

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

## Análisis de estabilidad de taludes mediante el método de Culman 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...](#)



© [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com). A [softusvista inc.](#) venture!



## Lista de 29 Análisis de estabilidad de taludes mediante el método de Culman Fórmulas

### Análisis de estabilidad de taludes mediante el método de Culman

#### 1) Altura de cuña de suelo dado ángulo de inclinación y ángulo de pendiente

[Calculadora abierta !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = \frac{H \cdot \sin\left(\frac{(\theta_i - \theta) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{\theta \cdot \pi}{180}\right)}$$

$$\text{ex } 3.2158m = \frac{10m \cdot \sin\left(\frac{(36.85^\circ - 25^\circ) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot \pi}{180}\right)}$$

#### 2) Altura de cuña de suelo dado Peso de cuña

[Calculadora abierta !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = \frac{W_{we}}{\frac{L \cdot \gamma}{2}}$$

$$\text{ex } 3.068667m = \frac{138.09kN}{\frac{5m \cdot 18kN/m^3}{2}}$$

#### 3) Altura desde la punta de la cuña hasta la parte superior de la cuña

[Calculadora abierta !\[\]\(e3275251d0893157c3584e20c81dc3ba\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } H = \frac{h}{\frac{\sin\left(\frac{(\theta_i - \theta) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{\theta \cdot \pi}{180}\right)}}$$

$$\text{ex } 9.360035m = \frac{3.01m}{\frac{\sin\left(\frac{(36.85^\circ - 25^\circ) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot \pi}{180}\right)}}$$



## 4) Altura desde la punta de la cuña hasta la parte superior de la cuña dado el factor de seguridad

[Calculadora abierta](#)

$$fx \quad H = \left( \frac{C_{eff}}{\left( \frac{1}{2} \right) \cdot \left( F_s - \left( \frac{\tan\left(\frac{\phi \cdot \pi}{180}\right)}{\tan\left(\frac{\theta_{cr} \cdot \pi}{180}\right)} \right) \right) \cdot \gamma \cdot \left( \frac{\sin\left(\frac{(i-\theta_{cr}) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right)} \right) \cdot \sin\left(\frac{\theta_{cr} \cdot \pi}{180}\right)} \right)$$

$$ex \quad 6.284854m = \left( \frac{0.32kPa}{\left( \frac{1}{2} \right) \cdot \left( 2.8 - \left( \frac{\tan\left(\frac{46^\circ \cdot \pi}{180}\right)}{\tan\left(\frac{52.1^\circ \cdot \pi}{180}\right)} \right) \right) \cdot 18kN/m^3 \cdot \left( \frac{\sin\left(\frac{(64^\circ - 52.1^\circ) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{64^\circ \cdot \pi}{180}\right)} \right) \cdot \sin\left(\frac{52.1^\circ \cdot \pi}{180}\right)} \right)$$

## 5) Altura desde la punta de la cuña hasta la parte superior de la cuña dado el peso de la cuña

[Calculadora abierta](#)

$$fx \quad H = \frac{W_{we}}{\gamma \cdot L \cdot \left( \sin\left(\frac{(i_1 - i) \cdot \pi}{180}\right) \right)}$$

$$ex \quad 9.542467m = \frac{138.09kN}{\frac{18kN/m^3 \cdot 5m \cdot \left( \sin\left(\frac{(36.85^\circ - 25^\circ) \cdot \pi}{180}\right) \right)}{2 \cdot \sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot \pi}{180}\right)}}$$

## 6) Altura desde la punta hasta la parte superior de la cuña dado el ángulo de fricción movilizada

[Calculadora abierta](#)

$$fx \quad H = \frac{c_m}{0.5 \cdot \cos ec\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{\varphi_{mob} \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(i - \theta) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(i_{slope} - \varphi_{mob}) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \gamma}$$

$$ex \quad 7.311302m = \frac{0.30kN/m^2}{0.5 \cdot \cos ec\left(\frac{64^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{12.33^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(64^\circ - 25^\circ) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(36.89^\circ - 12.33^\circ) \cdot \pi}{180}\right) \cdot 18kN/m^3}$$

