

Las Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible

Jose Anta, Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente
 Joaquín Suárez, Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente
 Jerónimo Puertas, Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente

Resumen

Las Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible (TDUS) son procedimientos destinados a que el sistema global de saneamiento mejore su eficacia en la recogida, transporte y depuración de las aguas pluviales. Los principales beneficios de la aplicación de estas tecnologías se pueden resumir en dos tipos, que no pueden desacoplarse: el control de la cantidad de agua y el control de la contaminación.

En la literatura se pueden encontrar numerosas denominaciones para este tipo de tecnologías, así como numerosas clasificaciones. Las más habituales dividen las TDUS en función del grado de intervención en la red (se habla de medidas estructurales y no estructurales), o en función del lugar donde se apliquen, diferenciando entre técnicas de control en origen o control aguas abajo. En la Figura 1 se presenta un diagrama con las principales TDUS disponibles en función de su ubicación en el sistema de drenaje.

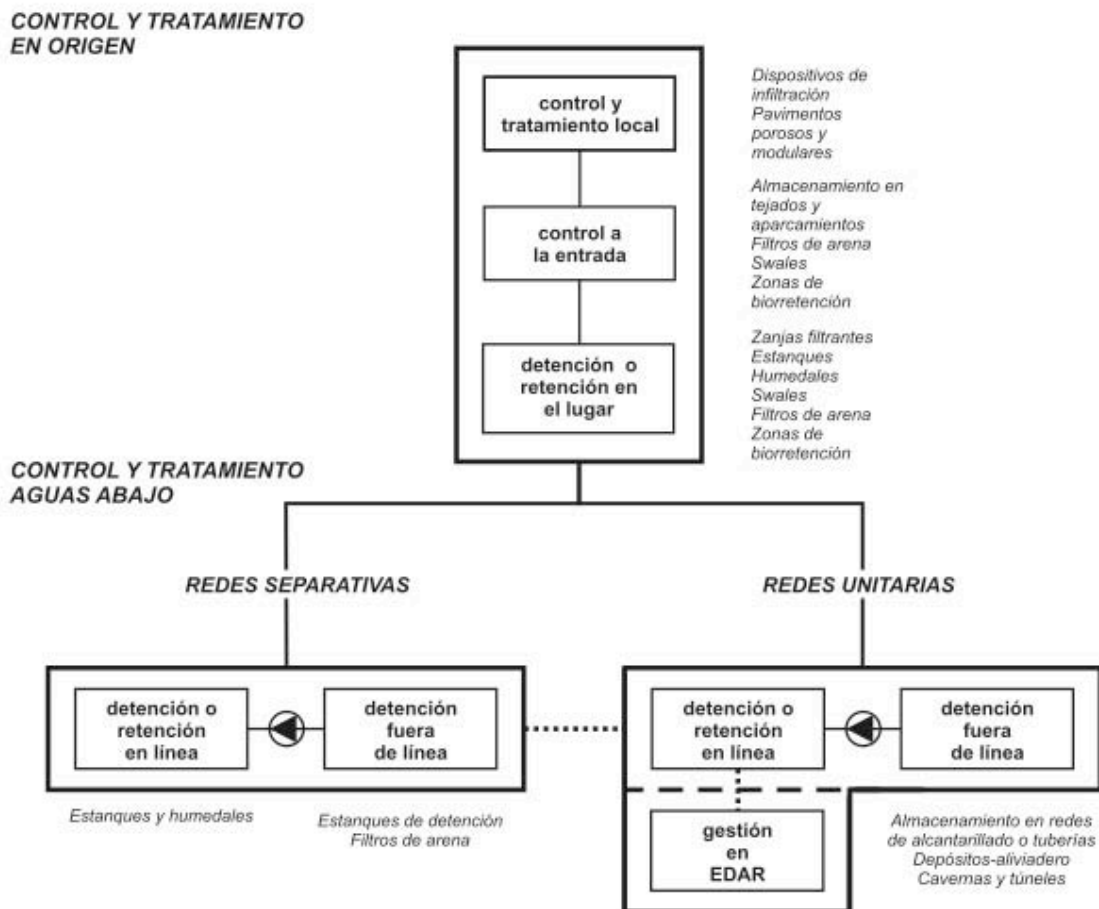


Figura 1. Clasificación de las Técnicas de Drenaje Urbano Sostenibles

En esta comunicación se introducirán las principales tipologías de TDUS recogidas en la literatura distinguiendo entre aquellas técnicas que se aplican antes de la entrada de las aguas pluviales, a una red de drenaje separativa o a un sistema de saneamiento unitario, y aquellas técnicas encaminadas al control de las aguas de escorrentía transportadas por la red de drenaje. La presentación de las diferentes tipologías de TDUS se realizará a través de esquemas, exponiendo algunas experiencias ya construidas en España.

Es importante señalar que las TDUS no son sistemas exclusivos de redes separativas, sino que se pueden y deben aplicar como herramientas de reducción del volumen de escorrentía en cualquier sistema urbano. Así, a aplicación de estos sistemas es un tema de creciente vigencia a la hora de concebir los nuevos planes de gestión integrales de los sistemas de saneamiento.

Por último, en la presentación se mostrará de un modo más detallado los principales aspectos del procedimiento de diseño de un sistema de filtración en el que ha participado el Grupo de Enxeñaría da Auga e do Medio Ambiente para el tratamiento de las aguas de escorrentía de una vía de alta capacidad en Fene, población cercana a A Coruña.

Referencias

Puertas, J., Suárez, J. y Anta, J. (2008). *Gestión de las Aguas Pluviales. Implicaciones en el diseño de los sistemas de saneamiento y drenaje urbano*. Colección Monografías CEDEX M-98. Centro de Publicaciones. Ministerio de Fomento. 600 pág.

Contacto



**Grupo de Enxeñaría
da Auga e do
Medio Ambiente**

Jose Anta Álvarez

Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente
Universidade da Coruña

Teléfono: 981 1670 000 ext 1445

e-mail: jose.anta@udc.es