

**MEJORA EN  
LA GESTIÓN  
DE EXPLOTACIONES  
AGRARIAS**



# **GRUPOS OPERATIVOS Y PROYECTOS INNOVADORES**



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**RRN** RED  
RURAL  
NACIONAL



*Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actuación.*

**COORDINACIÓN:**

Unidad de Gestión de la Red Rural Nacional  
Subdirección General de Dinamización del Medio Rural  
Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria

**ELABORACIÓN Y CONTENIDOS:**

Subdirección General de Dinamización del Medio Rural



Enero 2021

**Edita:**

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones

**Diseño y maquetación:**

Equipo Red2Red

**Mejoras en la Gestión de Explotaciones Agrarias.  
Grupos Operativos y Proyectos Innovadores.  
NIPO: 003210581**

**Catálogo de Publicaciones de la Administración  
General del Estado:**  
<https://cpage.mpr.gob.es/>



**Distribución:**

Paseo de la Infanta Isabel, 1  
28014 Madrid  
Teléfono: 91 347 55 41  
Fax: 91 347 57 22

[www.redruralnacional.es](http://www.redruralnacional.es)

[www.mapa.gob.es](http://www.mapa.gob.es)  
[centropublicaciones@mapa.es](mailto:centropublicaciones@mapa.es)

# GRUPOS OPERATIVOS Y PROYECTOS INNOVADORES

---

**Mejora en la Gestión de  
Explotaciones Agrarias**

*# EsRuralEsVital*

# ÍNDICE

## ▶ Nacional

1. OLEOPRECISIÓN 4.0: Modernización del cultivo de oleaginosas en España.

2. SEMINIS: Modernización de las explotaciones de cultivos herbáceos mediante la incorporación de estrategias de siembra y fertilización a dosis variable.

3. INNOVATRIGO: Grupo Operativo de Innovaciones para la mejora de la sostenibilidad ambiental y económica de la producción de trigo en España.

4. VITINNAT: Soluciones naturales innovadoras y sostenibles para el sector vitivinícola.

## ▶ Galicia

5. Integración de datos multispectrales y agroclimáticos en la gestión de un viñedo como apoyo a la toma de decisiones en viticultura de precisión.

## ▶ Región de Murcia

6. SIATCA: Sistema Integrado de asistencia en campo.

## ▶ Navarra

7. SMART MANAGING WINE: Proyecto piloto de gestión inteligente para la mejora de la sostenibilidad ambiental, social y económica del sector vinícola de Navarra.

## ▶ Proyectos H2020

8. FÁTIMA: Herramientas para el manejo de agua y nutrientes mediante series temporales de imágenes.

9. SURE-FARM: Towards sustainable and resilient EU farming Systems.

---

*(Análisis y mejora de la resiliencia y sostenibilidad de los sistemas agrarios europeos).*

# Introducción

Esta publicación es una recopilación de **Grupos Operativos y Proyectos Innovadores en materia de mejoras en la gestión de explotaciones agrarias** desarrollados en España y en Europa. **La Red Rural Nacional (RRN)** se ha encargado de realizar esta publicación cumpliendo con su propósito de **difundir y dar a conocer las iniciativas innovadoras y facilitar el intercambio y transferencia de conocimientos** desde el ámbito de la investigación al de la aplicación práctica.

**La innovación es un instrumento fundamental** en todos los ámbitos, pero especialmente lo es en el medio rural, por ser éste un entorno disperso con difícil acceso al conocimiento, a los resultados de investigaciones, a la formación, a la evolución de los mercados y a las nuevas tecnologías.

El principal instrumento para impulsar la innovación en el medio rural es la **Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícola (AEI-AGRI)**. La AEI-AGRI pretende **acelerar la innovación en el sector agroalimentario y forestal** y, por ende, en el medio rural, así como la **divulgación y diseminación de experiencias de éxito en el territorio**, a través de proyectos innovadores concretos. Además, busca la adaptación de la oferta científica a la demanda sectorial y favorecer la resolución de problemas concretos o el aprovechamiento de oportunidades, que contribuyan a aumentar la competitividad y a mejorar las condiciones de vida del medio rural.

**Los Grupos Operativos (GO) son agrupaciones de agentes de distintos sectores: agrícola, ganadero, silvícola, industrias agroalimentarias o forestales**, procedentes de centros públicos o privados de I+D+i o de formación y asesoramiento, centros tecnológicos o instituciones sin fines de lucro, entre otros. Estos agentes se asocian para resolver un problema o aprovechar una oportunidad, desde un enfoque innovador, multisectorial y colaborativo, a través de un proyecto innovador. Su actividad **está subvencionada por FEADER** a través de **la programación de desarrollo rural nacional y autonómica**, tanto en lo que se refiere a la constitución del grupo y preparación de su proyecto de innovación, como a la ejecución del mismo.

