



European Network for  
Rural Development

ES

## FOLLETO DE EJEMPLOS DE PROYECTOS

El Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

# ECONOMÍAS RURALES EFICIENTES EN EL USO DE RECURSOS



## Red Europea de Desarrollo Rural

La Red Europea de Desarrollo Rural (REDR) es el eje de conexión de las partes interesadas del desarrollo rural de la Unión Europea (UE). La REDR contribuye a la aplicación efectiva de los programas de desarrollo rural (PDR) de los Estados miembros generando y compartiendo conocimientos y facilitando el intercambio de información y la cooperación en toda la Europa rural.

Cada Estado miembro ha creado su propia Red Rural Nacional (RRN) en la que se integran las organizaciones y administraciones implicadas en el desarrollo rural. En el ámbito de la UE, la REDR respalda la interconexión de estas RRN, de las administraciones nacionales y de las organizaciones europeas.

Para más información, visite el *sitio web de la REDR* (<https://enrd.ec.europa.eu>).

## El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader)

Este folleto de ejemplos de proyectos del Feader forma parte de una serie de publicaciones de la REDR que contribuyen a impulsar el intercambio de información. Cada edición del folleto presenta diferentes tipos de proyectos que han sido cofinanciados por los programas de desarrollo rural con cargo al Feader.

Las ediciones anteriores del folleto de ejemplos de proyectos Feader se pueden descargar en la sección «Publicaciones» de la página web de la REDR <sup>(1)</sup>. La colección de buenas prácticas y proyectos de la REDR <sup>(2)</sup> contiene muchos ejemplos adicionales de ayuda del Feader destinada a iniciativas de desarrollo rural.

<sup>(1)</sup> [https://enrd.ec.europa.eu/publications/search\\_es](https://enrd.ec.europa.eu/publications/search_es)

<sup>(2)</sup> [https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice\\_es](https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice_es)

***Europe Direct es un servicio que le ayudará a encontrar respuestas a sus preguntas sobre la Unión Europea***

**Número de teléfono gratuito (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Tanto la información como la mayoría de las llamadas (excepto desde algunos operadores, cabinas u hoteles) son gratuitas.

**Editora jefe:** Neda Skakelj, jefa de unidad, Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comisión Europea.

**Editor:** Derek McGlynn, director de Publicaciones, punto de contacto de la REDR.

Manuscrito finalizado en marzo de 2018. El texto en inglés es la versión original.

Más información sobre la Unión Europea, en el servidor Europa de internet (<http://europa.eu>).

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2018

Print: ISBN 978-92-79-77257-3 ISSN 2529-4962 doi:10.2762/854872 KF-AP-18-001-ES-C

PDF: ISBN 978-92-79-77252-8 ISSN 2529-5020 doi:10.2762/350359 KF-AP-18-001-ES-N

© Unión Europea, 2018

Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica.

El contenido de esta publicación no expresa necesariamente las opiniones de las instituciones de la Unión Europea.

Los textos de esta publicación tienen exclusivamente fines informativos y no son jurídicamente vinculantes.

También puede solicitar su ejemplar impreso gratuito a través del sitio web de EU Bookshop: <https://bookshop.europa.eu>

### Agradecimientos

Principales colaboradores:

Derek McGlynn, Veneta Paneva, Alexandros Papakonstantinou, Roxana Vilcu, Sandro Angiolini, Kirsten Birke Lund, Jakob Hydén, Frederike Klumper, Marieke Kok, Katalin Kolosy, Veronika Korcekova, Julija Marosek, Ana Pires da Silva, Tomas Ratering, Ed Thorpe.

Maquetación: Benoit Goossens

Fotografía de cubierta © Jcstudio, Freepik (background)/1. Binyamin Mellish, Pexels/2. Rene Rossignaud, Unión Europea/3. Unión Europea

# Índice

© Unsplash, Cristina Gottardi



## 1. Evitar la contaminación por nutrientes

Página 4

Asesoramiento a los agricultores sobre la reducción de la escorrentía de nutrientes en Suecia

Tratamiento de aguas residuales en asentamientos rurales aislados en Eslovenia

Protección de la calidad del agua en Baviera, Alemania

© Unsplash, Francesco Gallarotti



## 4. Retener el carbono del suelo

Página 18

Protección de las turberas en Auvernia, Francia

Restauración de los servicios económicos y medioambientales en las zonas rurales de Eslovaquia

© Unsplash, qinghill



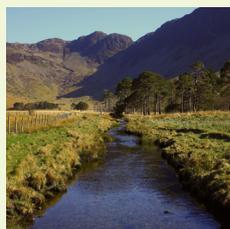
## 2. La erosión del suelo

Página 10

Combatir la erosión del suelo en Mayotte, Francia

Uso de pastizales para evitar la erosión del suelo en Chequia

© Unsplash, Philip Swinburn



## 5. Consumo y suministro de agua

Página 22

Irrigación de precisión en una bodega portuguesa

Modernización de sistemas de riego agrícola en España

Reconstrucción del canal Averlosche Leide en los Países Bajos

© Unsplash, Gaetano Cessati



## 3. Mejorar la calidad del suelo

Página 14

Coordinación de la gestión de la tierra en las zonas rurales de Dinamarca

Mejora de la calidad del suelo en las regiones productoras de parmesano de Italia



# Introducción

**La presente edición del folleto de proyectos del Feader se centra en cómo se está apoyando la eficiencia de los recursos en la Europa rural. Eficiencia de recursos significa utilizar los recursos naturales de una manera sostenible. También significa minimizar el impacto de la actividad humana en el medio ambiente.**

**El concepto de la eficiencia de los recursos se basa en la idea de «hacer más con menos». Los ejemplos destacados en esta edición se centran en el agua y el suelo, dos recursos especialmente relevantes para la agricultura y el desarrollo rural.**

Gestionar el agua y el suelo de manera más eficiente es una prioridad estratégica para Europa. Mediante la contribución de la UE a los acuerdos internacionales, como los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas e iniciativas de alto nivel, como Europa 2020, la estrategia de crecimiento que tiene por objeto convertir a la UE en una economía inteligente, sostenible e inclusiva, está provocando un cambio hacia un crecimiento sostenible a través de un uso eficiente de los recursos, con bajas emisiones de carbono.

Europa se encuentra en un proceso de transición de una economía tradicional, donde los recursos simplemente se extraen, se usan y se tiran, a otra donde los recursos se utilizan de una forma más cuidadosa y se reciclan para que puedan seguir utilizándose durante más tiempo. Este enfoque se basa en la necesidad de un uso más eficiente de los recursos y la minimización de residuos.

En el contexto específico del desarrollo rural, la Declaración de Cork 2.0 y la reciente Comunicación de la Comisión Europea sobre el futuro de la alimentación y la agricultura que afirma que la política agrícola común

(PAC) debe liderar la transición hacia una agricultura más sostenible, han reforzado la necesidad de promover la eficiencia de los recursos.

Un grupo temático de la REDR ha examinado recientemente cómo se lleva a cabo la eficiencia de los recursos en las zonas rurales. Al limitar el alcance de su trabajo a la gestión del suelo y el agua, el grupo identificó cómo pueden configurarse los programas de desarrollo rural (PDR) para acelerar este cambio. Sobre la base de ese trabajo, esta edición del folleto de ejemplos de proyectos del Feader presenta proyectos de desarrollo rural inspiradores que ya están mejorando la eficiencia de los recursos en toda la Europa rural.

Garantizar un suministro adecuado de alimentos para las generaciones futuras al tiempo que se reduce el uso de los recursos es un reto importante para la economía rural. Los ejemplos presentados en este folleto demuestran cómo el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) promueve prácticas sostenibles que son el mejor garante de un suministro continuo de agua limpia, la



calidad de los suelos y la polinización de cultivos, y que ayudan en la lucha contra el cambio climático.

Las medidas de los PDR están cambiando la forma en que los gestores de tierras utilizan el agua y el suelo en sus actividades agrícolas y forestales. Se requiere que al menos el 30 % del presupuesto del PDR se asigne a medidas que contribuyen al medio ambiente y al clima, de acuerdo con la prioridad 4 (restauración, conservación y mejora de ecosistemas) y la prioridad 5 (fomento de la eficiencia de recursos). En realidad, el porcentaje es mucho más elevado (el 52 % según los datos más recientes).

En el caso del agua, los proyectos presentados están ayudando a reducir la contaminación de nutrientes, disminuir el consumo de agua y administrar mejor el suministro de agua. El problema del uso excesivo de fertilizantes y otros compuestos químicos tiene una larga historia en diferentes partes de Europa. Los proyectos del Feader están combatiendo este problema mediante la mejora de la supervisión del lugar, la facilitación del cambio hacia patrones de cultivo más sostenibles y mejores servicios de asesoramiento a los agricultores. Las inversiones en infraestructuras de los sistemas de agua y en la capacidad de los agricultores para ajustar el uso del agua de una forma más precisa a las necesidades de los cultivos también están contribuyendo a reducir el consumo de agua.

En cuanto al suelo, se describen iniciativas que limitan su erosión, mejoran la calidad y retienen el carbono. Estas iniciativas incluyen proyectos que están impulsando

el intercambio de conocimientos entre agricultores, expertos e investigadores, proyectos cuyo objetivo es la conservación de la biodiversidad y proyectos que apoyan una captura de carbono más eficiente en el suelo.

La motivación económica para adoptar comportamientos eficientes en el uso de los recursos aumenta a medida que lo hace también la presión sobre los recursos naturales. En el caso de la economía rural, existen numerosas maneras de crear un mayor valor a partir de menos insumos. El Feader brinda un valioso apoyo para fomentar un cambio más rápido hacia un modelo de producción económica más sostenible en la agricultura.

Un medio ambiente saludable implica una economía rural saludable.

### **El equipo del punto de contacto de la REDR**

# 1. Evitar la contaminación por nutrientes

**La contaminación por nutrientes se produce cuando se vierten demasiados nutrientes a las aguas superficiales. Se trata de una causa primaria de eutrofización, por la cual el crecimiento severo de algas conduce a niveles más bajos de oxígeno y, eventualmente, a efectos catastróficos en la calidad del agua y en todas las formas de vida acuática.**

Los residuos agrícolas, como el nitrógeno y el fósforo, que provienen de los campos y pastizales son una fuente primaria de contaminación por nutrientes. El impulso hacia una economía eficiente en recursos, la ecologización de la política agrícola común (PAC) y la Directiva Marco del Agua (DMA) de la UE destacan la necesidad de que los agricultores y ganaderos consideren los efectos del uso de fertilizantes y otras sustancias en las masas de agua locales.

El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) apoya una serie de esfuerzos destinados a reducir la falta de conocimiento con respecto a los efectos de algunas prácticas actuales de uso de la tierra que fomentan los acuerdos voluntarios de gestión de la tierra. El fondo también es esencial para probar soluciones innovadoras para orientar las acciones y reducir los residuos. Demostrar cómo la tecnología más moderna o las prácticas agrícolas pueden limitar la contaminación por nutrientes, que supone una amenaza a largo plazo para la calidad de las masas de agua de las zonas rurales de Europa, es una buena forma de cambiar el comportamiento. El Feader también puede, bajo ciertas condiciones, apoyar inversiones relacionadas en explotaciones agrícolas para contribuir a evitar los residuos, por ejemplo en la capacidad de almacenamiento de estiércol.

## Difusión de conocimientos

Debido a la creciente presión de los responsables políticos, las fuerzas del mercado y los ciudadanos, que demandan ajustes e innovación, los agricultores precisan, más que nunca, un acceso oportuno a los conocimientos y la información, a la formación y la educación, y a los servicios de apoyo. Por lo tanto, los servicios de asesoramiento agrícola desempeñan una función clave en los procesos de resolución de problemas, intercambio de información y generación de innovación.

Los problemas de calidad del agua tienden a aumentar cuando los suelos son delgados y pobres, y especialmente cuando no resulta práctico establecer soluciones eficientes de aguas residuales para las operaciones agrícolas. En tales condiciones, los servicios de asesoramiento de calidad son la clave para mejorar la concienciación de los agricultores. Ambos muestran los instrumentos más relevantes para reducir la escorrentía de nutrientes y facilitar que los agricultores se involucren en iniciativas que controlan la contaminación del agua.

*El proyecto que se presenta en la página 6 describe una iniciativa de la isla de Gotland en Suecia que está ayudando a los agricultores a reducir la contaminación por nutrientes.*



© Mariusz Prusaczyk (Unsplash)

## Presentación de soluciones para la vida real

Para aquellos que viven en poblaciones rurales aisladas, solucionar los problemas de las aguas residuales puede resultar difícil dado que muchas tecnologías deben operar a una mayor escala para ser eficientes y no están adaptadas a zonas con una población reducida. Los grupos de acción local (GAL) son especialmente eficaces a la hora de abordar estos problemas locales mediante inversiones de acuerdo con la medida 07 (Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales) cuando dichas infraestructuras aún no existen o necesitan actualizarse.

