

# GESTIÓN COLECTIVA DE CULTIVOS

AL SERVICIO DE PROGRAMAS  
AMBIENTALES RELACIONADOS  
CON EL USO Y CALIDAD DEL AGUA

# COLLECTIVE MANAGEMENT OF CROPS

AT THE SERVICE OF ENVIRONMENTAL  
PROGRAMS RELATED TO THE USE AND  
QUALITY OF WATER



## AGROGESTOR



[LIFE 16 ENV/ES/287]

Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Comunidad Europea / With the contribution of the European Community financial instrument LIFE



Explora aquí  
la Plataforma  
**AGROasesor...**



# PLATAFORMA **AGROasesor** PLATFORM

**La plataforma AGROasesor integra las operaciones de cultivo en la parcela, con el asesoramiento en el manejo de cultivos mediante el uso de herramientas de ayuda a la decisión (HAD).**

Cada usuario incorpora los itinerarios técnicos completos que realiza en cada parcela, y puede descargarse los cuadernos de explotación, actualizados con el SIGPAC de cada campaña.

Permite incorporar al seguimiento de sus cultivos, información digital de mapas de suelos, imágenes de satélite, o información meteorológica y climática.

Las Herramientas de Ayuda a la Decisión (HAD), permiten integrar el conocimiento existente, con el itinerario de cada cultivo en cada parcela, con sus características de manejo de suelo y condiciones climáticas concretas de la campaña.

**The AGROasesor platform integrates field cultivation operations, with advice on crop management through the use of decision support tools (DST).**

Each user incorporates the complete technical itineraries carried out in each plot, and can download the exploitation notebooks, updated with the SIGPAC for each campaign.

They can access digital information from soil maps or satellite images, which are incorporated in their crop monitoring.

Decision Support Tools (DST) allow the integration of existing knowledge with each crop's itinerary in each plot, with soil management characteristics, and specific climatic conditions of the campaign.





## FUNCIONALIDADES DE LA PLATAFORMA AGROasesor



### GESTIÓN DE ACTUACIONES E ITINERARIOS EN PARCELA

Trazabilidad y gestión de inventarios.

### ACTIONS MANAGEMENT AND PLOT ITINERARIES

Traceability and inventory management.



### HAD FERTILIZACIÓN

Balance de nutrientes y recomendación dinámica en función de la campaña, para cada parcela.

### DST FERTILIZATION

Nutrient balance and dynamic recommendation depending on the season, for each plot.



### INFORMES DE EXPLOTACIÓN

Cuaderno de fitosanitarios, informe PAC.

### FARM REPORTS

Phytosanitary notebook, CAP report...



### MODELIZACIÓN DEL CICLO DE CULTIVO

Estados clave del cultivo en cada parcela.

### GROWING CYCLE MODELING

Key crop stages in each plot.



## AGROasesor PLATFORM FUNCTIONALITIES



### SEGUIMIENTO DE CULTIVOS CON TELEDETECCIÓN

Mapas de zonificación intraparcelaria.

### CROP MONITORING WITH REMOTE SENSING

Management zone maps.



### HAD RIEGO

Balance hídrico en el suelo. Recomendación adaptada a ciclo y desarrollo del cultivo.

### DST IRRIGATION

Water balance in the soil. Recommendation adapted to the cycle and development of the crop.



### INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

Huella de carbono, Huella hídrica.

### SUSTAINABILITY INDICATORS

Carbon footprint, Water footprint.



### CARACTERIZACIÓN DE LA PARCELA AGRÍCOLA

Mapas de riesgos, de suelos.

### CHARACTERIZATION OF THE AGRICULTURAL PLOT

Risk and soil maps.



# PLATAFORMA AGROgestor PLATFORM

La plataforma AGROgestor ofrece servicios de Gestión Colectiva a través de Indicadores de Productividad, Eficiencia y Sostenibilidad:

**Económicos:** Producción y margen bruto.

**Uso del agua:** Consumo de agua, productividad del agua y Huella hídrica y sus componentes (azul, verde y gris). Índice de Estrés Hídrico.

