



AGROgestor



LIFE16 ENV/ES/287

Con la contribución del
instrumento financiero LIFE
de la Comunidad Europea

Entregable B3: Módulo de formación en la gobernanza de los grupos de Gestión Colectiva

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
Gestionar la plataforma AGROasesor	5
Material de formación en la plataforma AGROasesor	6
Gestionar la plataforma AGROgestor	6
Material de formación en la plataforma AGROgestor	7
Taller de Estrategia	8
Caso práctico	8
Descripción y puesta en común del caso práctico	8
Identificación del programa ambiental	9
Analizar propuestas de acción	11
Analizar Barreras y dificultades	12
Taller de Gobernanza	14
Herramienta para recopilar Lecciones Aprendidas	15

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del proyecto AGROgestor LIFE16 ENV/ES/287, hemos puesto a punto dos plataformas interconectadas, con instrumentos y utilidades de apoyo a la gestión colectiva de los cultivos, para la prestación de servicios de asesoramiento a nivel de parcelas y explotaciones agrícolas:

- La plataforma AGROasesor integra la gestión de actuaciones en parcela, con el asesoramiento de cultivos, mediante herramientas de ayuda a la decisión.
- La plataforma AGROgestor integra la gestión colectiva por indicadores, gracias a la conexión con la información implementada en AGROasesor.

Ambas plataformas combinadas, ofrecen un gran potencial en la gestión analítica de la información:

Como nivel base permiten responder a preguntas de análisis descriptivo **¿Qué está pasando?**, ya que la información se recoge en la plataforma de una manera estandarizada, y puede en todo momento ser consultada (explotación de datos). Segundo podemos plantearnos **¿Por qué está pasando?** y apoyarnos en la información de las plataformas para realizar un diagnóstico de los datos. Las herramientas de ayuda a la decisión de AGROasesor, nos permiten dar un paso más en la **analítica predictiva**. Pero también el análisis de los datos estandarizados, nos permite avanzar y mejorar los modelos predictivos. Esta labor es muy interesante para las entidades de asesoramiento que lideran estas plataformas. Por último, AGROgestor da un paso más para ayudarnos a responder a la pregunta de **¿Cuál es la mejor decisión?** como herramienta de apoyo en el análisis de estrategias propuestas.

El Módulo de formación en la gobernanza de los grupos de gestión colectiva se ha planificado con en base al desarrollo de 4 talleres:

- Taller AGROasesor, conocer cómo se gestiona la plataforma AGROasesor (4 horas)
- Taller AGROgestor, conocer cómo se gestiona la plataforma AGROgestor (2 horas)
- Taller de Estrategia, para presentar un caso de uso y analizar medidas de estrategia. (2 horas)
- Taller de Gobernanza, para presentar un Manual de Gobernanza y Plan de Acción para el caso de uso. (2 horas)

Los dos primeros talleres se centrarán en mostrar las posibilidades funcionales de las dos plataformas, y los dos últimos se centran en trabajar una dinámica metodológica de análisis de un caso de uso.

En estos dos últimos talleres, utilizaremos un modelo de formación basado en la presentación y análisis de casos de uso (base metodológica “el estudio del caso”). En este sentido, lo que se pretende es analizar los resultados obtenidos de la implementación de las políticas ambientales en diferentes programas ambientales en un caso concreto, y su posible aplicación por parte del gestor colectivo, en otros contextos con características similares.

Los programas piloto desarrollados en AGROgestor responden a cada uno de los problemas ambientales objeto del proyecto, y nos sirven para utilizarlos como casos prácticos en este módulo: Escasez de agua, contaminación por nitratos, y problemática de fertilizantes orgánicos.

Con este modelo de formación abordamos un análisis completo centrado en los siguientes puntos:

- a) Definición de las características singulares de cada programa ambiental, y del piloto ambiental elegido. Se deberá definir el escenario objetivo del programa ambiental.
- b) Valoración del grado de aplicación de la política ambiental en el caso de uso y su posible transferencia a otras zonas. En esta fase se recogen todos los resultados del piloto ambiental, con toda la información registrada de las variables involucradas, así como su análisis.
- c) Recopilación de opiniones de los actores en base a las estrategias ambientales
- d) Análisis de un Plan de Acción.
- e) Revisión del Manual de la Gobernanza.



2 Gestionar la plataforma AGROasesor

La plataforma AGROasesor integra la gestión de actuaciones en parcela, con el asesoramiento de cultivos, mediante herramientas de ayuda a la decisión.

