



Planes Directores Integrales de Saneamiento (aguas residuales y pluviales)

Unas soluciones locales que gestionen las necesidades de inversión y mantenimiento de las aguas residuales y pluviales protegerán a las personas y el medio ambiente de forma sostenible desde el punto de vista medioambiental y viable desde el económico. Los Planes Directores Integrales de Saneamiento (aguas residuales y pluviales) pueden ofrecer a los operadores de aguas residuales y a los planificadores urbanos una estrategia para la gestión del agua en las zonas urbanas. Las soluciones locales para la gestión de los sistemas de aguas residuales y pluviales permiten proteger a las personas y al medio ambiente.



La gestión sostenible de las aguas residuales y pluviales urbanas tiene en cuenta la calidad y la cantidad del agua. Existen múltiples normas en vigor a escala regional, nacional y comunitaria, que regulan la calidad del agua que entra en el sistema de alcantarillado, así como la calidad del agua tras su tratamiento. Las disposiciones relacionadas con la gestión de la cantidad y el caudal son menos específicas, si bien son esenciales para la gestión sostenible y resiliente de nuestras zonas urbanas.

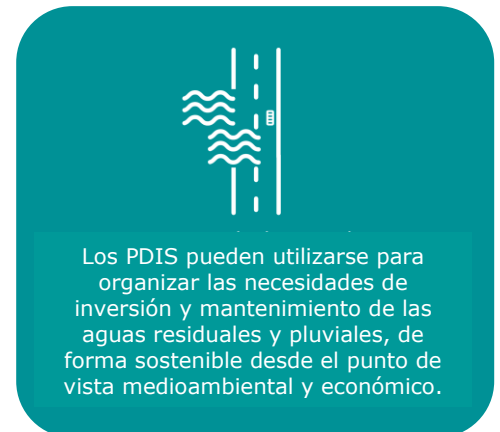


Contexto

Una gestión adecuada de las aguas residuales urbanas (aguas residuales domésticas, aguas residuales procedentes de la industria a gran o pequeña escala), las escorrentías urbanas y las aguas pluviales tiene en cuenta la cantidad (volumen) y la calidad de las aguas residuales y pluviales. Esta gestión es esencial para mantener y mejorar la salud pública y garantizar una protección adecuada y suficiente de las consideraciones medioambientales y sociales. Múltiples normativas comunitarias, regionales y nacionales regulan la calidad del agua que puede entrar en los sistemas de alcantarillado, así como la calidad mínima que esta debe alcanzar tras su tratamiento.

No obstante, el volumen de agua que entra y sale de los sistemas de aguas residuales está mucho menos regulado. Se cuenta con políticas, normativas y criterios técnicos de diseño a escala nacional y regional para los sistemas de drenaje y alcantarillado y/o con directrices o normativas relativas a la escorrentía urbana (Principio de subsidiariedad).

EurEau apoya la propuesta de que los propietarios de los activos de aguas residuales, en estrecha colaboración con los planificadores urbanos, **desarrollen Planes Directores Integrales de Saneamiento (aguas residuales y pluviales) (PDIS)**, que posteriormente se utilicen para organizar las necesidades de inversión y mantenimiento de las aguas residuales y pluviales, de forma sostenible desde el punto de vista medioambiental y económico. Los PDIS ofrecerán a los planificadores y operadores urbanos una estrategia en cuanto a la gestión de las aguas, sin importar si estas son superficiales (aguas pluviales) o provienen de otras fuentes urbanas.



Existen razones de sobra por las que la cantidad de flujo en los sistemas de alcantarillado se regula a escala nacional, regional o local, por ejemplo: el clima en las distintas regiones, las condiciones físico-geográficas, las infraestructuras existentes y la relación con los objetivos de planificación urbana y espacial, que determinan la capacidad de los sistemas de alcantarillado y las estaciones de depuración de aguas residuales (EDAR). A lo largo de toda Europa, ya existen miles de kilómetros de alcantarillado bajo nuestras calles. Estos sistemas de alcantarillado desempeñan un papel fundamental a la hora de proteger la salud de los seres humanos y

prevenir inundaciones, proteger las propiedades y dotar de resiliencia a nuestras zonas urbanas.

EurEau sugiere la **inclusión de principios a escala comunitaria** en estos PDIS para coordinar tanto la calidad como la cantidad del agua, lo que favorecerá la gestión y el mantenimiento de los sistemas de aguas residuales y pluviales y la protección de las EDAR

y de los medios hídricos receptores; esta inserción también contribuirá a la planificación financiera e inversión, así como a la mejora de la resiliencia de estos sistemas frente al cambio climático. Estos principios deben poder adaptarse a situaciones particulares a escala local, ya que los Estados miembros requieren enfoques que se ajusten a sus circunstancias específicas. A largo plazo, de este modo la sociedad en conjunto puede beneficiarse de instrumentos que permitan llevar a cabo la gestión de nuestras aguas residuales de forma integral.