**Gestión del Nitrógeno:** Consumo de N total, mineral y orgánico. N orgánico en relación con el N total, exceso de N, contribución de N del agua de riego.

**Gestión del Fósforo:** Consumo de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total, mineral, y orgánico. % de P orgánico sobre el P total, exceso de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

**Balance de emisiones:** Huella de carbono y energía.

**Uso de productos fitosanitarios:** Número de tratamientos fitosanitarios en una campaña, toxicidad en agua dulce y marina, toxicidad terrestre y humana.

**Biodiversidad:** Diferentes cultivos en rotación en los últimos 4 años, incorporación de leguminosas en los últimos 4 años.

**The AGROgestor platform offers Collective Management services through Productivity, Efficiency, and Sustainability indicators:**

**Economic:** Production and gross margin.

**Water Use:** Water consumption, water productivity and Water footprint and its components (blue, green and gray). Water Stress Index.

**Nitrogen management:** Consumption of total, mineral, and organic N, organic N in relation to total N, N surplus, contribution of N from irrigation water.

**Phosphorus management:** Consumption of total, mineral and organic P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, organic P in relation to total P, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> surplus.

**Emissions balance:** Carbon footprint and energy.

**Use of phytosanitary products:** Number of phytosanitary treatments in a campaign, toxicity in fresh and marine water, terrestrial and human toxicity.

**Biodiversity:** Different crops in rotation and incorporation of legume crops in the last 4 years.

## AGROgestor EN 3 PASOS

[1] Crear y analizar escenarios.

[2] Simular y proponer estrategias de manejo.

[3] Reevaluación de estrategias mediante 31 indicadores, con el apoyo de una herramienta de simulación de escenarios climáticos.

## AGROgestor IN 3 STEPS

[1] Create and analyze scenarios.

[2] Simulate and propose management strategies.

[3] Strategies reevaluation throughout 31 indicators with the support of a climate scenarios simulation tool.



Explora aquí  
la Plataforma  
AGROgestor



## SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL ENVIRONMENTAL AWARNESS

En el proyecto AGROgestor, se han desarrollado instrumentos y materiales para promover la sensibilización medioambiental en la gestión colectiva de Programas Ambientales.

En el proyecto **se han llevado a cabo tres Programas Ambientales demostrativos**, en los que se han incentivado las sinergias entre actores, para evaluar los sistemas de gobernanza, e identificar cuáles son los elementos válidos para el apoyo de los mismos: Gobernanza, Manuales de Buenas Prácticas y Casos de uso.

In the AGROgestor project, instruments and materials have been developed to promote environmental awareness in the collective management of Environmental Programs.

In the project, **three demonstration Environmental Programs have been carried out**, in which synergies among actors have been encouraged, to evaluate the governance systems, and identify which are the valid elements for their support: Governance, Best Practices Manual and Use cases.

### FICHAS DE LOS PILOTOS AMBIENTALES DESARROLLADOS EN EL PROYECTO

Los Programas Ambientales desarrollados se han llevado a cabo en 3 CCAA en los que se han incentivado las sinergias entre actores, para evaluar los sistemas de gobernanza, como son:

- Programa Ambiental Río Robo (Navarra). Gestión sostenible en Zonas Vulnerables a la contaminación por Nitratos.
- Programa Ambiental Catalunya Central. Gestión colectiva en zonas con elevada carga de deyecciones ganaderas.
- Programa Ambiental Albacete (Castilla-La Mancha). Gestión colectiva en cuencas en riesgo de sobreexplotación.