## 7) Altura segura desde la punta hasta la parte superior de la cuña

[Calculadora abierta](#)

$$fx \quad H = \frac{4 \cdot c_m \cdot \sin\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{\varphi_{mob} \cdot \pi}{180}\right)}{\gamma \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{(i - \varphi_{mob}) \cdot \pi}{180}\right)\right)}$$

$$ex \quad 10.49217m = \frac{4 \cdot 0.30kN/m^2 \cdot \sin\left(\frac{64^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{12.33^\circ \cdot \pi}{180}\right)}{18kN/m^3 \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{(64^\circ - 12.33^\circ) \cdot \pi}{180}\right)\right)}$$



8) Ángulo de fricción interna dada la tensión normal efectiva **Calculadora abierta** 

$$\text{fx } \Phi_i = a \tan\left(\frac{F_s \cdot \zeta_{\text{soil}}}{\sigma_{\text{effn}}}\right)$$

$$\text{ex } 76.87856^\circ = a \tan\left(\frac{2.8 \cdot 250.09 \text{ MPa}}{163.23 \text{ MPa}}\right)$$

9) Ángulo de fricción interna dado el ángulo de inclinación y el ángulo de pendiente **fx****Calculadora abierta** 

$$\Phi_i = a \tan\left(F_s - \left( \frac{C_s}{\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \gamma \cdot H \cdot \left( \frac{\sin\left(\frac{(0_i - \theta_{\text{slope}}) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{0_i \cdot \pi}{180}\right)} \right) \cdot \sin\left(\frac{\theta_{\text{slope}} \cdot \pi}{180}\right)} \right) \right) \cdot \tan\left(\frac{\theta_{\text{slope}} \cdot \pi}{180}\right)$$

**ex**

$$88.88139^\circ = a \tan\left(2.8 - \left( \frac{5.0 \text{ kPa}}{\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 10 \text{ m} \cdot \left( \frac{\sin\left(\frac{(36.85^\circ - 36.89^\circ) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot \pi}{180}\right)} \right) \cdot \sin\left(\frac{36.89^\circ \cdot \pi}{180}\right)} \right) \right) \cdot \tan\left(\frac{36.89^\circ \cdot \pi}{180}\right)$$

10) Ángulo de fricción movilizada dado el ángulo de pendiente crítico 

$$\text{fx } \phi_m = (2 \cdot \theta_{\text{cr}}) - i$$

**Calculadora abierta** 

$$\text{ex } 40.2^\circ = (2 \cdot 52.1^\circ) - 64^\circ$$

11) Ángulo de inclinación dado Ángulo de pendiente crítica 

$$\text{fx } i = (2 \cdot \theta_{\text{cr}}) - \phi_m$$

**Calculadora abierta** 

$$\text{ex } 64.2^\circ = (2 \cdot 52.1^\circ) - 40^\circ$$

12) Ángulo de pendiente crítica dado el ángulo de inclinación 

$$\text{fx } \theta_{\text{cr}} = \frac{i + \phi_m}{2}$$

**Calculadora abierta** 

$$\text{ex } 52^\circ = \frac{64^\circ + 40^\circ}{2}$$



## 13) Ángulo de pendiente dada la resistencia al corte a lo largo del plano de deslizamiento ↗

[Calculadora abierta](#)

**fx**  $\theta_{slope} = a \cos \left( \frac{\zeta_{soil} - (C_s \cdot L)}{W_{wedge} \cdot \tan \left( \frac{\phi \cdot \pi}{180} \right)} \right)$

**ex**  $90^\circ = a \cos \left( \frac{0.025 \text{ MPa} - (5.0 \text{ kPa} \cdot 5 \text{ m})}{267 \text{ N} \cdot \tan \left( \frac{46^\circ \cdot \pi}{180} \right)} \right)$

