



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Medición de la evapotranspiración Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**
La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 18 Medición de la evapotranspiración Fórmulas

Medición de la evapotranspiración ↗

Ecuaciones de evapotranspiración ↗

1) Ajuste relacionado con la latitud del lugar dada la evapotranspiración potencial ↗

$$fx \quad L_a = \frac{E_T}{1.6 \cdot \left(\frac{10 \cdot T_a}{I_t}\right)^a - \{Th\}}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 1.034824 = \frac{26.85cm}{1.6 \cdot \left(\frac{10 \cdot 20}{10}\right)^{0.93}}$$

2) Ecuación de Penman ↗

$$fx \quad PET = \frac{A \cdot H_n + E_a \cdot \gamma}{A + \gamma}$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 2.059364 = \frac{1.05 \cdot 1.99 + 2.208 \cdot 0.49}{1.05 + 0.49}$$

3) Ecuación para Blaney Criddle ↗

$$fx \quad E_T = 2.54 \cdot K \cdot F$$

Calculadora abierta ↗

$$ex \quad 26.84526cm = 2.54 \cdot 0.65 \cdot 16.26$$

4) Ecuación para la radiación neta de agua evaporable ↗

fx

Calculadora abierta ↗

$$H_n = H_a \cdot (1 - r) \cdot \left(a + \left(b \cdot \frac{n}{N}\right)\right) - \sigma \cdot T_a^4 \cdot (0.56 - 0.092 \cdot \sqrt{e_a}) \cdot \left(0.1 + \left(0.9 \cdot \frac{n}{N}\right)\right)$$

ex

$$6.976407 = 13.43 \cdot (1 - 0.25) \cdot \left(0.2559 + \left(0.52 \cdot \frac{9}{10.716}\right)\right) - 0.00000000201 \cdot (20)^4 \cdot (0.56 - 0.092 \cdot \sqrt{3m})$$




5) Fórmula Thornthwaite 

$$fx \quad E_T = 1.6 \cdot L_a \cdot \left(\frac{10 \cdot T_a}{I_t} \right)^a - \{Th\}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 26.9843cm = 1.6 \cdot 1.04 \cdot \left(\frac{10 \cdot 20}{10} \right)^{0.93}$$

6) Parámetro que incluye la velocidad del viento y el déficit de saturación 

$$fx \quad E_a = \frac{PET \cdot (A + \gamma) - (A \cdot H_n)}{\gamma}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2.21 = \frac{2.06 \cdot (1.05 + 0.49) - (1.05 \cdot 1.99)}{0.49}$$

7) Radiación neta de agua evaporable dada Evapotranspiración potencial diaria 

$$fx \quad H_n = \frac{PET \cdot (A + \gamma) - (E_a \cdot \gamma)}{A}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 1.990933 = \frac{2.06 \cdot (1.05 + 0.49) - (2.208 \cdot 0.49)}{1.05}$$

8) Temperatura media mensual del aire para la evapotranspiración potencial en la ecuación de Thornthwaite 

$$fx \quad T_a = \left(\frac{E_T}{1.6 \cdot L_a} \right)^{\frac{1}{a_{Th}}} \cdot \left(\frac{I_t}{10} \right)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 19.89299 = \left(\frac{26.85cm}{1.6 \cdot 1.04} \right)^{\frac{1}{0.93}} \cdot \left(\frac{10}{10} \right)$$

Evapotranspiración potencial de cultivos 9) Evapotranspiración potencial de la caña de azúcar 

$$fx \quad ET = 0.9 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.54mm/h = 0.9 \cdot 0.6mm/h$$

10) Evapotranspiración potencial de la vegetación natural densa 

$$fx \quad ET = 1.2 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.72mm/h = 1.2 \cdot 0.6mm/h$$



11) Evapotranspiración potencial de la vegetación natural ligera 

$$fx \quad ET = 0.8 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.48\text{mm/h} = 0.8 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

12) Evapotranspiración potencial de papas 

$$fx \quad ET = 0.7 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.42\text{mm/h} = 0.7 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

13) Evapotranspiración potencial de vegetación muy densa 

$$fx \quad ET = 1.3 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.78\text{mm/h} = 1.3 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

14) Evapotranspiración potencial de vegetación natural media 

$$fx \quad ET = 1 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.6\text{mm/h} = 1 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

15) Evapotranspiración potencial del algodón 

$$fx \quad ET = 0.90 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.54\text{mm/h} = 0.90 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

16) Evapotranspiración potencial del arroz 

$$fx \quad ET = 1.1 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.66\text{mm/h} = 1.1 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

17) Evapotranspiración potencial del maíz 

$$fx \quad ET = 0.80 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.48\text{mm/h} = 0.80 \cdot 0.6\text{mm/h}$$

18) Evapotranspiración potencial del trigo 

$$fx \quad ET = 0.65 \cdot ET_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.39\text{mm/h} = 0.65 \cdot 0.6\text{mm/h}$$






Variables utilizadas

- **a** Constante dependiendo de la latitud
- **A** Pendiente de presión de vapor de saturación
- **a_{Th}** Una constante empírica
- **b** Una constante
- **e_a** Presión de vapor real (*Mercurio milimétrico (0 °C)*)
- **E_a** Parámetro de velocidad del viento y déficit de saturación
- **E_T** Evapotranspiración potencial en la temporada de cultivo (*Centímetro*)
- **ET** Evapotranspiración potencial del cultivo (*Milímetro/Hora*)
- **ET_o** Evapotranspiración del cultivo de referencia (*Milímetro/Hora*)
- **F** Suma de factores de uso consuntivo mensual
- **H_a** Radiación solar incidente fuera de la atmósfera
- **H_n** Radiación neta de agua evaporable
- **I_t** Índice de calor total
- **K** Un coeficiente empírico
- **L_a** Factor de ajuste
- **n** Duración real del sol brillante
- **N** Horas máximas posibles de sol brillante
- **PET** Evapotranspiración potencial diaria
- **r** Coeficiente de reflexión
- **T_a** Temperatura media del aire
- **γ** Constante psicrométrica
- **σ** Constante de Stefan Boltzmann



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medición:** **Longitud** in Centímetro (cm)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Presión** in Mercurio milimétrico (0 °C) (mmHg)
Presión Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad** in Milímetro/Hora (mm/h)
Velocidad Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Abstracciones de la precipitación Fórmulas](#) 
- [Métodos indirectos de medición del caudal Fórmulas](#) 
- [Pérdidas por precipitación Fórmulas](#) 
- [Medición de la evapotranspiración Fórmulas](#) 
- [Precipitación Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

1/17/2024 | 3:25:51 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

