

Creación de un grupo operativo para el estudio de la recolección de aguas de escorrentía pluvial mediante balsas en medios naturales para cultivos leñosos de secano.

Resumen

El proyecto de creación de un grupo operativo para la implementación de balsas de recolección de aguas de escorrentía pluvial busca ofrecer una solución sostenible ante la creciente sequía en Cataluña. Estas balsas permitirán capturar y almacenar agua de escorrentía superficial para su uso en el riego de cultivos leñosos de secano, como los viñedos. El proyecto aborda la necesidad de garantizar fuentes alternativas de agua para mantener la viabilidad económica y productiva de las explotaciones agrícolas, al mismo tiempo que reduce la presión sobre los recursos hídricos convencionales y contribuye a la sostenibilidad ambiental.

Objetivos

1. **Analizar el potencial de la captación de aguas de escorrentía pluvial mediante balsas:** Evaluar las posibilidades de implementación de este sistema en cultivos de secano dentro de un marco normativo y técnico, estableciendo directrices claras de gobernanza que faciliten la gestión colectiva y sostenible del agua.
2. **Definir las bases para la creación de futuros grupos operativos:** Desarrollar un marco operativo que permita implementar balsas de almacenamiento de aguas pluviales, asegurando un suministro mínimo de riego para los cultivos leñosos de secano afectados por el cambio climático y facilitando así su adaptación a condiciones climáticas extremas.

Actividades llevadas a cabo

Las actividades principales del proyecto para la implementación de balsas de recolección de aguas pluviales en cultivos de secano incluyen:

- **Estudio del estado del arte:** Se recopiló información pública sobre el uso de balsas para captar aguas de escorrentía en entornos naturales, clasificando las fuentes en aspectos técnicos, ambientales, económicos, sociales y legislativos. Este análisis sirvió de base para contactar con los actores del sector agrícola.
- **Interlocución con actores relevantes:** Se contactó con expertos y entidades como la Agencia Catalana del Agua, bodegas y comunidades de regantes para obtener información sobre los aspectos operativos, normativos y de gestión de las balsas. La información recopilada se estructuró para integrarla en los documentos del proyecto.
- **Elaboración de una guía técnica:** Basándose en el estudio del estado del arte y en las entrevistas, se creó una guía digital para la planificación, construcción y mantenimiento de balsas de captación de aguas de escorrentía, que incluye capítulos sobre demanda de agua, captación, almacenamiento y marco legal. Esta guía se ha difundido mediante jornadas informativas y canales de comunicación.
- **Evaluación de la viabilidad del proyecto:** Se elaboró un documento técnico para planificar futuros grupos operativos que validen el uso de balsas de captación como fuente de agua para cultivos leñosos de secano, con identificación de posibles fuentes de financiamiento y propuestas de colaboración con socios clave. El documento proporciona una hoja de ruta estratégica con temporalización y presupuesto para nuevas acciones.
- **Acciones de divulgación y comunicación:** Se implementó un plan de comunicación para difundir el proyecto y los resultados obtenidos. Estas actividades incluyeron dos grupos de trabajo internos para resolver aspectos técnicos y normativos, un artículo de prensa y la difusión del proyecto en dos jornadas de comunicación. En estas jornadas, realizadas el 25 y 28 de octubre, se presentó la guía elaborada ante más de 65 participantes del sector, con una ponencia sobre los contenidos clave.

Plan de desarrollo del proyecto

El proyecto recientemente finalizado de Creación de un grupo operativo para el estudio de la recolección de aguas de escorrentía pluvial mediante balsas en entornos naturales para cultivos leñosos de secano ha establecido una base sólida para el diseño de nuevos proyectos en futuras convocatorias de Grupos Operativos. El objetivo principal ha sido crear una planificación estratégica que permita implementar eficazmente balsas de captación de aguas pluviales en zonas con escasez de recursos hídricos. Este sistema se propone como una fuente alternativa para garantizar la sostenibilidad futura de los cultivos de secano, como los viñedos, en un contexto de cambio climático que representa un desafío de escasez hídrica para el sector.

