

# CLASE 14 / GAS Y PLOMERIA



## TEMA

Instalación domiciliaria: acometida de red, cabina de regulación y medición; llaves de paso.

## OBJETIVOS

- ✓ Conocer los distintos componentes de la instalación de gas, sus materiales y los distintos sistemas.



## DESARROLLO DE LA CLASE

Después de analizar las características de los tipos de artefactos domiciliarios, desde esta clase vamos a estudiar los fundamentos y distintas partes que corresponden a la instalación domiciliaria de gas.



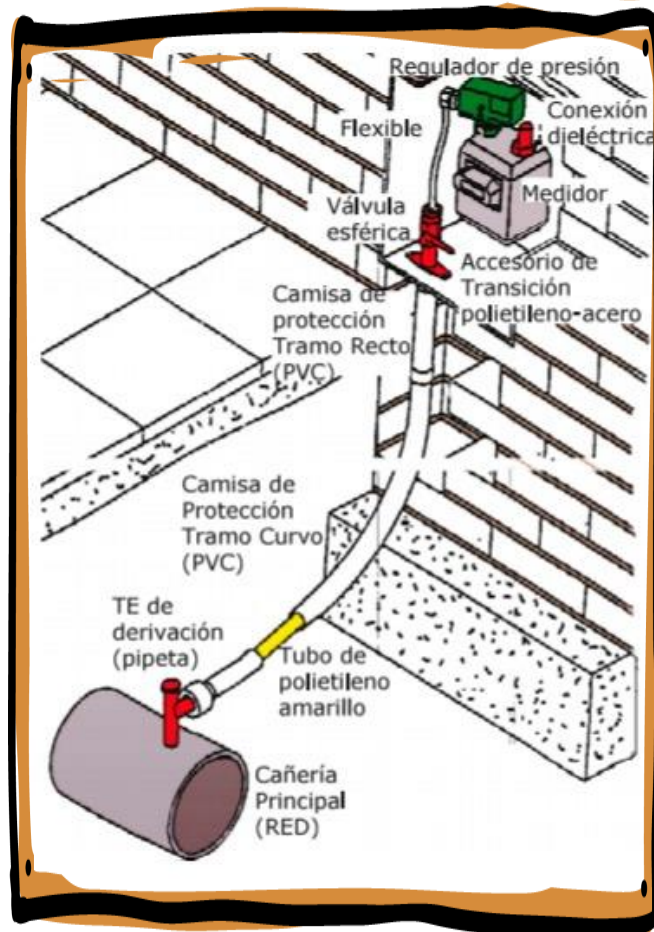
### Instalación domiciliaria de gas

En una instalación podemos establecer tres partes bien diferenciadas: *la acometida de red general, la cabina de regulación y medición, y la instalación interna de la vivienda.*



### Acometida de red general

Se denomina de esta manera a la unión de la red general de gas con el servicio domiciliario. Está formada por el **caño principal de red**, la **te** de derivación del caño hacia la vivienda, el **caño de polietileno** protegido por un caño de pvc que sirve de derivación hasta la cabina domiciliaria y el **accesorio de transición/conexión** del caño de acceso con la cabina de medición.

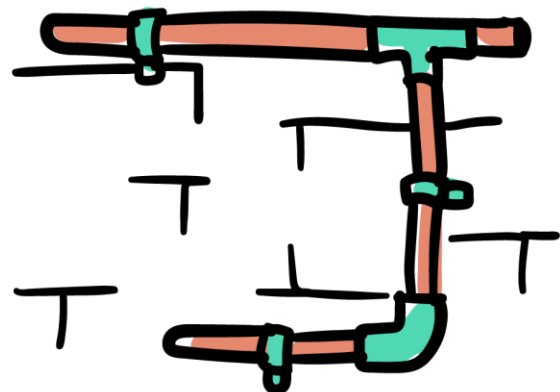


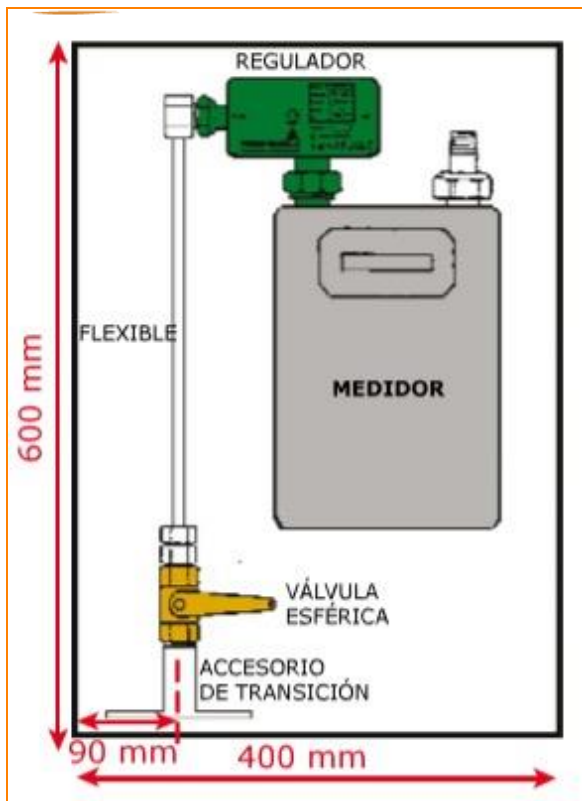


## Cabina de regulación y medición

Este es el punto donde termina la instalación correspondiente a la compañía de gas y comienza la instalación con responsabilidad del usuario. Está formada por la **llave de cierre general** de la instalación (con cierre esférico), el **regulador de gas**, el **medidor** en donde la compañía lee el consumo de gas y desde la salida del medidor, comienza la **cañería de alimentación de gas domiciliaria**.