La plataforma AGROasesor permite a cada agricultor, gestionar la información de las actuaciones que realiza en su explotación e incorporarla digitalmente a cada una de sus parcelas agrícolas. De forma que se mantienen actualizados los cuadernos administrativos de fitosanitarios y fertilizantes, ya que se incorpora toda la información de recintos sigpac, que se actualizan cada campaña de manera automática.

Funcionalidades de la plataforma:

- **Herramientas de Ayuda a la Decisión (HAD)**, a nivel de UGC, integradas en la plataforma para ayudar a los usuarios a realizar una gestión sostenible de sus cultivos: HAD Fertilización, HAD Riego, HAD Control y HAD Variedades
- **Gestión técnico-económica.** Permite realizar el seguimiento de la trazabilidad a nivel de UGC, sobre información catastral o de SIGPAC y de manera actualizada.
- Caracterización de la **Parcela Agrícola** o **UGC (Unidad de Gestión de Cultivo)** con información SIG (mapas de riesgos, suelos y otros mapas de zonificación) mediante geoprocesos.
- Incorporación de una base de datos climática, con datos diarios actualizados, datos históricos y predicción a 7 días facilitada por AEMET. Los datos meteorológicos que se integran proceden de acuerdos de suministro de datos diarios con las principales redes meteorológicas nacionales y autonómicas: AEMET, SIAR-MAGRAMA, EUSKALMET, METEOCAT, Gobierno de Navarra, INTIA...
- Modelización del ciclo fenológico de cultivos en cada parcela..
- Cálculo de **Indicadores de sostenibilidad** (Huella Hídrica, Huella de Carbono y ecotoxicidad derivada de la aplicación de fitosanitarios) a nivel de explotación o de UGC a través de la HAD Indicadores.
- Emisión de **informes** técnicos y administrativos de la explotación: Cuaderno de fitosanitarios, Informe PAC,...
- Geolocalización y visor GIS de sus explotaciones y parcelas agrícolas
- Gestión de inventario de explotación: semillas, fitosanitarios, fertilizantes, mano de obra, producciones
- Mantenimiento de parámetros analíticos propios por parcela agrícola.
- Acceso a imágenes de Teledetección con índices vegetativos calculados por parcela agrícola.



Herramientas de ayuda a la decisión



Informes administrativos



Teledetección



Modelización ciclo cultivos



Datos meteorológicos



Gestión técnico-económica



Indicadores de sostenibilidad

2.1 MATERIAL DE FORMACIÓN EN LA PLATAFORMA AGROASESOR

A través de la web del proyecto, mantenemos manuales de formación en la plataforma y casos prácticos de uso, para gestionar la formación activa de usuarios gestores en la plataforma
<https://www.agrogestor.es/plataformas/plataforma-agroasesor/formacion/>

3 Gestionar la plataforma AGROgestor

La Plataforma AGROgestor es una herramienta que pone a disposición de los gestores de la plataforma AGROasesor, herramientas de análisis, evaluación y planificación, basadas en el cálculo de indicadores de sostenibilidad.

Funcionalidades de la plataforma:

- **Creación y selección de áreas de gestión colectiva**
- **Evaluación mediante 31 Indicadores para una evaluación continua por campañas**
- **Indicadores económicos, ambientales, de sostenibilidad, agrupados por áreas de gestión colectiva y por parcelas agrícolas**
- **Creación de Itinerarios de estrategia**
- **Simulación de PA y evaluación de Itinerarios de estrategia**
- **Reevaluación de las estrategias propuestas**



