



**Nombre de alumnos:**

**ALEXIS DE JESUS SANCHEZ LOPEZ**

**Nombre del profesor:**

**ING. CARLOS ALEJANDRO BARRIOS  
OCHOA**

**Nombre del trabajo:**

**ENSAYO DE LA TERCERA UNIDAD DE  
TALLER INTEGRAL DE ARQUITECTURA II**

**Materia:**

PASIÓN POR EDUCAR

**TALLER INTEGRAL DE ARQUITECTURA II**

**Grado:**

**9.º CUATRIMESTRE**

**Grupo: A**

## **Introducción**

En este ensayo se analizará los conceptos y componentes de las instalaciones hidráulicas y sanitarias. Las instalaciones hidráulicas son todos los accesorios y conexiones que permiten llevar agua fría o caliente a las diferentes partes de un edificio en donde se encuentre un mueble sanitario.

Para que este proceso se lleve a cabo existen diferentes sistemas de abastecimiento para realizarlos como son: los directos, los de gravedad, los combinados y los de presión.

Para que la dotación sea la adecuada se deben realizar los cálculos previos de las dimensiones y medidas de las tuberías, así como el consumo de cada persona por día.

En cuanto a las instalaciones sanitarias son también conexiones usadas para la evacuación de las aguas pluviales o negras de los edificios. Estos deben estar de acuerdo a los reglamentos presentes. Y la ubicación de estos deben ser retirados de las recamaras, comedores y sala, para evitar molestias al bajar el agua residual. Durante la construcción del edificio se debe verificar que todos los espacios queden con su respectiva conexión a la red pública.

## **Desarrollo**

### **Instalaciones hidráulicas**

Son todas las conexiones y accesorios necesarios para proveer de agua fría, caliente o vapor, a los muebles sanitarios, hidrantes y otros servicios especiales de una edificación.

Dentro de los edificios puede usarse diferentes tipos de instalaciones como:

### **Sistema de abastecimiento directo**

El agua fría llega a los muebles de manera directa de la red municipal sin estar por medio de algún tipo de almacenamiento. El edificio debe ser de poca altura y que en la red tenga la suficiente presión para llegar a los muebles más elevados, debiendo considerar también las pérdidas por fricción, obstrucción o cambio de dirección.

### **Sistema de abastecimiento por gravedad**

La distribución del agua se realiza a través de tinacos o tanques elevados. Se usa cuando la presión del agua es suficiente para llegar a ellos y la continuidad es efectiva por lo menos 10 horas por día.

### **Sistema de abastecimiento combinado**

Cuando es por presión y por gravedad, se usa cuando en la red general no proporciona la suficiente presión para llegar a los tanques elevados debido también a las altas alturas del edificio. Mediante la construcción de sistemas en la parte baja del edificio, por medio de bombas se eleva el agua hasta los tinacos de ahí se realice la distribución del agua por medio de la gravedad, los tinacos deberán tener por lo mínimo 2.00 m desde la última salida de agua para así poder proporcionar la presión de  $0.20 \text{ kg/cm}^2$  que es la suficiente.

### **Sistema de abastecimiento por presión**

Depende de las características de la edificación, el tipo de servicio, volumen de agua requerido, presiones, simultaneidad de servicios, número de niveles, número de muebles se puede resolver mediante un equipo hidroneumático, un equipo de bombeo programado o un equipo de hidrocél.

### **Consumo diario o por persona**

La dotación es la cantidad de agua que una persona consume por día, este debe ser suficiente para el aseo personal, la elaboración de alimentos y demás necesidades.

### **Instalación Sanitaria**

Son tuberías de conducción, conexiones, obturadores hidráulicos, necesarios para la evacuación, obturación y ventilación de las aguas negras y pluviales de una edificación.

Debe evitarse las reparaciones y mantenimientos continuos. Debe de cumplir con las necesidades higiénicas, ser eficientes y funcionales, con un estricto apego a los código y reglamentos quienes determinan los requisitos mínimos las aguas evacuadas se les puede llamar aguas negras, aguas residuales o también aguas servidas.

### **localización de los ductos**

Depende del tipo de construcción, en las casas y departamentos de deben ubicar lejos de recamaras, salas y comedores, es decir lejos de los lugares donde los ruidos de bajadas de agua no molesten, esto también aplica para espacios públicos.

### **Supervisión de los proyectos**

Se debe de tomar en cuenta en la distribución de los locales los espacios por donde pasaran los ductos y tuberías.

### **Conclusión**

Las instalaciones hidráulicas son necesarias para el acceso al agua usada para el aseo personal, la elaboración de alimentos y el lavado de las diferentes prendas usadas en el día a día, para que el agua pueda llegar pueda llegara su destino es necesario asegurarse de realizar bien las conexiones de las tuberías y accesorios,

así también usar las técnicas más convenientes respecto a la construcción sin antes haber hecho los cálculos y diseños para el correcto abastecimiento de todos los niveles.

Las instalaciones sanitarias también son una red de tuberías usadas para evacuar las aguas pluviales o negras de los edificios, toda instalación debe ser alejada de zonas de descanso o con mucha afluencia.