



# ALCANTARILLADO DEL BAÑO

Cuando queremos proyectar la construcción de un nuevo baño en la casa, hay que tener algunos conocimientos básicos, porque aunque se deje todo en manos de constructores o especialistas autorizados, más vale saber qué van a hacer, cuáles son las tareas más importantes, los requisitos a cumplir y qué papeles se necesitan para tener todo en regla.



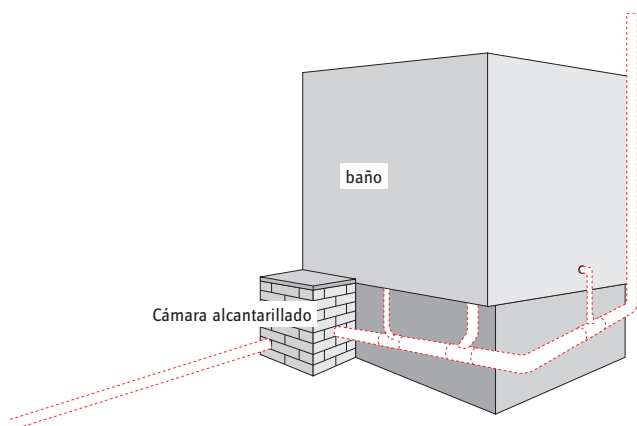
**Además de construir el radier, los muros y techumbre, la construcción de un baño tiene 3 partes importantes: la red de alcantarillado, agua potable fría y caliente, e instalación de artefactos con sus griferías.**

## ANTES DE COMENZAR

- Ir a la compañía de agua que corresponde al domicilio y pedir el plano de la vivienda donde deben estar indicadas las cámaras del alcantarillado, la unión domiciliaria y la red de agua potable.
- Si es un baño nuevo (ampliación de la casa) se deberá entregar un croquis con el diseño del baño y un listado de los artefactos que tendrá el baño. Esto sirve, entre otros objetivos, para calcular el derecho de alcantarillado.
- Si es el primer baño de un terreno (casa nueva) debe pedir una solicitud de factibilidad técnica, entregar el croquis y listado de artefactos.
- Es muy importante que el proyecto esté supervisado y ejecutado por un constructor, arquitecto y/o proyectista sanitario certificado.

## PASOS A SEGUIR

### 1 Cámara alcantarillado

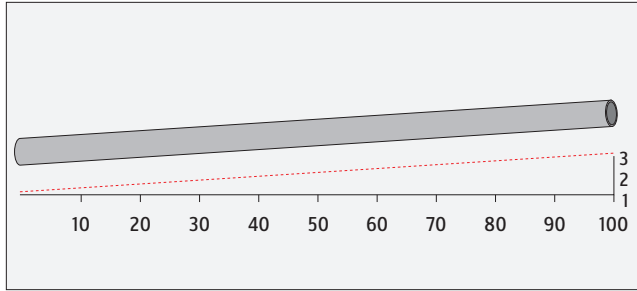


- Las cámaras o cajas de registro son estructuras de concreto a las que se conectan las tuberías de los ramales del desagüe. Tienen como función principal recibir las descargas de todos los baños y cocina. Una casa debe tener una unión domiciliaria y como mínimo 2 cámaras, uno en la entrada de la vivienda y otra más atrás del terreno, pero esto va a depender de la cantidad de artefactos con desagüe que se tenga y de la arquitectura de la casa.
- Si se va a construir otro baño en la casa no es necesario hacer una cámara nueva, hay que preguntarle al especialista que lo asesore si la cámara existente puede recibir el desagüe del nuevo baño.

## RECOMENDACIONES

*Lo último que se hace en la construcción de un baño es la conexión con el alcantarillado. Hay que dejar medidas las pendientes, tiradas las tuberías, hecho todos los ramales de desagüe, y al final se conecta la tubería recolectora a la cámara.*