La iniciativa establece una estrategia para implementar balsas de recolección de aguas de lluvia como alternativa para asegurar la viabilidad de los cultivos leñosos de secano, especialmente en el contexto del cambio climático. Este recurso hídrico se considera esencial para estos cultivos, dada su vulnerabilidad a la sequía.

Contexto y retos

Las balsas de recolección de aguas pluviales se plantean como una solución viable para mitigar la escasez de agua en zonas de cultivos de secano. Los principales desafíos para su implementación incluyen:

1. **Dimensionamiento y localización estratégica** para maximizar la captación de agua de lluvia.
2. **Sistema de distribución eficiente** que minimice las pérdidas por evaporación.
3. **Mantenimiento periódico** para garantizar el funcionamiento óptimo de las balsas.
4. **Monitoreo de la calidad del agua** para asegurar la salud de los cultivos.
5. **Cumplimiento normativo** con las leyes locales.
6. **Gobernanza colectiva** mediante comunidades de regantes.

Principales Contribuciones del Proyecto

Este proyecto aporta innovaciones en la captación y gestión del agua, asegurando la continuidad de los cultivos de secano frente al cambio climático. Las balsas garantizan un suministro estable, mejoran la sostenibilidad hídrica y generan colaboración entre agricultores, autoridades y grupos de investigación.

Propuesta de Futuras Acciones Colaborativas

El documento plantea colaboraciones con centros de investigación y comunidades de regantes, con una hoja de ruta estructurada.

- **Fase inicial (0-1 años):** Realización de estudios preliminares para identificar las áreas más afectadas por la sequía y evaluar la viabilidad técnica de las balsas en estas zonas. Esto incluye estudios de pluviometría, diseños iniciales de infraestructuras y la exploración de modelos de gobernanza hídrica con comunidades de regantes. **Coste estimado:** 30.000 €.

- **Proyectos piloto (1-3 años):** Desarrollo de pruebas piloto en zonas estratégicas para validar la funcionalidad y eficiencia de las balsas. En esta fase, se monitorizarán indicadores como la calidad del agua y la eficiencia del riego, y se formará a los agricultores para la gestión óptima del agua. También se formalizarán comunidades de regantes para aprovechar el agua de las balsas de manera colectiva. **Coste estimado:** 150.000 € en total.

- **Implementación a escala real (3-5 años):** Una vez validados los proyectos piloto, se procederá a la implementación de las balsas, con la colaboración de ingenierías, constructoras, bodegas y la Agencia Catalana del Agua, entre otros. Se organizarán jornadas técnicas para difundir las mejores prácticas y facilitar la transferencia de conocimiento a otras zonas y actores interesados. **Coste estimado:** 250.000 €.

Resultados esperados

En este apartado se detallan los resultados esperados una vez finalizada la propuesta actual, cuyo objetivo es preparar la futura implementación de un Grupo Operativo de Ejecución. Este proyecto de redacción se ha centrado en analizar la viabilidad de crear un grupo operativo para la recolección de aguas de escorrentía pluvial mediante balsas en entornos naturales, orientadas a proveer cultivos leñosos de secano.

Como se mencionó anteriormente, el principal resultado del presente proyecto ha sido la creación de una **guía de referencia para la implementación de balsas de recolección de agua de escorrentía para su uso en riego**.

Con la implementación de balsas de captación de agua de escorrentía pluvial para el riego de viñedos en Cataluña, se espera alcanzar varios objetivos clave:

1. **Mitigar los efectos de la sequía:** En un contexto de cambio climático y creciente escasez hídrica, estas balsas permitirían almacenar agua de lluvia para usarla en períodos secos, asegurando el suministro de agua necesario para la supervivencia de los viñedos, especialmente aquellos de secano.
2. **Asegurar la viabilidad de los cultivos de secano:** Los viñedos de secano, que actualmente representan un porcentaje significativo de los cultivos vitivinícolas catalanes (65%), podrían mantener su productividad con un riego de apoyo, ayudando a preservar la continuidad del sector vitivinícola catalán.
3. **Promover la sostenibilidad:** El uso de aguas pluviales es una práctica que favorece la sostenibilidad hídrica, disminuyendo la dependencia de fuentes de agua potable y promoviendo una gestión racional de los recursos naturales.
4. **Reducir el impacto económico:** Asegurar el agua para los viñedos puede prevenir pérdidas económicas significativas en el sector vitivinícola, que podría verse afectado por la sequía prolongada.
5. **Fomentar la colaboración:** Estas infraestructuras pueden promover una gobernanza colectiva con la participación de comunidades de regantes, agricultores, ingenierías y entidades públicas como la Agencia Catalana del Agua, creando un espacio para la gestión colaborativa del agua.