Indicadores de
sostenibilidad



Informes
administrativos



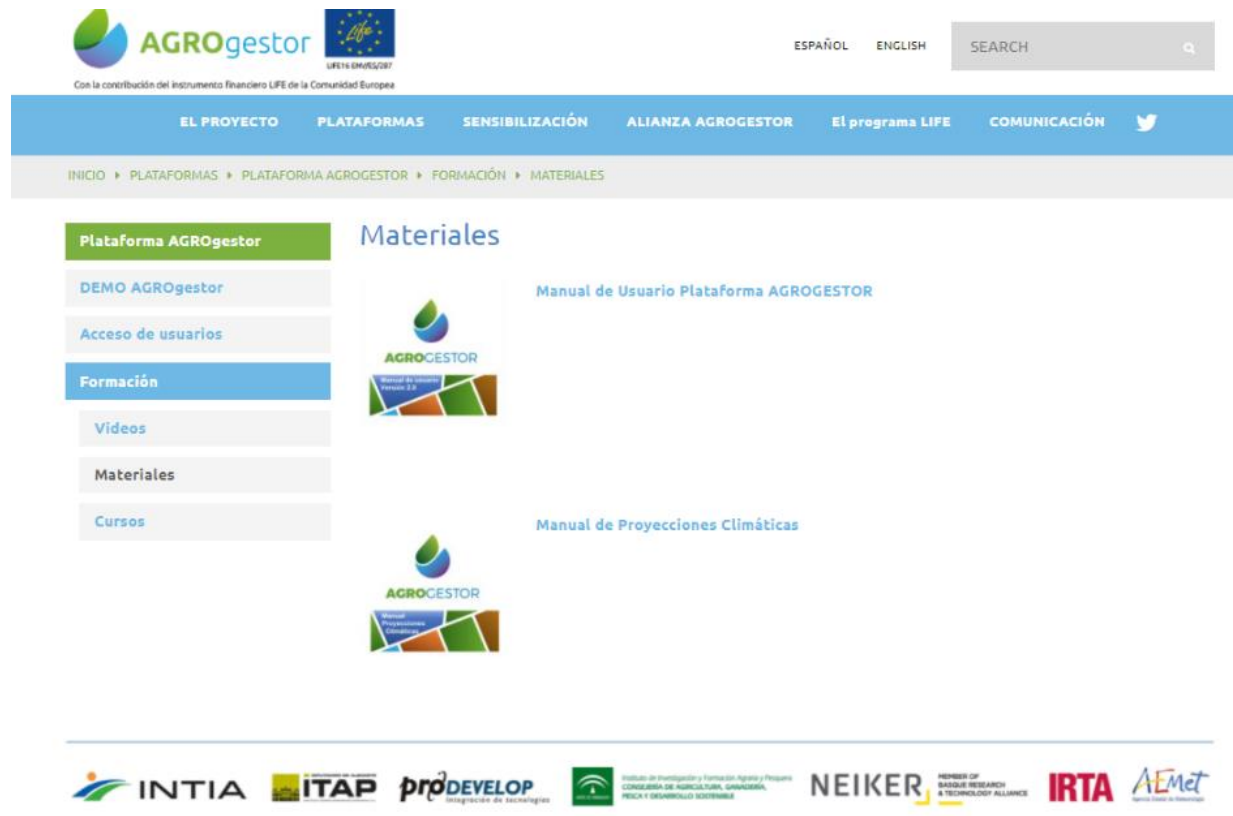
Gestión técnico-
económica

Agrupación de los 31 indicadores calculados:

- Indicadores económicos: Margen bruto, rendimiento, N y productividad del agua
- Indicadores relacionados con el uso del agua: Consumo de agua, Huella Hídrica, Huella Hídrica Azul, Huella Hídrica Verde, Huella Hídrica Gris, Índice de Estrés Hídrico
- Indicadores relacionados con la gestión de N: Consumo de N total, consumo de N mineral, consumo de N orgánico, N orgánico en relación con el N total, exceso de N, contribución de N del agua de riego
- Indicadores relacionados con la gestión de la P: Consumo total de P2O5, consumo de P2O5 mineral, consumo de P2O5 orgánico, % de P orgánico sobre el P total, exceso de P2O5
- Indicadores relacionados con el balance de emisiones: Huella de carbono, consumo de diesel, consumo de electricidad
- Indicadores relacionados con el uso de productos fitosanitarios: Número de tratamientos fitosanitarios en una campaña, toxicidad en agua dulce y marina, toxicidad terrestre y humana.
- Indicadores de biodiversidad: Diferentes cultivos en rotación en los últimos 4 años, Número de leguminosas en los últimos 4 años.

3.1 MATERIAL DE FORMACIÓN EN LA PLATAFORMA AGROGESTOR

A través de la web del proyecto, mantenemos manuales de formación en la plataforma y casos prácticos de uso para gestionar la formación activa de usuarios gestores en la plataforma
<https://www.agrogestor.es/plataformas/plataforma-agrogestor/formacion/>



The screenshot shows the AGROgestor website interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: EL PROYECTO, PLATAFORMAS, SENSIBILIZACIÓN, ALIANZA AGROGESTOR, El programa LIFE, and COMUNICACIÓN. Below this is a breadcrumb trail: INICIO > PLATAFORMAS > PLATAFORMA AGROGESTOR > FORMACIÓN > MATERIALES. On the left, a sidebar menu lists: Plataforma AGROgestor, DEMO AGROgestor, Acceso de usuarios, Formación (highlighted), Videos, Materiales, and Cursos. The main content area is titled 'Materiales' and features two prominent links: 'Manual de Usuario Plataforma AGROGESTOR' and 'Manual de Proyecciones Climáticas', each accompanied by a small graphic of the AGROGESTOR logo. At the bottom of the page, a row of partner logos is displayed, including INTIA, ITAP, proDEVELOP, Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, NEIKER, IRTA, and AEmet.