Por otro lado, en el contexto europeo, hay otras políticas con las que aparecen sinergias en la apuesta por la innovación en el medio rural. **El programa marco de investigación Horizonte 2020** abarca temáticas relacionadas con el sector agroalimentario y forestal. Bajo este paraguas se encuentran las redes temáticas y los proyectos de investigación.

Este dossier presenta **los resultados del Intercambio de experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores sobre mejoras en la gestión de Explotaciones Agrarias**, organizado por **la RRN**; y una colección de fichas descriptivas de Grupos Operativos y Proyectos Innovadores, impulsados por la medida 16 de la programación de desarrollo rural en España en esta materia, y redes temáticas y proyectos Horizonte 2020, con el objetivo de facilitar su difusión y consulta por parte de los distintos agentes interesados.

# Jornada de Intercambio de experiencias entre Grupos Operativos y Proyectos Innovadores con temática en mejoras en la gestión de explotaciones agrarias

La Red Rural Nacional (RRN) organizó el 26 de octubre de 2020 un intercambio de experiencias entre Grupos Operativos, Proyectos Innovadores y de Horizonte 2020 que están trabajando en la temática de mejoras en la gestión de explotaciones agrarias. El intercambio se desarrolló mediante un encuentro virtual, al que asistieron más de 130 personas en representación de centros de investigación, empresas, administración pública, organizaciones agrarias y ecologistas, cooperativas, grupos de desarrollo rural y asociaciones de acción social.

## Objetivos abordados:

El encuentro se propuso con los siguientes objetivos:

- Fomentar la creación de redes y sinergias entre agentes que trabajan o tienen interés en la mejora de la gestión de explotaciones agrarias.
- Contribuir al intercambio de información y de los resultados obtenidos por los diferentes Grupos Operativos y Proyectos Innovadores de FEADER y del programa de investigación europeo H2020, relacionados con esta temática.
- Visibilizar los trabajos de innovación desarrollados por los Grupos Operativos y Proyectos Innovadores.



## Jornada desarrollada en dos etapas:

- Se analizó el trabajo que se está llevando a cabo por parte de la RRN en cuanto a la difusión del trabajo de los Grupos Operativos y los Proyectos Innovadores, incluyendo el Programa H2020. Además se examinaron las medidas de innovación en la programación de desarrollo rural impulsadas por la AEI-AGRI. Por último lugar, se explicaron las actuaciones que lleva a cabo el Área de Maquinaria Agrícola, dentro de la Subdirección General de Coordinación de Medios de Producción Agrícola y Oficina Española de Variedades Vegetales del MAPA.
- Con el objetivo de generar un intercambio de soluciones innovadoras en el ámbito de la mejora en explotaciones ganaderas, los asistentes pudieron ver las ponencias de 9 Grupos Operativos y Proyectos Innovadores de AEI-AGRI y del programa H2020, organizadas en tres sesiones paralelas, seguidas de una puesta en común de los puntos clave tratados en cada sala.

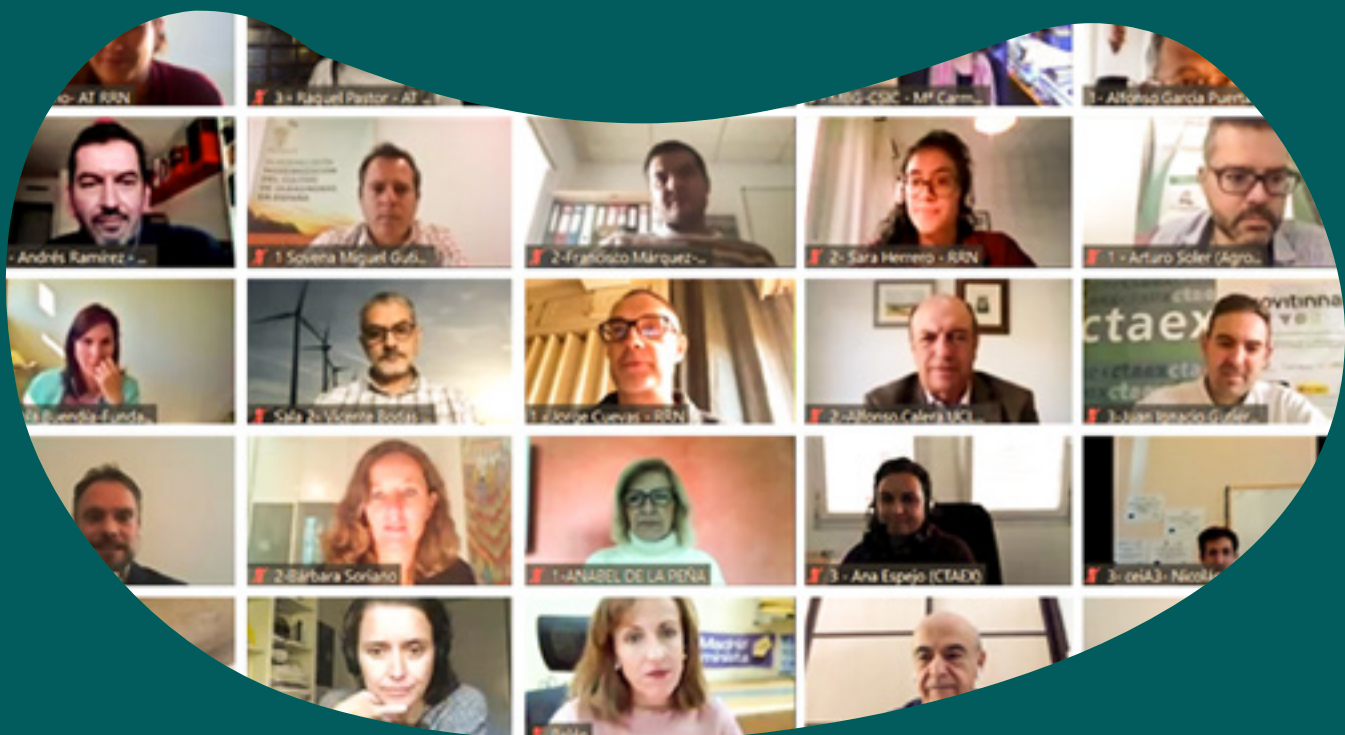
## Ideas clave:

