

# Nueva métrica Evapotranspiración Horaria (ET<sub>o</sub>) en Cesens®: más precisión para la gestión del riego.

En Cesens® seguimos comprometidos con ofrecer herramientas de monitorización agrícola que permitan llevar la gestión agronómica a su máximo nivel de precisión.

Una de las novedades que hemos incorporado recientemente es el cálculo de la **Evapotranspiración horaria (ET<sub>o</sub>)**, que representa un salto cualitativo respecto al cálculo diario que veníamos utilizando hasta ahora.

## DE LA ET<sub>o</sub> DIARIA A LA ET<sub>o</sub> HORARIA: POR QUÉ ES TAN RELEVANTE

---

Tradicionalmente, la evapotranspiración de referencia (ET<sub>o</sub>) se ha estimado de forma diaria mediante métodos como el de Penman-Monteith recomendado por la FAO (FAO-56). Este enfoque ha sido el estándar global durante décadas, especialmente en contextos con datos climáticos limitados, donde solo se disponía de mediciones diarias de variables como temperatura, humedad, radiación solar o velocidad del viento.

Sin embargo, los tiempos han cambiado. Gracias a los avances tecnológicos y a la alta frecuencia con la que recogemos datos climáticos en Cesens, hoy es posible ir mucho más allá. Nuestro nuevo cálculo horario de la ET<sub>o</sub> aprovecha al máximo la resolución temporal de nuestros sensores, permitiendo estimaciones mucho más precisas y dinámicas.

## ¿QUÉ VENTAJAS APORTA LA ETo HORARIA?

---

### **Resolución temporal más alta:**

La ETo horaria permite capturar dinámicamente los cambios en radiación solar, temperatura, humedad relativa y viento que se producen a lo largo del día.

Así, es posible identificar de forma precisa las horas de máxima demanda evaporativa, lo que es clave para diseñar estrategias de riego más eficientes.

### **Mayor exactitud en la estimación de necesidades hídricas:**

Cada hora cuenta. Calcular la ETo teniendo en cuenta las condiciones climáticas específicas de cada momento, en vez de utilizar promedios diarios, permite reflejar con más fidelidad la verdadera demanda evaporativa de la atmósfera.

Esto se traduce en una estimación más ajustada de las necesidades de agua de los cultivos.

### **Visualización avanzada de los picos de demanda:**

Nuestra plataforma Cesens permite visualizar gráficamente la evolución horaria de la ETo, destacando los picos diarios, y ofreciendo valores acumulados a lo largo del día.

Esta información es especialmente útil para decidir en qué franjas horarias conviene aplicar el riego, optimizando el uso del agua y mejorando la salud del cultivo.

### **Disponibilidad en modo predictivo:**

La nueva funcionalidad no se limita a datos históricos o en tiempo real. Hemos integrado el cálculo horario de ETo con pronósticos climáticos de alta resolución, tanto a corto plazo (36 horas) como hasta 14 días vista.

Esto significa que puedes anticiparte a las necesidades de riego, planificar recursos y tomar decisiones estratégicas con una base sólida de información.



# UN PASO MÁS HACIA EL RIEGO DE PRECISIÓN

La ETo horaria es solo una de las muchas innovaciones en las que estamos trabajando en Cesens para transformar la gestión hídrica.

Próximamente, presentaremos **nuevas herramientas y algoritmos específicos para riego**, orientados a aprovechar al máximo estos datos de alta resolución y facilitar la toma de decisiones en campo.

Si quieres conocer cómo esta nueva funcionalidad puede ayudarte a sacar el máximo partido a tus cultivos y a optimizar tus recursos, **no dudes en ponerte en contacto con nuestro equipo**.

¡Estamos aquí para ayudarte a llevar tu explotación al siguiente nivel!

