



## *Arquitectura*

Nombre de la Alumno: Antonio de Jesus Lopez Lopez

Nombre del Docente: Pedro Alberto Garcia Lopez

Carrera: Arquitectura

Materia: Instalaciones Hidrosanitarias y Electricas

Cuatrimestre: 6°

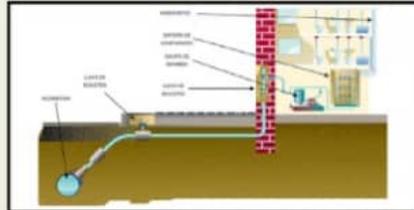
Comitan de Dominguez Chiapas a 21 de Mayo del 2023

# INSTALACIONES

## HIDROSANITARIAS Y ELÉCTRICAS



### • REDES DE AGUA FRÍA EN LAS EDIFICACIONES.



En las zonas urbanas, el abastecimiento de agua fría en edificios, se realiza desde la red pública o municipal.

Podemos efectuar una división en esta instalación donde encontramos cuatro partes perfectamente diferenciadas:

#### **Acometida o Ramal:**

La acometida es el enlace de la instalación del agua fría del edificio con la conducción de la red pública. La misma se compone de: Grifo de Toma, Conducción o Ramal Propiamente Dicho y Dos Válvulas.

#### **Batería de Contadores:**

Usualmente se instalan contadores individuales para cada vivienda y conectados a una batería de contadores, situada en la planta baja del edificio, en una zona de fácil acceso para personal de la compañía.

#### **Contador:**

El contador es el elemento más utilizado para controlar y medir la cantidad de agua consumida de cada vivienda.

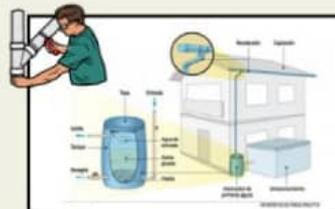
#### **Montante:**

El montante es el tubo que corre desde la llave de paso (o llave de salida) desde el contador y que asciende hasta el nivel superior de cada vivienda.

### • REDES DOMICILIARIAS DE AGUAS LLUVIAS Y AGUAS NEGRAS

El sistema de alcantarillado consiste en una serie de redes de tuberías y obras complementarias necesarias para recibir, conducir y evacuar las aguas residuales y los escurrimientos superficiales producidos por las lluvias.

**Instalación sanitaria de aguas lluvias:** conjunto de tuberías que recogen aguas lluvias desde la cubierta, los patios, las terrazas y las transportan hasta el alcantarillado o las fuentes.

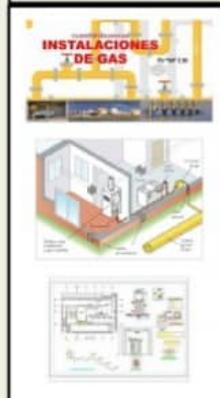


La normatividad en materia de control de la contaminación por descargas de aguas residuales en el país, está regida por cuatro normas:

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales (NOM-001).
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-ECOL-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. (NOM-002).
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-ECOL-1997, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público (NOM-003)
- Norma Oficial Mexicana NOM-004-ECOL-1999, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para todos los provenientes del desazolve, de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal; de las plantas potabilizadoras; y del tratamiento de las aguas residuales, para su disposición final y aprovechamiento. (NOM-004).

### • INSTALACIONES Y REDES PARA GAS

#### Tipos de tubos e instalaciones



Las instalaciones de gas son sistemas de distribución y suministro de gas natural, propano o butano. El buen dimensionamiento de las tuberías de gas permite obtener presiones adecuadas de suministro de gas y reduce la necesidad de mantenimiento futuro. Es fundamental seguir la normativa vigente. Por ejemplo, a través de qué habitaciones o áreas del edificio puede pasar o no una tubería de gas, o la distancia de las tuberías de otras instalaciones, como las redes eléctricas y/o hidráulicas. La ventilación adecuada de los entornos que recibirán aparatos de gas es un aspecto muy importante, que debe planificarse y verificarse para ver si la instalación es segura o no.

#### TIPOS DE TUBERÍAS Y DUCTOS

- **Tubos de acero galvanizado:** Son una buena opción tanto por precio como por durabilidad, y son resistentes a los golpes. Se deben usar empaquetaduras y cintas de teflón en todas las conexiones para evitar fugas.
- **Tubos de cobre:** Es una opción duradera, resistente, y conveniente. Debido a las juntas soldadas, deben ser instaladas por un instalador especializado en gas.
- **Mangueras metálicas flexibles:** Fabricadas en polietileno recubierto de acero inoxidable, y con conexiones de acero inoxidable, latón o aleación de aluminio, se utilizan en la última sección de la red, entre la pared y la cocina, por ejemplo.
- **Tubos PEX:** Instalación fácil y rápida porque es flexible, puede curvarse, y requiere de menos conexiones. Presenta una baja caída de presión.

# Conclusion



En conclusion las instalaciones hidrosanitarias 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. Las instalaciones hidraulicas de una casa son las que llevan agua a todos los muebles hidraulicos, el agua potable que circula facilmente dentro de la casa la hace mucho mas comoda y funcional, debemos tomar en cuenta las normas y especificaciones para realizar el tendido de red hidraulica correcto, tomando en cuenta los diametros y conexiones que requiere cada mueble para que su funcionamiento sea el mejor.