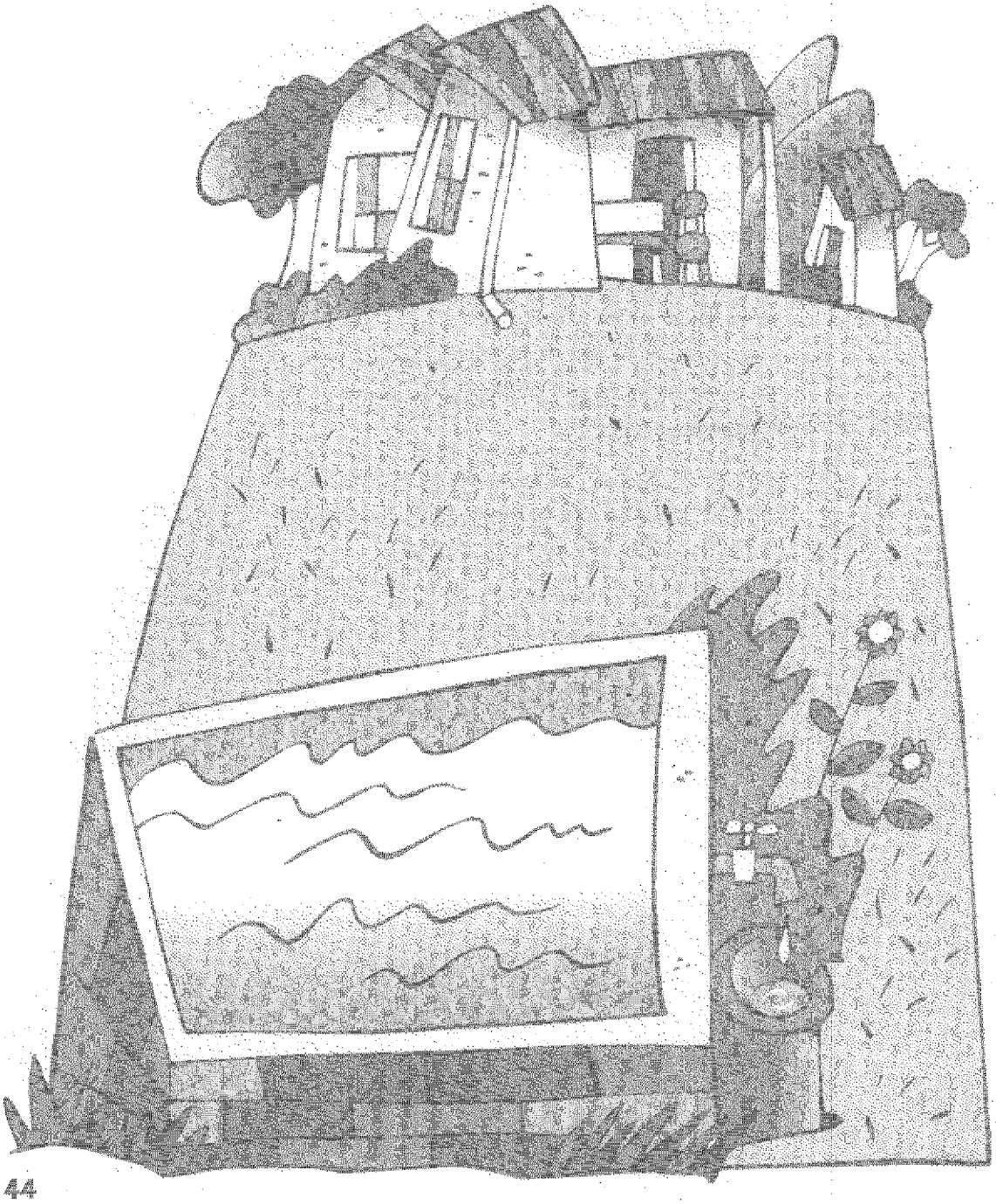
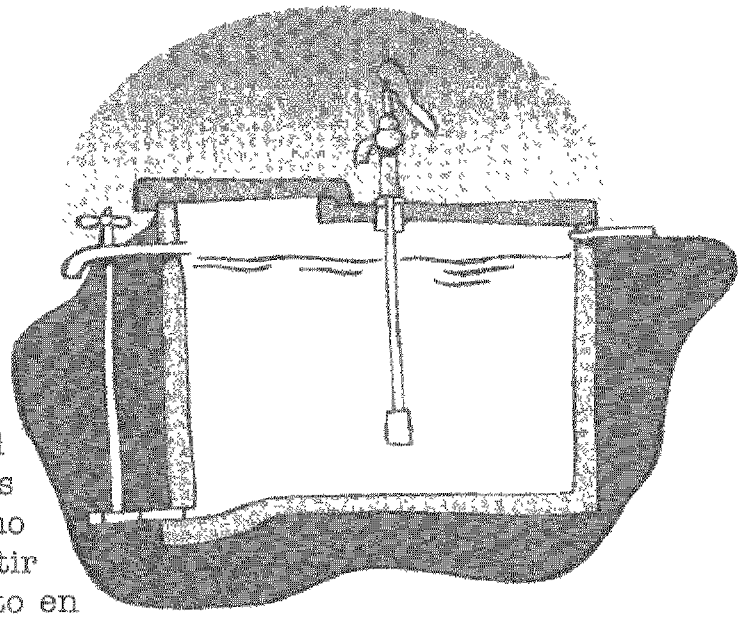
Tanques de almacenamiento