- Se constató que uno de los retos a los que se enfrenta el sector es la **mejora de la gestión de la eficiencia de las explotaciones agrarias**. La innovación adquiere una importancia crucial para lograrlo. El sector agronómico se encuentra inmerso en un proceso acelerado de **actualización y adaptación a un modelo digital**, que viene marcado por la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.
- A través de los Grupos Operativos y Proyectos Innovadores se están desarrollando nuevas técnicas para alcanzar ese reto. Se ha constatado el alto nivel técnico de los proyectos que se están desarrollando, ofreciendo soluciones sofisticadas en el ámbito de la **agricultura de precisión, la digitalización, el manejo de agua y nutrientes, la promoción de etiquetados de calidad ambiental, la mejora de la rentabilidad de la producción y la inclusión de buenas prácticas agrícolas** orientadas a reducir el impacto ambiental y la mejora de la sostenibilidad de las explotaciones.



- La importancia de innovar, de forma que llegue al agricultor, adaptándose a sus necesidades y medios e incluyéndole en la toma de decisiones.
- Se pone en valor la **necesidad de informar y formar a los gestores de las explotaciones agrarias**, estableciendo vínculos entre el sector más académico e investigador y el propio agricultor.
- A través de estos intercambios de experiencias se contribuye a impulsar las actuaciones innovadoras, que han tenido impacto positivo, para que puedan ser replicadas en otros territorios/sectores con necesidades similares.

Para más información de la jornada pulse **aquí**



# OLEOPRECISIÓN 4.0: Modernización del cultivo de oleaginosas en España.

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PNDR

## AÑO CREACIÓN

2017

## COORDINADOR DEL PROYECTO

Sovena Oilseeds España S.A.

## SOCIOS

Sovena Oilseeds España S.A. | Sociedad Cooperativa General Agropecuaria ACOR S.Coop. | Grupo Manzanilla Olive S.C.A. | Agrupación de Cooperativas Agroalimentarias de Extremadura S.Coop. | Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León | Ideagro S.L. | Centro de Investigaciones científicas y Tecnológicas de Extremadura



## Descripción

A lo largo de los años, se ha observado que la superficie cultivada y la producción de oleaginosas en España ha sufrido un decrecimiento. La falta de materia prima para el sector industrial, que tiene que importar aceite crudo, sacrificando así la trazabilidad de sus productos para satisfacer el mercado nacional. Esto hace que no sea posible aumentar su capacidad productiva. Además, las oleaginosas presentan una baja rentabilidad para el agricultor, lo que provoca una pérdida de motivación.

Oleoprecisión 4.0 tiene como objetivo general desarrollar una aplicación para mejorar la productividad, eficiencia y sostenibilidad económica y ambiental del cultivo de girasol y otras oleaginosas, para satisfacer la demanda actual de la industria molturadora española y adaptarlo al cambio climático actual.

## Objetivos

- Modernizar el cultivo de oleaginosas, identificando los problemas y ventajas que se producirían en el mismo cultivo a la hora de implantar nuevas tecnologías.
- Mejorar la productividad y la calidad del cultivo de forma sostenible. Aumentar su competitividad y generar valor añadido a la cadena agroalimentaria.

