

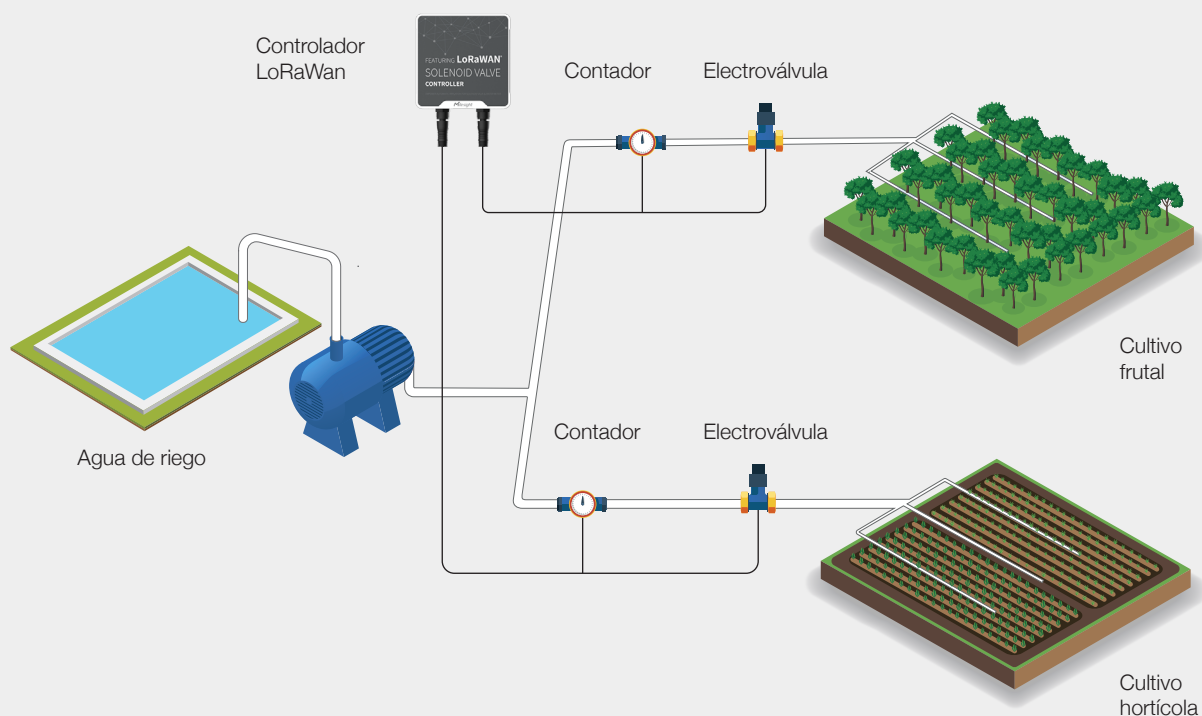


Durante toda esta campaña, hemos estado **monitorizando un cultivo hortícola** con una gran variedad de sondas de humedad de diferentes fabricantes.

Nuestro **principal objetivo** ha sido **evaluar sus comportamientos de manera simultánea**, identificando claramente las diferencias, fortalezas y debilidades.

Paralelamente, en la misma finca, hemos estado realizando las **pruebas de calidad de nuestro último desarrollo**: un controlador de riego que permite gestionar válvulas de distintos sectores de manera telemática, integrado dentro del software de Cesens.

En su primera versión, **este dispositivo es capaz de programar riegos tanto por tiempo como por volumen** (pudendo configurar las dos opciones como elemento adicional de seguridad) y estamos trabajando para que próximamente pueda utilizar consignas basadas directamente en nuestros sensores.

