



GESTIÓN COLECTIVA DE CULTIVOS AL SERVICIO DE PROGRAMAS AMBIENTALES RELACIONADOS CON EL USO Y LA CALIDAD DEL AGUA

ALBERTO LAFARGA

INTIA



AGROgestor



El proyecto AGROgestor (LIFE16 ENV/ES/287) va a poner en marcha una demostración en la Gestión Colectiva de la información de los cultivos, siendo una oportunidad para el desarrollo de Servicios Sostenibles en agricultura en regadío orientados a la gobernanza del agua, la eficiencia en el uso del agua de riego, y la calidad de las masas de agua. **AGROgestor** se presenta como un instrumento especializado para la Gestión de Programas Ambientales por indicadores en los agro-sistemas de regadío.

El objetivo general de AGROgestor es reducir el impacto medioambiental que generan la deficiente planificación y las desfavorables prácticas agrarias que repercuten en un exceso de agua consumida, y en una perjudicial calidad de las aguas. Para ello, en el proyecto se va a dotar a los Gestores Colectivos de cultivos de una Plataforma de Servicios para reducir estos impactos negativos de la

actividad agrícola.

El principal resultado del proyecto va a ser una innovadora plataforma web **SIG AGROgestor** con instrumentos y utilidades de apoyo a la gestión colectiva de los cultivos agrícolas para la prestación de servicios de sesoramiento en diferentes programas medioambientales: eficiencia en el uso y manejo integrado de agua y fertilización en zonas vulnerables.

La plataforma permitirá a los gestores colectivos seleccionar un área de gestión colectiva (AGC) en base a diferentes criterios (geográficos, cultivo, demarcación hidrográfica, municipio), y calcular **INDICADORES** asociados a los programas ambientales.

ESQUEMA DEL PROYECTO

El plan previsto parte de la formación de grupos de trabajo, la determinación de acuerdos y la fijación de unos indicadores. El desarrollo incluye la creación de una serie de herramientas y de actuaciones sobre el terreno (Figura 1)

1º.- **Planificar para gestionar mejor el regadío, en base a indicadores, estrategias e itinerarios.**

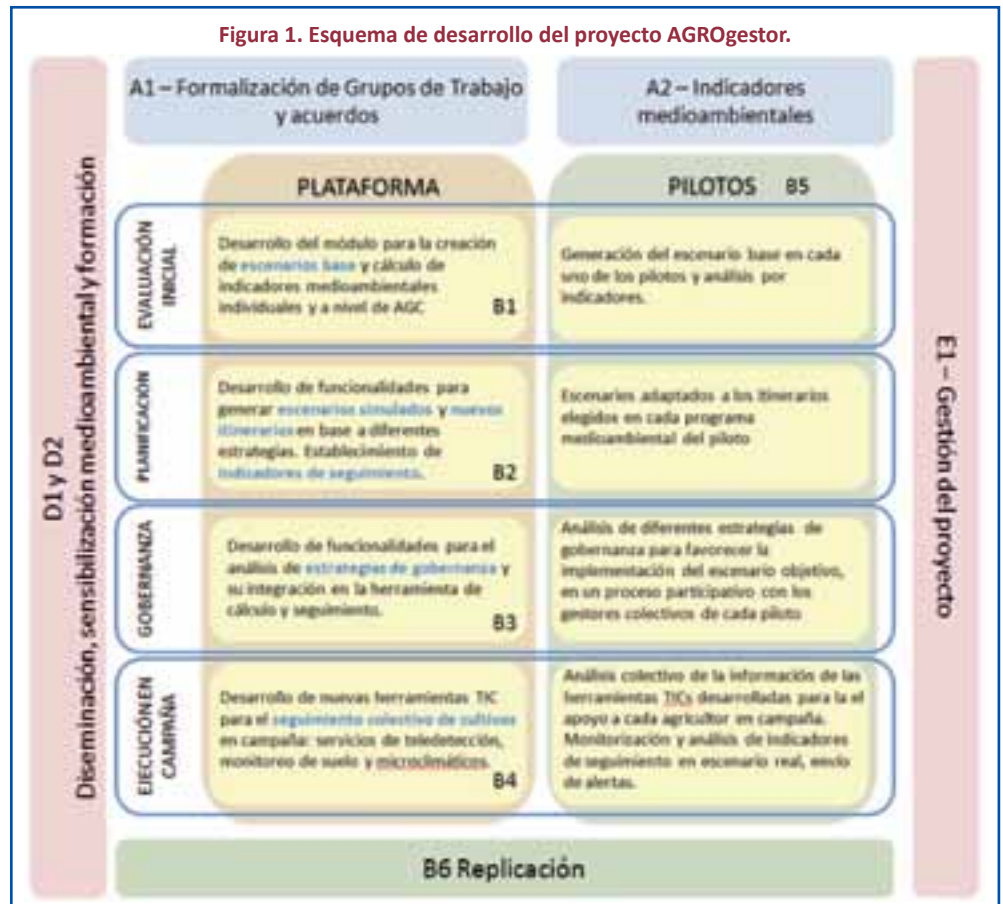
AGROgestor propone desarrollar una Herramienta para Gestores de “Áreas de Gestión Colectiva” (AGCs)

