

# Importante Hidrograma de unidad triangular SCS Fórmulas PDF



**Fórmulas**  
**Ejemplos**  
**con unidades**

**Lista de 13**  
**Importante Hidrograma de unidad triangular**  
**SCS Fórmulas**

## 1) Área de captación dada la descarga máxima Fórmula

Fórmula

$$A = T_p \cdot \frac{Q_p}{2.08}$$

Ejemplo con Unidades

$$2.9986 \text{ km}^2 = 7 \text{ h} \cdot \frac{0.891 \text{ m}^3/\text{s}}{2.08}$$

Evaluar fórmula

## 2) Descarga máxima Fórmula

Fórmula

$$Q_p = 2.08 \cdot \frac{A}{T_p}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.8914 \text{ m}^3/\text{s} = 2.08 \cdot \frac{3.00 \text{ km}^2}{7 \text{ h}}$$

Evaluar fórmula

## 3) Duración de la lluvia efectiva dada la hora del pico Fórmula

Fórmula

$$t_r = 2 \cdot (T_p - t_p)$$

Ejemplo con Unidades

$$2 \text{ h} = 2 \cdot (7 \text{ h} - 6 \text{ h})$$

Evaluar fórmula

## 4) Duración de las precipitaciones efectivas para una hora determinada de pico Fórmula

Fórmula

$$t_r = 2 \cdot (T_p - 0.6 \cdot t_c)$$

Ejemplo con Unidades

$$2 \text{ h} = 2 \cdot (7 \text{ h} - 0.6 \cdot 10 \text{ h})$$

Evaluar fórmula

## 5) Hora de Concentración dada Hora de Pico Fórmula

Fórmula

$$t_c = \frac{T_p - \left(\frac{t_r}{2}\right)}{0.6}$$

Ejemplo con Unidades

$$10 \text{ h} = \frac{7 \text{ h} - \left(\frac{2 \text{ h}}{2}\right)}{0.6}$$

Evaluar fórmula

## 6) Hora de Pico dada Hora de Concentración Fórmula

Fórmula

$$T_p = 0.6 \cdot t_c + \frac{t_r}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$7 \text{ h} = 0.6 \cdot 10 \text{ h} + \frac{2 \text{ h}}{2}$$

Evaluar fórmula



### 7) Hora de pico dada Hora de recesión Fórmula

Fórmula

$$T_p = \frac{T_c}{1.67}$$

Ejemplo con Unidades

$$7.1856h = \frac{12h}{1.67}$$

Evaluar fórmula 

### 8) Hora de pico o hora de ascenso Fórmula

Fórmula

$$T_p = \left( \frac{t_r}{2} \right) + t_p$$

Ejemplo con Unidades

$$7h = \left( \frac{2h}{2} \right) + 6h$$

Evaluar fórmula 

### 9) Hora del pico dada la descarga máxima Fórmula

Fórmula

$$T_p = 2.08 \cdot \frac{A}{Q_p}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0019h = 2.08 \cdot \frac{3.00 \text{ km}^2}{0.891 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Evaluar fórmula 

### 10) Hora del pico dada la longitud de la base Fórmula

Fórmula

$$T_p = \frac{T_b}{2.67}$$

Ejemplo con Unidades

$$7h = \frac{18.69m}{2.67}$$

Evaluar fórmula 

### 11) Longitud base en hidrograma unitario triangular SCS Fórmula

Fórmula

$$T_b = 2.67 \cdot T_p$$

Ejemplo con Unidades

$$18.69m = 2.67 \cdot 7h$$

Evaluar fórmula 

### 12) Tiempo de recesión sugerido en SCS Fórmula

Fórmula

$$T_c = 1.67 \cdot T_p$$

Ejemplo con Unidades

$$11.69h = 1.67 \cdot 7h$$

Evaluar fórmula 

### 13) Tiempo de retraso dado Tiempo de pico Fórmula

Fórmula

$$t_p = T_p - \frac{t_r}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$6h = 7h - \frac{2h}{2}$$





Evaluar fórmula 



## Variables utilizadas en la lista de Hidrograma de unidad triangular SCS Fórmulas anterior

- **A** Área de captación (Kilometro cuadrado)
- **Q<sub>p</sub>** Descarga máxima (Metro cúbico por segundo)
- **T<sub>b</sub>** Longitud de la base (Metro)
- **t<sub>c</sub>** Tiempo de concentración (Hora)
- **t<sub>p</sub>** Retraso de la cuenca (Hora)
- **T<sub>p</sub>** Hora de pico (Hora)
- **t<sub>r</sub>** Duración estándar de las precipitaciones efectivas (Hora)
- **T<sub>c</sub>** Tiempo de recesión (Hora)

## Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Hidrograma de unidad triangular SCS Fórmulas anterior

- **Medición: Longitud** in Metro (m)  
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Tiempo** in Hora (h)  
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición: Área** in Kilometro cuadrado (km<sup>2</sup>)  
Área Conversión de unidades 
- **Medición: Tasa de flujo volumétrico** in Metro cúbico por segundo (m<sup>3</sup>/s)  
Tasa de flujo volumétrico Conversión de unidades 



## Descargue otros archivos PDF de Importante Hidrograma unitario sintético

- **Importante Hidrograma de unidad triangular SCS Fórmulas** 
- **Importante Hidrograma unitario sintético de Synder Fórmulas** 
- **Importante La práctica india Fórmulas** 

### Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Aumento porcentual** 
-  **Calculadora MCD** 
-  **Fracción mixta** 

¡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 | 8:41:45 AM UTC

