



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas de descarga de inundaciones

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 22 Fórmulas de descarga de inundaciones

Fórmulas

Fórmulas de descarga de inundaciones

Fórmula de Creager

1) Constante utilizada en la unidad FPS cuando la descarga de inundación según la fórmula de Creager 

$$fx \quad C_c = \frac{Q_c}{46 \cdot (A_1)^{0.894} \cdot A_1^{-0.084}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 60.66868 = \frac{4.2E6ft^3/s}{46 \cdot (2.6mi^2)^{0.894} \cdot (2.6mi^2)^{-0.084}}$$

2) Descarga de inundaciones por Creager

$$fx \quad Q_c = 46 \cdot C_c \cdot (A_1)^{0.894} \cdot A_1^{-0.084}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.2E^6ft^3/s = 46 \cdot 60 \cdot (2.6mi^2)^{0.894} \cdot (2.6mi^2)^{-0.084}$$

La fórmula de Dicken


3) Área de la cuenca dada la descarga de inundación por la fórmula de Dickens 

$$fx \quad A_{km} = \left(\frac{Q_D}{C_D} \right)^{\frac{4}{3}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.4km^2 = \left(\frac{695125.6m^3/s}{11.4} \right)^{\frac{4}{3}}$$



4) Constante utilizada en descarga de inundaciones según la fórmula de Dicken 

$$fx \quad C_D = \left(\frac{Q_D}{(A_{km})^{\frac{3}{4}}} \right)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 11.4 = \left(\frac{695125.6m^3/s}{(2.4km^2)^{\frac{3}{4}}} \right)$$

5) Descarga de inundación por fórmula de Dicken 

$$fx \quad Q_D = C_D \cdot (A_{km})^{\frac{3}{4}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 695125.6m^3/s = 11.4 \cdot (2.4km^2)^{\frac{3}{4}}$$

6) Descarga de inundaciones por fórmula de Dicken para el norte de la India 

$$fx \quad Q_D = 11.4 \cdot (A_{km})^{\frac{3}{4}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 695125.6m^3/s = 11.4 \cdot (2.4km^2)^{\frac{3}{4}}$$


La fórmula de Fanning 7) Área de captación dada la descarga de inundación por la fórmula de Fanning 

$$fx \quad A_{km} = \left(\frac{Q_F}{C_F} \right)^{\frac{6}{5}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.4km^2 = \left(\frac{526837.2m^3/s}{2.54} \right)^{\frac{6}{5}}$$



8) Constante utilizada en descarga de inundaciones por la fórmula de Fanning 

$$fx \quad C_F = \left(\frac{Q_F}{(A_{km})^{\frac{5}{6}}} \right)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2.54 = \left(\frac{526837.2m^3/s}{(2.4km^2)^{\frac{5}{6}}} \right)$$

9) Descarga de inundaciones por fórmula de Fanning 

$$fx \quad Q_F = C_F \cdot (A_{km})^{\frac{5}{6}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 526837.2m^3/s = 2.54 \cdot (2.4km^2)^{\frac{5}{6}}$$

Fórmula de Fuller 10) Constante utilizada en descarga de inundaciones por la fórmula de Fuller 

fx

Calculadora abierta 

$$C_{FL} = \left(\frac{Q_{FL}}{\left((A_{km})^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(T_m, e)) \cdot \left(1 + 2.67 \cdot (A_{km})^{-0.3} \right)} \right)$$

$$ex \quad 0.185 = \left(\frac{25355.77m^3/s}{\left((2.4km^2)^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(2.2Year, e)) \cdot \left(1 + 2.67 \cdot (2.4km^2)^{-0.3} \right)} \right)$$



11) Constante utilizada en la unidad FPS dada la descarga de inundación por la fórmula de Fuller

fx

Calculadora abierta 

$$C_{FLF} = \left(\frac{Q_{FLF}}{\left((A_1)^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(T_m, e)) \cdot (1 + 2 \cdot (A_1)^{-0.2})} \right)$$

ex $27.99927 = \left(\frac{321.30 \text{ft}^3/\text{s}}{\left((2.6 \text{mi}^2)^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(2.2 \text{Year}, e)) \cdot (1 + 2 \cdot (2.6 \text{mi}^2)^{-0.2})} \right)$

12) Descarga de inundación en unidad FPS por fórmula de Fuller

fx

Calculadora abierta 

$$Q_{FLF} = C_{FLF} \cdot \left((A_1)^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(T_m, e)) \cdot (1 + 2 \cdot (A_1)^{-0.2})$$

ex $321.3084 \text{ft}^3/\text{s} = 28 \cdot \left((2.6 \text{mi}^2)^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(2.2 \text{Year}, e)) \cdot (1 + 2 \cdot (2.6 \text{mi}^2)^{-0.2})$

13) Descarga de inundación por fórmula de Fuller

fx

Calculadora abierta 

$$Q_{FL} = C_{FL} \cdot \left((A_{\text{km}})^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(T_m, e)) \cdot (1 + 2.67 \cdot (A_{\text{km}})^{-0.3})$$

ex $25355.77 \text{m}^3/\text{s} = 0.185 \cdot \left((2.4 \text{km}^2)^{0.8} \right) \cdot (1 + 0.8 \cdot \log(2.2 \text{Year}, e)) \cdot (1 + 2.67 \cdot (2.4 \text{km}^2)^{-0.3})$

Fórmula inglesa

14) Descarga de inundación en unidad FPS por fórmula Inglis


fx

Calculadora abierta 

$$Q_{IF} = \frac{7000 \cdot A_1}{\sqrt{A_1 + 4}}$$

ex $7084.317 \text{ft}^3/\text{s} = \frac{7000 \cdot 2.6 \text{mi}^2}{\sqrt{2.6 \text{mi}^2 + 4}}$