que facilite la Planificación de cultivos (Itinerarios técnicos y económicos) mediante la Gestión por Indicadores en diferentes escenarios (Estrategias), para un Área de Gestión Colectiva (AGC), dirigida a Administradores Colectivos (cooperativas, comunidades de regantes, agroindustrias, empresas de servicios, autoridades ambientales, organismos públicos, etc.).

- Un elemento clave de AGROgestor es la Evaluación de Escenarios mediante Indicadores medioambientales (huella hídrica, huella de carbono, eficiencia del uso del agua y los fertilizantes, contaminantes en aguas de drenaje, etc.). También Indicadores económicos que permitan elegir las estrategias medioambientales más favorables.

- Una vez analizado el Escenario base o escenario de partida, AGROgestor permite, mediante simulaciones, analizar distintos Escenarios alternativos, entre los que elegir el Escenario objetivo que queremos alcanzar, mediante la aplicación de distintas Estrategias (Elección de sucesión y rotación de cultivos, Riego Deficitario Controlado; Gestión de redes colectivas de riego; Fertilización por balances u otras estrategias), que se concretan en Itinerarios para los distintos cultivos y herramientas de gobernanza (aplicación de tarifas progresivas en el uso de agua y fertilizantes, responsabilidad social individual, mercado social de derechos, sistemas de producción concertados, etc.).

Un ejemplo: una cooperativa se encuentra en una zona vulnerable a la contaminación por nitratos. El indicador de calidad de agua correspondiente muestra 70ppm de nitratos cuando el límite son 50. AGROgestor analiza el Escenario base y encuentra un indicador sencillo del uso medio de fertilizantes, 190 KgN/ha y una eficiencia del 60% (dispone de información desagregada por cultivo y también de índices relativos como KgN/t). Se plantea un Escenario objetivo en el que reducir el uso de fertilizantes a 170 KgN/ha mejorando la eficiencia al 70%, esperando de este modo no perjudicar la rentabilidad de las parcelas. AGROGESTOR posibilita simular nuevos escenarios con



Estrategias e Itinerarios apropiados, hasta que consigamos diseñar el que más nos conviene.

2º.- **Herramientas y Utilidades para la gestión colectiva del riego en campaña.**

Una vez que hemos elegido las Estrategias e Itinerarios más apropiados para nuestros cultivos se trata de llevarlas a la práctica, y para ello AGROgestor ofrece una serie de herramientas y utilidades que ayuden a cada agricultor a gestionar sus cultivos.

- Desarrollo de herramientas TIC para el seguimiento efectivo de los cultivos durante la campaña mediante teledetección, monitoreo de suelos y servicios microclimáticos.

- Comunicación mediante un sistema de avisos y alertas que de forma eficaz transmita las informaciones técnicas más adecuadas a los agricultores, involucrándoles en el proceso de toma de decisión.

- Información de la evolución de los indicadores seleccionados.