## 14) Ángulo de pendiente dado el esfuerzo cortante a lo largo del plano de deslizamiento ↗

[Calculadora abierta](#)

**fx**  $\theta_{slope} = a \sin \left( \frac{\tau_s}{W_{wedge}} \right)$

**ex**  $36.81627^\circ = a \sin \left( \frac{160 \text{ N/m}^2}{267 \text{ N}} \right)$

## 15) Cohesión del suelo dado el ángulo de inclinación y el ángulo de pendiente ↗

[Calculadora abierta](#)

**fx**  $C_{eff} = \left( F_s - \left( \frac{\tan \left( \frac{\phi \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{\theta \cdot \pi}{180} \right)} \right) \right) \cdot \left( \left( \frac{1}{2} \right) \cdot \gamma \cdot H \cdot \left( \frac{\sin \left( \frac{(i-\theta) \cdot \pi}{180} \right)}{\sin \left( \frac{i \cdot \pi}{180} \right)} \right) \cdot \sin \left( \frac{\theta \cdot \pi}{180} \right) \right)$

**ex**

$$0.400929 \text{ kPa} = \left( 2.8 - \left( \frac{\tan \left( \frac{46^\circ \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{25^\circ \cdot \pi}{180} \right)} \right) \right) \cdot \left( \left( \frac{1}{2} \right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 10 \text{ m} \cdot \left( \frac{\sin \left( \frac{(64^\circ - 25^\circ) \cdot \pi}{180} \right)}{\sin \left( \frac{64^\circ \cdot \pi}{180} \right)} \right) \cdot \sin \left( \frac{25^\circ \cdot \pi}{180} \right) \right)$$

## 16) Cohesión movilizada con altura segura desde la punta hasta la parte superior de la cuña ↗

[Calculadora abierta](#)

**fx**  $C_{mob} = \frac{H}{4 \cdot \sin \left( \frac{\theta_i \cdot \pi}{180} \right) \cdot \cos \left( \frac{\phi_{mob} \cdot \pi}{180} \right)} / \left( \gamma_w \cdot \left( 1 - \cos \left( \frac{(\theta_i - \phi_{mob}) \cdot \pi}{180} \right) \right) \right)$

**ex**  $0.813903 \text{ kPa} = \frac{10 \text{ m}}{4 \cdot \sin \left( \frac{36.85^\circ \cdot \pi}{180} \right) \cdot \cos \left( \frac{12.33^\circ \cdot \pi}{180} \right)} / \left( 9810 \text{ N/m}^3 \cdot \left( 1 - \cos \left( \frac{(36.85^\circ - 12.33^\circ) \cdot \pi}{180} \right) \right) \right)$

## 17) Cohesión movilizada dada fuerza cohesiva a lo largo del plano de deslizamiento ↗

[Calculadora abierta](#)

**fx**  $c_m = \frac{F_c}{L}$

**ex**  $0.3 \text{ kN/m}^2 = \frac{1.5 \text{ kN}}{5 \text{ m}}$



18) Cohesión movilizada dado el ángulo de fricción movilizada **Calculadora abierta** **fx**

$$c_m = \left( 0.5 \cdot \cos ec \left( \frac{i \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sec \left( \frac{\varphi_{mob} \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(i - \theta_{slope}) \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(\theta_{slope} - \varphi_{mob}) \cdot \pi}{180} \right) \right)$$

**ex**

$$0.285231 \text{kN/m}^2 = \left( 0.5 \cdot \cos ec \left( \frac{64^\circ \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sec \left( \frac{12.33^\circ \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(64^\circ - 36.89^\circ) \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(36.89^\circ - 12.33^\circ) \cdot \pi}{180} \right) \right)$$