4 Taller de Estrategia

El taller de estrategia nos sirve para presentar un caso de uso y analizar medidas de estrategia.

Conocer la opinión de los actores en un elemento esencial para mejorar los resultados. Para ello diseñamos un conjunto de preguntas sobre distintas estrategias. Las respuestas pueden recogerse a través de cuestionarios o de talleres de trabajo mediante herramientas como Mentimeter.. etc.

4.1 CASO PRÁCTICO

A continuación, se presenta un ejemplo de formación de la plataforma AGROgestor, llevado a cabo dentro de un taller de replicación europeo del proyecto LIFE AGROgestor: “Herramientas digitales de asesoramiento, Eco-esquemas en la nueva PAC”, celebrado el 5 y 6 de octubre de 2019 en el marco de la conferencia web “Preparing Advisers for the Digital Era” organizada por LRATC / EUFRAS / IALB / GFRAS.

Este taller on-line, ha servido como modelo para la planificación del módulo de formación, siguiendo 4 pasos, en los que se ha realizado una presentación unida a una interacción con los asistentes al taller, mediante la herramienta interactiva MENTIMETER

- Paso1: Descripción y puesta en común del caso práctico “Piloto ambiental Río Robo sobre la gestión de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos”. Planteamiento del análisis de escenarios y de las herramientas utilizadas para el análisis
- Paso 2: Identificar el programa ambiental (Fase I) que queremos abordar o mejorar
- Paso 3: Analizar propuestas de acción para conseguir los objetivos perseguidos de mejora.
- Paso 4: Análisis de barreras y dificultades

4.1.2 DESCRIPCIÓN Y PUESTA EN COMÚN DEL CASO PRÁCTICO

Programa Ambiental Río Robo (Navarra). Gestión sostenible en Zonas Vulnerables a la contaminación por Nitratos

En el proyecto **LIFE AGROgestor**, se ha desarrollado un Programa Ambiental, en la Zona Vulnerable de Río Robo, en el que se ha realizado una evaluación de la gestión agrícola en las campañas 2018 y 2019.

Para ello se ha contado con la colaboración de dos Sociedades Agrarias de Transformación, que aglutinan el 50 % de la superficie agrícola de regadío y cerca 35 % de la superficie de secano del total de la superficies de regadío y secano en la Zona Vulnerable.

Se ha creado un Área de Gestión Colectiva (AGC), para evaluar el Programa Ambiental con la información de actuaciones a nivel de parcela, incorporada en la plataforma AGROasesor.

ACTORES DEL PROGRAMA AMBIENTAL:

ORGANISMO	FUNCIONES
SAT Valleizarbe y Coop. Grupo Obanos	Digitalización de la información de actuaciones por parcela
Cooperativa Orvalaiz	Asesoramiento y equipo de Gestión y Gobernanza
Comunidad de Regantes del Sector I del Canal de Navarra-Valdeizarbe	Equipo de Gobernanza
Sociedad concesionaria: AGUACANAL	Equipo de Gobernanza y Digitalización de consumos de agua
INTIA	Asesoramiento, evaluación y propuestas de Estrategia
GAN	Dotación de medios de control ambiental

OBJETIVOS DEL PROGRAMA AMBIENTAL

- Analizar la influencia de la gestión agrícola en los indicadores de contaminación por nitratos en la cuenca del Río Robo.
- Optimizar las aportaciones fertilizantes medidas con los indicadores de kg de N por cultivo y por tonelada de producto.

4.1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA AMBIENTAL

Primero se da una visión general: La UE y Estado miembro: Programas ambientales
 La UE en la nueva PAC ya ha marcado **3 objetivos medioambientales** entre los 9 objetivos estratégicos propuestos: **Cambio climático, sostenibilidad y biodiversidad.**



Cada estado miembro en sus Planes Estratégicos (PE) ya ha identificado las áreas de actuación ambiental prioritarias y las ha evaluado de un modo general. (En nuestro caso

como ejemplo: “los impactos producidos en el medioambiente por el uso del agua y los fertilizantes en la agricultura europea”).

Concretamos en el caso práctico de ejemplo el ámbito de actuación: Área geográfica y Actores: pasamos a lo concreto y definir nuestra área geográfica de actuación y los actores que van a participar en el programa. El primer paso es identificar los objetivos o alcance del programa ambiental (PA). En el ejemplo que abordamos en este taller sería por ejemplo evaluar los itinerarios de fertilización en un área agrícola declarada como zona vulnerable a nitratos. Después se trataría de reflexionar juntos sobre la Gestión de un Programa Ambiental: Mostrar posibilidades desde estructuras muy grandes e impersonales (Estado) hasta las más pequeñas y cercanas (áreas de gestión colectivas-AGC).

