

OTRAS EXPERIENCIAS SIMILARES

Contenido

Otras experiencias en gestión de purines

Introducción

Plan experimental de transporte de excedentes de purines en la provincia de Teruel

Life06 env/e/000044-ES-WAMAR. TAUSTE CGE

LIFE06 ENV/E/000044
TAUSTE CGE
Objetivos
Gestión

LIFE ALBUFERA

LIFE ARIMEDA

Smart Fertirrigation 2015-2018

LIFE AGRO gestor 2017-2021

Agriclose. Cataluña 02/07/2018 -01/07/2022

Diseño de herramientas para minimizar impacto sobre el medio natural



El proyecto LIFE REGENERA LIMIA está cofinanciado con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea

www.regenera.limia.org

OTRAS EXPERIENCIAS EN GESTIÓN DE PURINES

1 INTRODUCCIÓN

El manejo incorrecto del estiércol, derivado principalmente de la utilización de dosis muy elevadas de forma reiterada en tierras de cultivo, genera la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por nitratos, eutrofización, acumulación de fósforo (P) y metales pesados en el suelo, y emisiones de amoníaco y gases de efecto invernadero a la atmósfera, además del rechazo social a la actividad como consecuencia de la difusión de malos olores. Este problema de contaminación tiene gran relevancia a nivel europeo, con especial trascendencia en las zonas de concentración de ganadería intensiva.

La necesidad de aportar soluciones sostenibles para mejorar la gestión del purín y reducir así el impacto medioambiental en zonas con elevada producción ganadera, ha llevado desde hace unos años al desarrollo de diversos proyectos asumidos de forma independiente por las administraciones españolas o de forma participativa a través del Programa LIFE, único instrumento financiero de la Unión Europea dedicado, de forma exclusiva, al medio ambiente.

2 PLAN EXPERIMENTAL DE TRANSPORTE DE EXCEDENTES DE PURINES EN LA PROVINCIA DE TERUEL

Este plan está promovido por la Diputación provincial de Teruel, con el objetivo de solucionar el problema generado por los excedentes de purín generados por las explotaciones de ganado porcino de la provincia de Teruel.

El ganado porcino en la provincia de Teruel, alcanza en la actualidad un censo de alrededor de 85.000 hembras en producción y unas 760.000 plazas de cebo, distribuidas en 800 explotaciones; lo que le convierte en la actividad ganadera de mayor importancia económica para la provincia de Teruel.

El gran número de animales señalado, genera anualmente del orden de 2.000.000 tn de purines.

Tradicionalmente, los estiércoles de porcino o purines han venido utilizándose como fertilizante agrícola por los propietarios de las granjas, que suelen ser también agricultores. En las comarcas con alta concentración de explotaciones porcinas (Bajo Aragón, Matarraña, Maestrazgo y Sierra de Arcos) se genera gran cantidad de excedente y la problemática se agrava en las comarcas donde se han declarado zonas vulnerables a nitratos de origen agrícola (*Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias*)

El programa persigue evacuar los excedentes de purín de las zonas en las que está limitado el aporte de nitrógeno a los cultivos y que por lo tanto no disponen de suficientes tierras agrícolas para la absorción de los excedentes de purines y a zonas con menor carga ganadera, para evitar los graves problemas de contaminación de aguas subterráneas derivados.

La utilización racional de los excedentes de purines porcinos como fertilizante agrícola, en las zonas en las que aún no se ha alcanzado el denominado índice de presión de nitrógeno, se ve frenada por el coste del transporte de los excedentes de purines.

Para colaborar, con los ganaderos de porcino de la provincia de Teruel, a sufragar los gastos que representa el transporte de los excedentes de purines desde las granjas o las balsas de almacenamiento colectivo de los mismos, hasta las parcelas agrícolas situadas en zonas de bajo índice de presión de nitrógeno, desde el año 2014 hasta la fecha la Diputación Provincial desarrolla el Programa de subvención al plan experimental de transporte de excedentes de purines en la provincia de Teruel.

