



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



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

# Predicción de la distribución de sedimentos 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 16 Predicción de la distribución de sedimentos Fórmulas

## Predicción de la distribución de sedimentos

### Método de incremento de área

#### 1) Área del yacimiento original en el nuevo nivel cero

$$fx \quad A_o = \frac{V_s - V_o}{H - h_o}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 50m^2 = \frac{455m^3 - 5m^3}{11m - 2m}$$

#### 2) Profundidad a la que se llena completamente el depósito

$$fx \quad h_o = H - \left( \frac{V_s - V_o}{A_o} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2m = 11m - \left( \frac{455m^3 - 5m^3}{50m^2} \right)$$

#### 3) Volumen de sedimento incremental

$$fx \quad V_o = (A_o \cdot \Delta H)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 25m^3 = (50m^2 \cdot 0.5m)$$



#### 4) Volumen de sedimentos a distribuir en el yacimiento

$$fx \quad V_s = A_o \cdot (H - h_o) + V_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 455m^3 = 50m^2 \cdot (11m - 2m) + 5m^3$$

#### 5) Volumen de sedimentos entre el antiguo cero y el nuevo nivel del lecho cero

$$fx \quad V_o = V_s - (A_o \cdot (H - h_o))$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5m^3 = 455m^3 - (50m^2 \cdot (11m - 2m))$$

### Método de reducción de área empírica

#### 6) Altura hasta la cual el sedimento se llena completamente dada la nueva profundidad relativa

$$fx \quad h_o = p \cdot H$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.9998m = 0.1818m \cdot 11m$$


#### 7) Área de sedimentos a cualquier altura sobre el datum

$$fx \quad A_s = A_p \cdot K$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.323m^2 = 1.9 \cdot 0.17$$




8) Área relativa dado el factor de erosionabilidad del suelo 

$$fx \quad A_p = \frac{A_s}{K}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 1.9 = \frac{0.323m^2}{0.17}$$

9) Área relativa para diferentes tipos de clasificación de yacimientos 

$$fx \quad A_p = C \cdot (p^m - \{1\}) \cdot (1 - p)^n - \{1\}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.201478 = 5.074 \cdot \left( (0.1818m)^{1.85} \right) \cdot (1 - 0.1818m)^{0.36}$$

10) Diferencia en elevaciones y lecho original del yacimiento dada la nueva profundidad total del yacimiento 

$$fx \quad H = D + h_o$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 11m = 9m + 2m$$


11) Diferencia en las elevaciones del nivel total del depósito y el lecho original del depósito 

$$fx \quad H = \frac{h_o}{p}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 11.0011m = \frac{2m}{0.1818m}$$




12) Nueva profundidad total del yacimiento 

$$fx \quad D = H - h_o$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 9m = 11m - 2m$$

13) Profundidad relativa en nueva elevación cero 

$$fx \quad p = \frac{h_o}{H}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 0.181818m = \frac{2m}{11m}$$

14) Volumen de la deposición de sedimentos dada el área incremental 

$$fx \quad \Delta V_s = 0.5 \cdot ((A_1 + A_2) \cdot \Delta H)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5m^3 = 0.5 \cdot ((14m^2 + 6m^2) \cdot 0.5m)$$

15) Volumen de sedimento depositado entre dos alturas consecutivas mediante el método del área final promedio 

$$fx \quad \Delta V_s = (A_1 + A_2) \cdot \left( \frac{\Delta H}{2} \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5m^3 = (14m^2 + 6m^2) \cdot \left( \frac{0.5m}{2} \right)$$



## 16) Volumen de sedimento depositado entre dos alturas consecutivas por método de área ponderada

Calculadora abierta 

$$\text{fx } \Delta V_s = \left( A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \cdot A_2} \right) \cdot \left( \frac{\Delta H}{3} \right)$$

$$\text{ex } 4.860859\text{m}^3 = \left( 14\text{m}^2 + 6\text{m}^2 + \sqrt{14\text{m}^2 \cdot 6\text{m}^2} \right) \cdot \left( \frac{0.5\text{m}}{3} \right)$$



## Variables utilizadas

- $A_1$  Área de la sección transversal en el punto 1 (*Metro cuadrado*)
- $A_2$  Área transversal en el punto 2 (*Metro cuadrado*)
- $A_0$  Área en la Nueva Elevación Cero (*Metro cuadrado*)
- $A_p$  Área relativa adimensional
- $A_s$  Área de sedimentos (*Metro cuadrado*)
- $C$  Coeficiente c
- $D$  Nueva profundidad total del yacimiento (*Metro*)
- $H$  Diferencia en la Elevación (FRL y Cama Original) (*Metro*)
- $h_0$  Altura sobre la cama (*Metro*)
- $K$  Factor de erosionabilidad del suelo
- $m_1$  Coeficiente m1
- $n_1$  Coeficiente n1
- $p$  Profundidad relativa (*Metro*)
- $V_0$  Volumen de sedimento (*Metro cúbico*)
- $V_s$  Volumen de sedimento a distribuir (*Metro cúbico*)
- $\Delta H$  Cambio de cabeza entre los puntos. (*Metro*)
- $\Delta V_s$  Volumen de depósito de sedimentos (*Metro cúbico*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **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:** **Longitud** in Metro (m)

*Longitud* [Conversión de unidades](#) 

- **Medición:** **Volumen** in Metro cúbico (m<sup>3</sup>)

*Volumen* [Conversión de unidades](#) 

- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

*Área* [Conversión de unidades](#) 





## Consulte otras listas de fórmulas

- **Predicción de la distribución de sedimentos Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

### PDF Disponible en

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

3/29/2024 | 6:42:17 AM UTC

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

