

Actividad 6. Divulgación y comunicación de resultados

demostrar sus rendimientos y evaluar las barreras técnicas de éstas en su implementación en las explotaciones ganaderas. Es pues que este proyecto pretende dar respuesta a las necesidades del sector mediante diferentes actuaciones (implementación de MTD) bajo diferentes condiciones geográficas en el territorio catalán, que, hasta el momento, no han sido cubiertas por estudios a nivel y con resultados significativos.

Por último, y uno de los hitos con mayor impacto dentro del proyecto BATPORC, es la elaboración de una guía de asesoramiento técnico para el sector ganadero donde se recopilarán casos de éxito reales, y todos aquellos datos técnicos y económicos, así como posibles barreras técnicas en la implementación a escala real. Esta información, no accesible hasta el momento en el sector, permitirá facilitar la toma de decisiones en la elección de la técnica.

03. Resultados esperados y recomendaciones prácticas

Desde un punto de vista técnico, el proyecto BATPORC presenta una gran oportunidad para

Líder del grupo operativo

YAK FABRICA DE PINSOS COMPOSTS, SL

Web: <https://yak.cat/contacte/>

Correo-e corporativo: info@yak.cat

Otros miembros del grupo operativo (perceptores de ayuda)

ASSOCIACIÓ CATALANA DE PRODUCTORS DE PORCÍ

Web: <https://www.porcat.org/ca>

Correo-e corporativo: porcat@suportserveis.com

SELECCIÓN BATALLÉ, SA

Web: <https://www.batalle.com/es/organizacion.html>

Correo-e corporativo: info@batalle.com

Otros miembros del grupo operativo (no perceptores de ayuda)

GRUP GEPORK

Web: <https://www.gepork.es/>

Correo-e corporativo: gepork@gepork.es

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 UNIVERSITÀRIA BALMES (FUB)

Web: <https://betatechcenter.com/es/>

Correo-e corporativo: info.bet@uvic.cat

Ámbito territorial de aplicación

Provincia/s: LLEIDA, GIRONA, BARCELONA

Comarca/s: LA SEGARRA, BARCELONÈS, LA SELVA, OSONA, 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: **308.029,28 €**

Financiamiento DARPA: **142.449,00 €**

Financiamiento UE: **107.461,54 €**

Financiamiento propio: **58.118,74 €**

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 la supervisión de los otros socios del Grupo Operativo BATPORC, 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: https://www.innovacc.cat/projecte/batporc-millors-tecniques-disponibles-per-a-la-mitigacio-demissions-damoniac-en-sistemes-demmagatzematge-de-dejeccions-porcines/
		Web PINOSOS YAK: https://yak.cat/batporc-grup-operatiu-dejeccions-porcines/
		Web SELECCIÓN BATALLÉ: https://www.batalle.com/cas/noticies/projectes-amb-ajuda-darpa.html
		Web PORCAT: https://www.porcat.org/es/noticias/batporc:-grupo-operativo-sobre-almacenamiento-de-deyecciones-porcinas_3482/
		Web CT BETA: https://betatechcenter.com/es/proyectos/batporc/