Los objetivos del plan son los siguientes:

- 1º). Disminuir el riesgo de contaminación en riberas y aguas subterráneas.
- 2º). Empleo de purines como materia orgánica para el desarrollo de los cultivos, con implantación de nuevos regadíos.
- 3º). Aumento de la competitividad de las explotaciones ganaderas al no estar limitadas por la problemática de los excedentes de purines.
- 4º). Mejora de la imagen corporativa del sector ganadero de porcino de cara al conjunto de la opinión pública.
- 5º). Implicación financiera y organizativa del propio sector ganadero y agrícola para hacer posible la eliminación racional de los purines.
- 6º). Concienciación de los agricultores para la utilización del purín como fertilizante agrícola, lo que supondría un abaratamiento de los costes, a través de charlas y jornadas.

1 LIFE06 ENV/E/000044 – ES – WAMAR. TAUSTE CGE

TAUSTE CENTRO GESTOR DE ESTIERCOLES, S.L. es una empresa actualmente en funcionamiento que se creó en el año 2007 en el municipio de Tauste (Zaragoza), como parte del Proyecto Europeo LIFE ES -WAMAR "Gestión medioambientalmente correcta y sostenible del purín porcino basada en tecnologías innovadoras: proyecto de demostración llevado a cabo en Aragón (España) 2006-2011".

Como resultado del proyecto se crearon también otros dos centros:

- TASTAVINS Centro Gestor de Estiércoles SL
- S.I. MAESTRAZGO.

1.1 LIFE06 ENV/E/000044

Este proyecto piloto de gestión de los purines en Aragón, coordinado por la empresa pública SODEMASA y desarrollado en la Comarca del maestrazgo y en los municipios de Tauste y Peñarroya de Tastavins, fue seleccionado en

tercer lugar como uno de los mejores proyectos medioambientales evaluados por la Comisión Europea durante el año 2011.

Esta iniciativa de gestión colectiva encaminada a la sostenibilidad y la reducción de los efectos medioambientales de la actividad ganadera de la comarca, contó con un presupuesto de 7 millones de euros.

El trabajo se desarrolló durante cuatro años de trabajo, y al remate del mismo se consiguió que 150 ganaderos de porcino y 450 agricultores de las comarcas de Maestrazgo, Cinco, Villas y Matarraña/Matarranya colaborarán en los tres centros gestores de estiércoles que creados que dan trabajo a cerca de 20 personas. Se trata de empresas sin ánimo de lucro que trabajan como nexo de unión entre ganaderos y agricultores para gestionar correctamente el purín con la aplicación de las mejores técnicas disponibles. En función de las características de la zona, cada centro gestor ha adaptado su forma de trabajo bien sea mediante valorización agrícola, transporte y almacenamiento o tratamiento si resulta necesario.

Más información: www.life-eswamar.eu

1.1 TAUSTE CGE.

Actualmente TAUSTE CGE se dedica a la valorización y gestión agrícola de purines porcinos. Sirve de nexo de unión entre ganaderos y agricultores de la zona para:

- 1º).Facilitar al ganadero la gestión de un subproducto que tiene un gran valor como fertilizante.
- 2º).Abonar los cultivos agrícolas a un coste inferior al fertilizante mineral, complementándolo.
- 3º).Realizar una gestión medioambientalmente correcta del purín.



Recogida del purín en granja mediante embudo.



Balsa de almacenamiento intermedio de Tauste CGE para los momentos en los que no se puede aplicar el purín en campo.

Desde 2011 la empresa ha adquirido una amplia experiencia en la gestión agrícola del purín, sirviendo de ejemplo para otras comunidades autónomas y otros países que quieren implantar un sistema similar de gestión. Todos los años reciben de técnicos nacionales y extranjeros, e imparten jornadas para dar a conocer la actividad tanto a ganaderos como agricultores, realizando charlas para mejorar la gestión del purín desde su origen hasta su aplicación al campo, en colaboración con la ADS de Porcino de Tauste y Sodemasa.