- **Cabina de medición:** la **cabina de medición** según reglamento debe tener las siguientes dimensiones (0,40 mts x 0,60mts x 0,30mts); la caja de la cabina puede ser de cemento o fibrocemento, la puerta de la cabina debe ser de PVC y contener dos rejillas (una superior y otra inferior) para que, por medio de la corriente de aire, siempre se encuentre ventilada y un visor de plástico que de la posibilidad de leer el consumo.
- **Regulador:** el **regulador** es donde la presión que ingresa desde la red se reduce a la necesaria de acuerdo a la requerida en la instalación. De acuerdo al consumo de los artefactos encontramos reguladores de 6m<sup>3</sup>/h, 12m<sup>3</sup>/h, 25m<sup>3</sup>/h, 50m<sup>3</sup>/h, 75m<sup>3</sup>/h y 100m<sup>3</sup>/h. **En una instalación de una vivienda tipo se utiliza un regulador de 6m<sup>3</sup>/h.**
- **Medidor de consumo:** el medidor de consumo (que lo provee la compañía de gas) es donde se puede medir el consumo para confeccionar posteriormente la factura con el cobro del servicio según el período acordado por la compañía proveedora de gas. Es importante aclarar que para instalar el medidor se utilizan dos piezas denominadas pilares que tienen una tuerca giratoria que facilita la colocación, o, si fuera necesario, el retiro del medidor.





## Instalación interna

La instalación interna está comprendida por **cañerías, accesorios** y **llaves de paso de corte**. Los dos sistemas que están aprobados por Enargas se diferencian por el material: *sistema con cañerías y accesorios en hierro epoxi* y *sistema con cañerías y accesorios en polipropileno fusión*.

*Cañerías en hierro epoxi*



*Accesorios roscados en hierro epoxi*





*Llave de paso roscada*



### **Sistema de polipropileno fusión**

Este sistema tiene la característica que las uniones se realizan por medio de un termofusor que a través de temperatura fusiona las piezas con los caños. Las llaves de paso también se unen por fusión, son de un cuarto de vuelta y el asiento es esférico.

Cañerías de fusión



Accesorios sistema de fusión



*Llave de paso de fusión*





**Te acercamos algunos videos sobre el tema de clase:**

I. Componentes de cabina de regulación y medición de gas natural.

<https://youtu.be/7wIMVb1tB0A>

II. Funcionamiento de regulador de presión de gas natural.

<https://youtu.be/0FiK1KboxeU>

III. Salustri – Reguladores de gas domiciliarios.

<https://youtu.be/Vt0H9byoJog>





# Actividad



Después de ver los videos propuestos y leer la ficha realizá las siguientes actividades:

## I. Preguntas:

- a) ¿Qué diferencia hay entre las llaves de paso con cierre cónico y con cierre esférico?
- b) ¿Qué herramienta se utiliza para realizar las roscas en los caños de hierro epoxi?
- c) ¿Qué herramienta se utiliza para realizar las uniones en los caños de polipropileno fusión?
- d) ¿Cuáles son las medidas habituales de las cañerías de hierro epoxi y en qué unidades se expresan?
- e) ¿Cuáles son las medidas habituales de las cañerías de polipropileno fusión y en qué unidades se expresan?

## II. Investigar y proponer material a través de imágenes o videos.

Te pedimos que puedas acercar dos imágenes y/o un video corto vinculado con el tema de la clase que te interese compartir en clase. Al momento de compartir el material tendrás que decir por qué te pareció apropiado y mencionar cuál es la fuente (de dónde proviene).

**¡Nos leemos en el celular!**





## Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee el texto de la clase, mirá los videos y tomá algunas notas aparte, en una hoja o cuaderno.
- ✓ Con las notas que tomaste armá tu respuesta. Podés escribirla en el cuaderno, sacarle una foto de calidad y enviarla, y/o compartirla en formato digital.
- ✓ No dejes de compartir el material audiovisual que se te pide y de leer lo que responden tus compañeros/as.



## CIERRE DE LA CLASE

Después de analizar en clases anteriores las características de los tipos de artefactos domiciliarios: la cocina, el termotanque, el calefón y el calefactor. En esta clase comenzamos a estudiar los fundamentos y distintas partes que corresponden a la instalación domiciliaria de gas. Es por ello que nos propusimos comenzar por conocer los distintos componentes de la instalación de gas, sus materiales y los distintos sistemas.

**¡Nos vemos en una semana!**

**¡Hasta la clase siguiente!**