Estos principios podrían establecer determinados aspectos referentes al drenaje urbano y a la cantidad de aguas pluviales que entran en los sistemas de alcantarillado. Por ejemplo:

- ~ En general, las aguas pluviales no están contaminadas. Sin embargo, estas pueden recoger impurezas a medida que precipitan a través de la atmósfera y lavan las aceras, calzadas y tejados. La calidad del agua de escorrentía urbana puede variar de forma considerable. La mezcla de las aguas pluviales con aguas residuales en los sistemas de alcantarillado (a través de los sistemas de alcantarillado unitario) puede suponer un incremento de los costes de transporte y de tratamiento. Por lo tanto, es esencial que los planificadores urbanos cuenten con una estrategia clara respecto de la gestión de las aguas pluviales, que disponga en qué situaciones estas se pueden infiltrar en los suelos o dirigir hacia las aguas superficiales (como los cursos de agua urbanos) de forma segura y en qué casos es necesario que estas aguas pluviales se dirijan hacia los sistemas de alcantarillado y se traten como aguas residuales.
- ~ Las descargas procedentes de los desbordamientos de sistemas unitarios o DSU (CSO, por sus siglas en inglés), debidas a situaciones de fuerte concentración de precipitaciones, son inevitables; sin embargo, pueden constituir una fuente de contaminación y su impacto en el medio ambiente debe reducirse siempre que esto sea posible y proporcionado.
- ~ En algunas regiones, el cambio climático traerá unas precipitaciones mayores o más intensas, mientras que en otros casos dará lugar a unas precipitaciones menores y, por tanto, a la necesidad de conservar las aguas pluviales en los acuíferos. Los planes de desarrollo urbano y las inversiones a futuro en espacios públicos e infraestructuras (incluido el drenaje urbano) deben contemplar estos cambios. La gestión de las aguas pluviales no puede considerarse al margen de la gestión de las aguas superficiales y subterráneas y debe alcanzarse el principio de resiliencia frente al cambio climático.
- ~ Los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SuDS) podrían resultar extremadamente útiles, tanto a efectos de cantidad como de calidad, especialmente si se tienen en cuenta en los planes de desarrollo urbano.

Los PDIS podrían resultar muy útiles a la hora de establecer objetivos a largo plazo, al tiempo que se tienen en cuenta los factores regionales y las infraestructuras existentes.

Objetivos de los PDIS

Las funciones de las redes de aguas residuales y pluviales son dobles: (1) Transportar de forma segura los excrementos humanos y otras aguas residuales para proteger la salud de las personas y el ecosistema; (2) contribuir a un entorno estable de gestión de las aguas urbanas, que evite las inundaciones, además de mantener unos niveles de aguas subterráneas seguros y una buena calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

- ~ Los PDIS proporcionarán a los administradores de las ciudades y a los operadores de las EDAR una visión global, holística y compartida del rendimiento actual y futuro de los sistemas de alcantarillado y les permitirá determinar si esos sistemas funcionan como es debido (y en qué aspectos este no es el caso), así como evaluar las necesidades futuras. De este modo, los PDIS puede utilizarse para identificar y fomentar las necesidades de inversión de una forma que sea equilibrada y optimizada para los contribuyentes.
- ~ Unos PDIS robustos ayudarán a los legisladores, autoridades nacionales y municipales y gestores del agua a estar preparados ante los nuevos retos que plantea el cambio climático y a proveer unas infraestructuras urbanas resilientes que respondan a las necesidades de los ciudadanos.
- ~ Los PDIS contribuirán a que las organizaciones pertinentes cooperen y homogeneicen sus actividades e inversiones y a que se dé una convergencia de opiniones en cuanto a los objetivos de gestión de toda la red. Es necesario que colaboremos con todos los actores que participan en la propiedad, operación, mantenimiento, mejora y ampliación de nuestros sistemas de aguas residuales y pluviales, incluidos los planificadores urbanos y los administradores de las ciudades.
- ~ Los planificadores urbanos podrían integrar la gestión de las aguas residuales y pluviales en sus planes de planificación urbana. Los sistemas de alcantarillado y las EDAR son esenciales para la seguridad ciudadana y, por tanto, deben tenerse en cuenta en el desarrollo urbano. La inversión en las infraestructuras de aguas residuales es enorme y una planificación actualizada es fundamental para todos los actores (autoridades, sector privado, promotores privados, servicios públicos y operadores).
- ~ Los PDIS también pueden fomentar la comunicación con las partes interesadas y los ciudadanos en relación con consideraciones medioambientales más amplias, por ejemplo, qué elementos no deben verse a los sistemas de alcantarillado (control en origen a efectos de calidad) y la reducción de la cantidad del flujo que llega a determinados sistemas de alcantarillado, mediante la expansión urbana y nuevos desarrollos (control en origen a efectos de cantidad).

Situación jurídica de los PDIS

EurEau opina que la revisión de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (Directiva TARU) podría inspirar la creación de Planes Directores Integrales de Saneamiento (aguas residuales y pluviales) (véase el siguiente apartado). Cada plan director integral se basa en una aglomeración, una zona de captación o una zona a la que dan servicio una o varias EDAR. La responsabilidad de redactar y poner en marcha estos planes debe recaer en las autoridades competentes o en los propietarios del activo correspondiente, no en los operadores.