La labor realizada por esta empresa nacida de un proyecto Life, se ha visto reconocida por la concesión del Premio en Defensa de la Naturaleza 2017 en la categoría regional otorgados por el Ayuntamiento de Jaulín (Zaragoza). El premio, fue otorgado por ser pioneros en la puesta en valor de los estiércoles como abono agrícola, poniendo en marcha un excelente sistema de colaboración entre ganaderos y agricultores, permitiendo un modelo de gestión ambientalmente sostenible, con su proyecto LIFE ES-WAMAR.

1.1.1 Objetivos

Los objetivos del Centro Gestor son los siguientes:

- Gestionar de manera sostenible los purines, minimizando el impacto medioambiental de las explotaciones porcinas (IPPC).

Valorizar el purín como un recurso de fertilización orgánica (reciclaje de nutrientes).

- Crear un modelo de gestión colectiva del purín.
- Evitar el rechazo social que provoca el mal olor reduciendo la interferencia con otras actividades (turística).
- Mejorar la eficiencia energética.
- Incrementar la sostenibilidad del sector porcino favoreciendo así el desarrollo rural.
- Divulgar los resultados obtenidos en el proyecto mediante seminarios, jornadas de demostración, congresos, publicaciones científicas y una página Web.

Todo ello con un coste que sea soportable por las explotaciones ganaderas y que les suponga un ahorro frente al fertilizante mineral a los agricultores a los que se les aplica el purín.

1.1.1 Gestión

TAUSTE CGE, gestiona el purín de las granjas asociadas cobrando al ganadero una cuota mensual calculada en base a la producción anual de purín estimada de la granja. TAUSTE CGE informa al ganadero de los metros cúbicos de purín gestionados y su destino.

El agricultor adherido a TCGE que desea que se abonen sus cultivos con purín paga por las unidades fertilizantes de nitrógeno que se aplican en sus tierras a un precio significativamente menor que los abonos minerales. El fósforo y la potasa que aporta el purín no se cobran, lo que aumenta el ahorro del agricultor de cara al balance económico final del cultivo.

Datos de contacto: www.taustecge.es
Tauste Centro Gestor de Estiércoles, S.L. 50660 Tauste, Zaragoza, Spain
Polígono Ind. Las Rozas, Parcela IV. Tfno: 976 856022 Fax: 976 856127. e-mail: taustecge@gmail.com

2 LIFE ALBUFERA

El LIFE12 ENV/ES/000685 ALBUFERA, estaba encaminado a la gestión integrada de tres humedales artificiales en cumplimiento de las Directivas Marco del Agua, Aves y Hábitats.

Los humedales artificiales de l'Albufera de Valencia ocupan 90 hectáreas de tres antiguos campos de arroz, que fueron adquiridos y restaurados en el periodo 2007-2011 en ambientes de marjal con hábitats palustres por la Confederación Hidrográfica del Júcar (Tancat de la Pipa, orilla N del lago) y de AcuaMed (Tancat de Milia, orilla S del lago y Tancat de l'Illa, orilla del Estany de la Plana) y que vierten directamente a la albufera. En los tres casos, las actuaciones fueron realizadas con el objetivo de generar espacios que contribuyeran de manera combinada a la mejora de la calidad de las aguas y al incremento de la biodiversidad (hábitats, flora y fauna), utilizando por tanto de una manera significativa los humedales artificiales como herramientas eco-tecnológicas para la mejora de la calidad de sus aguas altamente eutrofizadas con elevadas concentraciones de nutrientes y fitoplancton.