Ejemplo de preguntas seguidas en el taller:

3º pregunta de mentimeter: ¿Qué áreas de actuación son las más adecuadas? ¿Cuál es la práctica habitual? ¿Algún ejemplo?

Se debe de considerar la importancia de actuar en zonas concretas donde poder evaluar los impactos producidos con más facilidad, acercar la problemática medioambiental al agricultor. Con la elección anterior viene condicionado quienes son los gestores y su proximidad a los usuarios o agricultores. Se trata de reflexionar sobre la importancia de la proximidad de los Gestores, Técnicos, etc.

4º pregunta de mentimeter: ¿Qué actores deben estar implicados? ¿Cuáles son los más relevantes?

Se de tener en cuenta la importancia de que tanto la **zona de actuación** como **los actores implicados** deben ser los más cercanos posibles para garantizar un mejor resultado.

Escenario Base: Accesibilidad de los datos e Indicadores

Por último tendremos que conocer, a través de los indicadores apropiados, cuál es el punto de partida, **el escenario base** de impacto ambiental que queremos mejorar (nuestro ejemplo, supongamos que tenemos 80 ppm de Nitratos en el agua de origen agrícola en nuestra área de actuación y tenemos que llevarlo a menos de 50 como marca la directiva de nitratos).

Una vez que hemos definido el área de actuación necesitamos conocer cuál es el punto de partida, necesitamos conocer a fondo el problema ambiental que queremos resolver. Por eso son tan importantes los indicadores que elegimos. Es igual de importante disponer de datos previos de calidad para poder obtener los indicadores.

5º pregunta de mentimeter: ¿Qué indicadores os parecen relevantes o que hay que incluir para evaluar un eco-esquema?

- ✓ Indicadores de las prácticas agrícolas existentes (dosis N, agua utilizada)
- ✓ Indicadores de impactos ambientales (nitratos en agua, emisiones GEI)
- ✓ Indicadores económicos (renta €/ha)
- ✓ Indicadores sociales (calidad de vida)

Hay que resaltar la importancia de tener en cuenta no sólo las mejoras medioambientales sino los aspectos económicos y sociales. Resaltar también la importancia de tener datos previos o empezar tomando datos de referencia.

Sin duda nos vamos a encontrar con la falta de datos disponibles, al menos como nos gustaría tenerlos. Por tanto la pregunta que surge es cómo podemos tener datos y la respuesta en la gestión colectiva, la propiedad de los datos, la cesión de uso, etc.

6º pregunta de mentimeter: ¿De dónde obtenéis los datos?

- ✓ Redes públicas de gestión de datos (sigPAC, Niva)
- ✓ Redes comerciales (John Deere)
- ✓ Bases de datos de organizaciones agrarias (coops)
- ✓ Bases de datos comerciales (Fertiberia, suelos)
- ✓ Plataformas de servicios online (AgroGestor)

La evaluación de las respuestas debe poner de relevancia la importancia de producir datos de calidad entre todos los participantes.

4.1.4 ANALIZAR PROPUESTAS DE ACCIÓN

En el siguiente paso analizamos propuestas de acción para conseguir los objetivos perseguidos de mejora, en base a un modelo de preguntas en las que los actores interactúan, para buscar: objetivos claros, cuantificables y medibles con indicadores concretos y datos reales disponibles (en nuestro ejemplo se trata de “ajustar los aportes de agua y nitrógeno a las necesidades reales de los cultivos”).

Se plantean medidas de mejora propuestas (itinerarios AGROasesor) y evaluación de su impacto (Escenarios AGROgestor).

En este punto pasamos a analizar puntos del Plan de Acción que va consistir en un paquete de medidas que cada actor deberá cumplir y por tanto deben ser sencillas, claras, precisas y verificables. Por ejemplo en AGROgestor: *“Los itinerarios que proponemos pueden ser los compromisos tomados dentro del eco-esquema por un agricultor.”*

Ejemplo de preguntas seguidas en el taller:

7º pregunta de mentimeter: ¿Cómo incentivaríais el cumplimiento de los ECO-esquemas?

8º pregunta de mentimeter: ¿Qué tipo de medidas deberían incluirse dentro de un ECO-esquema?

- ✓ Gestión digital de la explotación
- ✓ seguimiento de plan de abonado sostenible
- ✓ planificación sostenible del riego
- ✓ seguir rotaciones
- ✓ manejo sostenible de fitosanitarios
- ✓ biodiversidad
- ✓ otras...