## Efectos esperados

- ▶ Mejorar la adaptación genética en cada zona productora.
- ▶ Dar pautas sobre mejor aportación de nutrientes, adaptada a cada tipo de suelo y recomendaciones sobre aplicación de tecnologías de precisión.
- ▶ Generar documentación actualizada que permita elaborar informes en los próximos años y se puedan desarrollar itinerarios técnicos para obtener un punto de mejora en toda la cadena del sector.



*“El desarrollo del proyecto plantea reunir a todos los actores relacionados con la producción y transformación del producto, permitiendo así, desarrollar la información relacionada con el manejo del cultivo en tecnologías de vanguardia”.*

# SEMINIS: Modernización de las explotaciones de cultivos herbáceos mediante la incorporación de estrategias de siembra y fertilización a dosis variable.

# 2

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PNDR

## AÑO CREACIÓN

2017

## COORDINADOR DEL PROYECTO

Agropal S.coop

## SOCIOS

Agropal S.coop | Fertiberia S.A. | Bayer AG Farming Agrícola-Amazoné S.A. | Centro tecnológico agrario y agroalimentario Cataluña Sociedad Cooperativa Agropal S.Coop. | Association nationale des industries alimentaires



 [agp@en1504consulting.es](mailto:agp@en1504consulting.es)



## Descripción

Actualmente, la agricultura se encuentra en un proceso de renovación gracias a la integración de las nuevas tecnologías, que posibilitan el traspaso de una agricultura convencional a un nuevo modelo de gestión agraria, que incluye aspectos innovadores como la agricultura de precisión.

SEMINIS pretende poner en valor la siembra a dosis variable mediante el uso de monitores de rendimiento instalados en las cosechadoras de cereal. Estos monitores se encargan de registrar y georreferenciar gran variedad de datos relacionados con la cosecha de los cultivos, como el caudal de grano, la humedad del grano, la velocidad de trabajo o la anchura de corte, entre otros. De esta forma, se obtienen mapas en los que se refleja la productividad de las explotaciones, zonificando parcelas con diferente potencial de rendimiento.

Estos mapas permiten realizar un mapa de prescripción de siembra y fertilización variable, asignando dentro de una misma parcela dosis diferentes de siembra, dependiendo de los diferentes potenciales de producción.

## Objetivos

- Modernizar las explotaciones de cultivos herbáceos mediante la incorporación de estrategias de siembra y fertilización a dosis variables.

- Comprobar la eficiencia y eficacia de los datos obtenidos por la cosechadora.
- Justificar de forma agronómica y económica el uso de estas tecnologías.
- Elaborar un estudio de la huella de carbono para identificar y analizar las emisiones de los gases producidos por parte de los fertilizantes químicos y las semillas.

## Efectos alcanzados

- ▶ Reducir los insumos y aumentar la rentabilidad de las explotaciones.
- ▶ Mejorar la competitividad de las fincas a través de la aplicación de las técnicas comentadas.
- ▶ Mejorar la viabilidad de la explotación incrementando la productividad y eficacia de los recursos a disposición del agricultor.
- ▶ Reducir el impacto medioambiental

*“Una vez conseguidos los hitos temporales del proyecto y los resultados esperados satisfactorios, se pretende buscar un hito final, que consiste en concienciar al agricultor de la necesidad de emplear datos para tomar decisiones y que la agricultura de precisión pueda mejorar los resultados económicos de sus explotaciones”.*



# INNOVATRIGO: Grupo Operativo de Innovaciones para la mejora de la sostenibilidad ambiental y económica de la producción de trigo en España.

3

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PNDR

## AÑO CREACIÓN

2018

## COORDINADOR DEL PROYECTO

La Universidad de Córdoba

## RESPONSABLE

Asociación Española de Técnicos Cerealistas (AETC)

## SOCIOS

UCO | AETC | Agrifood Sector Communication S.L. | Asociación Española de Agricultura de Conservación Suelos Vivos Antonio Tarazona S.L.U. | Centros Comerciales Carrefour S.A. | Dcoop Sociedad Cooperativa Andaluza | Business Initiatives Consulting, S.L. | Grupo AN S.Coop.



info@aetc.es

- Adaptar y promover tecnologías avanzadas, entre los agricultores y la sociedad en general.
- Fomentar herramientas de etiquetado de subproductos del trigo, que aporten visibilidad comercial al cereal producido de manera sostenible.

## Descripción

El cultivo de trigo en España ocupa una superficie superior a los 2 millones de hectáreas de trigo distribuidas principalmente entre las Comunidades de Castilla y León, Andalucía, Castilla-La Mancha y Aragón. Este área ha permanecido estable en los últimos años, solo aumentando, desde 2011, un 4%.

