



DOSSIER DE PRENSA

ARRANCAN LAS PRUEBAS DE CAMPO DEL PROYECTO REUTIVAR 2.0, QUE ANALIZARÁ LA SOSTENIBILIDAD DE LA APLICACIÓN DE AGUAS REGENERADAS AL CULTIVO DEL OLIVAR ANDALUZ EN EL MARCO DEL NUEVO REGLAMENTO EUROPEO 2020/741

Esta normativa comunitaria, que será de aplicación a partir del día 26 de este mes de junio, establece una serie de requisitos específicos de calidad en el uso del agua regenerada en agricultura, incluido el cultivo del olivar.

De acuerdo con esa normativa, REUTIVAR 2.0. definirá un plan de gestión de riesgo para el aprovechamiento de aguas regeneradas, a fin de que se pueda ser utilizado como modelo por las comunidades de regantes concesionarias.

Liderado por Feragua, la Universidad de Córdoba, Aguas de Montilla, la Comunidad de Regantes Tintín y la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (AMAYA), REUTIVAR 2.0. avanzará además en la definición de un sistema de fertirriego de precisión a través del análisis de la evolución espacio-temporal en la red de riego de la calidad del agua regenerada, incluidos los nutrientes.

Precisamente en las últimas semanas se han comenzado a desarrollar los primeros ensayos de campo en agua y suelo, consistentes en el muestreo para la evaluación de la calidad del agua regenerada en las unidades de tratamiento y red de riego de la Comunidad de Regantes Tintín, y en el análisis de los suelos en varias de las fincas de muestreo incluidas en la iniciativa.

REUTIVAR también investigará de forma pionera la aplicación de la energía solar térmica para el secado de los lodos resultantes del proceso de depuración y la elaboración de productos derivados para su aplicación en la recuperación de suelos degradados que potencialmente podrían usarse para el cultivo del olivar. En este sentido, se han iniciado las tareas de adecuación del piloto existente en la Planta Experimental de Carrión de los Céspedes, Sevilla, en las instalaciones de AMAYA.

De acuerdo con las recomendaciones de la UE, tanto la administración central como la autonómica están promoviendo en Andalucía el uso de aguas regeneradas para el regadío, contemplándose la reserva de más de 150 hm³ anuales para este uso en los nuevos planes hidrológicos de Andalucía.

Los hallazgos de este proyecto serán claves, por tanto, para la implementación de estos planes y la aplicación de las aguas regeneradas al regadío de acuerdo con los estándares de

calidad y requisitos de prevención y gestión de riesgos marcados por Europa y los criterios de viabilidad y eficiencia necesarios para el regadío.

El proyecto será desarrollado con financiación comunitaria y regional a través de los fondos FEADER 2014-2020 después de haber sido seleccionado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca, y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía.

07 de septiembre de 2023.- Partiendo de toda la experiencia de REUTIVAR, proyecto de I+D+i que acreditó el potencial de las aguas regeneradas como recurso complementario para el riego agrícola del olivar y la posibilidad de darle un uso seguro desde el punto de vista del medio ambiente, la salud humana y la sanidad vegetal, Feragua, la Universidad de Córdoba, Aguas de Montilla, la Comunidad de Regantes Tintín y la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (AMAYA), van a seguir contribuyendo a la definición de un modelo sostenible y eficiente para el riego del olivar con aguas regeneradas, después de que su proyecto REUTIVAR 2.0 haya sido seleccionado para recibir financiación de la Junta de Andalucía y la Unión Europea a través del FEADER 2014-2020, en el nuevo marco de Ayudas al funcionamiento de los grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación (AEI) en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas en el sector Agroalimentario.

Se trata de un nuevo proyecto que ya se encuentra en marcha, y en el que ya se han comenzado a desarrollar en las últimas semanas los primeros ensayos de campo en agua y suelo, consistentes en el muestreo para la evaluación de la calidad del agua regenerada en las distintas unidades de tratamiento de la Comunidad de Regantes Tintín, en Montilla (Córdoba), así como en la red de riego del Sector I de dicha Comunidad. Asimismo, se han realizado diversos análisis de los suelos en varias de las fincas de muestreo incluidas en la iniciativa, tanto en las líneas de goteros para el riego del olivar como entre las calles de las fincas, y se han iniciado los trabajos de adecuación del piloto de energía solar térmica para el secado de lodos instalado en la Planta Experimental de Carrión de los Céspedes (Sevilla) de AMAYA.