En conjunto, estas medidas buscan garantizar una producción agrícola más resiliente y sostenible a largo plazo para Cataluña, impulsando la competitividad y sostenibilidad del sector agrícola, especialmente el vitivinícola.

Liderazgo y coordinación del grupo operativo

ENTIDAD LÍDER: : Asociación Catalana para la Innovación y la Internacionalización del Sector del Agua (CWP)

E-MAIL CONTACTO LIDER (correo corporativo): xavier.amores@cwpcat.cat

COORDINADOR/A: : Asociación Catalana para la Innovación y la Internacionalización del Sector del Agua (CWP)

E-MAIL COORDINADOR/A (correo corporativo): xavier.amores@cwpcat.cat

Ámbito/s temático/s de aplicación

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| ☐ | Sistema de producción agraria |
| ☐ | Práctica agraria |
| ☐ | Equipamiento y maquinaria agraria |
| ☐ | Ganadería y bienestar animal |

☐	Producció vegetal y horticultura
☐	Paisaje / Gestión del territorio
☐	Control de plagas y enfermedades
☐	Fertilización y gestión de los nutrientes
☐	Gestión del suelo
☐	Recursos genéticos
☐	Silvicultura
☒	Gestión del agua
☒	Clima y cambio climático
☐	Gestión energética
☐	Gestión de residuos y subproductos
☐	Gestión de la biodiversidad y del medio natural
☐	Calidad alimentaria / procesado y nutrición
☐	Cadena de suministro, márketing y consumo
☐	Competitividad y diversificación agraria y forestal
☐	General

Contribución del proyecto a las estrategias de la Unión

☐	Alcanzar la neutralidad climática
☐	Disminuir el uso global y el riesgo de los plaguicidas químicos
☐	Fomentar la agricultura ecológica y/o la acuicultura ecológica
☐	Reducir el uso de antimicrobianos en animales de granja y en la acuicultura
☐	Reducir las pérdidas de nutrientes y el uso de fertilizantes, manteniendo simultáneamente la fertilidad del suelo
☒	Mejorar la gestión de los recursos naturales utilizados en la agricultura, como el agua, el suelo y el aire
☐	Proteger y/o restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los sistemas agrícolas y forestales
☐	Restituir la superficie agraria constituida por elementos paisajísticos de gran diversidad
☐	Facilitar el acceso a internet de banda ancha rápida en las zonas rurales
☐	Mejorar el bienestar de los animales
☐	Fomentar la forestación y la reforestación respetuosas con la biodiversidad

Àmbit/s territorial/es de aplicació

PROVINCIA/S	COMARCA/S
Barcelona	Alt Penedès
Barcelona	Anoia
Barcelona	Bages
Barcelona	Baix Llobregat
Barcelona	Barcelonès
Barcelona	Berguedà
Barcelona	Garraf
Barcelona	Maresme
Barcelona	Moianès
Barcelona	Osona
Barcelona	Vallès Occidental
Barcelona	Vallès Oriental

Girona	Alt Empordà
Girona	Baix Empordà
Girona	Garrotxa
Girona	Selva
Girona	Cerdanya*
Girona	Gironès
Girona	Pla de l'Estany
Girona	Ripollès
Lleida	Alta Ribagorça
Lleida	Garrigues
Lleida	Noguera
Lleida	Pallars Jussà
Lleida	Pallars Sobirà
Lleida	Pla d'Urgell
Lleida	Segarra
Lleida	Segrià
Lleida	Solsonès
Lleida	Urgell
Lleida	Val d'Aran
Lleida	Cerdanya*
Tarragona	Alt Camp
Tarragona	Baix Camp
Tarragona	Baix Ebre
Tarragona	Baix Penedès
Tarragona	Conca de Barberà
Tarragona	Montsià
Tarragona	Priorat
Tarragona	Ribera d'Ebre
Tarragona	Tarragonès
Tarragona	Terra Alta

Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia, página web...)