En el marco del proyecto LIFE ALBUFERA, entre 2013 y 2015 se aplicaron medidas para intentar dar cumplimiento a la DMA, centrándose en aspectos de mejora de calidad del agua y mejora directa del estado de conservación de hábitats y aves a través de varias iniciativas con los siguientes objetivos:

1. Establecer las reglas de gestión más adecuadas en los humedales artificiales para optimizar conjuntamente calidad de aguas y mejora de hábitats y biodiversidad de acuerdo con la aplicación de las Directivas Agua, Hábitats y Aves.
2. Demostrar que la gestión conjunta de los tres humedales artificiales contribuye a la mejora de la calidad del agua y biodiversidad de L'Albufera.
3. Establecer una metodología para determinar indicadores de buen estado de conservación de las aves a aplicar en otros humedales de la Red Natura 2000 (RN 2000).
4. Aportar recomendaciones dirigidas a las administraciones competentes para sentar bases en el desarrollo de planes de gestión de espacios de la RN 2000 y planes de gestión hidrológica.

En definitiva el proyecto se planteó optimizar el funcionamiento de los tres humedales artificiales, aumentando de forma coordinada su eficacia para

cumplir con un triple objetivo (mejorar la calidad de agua de la laguna de la Albufera, aportar hábitats renaturalizados y proteger las aves del humedal).

En la estrategia de gestión de los humedales se definieron los parámetros de operación hidráulicos para los diferentes sectores de humedal artificial.

- Carga Hidráulica Superficial: volumen de agua tratado por unidad de superficie y tiempo.
- Calado: profundidad de la columna de agua en las celdas de humedal artificial.
- TRH: tiempo de retención hidráulico, condicionado por los dos anteriores y la superficie de la celda.
- Posteriormente se procedió a la monitorización de la calidad del agua y sedimentos:
- Indicadores hidromorfológicos: morfología, régimen hidrológico.
- Indicadores físico-químicos: materia orgánica, nutrientes (nitrógeno, fósforo), turbidez, etc.
- Indicadores biológicos: fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados, peces.

En la estrategia de gestión de la vegetación se ejecutaron diferentes actividades a realizar distinguiendo entre el tipo de vegetación

- Vegetación helófito o emergente:

-Trabajos destinados a la mejora de la cobertura de vegetación palustre en aquellos sectores de flujo superficial en los que ésta es escasa. Se realizaron plantaciones, probando distintos marcos de plantación y diferentes especies vegetales, y secados de sectores para favorecer el crecimiento de las plantaciones y la colonización por parte de las plantas ya existentes, así como labrados del sustrato, para propiciar la germinación del banco de semillas. Durante los secados se procedió a la retirada de peces exóticos.

-Siega de la vegetación palustre en aquellos sectores en los que la vegetación es muy densa. Una vez segado se estudiaron alternativas de valorización de biomasa cosechada. Algunas de ellas fueron puestas en práctica de manera experimental (digestión anaerobia, bioconstrucción y acolchado).

Vegetación sumergida: Actividades dirigidas a recuperar su cobertura vegetal, instalando cercados de protección, para proteger los macrófitos de la depredación, y colocando en su interior los plantones de diversas especies. Cuando los cercados fueron colonizados en su totalidad, se procedió a su ampliación para impulsar su expansión.