Sistemas de asesoramiento. Herramientas de asesoramiento.

El papel de los asesores técnicos va a ser decisivo en un Eco-Esquema o cualquier Programa Ambiental. Los asesores pueden ser diversos pero deberán garantizar un consejo imparcial, de calidad. Hoy el asesoramiento digital empieza a ser una realidad.

9º pregunta de mentimeter: ¿Qué porcentaje de asesoramiento público/privado hay en tu país?

- ✓ 25% privado/75% público
- ✓ 50% privado /50% público
- ✓ 75% privado /25% público
- ✓ 100% privado
- ✓ 100% público

10º pregunta de mentimeter: Ordena de menor a mayor relevancia las actividades principales de un asesor

- ✓ El asesor en su función de consejero se caracteriza por su imparcialidad,
- ✓ El asesor es un buen profesional, con experiencia y práctica demostrada;
- ✓ El asesor debe garantizar su proximidad, disponibilidad y generación de confianza.
- ✓ El asesor debe formar parte de un equipo, con especialistas y experimentación.
- ✓ El asesoramiento debe ser integral, técnico, económico y ambiental.
- ✓ El asesor debe tener conocimientos en digitalización y el uso de Plataformas de asesoramiento online.

11º pregunta de mentimeter: Puntúa de mayor a menor relevancia las herramientas o sistemas de asesoramiento que aparecen en la lista

- ✓ Asesoramiento a través de medios colectivos: publicaciones, web, redes sociales, ...
- ✓ Tele-asistencia personalizada mediante telefonía y mensajería
- ✓ Asesoramiento directo, sobre el terreno en grupo: charlas, visitas técnicas, jornadas.
- ✓ Asesoramiento directo, presencial, personalizado, sobre el terreno
- ✓ Plataformas digitales, HAD a nivel de parcela agrícola (AGROAsesor)
- ✓ Asesoramiento tecnológico para agricultura de precisión (mecanización inteligente).

4.1.5 ANALIZAR BARRERAS Y DIFICULTADES

Para finalizar hay que volver a poner el acento en la importancia de los datos reales, precisos de las prácticas agrícolas realizadas por los agricultores. De ellos se obtendrán los indicadores que permitan.

Evaluar los logros conseguidos. En nuestro ejemplo, todavía no hemos llegado a este punto pero es de vital importancia el establecer unos valores de referencia para poder evaluar la efectividad de las medidas aplicadas. La toma de decisiones respecto a qué valores de referencia tomar es compleja y varía según el contexto en términos espaciales y temporales.

Barreras o limitaciones identificadas en la digitalización de la Agricultura

Por último, se presenta a los participantes una diapositiva donde se listan los cuellos de botella o limitaciones identificados en la digitalización de la agricultura. Esta última

diapositiva se presenta como una reflexión y que quiere dar lugar a la apertura de un debate entre los participantes del módulo para recoger sus opiniones.

DIGITALIZACIÓN /BARRERAS

- Mejorar la **conectividad** en el medio rural (**calidad, capacidad y velocidad**): infraestructuras, recursos públicos.
- Necesidad de **Formación** y desarrollo de **capacidades digitales**.
- Velocidad de las **innovaciones**, necesidad de nuevos recursos e **inversiones**, evolución continua rápida.
- Dedicación y tiempo para la gestión de datos en plataformas digitales FMS
- **Gobernanza Datos** / Ecosistema de datos / Economía de datos: necesidad de generación de conocimiento.
- **Propiedad de los datos** y derecho sobre ellos: "punto caliente".
- Muchas plataformas de gestión de datos: **interoperabilidad**, problemas de propiedad tras la gestión o agregación de datos primarios.

- **Geográficas:** cobertura, infraestructuras, inversiones
- **Social:** edad
- **Económica:** conectividad y velocidad (banda ancha), interoperabilidad, inversiones
- **Cultural:** educación, velocidad de las innovaciones, formación continua



Pregunta: papel de los asesores y sistemas de asesoramiento como facilitadores e integradores tecnológicos

Agricultores: actores activos en la nueva Economía de los Datos a través de la sensibilización y la formación en sus derechos y oportunidades (EU Code of Conduct)

5 Taller de Gobernanza

En este taller nos centraremos en presentar un Manual de Gobernanza y Plan de Acción para el caso de uso.

