

## VARIACIÓN DIARIA DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO. CALCULO DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO DIURNA

Las curvas de variación diaria de la velocidad del viento durante el día presentan grandes diferencias en función de la situación meteorológica. En general, y cerca de la superficie, la velocidad del viento se incrementa rápidamente después de la salida del Sol, alcanza su máximo al mediodía y disminuye sensiblemente durante la noche. Durante la noche es menor la velocidad del viento. El incremento en la velocidad del viento al salir el Sol se debe a un aumento de la inestabilidad atmosférica. A mayor altura la velocidad del viento se incrementa como consecuencia de la disminución de la rugosidad.

La velocidad del viento durante el día (m/s) se puede estimar a partir de la expresión:

$$U_d = [2U(U_d/U_n)]/[1+(U_d/U_n)]$$

$U_d$  : velocidad del viento diurna

$U_n$  : velocidad del viento nocturna

$U$  : velocidad del viento como media de las 24 horas.

Para los cálculos se puede considerar por defecto un valor de 2 para la relación  $U_d/U_n$  (Doorenbos y Pruitt, 1977). Esta relación se emplea en el método de cálculo de la evapotranspiración de Penman modificado por Doorenbos y Pruitt en el que introducen un factor corrector que "c" que considera la relación diurna/nocturna del viento, la humedad relativa máxima, y la radiación.