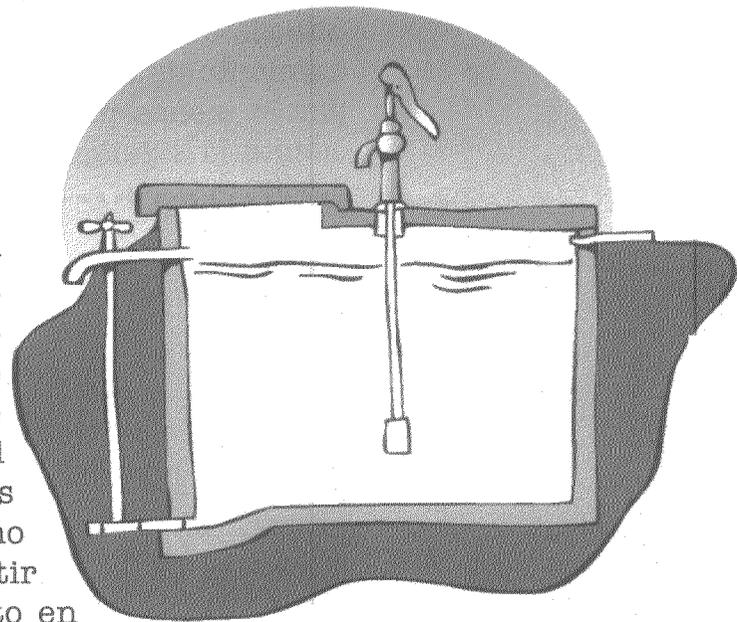


TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA SEMIENTERRADO

El objetivo del tanque de almacenamiento es mantener un depósito de agua permanente con disponibilidad para los usuarios en horas de máximo consumo y permitir el almacenamiento en horas de bajo consumo.



Los tanques de almacenamiento pueden ser elevados o superficiales. Los superficiales se localizan a nivel del terreno, semienterrados o completamente enterrados.

Pueden ser elaborados de diferentes materiales, como mampostería, ferrocemento y concreto reforzado entre otros.

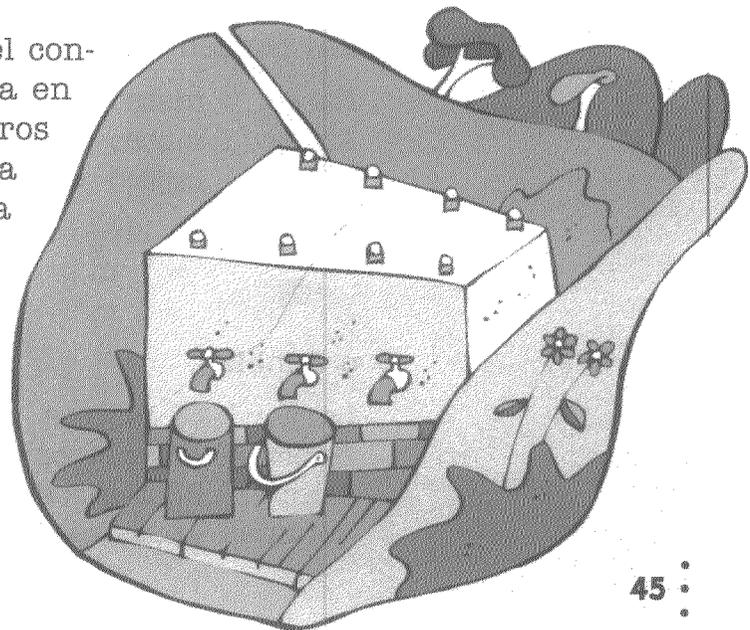
Capacidad del tanque de almacenamiento

El tanque de almacenamiento debe tener una capacidad suficiente, de tal forma que dé abasto a las necesidades básicas de los usuarios.

Suponiendo que el consumo por persona en un día es de 15 litros y que una familia esté conformada por seis personas, se tiene un consumo total de 90 litros por día.

Si se tiene el consumo de 90 litros/familia/día y se quiere diseñar

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA SUPERFICIAL



DEFINICIONES ÚTILES

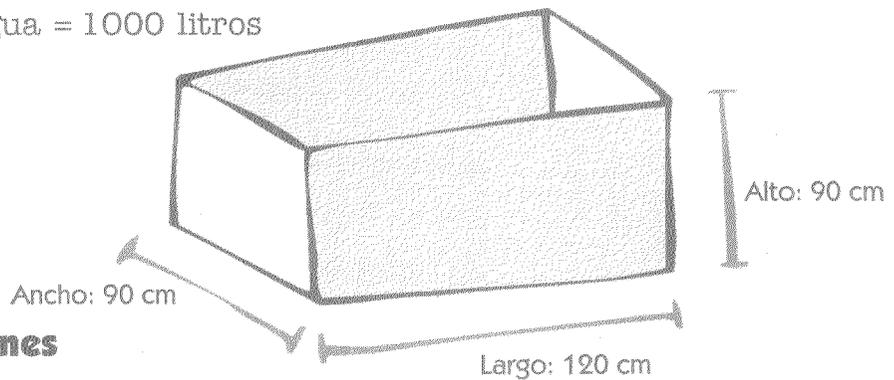
- **Mampostería:** Elemento o estructura, en este caso el tanque de almacenamiento, elaborado en ladrillo o en bloque.
- **Ferrocemento:** Mezcla de arena, cemento y malla (ver tanques de ferrocemento).
- **Concreto reforzado:** Mezcla de cemento, arena y triturado (grava o gravilla) con varilla de refuerzo.

una cisterna casera o tanque de almacenamiento de agua para garantizar agua por lo menos para 10 días, se tiene en cuenta la siguiente relación:

Días	Consumo en litros
1	90
2	180
3	270
4	360
5	450
6	540
7	630
8	720
9	810
10	900

Quiere decir, que el consumo en 10 días será de 900 litros. Es necesario, entonces, construir un tanque de almacenamiento con una capacidad mínima de 900 litros o de aproximadamente 1 m^3

1 m^3 de agua = 1000 litros



Dimensiones

Para una cisterna de 1 m^3 , las dimensiones pueden ser:

Largo: 1 metro = 100 centímetros

Ancho: 1 metro = 100 centímetros

Alto: 1 metro = 100 centímetros

$$\begin{aligned} \text{Volumen} &= \text{largo} \times \text{ancho} \times \text{alto} \\ &= 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \\ &= 1 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

o también,

Largo: 1,20 metros = 120 centímetros

Ancho: 0,90 metros = 90 centímetros

Alto: 0,90 metros = 90 centímetros

Volumen aproximado = 1 m^3