

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

## Periodo de onda 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 Periodo de onda Fórmulas

### Periodo de onda ↗

#### 1) Período de ola dada la longitud de onda y la profundidad del agua ↗

**fx** 
$$P = 2 \cdot \frac{\pi}{\left( \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{\lambda} \right) \cdot \tanh \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} \right) \right)^{0.5}}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

**ex** 
$$7.129037 = 2 \cdot \frac{\pi}{\left( \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{26.8m} \right) \cdot \tanh \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} \right) \right)^{0.5}}$$

#### 2) Período de ola dada profundidad de ola y longitud de onda ↗

**fx** 
$$P = \frac{\lambda \cdot \omega}{[g]} \cdot \tanh(k \cdot D)$$

[Calculadora abierta ↗](#)

**ex** 
$$5.624156 = \frac{26.8m \cdot 6.2\text{rad/s}}{[g]} \cdot \tanh(0.23 \cdot 1.5m)$$

#### 3) Período de ola dado en aguas profundas Celeridad de unidades de metros y segundos ↗

**fx** 
$$T = \frac{C}{5.12}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

**ex** 
$$1.953125m/s = \frac{010m/s}{5.12}$$

#### 4) Período de ola para la celeridad conocida en aguas profundas ↗

**fx** 
$$p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

**ex** 
$$6.407066 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

#### 5) Período de olas para el Mar del Norte ↗

**fx** 
$$P_n = 3.94 \cdot H_s^{0.376}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

**ex** 
$$18.93004 = 3.94 \cdot (65m)^{0.376}$$



## 6) Período de olas para el mar Mediterráneo ↗

$$fx \quad p = 4 + 2 \cdot (H)^{0.7}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 8.315339 = 4 + 2 \cdot (3m)^{0.7}$$

## 7) Período de olas para el Océano Atlántico Norte ↗

$$fx \quad p = 2.5 \cdot H$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 7.5 = 2.5 \cdot 3m$$

## 8) Período de onda dada Celeridad de onda y longitud de onda ↗

$$fx \quad p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 18.96387 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m}\right)}$$

## 9) Período de onda dada Celeridad en aguas profundas de los sistemas SI Unidades de metros y segundos ↗

$$fx \quad p = \frac{C}{1.56}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 6.410256 = \frac{010m/s}{1.56}$$

## 10) Período de onda dada la frecuencia de onda en radianes ↗

$$fx \quad T = \frac{2 \cdot \pi}{\omega}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 1.013417m/s = \frac{2 \cdot \pi}{6.2rad/s}$$



**11) Período de onda dado Longitud de onda de aguas profundas de los sistemas SI Unidades de metros y segundos** ↗

fx  $T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{1.56}}$

Calculadora abierta ↗

ex  $2.118296\text{m/s} = \sqrt{\frac{7\text{m}}{1.56}}$

**12) Período de onda dado Celeridad de onda** ↗

fx  $T = \frac{\lambda}{C}$

Calculadora abierta ↗

ex  $2.68\text{m/s} = \frac{26.8\text{m}}{010\text{m/s}}$

**13) Período de onda dado en aguas profundas Longitud de onda de unidades de metros y segundos** ↗

fx  $T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{5.12}}$

Calculadora abierta ↗

ex  $1.169268\text{m/s} = \sqrt{\frac{7\text{m}}{5.12}}$

**14) Período de onda de la misma energía.** ↗

fx  $p = 1.23 \cdot t_{avg}$

Calculadora abierta ↗

ex  $7.38 = 1.23 \cdot 6\text{s}$

**15) Período de onda para los desplazamientos horizontales de partículas de fluidos** ↗

fx

Calculadora abierta ↗

$$P_h = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right) / H \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)} - (\varepsilon)$$

ex

$$20.1876 = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot 26.8\text{m} \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5\text{m}}{26.8\text{m}}\right) / 3\text{m} \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)} - (0.4\text{m})$$



16) Período Promedio para Período de Onda de Misma Energía que Tren Irregular 

 
$$t_{\text{avg}} = \frac{p}{1.23}$$

Calculadora abierta 

 
$$6.097561\text{s} = \frac{7.5}{1.23}$$



## Variables utilizadas

- **C** Celeridad de la Ola (*Metro por Segundo*)
- **D** Profundidad del agua (*Metro*)
- **D<sub>Z+d</sub>** Distancia sobre el fondo (*Metro*)
- **H** Altura de las olas (*Metro*)
- **H<sub>s</sub>** Altura de ola significativa (*Metro*)
- **k** Número de onda
- **p** Período de olas costeras
- **P** Período de ola
- **P<sub>h</sub>** Período de onda para partículas de fluido horizontal
- **P<sub>n</sub>** Período de olas en el Mar del Norte
- **T** Período de ola (*Metro por Segundo*)
- **t<sub>avg</sub>** Tiempo promedio (*Segundo*)
- **ε** Desplazamientos de partículas fluidas (*Metro*)
- **θ** Ángulo de fase (*Grado*)
- **λ** Longitud de onda (*Metro*)
- **λ<sub>o</sub>** Longitud de onda de aguas profundas (*Metro*)
- **ω** Frecuencia angular de onda (*radianes por segundo*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **[g]**, 9.80665  
*Aceleración gravitacional en la Tierra*
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*La constante de Arquímedes.*
- **Función:** **cosh**,  $\text{cosh}(\text{Number})$   
*La función coseno hiperbólica es una función matemática que se define como la relación entre la suma de las funciones exponenciales de  $x$  y  $x$  negativo entre 2.*
- **Función:** **sin**,  $\text{sin}(\text{Angle})$   
*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:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*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.*
- **Función:** **tanh**,  $\text{tanh}(\text{Number})$   
*La función tangente hiperbólica ( $\text{tanh}$ ) es una función que se define como la relación entre la función seno hiperbólica ( $\text{sinh}$ ) y la función coseno hiperbólica ( $\text{cosh}$ ).*
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)  
*Tiempo Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)  
*Velocidad Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Ángulo** in Grado (°)  
*Ángulo Conversión de unidades* ↗
- **Medición:** **Frecuencia angular** in radianes por segundo (rad/s)  
*Frecuencia angular Conversión de unidades* ↗



## Consulte otras listas de fórmulas

- Teoría de la onda cnoidal Fórmulas 
- Semieje horizontal y vertical de la elipse Fórmulas 
- Parámetros de onda Fórmulas 
- Periodo de onda Fórmulas 
- Método de cruce por cero Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

## PDF Disponible en

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

5/10/2024 | 9:19:48 AM UTC

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