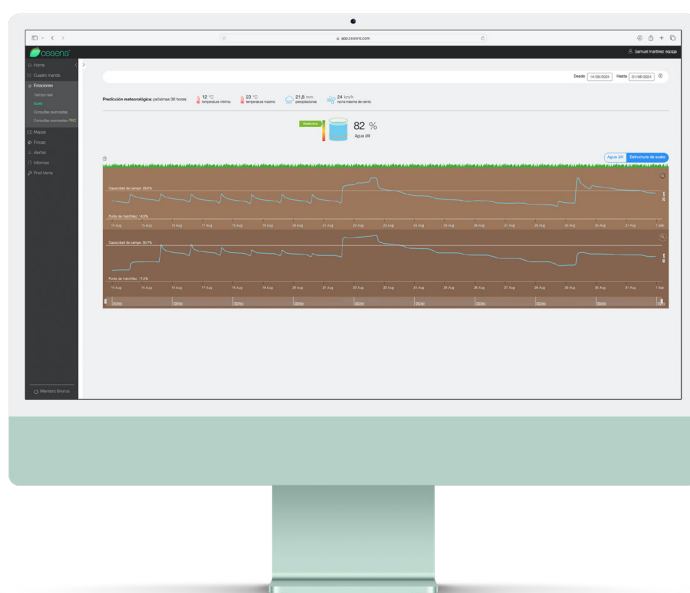
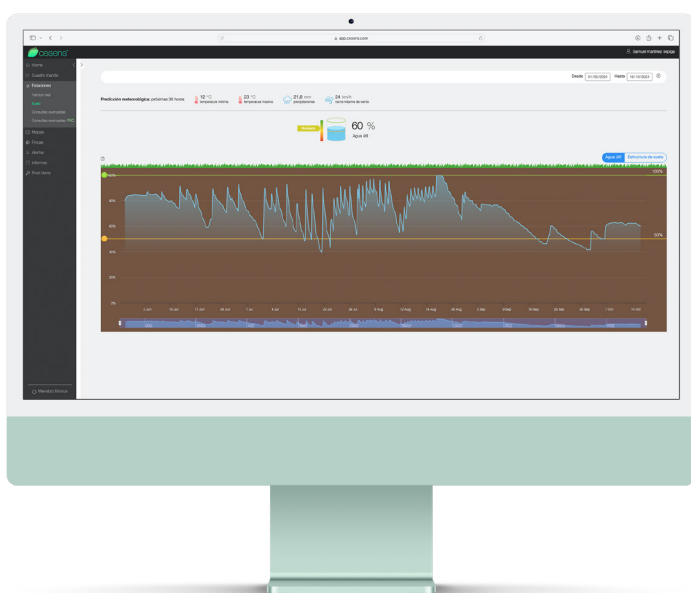


Esquema elementos de monitorización utilizados

Estos casi 6 meses de trabajo intensivo han dado frutos en forma de pequeños **ajustes y mejoras** que esperamos se reflejen en la calidad final de los servicios que ofrecemos.

Un ejemplo a destacar es un defecto que detectamos en el proceso de instalación de los sensores volumétricos de perfil, que aumentaba su tendencia natural a generar canales preferentes, y podría terminar resultando en una sobreestimación de la infiltración de agua en profundidad y la consiguiente toma de decisiones erróneas sobre la duración del riego.

Otro aspecto destacable sería la correlación que hemos observado entre el volumen de exploración de las sondas (característica específica de cada modelo) y la representatividad/variabilidad de los datos obtenidos, siendo este un aspecto fundamental para evitar el “ruido” generado por el desplazamiento involuntario de los emisores y la “escorrentía” superficial de las gotas de agua hasta que infiltran en el suelo.



Para nosotros, estos ensayos son muy importantes porque nos permiten seguir aprendiendo sobre las implicaciones que tiene, de cara a la interpretación agronómica de los datos, las distintas metodologías de instalación de las sondas, su posicionamiento respecto a los emisores, y las características específicas de cada sensor. **Todo esto nos ayuda a ofrecer la mejor solución de monitoreo a cada cliente.**

Y es que, en la agricultura, no existen soluciones universales. Trabajamos con una gran heterogeneidad de suelos en cuanto a su composición y profundidad efectiva, cultivamos especies que presentan muchas diferencias entre sus sistemas radiculares, utilizamos distintos sistemas de riego que a su vez implican estrategias y manejos totalmente diferentes...

Entender cada contexto y contar con tecnologías flexibles es clave para adaptarnos a cada situación, y poder sacarle el mayor rendimiento a las herramientas digitales que tenemos a nuestra disposición.