

El proyecto LIFE Regenera Limia implementa un conjunto de técnicas demostrativas para reducir la presencia de nutrientes, fundamentalmente de origen agroganadero, en las masas de la deteriorada agua de la cuenca del Río Limia para cumplir los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua.

El objetivo principal es demostrar la viabilidad y eficiencia de un enfoque innovador que integre medidas preventivas y de regeneración de un sistema fluvial altamente modificado en una Comarca, A Limia, de gran tradición agroganadera.

Enmarcado dentro del Programa LIFE de la Comisión Europea, Regenera Limia busca contribuir al desarrollo sostenible mediante soluciones que busquen un empleo más eficiente de los fertilizantes reduciendo los aportes difusos de nutrientes a las aguas; alternativas para la gestión de los residuos ganaderos a través de humedales artificiales intensivos de macrófitos con el ánimo de reducir su impacto en el medio ambiente; la mejora de la capacidad de autodepuración del curso fluvial a través de la recuperación ambiental de un tramo del río Limia y sus llanuras de inundación, y la rehabilitación y reconexión de antiguas explotaciones mineras de extracción de arena en el Canal de Antela formando sistemas lagunares.

PROGRAMA

página 2

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

página 3

PLAN DE ACCIÓN

página 4

El proyecto está coordinado por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y en él participan, como beneficiarios asociados la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, la Diputación Provincial de Ourense, las empresas Coren y Eco-Lagunas, y Gas Natural como cofinanciador.



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

www.regeneralimia.org

PROGRAMA

El programa de trabajo incluye 26 acciones destinadas a la preparación, puesta en marcha de una innovación como técnica de depuración, así como varias acciones demostrativas, junto con actividades de carácter transversal para el adecuado seguimiento, gestión y difusión durante y después del proyecto.

Se desarrollará e implementará el Sistema de **Control Integrado de Gestión de Fertilizantes y Abonos en Suelos Agrarios**. A través del Centro de Desenvolvemento Agrogandeiro del Instituto Ourenán de Desenvolvemento Económico (INORDE), se utilizará en 10 parcelas piloto, que recibirán un acompañamiento durante su puesta en marcha, a la vez que se ofrecerá como servicio gratuito ampliable al resto de explotaciones.

Se desarrollará con carácter demostrativo el **tratamiento de aguas residuales procedentes de purines de porcino mediante humedales artificiales intensivos de macrófitos**, tras una fase previa de adaptación y combinación de las tecnologías punta en el mercado, dirigido por la empresa Eco-Lagunas. En esta experiencia piloto, varias granjas se verán directamente beneficiadas por este sistema de depuración, con gran potencial de ampliación a más granjas.

La **Confederación Hidrográfica del Miño-Sil (CHMS)** y la **Dirección General de Conservación de la Naturaleza de la Xunta de Galicia** van a recuperar y rehabilitar cauces fluviales modificados para la mejora de la capacidad de retención y asimilación de nutrientes, así como la recuperación e integración en el ciclo hidrológico de charcas en antiguas explotaciones mineras de extracción de arena, para su reconversión en un sistema lagunar que potencie la capacidad de depuración del curso fluvial. Además del efecto en la mejora de la calidad del agua permite contribuir a recuperar la superficie húmeda y el cauce original en la zona, y la recuperación de los ecosistemas locales de especial trascendencia en espacios incluidos en la Red Natura 2000.

Se pondrá en marcha en paralelo un **plan de sensibilización y educación ambiental** para informar y fomentar las medidas preventivas de la contaminación de las aguas **dirigido sobre todo a ganaderos, agricultores y otros profesionales y técnicos** que trabajan en el sector. Hay que resaltar la estrategia de comunicación y participación, destacando la de los stakeholders y target groups de la Comarca, así como medidas activas de difusión, permanencia y transferencia, en colaboración con otros proyectos e instituciones.



OBJETIVOS

El proyecto LIFE Regenera Limia implementa un conjunto de técnicas demostrativas para reducir la presencia de nutrientes, fundamentalmente de origen agroganadero, en las masas de agua de la Comarca de A Limia.

El objetivo principal es demostrar la viabilidad y eficiencia de un enfoque innovador que integre medidas preventivas y de regeneración de un sistema fluvial altamente modificado en una Comarca con gran concentración agroganadera, contribuyendo a cumplir con los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua.

Como objetivos concretos, el proyecto persigue los siguientes:

Mostrar que es posible una mejor gestión medioambiental de los terrenos agrarios mediante la optimización del uso de fertilizantes de origen orgánico **a través de un sistema de control integrado** de condiciones edafológicas. Esto significa que es posible mejorar los resultados económicos y minimizar los riesgos ambientales.