15) Descarga de inundaciones por fórmula Inglis 

$$fx \quad Q_I = \frac{123 \cdot A_{km}}{\sqrt{A_{km} + 10.4}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 190550.4m^3/s = \frac{123 \cdot 2.4km^2}{\sqrt{2.4km^2 + 10.4}}$$

Fórmula Nawab Jang Bahadur 16) Constante utilizada en descarga de inundaciones por la fórmula de Nawab Jang Bahadur 

$$fx \quad C_N = \frac{Q_N}{(A_{km})^{0.993 - (\frac{1}{14}) \cdot \log 10(A_{km})}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 48 = \frac{128570.5m^3/s}{(2.4km^2)^{0.993 - (\frac{1}{14}) \cdot \log 10(2.4km^2)}}$$

17) Constante utilizado en la unidad FPS dada la descarga de inundación por la fórmula de Nawab Jang Bahadur 

$$fx \quad C_{NF} = \left(\frac{Q_{NF}}{(A_1)^{0.92 - (\frac{1}{14}) \cdot \log 10(A_1)}} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1600 = \left(\frac{3746.224ft^3/s}{(2.6mi^2)^{0.92 - (\frac{1}{14}) \cdot \log 10(2.6mi^2)}} \right)$$


18) Descarga de inundaciones en la unidad FPS por Nawab Jang Bahadur Formula 

$$fx \quad Q_{NF} = C_{NF} \cdot (A_1)^{0.92 - (\frac{1}{14}) \cdot \log 10(A_1)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3746.224ft^3/s = 1600 \cdot (2.6mi^2)^{0.92 - (\frac{1}{14}) \cdot \log 10(2.6mi^2)}$$




19) Descarga de inundaciones por fórmula de Nawab Jang Bahadur 


$$\text{fx } Q_N = C_N \cdot (A_{\text{km}})^{0.993 - \left(\frac{1}{14}\right) \cdot \log 10(A_{\text{km}})}$$

Calculadora abierta 


$$\text{ex } 128570.5 \text{ m}^3/\text{s} = 48 \cdot (2.4 \text{ km}^2)^{0.993 - \left(\frac{1}{14}\right) \cdot \log 10(2.4 \text{ km}^2)}$$

La fórmula de Ryve 20) Área de captación para descarga de inundaciones según la fórmula de Ryve 

$$\text{fx } A_{\text{km}} = \left(\frac{Q_R}{C_R} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Calculadora abierta 


$$\text{ex } 2.399999 \text{ km}^2 = \left(\frac{120997.9 \text{ m}^3/\text{s}}{6.75} \right)^{\frac{3}{2}}$$

21) Constante utilizada en descarga de inundaciones por la fórmula de Ryve 

$$\text{fx } C_R = \left(\frac{Q_R}{(A_{\text{km}})^{\frac{2}{3}}} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 6.749998 = \left(\frac{120997.9 \text{ m}^3/\text{s}}{(2.4 \text{ km}^2)^{\frac{2}{3}}} \right)$$

22) Descarga de inundación según la fórmula de Ryve 

$$\text{fx } Q_R = C_R \cdot (A_{\text{km}})^{\frac{2}{3}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 120997.9 \text{ m}^3/\text{s} = 6.75 \cdot (2.4 \text{ km}^2)^{\frac{2}{3}}$$






Variables utilizadas

- A_1 Área de la Cuenca (*Milla cuadrada*)
- A_{km} Área de captación para descarga de inundaciones (*Kilometro cuadrado*)
- C_c Constante de creación
- C_D Constante de Dicken
- C_F Constante de Fanning
- C_{FL} Constante de Fuller
- C_{FLF} Constante de Fuller para FPS
- C_N Nawab Jang Bahadur Constant
- C_{NF} Nawab Jang Bahadur Constante para FPS
- C_R La constante de Ryve
- Q_c Descarga de inundación según la fórmula de Creager (*Pie cúbico por segundo*)
- Q_D Descarga de inundación según la fórmula de Dicken (*Metro cúbico por segundo*)
- Q_F Descarga de inundación según la fórmula de Fanning (*Metro cúbico por segundo*)
- Q_{FL} Descarga de inundación según la fórmula de Fuller (*Metro cúbico por segundo*)
- Q_{FLF} Descarga de inundación según la fórmula de Fuller en FPS (*Pie cúbico por segundo*)
- Q_I Descarga de inundación por fórmula inglesa (*Metro cúbico por segundo*)
- Q_{IF} Descarga de inundación por fórmula inglesa en FPS (*Pie cúbico por segundo*)
- Q_N Descarga de inundaciones según la fórmula de Nawab Jung Bahadur (*Metro cúbico por segundo*)
- Q_{NF} Descarga de inundaciones según la fórmula de Nawab J Bahadur para FPS (*Pie cúbico por segundo*)
- Q_R Descarga de inundación según la fórmula de Ryve (*Metro cúbico por segundo*)
- T_m Período de tiempo para una descarga de inundación (*Año*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249
la constante de napier
- **Función:** **log**, log(Base, Number)
La función logarítmica es una función inversa a la exponenciación.
- **Función:** **log10**, log10(Number)
El logaritmo común, también conocido como logaritmo de base 10 o logaritmo decimal, es una función matemática que es la inversa de la función exponencial.
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** **Tiempo** in Año (Year)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Milla cuadrada (mi²), Kilometro cuadrado (km²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tasa de flujo volumétrico** in Pie cúbico por segundo (ft³/s), Metro cúbico por segundo (m³/s)
Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Evaporación y transpiración Fórmulas](#) 
- [Fórmulas de descarga de inundaciones Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

7/24/2024 | 8:57:24 AM UTC

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