Abordar la contaminación por nutrientes generalmente requiere probar diferentes soluciones para identificar las que mejor se adapten a un entorno local. El uso de demostraciones prácticas es una forma segura de sensibilizar a los habitantes y promover la cooperación con las autoridades locales para resolver el problema del exceso de nutrientes que se vierten en el agua.

*En la página 8 se presenta un caso interesante de Eslovenia centrado en este aspecto.*

## Protección de las fuentes de agua subterránea

La cerveza puede ser una bebida agradable, pero si su producción implica el uso intensivo de agua y fertilizantes, como suele ser el caso en la producción de lúpulo, pierde

parte de su encanto para las comunidades rurales. En un contexto de normativa ambiental, especialmente la DMA, los usuarios de la tierra de todo tipo buscan reducir su consumo de agua y limitar la contaminación de las superficies colindantes o de las aguas subterráneas.

Los productores de lúpulo en Alemania, el principal productor de este cultivo a nivel mundial, han invertido las ayudas del Feader en el desarrollo de un software de sistema de información geográfica que permite el muestreo y el monitoreo del suelo y el agua. La cooperación alcanzada ha ayudado a establecer acuerdos voluntarios de gestión de tierras y ha introducido zonas de amortiguación en sitios kársticos particularmente sensibles.

Este es solo un ejemplo de cómo los programas de desarrollo rural pueden mejorar el conocimiento sobre el estado del suministro de agua subterránea y generar métodos de cultivo más eficientes. Construir una buena relación de trabajo entre los actores locales también es positivo para la protección de los recursos hídricos. Además, este proceso ayuda a mejorar la calidad del lúpulo, lo que conlleva un producto final de mejor calidad.

*En la página 9 se muestra un caso más detallado de un proyecto bávaro que protege las fuentes de agua subterránea de acuerdo a la toma de decisiones basadas en datos entre los productores de lúpulo.*

# Asesoramiento a los agricultores sobre la reducción de la escorrentía de nutrientes en Suecia

**El proyecto nacional de Greppa Näringen brindó un servicio de asesoramiento gratuito a los agricultores de la isla de Gotland, que logró reducir la escorrentía de nutrientes de sus tierras. Gracias al establecimiento de relaciones efectivas con los agricultores, el proyecto logró resultados tangibles en cuanto a la calidad del agua de la zona.**

Gotland, con una superficie de más de 3 000 km<sup>2</sup> y situada en medio del mar Báltico, es la isla más grande de Suecia. La escorrentía de nutrientes y sus efectos adversos para la contaminación del agua son un aspecto ambiental especialmente preocupante en la isla.

Una guía estadística oficial de la autoridad regional de Gotland de 2011 <sup>(1)</sup> afirmaba: «El problema principal es que es difícil lograr buenas soluciones para las aguas residuales en zonas de extenso suelo sólido con capas finas de tierra. Si además el mantenimiento del sistema de alcantarillado es deficiente, los contaminantes pueden llegar fácilmente al agua subterránea».

## Una contribución del Feader a un reto nacional

Poco después de la entrada del nuevo milenio, el gobierno sueco se decidió por nuevos objetivos ambientales que abordaban la escorrentía de nutrientes. La campaña de Greppa Näringen se inició en este contexto, específicamente para reducir la escorrentía relacionada con la actividad agrícola en todo el país.

Gotland fue una de las zonas seleccionadas debido al conocido problema de la eutrofización en el mar Báltico. Greppa Näringen tenía como objetivo aumentar la sensibilización y el conocimiento de los agricultores acerca de cómo reducir al máximo el impacto ambiental negativo de la agricultura, al tiempo que se mantenía la rentabilidad del sector agrícola. Se centró específicamente en la eficiencia de la gestión de nutrientes y la reducción de la eutrofización.

El proyecto ofreció un servicio de asesoramiento gratuito a los agricultores de Gotland. En total, se impartieron diez cursos de formación, junto con sesiones de asesoramiento individuales y grupales. Todo ello se complementó con excursiones de campo, boletines informativos, exposiciones, reuniones de información y cooperación con proyectos en otros condados. Todos estos esfuerzos se llevaron a cabo gracias al trabajo de un coordinador del proyecto.

*«Hay que tomar la decisión correcta en el lugar correcto. En la conversaciones con los agricultores, es importante tener en cuenta sus conocimientos para después añadir los conocimientos ambientales que poseemos nosotros».*

**Maria Källming**

Coordinadora de proyectos, Greppa Näringen

(1) <http://www.gotland.se/1354>

Se calculó el balance de nutrientes de todas las explotaciones que participaron en el proyecto y se introdujo en una base de datos. Al mismo tiempo, los agricultores participantes recibieron orientaciones sobre diferentes prácticas de gestión que pueden reducir la escorrentía de nutrientes. Por ejemplo, utilizar diferentes tipos de alimentos para animales, reducir el uso de fertilizantes y realizar cambios en la gestión del estiércol podrían ayudar a limitar la escorrentía.

## Involucrar con éxito a los agricultores

La participación voluntaria de los agricultores fue un requisito previo para el éxito de la iniciativa, teniendo en cuenta que no se les pagó por participar. Desde el principio, los coordinadores trabajaron en estrecha colaboración con las organizaciones de agricultores, tanto para explicar las intenciones del proyecto como para comprender plenamente sus expectativas y necesidades.

En general, el nivel de interés entre los agricultores fue incluso mayor de lo previsto y se añadieron más sesiones de asesoramiento grupal a las actividades del proyecto. El proyecto confirmó que los agricultores en general están interesados en las cuestiones medioambientales, ya que reconocen que su producción y sus medios de subsistencia dependen de un buen medio ambiente.

Otro importante factor de éxito fue la buena cooperación con las empresas de consultoría que ofrecieron asesoramiento a los agricultores. Era importante que invirtieran tiempo en establecer una buena relación con los agricultores a fin de brindarles apoyo para gestionar las exigencias normativas y de otro tipo para un mejor rendimiento medioambiental.

*«Las medidas medioambientales a menudo suelen acompañarse de beneficios económicos para el agricultor. Por supuesto, este no es siempre el caso, y es aquí cuando el papel del asesor se hace más importante».*

**Linda Larsson**

Coordinadora de proyectos en Gotland

## Resultados probados y seguimiento

El seguimiento de la base de datos mostró que la eficiencia de los nutrientes se incrementó notablemente, particularmente en algunas explotaciones agrícolas. Una evaluación a nivel nacional confirmó estos resultados locales y mostró una fuerte conexión entre este proyecto

y la disminución de los niveles de nitrógeno y fósforo que se vierten al mar Báltico desde las explotaciones agrícolas suecas.

También se realizó en Gotland una evaluación cualitativa mediante entrevistas con doce agricultores, que confirmó que estaban satisfechos con el asesoramiento y que lo encontraban útil y gratificante. En general, el nivel de conocimientos y de sensibilización sobre los problemas aumentó.

*«Durante el proyecto, también quedó claro que asesorar a los agricultores contribuye indirectamente al aumento de la vitalidad rural en general. Eso es muy satisfactorio.»*

**Maria Källming**  
Coordinadora de proyectos

La experiencia de Gotland se consideró un éxito y se ha continuado en el actual Programa de Desarrollo Rural. Dado que el proyecto inicial se basó en el voluntariado, uno de los retos ha sido llegar a aquellos que no mostraron interés en participar. Desde entonces, Gotland ha intercambiado experiencias con cuatro condados vecinos en el territorio continental de Suecia.

Los coordinadores se han puesto en contacto directamente con todos los agricultores de áreas específicas del condado para involucrarlos en los temas del proyecto. Estas actividades dependen todavía de

la financiación continua, pero la sensibilización y el conocimiento entre los agricultores, la organización del proyecto y las compañías asesoras se mantendrán en cualquier caso.

*«Lo más gratificante es cuando te encuentras con un agricultor satisfecho... cuando recibes comentarios y te dicen que han seguido tus consejos y ha funcionado.»*

**Linda Larsson**  
Coordinadora de proyectos en Gotland

Nombre del proyecto	<b>Greppa Näringen – Centrados en los nutrientes</b>
Tipo de beneficiario	Autoridad Regional (Consejos de Condado)
Período	2011-2014
Financiación	<b>Coste total: 165 775 euros</b> Contribución del Feader: 82 887,50 euros Contribución nacional: 82 887,50 euros
Medida del PDR	M111: Acciones relativas a la información y la formación profesional (eje 1)
Información complementaria	<a href="http://greppa.nu/om-greppa/omprojektet/in-english.html/in-english.html">http://greppa.nu/om-greppa/omprojektet/in-english.html/in-english.html</a>
Contacto	<a href="mailto:Linda.larsson@lansstyrelsen.se">Linda.larsson@lansstyrelsen.se</a>



© Greppa näringen

Los servicios de asesoramiento gratuito para los agricultores sobre la limitación de la escorrentía de nutrientes recibieron una excelente acogida.

# Tratamiento de aguas residuales en asentamientos rurales aislados en Eslovenia

Un proyecto Leader desarrolló una mayor concienciación y conocimientos acerca de soluciones efectivas de tratamiento de aguas residuales para edificios y comunidades rurales aisladas.

Los municipios de Škofja Loka y Gorenja Vas en el noroeste de Eslovenia se caracterizan por sus terrenos montañosos con pequeños asentamientos dispersos y explotaciones agrícolas aisladas donde no existen redes públicas de alcantarillado.

## Abordar las lagunas de conocimiento

Para crear conciencia local sobre los requisitos y las posibilidades de instalar pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales, que atienden un equivalente de población de hasta 50 personas, la Agencia de Desarrollo de Sora, junto con cuatro municipios locales, lanzó la iniciativa «Limpiemos el Agua».

Con el apoyo de Leader, formaron a un equipo de asesores locales, establecieron una oficina y organizaron una serie de eventos para llegar a la población local y a los posibles inversores. El objetivo de la iniciativa era fomentar la instalación de pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales en el área del GAL antes de que entrara en vigor la nueva legislación ambiental sobre el tratamiento de aguas residuales.

*«Asistí a las conferencias organizadas por el [proyecto] y me uní a las visitas de estudio para aprender de aquellos que ya habían instalado diferentes tipos de plantas de tratamiento de aguas residuales. Me pareció una idea muy valiosa».*

**Franc Žagar**

Participante del proyecto

Durante las visitas a plantas de tratamiento de aguas residuales en toda Eslovenia, se identificó otro desafío: muchas de las soluciones existentes no eran suficientes para cumplir con los nuevos requisitos normativos. Se necesitaba disponer de mejores conocimientos sobre las soluciones más apropiadas.

Los coordinadores instalaron y probaron cuatro pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales en una iniciativa de seguimiento. Cada municipio aplicó una tecnología diferente y la agencia de desarrollo les ayudó a definir sus necesidades, preparar los documentos de contratación y seleccionar la solución más adecuada.

Las pruebas aumentaron los conocimientos acerca de la instalación, el mantenimiento, el rendimiento y los costes de tres soluciones mecánicas y un humedal artificial. Las cuatro plantas también sirvieron como ejemplos demostrativos que la gente podía visitar.



Las instalaciones de demostración ayudaron a dar vida al concepto de pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales.

© Iztok Amersek, Razvojnja agencija Sora d.o.o.

## Impacto positivo

Las iniciativas ofrecieron información a 2 600 propietarios de edificios y más de 400 personas participaron en actividades educativas específicas. Significativamente, ahora los municipios pueden orientar el apoyo financiero a inversores privados que ofrecen las plantas de tratamiento de aguas residuales pequeñas más apropiadas.

En 2014, el número de plantas había aumentado a 179, de las cuales 7 eran humedales artificiales. Además, los GAL de Eslovenia han comenzado a utilizar el material informativo producido en este proyecto para aumentar aún más la sensibilización.

*«Pudimos ofrecer a los ciudadanos información fiable... En la actualidad se puede acceder públicamente a una lista de productores/proveedores que cumplen con los requisitos».*

**Kristina Knific**

Municipio de Gorenja Vas — Poljane

Nombre del proyecto	«Limpiemos el Agua»
Tipo de beneficiario	Agencia de desarrollo local y municipios
Período	2011-2013
Financiación	<b>Coste total: 149 336 euros</b> Contribución del Feader: 100 745 euros Contribución nacional: 25 236 euros Fuente privada: 23 355 euros
Medida del PDR	M413: Calidad de vida/diversificación (eje 4)
Información complementaria	<a href="http://www.ra-sora.si/">http://www.ra-sora.si/</a>
Contacto	<a href="mailto:info@las-pogorje.si">info@las-pogorje.si</a>

# Protección de la calidad del agua en Baviera, Alemania

Un proyecto Leader reunió a productores de lúpulo, una asociación de agua y diferentes expertos para identificar enfoques eficaces para mantener la productividad a la vez que se protegen los recursos de agua subterránea.