Desarrollar **soluciones alternativas para la gestión de los residuos ganaderos y reducir su impacto** en el ambiente, apostando por humedales artificiales intensivos de macrófitos como forma natural de la depuración buscando, además, su efectividad y adecuada relación del coste-eficiencia de las técnicas aplicadas.

Mostrar que la recuperación ambiental de cauces fluviales modificados **y la regeneración y reconexión** de sistemas lagunares **son opciones viables** que contribu-

yen a reducir la presencia de nutrientes en el agua y la eutrofización a la vez que se recuperan los ecosistemas locales de especial trascendencia en espacios incluidos en la Red Natura 2000.

Mejorar la información entre el colectivo de ganaderos y agricultores y otros profesionales relacionados con el sector agropecuario en cuestiones relativas a la fertilización y uso de abonos, sensibilizar sobre el efecto que éstos tienen en el suelo y agua de la comarca y ofrecer herramientas y asesoramiento que faciliten un menor impacto de la actividad agro-ganadera en el medio.

Promover el impacto ampliado de los resultados obtenidos, tanto a nivel local y comarcal, implicando para ello a todas las partes interesadas y haciéndoles partícipes del mismo, contribuyendo a hacer visible al Instrumento LIFE+; como a un nivel más amplio dentro y fuera de Galicia, cooperando con otros agentes a nivel europeo que persigan también mejorar la calidad del agua y la buena gestión del recurso en zonas agrarias.



PLAN DE ACCIÓN

Sistema de control de fertilizantes y abonos

El Sistema de Control Integrado de Gestión de Fertilizantes y Abonos en Suelos Agrarios, como experiencia piloto innovadora, se ha diseñado para eliminar el exceso de nutrientes en suelos agrarios. Como herramienta, advierte y notifica a agricultores o ganaderos sobre el nivel de saturación de nutrientes orgánicos en los suelos de acuerdo a sus características edafológicas, tipo de parcela, ubicación y tipo de usos para **dosificar y prevenir el abuso en la fertilización de las tierras**, tanto de abonos orgánicos como químicos y reducir la huella de carbono de la actividad agraria en la Comarca en general.

En concreto, se reducirá en total una media del 30% el uso de fertilizantes y abonos por cada parcela de cultivo de patata, cereal y hortícola, un 50% el uso de abonado por cada parcela para pastos y pastizal (abonos líquidos de origen animal), y un 60% la emisión de gases de efecto invernadero por la menor aplicación al suelo de estiércoles, purines y abonos minerales nitrogenados.

Lagunaje artificial - depuración

“LIFE+ Regenera Limia” propone un **tratamiento de aguas concretado en la creación de un prototipo de humedal artificial intensivo de macrófitos** para el tratamiento de aguas residuales procedentes de purines de porcino.

Junto a una balsa anaeróbica integrada como elemento del sistema, que permite la captación de emisiones para posibles usos posteriores como biogás, la propia laguna servirá de alternativa para reducir la emisión de gases de efecto invernadero por almacenamiento de purín así como por evitar su diseminación al medio como abono en forrajes y pastizales. La instalación piloto permitirá el tratamiento de un volumen de 53m³ diarios de purín de porcino.

Cauces fluviales - rehabilitación

Life+ Regenera Limia busca recuperar y rehabilitar el cauce fluvial del Limia en el LIC Veiga de Ponteliñares, así como mejorar de la capacidad de retención y asimilación de nutrientes que potencie la capacidad de depuración del curso fluvial. Para ello, **se propone rehabilitar una zona piloto de unas 8,5 ha aproximadamente**, comprendidas en las veigas de la CMVMC de San Lourenzo en Ponteliñares, en las que **se procederá a la mejora de la conectividad lateral del río**, mediante la permeabilización del flujo de agua del cauce hacia sus llanuras aluviales, **y al desarrollo de franjas de vegetación riparia** como ensayo **con el fin de repotenciar el efecto de asimilación y fijación de nutrientes**.



Charcas areneras – recuperación de charcas areneras

En el Canal de Antela, se **restaurarán y recuperarán areneras abandonadas**, antiguas **explotaciones mineras de extracción de arena**, para su reconversión en un sistema lagunar o de zonas de humedales que potencie la capacidad de depuración del curso fluvial y que, en su **conexión hidrológica-hidráulica con el propio cauce del Canal**, contribuya a la mejora ambiental, objeto primordial de Regenera Limia.