La principal problemática que se presenta en el cultivo de trigo es la pérdida de rentabilidad económica de las explotaciones de cereales, debido a la disminución del precio; la falta de relevo generacional y una escasa sostenibilidad ambiental, como consecuencia de que en más del 89% de la superficie española el método mayoritario de manejo de suelo en la producción de trigo es el laboreo, lo que ocasiona alteraciones de suelo.

INNOVATRIGO pretende fomentar la adopción de una serie de innovaciones en el manejo de suelo y productos agroquímicos e incluir nuevas tecnologías que permitan llevar a cabo una producción de trigo sostenible, tanto económicamente, como de forma medioambiental.

## Objetivos

- Integrar a todos los actores de la cadena de producción de trigo, para favorecer la innovación.

## Efectos alcanzados

- ▶ Promocionar e implantar buenas prácticas agrícolas innovadoras.
- ▶ Etiquetar de manera diferenciada los productos, aportando valor añadido.
- ▶ Crear material de formación y divulgación.
- ▶ Acentuar la influencia de creación de políticas que apoyen estos sistemas.



***“De manera complementaria se creará una certificación de producción sostenible de trigo bajo en emisiones, para que aquellos productos que adopten estos sistemas, vean mejorada la capacidad para posicionar su producto en la cadena alimentaria”.***

# VITINNAT: Soluciones naturales innovadoras y sostenibles para el sector vitivinícola.

4

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PNDR

## AÑO CREACIÓN

2018

## COORDINADOR DEL PROYECTO

Centro tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura (CTAEX)

## SOCIOS

CTAEX | Bodega Matarromera S.L. | Idai Nature S.L. | Agroazono S.L. | Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)



[jgutierrez@ctaex.com](mailto:jgutierrez@ctaex.com)

- Demostrar que la tecnología de ozono propuesta permite controlar las enfermedades de madera transmitidas por el suelo.
- Desarrollar una estrategia global encaminada a obtener uva y vino sin residuos de pesticidas, y aumentando la productividad.

## Descripción

Actualmente, en el cultivo de viñedos las enfermedades de la madera son la mayor amenaza del sector vitivinícola, causando importantes pérdidas de producción y aumentando el coste del cultivo. Estas enfermedades, tales como la Yesca, una enfermedad compleja causada por varios hongos patógenos, provocan alteraciones internas en la madera de la planta. De esas enfermedades derivan varias consecuencias negativas como la reducción del desarrollo, ausencia y retraso de la brotación, acortamiento de entrenudos, o la clorosis en hojas, que puede provocar la muerte de la planta. VITINNAT se ha creado a partir de la necesidad de abordar la problemática de las enfermedades de la madera en los viñedos de la Bodega Matarromera en Valladolid. El proyecto pretende proporcionar al sector vitivinícola soluciones naturales, sostenibles e innovadoras en la prevención y lucha contra las enfermedades de la madera, para aumentar la productividad sin influir en la calidad del vino. Se proponen dos líneas de actuación complementarias, por un lado, la aplicación de una solución en base a extractos naturales para controlar las enfermedades transmitidas por vía aérea y, por otro lado, un proceso de ozonización del agua de riego y la inoculación de microorganismos beneficiosos para el suelo.

## Efectos esperados

- ▶ Validar la eficacia de las dos soluciones complementarias para la prevención de las enfermedades de madera de la vid.
- ▶ Disminuir el uso de materias activas químicas en el cultivo.
- ▶ Aumentar la competitividad de los productores primarios.
- ▶ Evitar la alteración de la calidad de la uva y el vino.



Síntomas en madera de yesca (izquierda) y eutipiosis (derecha)

## Objetivos

- Desarrollar un nuevo producto en base a extractos naturales para controlar las enfermedades de madera de la vid, transmitidas por vía aérea.

*“VITINNAT tiene como objetivo la implementación de soluciones naturales eficaces para el control de las enfermedades de la madera de la vid, en su efecto sobre la sanidad del cultivo y su productividad, así como en la calidad de la uva y del vino resultante”.*

# Integración de datos multiespectrales y agroclimáticos en la gestión de un viñedo como apoyo a la toma de decisiones en viticultura de precisión.

# 5

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PDR Galicia

## AÑO CREACIÓN

2016

## COORDINADOR DEL PROYECTO

Ingeniería ambiental S.L (3EDATA)

## SOCIOS

3EDATA | Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) | Misión Biológica de Galicia del CSIC | Bodegas Terras Gauda S.A. Seresco S.A. | Universidad de Santiago de Compostela (USC)



## Descripción

Este proyecto enfocado en la agricultura de precisión nace en Galicia para responder a la necesidad de modernización del sector vitivinícola y de disponer de herramientas tecnológicas que permitan una toma de decisiones más eficiente y eficaz. Aprovecha las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las tecnologías de monitorización para analizar variables climáticas, edáficas y datos multiespectrales, obtenidos a través de drones e imágenes de satélite para definir áreas homogéneas de gestión. Se pretende mejorar la calidad del viñedo, optimizando los costes de producción y minimizando el impacto en el medio natural, mediante un uso más eficiente de la energía y de los recursos externos en el proceso productivo.

