

¿En qué consiste?

Las plantas evapotranspiran agua (ETc) como resultado de la demanda evaporativa de la atmósfera o de referencia (ETo) que la obtenemos de las estaciones meteorológicas y en función del coeficiente de cultivo (Kc) que indica la relación existente entre la cubierta vegetal y la de un cultivo patrón, habitualmente una pradera uniformemente segada.

$$ETc = Kc * ETo$$

Los valores de Kc típicos por cultivo están tabulados de acuerdo a la fenología y desarrollo del cultivo, no obstante cada cultivo se comporta de una manera, unos cubren rápidamente el suelo (cereales y leguminosas), otros anuales como el ajo y la cebolla dejan fracciones de suelo descubierto etc. De la misma forma, esto varía intra e interparcelariamente hablando.

¿Cómo mejoran las imágenes satélite la predicción de las necesidades de riego?

Esta heterogeneidad propició diversas investigaciones científicas para tratar de aproximar el cálculo de las necesidades de la forma más correcta. De esta forma se demostró la relación lineal entre NDVI y el coeficiente de cultivo, lo cual permite obtener un Kc ajustado a cada momento según el tipo de cultivo:

Ecuación estándar para cultivos herbáceos y leñosos:

$$Kcb = 1.44 \text{ NDVI} - 0.1$$

Ecuación para cultivos herbáceos que cubren el suelo (cereales y leguminosas):

$$Kc = 1.25 \text{ NDVI} + 0.1$$

Ecuación para cultivos anuales que dejan una fracción de suelo descubierta:

$$Kc = 0.85 \text{ NDVI} + 0.47$$

¿Sabías que la versatilidad de Agrisat webgis te permite consultar el Kc y calcular las necesidades de riego en cada lugar y momento gracias a la información de los satélites? –

Esta información equivale a tener un sensor en campo por cada píxel (100m²) capaz de registrar en continuo la evolución de la biomasa del cultivo.

¿Cómo obtener las estimaciones semanales?

Sabemos lo importante que es planificar el riego adecuadamente, por ello Agrisat ha diseñado una metodología para poder estimar de forma precisa las necesidades de riego con una semana de antelación. Para ello ponemos a disposición de los usuarios la distribución espacial de la previsión a una semana vista de la ETo de forma que puedas consultarla sobre la imagen al igual que el NDVI.

Fórmate con nosotros

¿Estás interesado en aplicar la metodología para calcular las necesidades netas de riego por ti mismo? AgriSat pone a tu disposición soporte y formación online o presencial para ti.