



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Acuífero confinado Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 60 Acuífero confinado Fórmulas

## Acuífero confinado

## Descarga del acuífero

### 1) Descarga de acuífero confinado con base 10 dada reducción en pozo

$$fx \quad Q = \frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_w \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.127796m^3/s = \frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 14.15m \cdot 4.93m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}$$

### 2) Descarga de acuífero confinado dada la profundidad del agua en dos pozos

$$fx \quad Q_{caq} = \frac{2.72 \cdot K_w \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.009354m^3/s = \frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot 2.36m \cdot (17.8644m - 17.85m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}$$



### 3) Descarga de acuífero confinado dada reducción en pozo

$$fx \quad Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.00049m^3/s = \frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 4.93m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}$$

### 4) Descarga de acuíferos confinados con base 10 dado el coeficiente de transmisibilidad

$$fx \quad Q = \frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.195543m^3/s = \frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot 4.93m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}$$

### 5) Descarga de acuíferos confinados dado el coeficiente de transmisibilidad

$$fx \quad Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.07059m^3/s = \frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}$$



## 6) Descarga del acuífero confinado dado el coeficiente de transmisibilidad y la profundidad del agua

$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot T_w \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.02266\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s} \cdot (17.8644\text{m} - 17.85\text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}$$

## 7) Descarga en acuífero confinado

$$\text{fx } Q_c = \frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.048671\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$

## 8) Descarga en acuífero confinado con base 10

$$\text{fx } Q = \frac{2.72 \cdot K_w \cdot b_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.029428\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$



## 9) Descarga en Acuífero Confinado con Base 10 dado Coeficiente de Transmisibilidad

$$\text{fx } Q_c = \frac{2.72 \cdot T_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.173956\text{m}^3/\text{s} = \frac{2.72 \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}$$

## 10) Descarga en Acuífero Confinado dado Coeficiente de Transmisibilidad

$$\text{fx } Q_{ct} = \frac{2 \cdot \pi \cdot T_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.925265\text{m}^3/\text{s} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}$$



## Espesor del acuífero

### 11) Espesor del Acuífero Confinado dada la Descarga en Acuífero Confinado con Base 10

$$fx \quad t_{aq} = \frac{Q_c}{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot (b_w - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.211289m = \frac{0.04m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot (14.15m - 2.44m)}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$


### 12) Espesor del acuífero confinado dada la descarga en el acuífero confinado

$$fx \quad b_p = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_w \cdot (H_i - h_w)}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.610087m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 1125cm/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$



13) Espesor del acuífero dada la profundidad del agua en dos pozos 

$$fx \quad b_p = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_w \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.361511m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}}$$

14) Espesor del acuífero dado Descarga de acuífero confinado con base 10 

$$fx \quad t_{aq} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_w \cdot s_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.669058m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1125cm/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$

15) Espesor del acuífero dado la descarga del acuífero confinado 

$$fx \quad b_w = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot s_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 14.15108m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 0.83m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$



## 16) Espesor del acuífero de la capa impermeable dada la descarga en el acuífero confinado

$$\text{fx } H_i = h_w + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot K_w \cdot b_w} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2.447378\text{m} = 2.44\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m}} \right)$$

## 17) Espesor del acuífero de la capa impermeable dada la descarga en un acuífero confinado con base 10

$$\text{fx } H_i = h_w + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_w \cdot b_w} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2.479245\text{m} = 2.44\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 14.15\text{m}} \right)$$





### 18) Espesor del acuífero de la capa impermeable dado el coeficiente de transmisibilidad

Calculadora abierta 

$$\text{fx } H_i = h_w + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot T_w} \right)$$

$$\text{ex } 2.483663\text{m} = 2.44\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s}} \right)$$