Plan/Programa de Acción. En el plan de acción se deberán proponer medidas que ayuden a mejorar el objetivo planteado en el programa ambiental. El punto de partida del plan de acción es toda la información de las fases anteriores (estudio del piloto, normativas...). En el proyecto AGROgestor, se han desarrollado tres Manuales de BBPP cuyo objetivo es promover la sensibilización ambiental en la gestión colectiva de los Programas Ambientales. Las medidas propuestas deberán ser precisas y verificables de manera que el agricultor/ganadero pueda cumplirlas de manera efectiva.

Manual de la Gobernanza. En este manual se detalla la gobernanza del programa ambiental entre actores. El MAG ofrece soluciones concretas y viables que servirán de guía a los gestores colectivos. Consta de tres capítulos principales, el primero dedicado a la creación del Equipo de Gobierno (equipo de gobierno, equipo de seguimiento, plan de gestión), el segundo en el que se analizan diversas propuestas de gobernanza, como instrumentos facilitadores para alcanzar los objetivos marcados en los Programas Ambientales correspondientes (tarifas, cupos) y un tercero y último, que profundiza en las acciones relacionadas con la formación e información de los usuarios finales (información, formación). el manual

El principal instrumento de evaluación de las estrategias de gestión colectiva son los indicadores. Mediante estos, lo gestores colectivos a través de AGROgestor serán capaces de analizar toda la zona de actuación dentro del programa ambiental y planificar diferentes escenarios objetivo a cumplir dentro del plan de acción.

Caso de uso: claves para la gobernanza del Piloto Río Robo:

Área de Gobernanza - Gestión	
FG1_1	Identificación de actores del Programa Ambiental
FG1_2	Gestión del asesoramiento: ecosistema de asesoramiento, mediante técnicos en campo que canalizan información independiente y actualizada
FG1_3	Identificación del Área de Gestión Colectiva (AGC) del Programa Ambiental (PA)
Área de Gobernanza - Instrumentos	
FG2_1	Digitalización en la plataforma AGROasesor de la declaración de cultivos en precampaña y de todas las actuaciones en campaña, por parcela agrícola.
FG2_2	Seguimiento y Evaluación por indicadores Plataforma AGROgestor
FG2_3	Creación de Itinerarios de estrategia en la Plataforma AGROgestor
FG2_4	Evaluación de parcelas demostrativas con HAD nitro
FG2_5	Evaluación de parcelas demostrativas con HAD riego

FG2_6	Programa de mantenimiento de la red de saneamiento colectiva
FG2_7	Servicio de asesoramiento al regante
FG2_8	Dotación de medios de control al PA en materia de riego. Seguimiento digital de consumos de agua por hidrante
FG2_9	Dotación de medios de control al PA en materia de fertilización. Seguimiento de nitratos y caudal en río Robo
Área de Gobernanza - Formación y comunicación	
FG3_1	Cursos de formación en las plataformas AGROasesor y AGROgestor
FG3_2	Participación activa de los actores en jornadas
FG3_3	Establecimiento de canales de información

Resumen Plan de acción en Piloto Río Robo

- Seguimiento de todas las actuaciones de los cultivos extensivos de las dos SAT seleccionadas.
- Seguimiento de parcelas con aportaciones orgánicos/mineral.
- Seguimiento 10 parcelas test de Maíz grano: Nmin suelo + balances..
- Seguimiento parcela piloto riego de Maíz grano: sensores humedad suelo, HAD riego.
- Seguimiento parcela piloto fertilización de Maíz grano: HAD ferti.
- Recopilación de los controles analíticos que realiza GAN y la CHE.
- Medición en continuo de caudal y nitratos.
- Recopilar los datos de consumo reales por hidrante.
- Evaluación de volumen de agua asignable a riego en Río Robo.

6 Herramienta para recopilar Lecciones Aprendidas

En paralelo al taller sobre Gobernanza, se propone seguir con cada piloto un cuestionario que permita analizar los instrumentos utilizados en la Gobernanza, y evaluarlos analizando las barreras encontradas en la ejecución.

El objetivo es visibilizar las lecciones aprendidas y poder planificar estrategias de mejora.

LIFE AGROgestor

Programa Ambiental Río Robo: Gestión sostenible en Zonas Vulnerables a la contaminación por Nitratos

Encuesta sobre los INSTRUMENTOS clave para la GOBERNAZA en el piloto de zonas vulnerables



[Siguiete](#)

Página 1 de 8

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: declaración de cultivos

Valorar la importancia de la disponibilidad del 100% de la declaración de cultivos, en una fecha en que el equipo de gobernanza pueda realizar un análisis de escenarios. Analizar cómo la adopción digital puede ayudar a este instrumento de gobernanza.