La región bávara del Jura se caracteriza por unos sistemas kársticos en los que las rocas solubles se disuelven para crear grandes acuíferos subterráneos con sumideros y cuevas. Sin embargo, también se caracteriza por unos suelos poco profundos que limitan la filtración, por lo que existe el riesgo de que el agua subterránea se contamine con bacterias y nutrientes, especialmente por la escorrentía agrícola.

## Reducir el consumo de agua de los productores de lúpulo

Un proyecto Leader abordó una serie de desafíos específicos a los que se enfrenta el área de cultivo de lúpulo más importante de Alemania, ubicada en esta región kárstica. La producción de lúpulo generalmente implica un elevado uso de fertilizantes y los agricultores no saben cómo adaptar su producción para cumplir con las importantes normativas en materia de medio ambiente, especialmente con la Directiva Marco del Agua.

El proyecto reunió a cultivadores de lúpulo, una asociación de agua y diferentes expertos para recopilar información sobre estrategias de cultivo de lúpulo y mejorar los datos disponibles sobre los impactos específicos de estos en el suministro de agua subterránea. Las conclusiones permitieron informar mejor a los agricultores sobre las opciones de gestión agrícola y ambiental más eficientes.

La implementación de estrategias de crecimiento que no solo protegen el medio ambiente sino que también mejoran la calidad de la planta son cruciales a la hora de abordar el posible conflicto de intereses que surge entre la maximización del rendimiento y la protección del suministro de agua subterránea. El enfoque Leader resultó útil para establecer relaciones de mayor confianza entre las partes interesadas, especialmente los agricultores.

## Enfoque Leader a largo plazo

El proyecto se basó en las lecciones y los éxitos extraídos de proyectos Leader previos que comenzaron en 2003 con la colaboración de tres grupos de acción local bávaros. Estos desarrollaron un software de sistema de información geográfica para ayudar al monitoreo del suelo y el agua, establecieron un gran número de acuerdos voluntarios de gestión de las tierras e introdujeron zonas de amortiguación para los sitios kársticos especialmente sensibles.

Disponer de datos mejorados ayudó a establecer relaciones y crear un clima de confianza entre las partes interesadas. La asociación del agua posteriormente adquirió tierras productivas que pueden ofrecerse a los agricultores a cambio de tierras situadas en áreas

geológicamente más sensibles. Posteriormente, la asociación deja las áreas sensibles en barbecho o las convierte en pastizales para mejorar su capacidad de filtración de agua.

*«Es muy importante que los servicios que ofrecen [los agricultores] y la compensación que reciben estén bien equilibrados y sean razonables.»*

**Anton Humml**  
Agricultor

El mismo GAL ha iniciado otros proyectos, por ejemplo, el proyecto Sipplquelle, protección del agua de manantial en Jurakarst (2015) o el proyecto HofpeNO3, que optimiza el ciclo del nitrógeno en la producción de lúpulo (2016). Ambos proyectos abordan el problema de la protección del agua potable y se basan en los resultados de proyectos Leader anteriores.

Nombre del proyecto	<b>Proyecto de protección de aguas subterráneas, Jura</b>
Tipo de beneficiario	Organización de gestión de tierras, asociación de usuarios de agua y asociación de agricultores
Período	2009-2014
Financiación	<b>Coste total: 223 000 euros</b> Contribución del Feader: 94 000 euros Contribución privada: 129 000 euros
Medida del PDR	M412: Medio Ambiente/Utilización sostenible de tierras (eje 4)
Información complementaria	<a href="http://www.zvwv-hallertau.de/">http://www.zvwv-hallertau.de/</a>
Contacto	<a href="mailto:asiebler@zvwv-hallertau.de">asiebler@zvwv-hallertau.de</a>



El proyecto mejoró los datos disponibles sobre estrategias de cultivo de lúpulo.

# 2. La erosión del suelo

La erosión del suelo es el desgaste de la capa superior del suelo por el agua y el viento o por la actividad humana, como los cultivos de labranza. Otras formas de degradación del suelo, como la compactación, la baja cantidad de materia orgánica y el mal drenaje, agravan el proceso de erosión del suelo.

## Utilizar el conocimiento local

La acción de fuertes vientos y lluvias contribuye a la erosión del suelo, especialmente en áreas donde la estructura del suelo es más vulnerable. El resultado es que la productividad agrícola disminuye (lo que a veces conduce al abandono de la tierra) y la escorrentía de los sedimentos del suelo puede afectar gravemente a la sostenibilidad de los ecosistemas circundantes.

El Feader se enfrenta a este desafío continuo apoyando el monitoreo de las fuerzas de erosión y financiando la formación y la sensibilización de todos los agentes locales afectados por esta amenaza. El enfoque adoptado puede basarse en los conocimientos existentes utilizados por la comunidad (por ejemplo, métodos agrícolas de baja tecnología) para marcar la diferencia y obtener resultados significativos. Del mismo modo, fomentar una evaluación participativa y la implementación de actividades preventivas está demostrando ser una forma útil de combatir la erosión del suelo.

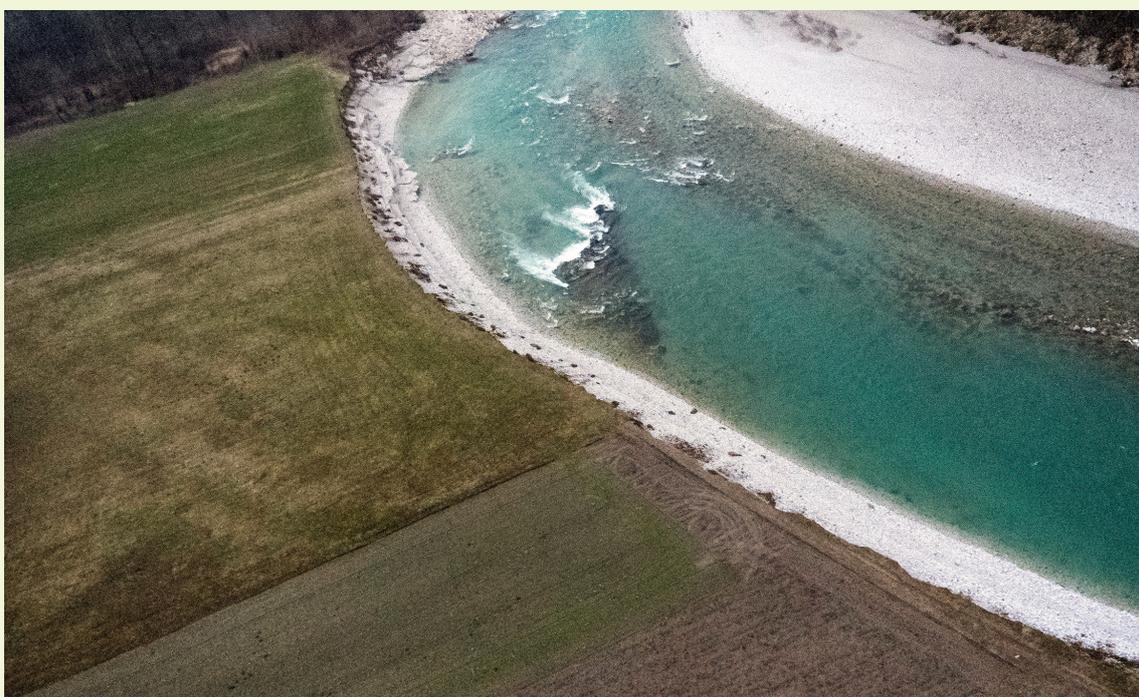
*El proyecto de Mayotte (un territorio francés de ultramar) de la página 11 desarrolló una hoja de ruta de la erosión y herramientas de monitoreo vinculadas.*

## Cambiar los patrones de gestión de la tierra

Aunque la tasa de erosión del suelo varía según el contexto específico, sus resultados son conocidos. La pérdida de la capa superior de las tierras agrícolas reduce la productividad de los cultivos, disminuye la calidad del agua superficial y daña las redes de drenaje.

Los factores humanos aceleran el problema de la erosión del suelo. La mala gestión del suelo puede derivarse de una planificación deficiente del cultivo y puede estar fuertemente influenciada por las fuerzas del mercado que resultan en una volatilidad del precio pagado por los cultivos. Un enfoque más prudente, favorable a la conservación del suelo y a un uso más eficiente de los recursos naturales aumentará la sostenibilidad de las empresas agrícolas. Los fondos de los PDR están facilitando este proceso mediante el apoyo a una serie de objetivos en la gestión de la tierra que, en conjunto, están ralentizando la erosión del suelo.

*El proyecto de Chequia presentado en la página 13 demuestra cómo puede fomentarse la conservación del suelo para beneficiar a los usuarios de la tierra y aumentar la eficiencia de los recursos.*



# Combatir la erosión del suelo en Mayotte, Francia

Un proyecto en Mayotte está mejorando la comprensión de las partes interesadas a nivel local sobre la erosión del suelo y las medidas necesarias para combatir este problema.

## Un gran problema de erosión del suelo

Mayotte es una isla francesa de ultramar ubicada en el archipiélago de las Comoras, entre Madagascar y Mozambique. El ecosistema terrestre se caracteriza por suelos ferralíticos vulnerables que corren un riesgo particular de erosión debido a la prevalencia de pendientes significativas y patrones de lluvia agresiva.

Una serie de factores adicionales, en particular la deforestación, las prácticas de tala y quema, el corte de manglares y las plantaciones inadecuadas en pendientes pronunciadas, han dejado a los suelos cada vez más desprotegidos. La expansión urbana no planificada y el cambio climático son amenazas clave.

La erosión del suelo resultante amenaza la sostenibilidad de la agricultura en la isla, así como el importante ecosistema de la laguna local que se ve afectado por la sedimentación y la contaminación de los sedimentos. Como respuesta, Mayotte ha desarrollado una «Hoja de ruta de la erosión» y un plan de acción asociado para 2014-2020, que pretende fomentar la sensibilización y el desarrollo de conocimientos sobre los procesos de erosión, su impacto y las acciones correctivas. Su objetivo final es preservar el potencial económico, ambiental y turístico de la isla.

El proyecto Leselam, financiado por el Feader, se inscribe en el marco de la «Hoja de ruta de la erosión». Su trabajo ha consistido en involucrar a las partes interesadas locales en un esfuerzo colectivo para definir y aplicar una serie de prácticas de recuperación técnicas y organizativas para limitar la erosión del suelo en tierras agrícolas, naturales y rurales. Los proyectos complementarios respaldados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) se han centrado en los entornos acuáticos de las lagunas.

## Un observatorio de la erosión del suelo

El proyecto creó un «observatorio de la erosión» para controlar y caracterizar mejor el escurrimiento de agua y la erosión del suelo mediante la instalación de una infraestructura de monitoreo en cuatro ubicaciones dentro de tres áreas piloto de captación: M'tsambo, Dzoumogné, y Salim Bé.

Específicamente, instaló instrumentos hidro-sedimentarios para medir los flujos de agua y el contenido de sedimentos en lugares estratégicos, incluso bajo la cubierta forestal, en tierras agrícolas y en bancos. También instaló estaciones climáticas y de monitoreo de la lluvia para ayudar a comprender las causas del flujo en las mediciones a lo largo del tiempo.



© CAPAM, BRGM, Les Naturalistes de Mayotte

Las reuniones públicas y los talleres locales fueron esenciales para el éxito del proyecto.

Las ubicaciones se seleccionaron en consulta con las partes interesadas locales, teniendo en cuenta varios aspectos técnicos, ambientales y logísticos y proporcionando comparaciones entre diferentes tipos de uso de la tierra. Los resultados del primer período de monitoreo mostraron un proceso de erosión mucho más fuerte en la zona urbanizada de M'tsambo (5,4 t de sedimento por ha) en comparación con el área más agrícola de Dzoumogné (0,3 t/ha).

El observatorio es y será capaz de generar datos de monitoreo a largo plazo que pueden proporcionar una mejor comprensión de las fuentes de erosión del suelo, su contribución a la sedimentación de las lagunas y la efectividad de cualquier acción correctiva probada. Las partes interesadas locales están recibiendo formación para utilizar la infraestructura y la base de datos de información para su uso continuado una vez que haya finalizado el proyecto.

## Formación de los interesados locales

Un aspecto esencial y central del proyecto ha sido la organización de reuniones públicas y talleres locales. El enfoque basado en la participación de las diversas partes interesadas se ha dirigido particularmente a los agricultores y a los administradores de los servicios públicos, además de a todos los habitantes locales en general.