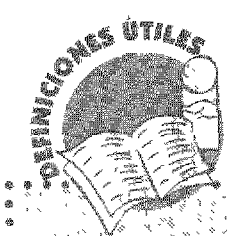
TANQUE
DE ALMACENAMIENTO
DE AGUA SEMIENTERRADO



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.



Mampostería: Elemento o estructura, en este caso el tanque de almacenamiento, elaborado en ladrillo o en bloque.

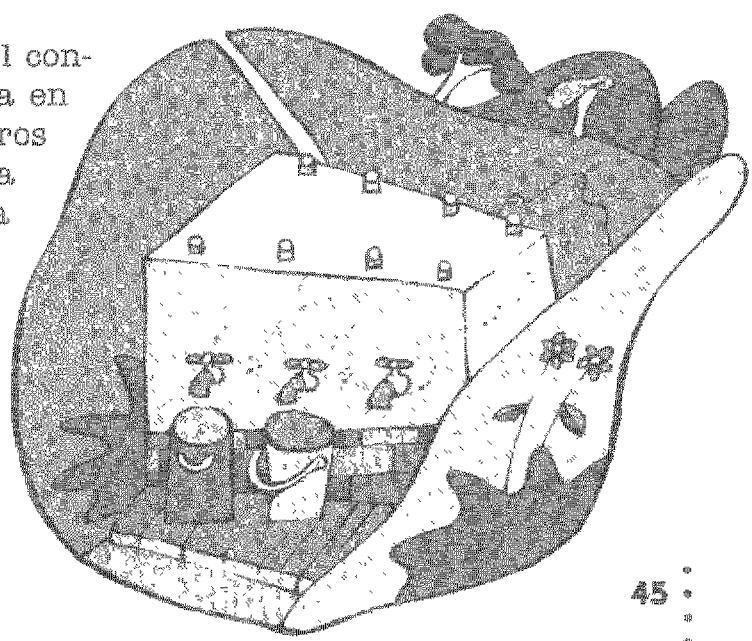
Ferrocemento: Mezcla de arena, cemento y malla (ver tanques de ferrocemento).

Concreto reforzado: Mezcla de cemento, arena y triturado (grava o gravilla) con varilla de refuerzo.

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.

TANQUE
DE ALMACENAMIENTO
DE AGUA SUPERFICIAL



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.

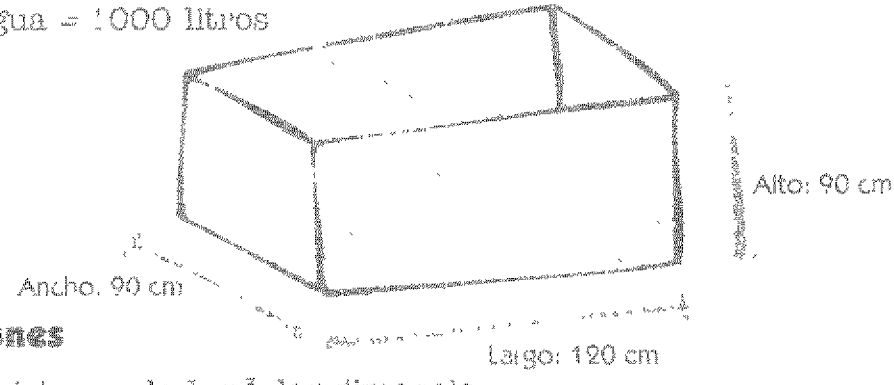
Si se tiene el consumo de 90 litros/familia/día y se quiere diseñar

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

Volumen = largo x ancho x alto
= 1 m x 1 m x 1 m
= 1 m^3

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