



La gestión del alcantarillado es otra de las prioridades de la población y una de las preocupaciones principales de las autoridades públicas.

Existen tres grandes motivos para ello:

- La percepción de que, en muchas ciudades antiguas, las instalaciones han quedado obsoletas.
- La percepción de que es imprescindible que haya un buen alcantarillado en todas las ciudades.
- A causa del cambio climático (menos precipitaciones pero más intensas) y la creciente urbanización, las consecuencias de las tormentas en forma de inundaciones y contaminación son más destructivas que antes.

## Galerías de alcantarillado

Para recoger y transportar las aguas residuales de uso doméstico, agrícola e industrial hasta las plantas de tratamiento hay que utilizar galerías subterráneas.

En el pasado, para mantener un nivel mínimo de higiene, en cuanto empezó a aumentar la sensibilidad respecto a la salud pública, rápidamente se adoptó como método el transporte subterráneo.

En la actualidad, prácticamente todas las grandes ciudades utilizan intrincadas redes subterráneas de galerías de alcantarillado. En algunos casos, estas galerías incluso se han excavado a mayor profundidad en el lecho rocoso, como por ejemplo en la ciudad de Estocolmo, donde las aguas residuales se transportan a las plantas de tratamiento a través de túneles de roca.

Se ha visto que estos túneles ofrecían ventajas como colectores principales, no sólo hacia plantas subterráneas, sino también hasta plantas situadas al aire libre.

La ventaja de los túneles subterráneos es que permiten cruzar zonas con una gran densidad urbanística sin interferir en el tráfico o en otras redes de instalaciones urbanas soterradas cerca

de la superficie.

### **Plantas de tratamiento**

En algunas ciudades, únicamente las plantas de tratamiento subterráneo pueden cumplir los nuevos requisitos de descontaminación, puesto que se encuentran instaladas lo más cerca posible de la fuente de producción y la zona de descarga al río.

Su construcción resulta posible gracias a los nuevos procesos que permiten construir plantas pequeñas y que no producen molestias.

### **Casos relacionados**

En los países escandinavos, resulta habitual encontrar plantas subterráneas de tratamiento de las aguas residuales.

A modo de ejemplo, la ciudad de Estocolmo y su periferia cuentan con varias plantas de tratamiento de aguas residuales excavadas en roca subterránea. La primera de estas plantas, Henriksdal, fue construida entre 1936 y 1941.

Esta planta, concebida originalmente sólo para tratamiento primario, ha sido ampliada gradualmente para realizar también tratamientos secundarios.

Además de esta planta, hay otras cinco plantas de tratamiento de aguas residuales, una planta de tratamiento de lodos, y una planta de bombeo y pretratamiento de aguas residuales construidas bajo tierra en la zona de Estocolmo.

### **Ejemplo**

- Planta subterránea de tratamiento de aguas en la República Checa