El objetivo de estos esfuerzos ha sido aumentar los conocimientos locales existentes, alentar la acción colectiva y crear un sentimiento de pertenencia local respecto de las soluciones identificadas. Se espera poder desarrollar un sentido de responsabilidad compartida para la continuación a largo plazo del plan de acción de erosión para Mayotte.

Se han organizado talleres más específicos con los agricultores para abordar la erosión del suelo en tierras agrícolas. El objetivo de estas sesiones era mostrar a los agricultores los métodos prácticos que pueden aplicar para proteger sus suelos y, al mismo tiempo, aumentar su productividad. Otras sesiones se dirigieron específicamente a políticos, negocios, técnicos o estudiantes, incluidos los de una escuela agrícola local.

*«La gente entendió las técnicas para luchar contra la erosión del suelo, mostraron su interés y la mayoría quería comenzar a aplicar estas técnicas en sus tierras.»*

**Atoumani Anassi**  
Técnico universitario agrícola

Un mensaje clave del proyecto es que la mano de obra adicional, los recursos y las soluciones innovadoras de alta tecnología no siempre son necesarios para combatir la erosión del suelo. Las técnicas agrícolas existentes de baja tecnología, y en ocasiones antiguas, pueden arrojar resultados significativos.

*«Cultivo mandioca para detener los flujos de lodo. Con esta técnica y durante las lluvias, el suelo permanece donde está. Debemos cuidar este suelo porque si lo dejamos ir al mar, la agricultura dejará de ser rentable.»*

**Zabibou Ahamada**  
Agricultora y presidenta del servicio local de asesoramiento agrícola

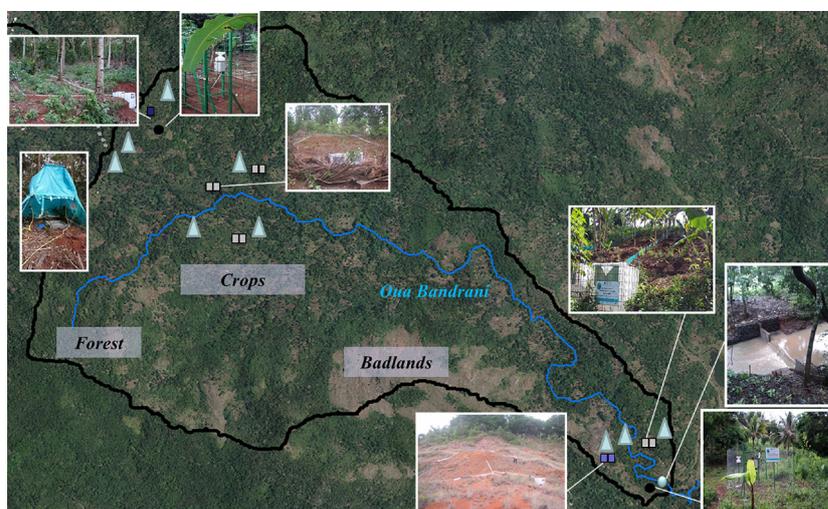
El interés de los agricultores y las comunidades locales ha sido mayor de lo esperado. Una de las experiencias más positivas del proyecto hasta el momento fue la asistencia de más de cuarenta personas a un taller local celebrado en M'tsamoro en mayo de 2016. Entre los participantes había representantes de las autoridades locales, ONG ambientales, agricultores, propietarios de tierras y sus familias, pero también trabajadores no declarados o de la economía informal.

A su finalización, el proyecto había realizado más de quince talleres locales. Un conjunto inicial de siete talleres tenía por objetivo garantizar que las comunidades locales entendieran y aceptaran el proyecto, y obtener comentarios y participación relevantes de cara a las acciones de demostración planificadas. Los talleres posteriores se han centrado más en la transferencia de prácticas de conservación del suelo.

Se han implementado acciones de demostración en tierras agrícolas y rurales en base a las técnicas de conservación del paisaje y del suelo identificadas durante los talleres locales. Mediante la implementación, el monitoreo y la evaluación participativa de las acciones piloto, el proyecto pudo probar, demostrar y difundir conocimientos acerca de técnicas que funcionan.

Nombre del proyecto	<b>Leselam (Lucha contra la erosión del suelo y la sedimentación de la laguna en Mayotte)</b>
Tipo de beneficiario	Institución pública de investigación; Cámara de agricultura, ONG ambientalistas y consultoría privada
Período	2015-2017
Financiación	<b>Coste total: 1 124 156 euros</b> Contribución del Feader: 489 814 euros Contribución nacional: 182 052 euros Contribución regional: 63 725 euros Fuente privada: 388 565 euros
Medida del PDR	M16.5: Ayuda para acciones conjuntas realizadas con vistas a la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, y para planteamientos conjuntos con respecto a proyectos medioambientales y prácticas medioambientales en curso
Información complementaria	<a href="http://www.leselam.com/">http://www.leselam.com/</a>
Contacto	<a href="mailto:jf.desprats@brgm.fr">jf.desprats@brgm.fr</a>

© BRGM, CIRAD, IRSTEA, CAPAM, Les Naturalistes de Mayotte



Los sitios de monitoreo de la cuenca Dzoomogné.

# Uso de pastizales para evitar la erosión del suelo en Chequia

**La transformación de un antiguo huerto en una pradera eliminó por completo la erosión del suelo y mejoró los suministros locales de agua subterránea.**

La empresa Patria Kobyly emplea a 160 personas de la aldea de Kobyly y sus alrededores, al sureste de Chequia. Participa en diversas formas de producción agrícola y minorista, incluidos cultivos, frutas, productos lácteos, vino y carne, así como en la producción de plástico y otros materiales de construcción.

## Superar la pérdida de tierra cultivable

En la década de 1990, una plantación de melocotoneros de trece hectáreas administrada por la empresa, en nombre de propietarios privados, presentaba un rendimiento considerablemente bajo. Se abandonó la producción de fruta, pero después de varios intentos de cultivo, la tierra comenzó a sufrir una importante erosión del suelo, que el beneficiario calculó en 260 m<sup>3</sup> por año.

*«El suelo es nuestro recurso más valioso y el agua es el recurso más escaso, así que debemos cuidar estos recursos al máximo.»*

**Michal Schovaneck**

Director de producción de frutas, Patria Kobyly

La empresa reconoció que la transformación en un pastizal permanente podía prevenir la erosión, pero significaría el fin de la producción agrícola y una pérdida de ingresos.

La decisión fue más fácil gracias al apoyo de los PDR para la conversión de las tierras. La financiación se utilizó para cubrir los costes de la transformación inicial en pastizales, así como para los costes de mantenimiento anuales y cíclicos. Los fondos compensaron la pérdida de ingresos debido a la falta de producción en la parcela convertida.

## Beneficios importantes

Los pastizales eliminaron por completo la erosión del suelo de la ladera. El suelo también absorbe mejor el agua procedente de la lluvia que se filtra a las aguas subterráneas. Además, la hierba procedente de la siega se recolecta y utiliza de forma rentable, principalmente como forraje para el ganado.

*«Una combinación de resultados económicos insuficientes, una presión normativa y un apoyo financiero moderado llevó a la administración a tomar la dolorosa decisión de eliminar tierras valiosas de la producción.»*

**Tomas Ratinger**

Experto checo de desarrollo rural



© Tomas Ratinger

La transformación en pastizales permanentes ayudó a prevenir la erosión del suelo.

La experiencia adquirida alentó a la empresa a transformar más tierras en pastizales para evitar la erosión del suelo, incluidas otras parcelas de pendiente pronunciada en huertos y viñedos. También comenzaron a utilizar los pastizales como una cobertura temporal eficaz para proteger el suelo de parcelas antes de volver a replantarlas con cultivos comerciales.

A partir de 2012, la compañía también incorporó objetivos de biodiversidad en la gestión de los pastizales al dejar algunas franjas de la parcela sin segar para proporcionar un hábitat mejorado a los animales e insectos.

Nombre del proyecto	<b>Mantenimiento de pastizales resultantes de la reciente transformación de tierras cultivables para reducir la erosión</b>
Tipo de beneficiario	Sociedad anónima agrícola
Período	2012-2017
Financiación	<b>Coste total 2012-2017: 4 868 euros</b> Contribución del Feader: 3 894 euros Contribución nacional: 974 euros
Medida del PDR	M214: Ayudas agroambientales (eje 2)
Información complementaria	<a href="http://www.patriakobyly.cz/">http://www.patriakobyly.cz/</a>
Contacto	<a href="mailto:roman.borovicka@patriakobyly.cz">roman.borovicka@patriakobyly.cz</a>

# 3. Mejorar la calidad del suelo

**A medida que aumenta la presión sobre los recursos naturales, la eficiencia de los recursos se convierte en una prioridad estratégica para Europa. Reforzada por la Declaración de Cork 2.0, la política de desarrollo rural está desempeñando un papel clave en la protección y mejora de la calidad del suelo, lo que es vital para los ecosistemas y los sectores productivos de las zonas rurales.**

## Un enfoque compartido

Determinadas áreas específicas de intervención de los PDR, en virtud de la prioridad 4 «Restauración, conservación y mejora de ecosistemas» se dirigen a mejorar la gestión del suelo y el agua. Se trata del área de enfoque 4C «Prevenir la erosión de los suelos y mejorar la gestión de los mismos» y el área de enfoque 4B «Mejorar la gestión del agua». La mejora de la calidad del suelo puede ser el resultado de medidas dirigidas a la productividad agrícola a largo plazo y la resistencia del paisaje. La biodiversidad está positivamente relacionada con la calidad del suelo.

Más allá de los PDR, la preservación de la naturaleza entra también dentro de los objetivos de las Directivas de Aves y Hábitats. Esto ha resultado en la creación de una red de los sitios naturales de gran valor más importantes de Europa. Estos sitios necesitan una gestión constante y adecuada para preservar su rica biodiversidad.

Los hábitats ribereños se encuentran entre los más propensos a sufrir los efectos de la escorrentía de nutrientes de áreas agrícolas cercanas. Sin embargo, incluso pequeños cambios, como un método coordinado para pastorear dichas áreas, pueden reducir el problema. Este enfoque debe basarse en una buena relación de trabajo con las partes interesadas locales. Fomentar dicha cooperación en la política de desarrollo rural de Europa contribuye a proteger la calidad del suelo y ayuda a la conservación de la naturaleza y el bienestar social.

*En la página 15 se describe un proyecto danés. El Feader apoyó instrumentos simples pero efectivos para la gestión mejorada de una zona ribereña.*

## Medidas de innovación

La medida 16 (Cooperación) de los PDR busca promover una cooperación más fuerte y efectiva entre los agricultores y otras partes interesadas expertas. Esta cooperación fomenta la creación de ideas y la vinculación de pruebas de investigación e innovación en las zonas rurales. Como resultado, se están creando nuevas y emocionantes asociaciones en las zonas rurales.

Este planteamiento ascendente, que se basa en una mejor comprensión de las necesidades de los agricultores y en su plena participación desde el inicio de un proyecto de investigación, puede aplicarse a la protección o mejora de la calidad del suelo. Por ejemplo, al facilitar el diálogo entre productores, procesadores de alimentos y expertos técnicos, se pueden obtener nuevos conocimientos sobre los mejores métodos disponibles para gestionar el contenido de materia orgánica, un indicador clave de la calidad del suelo. Si los agricultores aplican estos conocimientos a una escala más amplia se pueden lograr beneficios tanto ambientales como a nivel de marca en toda la cadena de valor.

*La página 17 presenta un ambicioso proyecto italiano que está ayudando a los agricultores involucrados en la producción de un famoso queso de alta calidad a mejorar su capacidad de mantener una buena calidad del suelo.*



# Coordinación de la gestión de la tierra en las zonas rurales de Dinamarca

**Un proyecto del Feader en el norte de Dinamarca apoyó la gestión coordinada de praderas cercanas a ríos mediante el pastoreo. La iniciativa ha mejorado la cooperación entre las partes interesadas locales y promueve un enfoque coordinado a largo plazo para la gestión de la tierra.**

## Un problema de gestión de la tierra

El valle del río de Sønderup en la península de Himmerland, en el norte de Dinamarca, pertenece a la red de lugares Natura 2000, que ofrece protección a hábitats y especies raras y amenazadas dentro de la Unión Europea. Con el tiempo, los prados junto al río comenzaron a crecer demasiado, amenazando la naturaleza del valle y la calidad del agua. Para abordar este problema, la asociación local de agricultores «AgriNord» quería fomentar diferentes opciones de gestión del paisaje por parte de los propietarios de terrenos del valle.

Mantener la calidad del suelo y el agua del valle y su biodiversidad requiere un enfoque integrado en toda la cuenca fluvial. El pastoreo cuidadoso y controlado de los animales de las explotaciones ganaderas se consideró la mejor herramienta de gestión de la tierra en este contexto, gracias en parte a la eliminación regular del crecimiento excesivo y al efecto positivo de las pezuñas de los animales en la incrustación y germinación de las semillas.