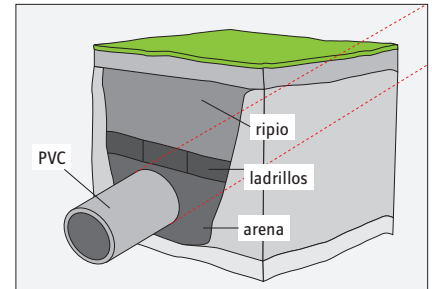
## 2 Pendiente



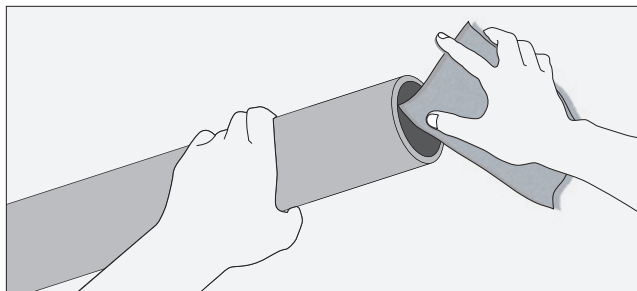
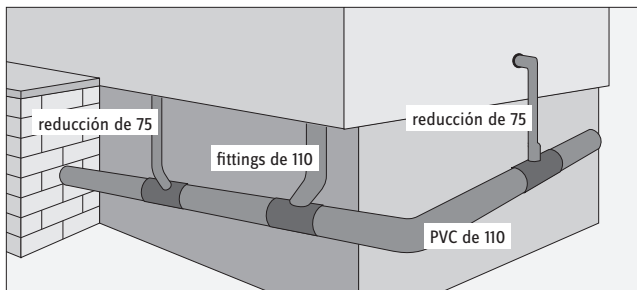
- El alcantarillado debe tener una pendiente del 2 ó 3% para que el agua escurra sin problema por las tuberías. En el caso de optar por una pendiente de 3% quiere decir que cada 1 mt o 100 cm se debe bajar 3 cms.
- Ejemplo: si el recorrido del alcantarillado tiene en total un largo de 5 mt, y el punto más alto de la tubería será a los 45 cm bajo tierra, entonces el punto más bajo, y donde se conecta con la cámara de desagüe, debe ser 15 cm más abajo, es decir 60 cm bajo tierra.

### Tubería bajo tierra:

En el recorrido entre el baño y la cámara de alcantarillado la tubería debe ir bajo tierra en una cama de arena, que permite, mantener la pendiente adecuada. Sobre la tubería hay que poner más arena, después ladrillos acostados para evitar que los tubos se muevan, después tierra y finalmente la terminación del suelo, por ejemplo pasto o radier.



## 3 Tubería del alcantarillado



- El alcantarillado se arma con tubería sanitaria gris. En general para el tubo central que recolecta todos los desagües o ramal central del alcantarillado, se usa un diámetro de 110. La llegada al WC también se hace con un tubo y fittings de 110 mm. Para el lavamanos y la tina hay que utilizar una reducción de 75 mm para el lavamanos y la tina, y la llegada de ambos artefactos es con tubos de 50 mm (conexión a los sifones).
- Es importante que todas las conexiones de tubos y fitting mantengan la pendiente y no sean codos muy cerrados que impidan el correcto flujo del agua.
- Para unir estas tuberías y accesorios se lijan las piezas, se elimina el polvo y la rebaba que queda después de la lija, se aplica bastante pegamento para PVC y rápidamente hay que unir las 2 piezas. El pegamento actúa como un elemento soldador entre las piezas de PVC.

## Tubería y conexiones sanitarias:



Vee PVC



Reducción de PVC sanitario 75 x 50mm



Tee pvc sanitario 50 x 50mm



Codo PVC sanitario 40mm

## Pegamento PVC:

Adhesivo para tubería de PVC, sanitaria y conduit sujetas a una presión máxima de 6 kg./cm<sup>2</sup>. Por su consistencia tiene muy bajo escurrimiento, y con su aplicador se utiliza fácilmente. Al provocar una verdadera soldadura química consigue una unión perfecta, sin fugas y de gran resistencia. Una vez que se hayan realizado las uniones de PVC con estos adhesivos, no se pueden despegar las piezas para su reutilización.

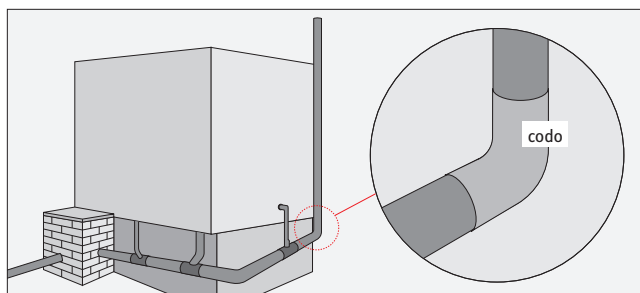


## Sifón tina:

Este kit de sifón y rebalse permite orientar la tubería del desagüe hasta llegar a su conexión con el alcantarillado. Esto ayuda a ajustar algunas medidas que muchas veces no calzan cuando se quiere instalar el sifón.



## 4 Ventilación



- En el punto más alto de la red de alcantarillado (donde termina la tubería) hay que instalar un tubo de 75 mms de diámetro que ventile toda la red, esto sirve para evacuar olores, pero también la entrada de aire que sirva como tiraje y dé impulso para que el agua no se quede estancada dentro de la tubería.
- Es importante que este tubo salga en algún punto de la construcción por la techumbre hacia el exterior. A los 4 vientos mínimo 40 cms sobre la cubierta.
- Se une al resto del alcantarillado con una reducción de 75 a 110 mm y con un codo que permita hacer la esquina y encontrar la posición vertical.