## Objetivos

- Aumentar la competitividad del sistema de producción al implementar un algoritmo de predicción de la producción óptimo para el viñedo.
- Aumentar la sostenibilidad del sistema de producción, mitigando el impacto, a través de la optimización de la fertilización diferencial ajustada al viñedo.
- Reducir costes de producción y consumo de recursos mediante recomendaciones selectivas sobre la fase de vendimia.



[www.3edata.es](http://www.3edata.es)



[boris.hinojo@3edata.es](mailto:boris.hinojo@3edata.es)

## Efectos alcanzados

- ▶ La integración en el protocolo de gestión del viñedo de herramientas de teledetección, pone a disposición geodatos en momentos clave como la fertilización o la vendimia.
- ▶ Posibilitar un uso eficiente de los recursos y reducir los costes de producción y de consumo de los mismos, mejorando el medio ambiente y la competitividad de las bodegas.
- ▶ La agrupación de zonas por calidad de la uva aporta valor añadido y calidad al producto final.



*“A partir de este proyecto se ha creado un Grupo Operativo Supraautonómico Robodronvi que introduce a este modelo la robótica en el manejo de viñedos”.*

# SIATCA: Sistema Integrado de asistencia en campo.

6

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PDR Región de Murcia

### AÑO CREACIÓN

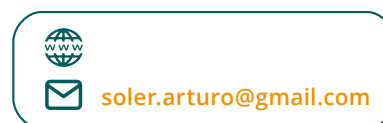
2018

### COORDINADOR DEL PROYECTO

Arturo Soler López

## SOCIOS

Asociación agraria de jóvenes agricultores (ASAJA) | Unión de pequeños productores (UPA) | Soluciones Agromarketing S.L.



- Recopilar datos para la creación de un historial por zonas, época del año y cultivos que ayude en el futuro a la toma de mejores decisiones.

## Descripción

El proyecto nace en Murcia para responder a la necesidad de los agricultores de recibir un asesoramiento imparcial, económico y en tiempo real, de cara a poder tomar las medidas necesarias para hacer frente a un problema concreto que esté ocurriendo en una parcela.

A través de una herramienta tecnológica multiplataforma, los agricultores y productores pueden estar en contacto directo e inmediato con técnicos agrícolas especializados. Los servicios ofrecidos incluyen la gestión de incidencias en materia de plagas, aplicación de fitosanitarios y planes de nutrición vegetal, reportando datos en tiempo real e históricos para la evaluación de las medidas a aplicar. El sistema consta de cuatro herramientas fundamentales: aplicación móvil para el agricultor/productor, un panel de control central, una aplicación móvil para el técnico agrícola y una plataforma web.

## Objetivos

- Desarrollar una aplicación para dispositivos móviles que sirva a los agricultores para resolver dudas que les puedan surgir a nivel técnico en sus trabajos de campo.
- Evaluar y ayudar a la realización de un diagnóstico fiable, según problemática y tipo de cultivo.
- Ayudar a los agricultores que apuestan por la agricultura ecológica a combatir plagas y enfermedades, así como facilitar el paso a ecológico desde la agricultura convencional.

## Efectos esperados

- ▶ Constitución de una potente base de datos, creada a partir de la información que se genere en el sistema. Esta base de datos servirá para la adopción de diagnósticos fiables y para proponer soluciones que ayuden a los agricultores en la práctica de una agricultura integrada y respetuosa con el medioambiente.
- ▶ Alcanzar 450 agricultores usuarios de la herramienta.
- ▶ Ahorro en el uso de fertilizantes y fitosanitarios y disminución de los daños producidos por plagas, gracias al aumento de la rapidez en la resolución de las incidencias.

***“Mediante una innovadora App móvil, nuestros agricultores y productores podrán reportar, de manera sencilla e inmediata y a coste cero durante los tres primeros años, cualquier problema existente en sus áreas de cultivo”.***



# SMART MANAGING WINE: Proyecto piloto de gestión inteligente para la mejora de la sostenibilidad ambiental, social y económica del sector vinícola de Navarra.

7

## PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL

PDR Navarra

## AÑO CREACIÓN

2018

## COORDINADOR DEL PROYECTO

Unión Agricultores y Ganaderos de Navarra (UAGN)

## SOCIOS

UAGN | Consejo Regulador Denominación de Origen Protegida Navarra (DOP NAVARRA)  
Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias S.A.  
Bodega Cooperativa San Francisco Javier (BODEGA DE LIÉDENA) | Bodegas Ochoa S.A.  
Bodegas Quaderna Via S.L.