19) Factor de seguridad dado la longitud del plano de deslizamiento **Calculadora abierta** **fx**

$$F_s = \left( \frac{c \cdot L}{W_{wedge} \cdot \sin \left( \frac{\theta_{cr} \cdot \pi}{180} \right)} \right) + \left( \frac{\tan \left( \frac{\varphi \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{\theta_{cr} \cdot \pi}{180} \right)} \right)$$

**ex**

$$3.301915 = \left( \frac{2.05 \text{Pa} \cdot 5 \text{m}}{267 \text{N} \cdot \sin \left( \frac{52.1^\circ \cdot \pi}{180} \right)} \right) + \left( \frac{\tan \left( \frac{46^\circ \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{52.1^\circ \cdot \pi}{180} \right)} \right)$$

20) Factor de seguridad dado el ángulo de fricción movilizada **Calculadora abierta** **fx**

$$F_s = \frac{\tan \left( \frac{\Phi_i \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{\varphi_m \cdot \pi}{180} \right)}$$

**ex**

$$2.072088 = \frac{\tan \left( \frac{82.87^\circ \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{40^\circ \cdot \pi}{180} \right)}$$

21) Fuerza cohesiva a lo largo del plano de deslizamiento **Calculadora abierta** **fx**

$$F_c = c_m \cdot L$$

**ex**

$$1.5 \text{kN} = 0.30 \text{kN/m}^2 \cdot 5 \text{m}$$

22) Longitud del plano de deslizamiento dada la fuerza cohesiva a lo largo del plano de deslizamiento **Calculadora abierta** **fx**

$$L = \frac{F_c}{C_{mob}}$$

**ex**

$$5 \text{m} = \frac{1.5 \text{kN}}{0.3 \text{kPa}}$$



23) Longitud del plano de deslizamiento dada la resistencia al corte a lo largo del plano de deslizamiento [Calculadora abierta](#)

$$fx \quad L = \frac{T_f - \left( W \cdot \cos\left(\frac{\theta_{slope} \cdot \pi}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{\phi \cdot \pi}{180}\right) \right)}{c}$$

$$ex \quad 9.687676m = \frac{20Pa - \left( 10.01kg \cdot \cos\left(\frac{36.89^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{46^\circ \cdot \pi}{180}\right) \right)}{2.05Pa}$$

24) Longitud del plano de deslizamiento dado Peso de la cuña del suelo [Calculadora abierta](#)

$$fx \quad L = \frac{W_{we}}{\frac{h \cdot \gamma}{2}}$$

$$ex \quad 5.097453m = \frac{138.09kN}{\frac{3.01m \cdot 18kN/m^3}{2}}$$

25) Peso de la cuña del suelo [Calculadora abierta](#)

$$fx \quad W_{we} = \frac{L \cdot h \cdot \gamma}{2}$$

$$ex \quad 135.45kN = \frac{5m \cdot 3.01m \cdot 18kN/m^3}{2}$$

26) Peso unitario del suelo dada la altura segura desde la punta hasta la parte superior de la cuña [Calculadora abierta](#)

$$fx \quad \gamma = \frac{4 \cdot c_m \cdot \sin\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{\phi_{mob} \cdot \pi}{180}\right)}{H \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{(i - \phi_{mob}) \cdot \pi}{180}\right)\right)}$$

$$ex \quad 18.88591kN/m^3 = \frac{4 \cdot 0.30kN/m^2 \cdot \sin\left(\frac{64^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{12.33^\circ \cdot \pi}{180}\right)}{10m \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{(64^\circ - 12.33^\circ) \cdot \pi}{180}\right)\right)}$$

27) Peso unitario del suelo dado el ángulo de fricción movilizada [Calculadora abierta](#)

$$fx \quad \gamma = \frac{c_m}{0.5 \cdot \cos ec\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{\phi_{mob} \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(i - \theta_{slope}) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(\theta_{slope} - \phi_{mob}) \cdot \pi}{180}\right) \cdot H}$$

$$ex \quad 18.93202kN/m^3 = \frac{0.30kN/m^2}{0.5 \cdot \cos ec\left(\frac{64^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{12.33^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(64^\circ - 36.89^\circ) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(36.89^\circ - 12.33^\circ) \cdot \pi}{180}\right) \cdot 10m}$$



