

Importante Cálculo de la escorrentía Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 27 Importante Cálculo de la escorrentía Fórmulas

1) Coeficiente de escorrentía dado Esguimiento Fórmula ↗

Fórmula

$$C_r = \frac{R}{P_{cm}}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.5 = \frac{6 \text{ cm}}{12 \text{ cm}}$$

Evaluar fórmula ↗

2) Escorrentía dado Coeficiente de Escorrentía Fórmula ↗

Fórmula

$$R = C_r \cdot P_{cm}$$

Ejemplo con Unidades

$$6 \text{ cm} = 0.5 \cdot 12 \text{ cm}$$

Evaluar fórmula ↗

3) Lluvia dada Escorrentía Fórmula ↗

Fórmula

$$P_{cm} = \frac{R}{C_r}$$

Ejemplo con Unidades

$$12 \text{ cm} = \frac{6 \text{ cm}}{0.5}$$

Evaluar fórmula ↗

4) La fórmula de Ingli Fórmulas ↗

4.1) Escorrentía en cm para el área de Ghat Fórmula ↗

Fórmula

$$R_{IC} = (0.85 \cdot P_{IC}) - 30.5$$

Ejemplo con Unidades

$$3.5 \text{ cm} = (0.85 \cdot 40 \text{ cm}) - 30.5$$

Evaluar fórmula ↗

4.2) Escorrentía en cm para el área de Non Ghat Fórmula ↗

Fórmula

$$R_{IC} = \left(\frac{P_{IC} - 17.8}{254} \right) \cdot P_{IC}$$

Ejemplo con Unidades

$$3.4961 \text{ cm} = \left(\frac{40 \text{ cm} - 17.8}{254} \right) \cdot 40 \text{ cm}$$

Evaluar fórmula ↗

4.3) Escorrentía en pulgadas para el área de Ghat Fórmula ↗

Fórmula

$$R_{II} = (0.85 \cdot R_{PI}) - 12$$

Ejemplo con Unidades

$$8.4 \text{ in} = (0.85 \cdot 24 \text{ in}) - 12$$

Evaluar fórmula ↗



4.4) Escorrentía en pulgadas para el área no Ghat Fórmula

Fórmula

$$R_{II} = \left(\frac{R_{PI} - 7}{100} \right) \cdot R_{PI}$$

Ejemplo con Unidades

$$4.08_{in} = \left(\frac{24_{in} - 7}{100} \right) \cdot 24_{in}$$

Evaluar fórmula 

4.5) Precipitación en pulgadas para el área de Ghat Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{II} + 12}{0.85}$$

Ejemplo con Unidades

$$21.6471_{in} = \frac{6.4_{in} + 12}{0.85}$$

Evaluar fórmula 

4.6) Precipitaciones en cm para el área de Ghat Fórmula

Fórmula

$$P_{IC} = \frac{R_{IC} + 30.5}{0.85}$$

Ejemplo con Unidades

$$39.9882_{cm} = \frac{3.49_{cm} + 30.5}{0.85}$$

Evaluar fórmula 

5) La fórmula de Khosla Fórmulas

5.1) Escorrentía en cm según la fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$R_{KC} = P_{cm} - \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$10.3957_{cm} = 12_{cm} - \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{3.74} \right)$$

Evaluar fórmula 

5.2) Escorrentía en pulgadas según la fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$R_{KI} = R_{PI} - \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$23.7513_{in} = 24_{in} - \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{9.5} \right)$$

Evaluar fórmula 

5.3) Precipitación en cm según la fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$P_{cm} = R_{KC} + \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$11.9943_{cm} = 10.39_{cm} + \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{3.74} \right)$$

Evaluar fórmula 

5.4) Precipitación en pulgadas según la fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = R_{KI} + \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$23.9987_{in} = 23.75_{in} + \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{9.5} \right)$$

Evaluar fórmula 



5.5) Temperatura media en toda la cuenca dada Escorrentía en cm Fórmula

Fórmula

$$T_f = \left((P_{cm} - R_{KC}) \cdot 3.74 \right) + 32$$

Ejemplo con Unidades

$$38.0214^{\circ}F = \left((12_{cm} - 10.39_{cm}) \cdot 3.74 \right) + 32$$

Evaluar fórmula 

5.6) Temperatura media en toda la cuenca dada la escorrentía Fórmula

Fórmula

$$T_f = \left((R_{PI} - R_{KI}) \cdot 9.5 \right) + 32$$

Ejemplo con Unidades

$$38.0325^{\circ}F = \left((24_{in} - 23.75_{in}) \cdot 9.5 \right) + 32$$

Evaluar fórmula 

6) Fórmula de Lacey Fórmulas

6.1) Escorrentía en cm según la fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$R_{LC} = \frac{P_{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot F_m}{P_{cm} \cdot S}}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.5192_{cm} = \frac{12_{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot 1.48}{12_{cm} \cdot 1.70}}$$

Evaluar fórmula 

6.2) Escorrentía en pulgadas por la fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$R_{LI} = \frac{R_{PI}}{1 + \frac{120 \cdot F_m}{R_{PI} \cdot S}}$$