Además, los desechos animales contribuyen a la fertilidad del suelo al agregar materia orgánica y nutrientes, como

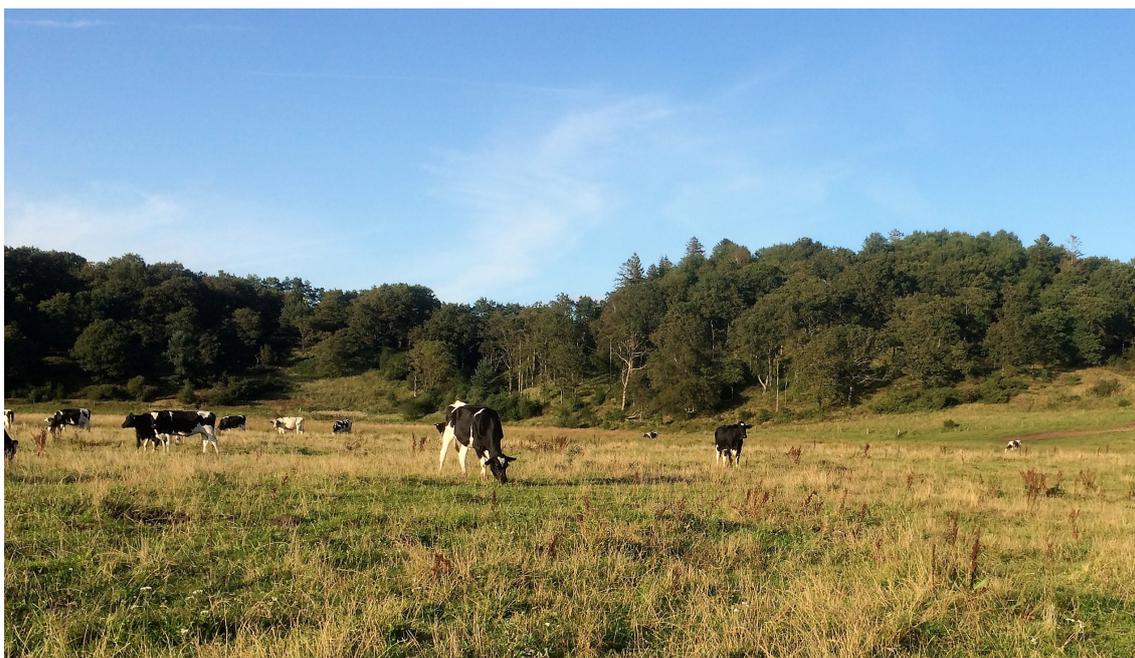
el nitrógeno, y benefician a una variedad de organismos que viven en el suelo. El efecto combinado mejora la estructura del suelo y apoya sus propiedades de filtración de agua y almacenamiento de carbono.

## Desarrollar la coordinación

En cooperación con la organización agrícola «AgriNord», un municipio recibió financiación del Feader para restablecer pastos verdes que rodean el río y estimular un enfoque coordinado a largo plazo para la gestión de la tierra en el valle. Contrataron a un consultor para iniciar y liderar un diálogo multipartidista entre los propietarios de tierras, ganaderos, municipios y otros grupos de partes interesadas locales, como pescadores y senderistas. Los participantes apreciaron especialmente que estos diálogos se centraran en las oportunidades y el potencial de trabajar conjuntamente, en lugar de en restricciones.

*«Ha sido interesante presentar a los agricultores algo positivo, diversas opciones, entablar un diálogo positivo y sentir la cooperación».*

**Michael Palsgaard**  
Consultor



© Kirsten Birke Lund

La financiación del Feader se usó para restablecer los pastizales verdes junto al río e iniciar un enfoque coordinado a largo plazo para la gestión de la tierra en el valle.

El enfoque adoptado facilitó una amplia participación y el apoyo de las principales partes interesadas. En particular, el consultor pudo establecer un diálogo efectivo sobre la introducción del vallado compartido en áreas más grandes, más allá de los límites de las propiedades de la tierra, para facilitar una mejor gestión a través del pastoreo de ganado.

Una importante lección aprendida fue que muchos agricultores tenían la impresión de que estos proyectos de gestión de la tierra son difíciles y quizás incluso arriesgados en términos de condicionalidad. El consultor les ayudó a resolver sus dudas a este respecto.

### Intervenciones físicas

Junto con el diálogo con las partes interesadas, el proyecto llevó a cabo una revisión exhaustiva de las zonas que necesitan pastoreo y el ganado disponible en la localidad con el fin de encontrar soluciones prácticas.

La financiación del Feader ayudó a instalar una serie de vallas y barreras para crear grandes prados a lo largo de las áreas del valle del río de Sønderup que pertenecen a catorce propietarios diferentes. Estos sitios se seleccionaron y priorizaron en cooperación con los municipios, los propietarios y los agricultores.

En algunos casos, el vallado se combinó con la limpieza de la zona para beneficiar a la tierra. También se establecieron algunos acuerdos formales entre propietarios de tierras y ganaderos. Las necesidades de los senderistas y los pescadores también se tuvieron en cuenta: se instalaron barreras en lugares apropiados para proporcionarles acceso.

Con el tiempo, el pastoreo del ganado en las áreas cercadas debería ofrecer resultados claros en términos de gestión de la tierra y calidad asociada del suelo y del agua, y de la biodiversidad local en el valle. Por tanto, los efectos de la inversión del Feader seguirán creciendo.

*«Lo mejor es comprobar que funciona. Cuando visito la zona observo la gran diferencia que ha supuesto».*

**Michael Palsgaard**  
Consultor

### Seguimiento directo

Si bien la ayuda del Feader fue crucial para garantizar el cambio a corto plazo, el proyecto ha establecido y mejorado las relaciones que garantizarán una cooperación a largo plazo. Uno de los resultados obtenidos es que las partes interesadas continuaron trabajando juntas para identificar otras acciones necesarias junto al río.

Se han desarrollado otros proyectos de vallado en el valle. Además, un aspecto interesante ha sido la posibilidad de continuar los fondos del Feader con las ayudas de los proyectos de pastoreo de Natura 2000. Mientras que el beneficiario de la ayuda del Feader fue el municipio en cooperación con la asociación de agricultores, los propietarios de tierras junto al río se beneficiaron de esta ayuda de seguimiento.

El pastoreo cerca del río aún no es posible debido a la saturación del suelo. Por lo tanto, se considera que una gestión mejorada del río es crucial para permitir una buena gestión continua de la tierra y el suelo a su alrededor. La cooperación mejorada entre los agricultores, los propietarios y las autoridades locales hace que sea más probable esperar futuros esfuerzos coordinados.

*«Para que la naturaleza en el valle mejore [completamente], la solución debe incorporar al río en sí mismo».*

**Kim Buus**  
Propietario local

Nombre del proyecto	<b>Pastoreo en el valle del río de Sønderup</b>
Tipo de beneficiario	Agricultores, propietarios de tierras y un municipio
Período	2012-2014
Financiación	<b>Coste total: 38 200 euros</b> Contribución del Feader: 28 650 euros Fuente nacional y privada: 9 550 euros
Medida del PDR	M216: Ayudas a las inversiones no productivas (Eje 2)
Información complementaria	<a href="http://www.agrinord.dk/">http://www.agrinord.dk/</a>
Contacto	• Asociación de agricultores: cwk@agrinord.dk • Municipio: SIA@vesthimmerland.dk

# Mejorar la calidad del suelo en las regiones productoras de parmesano de Italia

La ayuda del Feader se utilizó para establecer y financiar un Grupo Operativo de EIP destinado a identificar y compartir mejoras prácticas para apoyar el papel de los agricultores como guardianes del suelo y como productores del queso Parmigiano Reggiano de gran importancia a nivel regional.

## Actores motivados

La idea de este proyecto financiado por el Feader surgió de I TER, una cooperativa social que se especializa en el estudio del suelo y su aplicación en contextos agroambientales. La cooperativa entendió que la calidad del suelo influye en la calidad y la producción de la especialidad regional de queso parmesano, pero que, al mismo tiempo, los agricultores necesitan conocimientos más detallados para conservar esta calidad del suelo.

I TER se puso en contacto con el Centro de Investigación de Producción Animal (CRPA) y el consorcio lechero «Bibbiano la Culla» para ver si podían trabajar conjuntamente. La investigación del CRPA ya había demostrado los beneficios del pastoreo en prados multiespecíficos permanentes para obtener los aromas distintivos del Parmigiano Reggiano.

*«Conocer el suelo de su finca permite al empresario agrícola tomar decisiones técnicas... [para] planificar sus propias opciones negocio y de gestión orientadas a la sostenibilidad agroambiental».*

**Cooperativa social I TER**

## Un nuevo grupo operativo

Los socios formaron un Grupo Operativo de acuerdo con la medida 16 del Programa de Desarrollo Rural de Emilia Romagna (PDR). Los grupos operativos, que se introdujeron en el período de programación 2014-2020 como componentes básicos de EIP-AGRI <sup>(1)</sup>, permiten a los socios de diversos entornos prácticos y científicos recibir apoyo para trabajar conjuntamente en oportunidades o retos específicos.

Junto con cuatro explotaciones agrícolas y un productor de parmesano de Bibbiano la Culla, se creó el grupo operativo «PRATI\_CO». Su misión es identificar y compartir orientaciones para optimizar la materia orgánica y las propiedades de retención de carbono de los suelos asociados con la producción de Parmigiano Reggiano.

El grupo operativo ha llevado a cabo estudios detallados y actividades sobre el terreno basándose en los conocimientos de sus diversos miembros. Los resultados intermedios incluyen más planes de investigación y comunicación, el análisis de 96 muestras de suelo con dos métodos de laboratorio, la clasificación de operaciones agrícolas en el área del proyecto y un cálculo de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

El proyecto está desarrollando un protocolo de muestreo y monitoreo compartido para informar a los usuarios de la tierra sobre el contenido y el tipo de materia orgánica del suelo a lo largo del tiempo, junto con modelos validados para calcular la captura de carbono de los pastos en la zona del Parmigiano Reggiano.

Nombre del proyecto	<b>Grupo operativo «PRATI_CO»</b>
Tipo de beneficiario	Cooperativa social (I TER)
Período	2016-2018
Financiación	<b>Coste total: 168 284 euros</b> Contribución del Feader: 167 887 euros Fuente privada: 397 euros
Medida del PDR	M16: Cooperación
Información complementaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.pedologia.net/">http://www.pedologia.net/</a></li> <li>• <a href="https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects/pratico-parmigianoreggiano-agrotecnica-impronta">https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects/pratico-parmigianoreggiano-agrotecnica-impronta</a></li> </ul>
Contacto	<a href="mailto:scotti@pedologia.net">scotti@pedologia.net</a>



© I TER social cooperative

Los estudios detallados del grupo operativo han proporcionado información sobre la gestión local del suelo.

<sup>(1)</sup> Asociación Europea para la Innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas

# 4. Retener el carbono del suelo

Tal como confirmó la Comunicación de la Comisión Europea que expone sus ideas sobre el futuro de la alimentación y de la agricultura (noviembre de 2017), abordar el cambio climático y preservar el medio ambiente son desafíos clave. La PAC no solo debe proteger a los agricultores de los efectos del cambio climático, sino también garantizar que estos intensifiquen su contribución a los compromisos de la UE en materia de cambio climático. Si se gestionan correctamente, los suelos pueden ayudar al almacenamiento de carbono y a la mitigación del cambio climático.

## Combinar medidas PDR

El Feader financia la conservación de áreas específicas como las turberas y los bosques que a menudo enfrentan graves amenazas a su estado ambiental. Uno de los incentivos clave es mantener los servicios ecosistémicos que proporciona el suelo a la sociedad. En particular, su capacidad para capturar el dióxido de carbono de la atmósfera, lo que permite la mitigación de los efectos climáticos adversos.

Uno de los desafíos al implementar los PDR es lograr una masa crítica. La gestión coordinada por parte de varios grupos de partes interesadas puede ser esencial para una gestión eficaz a largo plazo del suelo en un territorio. Esto se puede lograr a través de la combinación experta de distintas medidas.

Un enfoque coordinado generalmente implica la activación de medidas de sensibilización y asistencia, junto con otras relacionadas con la inversión u orientadas a la gestión. Cuando las necesidades de los agricultores se abordan de una manera flexible, los resultados pueden ser muy positivos, lo que significa que grandes extensiones de tierra se benefician de una mejor gestión del suelo.