Es esencial que las autoridades competentes estén obligadas a dialogar con los operadores sobre el contenido, plazos, resultados y costes asociados a la implantación y el mantenimiento de los sistemas. Es necesario que a los operadores de aguas residuales se les permita participar en la elaboración de los planes, al igual que a los consumidores de los servicios prestados, ya que, en última instancia, estos serán los que sufragan las

inversiones necesarias. Las disposiciones a escala comunitaria deben respetar las normas nacionales existentes que ya garanticen una planificación holística, coherente e integral. La planificación integral de las aguas residuales y pluviales debe formar parte de los procesos de planificación llevados a cabo por las autoridades competentes y los políticos locales.

Ejemplo de posibles elementos contenidos en un PDIS*

Todo plan integral de aguas residuales y pluviales debe incluir, al menos, los siguientes puntos:

- ~ La definición de los activos, con la inclusión de datos como la extensión actual y futura de los sistemas colectores, sus características principales (longitud, material, ubicación, autorizaciones o permisos industriales y control del rendimiento) y las EDAR asociadas.
- ~ La exposición de los propietarios y las responsabilidades asociadas a cada parte del sistema, así como la vinculación que existe entre los mismos.
- ~ La identificación de los proveedores y los usuarios de los datos principales respecto de cada parte del sistema.
- ~ La definición de los diversos factores impulsores y limitantes de la gestión respecto de cada parte del sistema, tanto en relación con Directiva TARU, como con otras disposiciones impuestas en relación con cada parte del sistema.
- ~ La determinación de los principios para el desempeño de cada parte del sistema, con el objetivo de garantizar la protección del medio ambiente y de la salud pública, además de la protección contra inundaciones obligatoria, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva TARU y otras directivas, así como en la normativa nacional y regional.
- ~ La identificación de en qué aspectos las partes del sistema funcionan debidamente, tanto en el momento de redacción como en el futuro, y aquellos en los que se identifiquen problemas.
- ~ La exposición de las opciones disponibles para subsanar las carencias del nivel del servicio y priorizar las inversiones de la forma correspondiente, al tiempo que se tienen en cuenta las responsabilidades y los recursos de cada uno de los propietarios del sistema (estas decisiones deben tomarse con todos estos aspectos en mente).
- ~ La definición de qué información se divulgará más ampliamente, para inspirar confianza entre el público, las comunidades y otras partes interesadas en relación con nuestro entendimiento de los sistemas y con el hecho de que invertimos en los mismos y los explotamos en consecuencia, así como para solicitar el apoyo de los consumidores a la hora de financiar dichas obras.
- ~ La presentación de una evaluación de riesgos de explotación de los sistemas de alcantarillado y de las EDAR.

**Algunos países (por ejemplo, Francia y España) ya cuentan con un conjunto exhaustivo de criterios aplicables a los Planes Directores Integrales de Saneamiento (aguas residuales y pluviales). España, por ejemplo, incluye los siguientes elementos:*

1. *El estudio topográfico de los sistemas colectores y de las EDAR, avalado por un Sistema de información geográfica (GIS).*
2. *La instalación de sensores de nivel y tomamuestras automáticos para caracterizar los*

caudales y polutogramas, así como su impacto en las aguas receptoras, para así calibrar los modelos de simulación.

- 3. El diagnóstico del estado de conservación de los sistemas colectores integrados en las EDAR.*
- 4. El diagnóstico de la explotación de los sistemas colectores y de las EDAR en condiciones de clima seco y húmedo, con el análisis del impacto tanto en las inundaciones como en las aguas receptoras mediante modelos de simulación.*
- 5. La propuesta de medidas contra las inundaciones, para proteger las aguas receptoras y mantener un buen estado estructural (con el objetivo de evitar derrumbamientos y problemas de infiltración/exfiltración).*
- 6. Diversos estudios económicos, que incluyen las inversiones y los costes de explotación, así como las entidades responsables de los mismos.*
- 7. El calendario y el orden de prioridad de las actuaciones.*
- 8. Un Plan de información pública.*
- 9. Un Programa de control y evaluación a corto, medio y largo plazo.*



Sobre EurEau

EurEau es la voz del sector del agua en Europa. Representamos a los operadores de agua potable y de aguas residuales de 29 países de Europa, tanto del sector privado como del público.

Nuestros miembros forman parte de 34 asociaciones nacionales de servicios de agua. En EurEau, agrupamos a los profesionales nacionales del agua para acordar las posiciones del sector del agua a nivel europeo en relación con la gestión de la calidad del agua, la eficiencia de los recursos y el acceso al agua para todos los ciudadanos y empresas europeos. La secretaría de EurEau tiene su sede en Bruselas.

Con unas cifras de empleo directo de alrededor de 476 000 personas, el sector europeo del agua contribuye de forma significativa a la economía europea.



EurEau