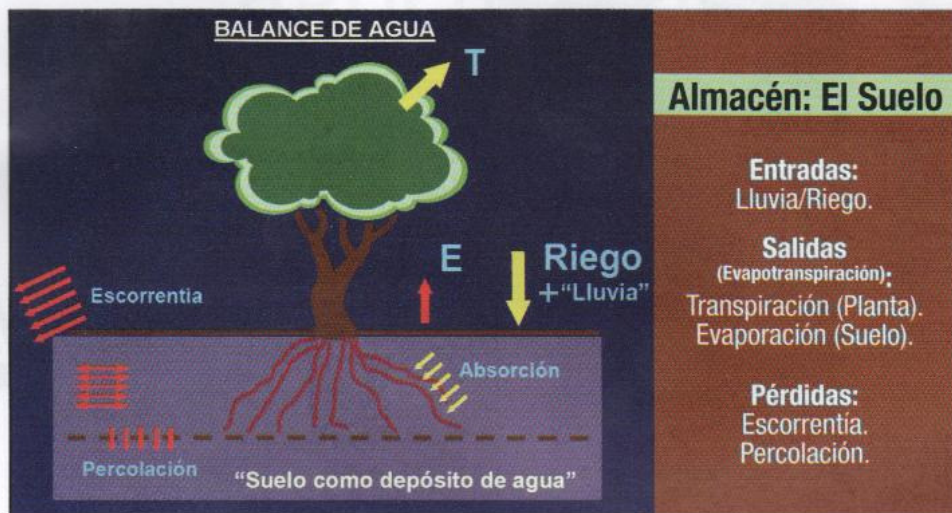


# Cómo optimizar el riego en los cultivos. Cuándo y cuánto regar

MOYAMA AGRÍCOLA ofrece precios especiales a socios de Asaja.



Uno de los métodos más extendidos para la programación de los riegos es el del balance de agua, que consiste en calcular las variaciones en el contenido de agua del suelo, como la diferencia entre las entradas y salidas de agua del sistema (finca).

**El agua productiva (útil) de riego es la que transpira la planta, siempre y cuando no existan otros factores limitantes (p.e. salinidad).**

Las técnicas de programación de riegos permiten calcular cuándo regar y qué dosis aplicar para evitar que el cultivo sufra déficit hídrico. Se trata de una aproximación empírica muy complicada, debido sobre todo a la variabilidad de zonas, tipos de suelo, años y tipología de cultivos.

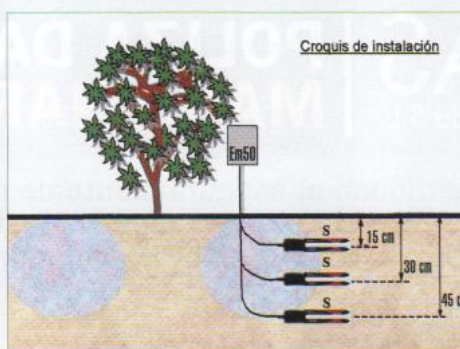
**El conocimiento (en tiempo real) del balance de agua en el suelo, supone una optimización del agua de riego y paralelamente, de los fertilizantes y de la energía.**

El uso eficiente del agua de riego es uno de los desafíos de la Agricultura Profesional dado su elevado coste. Por ello, MOYAMA AGRÍCOLA ha apostado por la implementación de ECH2OSYSTEM®. Se trata de una solución integrada (equipos, servicio técnico en campo y asesoría), que mediante monitorización de la humedad del suelo en continuo y la evaluación de los datos obtenidos, permite conocer cómo se mueve y almacena el agua en el suelo y cómo es utilizada por el cultivo, proporcionando recomendaciones de riego a tiempo real y adaptándose a todo tipo de suelos y sistemas de riego.

Esta monitorización se consigue con la instalación de Puntos de Control en zonas significativas de la finca.

Un Punto de Control consta de un Datalogger, sondas de humedad (normalmente tres) y opcionalmente sensores ambientales.

Las sondas de humedad son instaladas estratégicamente a distintas profundidades, en función del tipo de cultivo y suelo explorado por las raíces, con el fin de obtener una información rigurosa de cuanto acontece en el suelo.



Fruto del análisis técnico pormenorizado de cuantos datos se obtienen, se consigue una representación gráfica del comportamiento del agua en el suelo, pudiendo actuar a muy corto plazo con el fin de garantizar una **óptima eficiencia del riego**, de manera que **si realizamos un seguimiento de la humedad en el suelo “en tiempo real” y regamos el tiempo necesario en el momento adecuado, conseguiremos optimizar el uso del agua, los fertilizantes y la energía, con un importante ahorro económico.**

Optimizar uso de:  
Agua, Fertilizantes y Energía.  
“ahorro económico”

El servicio proveído por MOYAMA AGRÍCOLA para la toma de decisiones en la gestión del riego, consta de cuatro fases:

» **FASE 1: Instalación.** El Punto de Control es instalado por personal técnico cualificado de nuestra Empresa, asegurando así, el buen funcionamiento de los equipos y la fiabilidad de las lecturas.

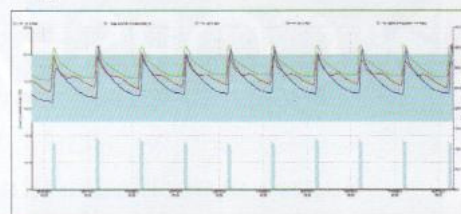
Para dicha instalación se efectúa una cata en el terreno, que dispensará muchos datos objetivos, tanto edafológicos como radiculares.

» **FASE 2: Descarga de datos.** Puede ser realizada de forma manual (EM50), accediendo al Punto de Control y transfiriendo los datos del datalogger a un ordenador portátil; o también por transmisión remota (EM50G- vía GPRS).

» **FASE 3: Diagnóstico.** Los datos obtenidos son evaluados por técnicos especializados.

Al inicio de cada campaña se determinan los niveles de referencia de la humedad del suelo.

Periódicamente se representan los valores registrados en gráficas, se diagnostica el estado de humedad del suelo y las prácticas de riego y se facilitan los datos al cliente; en un formato adaptado a las necesidades del mismo.



» **FASE 4: Mantenimiento.** MOYAMA AGRÍCOLA cuenta con personal técnico cualificado para realizar las tareas de mantenimiento necesarias, que garanticen la durabilidad y el correcto funcionamiento de los equipos.

Agradecemos a Alfonso y Diego Moya la elaboración de este artículo. Más información en los teléfonos 666 440 887 - 666 440 886 ó en [www.moyamaagricola.com](http://www.moyamaagricola.com).



**ECH2O SYSTEM®**  
by LabFerrer