

INSTALACIONES de Fontanería de Agua Fría

Indice para el estudio de Instalaciones de Fontanería (AF)

- Esquema de Distribución y generalidades.
- Conceptos Fundamentales
- Norma Básica
- Esquema de Distribución (detalle)
- Condiciones, generalidades, problemática
- Componentes
- Dimensionado – Según NBE / Cálculo ajustado de pérdida de presión
- Ejemplo de cálculo.

-----oooooooooooooooo-----

- **Esquema de Distribución y generalidades**
- **Acometida**

Es el tramo de la instalación comprendido desde que se incide en la red pública de aguas hasta la llave de paso del edificio. El Conducto se llama **RAMAL**.

Suele incluir tres importantes llaves:

- **Llave de Toma:** Se encuentra sobre la red general municipal, sirve para actuar en ella en caso de avería de la red general.
- **Llave de Registro:** Accesible desde la calle por parte de los empleados municipales de aguas. Se encuentra en una arqueta debajo de la acera y suele estar delante del edificio.
- **Llave de Paso:** Accesible por parte del encargado de la Comunidad de vecinos. Está en el interior de una arqueta, dentro del edificio.
- **Instalación General**

Comprende el tramo de la instalación desde la Llave de Paso hasta la Batería de Contadores. Se encuentra en zonas de Comunidad y debe tener fácil acceso para su registro. Conducto: **TUBO DE ALIMENTACION**.

Dispone de los siguientes elementos singulares:

- **Válvula de Retención:** Con la finalidad de evitar retornos de agua.
- **Batería de Contadores:** Se trata de un circuito cerrado que sirve de soporte a los contadores divisionarios ó individuales de cada abonado. Entorno a cada contador habrá dos llaves, esto es extensivo a la ubicación de elementos singulares que requieran recambios o reparaciones.

En este tramo se establecerán las tomas con contadores a los elementos comunes de la Comunidad, tales como Vestuarios comunes, fregaderos comunes, piscinas, etc.

Asimismo cabe la posibilidad de que sea necesario una bomba de alimentación para subir el agua por los montantes.

- **El Contador General:** Se encontrará a continuación de la llave de paso general. Después de cada contador es interesante poner una **válvula de retención** para evitar el retorno de agua, luego una **llave de vaciado** y después la llave que cierra lo que se puede denominar el entorno del Contador.

- **Instalación individual**

Es el tramo de instalación comprendido entre la salida de la Batería de contadores divisionarios y las fuentes de consumo. Suele contener:

- **Montante:** Tubo vertical desde el contador divisionario hasta la instalación particular. En su final debe estar la Llave del Abonado, si bien en otras ocasiones, esta puede estar en el interior de la vivienda y ya sobre la derivación horizontal y por tanto particular.
- **Derivación Particular:** Es el tramo de instalación particular comprendido entre la llave de paso del abonado hasta los cuartos húmedos. Preferible por la parte superior de la vivienda (falso techo), pero no obligatorio.
- **Derivación del aparato:** Es el tramo final y suele ir empotrado.

Puede haber una llave de paso a la entrada de cada cuarto húmedo, y cada aparato debe tener una llave particular de corte.

Obsérvese en la NB para las instalaciones interiores de suministro de agua, los **caudales mínimos** que deben recibir cada uno de los aparatos domésticos (1.2).

Véase también la **clasificación de los suministros** según la suma del caudal instalado (1.3).

De igual modo apréciase **el cálculo del diámetro del tubo de alimentación** valorando su necesidad de longitud y el tipo de suministro

preciso.