Con esta experiencia se ha demostrado que en el rango de CHS probado (0.005-0.150 m³/m²/d), la mejora de la calidad de las aguas en sus aspectos fisicoquímicos y planctónicos es evidente. Los resultados de fitoplancton indicaron la mejora del potencial ecológico del agua. Para reducir el fitoplancton y la turbidez del agua es conveniente trabajar a CHS entre 0.050 y 0.150 m³/ m²/d, obteniéndose rendimientos en torno al 75% en los sectores de humedal artificial que son, bien de flujo subsuperficial, bien de flujo superficial pero con alta cobertura vegetal. Si el objetivo fuese reducir nitrógeno, el rendimiento es mayor a CHS bajas (<0.025 m³/m²/d). Sin embargo, si se quiere retirar gran cantidad de masa nitrogenada es conveniente aumentar la CHS, ya que aunque disminuya el rendimiento, al tratar mayor cantidad de agua se retira mayor cantidad de nitrógeno. Los sectores subsuperficiales presentaron muy buenos resultados en el conjunto de las variables estudiadas, incluyendo la Demanda Química de Oxígeno (DQO). Los sectores superficiales con alta cobertura vegetal funcionaron eficientemente, retirando materia en suspensión y nutrientes, pero presentan el inconveniente de que exportan materia orgánica. Como conclusión se consideró que entre los parámetros que influyen sobre el funcionamiento de los humedales artificiales, la concentración de entrada es la variable con mayor influencia. En el conjunto de las variables analizadas, a mayor concentración se consiguen mayores rendimientos y velocidades de eliminación de masa contaminante.

Los resultados obtenidos mostraron el papel tan importante de la vegetación, resaltando la trascendental importancia de mantener una buena cobertura vegetal.

La concentración de zooplancton aumentó a su paso por los humedales artificiales, especialmente en aquellos más vegetados. Además, los organismos del zooplancton que más aumentaron fueron los filtradores de gran tamaño, como la pulga de agua (*Daphnia magna*), siendo este resultado altamente positivo ya que consigue un agua transparente y cargada de organismos filtradores que desempeñarán una importante función depurativa.

A pesar de su pequeño tamaño, la mejora de la calidad de las aguas en los humedales artificiales ha tenido su reflejo en aquellas especies ligadas directa o indirectamente a la buena calidad del agua, como el pato colorado, la focha común o el porrón europeo y han favorecido el establecimiento de especies de las que no se disponía de información previa sobre su presencia habitual en la ZEPA, y en la actualidad prácticamente dependen de los humedales artificiales: cerceta carretona (Nidificante) y águila pescadora (invernante). La mejora de los humedales artificiales ha permitido aumentar su productividad, supervivencia inicial, tasa de reclutamiento de aves jóvenes a la fracción adulta de la población y actuar como refugios ante la pérdida de hábitat en el entorno del lago y, especialmente, extraer aprendizajes para aplicar al resto de la ZEPA al mismo tiempo que suman con sus resultados al cumplimiento de los objetivos de la Directiva Marco del Agua y la Directiva Aves.

Más información:

1 LIFE ARIMEDA

El proyecto LIFE ARIMEDA, coordinado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) fue aprobado en la convocatoria del Programa LIFE 2016. En él participan 8 socios de 2 países, Italia y España, cuya actividad está relacionada de forma directa con el sector agroganadero; centros de investigación, asociaciones de ganaderos y agricultores y empresas tecnológicas e ingenierías. El proyecto pretende desarrollar y demostrar sistemas innovadores de fertirrigación en cultivos extensivos mediterráneos a partir del uso de la fracción líquida separada del purín porcino bruto y del digerido.

Se estudiará de forma diferenciada las técnicas de riego con pivots y goteo, tanto superficial como enterrado en el cultivo de maíz. El trabajo incluye un análisis comparativo con la aplicación tradicional del purín en abanico, evaluando su eficiencia agronómica y su potencial de reducción de emisiones de amoniaco a la atmósfera. El amoniaco es uno de los principales gases contaminantes. Por su repercusión en la calidad del aire afecta tanto al medioambiente como a la salud de las personas y animales. Se espera obtener una reducción del 50% y del 90% de las emisiones.

