



Cálculo de Cañerías

• GAS

Cálculo de Cañerías

El cálculo de las cañerías se podrá efectuar mediante el empleo de las Tablas 3 y 4 según corresponda para gas natural o gas envasado.

Éstas tablas dan el caudal en función del diámetro y la longitud de las cañerías.

Dichas tablas han sido calculadas para gases de distintas densidades y pérdidas de carga, de 10 mm de columna de agua (0.1 KPa).

En instalaciones de gas envasado, combinadas para ser conectadas en el futuro a gas natural, deberá calcularse el diámetro con la Tabla 3 (gas natural).

El volumen de gas a suministrar, se obtiene del consumo total en metros cúbicos / hora o l / h de los artefactos a instalar.

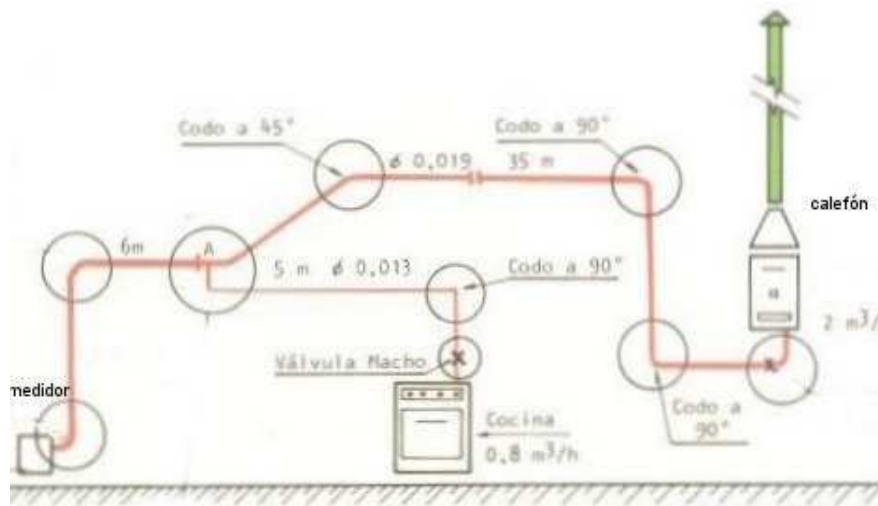
Las instalaciones para uso doméstico, se proyectarán previendo cómo mínimo una cocina y un calentador de agua instantáneo (calefón).

Las llaves de paso tendrán el mismo diámetro de la cañería.

Para calcular el diámetro de la cañería de los distintos tramos que constituyen una instalación, la longitud a considerar dependerá del trayecto a recorrer por el gas que pase por los distintos tramos desde el medidor hasta el artefacto mas alejado que alimenta.

Ejemplo:

Calcular los diámetros de la cañería de la figura.



El cálculo se comienza desde el artefacto mas alejado hacia el medidor.

En el presente caso se iniciará determinando el diámetro del tramo del calefón el cual tendrá una distancia de 35 m hasta el punto A, más 6 m del punto A al medidor, lo que nos quedaría 41m y un consumo de 2 metros cúbicos /h.

Vamos a la Tabla 3 con la longitud 41m, y en la tabla no figura 41, entonces elegimos el valor próximo superior oséa 42 m, se busca en el mismo renglón un consumo de 2 metros cúbicos o el más cercano superior y siempre en el mismo renglón, y siguiendo la columna hacia arriba tendremos el diámetro del caño.



El diámetro sería 19 mm o 3/4 que permitiría pasar un caudal de 2.155 metros cúbicos/h.

En la cocina tenemos 11 m hasta el medidor, y 0.8 metros cúbicos/h .

En la Tabla 3 ingresamos 12 m de longitud, 11 que es el real no hay, y en el mismo renglón buscamos un consumo de 0.8 metros cúbicos y nos dá un resultado de 13mm 1/2 pulg.

Para el tramo A medidor, se usa la distancia del artefacto mas alejado en éste caso el calefón, que tiene 35m mas 6m oséa 41m y el consumo del calefón y la cocina 2.8 metros cúbicos/h, vamos a la Tabla 3 y nos da un resultado de 25 mm oséa 1 pulg.

Bibliografía: Reglamento de Gas del Estado

EDITADO POR: <http://www.demateriales.com> Guia de Proveedores para la Construcción

FUENTE: <http://www.enreparaciones.com.ar>