[www.smartsustainablewine.es](http://www.smartsustainablewine.es)



[uagn@uagn.es](mailto:uagn@uagn.es)

- Definir una estrategia de aplicación integral de la sostenibilidad en la Denominación de Origen Navarra.
- Implementar medidas de eficiencia energética.

## Descripción

Ante las políticas agroalimentarias europeas cada vez más exigentes en cuanto a medidas de sostenibilidad integral y lucha contra el cambio climático, el sector agrario navarro afronta el reto de abordar un crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador. Actualmente, los sistemas de gestión aplicados al sector vitivinícola únicamente inciden en una serie de aspectos medioambientales como el uso de la energía, las emisiones o los insumos.

SMART MANAGING WINE pretende ir más allá, desarrollando un sistema de gestión que incorpore principios de sostenibilidad económica, medioambiental y social, y permita mejorar la competitividad y el posicionamiento del sector vitivinícola navarro a nivel internacional.

## Objetivos

- Impulsar y promover los principios de sostenibilidad económica, medioambiental y social de las pequeñas explotaciones vitivinícolas y bodegas navarras.
- Mejorar la competitividad del sector y su posicionamiento a nivel internacional.

## Efectos esperados

- ▶ Desarrollar un sistema de certificación y protocolización de la medición de la Huella Social.
- ▶ Desarrollar una herramienta de gestión de la sostenibilidad para viticultores y bodegas.
- ▶ Fomentar la participación activa de viticultores y bodegas.



*“El sistema de indicadores permitirá determinar el grado de implementación de un sistema de producción sostenible en el sector, de tal modo que se evalúen aspectos sociales y económicos de una forma innovadora”.*



# FÁTIMA: Herramientas para el manejo de agua y nutrientes mediante series temporales de imágenes.

8

## PROGRAMA H2020

**AÑO CREACIÓN**  
2015

## COORDINADOR DEL PROYECTO

Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)



## SOCIOS

**ES:** UCLM, ITAP, Aliara Agrícola S.L.  
**IT:** ARIESPACE SRL, ARC, CRA | **PT:** Doiseco Unipessoal Lda, (Zeco) Agrícola | **NL:** VU-VUmc  
**FR:** INRAe | **CZ:** METCENAS OPS, VUMOP  
**LT:** BOSC | **GR:** GNHM, Hellinikos Georgikos Organismos, Dimitra-Institute of Soil Mapping and Classification, AUA, DRAXIS  
**BG:** REDCOAST | **AT:** BOKU, AGES  
**DE:** Nikolaos Spyropoulos SIGMA Geotechnologie | **TR:** UTAEM, EA-TEK



## Descripción

FÁTIMA aborda el monitoreo y la gestión eficaz y eficiente de los recursos agrícolas para lograr un rendimiento y una calidad óptima en los cultivos en un entorno sostenible. Incluye los dos extremos de la producción de alimentos: la agricultura de precisión y la agricultura sostenible en la gestión integrada agroambiental.


Tiene como objetivo desarrollar nuevas e innovadoras competencias que ayuden al sector agrícola intensivo a optimizar la gestión y el uso de los aportes externos (nutrientes y agua), con la intención de brindar producciones sostenibles que compitan de forma económicamente justa. FÁTIMA trabaja con comunidades de usuarios (agricultores, gerentes, responsables en la toma de decisiones en el sector agrícola y agroindustrial) a diferentes escalas, que van desde simples parcelas hasta cuencas hidrográficas.

El proyecto proporcionará mapas de riego y fertilización (para introducirlos en la maquinaria de agricultura de precisión), datos de necesidades hídricas y un amplio rango de productos para la gestión sostenible de los cultivos. Todo ello respaldado por estrategias innovadoras en lo referente a huella de agua y de energía. Toda la información se integrará en un sistema participativo online para la ayuda en la toma de decisiones.

Agregar que está presente en siete países europeos: Francia, Italia, España, Croacia, Turquía, Grecia y República Checa.

## Objetivos

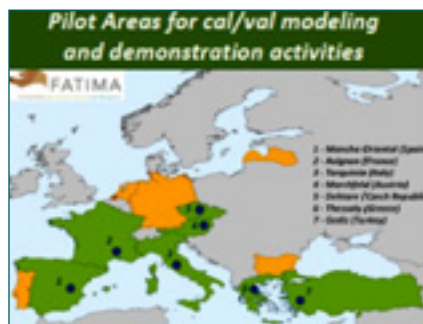
- Ajustar el suministro de fertilizantes y agua a las demandas del cultivo en el espacio y en el tiempo.