*En la página 19 se explica cómo la financiación del Feader ayudó a establecer un proyecto exitoso para retener el carbono del suelo en una región de Francia.*

## Mejorar la salud de los bosques

Es fácil pensar que, como los bosques en general actúan como una reserva que atrapa el dióxido de carbono de la atmósfera, la necesidad de intervención se limita a conservarlos tal como están. En realidad, los bosques requieren no solo una gestión activa para protegerlos de los incendios y las intervenciones humanas desfavorables, sino también una especial atención para garantizar que sigan manteniendo su capacidad para almacenar carbono.

Para evitar el deterioro, muchos bosques se beneficiarían de un plan activo para definir la estructura del bosque y las intervenciones necesarias para mantenerlos sanos. Este enfoque está alineado con una gestión forestal sostenible a largo plazo. El Feader está apoyando tales esfuerzos.

*En la página 21, se presenta un proyecto eslovaco centrado en la renovación de un bosque, que mejoró su sostenibilidad a largo plazo y su capacidad para proporcionar servicios ecosistémicos.*



# Proteger las turberas en Auvernia, Francia

El PDR regional de Auvernia ha establecido un plan para preservar la retención de carbono en las zonas de la red Natura 2000 donde los agricultores crían ganado.

El parque natural regional «Volcans d'Auvergne», un espectacular paisaje de volcanes extintos en el centro de Francia, comprende las zonas montañosas del norte de Cantal, que tienen un clima de montaña húmedo, con nieve, intensas lluvias y fuertes vientos. A diferencia de otras zonas de pasto de montaña, estas se benefician de suelos volcánicos relativamente fértiles y bien irrigados.

Las condiciones locales también favorecieron la formación histórica de turberas en los lagos glaciares cuaternarios. Las turberas y los prados húmedos que caracterizan a la zona en la actualidad proporcionan un valioso servicio en términos de captura de carbono. El uso de estas áreas como pastizales de montaña por parte de ganaderos locales, generalmente entre 130 y 150 días al año, ayuda a preservar este paisaje natural y los servicios ambientales que brinda. Sin embargo, no hay grandes incentivos para que los agricultores modernos continúen el pastoreo de ganado bovino y ovino en estas zonas de la red Natura 2000.

## Apoyar la agricultura extensiva

Para el período de programación 2014-2020, el PDR regional de Auvernia creó la categoría de suelo especial de «pastos de montaña comunes» (*estive collective* en francés) para estos importantes territorios. El objetivo

es mantener la capacidad de captura de carbono de las turberas y los prados naturales en dos zonas Natura 2000 en Cantal del Norte en las que más de cien agricultores crían ganado. El plan está diseñado específicamente para ayudar a mantener y mejorar la ganadería extensiva en estas áreas.

El plan se llama «Proyectos agroclimáticos y climáticos» (en francés: PAEC) y combina la ayuda del Feader a través de varias medidas PDR. El plan se elaboró como parte de una estrategia pastoral más amplia dirigida a unas 500 explotaciones y más de 17 000 hectáreas en el parque regional.

*«El apoyo de la UE a los proyectos conjuntos de la red Natura 2000 es un instrumento muy valioso que permite el desarrollo de nuestra estrategia pastoral».*

**Cécile Birard**

Directora de biodiversidad,  
Parque Natural Regional de los Volcanes de Auvernia

Además del elemento principal de la ayuda directa a los agricultores mediante medidas agroambientales y climáticas (según la medida 10), el plan también incluye ayudas para beneficiarse del uso de servicios de asesoramiento (en virtud de la medida 2) y facilitación conjunta en relación con la implementación de medidas



© Airnie Bley

El proyecto forma parte de una estrategia de pastoreo más amplia dirigida a más de 17 000 hectáreas en un parque regional.

© Aimie Bley



agroambientales y climáticas de acuerdo con la medida 7 (Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales). También se recibió ayuda por separado para la formación, de acuerdo con la medida 1 (Transferencia de conocimientos).

El plan PAEC comienza con una sesión de formación sobre la red Natura 2000 dirigida a los agricultores ubicados en el territorio correspondiente. La formación abarca temas importantes como: reconocer la flora de los pastizales, cuestiones de salud animal, gestión de abono y estiércol de ganado, gestión de los recursos hídricos, gestión de especies invasoras, y la cría de animales y la biodiversidad.

Los agricultores reciben asistencia personalizada para preparar su solicitud de subvención de medidas agroambientales y climáticas, a la que sigue un proceso de monitoreo de dos años con controles regulares sobre el terreno y una evaluación final. El beneficiario del proyecto, un parque natural regional, también organiza reuniones de consulta periódicas a lo largo del proyecto, reuniendo a agricultores, interesados locales y la Cámara de Agricultura para debatir el diseño y la aplicación del plan.

Mientras que los agricultores reciben ayuda específica para solicitar contratos de medidas agroambientales y climáticas, el personal del parque natural regional también ofrece asistencia técnica, previa solicitud, sobre otras aplicaciones financieras para inversiones del PDR relevantes para los desafíos ambientales de los lugares Natura 2000.

En este contexto, los agricultores individuales también pueden utilizar su participación en el plan para respaldar las solicitudes de financiación directa en virtud de la medida 4.1 (Apoyo a las inversiones en explotaciones agrícolas) y una medida del PDR de Auvernia sobre ayuda a inversiones comunes en pastos de montaña y el plan nacional para luchar contra la depreciación.

## Resultados impresionantes

En una campaña inicial de dos años llevada a cabo en 2015-2016, el plan PAEC tenía como objetivo cubrir al menos el 45 % del territorio pertinente en el norte de Cantal, lo que implicaba contratos de medidas agroambientales y climáticas que cubrirían al menos 738 hectáreas. A finales de 2015, se habían firmado unos 28 compromisos que abarcaban 823 hectáreas. El número de contratos de medidas agroambientales y climáticas continúa creciendo constantemente. En general, se espera que el plan alcance unos 170 contratos durante el período de programación 2014-2020.

El uso de un plan que combina varias medidas prepara mejor a los agricultores para la aplicación de acciones de acuerdo con la medida 10. Al mismo tiempo, la capacidad del parque natural regional para proporcionar apoyo multidisciplinario que combina conocimiento y habilidades de diferentes campos es crucial para el éxito del plan.

Los propios contratos de medidas agroambientales y climáticas ayudarán a preservar las turberas y los prados húmedos de dos áreas de la red Natura 2000 en el norte de Cantal. Junto con los beneficios del paisaje, la biodiversidad y la calidad del agua, dicha gestión es esencial para mantener la alta capacidad de retención de carbono de estos hábitats de humedales.

*«Las políticas públicas han descuidado la práctica del pastoreo en las tierras altas. La señal más clara es que hay más agricultores que quieren participar en la próxima campaña. La ayuda de la UE a las medidas agroambientales y climáticas ofrece un nuevo enfoque».*

**Katalin Kolosy**

Experta francesa de desarrollo rural

Nombre del proyecto	<b>Preservar las turberas y los prados húmedos en el norte de Cantal, Auvernia, Francia</b>
Tipo de beneficiario	Parque Natural Regional (y agricultores)
Período	Años 2015-2016
Financiación	<b>Coste total: 558 688 euros</b> Contribución del Feader: 420 066 euros Contribución regional: 138 622 euros Nota: el proyecto combina diferentes tipos de ayuda del Feader además de los compromisos directos de las medidas agroambientales y climáticas con agricultores en virtud de la medida 10.
Medida del PDR	M10.1: Ayuda para compromisos agroambientales y climáticos
Información complementaria	<a href="http://www.parcdesvolcans.fr/">http://www.parcdesvolcans.fr/</a>
Contacto	<a href="mailto:abley@parcdesvolcans.fr">abley@parcdesvolcans.fr</a>

# Restaurar los servicios económicos y medioambientales en las zonas rurales de Eslovaquia

Un proyecto financiado por el Feader en Eslovaquia permitió la restauración de un bosque dañado y vulnerable. También construyó un nuevo acceso por carretera para facilitar la gestión sostenible a largo plazo.

En el siglo XIX los bosques caducifolios tradicionales de las montañas de Volovec, al este de Eslovaquia, se reemplazaron en gran parte por píceas para servir a las industrias locales. Sin embargo, estos árboles eran altamente vulnerables a los vientos extremos, las heladas y las plagas, lo que dañaba significativamente el bosque.

LESY SR, una empresa estatal, utilizó la ayuda del Feader para llevar a cabo intervenciones específicas con el objetivo de mejorar la viabilidad a largo plazo, el potencial de producción y los servicios ecosistémicos del bosque de Volovec en el área de Volovske vrchy, incluido su importante papel en la captura de carbono.

## Forestación y acceso

Tras la evaluación de expertos, el proyecto se llevó a cabo en dos partes diferenciadas. Una se centró en las actividades de renovación forestal, mientras que la otra se refería a la creación de una nueva carretera más accesible.

LESY SR utilizó la ayuda del Feader para preparar áreas para forestación mediante el desbroce manual de 90 ha antes de plantar 591 150 plantones mixtos de alta calidad en 148 ha. El bosque mixto, con una mayor presencia de árboles de hoja caduca, principalmente haya y arce, será más resistente a los daños causados por el clima o las plagas.

*«Un factor crucial para este proyecto fue la participación de especialistas experimentados. La mayoría de las operaciones se llevan a cabo de forma manual, por lo que los trabajadores contratados deben estar altamente cualificados. El aspecto cualitativo... es otro factor clave de éxito»*

**Peter Gercak**

Coordinador de proyectos, LESY SR

La gestión continua permitió el crecimiento de los plantones mediante el desbroce de la maleza y la protección contra animales en 320 ha. Para aumentar las posibilidades de éxito de los plantones, las actividades de renovación forestal se llevaron a cabo de forma manual por trabajadores cualificados, asesorados por silvicultores experimentados.

En la segunda parte del proyecto, se utilizaron fondos para convertir 1,4 km de superficie sin pavimentar en una carretera forestal principal, que cumple con las especificaciones para los vehículos pesados de extinción de incendios y de gestión forestal. La construcción incluyó trabajos de movimiento de tierras, drenaje transversal



© Ing. Peter Gercak

El proyecto preparó áreas para forestación gracias a la limpieza manual de 90 ha.

y longitudinal y pavimentación con asfalto. El resultado fue la primera carretera forestal principal de la zona, mejorando también el acceso a los turistas.

## Impacto a largo plazo

El proyecto ha previsto la restauración a medio plazo del bosque gravemente dañado y un mejor acceso para su gestión a largo plazo. Esto debería garantizar sus servicios económicos y ambientales en el futuro, lo que se ve respaldado además por el compromiso continuo con la gestión por parte del beneficiario del proyecto.

*«El aspecto más interesante de nuestra actividad es la forma en que se resolvió el problema de las píceas, desde el acceso a los bosques hasta su renovación y gestión sostenible».*

**Peter Gercak**

Coordinador de proyectos, LESY SR

Nombre del proyecto	<b>Mejora de la viabilidad y los riesgos de seguridad de un bosque en el este de Eslovaquia</b>
Tipo de beneficiario	Empresa estatal
Período	2014-2015
Financiación	<b>Coste total: 460 383 euros</b> Contribución del Feader: 368 307 euros Contribución nacional: 92 076 euros
Medida del PDR	M226: Ayudas para la recuperación del potencial forestal y la implantación de medidas preventivas
Información complementaria	<a href="http://www.lesy.sk/">http://www.lesy.sk/</a>
Contacto	<a href="mailto:lesy.ke@lesy.sk">lesy.ke@lesy.sk</a>

# 5. Consumo y suministro de agua

**El mantenimiento adecuado de los sistemas de infraestructura hídrica puede ayudar a salvaguardar la seguridad del suministro para todas las actividades rurales, incluida la agricultura. Del mismo modo, la adopción generalizada de prácticas eficientes en el uso de agua por parte del sector agrícola puede reducir significativamente el consumo de agua en las zonas rurales. Dado que se trata de un recurso tan vital, es imprescindible llevar a cabo una consulta efectiva con las partes interesadas para lograr los mejores resultados.**

## Mayor precisión, mayor calidad

Producir vinos de calidad superior es una tarea compleja. Una supervisión y un uso precisos de los recursos de suelo y agua son una parte inherente del proceso. El agua se debe utilizar en los viñedos de una manera óptima y diferenciada de acuerdo con la etapa de desarrollo de la planta. En los países del sur de Europa, donde la escasez de agua es un problema creciente, la práctica del uso eficiente de los recursos es esencial para un desarrollo rural sostenible.

El Feader puede ayudar a los viticultores que desean adoptar una estrategia basada en el análisis regular de la fertilidad del suelo y utilizar las últimas técnicas de riego de precisión para reducir el consumo de agua. El primer paso generalmente implica un mejor control de la forma en que se está consumiendo el agua. Invertir en la instalación de equipos para un uso más eficiente del agua, permite un ahorro real en el uso de este preciado recurso natural. Para limitar el uso del agua, a menudo es de vital importancia coordinar la acción de los interesados a una escala más amplia (por ejemplo, el área de captación).

