



Nombre del alumno: Jessica Damaris Alcázar Pinto.

Nombre del profesor: Ing. Carlos Alejandro Barrios Ochoa

PASIÓN POR EDUCAR

Licenciatura: Arquitectura.

Materia: Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.

INDICE.

3.1 ELEMENTOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIAS.....	PAG 3
3.2 LA LECTURA DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES.....	PAG 3
3.3 TIPOS DE PLANOS.....	PAG 3
3.4 LOS SÍMBOLOS.....	PAG 4
3.5 DIBUJOS DE VISTA EN PLANTA.....	PAG 4
3.6 DIBUJOS ESQUEMÁTICOS.....	PAG 4
3.7 DIBUJOS ISOMÉTRICOS.....	PAG 4
3.8 LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS DE UNA CASA HABITACIÓN (SISTEMA DE PLOMERÍA) ,.....	PAG 4
3.9 EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.....	PAG 5
3.10 EL SISTEMA DE TUBERÍA DE TUBERÍAS DE DRENAJE Y VENTILACIÓN.....	PAG 5
3.13 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POR GRAVEDAD.....	PAG 6
CONCLUSIÓN.....	PAG 6

INTRODUCCIÓN.

Para este tercer parcial en la antología estaremos viendo lo que son las instalaciones hidráulicas y sanitarias, ¿Qué sabemos de este tema? Pues aquí estaré plasmando una breve información sobre esto: Las instalaciones hidráulicas y sanitarias, conocidas popularmente como plomería, son los sistemas compuestos por tuberías, accesorios y demás elementos que permiten el suministro de agua potable y el retiro las aguas servidas de las casas, edificios, locales comerciales, industrias, etc. y las instalaciones sanitarias son todo el conjunto de tuberías de agua fría, agua caliente, desagües, ventilaciones, cajas de registro, aparatos sanitarios, entre otros, que sirven para abastecernos de agua potable y eliminarla a través de los desagües.

DESARROLLO.

3.1 ELEMENTOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIAS

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias en casas habitación y edificios se pueden identificar también con los trabajos que se conocen en forma popular como de “plomería”.

3.2 LA LECTURA DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

Uno de los elementos importantes para el diseño y construcción de instalaciones hidráulicas y sanitarias es la elaboración, lectura y comprensión de los planos y especificaciones.

3.3 TIPOS DE PLANOS.

Planos estructurales: muestran la estructura de soporte de un edificio o de una casa, incluyen la cimentación, los muros de carga, las columnas, trabes, etc., así como los refuerzos de piso.

Planos arquitectónicos: son los planos completos de una construcción (excepto los detalles estructurales y mecánicos).

Planos mecánicos:

en estos planos, se muestran los sistemas de plomería, d aire acondicionado y calefacción y los sistemas eléctricos de una casa o edificio. Algunas veces los planos mecánicos se manejan por separado de los planos arquitectónicos, por los detalles.

LOS SIMBOLOS:

Los arquitectos e ingenieros usan en los planos, para la representación de los accesorios de plomería y los tubos con sus conexiones y accesorios y válvulas, una simbología que les permite identificar fácilmente cada componente o elemento de una instalación.

3.5 DIBUJOS DE VISTA EN PLANTA.

Sobre los planos mecánicos se pueden encontrar vistas en planta de los accesorios de plomería o instalaciones hidráulica, mostrando la forma como van hacer instaladas, así como dibujos esquemáticos e isométricos de las trayectorias de la tubería.

3.6 DIBUJOS ESQUEMÁTICOS.

Un dibujo esquemático o diagramático de un sistema de tubos o tuberías, es el dibujo de un sistema completo de tuberías si hacer referencia a una escala o localización exacta de los conceptos o elementos que muestra el dibujo.

3.7 DIBUJOS ISOMÉTRICOS.

Un dibujo isométrico de tubería o dibujo isométrico de 30 o 60 grados para tubería, es un dibujo tridimensional. Sobre el dibujo isométrico todos, los tubos que se van a instalar en posición horizontal se dibujan con líneas a 30 grados, mientras que tos los tubos verticales se dibujan con líneas verticales.

3.8 LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS DE UNA CASA HABITACIÓN (SISTEMA DE PLOMERÍA)

los trabajos de plomería están enfocados a la realización de las instalaciones hidráulicas que para el caso de una casa habitación o una edificación son el conjunto de tanques elevados, tinacos cisternas o tanques de almacenamiento, tuberías de descarga, succión y distribución, bombas, válvulas de distintos tipos y funciones, equipos de suavización de agua, calentadores de agua, etc., que son necesarias para suministra agua fría, agua caliente a todos los accesorios sanitarios y servicios de la edificación. Estos trabajos también tienen la función de realizar las instalaciones sanitarias, que se pueden entender como el conjunto de tuberías de conducción, conexiones, trampas, cespoles, coladeras, etc., que se requieren p[ara la evacuación y ventilación de las aguas negras y pluviales de una edificación.