	España	Italia
Centros de investigación	 CITA (coordinador) www.cita-aragon.es	 Universidad de Milán www.unimi.it
Asociaciones de ganaderos	 ADS nº2 Ejea www.ads2porcinoejea.es	 ARAL www.aral.lom.it
Ingenierías y empresas de tecnología	 Mecàniques Segalés www.mecsegales.com  REGABER www.regaber.com	 AGRITER www.agriter.it  ACQUAFERT www.acquafert.it

Los objetivos del proyecto son:

Mostrar que la aplicación de la fracción líquida de purines y digerido, utilizada como fertilizante a través de sistemas innovadores de riego con pivots y goteo, son técnicas efectivas para reducir las emisiones de amoniaco a la atmósfera con respecto a la aplicación tradicional en abanico.

Facilitar la reutilización de nutrientes en zonas agrícolas mediterráneas de cultivos extensivos en regadío.

El objetivo del proyecto es demostrar un modelo de gestión eficiente medioambiental, agronómica y económicamente, basado en la fertirrigación a partir de la fracción líquida de fertilizantes orgánicos en sistemas de cultivo del arco mediterráneo. Las técnicas demostradas y optimizadas a lo largo del proyecto LIFE ARIMEDA se reproducirán en nuevas parcelas de Aragón y Lombardía, con el apoyo de las siguientes herramientas desarrolladas en el mismo:

1. Plataforma colaborativa, en la que los centros de investigación y empresas del sector tendrán la oportunidad de intercambiar conocimientos y experiencias.
2. Guía de Buenas Prácticas de Fertirrigación. Este documento recogerá los puntos clave a tener en cuenta a la hora de implementar estas técnicas.
3. Creación de una APP que incorpore la información básica de la Guía de Buenas Prácticas y proporcione asesoramiento.

Más información: www.lifearimeda.eu

1 Smart Fertirrigation 2015-2018

El proyecto Smart Fertirrigation, LIFE14 ENV/ES/000640: *Procesamiento integrado del digestato de purines de cerdo para la inyección directa en los sistemas de riego como fertilizante líquido orgánico*, pretende demostrar la viabilidad medioambiental y económica de una manera innovadora de procesar el digestato de purines de cerdo en plantas de biogás.

España es el segundo país con mayor producción de carne porcina, lo que conlleva la generación de grandes cantidades de purines. Como es lógico, esto se traduce en una serie de problemas medioambientales importantes. Muchas plantas de digestión anaeróbica han sido instaladas para convertir esta enorme cantidad de purines en biogás y digestato. Mientras que el biogás es transformado para ser utilizado como energía renovable, el digestato aún tiene mucho potencial por delante.

El proyecto demostrará que el digestato se puede utilizar como un biofertilizante de alta calidad, de manera adecuada y segura para la agricultura.

Los socios participantes han sido: [COPISO SORIA](#), [Bosman Watermanagement International B.V.](#), [COMUNIDAD DE REGANTES DE CANAL DE ALMAZÁN](#), [Dorset Agrar- und Umwelttechnik GmbH](#), [Transfer Consultancy](#) y [TECNOLOGÍA ULTRAVIOLETA S.L.](#)

Su objetivo es demostrar la viabilidad medioambiental y económica de una manera innovadora de procesar el digestato de purines de cerdo en plantas de biogás, centrándose en las siguientes metas:

- Aumentar el reciclaje de recursos naturales en el digestato: Aplicar un método de tratamiento innovador para recuperar la fracción líquida con sus nutrientes naturales para inyectar directamente en los sistemas de irrigación. Al poder aplicar volúmenes precisos de fertilizante líquido natural, los agricultores pueden obtener cosechas con menores costes.
- Sustituir el uso de fertilizantes minerales, reduciendo sus impactos medioambientales: El impacto medioambiental del nitrógeno y del fósforo, presentes en los fertilizantes manufacturados, será neutralizado, de esta manera reduciendo las emisiones de gases efecto invernadero y previniendo la acidificación del suelo y la eutrofización.
- Reducir los niveles de fósforo en los purines al ensayar con enzimas innovadoras en el pienso: Dada la incapacidad del intestino del cerdo para digerir la cantidad de fósforo presente en el pienso, aproximadamente 90% del contenido de fósforo se libera en los purines. Se ensayará con enzimas de fitasas en el pienso para reducir significativamente el fosfato en los purines, evitando el exceso de fósforo en el medioambiente.