### 19) Espesor del acuífero de la capa impermeable dado el coeficiente de transmisibilidad con base 10

Calculadora abierta 

$$\text{fx } H_i = h_w + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_w} \right)$$

$$\text{ex } 2.672243\text{m} = 2.44\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 26.9\text{m}^2/\text{s}} \right)$$



## Coefficiente de permeabilidad

### 20) Coeficiente de permeabilidad dada la descarga de acuíferos confinados

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot b_w \cdot s_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 10.00076 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 14.15 \text{ m} \cdot 0.83 \text{ m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{ m}}{7.5 \text{ m}}\right), e\right)}}$$

### 21) Coeficiente de permeabilidad dada la profundidad del agua en dos pozos

$$\text{fx } K_w = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1125.72 \text{ cm/s} = \frac{1.01 \text{ m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 2.36 \text{ m} \cdot (17.8644 \text{ m} - 17.85 \text{ m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{ m}}{1.07 \text{ m}}\right), 10\right)}}$$



## 22) Coeficiente de permeabilidad dado Descarga de acuíferos confinados con base 10

$$\text{fx } K_{WH} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot b_w \cdot S_{tw}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 8.955521 \text{cm/s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot 14.15 \text{m} \cdot 4.93 \text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{m}}{7.5 \text{m}}\right), 10\right)}}$$

## Coeficiente de transmisibilidad

### 23) Coeficiente de transmisibilidad dada la descarga de acuíferos confinados

$$\text{fx } T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot S_t}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.415108 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 0.83 \text{m}}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{m}}{7.5 \text{m}}\right), e\right)}}$$



## 24) Coeficiente de transmisibilidad dada la profundidad del agua en dos pozos

$$fx \quad T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot (h_2 - h_1)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.578636 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot (17.8644 \text{m} - 17.85 \text{m})}{\log\left(\left(\frac{10.0 \text{m}}{0.00000001 \text{m}}\right), 10\right)}}$$

## 25) Coeficiente de Transmisibilidad dado Descarga en Acuífero Confinado con Base 10

$$fx \quad T_{\text{envi}} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot (b_w - h_{\text{well}})}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.50538 \text{m}^2/\text{s} = \frac{1.01 \text{m}^3/\text{s}}{\frac{2.72 \cdot (14.15 \text{m} - 10.000 \text{m})}{\log\left(\left(\frac{8.6 \text{m}}{7.5 \text{m}}\right), 10\right)}}$$



## Profundidad del agua en el pozo

### 26) Profundidad de agua en descarga de pozo en acuífero confinado

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot K_{\text{WH}} \cdot b_p} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 9.173138\text{m} = 14.15\text{m} - \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

### 27) Profundidad de Agua en Pozo dado Coeficiente de Transmisibilidad con Base 10

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 9.985116\text{m} = 14.15\text{m} - \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}} \right)$$



## 28) Profundidad de Agua en Pozo dado Descarga en Acuífero Confinado con Base 10

$$\text{fx } h_{\text{well}} = b_w - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_w \cdot b_p} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 13.9147\text{m} = 14.15\text{m} - \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{8.6\text{m}}{7.5\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1125\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

## 29) Profundidad del agua en el 1er pozo dada la descarga del acuífero confinado

$$\text{fx } h_1 = h_2 - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 16.24336\text{m} = 17.8644\text{m} - \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$



### 30) Profundidad del Agua en el 1er Pozo dado el Coeficiente de Transmisibilidad

Calculadora abierta 

$$fx \quad h_1 = h_2 - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{envi}} \right)$$

$$ex \quad 17.60936m = 17.8644m - \left( \frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5m^2/s} \right)$$

### 31) Profundidad del agua en el pozo dado el coeficiente de transmisibilidad

Calculadora abierta 

$$fx \quad h_w = H_i - \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot T_{envi}} \right)$$

$$ex \quad 1.696974m = 2.48m - \left( \frac{1.01m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s} \right)$$