 [www.fatima-h2020.eu](http://www.fatima-h2020.eu)  
 [Alfonso.Calera@uclm.es](mailto:Alfonso.Calera@uclm.es)

- Lograr la calidad y el rendimiento óptimo en la agricultura intensiva y mejorar su sostenibilidad

## Efectos esperados

- ▶ Incrementar la producción de alimentos de manera sostenible utilizando técnicas de agricultura de precisión y un manejo agro ambiental integrado.
- ▶ Disminuir la contaminación de los suelos gracias a la reducción del uso de fertilizantes y productos fitosanitarios químicos.



*“Dado que la fertilización y el agua suelen ser los principales costes de producción, su ajuste a las demandas permitirá conseguir un mayor beneficio por unidad de producto y una gestión más sostenible por reducción de contaminación indeseada”.*

# SURE-FARM: Towards sustainable and resilient EU farming systems.

9

PROGRAMA H2020

AÑO CREACIÓN  
2019

COORDINADOR DEL PROYECTO

Wageningen University & Research (WUR)

SOCIOS

NL: WUR | UK: ABER, UoG | DE: UGOE, IAMO  
BE: KU Leuven, ILVO | CH: ETH Zürich, SLU  
ES: UPM | IT: UNITUS | NO: UiB | BG: UNWE  
FR: INRAe | RUS: IEA-AR | PO: IRWiR PAN



[alberto.garrido@upm.es](mailto:alberto.garrido@upm.es)

- Definir propuestas de políticas que favorezcan la sostenibilidad de los sistemas agrarios (PAC y otras políticas relacionadas).

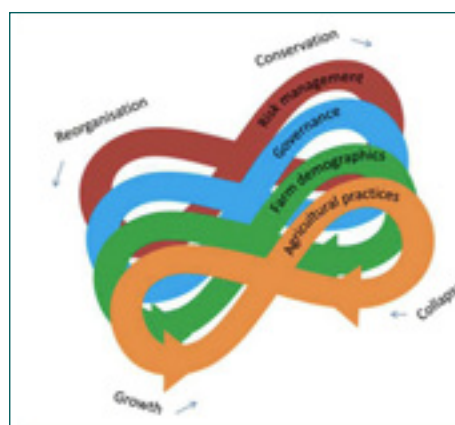
## Descripción

El sector agrícola europeo se enfrenta a una serie de desafíos económicos, medioambientales y sociales. Entre ellos, el cambio climático, el reto demográfico y la crisis económica desencadenada por la reciente crisis sanitaria. La acumulación de estas incertidumbres y sus interconexiones potencialmente complejas generan preocupaciones sobre la viabilidad, a largo plazo, de la producción de bienes públicos y privados, la sostenibilidad de los sistemas agrícolas y la vitalidad de las zonas rurales.

Actualmente, no existe un marco para evaluar si las políticas y los acuerdos de gobernanza mejoran la sostenibilidad y la resiliencia de los sistemas agrícolas de la UE. En consecuencia, faltan enfoques estratégicos y hojas de ruta hacia sistemas agrícolas más sostenibles y resilientes. SURE-Farm pretende analizar, evaluar y mejorar la resiliencia y la sostenibilidad de las explotaciones y los sistemas agrarios de la UE. Para ello, se crean diferentes escenarios, se desarrollan un conjunto de herramientas avanzadas de evaluación y gestión de riesgos y un modelo de evaluación demográfica mejorado, así como una herramienta de evaluación de la resiliencia para las políticas públicas.

## Efectos alcanzados

- Mejorar la aplicación del marco de políticas a la actividad agrícola, fomentando así su sostenibilidad.
- Proporcionar a los agricultores mejores herramientas de gestión de riesgos.
- Mejorar la capacidad del sector agrícola para hacer frente a los riesgos que enfrenta.



## Objetivos

- Mejorar la gestión de riesgos y el análisis de los factores explicativos de la demografía de las explotaciones.
- Evaluar los impactos de las nuevas medidas de resiliencia y su definición a futuro sobre la implementación de las mismas.

*“SURE-Farm es un proyecto H2020 cuyo objetivo es analizar y mejorar la resiliencia y sostenibilidad de la agricultura en la Unión Europea mediante un amplio abanico de soluciones innovadoras basadas en la agricultura de precisión y el manejo agroambiental integrado”.*

**La RRN** es el punto de encuentro que conecta a todas las personas y entidades relacionadas con el medio rural, con el objetivo de dar a conocer y facilitar el acceso a los Programas de Desarrollo Rural. A su vez, tiene como fin sensibilizar a la población sobre la importancia que el medio rural tiene para nuestro presente y futuro.

La unidad responsable de la RRN es la Subdirección General de Dinamización del Medio Rural dentro de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

*# EsRuralEsVital*



#  
*Es Rural  
Es Vital*

# MEJORA EN LA GESTIÓN DE EXPLOTACIONES AGRARIAS