El objetivo del plan de divulgación/comunicación del proyecto ha sido garantizar la máxima difusión de la preparación del grupo operativo y la transferibilidad de los conocimientos de sus resultados (Guía de la actividad 3), así como asegurar la interlocución con los actores relevantes (actividad 2). Este plan, que ha recopilado las estrategias y acciones diseñadas, ha permitido cumplir con los objetivos esperados.

Página web del CWP

La ficha del proyecto se puso a disposición del público general (tanto especializado o stakeholders como a nivel de la ciudadanía en general). Esta ficha del proyecto estuvo disponible durante todo el período de ejecución y justificación del proyecto y se mantendrá después de la justificación para maximizar los esfuerzos de difusión.

Enlace: <https://cwp.cat/projectes/creacio-dun-grup-operatiu-per-a-lestudi-de-la-recolleccio-daigues-desorrentia-pluvial-mitjancant-basses-en-medi-natural-per-cultius-llenyosos-de-seca/>

Noticias en la web del CWP

Enlace 1: <https://cwp.cat/noticies/el-cwp-impulsa-un-nou-projecte-per-avaluar-lus-de-basses-pel-reg-de-cultius-lenyosos/>

Enlace 2: <https://cwp.cat/noticies/es-celebra-la-jornada-aigua-vinya-i-celler-que-aborda-els-reptes-de-la-gestio-de-laigua-al-sector-vitivinicola/>

Notícies en canals externs:

Enlace 1: <https://www.iagua.es/noticias/catalan-water-partnership/cwp-impulsa-nuevo-proyecto-evaluar-uso-ballas-riego-cultivos>

Enlace 2: <https://www.industriambiente.com/noticias/20240917/proyecto-balsas-riego-cultivos-cwp>

Newsletters del CWP:

Enlace 10/10/24: <https://mailchi.mp/bad188cbd8d4/cwp-6743191>

Enlace 30/10/24: <https://mailchi.mp/cwp/newsletter-resum-10141081?e=6411c63837>

Evento:

Nombre del evento: *Jornada aigua, vinya i celler. De la captació a l'eficiència.*

Fecha y lugar: 25 de octubre, Vilafranca del penedés (Centre Àgora)

Con más de 65 participantes

Enlace: <https://innovi.cat/esdeveniments/joranda-vinya-cellers-i-aigua/>

Grabación del evento: <https://www.youtube.com/watch?v=fJfNbd6mkSQ>.

Nombre del evento: *L'aigua i la vinya: tècniques d'adaptació al canvi climàtic i estratègies de captació*

Fecha y lugar: 25 de Octubre, Celles Mas Llunes

Enlace: <https://www.innovi.cat/eventos/laigua-i-la-vinya-tecniques-dadaptacio-al-canvi-climatic-i-estrategies-de-captacio/>

Redes sociales, X:

Enlace 1: <https://x.com/CatalanWaterP/status/1845772820258697240>

Enlace 2: <https://x.com/CatalanWaterP/status/1836007202018009407>

Enlace 3: <https://x.com/CatalanWaterP/status/1848370146647093321>

Redes sociales, LinkedIn:

Enlace 1: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7241772890486910977/>

Enlace 2: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7251538413147881472/>

Enlace 3: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7251538413147881472/>

Otra información del proyecto

FECHAS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO APROBADO
Fecha de inicio (mes-año): enero 2024	Presupuesto total: 18.634,50 €
Fecha final (mes-año): octubre 2024	Financiación DARPA: 8.497,33€
Estado actual: Ejecutado	Financiación UE: 6.410,27€
	Financiación propia: 3.726,90€

Financiado por:

Orden ACC/253/2023, de 15 de noviembre, por la cual se aprueban las bases reguladoras de las ayudas para la preparación y ejecución de proyectos de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas en el marco del PEPAC 2023-2027, y Resolución ACC/4074/2023, de 22 de noviembre, por la cual se convocan los correspondientes a 2023.

Actuación del Plan estratégico de la PAC 2023-2027 cofinanciada por:



Cofinancat per
la Unió Europea



Generalitat
de Catalunya