3.9 EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.

este sistema de suministro alimenta y distribuye el agua potable a los puntos de uso en una edificación, para una mejor comprensión de estos sistemas se dan los siguientes términos:

Agua potable Es el agua que encuentra libre de impurezas presentes en cantidades suficientes para causar enfermedades o efectos fisiológicos.

Sistema de suministro de agua potable El tubo de servicio de agua, los tubos de distribución y las conexiones necesarias para los tubos, los herrajes conectores válvulas de control y todos los elementos que relacionan las instalaciones hidráulicas dentro de la edificación o fuera de la misma, constituyen lo que se conoce como el sistema de suministro de agua.

1. El suministro principal de agua:

Es el tubo que transporta el agua potable para el uso público o de la comunidad desde la fuente de suministro de agua municipal.

La toma de la compañía de agua:

Es una válvula colocada sobre la línea principal de suministro a la cual se conecta el servicio de agua de la edificación o casa.

Servicio de agua:

Es el tubo que va del suministro principal o alguna otra fuente de suministro de agua al sistema de distribución de agua dentro del edificio o casa.

Llave de paso Es una válvula colocada sobre el servicio de agua.

Medidor de agua Es un dispositivo usado para medir la cantidad de agua que pasa a través del tubo de agua de servicio. Se mide en metros cúbicos, pies cúbicos, galones o litros.

Tubo de distribución de agua Es un tubo que transporta el agua del tubo de servicio al punto de uso. **Tubo principal** La arteria principal de los tubos a la cual se pueden conectar los ramales.

Tubos elevadores Un tubo de suministro de agua que se extiende en forma vertical para llevar el agua a ramales de accesorios o a un grupo de accesorios.

Ramal o rama de accesorio:

Es un tubo de suministro de agua entre el tubo de suministro a un accesorio y el tubo distribuidor de agua.

Alimentación a un accesorio Es un tubo de suministro de agua que conecta al accesorio con el tubo o rama al accesorio.

Tubo de drenaje sanitario: son los tubos instalados para retirar las aguas de desperdicio (aguas negras, grises y jabonosas) de los accesorios de plomería y conducir estos desperdicios a la cloaca (alcantarillado o sumidero para las aguas negras).

3.11 CÁLCULO DE LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA Y DEL DRENAJE Y VENTILACIÓN.

Cuando se calcula una instalación hidráulica para un edificio o casa habitación por primera vez, o bien, se hacen trabajos de reparación de plomería, es útil tener una idea de la forma en como está constituido una instalación hidráulica, de drenaje y ventilación.

3.12 EL SISTEMA DE TUBERÍA DE TUBERÍAS DE DRENAJE Y VENTILACIÓN.

Los sistemas de drenaje sanitario y de ventilación se instalan para retirar las aguas de desperdicio y aguas jabonosas de los accesorios de lo instalación de plomería (W.C., lavabos, fregadero, etcétera) Y de los aparatos (lavadora de ropa, lavadora de trastos etcétera) y también para proporcionar un, medio de circulación de aire dentro de las tuberías de drenaje.

3.13 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO POR GRAVEDAD.

Cuando se presenta el problema de que la presión del agua en lo red de alimentación municipal no es suficiente para llegar a los accesorios o muebles sanitarios más elevados. ya sea en una casa de uno o más niveles. o bien. la continuidad del suministro no es lo adecuado por cortes programados en el suministro. la distribución del agua fría se hace a partir de tinacos o tanques elevados que se localizan en las azoteas de las casas o edificios, o bien, cuando se trata de grupos de población. por medio de tanques de almacenamiento contruidos en terrenos elevados.

CONCLUSIÓN.

Una vez visto los temas anteriores de una manera clasificada podemos concluir que: Las instalaciones hidrosanitarias son un conjunto de tuberías, válvulas, conexiones y ramales que abastecen y distribuyen agua al interior de la construcción y drenan los desperdicios de la misma. La instalación hidráulica de una edificación, es la red conformada por los elementos de conducción que permiten el suministro de agua potable a la edificación, desde la red pública de distribución de agua potable hasta la entrega a los aparatos sanitarios: lavamanos, sanitarios, lavaplatos, lavaderos, ducha etc. Siempre es importante anexar que hay que tener una buena instalación para regular el agua y no desperdiciarla.

