

# LIFE "Smart Fertirrigation"

"LIFE Environment and Resource Efficiency" - LIFE14 ENV/ES/640



Procesamiento integrado de digestato de abono porcino para obtener fertilizante líquido ecológico e inyectarlo en sistemas de riego

<p><b>Resumen</b></p>  <p><b>LIFE Smart Fertirrigation</b></p>	<p>LIFE Smart Fertirrigation buscará <b>demostrar la viabilidad medioambiental y económica</b> de una <b>manera innovadora de procesar el digestato de purines de cerdo en plantas de biogás</b>.</p> <p><b>España es el segundo país con mayor producción de carne porcina</b>, con 99.561 fincas y más de 26 millones de cerdos que generan 70 millones de kgs de purines por día (2.7 kg/animal por día). Como es de esperar, esto conlleva a una serie de <b>problemas medioambientales importantes</b>. 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 utilizarse como energía renovable, el digestato mismo aún tiene mucho potencial de uso sin descubrir.</p> <p>El equipo de trabajo está compuesto por un <b>consorcio internacional</b>, con miembros de 7 países- uno de Alemania, otro de Los Países Bajos, y los restantes 5 de España- Cada participante agrega valor al equipo dado su carácter internacional y su conocimiento de distintas disciplinas. El proyecto en general se basa en la economía circular y cumple con políticas y legislación europea actual, relacionados con una agricultura y una ganadería más sostenibles.</p> <p>El proyecto demostrará que el <b>digestato se puede utilizar como un biofertilizante de alta calidad, de manera adecuada y segura para la agricultura</b>, a través de tres objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Aumentar el reciclaje de recursos naturales en el digestato:</b> 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. Contamos con el innovador 'fuzzy filter' como elemento clave para minimizar las partículas en la fracción líquida.</li> <li><b>Sustituir el uso de fertilizantes minerales, reduciendo sus impactos medioambientales:</b> el impacto medioambiental del nitrógeno y fósforo, presentes en los fertilizantes manufacturados, será neutralizado, de esta manera se reducen las emisiones de gases efecto invernadero y se previene la acidificación del suelo y la eutrofización.</li> <li><b>Reducir los niveles de fósforo en los purines al ensayar con enzimas innovadoras en el pienso:</b> 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 ensayarán con enzimas de fitasas en el pienso para reducir significativamente el fosfato en los purines, evitando el exceso de fósforo en el medioambiente.</li> </ol> <p>De esta manera, el proyecto proveerá <b>ahorros de costes significativos para los agricultores</b> y además una <b>nueva fuente de ingresos para productores de biogás</b>, 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.</p> <p>Para comenzar, el <b>sistema de tratamiento integral del digestato</b> será diseñado y puesto en marcha, mientras que se llevará a cabo la selección de los campos de ensayo para el uso del fertilizante líquido, y de los productores de cerdo que ensayarán con las dietas de fitasas en los piensos. Los ensayos se llevarán a cabo durante la mayor parte del proyecto y estarán controlados midiendo el impacto y los resultados en todo momento. Para garantizar una ejecución fluida del proyecto, los participantes serán responsables de gestionar el proyecto y mantener actividades de comunicación y diseminación.</p> <p>Al ser un proyecto demostrativo, se <b>espera comprobar los siguientes resultados</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fertilizantes líquidos más efectivos por menos costes (50%) y una sustitución del 70% de fertilizantes químicos en el área del proyecto</li> <li>- Prevención de emisiones de CO2 a través de la sustitución de fertilizantes químicos</li> <li>- Reducción de los niveles de P en los purines de cerdo</li> <li>- Ahorros de energía y productos químicos a través del tratamiento biológico del amoníaco</li> </ul>
<p><b>Duración del proyecto</b></p>	<p>1 Septiembre 2015 - 31 Diciembre 2018</p>
<p><b>Presupuesto total</b></p>	<p>2.628.126 €</p>
<p><b>Contribución financiera de la UE</b></p>	<p>1.491.973 €</p>
<p><b>Contacto:</b></p>	<p><a href="http://www.smartfertirrigation.eu">www.smartfertirrigation.eu</a>      <a href="mailto:life@transfer-lbc.com">life@transfer-lbc.com</a></p>
<p><b>Beneficiario Coordinador</b></p>	<p><b>Rol</b>      <b>País</b></p>
<p>1 <b>COPISO Soria</b> <a href="http://www.cobiso.com">www.cobiso.com</a></p>	<p>Líder del proyecto LIFE Los miembros proveerán purines y tierras para los Responsables de la gestión general del proyecto Difusión y comunicación</p>  <p>España</p>
<p><b>Socios</b></p>	
<p>2 <b>Purines Almazán (PURAL)</b> <a href="http://www.oural.es">www.oural.es</a></p>	<p>Asistencia y coordinación técnica Responsables del manejo integral del digestato Difusión y comunicación</p>  <p>España</p>
<p>3 <b>Comunidad de Regantes del Canal de Almazán</b> <a href="http://www.regantesdealmazan.com">www.regantesdealmazan.com</a></p>	<p>Asistencia técnica Gestión del sistema de irrigación</p>  <p>España</p>
<p>4 <b>Teqbio</b></p>	<p>Monitorización de resultados Responsables del tratamiento integral de clarificación Responsables de las operaciones anteriores a la irrigación Monitorización de resultados</p>  <p>España</p>
<p>5 <b>Transfer Consultancy</b> <a href="http://www.transferconsultancy.com">www.transferconsultancy.com</a></p>	<p>Responsables de las estrategias de comunicación y diseminación Página web e Informe de Layman</p>  <p>España</p>
<p>6 <b>Dorset Agrar und Umwelttechnik</b> <a href="http://www.dorset.nu">www.dorset.nu</a></p>	<p>Asistencia técnica Secado de la fracción seca y tratamiento de gas Diseminación</p>  <p>Alemania</p>
<p>7 <b>Bosman Watermanagement International</b> <a href="http://www.bosman-water.nl">www.bosman-water.nl</a></p>	<p>Asistencia técnica Fuzzy Filter y tratamiento de fracción líquida Integración con el tratamiento de gas</p>  <p>Países Bajos</p>