### 32) Profundidad del agua en el segundo pozo dada la descarga del acuífero confinado

Calculadora abierta 

$$\text{fx } h_2 = h_1 + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p} \right)$$

$$\text{ex } 19.47104\text{m} = 17.85\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 10.00\text{cm}/\text{s} \cdot 2.36\text{m}} \right)$$

### 33) Profundidad del agua en el segundo pozo dado el coeficiente de transmisibilidad

Calculadora abierta 

$$\text{fx } h_2 = h_1 + \left( \frac{Q \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T_{\text{envi}}} \right)$$

$$\text{ex } 18.10504\text{m} = 17.85\text{m} + \left( \frac{1.01\text{m}^3/\text{s} \cdot \log\left(\left(\frac{10.0\text{m}}{1.07\text{m}}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s}} \right)$$





## Reducción en pozo

### 34) Disminución en bien dado Coeficiente de transmisibilidad

$$fx \quad S_t = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.783026m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$

### 35) Disminución en bien dado Coeficiente de transmisibilidad con base 10

$$fx \quad S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot T_{envi}}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.164884m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$

### 36) Disminución en descarga de acuífero confinado bien dado

$$fx \quad S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), e\right)}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.976862m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), e\right)}}$$



## 37) Disminución en descarga de acuífero confinado bien dado con base 10



$$fx \quad S_{tw} = \frac{Q}{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_w}{\log\left(\left(\frac{R_w}{r}\right), 10\right)}}$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 4.415072m = \frac{1.01m^3/s}{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 14.15m}{\log\left(\left(\frac{8.6m}{7.5m}\right), 10\right)}}$$

## Distancia radial y radio del pozo

## 38) Distancia radial del pozo 1 dada la descarga del acuífero confinado

$$fx \quad R_1 = \frac{r_2}{10 \frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 9.995744m = \frac{10.0m}{10 \frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$

## 39) Distancia radial del pozo 1 dado el coeficiente de transmisibilidad y descarga

$$fx \quad R_1 = \frac{r_2}{10 \frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Calculadora abierta

$$ex \quad 9.97298m = \frac{10.0m}{10 \frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$




40) Distancia radial del pozo 2 dada la descarga del acuífero confinado 

$$fx \quad R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.070456m = 1.07m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$

41) Distancia radial del pozo 2 dado el coeficiente de transmisibilidad y descarga 

$$fx \quad R_2 = r_1 \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (h_2 - h_1)}{Q_0}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.072899m = 1.07m \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (17.8644m - 17.85m)}{50m^3/s}}$$

42) Radio de coeficiente de transmisibilidad bien dado 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 8.535401m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)}$$

43) Radio de coeficiente de transmisibilidad bien dado con base 10 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 8.535608m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}}}$$



44) Radio de descarga bien dada en acuífero confinado Calculadora abierta 


$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)}$$

$$ex \quad 8.589804m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot (2.48m - 2.44m)}{50m^3/s}\right)}$$

45) Radio de descarga de acuífero confinado bien dado con base 10 Calculadora abierta 

$$fx \quad r' = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q}}}$$

$$ex \quad 2.552584m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}}}$$

46) Radio de descarga de un acuífero confinado bien determinado Calculadora abierta 

$$fx \quad r' = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q}\right)}$$


$$ex \quad 2.542626m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00cm/s \cdot 2.36m \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}\right)}$$



47) Radio de influencia dada la descarga en un acuífero no confinado Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_w = r \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}\right)$$

$$\text{ex } 7.500046\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{\pi \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}\right)$$

48) Radio de influencia dada la descarga en un acuífero no confinado con base 10 Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_w = r \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot K_{\text{soil}} \cdot (H_i^2 - h_w^2)}{Q}}$$

$$\text{ex } 7.500046\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{1.36 \cdot 0.001\text{cm/s} \cdot ((2.48\text{m})^2 - (2.44\text{m})^2)}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}$$

