**Un dibujo de una cara feliz

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**NOTA DE PRENSA**

**UN PROYECTO A PEQUEÑA ESCALA ACREDITA EL POTENCIAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA GESTIÓN DEL RIEGO EN SITUACIONES DE SEQUÍA SIN UNA ALTA INVERSIÓN EN SENSORES FÍSICOS**

**Presentan los resultados de AquaIA, que ha medido la eficacia de las recomendaciones de un sistema ciberfísico de programación de riego en una explotación ecológica en un huerto social.**

**Los promotores de AquaIA han desarrollado una herramienta TIC basada en tecnologías de IoT, IA, *Machine Learning* y Análisis Geoespacial, con capacidad para integrar las variables de suelo, clima, cultivos asociados y la biodiversidad propia de las huertas ecológicas.**

**Frente a otros sistemas predictivos, el valor de esta herramienta es que apoya sus recomendaciones en sensores virtuales que permiten interferir datos de unas parcelas a otras, evitando la alta inversión en sensores físicos.**

**Las conclusiones de AquaIA han sido expuestas hoy por los socios de este proyecto, que ha sido cofinanciado por la Junta de Andalucía y la Unión Europea a través del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2022 (FEADER).**

**Sevilla, 28 de mayo de 2025.** Un proyecto de innovación promovido por la Universidad de Sevilla, FIWOO, BioAlverde, Feragua (Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía) y la Universidad Loyola se ha enfrentado al que se considera el principal obstáculo para aprovechar todo el potencial de la IA y las tecnologías digitales en la mejora de la eficiencia hídrica del regadío: la alta inversión en sensores físicos necesarias para ello. Para ello, los promotores de este proyecto, denominado AquaIA, han desarrollado una herramienta TIC basada en tecnologías de IoT, IA, *Machine Learning* y Análisis Geoespacial, con capacidad para integrar las variables de suelo, clima, cultivos asociados y la biodiversidad propia de las huertas ecológicas, y que se ha demostrado útil y eficaz para aportar recomendaciones de riego en situaciones de sequía.

El ahorro de agua es, sin duda, uno de los grandes retos del regadío, desafío al que ya se ha respondido con un ingente esfuerzo de modernización de infraestructuras. Sin embargo, la amenaza del cambio climático y la posibilidad de que los ciclos hídricos adversos se repitan con más frecuencia e intensidad, pone a la agricultura ante la necesidad de buscar nuevas soluciones para seguir mejorando la eficiencia hídrica. En este contexto, las tecnologías de recogida y análisis de datos, inteligencia de máquina y análisis geoespacial aparecen como una oportunidad de mejora para el regadío. Sin embargo, en el despliegue de estas tecnologías, la viabilidad económica es un factor fundamental, y para muchas explotaciones, sobre todo de gran tamaño, una alta inversión en sensores resulta un obstáculo limitante, no solo por el coste de los equipos, sino también debido al esfuerzo adicional que requiere su mantenimiento.

El proyecto AquaIA, cofinanciado por la Junta de Andalucía y la Unión Europea a través del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2022 (FEADER), ha demostrado que la IA puede ayudar a promover la eficiencia hídrica en el riego de explotaciones de producción ecológica en situaciones de déficit dotacional. Y sobre todo ha demostrado que puede hacerlo sin una alta inversión en sensores físicos, con sensores virtuales que permiten interferir datos de unas parcelas a otras para la optimización de la programación de riego en explotaciones de producción ecológica. Dicho de otra forma, la solución creada por AquaIA, basada además en tecnologías ya existentes, ha demostrado que la inteligencia relacionada con la monitorización in-situ puede ser extrapolada a otras zonas sin sensorización física.

Los ensayos se han realizado en la huerta BioAlverde, empresa sin ánimo de lucro y de inserción social impulsada por Cáritas, sobre dos policultivos ecológicos de tomate-cebolla y lechuga-cebolla. ¿Por qué en agricultura ecológica? Porque no existen, tampoco en la actualidad, aplicaciones que permitan de manera sencilla el cálculo de las necesidades de riego de un determinado cultivo hortícola, menos aún en cultivos asociados o policultivos, y que además sean capaces de proponer programaciones de riego eficientes, tanto con dotación deficitaria como óptima, pues la ‘compleja' agricultura ecológica se desarrolla con ambas situaciones.

El desarrollo de sistemas que puedan adaptarse a las necesidades específicas de cada tipo de cultivo y, al mismo tiempo, faciliten la gestión del riego en policultivos, puede suponer un gran salto cualitativo. Y a este reto ha respondido también AquaIA, que plantea el desarrollo de un sistema ciber-físico capaz de integrar la complejidad de un agroecosistema: suelo, clima, y cultivos asociados, junto a la gran biodiversidad de especies y variedades que suelen emplearse en huertas ecológicas.

**Para más información:**

Gabinete de prensa de Feragua

Jesús Herrera 625 87 27 80