



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Acuíferos confinados 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 19 Acuíferos confinados Fórmulas

Acuíferos confinados

Constante del acuífero y profundidad del agua en el pozo.

1) Acuífero Constante Dada la Disminución en el Pozo

$$\text{fx } T = \frac{Q_w}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 23.92332 = \frac{0.911\text{m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot (2.15\text{m} - 2.136\text{m})}$$

2) Constante del acuífero

$$\text{fx } T = \frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 24.64756 = \frac{0.911\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot (2.15\text{m} - 2.136\text{m})}$$



3) Constante del acuífero dada la diferencia en las descargas en dos pozos

$$fx \quad T = \frac{Q_w}{2.72 \cdot \Delta s}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 23.92332 = \frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot 0.014m}$$

4) Descarga del acuífero confinado dada la constante del acuífero

$$fx \quad Q_w = \frac{T \cdot 2.72 \cdot (s_1 - s_2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.911829m^3/s = \frac{24.67 \cdot 2.72 \cdot (2.15m - 2.136m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}$$

5) Profundidad del agua en el pozo 1 dada la reducción en el pozo 1

$$fx \quad h_1 = H - s_1$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 17.85m = 20m - 2.15m$$

6) Profundidad del agua en el Pozo 2 dado Disminución en el Pozo 2

$$fx \quad h_2 = H - s_2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 17.864m = 20m - 2.136m$$



Descarga y reducción en el pozo

7) Descarga dada Acuífero Constante

$$fx \quad Q_w = \frac{T}{\frac{1}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.939434 \text{m}^3/\text{s} = \frac{24.67}{\frac{1}{2.72 \cdot (2.15\text{m} - 2.136\text{m})}}$$

8) Descarga dada la diferencia en las caídas en dos pozos

$$fx \quad Q_w = T \cdot 2.72 \cdot \Delta s$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.939434 \text{m}^3/\text{s} = 24.67 \cdot 2.72 \cdot 0.014\text{m}$$

9) Diferencia en las descargas en dos pozos dada la constante del acuífero

$$fx \quad \Delta s = \left(\frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.013576\text{m} = \left(\frac{0.911 \text{m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$



10) Disminución en el Pozo 1 dada la Constante del Acuífero y la Descarga



$$fx \quad s_1 = s_2 + \left(\frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2.149576m = 2.136m + \left(\frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

11) Disminución en el pozo 1 dado el espesor del acuífero de la capa impermeable



$$fx \quad s_1 = H - h_1$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2.15m = 20m - 17.85m$$

12) Disminución en el Pozo 2 dada la Constante del Acuífero y la Descarga



$$fx \quad s_2 = s_1 - \left(\frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2.136424m = 2.15m - \left(\frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

13) Disminución en el Pozo 2 dado el Espesor del Acuífero de la Capa Impermeable




$$fx \quad s_2 = H - h_2$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 2.1356m = 20m - 17.8644m$$




14) Drenaje en el Pozo 1 dada la Constante del Acuífero 

$$fx \quad s_1 = s_2 + \left(\frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 2.149987m = 2.136m + \left(\frac{0.911m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

15) Drenaje en el Pozo 2 dada la Constante del Acuífero 

$$fx \quad s_2 = s_1 - \left(\frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.136013m = 2.15m - \left(\frac{0.911m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$


Distancia radial desde el pozo y espesor del acuífero 16) Distancia radial desde el pozo 1 dada la constante del acuífero 

$$fx \quad r_1 = \frac{r_2}{10^{\frac{2.72 \cdot T \cdot (s_1 - s_2)}{Q_w}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.930655m = \frac{10.0m}{10^{\frac{2.72 \cdot 24.67 \cdot (2.15m - 2.136m)}{0.911m^3/s}}}$$




17) Distancia radial desde el pozo 2 dada la constante del acuífero 

$$fx \quad r_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T \cdot (s_1 - s_2)}{Q_w}}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 11.49728m = 1.07m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 24.67 \cdot (2.15m - 2.136m)}{0.911m^3/s}}$$

18) Espesor del acuífero de la capa impermeable dado el descenso en el pozo 1 

$$fx \quad H = h_1 + s_1$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 20m = 17.85m + 2.15m$$

19) Espesor del acuífero de la capa impermeable dado el descenso en el pozo 2 

$$fx \quad H = h_2 + s_2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 20.0004m = 17.8644m + 2.136m$$





Variables utilizadas

- **H** Espesor del acuífero (*Metro*)
- **h_1** Profundidad del agua en el pozo 1 (*Metro*)
- **h_2** Profundidad del agua en el pozo 2 (*Metro*)
- **Q_w** Descargar (*Metro cúbico por segundo*)
- **r_1** Distancia radial en el pozo de observación 1 (*Metro*)
- **r_2** Distancia radial en el pozo de observación 2 (*Metro*)
- **s_1** Reducción de nivel en el pozo 1 (*Metro*)
- **s_2** Reducción de nivel en el pozo 2 (*Metro*)
- **T** Constante del acuífero
- **Δs** Diferencia en las reducciones (*Metro*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **log**, $\log(\text{Base}, \text{Number})$
La función logarítmica es una función inversa a la exponenciación.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud 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

- **Acuíferos confinados**
Fórmulas 

- **Flujo inestable Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

9/8/2024 | 5:12:43 PM UTC

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