*En la página 23 se explica cómo un viñedo portugués se ha hecho mucho más eficiente en el uso del agua.*

## Modernizar las infraestructuras de riego

Las grandes masas de agua utilizadas para el riego requieren un mantenimiento constante. Solo así pueden seguir abasteciendo de agua a los agricultores. El uso eficiente de los recursos hídricos no solo se aplica a los agricultores. Implica que las infraestructuras de agua se mantengan actualizadas. Cuanto más antiguo es el plan de riego, más importante resulta una modernización integral.

Las ayudas de los PDR pueden financiar intervenciones específicas que forman parte de un programa más amplio y que está alineado con los planes de gestión de cuencas fluviales. Estas iniciativas tienen una dimensión a largo plazo.

El resultado es un uso más eficiente de los recursos por parte del mayor consumidor de agua de la Europa rural: el sector agrícola. Un menor consumo de agua también reduce la escorrentía del uso de fertilizantes y pesticidas, lo que puede contaminar las masas de agua locales.

*En la página 25 se ofrecen más detalles acerca de este enfoque, que involucra a un proyecto del centro de España.*

## Mejorar las masas de agua

La protección del agua sigue siendo un desafío importante. Una prioridad de la política hídrica europea es involucrar a los ciudadanos en la mejora de la calidad y el suministro de este preciado recurso. Los proyectos del Feader cuyo objetivo es un suministro de agua más eficiente apoyan este acercamiento con las partes interesadas locales.

El mantenimiento regular y la mejora de las masas de agua pueden mejorar la disponibilidad local de agua. Esto podría suceder, por ejemplo, si se realiza un mantenimiento adecuado de los ríos para evitar inundaciones. Tras realizar una consulta a nivel general, los beneficios de una mejor gestión del agua se comparten entre los usuarios del agua. Los benefactores no son solo los seres humanos: a menudo la biodiversidad de los cursos de agua y sus áreas circundantes entran también dentro de los objetivos.

Al abordar los desafíos relacionados con la calidad y el suministro de agua, la política de desarrollo rural se alinea con los objetivos de la Directiva Marco del Agua y contribuye a ellos. Los proyectos están diseñados para involucrar a una variedad de partes interesadas locales en el proceso a fin de acceder a un conocimiento más profundo del contexto ambiental local.

*En la página 26 se presenta un proyecto del Feader que financió la capacidad de almacenamiento de agua y la biodiversidad local reforzada en los Países Bajos.*

# Irrigación de precisión en una bodega portuguesa

**En la finca vinícola Herdade do Esporão, la ayuda del Feader ha hecho que el sistema de riego del viñedo sea mucho más eficiente en un entorno con escasez de agua.**

La finca Herdade do Esporão se encuentra en la región vinícola de Alentejo, al este de Lisboa, en Portugal. La región se caracteriza por lo que se conoce como un «montado», un paisaje multifuncional, de tipo mediterráneo, con alcornoques y robles, utilizada principalmente para el pastoreo.

El vino que se cultiva en la finca data de 1973. En los últimos cuarenta años, la finca se ha convertido en una de las empresas productoras de vino y aceite más dinámicas e innovadoras de Portugal, con más de 615 hectáreas de viñedos y 80 hectáreas de olivares que entran dentro de la DOC (denominación de origen controlada) Reguengos de Monsaraz.

La escasez cada vez mayor de agua es un desafío particular a nivel de la región. Utilizar los recursos hídricos de manera más efectiva resulta crucial para la sostenibilidad a largo plazo de la industria del vino en la región. El riego inteligente también puede producir uvas de mejor calidad.

## Ayudas de los PDR para la gestión del agua

En 2013, la finca Herdade do Esporão desarrolló una estrategia para mejorar la eficiencia del uso de sus recursos en colaboración con entidades públicas de

investigación. Definió un código de buenas prácticas agrícolas y gestión ambiental basado en un mejor control. Elementos de la estrategia incluidos: planes de riego basados en análisis regulares de la fertilidad del suelo y la capacidad de retención de agua; nutrición y salud de las plantas y flujos de agua en el sistema de riego.

Desde 2015, la finca recibe ayudas del Programa de Desarrollo Rural de Portugal para el uso eficiente del agua en la agricultura. Los fondos del Feader fueron fundamentales para adquirir e instalar equipos de riego mejorados que permiten la plena aplicación de la estrategia adoptada.

Un reto al que se enfrentó el proyecto fue que para obtener fondos de los PDR, la finca debía acatar determinadas normas de control que inicialmente no podía cumplir. Por tanto, primero instaló medidores en la estación de bombeo, en todas las estaciones de filtrado y en los puntos de salida de agua para poder controlar mejor el consumo de recursos.

El proyecto utilizó los fondos del Feader para comprar e instalar equipos para controlar los movimientos del suelo y el agua, cámaras de presión para controlar los cambios en el estado hídrico de las plantas y estaciones meteorológicas para obtener información de cara a la toma de decisiones sobre el riego.



© Herdade do Esporão

Las ayudas del Feader posibilitaron que el viñedo pudiera mejorar su sistema de riego en un entorno con escasez de agua.

© Herdade do Esporão



Gracias al nuevo sistema de riego se redujo el consumo de agua en un 22,6 %.

Con el objetivo de ir más allá de los requisitos mínimos del sistema y combinar las diferentes instalaciones de manera más eficiente, el beneficiario trabajó con un socio externo para desarrollar una plataforma de control de riego a medida. Esta plataforma controla todo el sistema de riego, proporcionando un control mucho mayor sobre el uso del agua en todas las áreas de producción en función de las necesidades concretas y el seguimiento en tiempo real del consumo de agua.

*«Las universidades y los centros de investigación poseen los conocimientos, nosotros poseemos la materia prima y la experiencia. Hemos llevado a cabo un trabajo conjunto con gran éxito y participamos en proyectos que pueden ser buenos ejemplos de riego coordinado en el futuro.»*

Rui Flores  
Esporão

## Un ahorro importante de agua

El aumento en la red de sensores y el monitoreo mejorado del suelo y de las plantas aumentó en gran medida la comprensión del beneficiario acerca de las necesidades de agua del territorio. Los administradores de la finca se sorprendieron al conocer hasta qué punto la combinación de diferentes variedades de uva, la edad de las plantas y los tipos de suelo influyen en las necesidades de riego de parcelas específicas.

La combinación de mejores conocimientos, información en tiempo real y la plataforma de control permitió que pudiera llevarse a cabo un sistema de riego diferenciado en distintas parcelas de la finca Herdade do Esporão. Esto mejoró la eficiencia, evitó el riego excesivo y facilitó una respuesta rápida a las fugas, reduciendo las pérdidas por escurrimiento y drenaje.

En 2016, los valores de referencia para el riego de viñedos eran de alrededor de 1 550 m<sup>3</sup>/ha, mientras que en la finca los valores promedio decrecieron hasta 1 200 m<sup>3</sup>/ha, lo que representa una reducción del 22,6 % en el consumo de agua. Se registró una reducción similar

en el consumo de energía. Aunque el consumo de agua puede verse fuertemente influenciado por las condiciones meteorológicas y climáticas, la diferencia sugiere un uso más eficiente del agua.

Otro resultado de un riego más eficaz es que la finca ha podido controlar mejor la cantidad y la calidad del vino producido. Los datos de monitoreo del suelo también permiten a los gestores tomar decisiones más informadas a la hora de seleccionar las variedades de uva más adecuadas para plantar nuevas vides.

Las conclusiones y los beneficios del proyecto fueron de tal magnitud que ya se han transferido a otros viñedos gestionados por la misma empresa en Quinta dos Murças (Douro), os Lavradores (Castelo de Vide) y Enxofral (Alegrete). El mayor proveedor de uvas de la empresa también ha introducido el riego diferenciado después de observar los resultados del proyecto. Sobre la base del éxito del proyecto, el beneficiario planea instalar un sistema de riego totalmente automatizado.

*«Nuestro objetivo es una calidad superior y el ahorro de un recurso tan escaso como es el agua.»*

Rui Flores  
Esporão

Nombre del proyecto	<b>Herdade do Esporão — Uso eficiente del agua en la producción de uvas de calidad</b>
Tipo de beneficiario	Productor agrícola
Período	2015-2019
Financiación	<b>Coste total: 34 363 euros</b> Contribución del Feader: 29 209 euros Contribución nacional/regional: 5 154 euros
Medida del PDR	M10.1: Pagos para compromisos agroambientales y climáticos
Información complementaria	<a href="http://www.esporao.com/">http://www.esporao.com/</a>
Contacto	<a href="mailto:rui.flores@esporao.com">rui.flores@esporao.com</a>

# Modernización de sistemas de riego agrícola en España

La financiación del Feader se empleó en la modernización de la infraestructura de riego en la zona del Páramo Medio de la provincia de León. Esto supuso una importante contribución a una iniciativa más amplia que ha invertido cientos de millones de euros en la modernización de las infraestructuras de toda la zona regable del Canal del Páramo.

El Páramo Medio es una zona de 4 763 ha que abarca cuatro municipios al este del Canal del Páramo en la provincia de León (Castilla y León). El riego de las tierras agrícolas del Páramo Medio se transformó mediante la construcción de un embalse en la década de 1950 que permitió un sistema integral de riego. Sin embargo, con el tiempo, esta infraestructura se volvió cada vez más obsoleta e ineficiente.

El Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León utilizó las ayudas de los PDR para cambiar el equipo de riego del Páramo Medio que ha quedado obsoleto. Los fondos ayudaron a financiar la construcción de una estación de bombeo automatizada, un sistema de tuberías e instalaciones eléctricas, como parte de una red de riego a presión modernizada.

Las últimas tecnologías se usaron para crear un sistema automatizado que puede controlar el bombeo de acuerdo con las necesidades. Las nuevas instalaciones optimizaron el uso del agua en la zona de Páramo Medio y redujeron el consumo de agua en un 28 %.

*«El Páramo Medio ahorra 1,5 millones de litros al modernizar todas sus parcelas».*

Diario digital «Diario de León»  
(13 de junio de 2013)

**El riego optimizado ahorró energía y redujo la escorrentía de fertilizantes y pesticidas de las tierras agrícolas, protegiendo así las aguas subterráneas. Además, la productividad del maíz aumentó de 10 000 kg/ha a 14 000 kg/ha.**

## Las ayudas de los PDR dentro de una iniciativa más amplia

El proyecto financiado por el PDR se enmarca dentro de una inversión más amplia para modernizar el riego en el área del Páramo de más de 184 millones de euros para el período 2007-2013. La financiación permitió realizar intervenciones en 32 789 ha de un área total de regadío de 45 598 ha. La autoridad regional aportó alrededor del 40 % de la financiación, y el resto se obtuvo de agricultores y de fondos europeos.

*«[El regadío modernizado debería] aumentar la productividad en un 20 %, si la siembra se lleva a cabo en el momento adecuado [y] el clima es bueno».*

Julio César Carnero  
Comunidad de Regantes del Páramo Medio



© Wikimedia Commons, LAVF

La financiación del Feader se utilizó para modernizar las infraestructuras de riego como parte de una iniciativa más amplia para mejorar el área regable del Canal del Páramo.

Nombre del proyecto	<b>Mejora y modernización del regadío en la comunidad de regantes del Páramo Medio</b>
Tipo de beneficiario	Instituto Tecnológico Público
Período	2008-2010
Financiación	<b>Coste total: 5 700 000 euros</b> Contribución del Feader: 2 800 000 euros Contribución nacional/regional: 2 900 000 euros
Medida del PDR	M125: Mejora y desarrollo de las infraestructuras relacionadas con la evolución y la adaptación de la agricultura y la silvicultura (Eje 1)
Información complementaria	<a href="http://www.itacyl.es/">http://www.itacyl.es/</a>
Contacto	<a href="mailto:info@iriego.es">info@iriego.es</a>

# Reconstrucción del canal Averlosche Leide en los Países Bajos

**Un proyecto de reconstrucción del curso de agua creó áreas de retención para proporcionar una capacidad adicional de almacenamiento de agua y reforzar la biodiversidad local. El compromiso de las partes interesadas locales fue clave en la planificación y la ejecución del proyecto.**

El Averlosche Leide es un río canalizado del municipio de Deventer, en la provincia de Overijssel, al noroeste de los Países Bajos. El río artificial tiene una longitud de 5,2 km y fluye principalmente a través de tierras agrícolas entre el canal de Overijssel en el este y Soestwetering en el oeste.

La función principal del río es eliminar el agua superficial de su área de captación, cuya superficie total es de 520 ha, y drenarla en el Soestwetering. También es posible dejar entrar agua del canal de Overijssel. Estos procesos significan que la corriente puede regular los niveles de agua en el área para favorecer usos económicos y sociales, en particular la agricultura.