De esta manera, el proyecto proveerá ahorros de costes significativos para los agricultores y además una nueva fuente de ingresos para productores de biogás, a través de un uso más eficiente de los recursos, la sustitución de fertilizantes minerales y una minimización de la huella ambiental generada por la agricultura y la ganadería.

Más información: <http://smartfertirrigation.eu/>

1 LIFE AGROgestor 2017 - 2021

El proyecto AGROgestor pretende poner en marcha una demostración en la Gestión Colectiva de la información de los cultivos, siendo una oportunidad para el desarrollo de Servicios Sostenibles en agricultura en regadío orientados a la gobernanza del agua, la eficiencia en el uso del agua de riego, y la calidad de las masas de agua. AGROgestor se presenta como un instrumento especializado para la Gestión de Programas Ambientales por indicadores en los agro-sistemas de regadío.

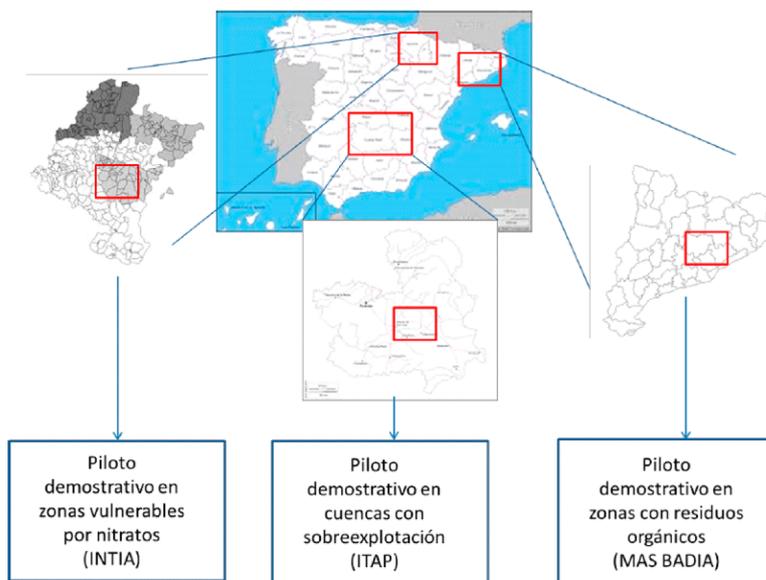
Está coordinado por INTIA y en el intervienen como socios el Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP), la empresa tecnológica Prodevelop, el Instituto de Investigación y formación agraria, pesquera, alimentaria y de la producción ecológica de Andalucía (IFAPA), el Instituto vasco de investigación y desarrollo agrario del País Vasco (NEIKER), la Fundacio Mas Badia de Cataluña, así como la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

El principal objetivo de AGROgestor es reducir el impacto medioambiental en la agricultura de regadío, mediante un sistema de ayuda a la decisión que facilite la PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN COLECTIVA eficaz y sostenible, con 2 objetivos medioambientales concretos: eficiencia en el uso de agua, y calidad de las masas de agua.

Para ello se trabaja en las siguientes áreas:

- Desarrollar una Herramienta para Gestores de "Áreas de Gestión Colectiva" (AGCs) que facilite la Planificación de cultivos (Itinerarios técnicos y económicos) mediante la Gestión por indicadores en diferentes escenarios (Estrategias), para un Área de Gestión Colectiva (AGC), dirigida a Administradores Colectivos (cooperativas, comunidades de regantes, agroindustrias, empresas de servicios, autoridades ambientales, organismos públicos, etc.).
- Desarrollar y evaluar Estrategias y Herramientas de gestión colectiva, para alcanzar objetivos medioambientales por indicadores.

