



---

## NOTA DE PRENSA

---

# Investigadores de la Universidad de La Rioja llevan a cabo el Proyecto SpectralWater para monitorizar el estado hídrico del viñedo y contribuir a un uso sostenible del agua

---

- ESTÁ FINANCIADO POR LA AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN DEL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
- 

**LOGROÑO, 31 DE ENERO DE 2020.** Investigadores de la Universidad de La Rioja (UR) van a llevar a cabo durante los próximos tres años el Proyecto SpectralWater con el fin de diseñar y desarrollar una herramienta multiespectral que permita monitorizar el estado hídrico del viñedo y facilitar la toma de decisiones sobre el riego, contribuyendo a un uso sostenible del agua.

El Proyecto SpectralWater está financiado con 93.170 € por la Agencia Estatal de Investigación, del Ministerio de Ciencia e Innovación, dentro de la convocatoria 2019 de proyectos de I+D+i, en el marco de los programas estatales de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D+i, y dentro de los Retos de la Sociedad.

Coordinado por María Paz Diago, investigadora del área de Producción Vegetal de la Universidad de La Rioja, cuenta con un equipo multidisciplinar que incluye a investigadores del Departamento de Agricultura y Alimentación, así como de los Departamentos de Ingeniería Mecánica y de Ingeniería Eléctrica de la UR.

El Proyecto SpectralWater ‘Desarrollo de una herramienta multiespectral para la gestión sostenible del riego en viticultura de precisión’ va a permitir la monitorización en continuo y en tiempo real del estado hídrico del viñedo de forma eficiente y no destructiva.

El objetivo es facilitar la toma de decisiones relativas al riego, de cara a asegurar un uso sostenible del agua, en el contexto dinámico y cambiante del cambio climático, y para la implementación de una viticultura de precisión.

Debido a la creciente escasez de agua y al cambio climático, se hace cada vez más necesaria una gestión más precisa y optimizada de la misma. En cultivos frutales, como en el de la vid, el riego tiene un impacto directo tanto en el rendimiento como en la calidad de la fruta. De ahí que una aplicación precisa del mismo, basada en una monitorización fiable del estado hídrico del cultivo, sea crucial.

SpectralWater se basa en la capacidad de la espectroscopía infrarroja (NIR) para estimar el estado hídrico de las cepas mediante capturas de forma próxima (sin contacto); así como en la ciencia de datos y en la participación de un grupo de investigación multidisciplinar y con amplia experiencia en el campo de la viticultura y el uso de tecnologías emergentes para



generar un novedoso sensor, que ayude a la toma de decisión sobre la planificación del riego y limite el uso de agua y energía en viticultura.

La herramienta que se va a desarrollar implica la identificación de las longitudes de onda que más información aportan sobre el estado hídrico de la planta, la construcción de un prototipo de cámara multiespectral, y su exhaustiva utilización, prueba y validación en diferentes viñedos. En la etapa final del proyecto se realizará un "Análisis de ciclo de vida" y se evaluará la reducción del impacto ambiental teniendo en cuenta las cantidades de agua, energía, personal humano, productos, y residuos que se optimizan a partir de la utilización de la herramienta multiespectral desarrollada. Además, el proyecto incluye una importante faceta divulgativa y de formación.

Entre los eventos previstos destaca una jornada demostrativa –prevista para la primavera de 2022- en la que se mostrará el rendimiento y las posibilidades de la cámara multiespectral desarrollada para evaluar el estado hídrico del viñedo, así como para presentar los principales resultados en términos de gestión precisa del riego.

**NOTA:** El proyecto (PID2019-108330RA-I00) está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación – Agencia Estatal de Investigación/10.13039/501100011033.