Ejemplo con Unidades

$$8.8438_{in} = \frac{24_{in}}{1 + \frac{120 \cdot 1.48}{24_{in} \cdot 1.70}}$$

Evaluar fórmula 

6.3) Factor de captación dado Escorrentía en cm por la fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$S = \frac{-304.8 \cdot F_m \cdot R_{LC}}{R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm} \cdot P_{cm}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.6994 = \frac{-304.8 \cdot 1.48 \cdot 0.519_{cm}}{0.519_{cm} \cdot 12_{cm} - 12_{cm} \cdot 12_{cm}}$$

Evaluar fórmula 

6.4) Factor de captación dado Escorrentía en pulgadas por la fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$S = \frac{-120 \cdot F_m \cdot R_{LI}}{R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI} \cdot R_{PI}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.6988 = \frac{-120 \cdot 1.48 \cdot 8.84_{in}}{8.84_{in} \cdot 24_{in} - 24_{in} \cdot 24_{in}}$$

Evaluar fórmula 

6.5) Factor de duración del monzón dado Escorrentía en cm por la fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$F_m = \frac{S \cdot (R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm}^2)}{-304.8 \cdot R_{LC}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.4806 = \frac{1.70 \cdot (0.519_{cm} \cdot 12_{cm} - 12_{cm}^2)}{-304.8 \cdot 0.519_{cm}}$$

Evaluar fórmula 



6.6) Factor de duración del monzón dado por la fórmula de Lacey en pulgadas de escorrentía

Fórmula ↻

Fórmula

$$F_m = \frac{S \cdot (R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI}^2)}{-120 \cdot R_{LI}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.481 = \frac{1.70 \cdot (8.84_{in} \cdot 24_{in} - 24_{in}^2)}{-120 \cdot 8.84_{in}}$$

Evaluar fórmula ↻

7) Fórmula de Parker Fórmulas ↻

7.1) Escorrentía para captación en Alemania Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 16$$

Ejemplo con Unidades

$$16.2608_{in} = (0.94 \cdot 24_{in}) - 16$$

Evaluar fórmula ↻

7.2) Escorrentía para captación en el este de EE. UU. Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{PRI} = (0.80 \cdot R_{PI}) - 16.5$$

Ejemplo con Unidades

$$12.7039_{in} = (0.80 \cdot 24_{in}) - 16.5$$

Evaluar fórmula ↻

7.3) Lluvia para captación en Islas Británicas Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 14}{0.94}$$

Ejemplo con Unidades

$$22.353_{in} = \frac{15.5_{in} + 14}{0.94}$$

Evaluar fórmula ↻

7.4) Precipitaciones para captación en Alemania Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16}{0.94}$$

Ejemplo con Unidades

$$23.1907_{in} = \frac{15.5_{in} + 16}{0.94}$$

Evaluar fórmula ↻

7.5) Precipitaciones para captación en el este de EE. UU. Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16.5}{0.80}$$

Ejemplo con Unidades

$$27.4951_{in} = \frac{15.5_{in} + 16.5}{0.80}$$

Evaluar fórmula ↻

7.6) Segunda vuelta para la captación en las islas británicas Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 14$$

Ejemplo con Unidades

$$17.0482_{in} = (0.94 \cdot 24_{in}) - 14$$

Evaluar fórmula ↻



Variables utilizadas en la lista de Cálculo de la escorrentía Fórmulas anterior

- **C_r** Coeficiente de escorrentía
- **F_m** Factor de duración del monzón
- **P_{cm}** Profundidad de lluvia (Centímetro)
- **P_{IC}** Profundidad de lluvia en CM para la fórmula de Ingli (Centímetro)
- **R** Profundidad de escorrentía (Centímetro)
- **R_{IC}** Profundidad de escorrentía en CM para la fórmula de Inglis (Centímetro)
- **R_{II}** Profundidad de escorrentía en pulgadas para la fórmula de Inglis (Pulgada)
- **R_{KC}** Profundidad de escorrentía en CM para la fórmula de Khosla (Centímetro)
- **R_{KI}** Profundidad de escorrentía en pulgadas para la fórmula de Khosla (Pulgada)
- **R_{LC}** Profundidad de escorrentía en CM para la fórmula de Lacey (Centímetro)
- **R_{LI}** Profundidad de escorrentía en pulgadas para la fórmula de Lacey (Pulgada)
- **R_{PI}** Profundidad de lluvia en pulgadas (Pulgada)
- **R_{PRI}** Profundidad de escorrentía en pulgadas para la fórmula de Parker (Pulgada)
- **S** Factor de captación
- **T_f** Temperatura (Fahrenheit)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Cálculo de la escorrentía Fórmulas anterior

- **Medición: Longitud** in Centímetro (cm), Pulgada (in)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: La temperatura** in Fahrenheit (°F)
La temperatura Conversión de unidades 



Descargue otros archivos PDF de Importante Hidrología de aguas superficiales

- **Importante Cálculo de la escorrentía Fórmulas** 
- **Importante Evaporación y transpiración Fórmulas** 
- **Importante Fórmulas de descarga de inundaciones Fórmulas** 
- **Importante Método de descarga por inundación Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Error porcentual** 
-  **MCM de tres números** 
-  **Restar fracción** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/18/2024 | 12:10:21 PM UTC