La junta regional de aguas del distrito «Drents Overijsselse Delta» (WDOD) es responsable de la gestión de los cursos de agua en el área, incluido el Averlosche Leide. La WDOD tenía cuatro objetivos políticos principales para el período 2010-2015, abarcando los ámbitos de términos de retención de agua, biodiversidad, calidad del agua, y naturaleza y medio ambiente.

La WDOD identificó varios cursos de agua como prioridades. La reconstrucción del Averlosche Leide fue identificada como una de las prioridades para la intervención, particularmente para mejorar la retención local de agua y reforzar la biodiversidad.

## Participación temprana de las partes interesadas

El directorio de aguas pudo recibir fondos del Feader en el marco del Programa de Desarrollo Rural Holandés para la reconstrucción del Averlosche Leide. En este contexto, asignó una alta prioridad al compromiso de las partes interesadas locales con los planes y las actividades del proyecto.

Un planteamiento tan fuerte en la participación de las partes interesadas desde la fase de planificación del proyecto fue un enfoque relativamente nuevo para la WDOD, y la coordinadora del proyecto se enorgullece del proceso que siguieron.

*«La nueva forma de trabajar fue mucho más efectiva. Solíamos comenzar un proyecto directamente, pero en este caso, involucramos a los interesados desde una etapa temprana. Esto aumentó la fuerza del proyecto».*

**Hilde Buitelaar**

Coordinadora de proyectos, WDOD

Ya en la etapa de planificación y preparación del proyecto, en marzo de 2010, la WDOD organizó una reunión informativa para las partes interesadas locales. También inició un diálogo específico con los propietarios locales,

las autoridades municipales de Deventer y Olst-Wijhe, una asociación de agricultores y el grupo de acción local de Averlo. En diciembre de 2010, se distribuyó un boletín informativo sobre los planes y las expectativas del proyecto a los hogares y las empresas locales.

La gran participación de las partes interesadas ha conseguido despertar el interés, la participación y el apoyo del público. Además, los conocimientos de las partes interesadas locales sobre el canal y su entorno así como sus ideas y aportaciones también fueron útiles para perfeccionar los planes y desarrollar nuevas intervenciones específicas. Por ejemplo, gracias a una idea de los habitantes locales, el proyecto incluyó planes para ayudar a las poblaciones de peces locales.

*«Cuando participan las partes interesadas, el proyecto obtiene más apoyo público y menos resistencia. Además, cuando la gente se siente comprometida, incluso se le ocurren ideas para mejorar el proyecto».*

**Marieke Kok**

Experta de desarrollo rural

## Intervenciones físicas

El proyecto utilizó los fondos del Feader para llevar a cabo una serie de modificaciones en el canal y las tierras circundantes, utilizando equipos de gestión de cursos de agua profesionales y experimentados.

El Averlosche Leide se amplió cuando fue posible y se redujo su profundidad. Al mismo tiempo, una de las orillas del canal se ablandó para crear una pendiente en lugar de un borde duro. Esto sirvió para permitir y estimular un crecimiento más natural y variado de la vegetación en la zona de la orilla.

Para apoyar la retención adicional de agua, el proyecto eliminó la capa superior de las áreas adyacentes al canal en seis ubicaciones diferentes. Esto sirvió para crear ocho hectáreas de áreas de almacenamiento de agua que se llenan de forma natural con agua del canal.

Otras intervenciones se centraron específicamente en el apoyo a la biodiversidad. Cinco esclusas o barreras existentes a lo largo del canal fueron reemplazadas por construcciones aptas para peces, que les permitieron navegar por el canal.

También se creó un estanque específico para anfibios, que está protegido de inundaciones en las aguas altas con el fin de evitar que se llene de peces. El objetivo principal es proporcionar un hábitat valioso para la Salamandra de fuego holandesa (*Salamandra salamandra terrestris*) en esta zona.

«Un enfoque integral de la gestión del agua y la mejora de la biodiversidad y los sistemas ecológicos resulta una combinación muy eficaz. Sin embargo, se necesita paciencia cuando se buscan resultados concretos después de cambiar algo en los sistemas ecológicos».

**Marieke Kok**  
Experta de desarrollo rural

## Impacto a largo plazo

La reconstrucción del Averlosche Leide ha mejorado la gestión de los recursos hídricos de la zona, tanto para el uso agrícola de las tierras circundantes como para mejorar la retención de agua. Además, proporcionará importantes beneficios ecológicos.

El impacto a largo plazo del proyecto será controlado por el directorio de aguas que continúa siendo el encargado del mantenimiento del lugar. La biodiversidad y la calidad del agua se analizan con frecuencia. Cinco años después de la finalización del proyecto, muchos interesados locales expertos en la materia, incluidos guías de naturaleza, senderistas y fotógrafos, han notado un aumento considerable de la biodiversidad local alrededor del canal. Además, el Averlosche Leide ahora se utiliza como un sitio de demostración para visitas de estudio de IVN, una organización educativa sobre medio ambiente y sostenibilidad. Otro impacto crucial a largo plazo del proyecto es que la participación temprana de las partes interesadas ahora es una parte integral de otros proyectos y actividades de la junta regional del agua.

«El Averlosche Leide es fantástico. Gracias a la construcción para los peces, la biodiversidad ha aumentado considerablemente».

**Rob Boon**  
Fotógrafo de naturaleza local

Nombre del proyecto	<b>Reconstrucción del Averlosche Leide</b>
Tipo de beneficiario	Junta regional de aguas
Período	2011-2012
Financiación	<b>Coste total: 1 315 915 euros</b> Contribución del Feader: 575 008 euros Contribución provincial: 380 077 euros Fuente privada: 360 830 euros
Medida del PDR	M216: Ayudas a las inversiones no productivas (Eje 2)
Información complementaria	<a href="http://www.wdodelta.nl/">http://www.wdodelta.nl/</a>
Contacto	<a href="mailto:petraschep@wdodelta.nl">petraschep@wdodelta.nl</a>



El proyecto proporcionó capacidad adicional de almacenamiento de agua y reforzó la biodiversidad local.

# FOLLETOS DE EJEMPLOS DE PROYECTOS DEL FEADER ANTERIORES

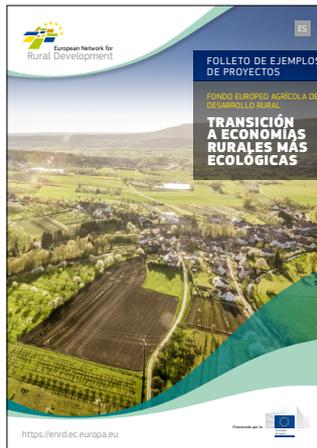
En ediciones anteriores del folleto de proyectos del Feader pueden encontrarse otros valiosos ejemplos de proyectos de desarrollo rural subvencionados por el Feader. En cada edición se destacan ejemplos de proyectos realizados con éxito en relación con aspectos concretos del desarrollo rural.

Estos están disponibles en la sección de Publicaciones del sitio web de la REDR en <https://enrd.ec.europa.eu>

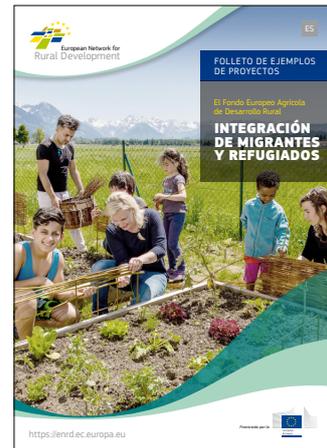
## Apoyo a las empresas rurales



## Transición a economías rurales más ecológicas



## Integración de migrantes y refugiados



## Zonas rurales inteligentes y competitivas



## Prioridades de desarrollo rural para el periodo 2014-2020



## Ejemplos de proyectos del Feader para el periodo 2007-2013 (solo en inglés)



## Inclusión social



## Servicios medioambientales



## Jóvenes agricultores y población joven en la Europa rural



# OTRAS PUBLICACIONES DE LA REDR

Manténgase informado sobre las últimas noticias, opiniones y avances en materia de desarrollo rural en Europa leyendo las distintas publicaciones de la REDR.

Estas publicaciones están disponibles en la sección «Publicaciones» de <https://enrd.ec.europa.eu> o mediante suscripción enviando un correo electrónico a [subscribe@enrd.eu](mailto:subscribe@enrd.eu)

## BOLETÍN INFORMATIVO

Todas las noticias sobre el desarrollo rural en Europa, directamente en su bandeja de entrada una vez al mes. El boletín informativo de la REDR proporciona breves síntesis de los problemas emergentes, temas de actualidad, noticias y acontecimientos relacionados con el desarrollo rural de la UE.

## LA REVISTA DE LA REDR (RURAL CONNECTIONS)

*Rural Connections* es la revista sobre creación de redes de la REDR. Ofrece opiniones de particulares y organizaciones sobre temas importantes del desarrollo rural, así como historias y perfiles de proyectos y agentes del desarrollo rural. Además, la revista mantiene informados a los lectores sobre las novedades en materia de desarrollo rural en toda Europa. Se publica dos veces al año en seis lenguas de la UE (alemán, español, francés, inglés, italiano y polaco).

## REVISTA RURAL DE LA UE

La *Revista rural de la UE* es la publicación temática más importante de la REDR. Presenta los últimos conocimientos y noticias sobre un tema concreto de interés para el desarrollo rural en Europa. Los temas abarcan desde el emprendimiento rural y la calidad alimentaria hasta el cambio climático y la inclusión social. Se publica dos veces al año en seis lenguas de la UE (alemán, español, francés, inglés, italiano y polaco).

*N.º 24 – Reimaginar las oportunidades de negocio que ofrece el mundo rural*



*N.º 23 – Economía verde — Oportunidades para la Europa rural*



*N.º 22 – Cadenas de distribución de alimentos y bebidas inteligentes y competitivas*



## CÓMO OBTENER LAS PUBLICACIONES DE LA UNIÓN EUROPEA

### Publicaciones gratuitas:

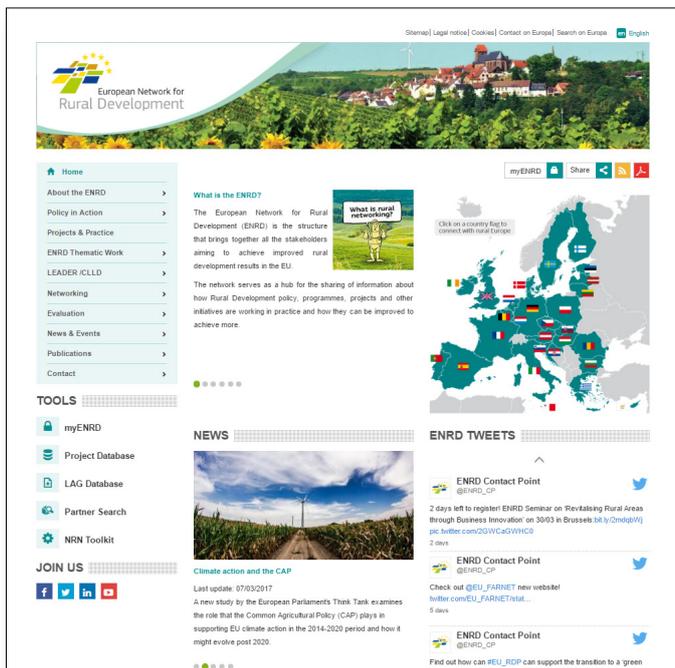
- Un único ejemplar:  
A través de EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).
- Varios ejemplares/pósteres/mapas:  
En las representaciones de la Unión Europea ([http://ec.europa.eu/represent\\_es.htm](http://ec.europa.eu/represent_es.htm)), en las delegaciones en terceros países ([http://eeas.europa.eu/delegations/index\\_es.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/index_es.htm)) o contactando con Europe Direct a través de [http://europa.eu/europedirect/index\\_es.htm](http://europa.eu/europedirect/index_es.htm) o del teléfono 00 800 6 7 8 9 10 11 (gratuito en toda la Unión Europea) (\*).

(\*). Tanto la información como la mayoría de las llamadas (excepto desde algunos operadores, cabinas u hoteles) son gratuitas.

### Publicaciones de pago:

- A través de EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

# La REDR en línea



Selecione me gusta en la página web de Facebook de la REDR



Siga la cuenta @ENRD\_CP en Twitter



Vea los vídeos del canal EURural en YouTube



Únase al grupo de debate de la REDR en LinkedIn



ENRD Contact Point  
Rue de la Loi/Wetstraat, 38 (bte 4)  
1040 Bruxelles/Brussel  
BELGIQUE/BELGIË  
Tel. +32 28013800  
info@enrd.eu



Oficina de Publicaciones

<https://enrd.ec.europa.eu>



European Network for  
Rural Development