3º.- **Tres pilotos para mostrar la validación de la Plataforma AGROgestor**

Demostrar la viabilidad de la Plataforma AGROgestor en 3 pilotos demostrativos con problemas medioambientales representativos de la realidad de los regadíos españoles (Figura 2).

4°.- **CO-CREACIÓN.** Área de participación en AGROgestor

AGROgestor pretende ofrecer servicios de Gestión Colectiva por Indicadores de Sostenibilidad capaces de interactuar con las entidades que habitualmente prestan servicios relacionados con el riego de los cultivos y con las herramientas de uso más generalizado que estas entidades han puesto al servicio de los regantes y gestores.

Para ello pone en marcha toda una estrategia de consulta y acercamiento a todos los Grupos de Interés en España, organizando varias propuestas de participación:

- **Grupos de Interés en España:** (i) Usuarios colectivos; (ii) Administraciones públicas.

- **Grupos Temáticos Multiactor en España:** (i) Recursos limitados de agua disponible; (ii) Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.

- **Grupos de gestión de los Pilotos:** (i) Recursos limitados de agua en Castilla la Mancha; (ii) Zonas vulnerables en Navarra; (iii) Uso intensivo de residuos ganaderos en Cataluña

Los Grupos de Interés y los Grupos temáticos multiactor son de ámbito nacional y los Grupos de gestión de los Pilotos son relativos a las comunidades autónomas en las que se van a desarrollar los pilotos.

Actualmente través de la página web <http://agroasesor.es/> y próximamente en la web <http://agroggestor.es>, se puede acceder tanto a la Encuesta de evaluación de necesidades de información en gestión colectiva, como a mostrar su interés en formar parte de los grupos operativos.

Contacto : lifegroggestor@gmail.com

Figura 2. Planes piloto demostrativos en diferentes áreas de trabajo.

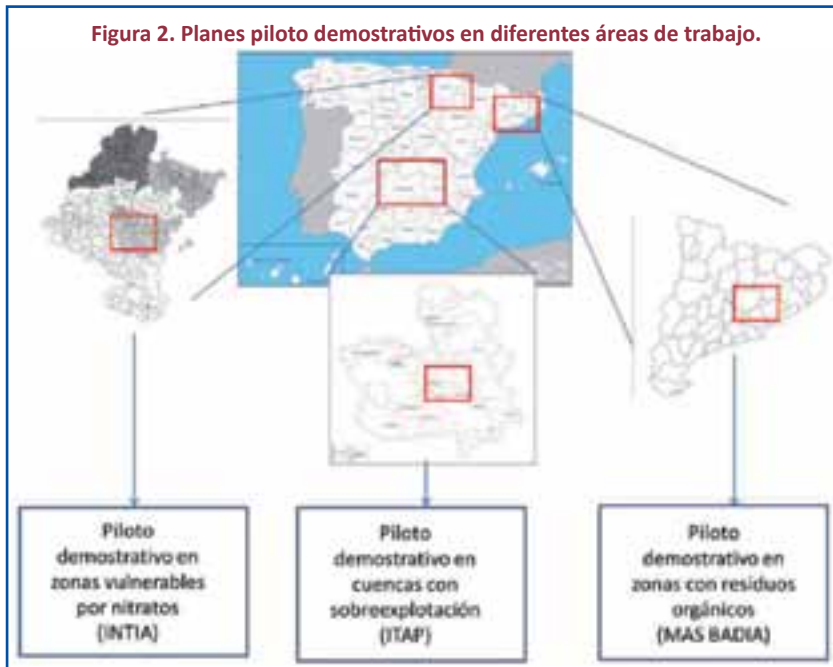


Figura 3. Socios del proyecto.

	Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras agroalimentarias. Navarra. Coordinador proyecto
	Instituto Técnico Agronómico Provincial. Albacete
	Prodevelop. Valencia
	Instituto de Investigación y formación agraria, pesquera, alimentaria y de la producción ecológica. Andalucía
	Neiker. Instituto vasco de investigación y desarrollo agrario. País Vasco
	Fundació Mas Badia. Cataluña
	Agencia Estatal de Meteorología