### FACT SHEETS OF THE ENVIRONMENTAL PILOTS DEVELOPED IN THE PROJECT

The Environmental Programs developed have been carried out in 3 Autonomous Communities in which synergies between actors have been encouraged to evaluate governance systems, such as:

- Río Robo Environmental Program (Navarra). Sustainable management in Vulnerable Zone to Nitrate pollution.
- Central Catalonia Environmental Program. Collective management in areas with a high load of livestock manure.
- Albacete Environmental Program (Castilla-La Mancha). Collective management in basins at risk of overexploitation.



### PROGRAMA AMBIENTAL RÍO ROBO NAVARRA

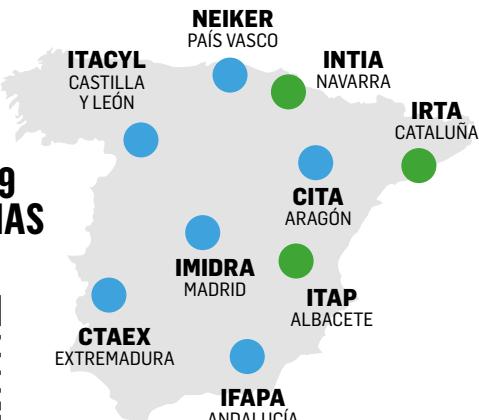


### PROGRAMA AMBIENTAL CATALUNYA CENTRAL CATALUNYA



### PROGRAMA AMBIENTAL ALBACETE CASTILLA-LA MANCHA

**EXPLORA  
AQUÍ LOS 9  
PROGRAMAS  
PILOTO...**



## VALIDACIÓN DE LAS PLATAFORMAS

### 9 PILOTOS DEMOSTRATIVOS Y COLABORADORES

Replicabilidad, validación y transferencia, de las plataformas AGROasesor y AGROgestor, a través de la realización de pilotos en colaboración con entidades gestoras, comunidades de regantes, cooperativas y agricultores de 9 CCAA.

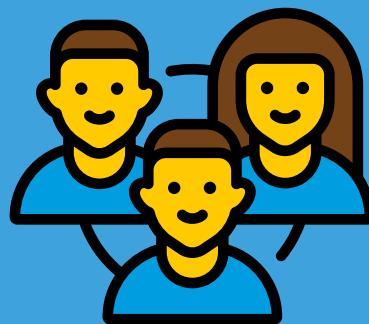
## PLATFORMS VALIDATION

### 9 DEMONSTRATIVE PILOTS AND COLLABORATORS

Replicability, validation and transfer of the AGROasesor and AGROgestor platforms, through pilots in collaboration with managing entities, irrigation communities, cooperatives and farmers from 9 Autonomous Communities.



**Trabajamos en la creación de casos de uso evaluados en los pilotos como elementos de sensibilización y formación.**  
**We work on the creation of use cases evaluated in the pilots as awareness and training elements**



## PLATAFORMAS

### PERFILES DE USUARIOS

Una de las potencialidades con que cuenta la plataforma es disponer de perfiles, en base a los distintos niveles de gestión del sector agrario.

La plataforma AGROasesor, se ha centrado en ofrecer funcionalidades para usuarios agricultores y asesores.

La plataforma AGROgestor se ha diseñado para perfiles de gestión colectiva y asesores.

Ambas plataformas son además administradas por entidades públicas, para asegurar la coordinación y transmisión de conocimiento.

Son un canal de comunicación e integración de la información para favorecer el desarrollo técnico-económico del sector.

## USER PROFILES PLATFORMS

**One of the strengths of the platform is to have profiles. Based on the different management levels of the agricultural sector.**

The AGROgestor platform has been designed for collective management profiles and advisors.

Both platforms are managed by public entities to guarantee the coordination and transmission of knowledge.

They are a channel of communication and integration of information, to favor the technical-economic development of the sector.



# AGROGESTOR



[LIFE 16 ENV/ES/287]

Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Comunidad Europea  
With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



**WWW.AGROGESTOR.ES**

[TWITTER] @LIFEAGROGESTOR