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Disponer de una declaración por agricultor de cultivos y superficie

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gestionar el uso colectivo de cuadernos digitales

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marcar fecha límite en la que los usuarios del AGC deben facilitar la declaración de cultivos

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Establecer incentivos y formación para apoyar la adopción digital

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento


Tu respuesta

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta

[Atrás](#)

[Siguiete](#)

 Página 2 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: Seguimiento y Evaluación por indicadores

Valorar la importancia de la disponibilidad de indicadores para analizar técnica, ambiental y económicamente un área de gestión.

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Selección de indicadores para resumir cada campaña

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Generar indicadores de referencia en el sector

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Utilizar la declaración de cultivos y los indicadores de referencia para realizar simulaciones en una nueva campaña

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento

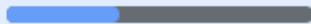
Tu respuesta

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta

Atrás

Siguiente

 Página 3 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: Itinerarios de estrategia

Valorar la importancia de la disponibilidad de itinerarios de estrategia en un plan de Gobernanza

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Utilizar las recomendaciones del manual de buenas practicas sujeto a la normativa de zonas vulnerables

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Integrar en la gobernanza el Servicio de asesoramiento al Regante (SAR)

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Uso de HAD RIEGO a nivel de parcela (manejo del agua de riego ajustado a la demanda de evapotranspiración del cultivo)

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Incorporar la receta electrónica en los servicios de asesoramiento

1

2

3

4

5

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento

Tu respuesta

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta

[Atrás](#)[Siguiete](#)

Página 4 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: Evaluación de parcelas demostrativas con HAD nitró

Valorar la importancia de la disponibilidad de itinerarios de estrategia en un plan de Gobernanza

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Selección de parcelas de seguimiento con herramienta de balances

1 2 3 4 5

Ensayos de tipos de fertilizantes: eficiencia, no ureicos, liberación lenta...

1 2 3 4 5

Muestreo colectivo de Nmin en función de parcelas de seguimiento

1 2 3 4 5

Apoyar la utilización de mapas de dosificación variable de N en cobertera, y demostrar su utilidad

1

2

3

4

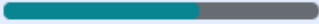
5

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento

Tu respuesta

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta

[Atrás](#)[Siguiente](#) Página 5 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: Evaluación de parcelas demostrativas con HAD riego

Valorar la importancia de la disponibilidad de itinerarios de estrategia en un plan de Gobernanza

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Selección de parcelas representativas dentro del piloto, dotadas de sondas en suelo, telecontrol y programador de riego

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Promover ensayos de riego deficitario controlado

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento

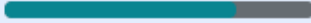
Tu respuesta

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta

[Atrás](#)

[Siguiete](#)

 Página 6 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: Programa de mantenimiento de la red de saneamiento colectiva

La red de saneamiento de la zona regable está compuesta por colectores o drenes por los que discurren los excesos de riego de la zona regable, conduciéndolos hasta ríos o masas de agua principales. Evitan la anegación de las parcelas que las hace improductivas.

Se distinguen grandes colectores primarios (que coinciden con barrancos que alojan VNOC), donde desaguan los colectores secundarios, que a su vez conectan con los drenajes privados de las parcelas. Cualquier actuación en los colectores, como dominio público hidráulico, requiere de la preceptiva autorización de la CHE.

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Respetar los VNOC y las prescripciones de la CHE y de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avanzar hacia soluciones que integren la información de cultivos en parcelas y los balances individualizados con la gestión colectiva de drenajes.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Identificar parcelas críticas con excesos de riegos

- 1 2 3 4 5
-

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento

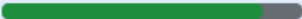
Tu respuesta

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta

[Atrás](#)

[Siguiete](#)

 Página 7 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

LIFE AGROgestor

Instrumento Gobernanza: Dotación de medios de control al PA en materia de riego

La zona regable debe tener unos instrumentos propios de control de la calidad del riego(presión y caudal), así como del seguimiento de los riegos efectuados en parcela. En este PA se ejecuta a través de la empresa concesionaria AGUACANAL y de la entidad de Seguimiento de la explotación de la concesión, en este caso INTIA. De manera efectiva la gestión se realiza mediante el telecontrol de los hidrantes.

Valore de 0 a 5 (0 la puntuación más baja, 5 la más alta) la importancia de estas buenas prácticas

Promover sistemas de programación de riego horario, telecontrol

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Acceso habilitado a cada regante de los consumos por hidrante, a través de plataforma web AGUACANAL

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Incentivar mejoras por parte del regante, instalando presostatos en parcela.

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Indicar otras buenas prácticas para apoyar este instrumento

Tu respuesta _____

Barreras para el desarrollo de este instrumento

Tu respuesta _____

Atrás

Enviar

Página 8 de 8

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)