28) Peso unitario del suelo dado Peso de la cuña [Calculadora abierta !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926\_img.jpg\)](#)

**fx**  $\gamma = \frac{W_{we}}{\frac{L \cdot h}{2}}$

**ex**  $18.35083 \text{ kN/m}^3 = \frac{138.09 \text{ kN}}{\frac{5\text{m} \cdot 3.01\text{m}}{2}}$

29) Resistencia al corte a lo largo del plano de deslizamiento [Calculadora abierta !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469\_img.jpg\)](#)

**fx**  $\zeta_{soil} = (C_s \cdot L) + \left( W \cdot \cos\left(\frac{\theta \cdot \pi}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{\phi \cdot \pi}{180}\right) \right)$

**ex**  $0.025 \text{ MPa} = (5.0 \text{ kPa} \cdot 5\text{m}) + \left( 10.01 \text{ kg} \cdot \cos\left(\frac{25^\circ \cdot \pi}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{46^\circ \cdot \pi}{180}\right) \right)$



## Variables utilizadas

- $C$  Cohesión en el Suelo (*Pascal*)
- $C_{eff}$  Cohesión efectiva en geotecnología en kilopascal (*kilopascal*)
- $c_m$  Cohesión movilizada en la mecánica de suelos (*Kilonewton por metro cuadrado*)
- $C_{mob}$  Cohesión movilizada en kilopascal (*kilopascal*)
- $C_s$  Cohesión del suelo (*kilopascal*)
- $F_c$  Fuerza cohesiva en KN (*kilonewton*)
- $F_s$  Factor de Seguridad en Mecánica de Suelos
- $h$  Altura de la cuña (*Metro*)
- $H$  Altura desde la punta de la cuña hasta la parte superior de la cuña (*Metro*)
- $i$  Ángulo de inclinación a la horizontal en el suelo (*Grado*)
- $L$  Longitud del plano de deslizamiento (*Metro*)
- $T_f$  Resistencia al corte del suelo (*Pascal*)
- $W$  Peso de la cuña (*Kilogramo*)
- $W_{we}$  Peso de la cuña en kilonewton (*kilonewton*)
- $W_{wedge}$  Peso de la cuña en Newton (*Newton*)
- $\gamma$  Peso unitario del suelo (*Kilonewton por metro cúbico*)
- $\gamma_w$  Peso unitario del agua en la mecánica de suelos (*Newton por metro cúbico*)
- $\zeta_{soil}$  Resistencia a la cizalladura (*megapascales*)
- $\zeta_{soil}$  Esfuerzo cortante del suelo en megapascal (*megapascales*)
- $\theta$  Ángulo de pendiente (*Grado*)
- $\theta_{cr}$  Ángulo de pendiente crítico en mecánica de suelos (*Grado*)
- $\theta_i$  Ángulo de inclinación en mecánica de suelos (*Grado*)
- $\theta_{slope}$  Ángulo de pendiente en mecánica de suelos (*Grado*)
- $\sigma_{effn}$  Estrés normal efectivo del suelo en megapascal (*megapascales*)
- $T_s$  Esfuerzo cortante promedio en el plano cortante en Soil Mech (*Newton/metro cuadrado*)
- $\phi$  Ángulo de fricción interna (*Grado*)
- $\Phi_i$  Ángulo de fricción interna del suelo (*Grado*)
- $\Phi_m$  Ángulo de fricción movilizada (*Grado*)
- $\Phi_{mob}$  Ángulo de fricción movilizada en mecánica de suelos (*Grado*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
*La constante de Arquímedes.*
- **Función:** **acos**, acos(Number)  
*La función coseno inversa, es la función inversa de la función coseno. Es la función que toma una razón como entrada y devuelve el ángulo cuyo coseno es igual a esa razón.*
- **Función:** **asin**, asin(Number)  
*La función seno inversa es una función trigonométrica que toma una proporción de dos lados de un triángulo rectángulo y genera el ángulo opuesto al lado con la proporción dada.*
- **Función:** **atan**, atan(Number)  
*La tangente inversa se utiliza para calcular el ángulo aplicando la razón tangente del ángulo, que es el lado opuesto dividido por el lado adyacente del triángulo rectángulo.*
- **Función:** **cos**, cos(Angle)  
*El coseno de un ángulo es la relación entre el lado adyacente al ángulo y la hipotenusa del triángulo.*
- **Función:** **cosec**, cosec(Angle)  
*La función cosecante es una función trigonométrica que es recíproca de la función seno.*
- **Función:** **sec**, sec(Angle)  
*La secante es una función trigonométrica que se define como la relación entre la hipotenusa y el lado más corto adyacente a un ángulo agudo (en un triángulo rectángulo); el recíproco de un coseno.*
- **Función:** **sin**, sin(Angle)  
*El seno es una función trigonométrica que describe la relación entre la longitud del lado opuesto de un triángulo rectángulo y la longitud de la hipotenusa.*
- **Función:** **tan**, tan(Angle)  
*La tangente de un ángulo es una razón trigonométrica entre la longitud del lado opuesto a un ángulo y la longitud del lado adyacente a un ángulo en un triángulo rectángulo.*
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Peso** in Kilogramo (kg)  
*Peso Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Presión** in kilopascal (kPa), Kilonewton por metro cuadrado (kN/m<sup>2</sup>), megapascales (MPa), Newton.metro cuadrado (N/m<sup>2</sup>), Pascal (Pa)  
*Presión Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Fuerza** in kilonewton (kN), Newton (N)  
*Fuerza Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Ángulo** in Grado (°)  
*Ángulo Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Peso específico** in Kilonewton por metro cúbico (kN/m<sup>3</sup>), Newton por metro cúbico (N/m<sup>3</sup>)  
*Peso específico Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Estrés** in megapascales (MPa), kilopascal (kPa)  
*Estrés Conversión de unidades* ↗



