



Nombre de alumno:

Virginia de Jesús Moreno Pérez

Nombre del profesor:

Ernesto Alejandro Sánchez Crocker

Nombre del trabajo:

Investigación de datos

Materia:

Instalación hidrosanitarias y eléctricas

Grado: 6to Cuatrimestre

Carrera y Grupo: Arquitectura, A

Investigación de datos.

Esquema General de un Sistema de Abastecimiento de Agua Potable.

Consta de una estructura y/o dispositivos construidos en la fuente de abastecimiento (río, lago, laguna, manantial, agua subterránea) donde se recolecta la cantidad de agua necesaria para abastecer a la población.

El esquema se divide en 5 pasos:

1. Captación.
2. Potabilización.
3. Conducción.
4. Almacenamiento.
5. Distribución.
6. Conexiones domiciliarias.

1. CAPTACION.

Es la parte inicial del sistema de abastecimiento de agua. Consta de una estructura y/o dispositivos construidos en la fuente de abastecimiento (río, lago, laguna, manantial, agua subterránea) donde se recolecta la cantidad de agua necesaria para abastecer a la población.

2. POTABILIZACION.

Es el proceso que se realiza con el equipo adecuado con el fin de purificar el agua y hacerla apta para el consumo humano, eliminando bacterias que afecten la salud del ser humano.

3. CONDUCCION.

Es el tramo de tubería, piezas especiales y estructuras que conducen el agua desde la captación hasta su almacenamiento.

4. ALMACENAMIENTO.

Es un depósito que tiene como objeto almacenar y controlar el agua que se distribuye a la población, además de garantizar su disponibilidad continua con el mayor tiempo posible.

5. DISTRIBUCION.

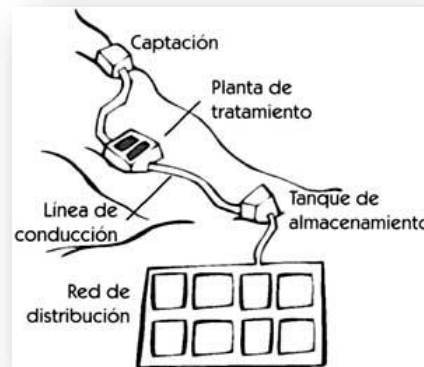
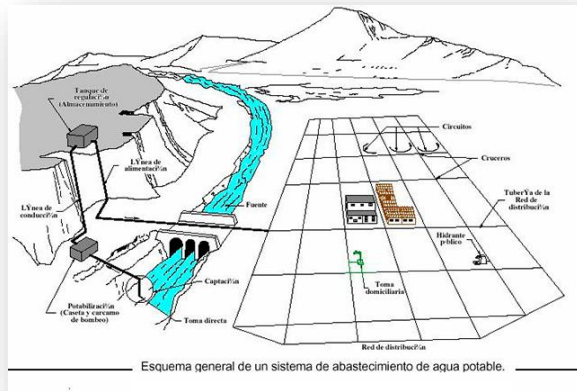
Es el conjunto de tuberías, accesorios y estructuras que se instalan para conducir el agua desde el depósito de almacenamiento hasta la toma domiciliaria.

6. CONEXIONES DOMICILIARIAS.

Es un conjunto de tuberías y accesorios que permite el abastecimiento desde la red de distribución hacia el predio del usuario, así como la instalación de un medidor.

Sistemas de Abastecimiento de Agua a los Predios Urbanos.

El proceso del suministro de agua potable comprende, de manera general, la captación, conducción, tratamiento, almacenamiento de agua tratada y distribución del recurso hídrico. Los sistemas convencionales de abastecimiento de agua utilizan para su captación aguas superficiales o aguas subterráneas. Las superficiales se refieren a fuentes visibles, como son ríos, arroyos, lagos y lagunas, mientras las subterráneas, a fuentes que se encuentran confinadas en el subsuelo, como pozos y galerías filtrantes.



A que se le denomina Cisterna y en base a que se calculan sus dimensiones.

Una cisterna, aljibe o tinaco es un depósito para almacenar agua de lluvia o procedente de un río o manantial.

Capacidad

Depende del gasto diario promedio y de cuánta reserva se desea tener, en el caso de que el suministro se suspendiera. Por ejemplo, para una casa habitación de 5 habitantes podemos considerar un gasto diario de un metro cúbico y necesitaríamos una cisterna de 30 m³ si queremos reservas para un mes. Generalmente para casas pequeñas las personas prefieren cisternas de 7,000 litros (7 metros cúbicos), por el espacio y ubicación de la misma.



DOTACIÓN MÍNIMA DE AGUA QUE DEBERÁ CUMPLIR POR PERSONA/DÍA UNA CISTERNA						IngenieríaReal.com	
Consumo probable por tipo de ocupación	Cantidad de agua mínima	Unidad	Cantidad de personas	Días de reserva	Consumo - Reserva		
					Litros	m3	
Cuarteles	350	Litros/persona/día	500	5	875,000	875	
Hospitales	600	Litros/persona/día	1,000	5	3,000,000	3,000	
Hoteles	250	Litros/cama/día	3,500	5	4,375,000	4,375	
Internados	250	Litros/persona/día	600	5	750,000	750	
Jardines	2	Litros/m2	100	5	1,000	1	
Lavados de automóviles	400	Litros/automóvil	100	5	200,000	200	
Lavanderías	48	Litros/Kg de ropa	500	5	120,000	120	
Oficinas	90	Litros/persona/día	100	5	45,000	45	
Prisiones	600	Litros/persona/día	2,100	5	6,300,000	6,300	
Restaurantes	4	Litros/día/comida	2,000	5	40,000	40	
Universidades	50	Litros/estudiante/día	10,000	5	2,500,000	2,500	
Casa de habitación	200	Litros/persona/día	6	5	6,000	6	

Esquema de una Instalación Domiciliaria.

INSTALACIONES HIDRAULICAS DOMICILIARIAS. Es el conjunto de tinacos, tanques elevados, cisternas, tuberías y de más elementos necesarios para proporcionar agua fría, agua caliente, vapor en casos específicos, a los muebles sanitarios, hidrantes y demás servicios especiales de una edificación.