- Desarrollar y validar Estrategias de Gobernanza y fidelización del agricultor para implementar el plan de acción de forma óptima (B3).
- Desarrollar y validar Utilidades, Herramientas y Servicios de seguimiento y apoyo (acción B4).
- Demostrar la viabilidad de la Plataforma AGROgestor en 3 pilotos demostrativos con problemas medioambientales diferenciados (acción B5).



Más información: <https://www.agrogestor.es/>

1 Agriclose. Cataluña 02/07/2018 - 01/07/2022

La gestión de las deyecciones ganaderas es difícil en áreas donde hay una densidad de granjas elevada, y aún más, cuando se encuentran rodeadas por cultivos donde no es habitual su aplicación, como es el caso de los frutales.

En estas zonas tratar los purines puede ayudar a su gestión, pero actualmente para aplicar los subproductos que se obtienen en los campos agrícolas hace falta maquinaria adecuada, más conocimiento sobre su composición y nuevos aspectos de regulación y certificación. Avanzar en estos puntos permitirá disminuir el impacto generado por las deyecciones ganaderas.

AGRICLOSE quiere facilitar su aplicación y su manejo, y saber más sobre su composición para que estos productos sean utilizados adecuadamente y lleguen a ser fertilizantes tan utilizados como los abonos químicos.

La Coordinación del proyecto la realiza la **Generalitat de Catalunya** y los socios beneficiarios son: **CSIC**, **ERSAF**, **Fundació Mas Badia**, **IRTA** y **Univeristà degli studi di Torino**.

El Objetivo principal de este proyecto es promover nuevas estrategias de fertilización que permitan mejorar la gestión de los subproductos procedentes del tratamiento de los purines.

Esto se realizará introduciendo nuevas estrategias de manejo de los subproductos procedentes del tratamiento de deyecciones ganaderas y adaptando la tecnología de aplicación.



Los objetivos son los siguientes:

- Desarrollar nuevas estrategias de manejo
- Aumentar el número de hectáreas donde se aplican los subproductos de tratamiento de purines, gracias a su aplicación en frutales.
- Promover el uso del digerido en cobertera del maíz.
- Adaptar las aplicaciones de la fracción líquida y del digerido a las condiciones de los cultivos extensivos de verano y de invierno (trigo y cebada).
- Establecer un protocolo de compostaje de la fracción sólida de los purines en la propia granja aprovechando otros materiales del entorno de la explotación.
- Adaptar los equipos de aplicación a las condiciones de las plantaciones de frutales.
- Contribuir en la mejora y mantenimiento del medio ambiente
- Aumentar la materia orgánica del suelo a través de la introducción a la agricultura de conservación en maíz.
- Reducir el uso de abonos nitrogenados y potásicos minerales en los frutales de hueso y abonos nitrogenados en el cultivo del maíz.
- Determinar el contenido de agentes de resistencia a los antibióticos de los purines y subproductos procedentes de los tratamientos y establecimiento de metodologías para determinar su posible migración al suelo y cultivos.

Más información: <https://agriclose.eu/es/>

1 Diseño de herramientas para minimizar el impacto sobre el medio natural en las aplicaciones de purín de explotaciones de porcino [Expediente FEADER 2016/55B].

PENDIENTE INFORMACIÓN DE MABEGONDO. Castro Ínsua, Juan Fernando juan.fernando.castro.insua@xunta.gal SE HA REITERADO LA SOLICITUD EL 6/9/18 y el 21/12/18 SI NO LLEGA LA INFORMACIÓN PRONTO SE ELIMINARÁ EL APARTADO

<http://marinasbetanzos.gal/es/mellora-nas-aplicacions-de-xurro/>

<http://www.ciam.gal/sp/index/?r=proxectos.detalle&id=345>

www.regeneralimia.org



info@regeneralimia.org

Tel. 988 242 402

C/ Curros Enríquez, nº 4 - 2º

32003 OURENSE