## Consulte otras listas de fórmulas

- Capacidad de carga para zapata corrida para suelos C-Φ Fórmulas ↗
- Capacidad de carga del suelo cohesivo Fórmulas ↗
- Capacidad de carga del suelo no cohesivo Fórmulas ↗
- Capacidad de carga de los suelos Fórmulas ↗
- Capacidad de carga de los suelos: análisis de Meyerhof Fórmulas ↗
- Análisis de Estabilidad de Cimientos Fórmulas ↗
- Límites de Atterberg Fórmulas ↗
- Capacidad de carga del suelo: análisis de Terzaghi Fórmulas ↗
- Compactación del suelo Fórmulas ↗
- movimiento de tierra Fórmulas ↗
- Presión lateral para suelo cohesivo y no cohesivo Fórmulas ↗
- Profundidad mínima de cimentación según el análisis de Rankine Fórmulas ↗
- Cimientos de pilotes Fórmulas ↗
- Producción de raspadores Fórmulas ↗
- Análisis de filtración Fórmulas ↗
- Análisis de estabilidad de taludes mediante el método de Bishops Fórmulas ↗
- Análisis de estabilidad de taludes mediante el método de Culman Fórmulas ↗
- Origen del suelo y sus propiedades Fórmulas ↗
- Gravedad específica del suelo Fórmulas ↗
- Análisis de estabilidad de pendientes infinitas en prisma Fórmulas ↗
- Control de vibraciones en voladuras Fórmulas ↗
- Proporción de vacíos de la muestra de suelo Fórmulas ↗
- Contenido de agua del suelo y fórmulas relacionadas Fórmulas ↗

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

### PDF Disponible en

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

7/8/2024 | 7:54:36 AM UTC

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