Una de las grandes novedades de REUTIVAR 2.0. (y uno de los resultados más esperados por todos los concesionarios de aguas regeneradas) es analizar el uso de estos recursos no convencionales para el regadío del olivar a la luz del nuevo Reglamento UE 2020/741, normativa comunitaria que es de aplicación a partir del día 26 de este mes de junio y que establece una serie de requisitos específicos de calidad, además de la obligación de contar con un plan de prevención y gestión de riesgos en cada aprovechamiento de aguas regeneradas. En esta dirección, los socios de REUTIVAR 2.0. ya han comenzado a trabajar en la definición de ese plan de prevención y gestión de riesgos, estableciendo sus elementos principales, a fin de que se pueda ser utilizado como modelo por las comunidades de regantes concesionarias. Se basará para ello en el enfoque “multibarreras” ya ensayado con éxito en la primera edición de REUTIVAR y que, como su propio nombre indica, busca levantar numerosos obstáculos para evitar cualquier riesgo de contaminación y proteger así de forma eficaz tanto al cultivo como el medio ambiente.

Otro de los grandes objetivos de REUTIVAR 2.0. es la incorporación de nuevos elementos innovadores para adaptar y optimizar las tecnologías del tratamiento del agua al uso final del olivar, de acuerdo con el concepto reconocido “fit for purpose” (“adecuado al uso”). Para ello, y en concreto, se van a poner a prueba diferentes innovaciones y tecnologías incorporadas para la optimización del funcionamiento de la planta piloto de filtración por anillas existente en el Sector I de la Comunidad de Regantes Tintín. Asimismo, el proyecto persigue el perfeccionamiento del sistema de fertirriego de precisión, ya bosquejado en la primera edición de REUTIVAR, a través del

análisis de la evolución espacio-temporal en la red de riego de la calidad del agua regenerada, incluidos los nutrientes y otros elementos que contribuyen a la aparición de fenómenos de obstrucción.

Y es que en REUTIVAR pudo constatarse que existía una considerable variabilidad entre los nutrientes que recibían unas parcelas y otras, y se detectaron cambios en las concentraciones de algunos nutrientes a lo largo de la campaña. En REUTIVAR 2.0. se pretende analizar esta variabilidad en profundidad, analizando cómo la situación de la parcela y la época de la campaña de riego influyen en la cantidad de nutrientes que recibe y, por tanto, en las necesidades de fertilización precisas en la misma y las implicaciones que conlleva tanto en la nutrición del olivar como en la calidad de la aceituna y del aceite, además de las repercusiones en el medioambiente. Un buen conocimiento de dicha distribución permitirá conocer las necesidades de fertilizante de cada parcela y, de esta forma, aplicar un fertirriego de mayor precisión en cada una de ellas. Dentro de REUTIVAR 2.0 se está trabajando en un modelo que, uniendo un simulador hidráulico de la red de distribución y otro de calidad del agua, permite predecir en cada momento la cantidad de nutrientes que se recibirán en cada parcela con el agua de riego. Dado que no existen estudios previos en los que se haya analizado este efecto, esta investigación no sólo tendrá un marcado carácter innovador, sino que tendrá una gran aplicabilidad al sector del riego, representando un claro impacto positivo sobre los usuarios potenciales.

Asimismo, y al igual que en el caso de la distribución espacio-temporal en la red de riego de los nutrientes existentes en las aguas regeneradas destinadas a riego, se va a estudiar también la distribución-espacio temporal de la calidad del agua de acuerdo a los requerimientos mínimos establecidos en el nuevo Reglamento (UE) 2020/741, así como de otros parámetros que pueden inducir fenómenos de obstrucción en la red de riego. Como en el caso anterior, no existen estudios previos que hayan documentado resultados al respecto. Es por ello, que dicha evaluación espacio-temporal en el contexto de REUTIVAR 2.0 aportará información sumamente valiosa para la adecuada gestión de las aguas regeneradas en el riego del olivar.

Otra gran novedad del proyecto es el estudio de la aplicación de la energía solar térmica para el secado de los lodos resultantes del proceso de depuración y la elaboración de productos derivados para su aplicación en la recuperación de suelos degradados que potencialmente podrían usarse para el cultivo del olivar. Actualmente, la producción de los lodos de depuradoras de aguas residuales urbanas es uno de los más serios problemas encontrados en el tratamiento de las aguas residuales. La solución que se plantea en REUTIVAR 2.0 va encaminada a satisfacer tanto los objetivos en materia de clima y de energía de la UE como la regulación andaluza sobre la utilización de lodos tratados de depuradora en el sector agrario, y consiste en la aplicación de la energía solar térmica de concentración para el secado de los lodos, convirtiendo un residuo en un nuevo producto resultante de fácil manipulación y almacenaje, fácil de aplicar como enmienda agrícola y/o remediación de suelos degradados en los que potencialmente podría cultivarse el olivar, implementando así la estrategia europea de Economía Circular.

