

Proyecto

GO Gestión sostenible recursos hídricos



NOMBRE

Gestión sostenible del agua de riego en frutas y hortalizas bajo plástico en el poniente almeriense.

Convocatoria	Grupos operativos autonómicos
Código del proyecto	GOP21-AL-16-0012
Fecha de comienzo	02/2018
Fecha de finalización	02/2020



BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto tiene como objetivo desarrollar herramientas que ayuden a una gestión sostenible del agua de riego en el cultivo de frutas y hortalizas bajo plástico en la comarca del Poniente Almeriense.

A nivel general, se pretende hacer una evaluación de los recursos hídricos disponibles, tanto la procedente de recursos hídricos convencionales como de no convencionales. A la vez se hará un estudio de los bombeos existentes (tanto del acuífero inferior como superior), estudio sobre la reordenación de los mismos, estudio de los puntos críticos (Balsa del Sapo), y estudio sobre el agua regenerada, donde se realizarán análisis de la calidad química y microbiológica del agua residual depurada.

A nivel de parcela, se pretenden acometer los estudios experimentales necesarios para el desarrollo de estrategias de fertirriego con agua de baja calidad para evitar la acumulación de sales y optimizar el uso del agua en la solarización, donde creemos que hay mucho margen de mejora. A nivel de parcela también se pretende acometer la creación de un Sistema de Identificación Geográfica a partir de los datos recabados por los usuarios (FERAL y JCUAPA).

De las actuaciones expuestas anteriormente el grupo espera dar herramientas a las Comunidades de Regantes y a la Junta Central del Poniente Almeriense para proponer a todos los usuarios medidas que reduzcan el consumo del agua, con la consiguiente disminución de extracción de agua del acuífero, ayudando así al plan de recuperación del mismo.



OBJETIVOS

El proyecto tiene como objetivo general desarrollar herramientas que ayuden a una gestión sostenible del agua de riego en el cultivo de frutas y hortalizas bajo plástico en la comarca del poniente almeriense.

Como objetivos particulares se contempla:

- Monitorización de la calidad química y microbiológica de las aguas de salida de depuradora urbana con especial atención sobre patógenos de impacto sobre la salud pública (p.ej. E. coli, Salmonella, etc.) y los contemplados en la normativa de regeneración de aguas RD 1620/2007.



- Evaluación de estrategias de tratamiento de aguas de salida de depuradora urbana mediante el uso de tecnologías solares, por ejemplo foto-Fenton y H₂O₂/solar, entre otros con el objeto de eliminar patógenos con alto impacto sobre la salud (E. coli O157:H7 y Salmonella sp), y alcanzar los valores microbiológicos establecidos por el RD 1620/2007 para el reúso de efluentes en riego.
- Evaluación de la capacidad de estos tratamientos para la reutilización de los efluentes regenerados mediante estas tecnologías para la agricultura. Validando el procedimiento mediante ensayos de riego de cultivos de consumo (p.ej. lechuga y rábano).
- Evaluación cuantitativa de riesgos microbiológicos (QMRA) para determinar los riesgos asociados al reúso de efluentes regenerados para el riego en horticultura, mediante la evaluación de los datos obtenidos de las experiencias de reutilización agrícola. Estos resultados ofrecerán un punto de vista crítico para establecer estrategias sostenibles y seguras en el marco del tratamiento y reutilización de efluentes urbanos como fuente alternativa de agua para el riego agrícola.
- Implementación y evaluación de procesos de desalación solar a pequeña escala para su integración en invernadero.
- Implementación y evaluación de tecnologías de separación térmica para regeneración de soluciones concentradas.
- Implementación y evaluación de tecnologías de separación térmica como pretratamiento de aguas con contaminantes químicos y/o biológicos.
- Aplicación de tecnologías de ósmosis directa para desalación y tratamiento de aguas, utilizando como solución extractiva mezclas de fertilizantes con vistas al riego en agricultura. La Fundación Cajamar será responsable de los siguientes objetivos:
 - Desarrollar estrategias de manejo del fertirriego con agua de baja calidad.
 - Optimización de los riegos de lavado del suelo enarenado.
 - Optimización de la solarización del suelo enarenado



PARTICIPANTES

Fundación Cajamar
UAL
JCUAPA
FERAL
COEXPHAL



RESPONSABLE DEL PROYECTO EN CAJAMAR

M^a Dolores Fernández Fernández
mdoloresfernandez@fundacioncajamar.com

Ayuda de la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo Agrícola De Desarrollo Rural, FEADER, en el 90% y Fondos de la Administración de la Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural en el 10% restante.

BENEFICIARIOS



COLABORADORES



Ayuda de la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo Agrícola De Desarrollo Rural, FEADER, en el 90% y Fondos de la Administración de la Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible en el 10% restante.