49) Radio de influencia dada la descarga y la longitud del filtro Calculadora abierta 

$$\text{fx } R_w = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{\text{WH}} \cdot s_t \cdot (L + (\frac{s_t}{2}))}{Q}}$$


$$\text{ex } 25.99403\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 0.83\text{m} \cdot (2\text{m} + (\frac{0.83\text{m}}{2}))}{1.01\text{m}^3/\text{s}}}$$



50) Radio de Pozo Dada la Disminución en el Pozo Calculadora abierta 

$$fx \quad r'' = \frac{R_w}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot s_t}{Q}\right)}$$

$$ex \quad 0.003723m = \frac{8.6m}{\exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}\right)}$$

51) Radio de pozo para descarga en acuífero confinado con base 10 Calculadora abierta 

$$fx \quad r_w = \frac{R_w}{\frac{10^{2.72 \cdot K_{swh} \cdot b \cdot (H_i - h_w)}}{Q}}$$

$$ex \quad 8.67165m = \frac{8.6m}{\frac{10^{2.72 \cdot 0.0022 \cdot 3m \cdot (2.48m - 2.44m)}}{1.01m^3/s}}$$

52) Radio del Pozo Dada la Disminución en el Pozo con Base 10 Calculadora abierta 

$$fx \quad r'' = \frac{R_w}{10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot s_t}{Q}}}$$

$$ex \quad 0.003816m = \frac{8.6m}{10^{\frac{2.72 \cdot 1.5m^2/s \cdot 0.83m}{1.01m^3/s}}}$$



## Radio de influencia

### 53) Radio de influencia dada descarga de acuífero confinado con base 10

$$\text{fx } R_w = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q_{li}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 8.139183\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot 0.83\text{m}}{15\text{m}^3/\text{s}}}$$

### 54) Radio de influencia dada descarga en acuífero confinado con base 10

$$\text{fx } R_{id} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 7.508874\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}}$$

### 55) Radio de influencia dada la descarga de un acuífero confinado

$$\text{fx } R_w = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot s_t}{Q_{li}}\right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 8.141326\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot 0.83\text{m}}{15\text{m}^3/\text{s}}\right)$$



56) Radio de influencia dada la descarga en un acuífero confinado 

fx

Calculadora abierta 

$$R_{id} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot K_{WH} \cdot b_p \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)$$

ex

$$7.508902\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 10.00\text{cm/s} \cdot 2.36\text{m} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}\right)$$

57) Radio de Influencia dado Coeficiente de Transmisibilidad con Base 10 

fx

Calculadora abierta 

$$r_{ic} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot (H_i - h_w)}{Q_{li}}}$$

ex

$$7.690264\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{15\text{m}^3/\text{s}}}$$

58) Radio de influencia dado Drawdown en pozo con base 10 

fx

Calculadora abierta 

$$R_{iw} = r \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot T_{envi} \cdot s_t}{Q_{li}}}$$

ex

$$12.61308\text{m} = 7.5\text{m} \cdot 10^{\frac{2.72 \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{15\text{m}^3/\text{s}}}$$

59) Radio de influencia dado Drawdown en Well 

fx

Calculadora abierta 

$$R_{iw} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{envi} \cdot s_t}{Q_{li}}\right)$$

ex

$$12.6342\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot 0.83\text{m}}{15\text{m}^3/\text{s}}\right)$$





**60) Radio de influencia dado el coeficiente de transmisibilidad** Calculadora abierta 

$$\text{fx } r_{ic} = r \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot T_{\text{envi}} \cdot (H_i - h_w)}{Q_0}\right)$$

$$\text{ex } 7.556762\text{m} = 7.5\text{m} \cdot \exp\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{m}^2/\text{s} \cdot (2.48\text{m} - 2.44\text{m})}{50\text{m}^3/\text{s}}\right)$$