Para el logro de las innovaciones planteadas, el proyecto REUTIVAR 2.0 contempla una primera etapa de análisis documental, que incluye la revisión bibliográfica de todas las publicaciones sobre tratamientos avanzados para la regeneración y reutilización de aguas en riego agrícola, valorización de lodos generados durante el tratamiento de las aguas residuales, aplicación de las energías renovables en el sector del olivar y marco de regulación aplicable. Pero el núcleo principal del proyecto son las actuaciones experimentales que se realizarán en el complejo EDAR Montilla-Sector I de la Comunidad de Regantes Tintín y la planta experimental de Carrión de los Céspedes (Sevilla), de AMAYA. En las primeras instalaciones, se acometerán los ensayos, pruebas y

mediciones relacionadas con la calidad del agua, análisis de la variabilidad espacio-temporal de las concentraciones de los nutrientes en el agua y de la variabilidad espacio-temporal de la calidad del agua regenerada en la red de riego en relación con posibles obstrucciones en la red de riego, así como del sistema de filtración por anillas.

En las segundas instalaciones se examinará el rendimiento del secado térmico de los lodos generados en la depuración, así como la calidad de esos lodos y su utilización para productos derivados que puedan aplicarse a la remediación de suelos degradados. De forma paralela, REUTIVAR 2.0. difundirá de forma periódica todos las actuaciones, resultados y conclusiones que se vayan obteniendo en relación con su objeto de investigación, a fin de permitir la sensibilización del sector y la transferencia de conocimiento e innovación entre todos sus actores.

Interés de la aplicación de las aguas regeneradas en el sector del olivar

El interés del estudio de su uso en el olivar obedece a que este cultivo representa el 60% de la superficie de riego de Andalucía y es clave para la vertebración social y dinamización económica del medio rural andaluz. En concreto son más de 650.000 hectáreas las ocupadas por el olivar en Andalucía, 19 los millones de jornales que genera una campaña media, más de 250.000 las familias de olivareros que viven de forma directa de este cultivo y 300 el número de pueblos andaluces en los que el olivar representa la actividad económica principal. Pero el olivar necesita agua, y cada año ya consume en Andalucía una media de 988 hm³ anuales, más del 20% de la demanda total en la región. Resulta además que las previsiones de demanda de agua para el regadío aumentarán con el cambio climático, que profundizará así el déficit hídrico de las cuencas andaluzas, obligando a recurrir a nuevas fuentes de aguas para atender cultivos de gran valor económico y social como el olivar.

Las administraciones son conscientes de todo ello y están impulsando el uso de las aguas regeneradas en la agricultura promoviendo los cambios correspondientes en los diferentes entornos regulatorios. Así, de acuerdo con las recomendaciones de la UE, tanto la administración central como la autonómica han contemplado la reserva de más de 150 hm³ anuales para este uso en los nuevos planes hidrológicos (2022-2027). En concreto, el tercer ciclo de planificación hidrológica (2022-27) de la Demarcación Hidrológica del Guadalquivir reserva 20 hm³ para el uso de estos recursos no convencionales, que se añaden a los 20 hm³ ya contemplados en el segundo ciclo de planificación hidrológica 2016-2021, destinados de forma mayoritaria a crear nuevas zonas regables en zonas rurales de campiña donde el olivar es el cultivo predominante. Por su parte, la Junta de Andalucía está promoviendo en las cuencas litorales el desarrollo de proyectos de reutilización de aguas regeneradas para lograr los objetivos agrícolas, medioambientales, de zonas verdes y golf, con más de 120 hm³ en los planes del tercer ciclo de planificación hidrológica (2022-2027) en las demarcaciones hidrográficas de las cuencas Mediterráneas Andaluzas, Tinto-Odiel y Piedras, y Guadalete-Barbate.

Los hallazgos de este proyecto serán claves, por tanto, para la implementación de estos planes y la aplicación de las aguas regeneradas al regadío de acuerdo con los estándares de calidad y requisitos de prevención y gestión de riesgos marcados por la UE y los criterios de viabilidad y eficiencia necesarios para el regadío. Además de los socios principales (Feragua, Aguas de Montilla, la Universidad de Córdoba, la Comunidad de Regantes Tintín y AMAYA) en REUTIVAR 2.0. participan también, como colaboradores externos no beneficiarios, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), y la empresa tecnológica de equipos de riego Regaber.

Para más información:

Gabinete de comunicación de Feragua

Jesús Herrera 954 62 27 27 / 625 87 27 80