



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Método de descarga por inundación 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 14 Método de descarga por inundación Fórmulas

Método de descarga por inundación

1) Área de captación dada Descarga de inundación

$$fx \quad A_{fd} = \left(\frac{Q_{fe}}{C_F} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.998514m^2 = \left(\frac{1.08m^3/s}{0.12625} \right)^{\frac{1}{3.1}}$$

2) Coeficiente de Inundación dado Descarga de Inundación

$$fx \quad C_F = \left(\frac{Q_{fe}}{(A_{fd})^n} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.125959 = \left(\frac{1.08m^3/s}{(2.0m^2)^{3.1}} \right)$$

3) Descarga de inundaciones

$$fx \quad Q_{fe} = C_F \cdot (A_{fd})^n$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.082491m^3/s = 0.12625 \cdot (2.0m^2)^{3.1}$$



4) Frecuencia de inundación dada Intervalo de recurrencia 

$$fx \quad F = \frac{100}{T_r}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 33.33333 = \frac{100}{3}$$

El método de Gumbel 5) Descarga de inundación con la frecuencia más alta 

$$fx \quad Q_f = Q_{av} - (0.45 \cdot \sigma)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 20.002m^3/s = 20.29m^3/s - (0.45 \cdot 0.64)$$

6) Descarga de inundación dada la variación reducida de Gumbel 

$$fx \quad Q_f = \left(\frac{y}{a} \right) + Q_{fe}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 19.97552m^3/s = \left(\frac{37.98}{2.01} \right) + 1.08m^3/s$$


7) Descarga de inundación promedio dada la descarga de inundación que tiene la frecuencia más alta 

$$fx \quad Q_{av} = Q_f + (0.45 \cdot \sigma)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 20.288m^3/s = 20m^3/s + (0.45 \cdot 0.64)$$




8) Desviación estándar dada constante de Gumbel 

$$fx \quad a = \frac{1.28}{\sigma}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2 = \frac{1.28}{0.64}$$

9) Desviación estándar dada la constante de Gumbel 

$$fx \quad \sigma = \frac{1.28}{a}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.636816 = \frac{1.28}{2.01}$$

10) Desviación estándar dada la descarga de inundación que tiene la frecuencia más alta 

$$fx \quad \sigma = \frac{Q_{av} - Q_f}{0.45}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.644444 = \frac{20.29\text{m}^3/\text{s} - 20\text{m}^3/\text{s}}{0.45}$$

11) Intervalo de recurrencia dado Probabilidad 

$$fx \quad T_r = \frac{1}{1 - p}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2 = \frac{1}{1 - 0.5}$$




12) La constante de Gumbel dada la variación reducida de Gumbel 

$$fx \quad a = \frac{y}{Q_f - Q_{fe}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2.0074 = \frac{37.98}{20\text{m}^3/\text{s} - 1.08\text{m}^3/\text{s}}$$

13) Probabilidad de Ocurrencia dado el Intervalo de Recurrencia 

$$fx \quad p = 1 - \left(\frac{1}{T_r} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.666667 = 1 - \left(\frac{1}{3} \right)$$

14) Variante reducida de Gumbel 

$$fx \quad y = a \cdot (Q_f - Q_{fe})$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 38.0292 = 2.01 \cdot (20\text{m}^3/\text{s} - 1.08\text{m}^3/\text{s})$$





Variables utilizadas

- **a** La constante de Gumbel
- **A_{fd}** Área de captación para descarga de inundaciones (*Metro cuadrado*)
- **C_F** Coeficiente de inundación
- **F** Frecuencia de inundaciones
- **n** Índice de inundaciones
- **p** Probabilidad
- **Q_{av}** Descarga promedio (*Metro cúbico por segundo*)
- **Q_f** Descarga de inundaciones con mayor frecuencia (*Metro cúbico por segundo*)
- **Q_{fe}** Descarga de inundación (*Metro cúbico por segundo*)
- **T_r** Intervalo de recurrencia
- **y** Variante reducida de Gumbel
- **σ** Desviación estándar






Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Área** in Metro cuadrado (m^2)
Área Conversión de unidades 
- **Medición: Tasa de flujo volumétrico** in Metro cúbico por segundo (m^3/s)
Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

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

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

8/9/2024 | 7:26:03 AM UTC

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