## Variables utilizadas





- **b** Espesor del acuífero (*Metro*)
- **$b_p$**  Espesor del acuífero durante el bombeo (*Metro*)
- **$b_w$**  Espesor del acuífero (*Metro*)
- **$h_1$**  Profundidad del agua 1 (*Metro*)
- **$h_2$**  Profundidad del agua 2 (*Metro*)
- **$H_i$**  Espesor inicial del acuífero (*Metro*)
- **$h_w$**  Profundidad del agua (*Metro*)
- **$h_{well}$**  Profundidad del agua en el pozo (*Metro*)
- **$K_{soil}$**  Coeficiente de permeabilidad de las partículas del suelo (*centímetro por segundo*)
- **$K_{swh}$**  Coeficiente estándar de permeabilidad
- **$K_w$**  Coeficiente de permeabilidad (*centímetro por segundo*)
- **$K_{WH}$**  Coeficiente de permeabilidad en la hidráulica de pozos (*centímetro por segundo*)
- **L** Longitud del colador (*Metro*)
- **Q** Descargar (*Metro cúbico por segundo*)
- **$Q_0$**  Descarga en el tiempo  $t=0$  (*Metro cúbico por segundo*)
- **$Q_c$**  Descarga en acuífero confinado (*Metro cúbico por segundo*)
- **$Q_{ct}$**  Descarga dada el coeficiente de transmisibilidad (*Metro cúbico por segundo*)
- **$Q_{ji}$**  Descarga de líquido (*Metro cúbico por segundo*)



- **Qcaq** Descarga del acuífero confinado dada la profundidad del agua (*Metro cúbico por segundo*)
- **r** Radio del pozo (*Metro*)
- **r<sub>1</sub>** Distancia radial en el pozo de observación 1 (*Metro*)
- **R<sub>1</sub>** Distancia radial 1 (*Metro*)
- **r<sub>2</sub>** Distancia radial en el pozo de observación 2 (*Metro*)
- **R<sub>2</sub>** Distancia radial en el pozo 2 (*Metro*)
- **r<sub>ic</sub>** Radio de influencia (coeficiente de transmisibilidad) (*Metro*)
- **R<sub>id</sub>** Radio de influencia dada la descarga (*Metro*)
- **R<sub>iw</sub>** Radio de influencia dada la reducción de nivel en el pozo (*Metro*)
- **r<sub>w</sub>** Radio de descarga del pozo dado (*Metro*)
- **R<sub>w</sub>** Radio de influencia (*Metro*)
- **r'** Radio del pozo en Eviron. Engin. (*Metro*)
- **r''** Radio del pozo en la hidráulica de pozos (*Metro*)
- **r1'** Distancia radial en el pozo 1 (*Metro*)
- **s<sub>t</sub>** Reducción total (*Metro*)
- **S<sub>tw</sub>** Caída total del nivel del pozo (*Metro*)
- **taq** Espesor del acuífero dada la descarga del acuífero confinado (*Metro*)
- **T<sub>envi</sub>** Coeficiente de transmisibilidad (*Metro cuadrado por segundo*)
- **T<sub>w</sub>** Coeficiente de transmisibilidad en Eng. Ambiental. (*Metro cuadrado por segundo*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*La constante de Arquímedes.*
- **Constante:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249  
*la constante de napier*
- **Función:** **exp**, exp(Number)  
*En una función exponencial, el valor de la función cambia en un factor constante por cada cambio de unidad en la variable independiente.*
- **Función:** **log**, log(Base, Number)  
*La función logarítmica es una función inversa a la exponenciación.*
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Velocidad** in centímetro por segundo (cm/s)  
*Velocidad Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Tasa de flujo volumétrico** in Metro cúbico por segundo ( $m^3/s$ )  
*Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Viscosidad cinemática** in Metro cuadrado por segundo ( $m^2/s$ )  
*Viscosidad cinemática Conversión de unidades* 



## Consulte otras listas de fórmulas

- **Acuífero confinado Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

### PDF Disponible en

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

9/21/2024 | 10:27:53 AM UTC

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

