



## Fórmulas Ejemplos con unidades

## Lista de 12 Importante Método de cruce por cero Fórmulas

### 1) Altura de ola significativa dada la elevación de la superficie rms Fórmula

Fórmula

$$H_s = 4 \cdot \eta_{rms}$$

Ejemplo con Unidades

$$64\text{ m} = 4 \cdot 16\text{ m}$$

Evaluar fórmula 

### 2) Altura de ola significativa dado el momento cero Fórmula

Fórmula

$$H_s = 4 \cdot \sqrt{m_0}$$

Ejemplo con Unidades

$$65.1153\text{ m} = 4 \cdot \sqrt{265}$$

Evaluar fórmula 

### 3) Elevación de la superficie cuadrática media dada la altura significativa de la ola Fórmula

Fórmula

$$\eta_{rms} = \frac{H_s}{4}$$

Ejemplo con Unidades

$$16.25\text{ m} = \frac{65\text{ m}}{4}$$

Evaluar fórmula 

### 4) Longitud de registro dado el período de cruce por cero Fórmula

Fórmula

$$T_r = T_z \cdot N_z$$

Ejemplo con Unidades

$$70\text{ s} = 7\text{ s} \cdot 10$$

Evaluar fórmula 

### 5) Longitud de registro dado Período de cresta de ola Fórmula

Fórmula

$$T_r = T_c \cdot N_c$$

Ejemplo con Unidades

$$69.84\text{ s} = 3.88\text{ s} \cdot 18$$

Evaluar fórmula 

### 6) Momento cero dada la altura significativa de la ola Fórmula

Fórmula

$$m_0 = \left( \frac{H_s}{4} \right)^2$$

Ejemplo con Unidades

$$264.0625 = \left( \frac{65\text{ m}}{4} \right)^2$$

Evaluar fórmula 



## 7) Número de crestas en el registro de olas dado el período de cresta de olas Fórmula

Fórmula

$$N_c = \frac{T_r}{T_c}$$

Ejemplo con Unidades

$$18.0412 = \frac{70_s}{3.88_s}$$

Evaluar fórmula 

## 8) Número de cruces por cero dado el período de cruce por cero Fórmula

Fórmula

$$N_z = \frac{T_r}{T_z}$$

Ejemplo con Unidades

$$10 = \frac{70_s}{7_s}$$

Evaluar fórmula 

## 9) Período de cruce por cero Fórmula

Fórmula

$$T_z = \frac{T_r}{N_z}$$

Ejemplo con Unidades

$$7_s = \frac{70_s}{10}$$

Evaluar fórmula 

## 10) Período de la cresta de las olas Fórmula

Fórmula

$$T_c = \frac{T_r}{N_c}$$

Ejemplo con Unidades

$$3.8889_s = \frac{70_s}{18}$$

Evaluar fórmula 

## 11) Probabilidad de que la altura de la ola sea mayor o igual a la altura de la ola de diseño Fórmula

Fórmula

$$p = \frac{m}{4}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.5 = \frac{2}{4_{1/m}}$$

Evaluar fórmula 

## 12) Probabilidad de que la altura de la ola sea menor o igual a la altura de la ola de diseño Fórmula

Fórmula

$$p = 1 - \left( \frac{m}{4} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$0.5 = 1 - \left( \frac{2}{4_{1/m}} \right)$$

Evaluar fórmula 
















## Variables utilizadas en la lista de Método de cruce por cero Fórmulas anterior

- **4** Número de onda (1 por metro)
- **H<sub>s</sub>** Altura de ola significativa (Metro)
- **m** Número de olas más altas que la altura de ola de diseño
- **m<sub>0</sub>** Momento cero del espectro de ondas
- **N<sub>c</sub>** Número de crestas
- **N<sub>Z</sub>** Número de cruces cero
- **p** Probabilidad
- **T<sub>c</sub>** Período de cresta de la ola (Segundo)
- **T<sub>r</sub>** Longitud del registro (Segundo)
- **T<sub>Z</sub>** Período de cruce por cero (Segundo)
- **η<sub>rms</sub>** Elevación de superficie RMS (Metro)

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Método de cruce por cero Fórmulas anterior

- **Funciones:** **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:** **Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* ↻
- **Medición:** **Número de onda** in 1 por metro (1/m)  
*Número de onda Conversión de unidades* ↻



- **Importante Teoría de la onda cnoidal Fórmulas** 
- **Importante Semieje horizontal y vertical de la elipse Fórmulas** 
- **Importante Modelos de espectro paramétrico Fórmulas** 
- **Importante Ola solitaria Fórmulas** 
- **Importante Presión subsuperficial Fórmulas** 
- **Importante Celeridad de onda Fórmulas** 
- **Importante Energía de olas Fórmulas** 
- **Importante Altura de las olas Fórmulas** 
- **Importante Parámetros de onda Fórmulas** 
- **Importante Periodo de onda Fórmulas** 
- **Importante Distribución del período de onda y espectro de onda Fórmulas** 
- **Importante Longitud de onda Fórmulas** 
- **Importante Método de cruce por cero Fórmulas** 

### Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Disminución porcentual** 
-  **MCD de tres números** 
-  **Multiplicar fracción** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/8/2024 | 11:31:22 AM UTC

