

LAS NUEVAS EXIGENCIAS SOBRE LAS EXPLOTACIONES DE SANEAMIENTO DERIVADAS DE LA APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1290/2012

Pere Malgrat Bregolat

Director de la Dirección de Drenaje Urbano de Aqualogy
Presidente de la Comisión de Drenaje Urbano de AEAS
e-mail: pmalgratb@aqualogy.net

Resumen

Después de muchos años de incertidumbre legal sobre las autorizaciones de desbordamientos de los sistemas de saneamiento en tiempo de lluvia en España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) aprobó en el año 2012 el Real Decreto 1290/2012 y está a punto de publicar una Orden Ministerial por la que se aprueban los modelos oficiales de autorización y de declaración de vertido. Ambas reglamentaciones implican nuevas exigencias y obligaciones hacia los explotadores de los sistemas de saneamiento, sobretodo en referencia a la gestión de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento (DSS) en episodios de lluvia. En este artículo se presentan estas nuevas exigencias que son ciertamente importantes, lo que debe permitir en los próximos años abordar la solución al problema de la contaminación producida por estos desbordamientos a los medios receptores españoles.

1 RD 1290/2012 en relación a los DSS

El Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

El objetivo de este texto fue poner orden sobre el tema de los DSS y de las autorizaciones de vertido a nivel legal puesto que el texto previo (resultado de la transposición al ordenamiento interno de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales a través del Real Decreto-ley 11/1995 y el RD 509/1996) fue mucho más restrictivo que la Directiva Europea y en referencia a los DSS cita textualmente "El proyecto, construcción y mantenimiento de los sistemas colectores a que hace referencia el artículo 4 del Real Decreto-Ley, deberá realizarse teniendo presente el volumen y características de las aguas residuales urbanas y utilizando técnicas adecuadas que garanticen la estanqueidad de los sistemas e impidan la contaminación de las aguas receptoras por el desbordamiento de las aguas procedentes de la lluvia". Era claro que este texto era inaplicable y planteó diversos problemas legales a los organismos gestores del saneamiento.

Así el nuevo texto, ya permite los desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia, admitiendo que en la práctica no es posible construir sistemas colectores y las instalaciones de tratamiento de manera que se puedan someter a tratamiento la totalidad de las aguas residuales en episodios de lluvia. Pero también admite que estos desbordamientos no pueden producirse en cualquier circunstancia, de manera que se incorporan obligaciones con el objetivo de limitar la contaminación producida por estos desbordamientos.



Impacto de flotantes debido a una DSS



Pluma de contaminación de una DSS

Estas obligaciones se resumen a continuación:

- Los titulares de vertidos industriales y titulares de vertidos urbanos de más de 2000 habitantes equivalentes deben presentar una relación de los puntos de desbordamiento en episodios de lluvia antes del 31/12/2014.
- El MAGRAMA debe redactar las normas técnicas en las que se especifiquen y desarrollen los procedimientos de diseño de las obras e instalaciones para la gestión de las aguas de escorrentía.
- Las confederaciones y comunidades autónomas con competencias para la autorización y denegación de vertidos, deberán incluir en ellas, las condiciones en que los desbordamientos de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia deben realizarse de acuerdo con los criterios fijados por el MAGRAMA en las normas técnicas anteriores.
- Las nuevas solicitudes de autorizaciones de vertido (industriales o urbanos mayores de 2000 he.) antes del 2016 y los titulares de autorizaciones de vertido o solicitudes vigentes o anteriores al 31/12/2015 de zonas urbanas mayores de 50000 he. o mayores de 2000 he. que viertan a zonas de baño en 4 años o como máximo antes del 31/12/2019, deberán:
 - Presentar la documentación técnica para describir el sistema, las actuaciones que limiten los desbordamientos y el cronograma de ejecución de estas actuaciones.
 - Disponer de un sistema de cuantificación de desbordamientos
 - Informar anualmente sobre los desbordamientos.
 - Dotar a los puntos de desbordamiento de sistemas de retención de flotantes y de sólidos gruesos.

2 Proyecto de orden para la aprobación de los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido

Esta orden ministerial se encuentra actualmente pendiente de aprobación y publicación en el BOE, después de que el pasado abril terminase el plazo de información pública.

EL objetivo de esta orden es desarrollar parcialmente algunos de los temas descritos en el RD1290/2012, estableciendo los modelos oficiales para la solicitud de

autorización y declaración de vertidos exigibles para todas las demarcaciones gestionadas por la Administración General del Estado.

Así entre otros formularios, se detalla la información a cumplimentar relacionada con las autorizaciones de vertido en sistemas con DSS. En concreto se presenta:

- Formulario a cumplimentar para el inventario de los puntos de DSS
 - La información incluye la localización del punto, el nombre del medio receptor al que se vierte, tipo de red (unitaria o separativa y si el punto dispone de cámara de retención (es decir de tanque para limitar los DSS)
- Formulario a cumplimentar para los puntos de DSS con cámara de retención
 - Se debe indicar a qué punto de DSS está asociado, la disposición de la cámara (en línea, fuera de línea o mixta, su volumen, caudal de entrada, etc.
 - Es importante remarcar que también se solicita una breve descripción de las características de diseño del tanque, pidiendo indicar las normas técnicas en las que se ha basado el diseño, el número de desbordamientos anuales que tiene, las características del episodio lluvioso o las condiciones para calcular los caudales y tiempos de retención. Además se pide entregar copia de los proyectos de diseño de los tanques.
- Formulario de caracterización del área drenada asociada al desbordamiento:
 - Se solicitan datos de la superficie del área drenada, del colector de procedencia y del colector de evacuación asociado al punto de desbordamiento (caudal máximo de diseño, máximo en tiempo seco), carga contaminante, población asociada, etc.
- Formulario de descripción de las medidas para limitar la contaminación por DSS:
 - Se pide una descripción y caracterización detallada del sistema de saneamiento que debe comprender un estudio y análisis de la información existente, un control del sistema, y la modelización del mismo.
 - Fichas resumen de descripción de las actuaciones previstas incluyendo esquemas y planos de las mismas.

- Cronograma de las actuaciones previstas añadiendo información sobre las fases relevantes para su ejecución.
- Formulario de los elementos de control de las medidas para limitar la contaminación por DSS:
 - Debe indicarse la localización del punto de control, a qué punto de desbordamiento está asociado, de qué elemento de control se trata (caudalímetro, limnómetro, tomamuestras, etc.) y el objetivo de la medición.

A la vista de esta información requerida, queda claro que cumplimentar estos formularios no va a ser una cosa trivial y que requerirá en muchos casos un trabajo importante de recogida de información y planificación de actuaciones previstas para reducir la contaminación de DSS.

3 Próximas acciones del MAGRAMA relacionadas con los DSS

En los próximos meses hay tres acciones importantes pendientes para el MAGRAMA que acabarán de definir el detalle de las actuaciones y exigencias que deberán acometer los responsables de la gestión de los sistemas de saneamiento para reducir el impacto de los DSS en los medios receptores.

Estas acciones son:

- Aprobar el proyecto de orden para la autorización de vertidos presentada en el apartado anterior.
- Finalización del trabajo de identificación, evaluación y seguimiento de tanques de tormenta y redacción de un manual de recomendaciones para su diseño. Este trabajo ha durado dos años, en los que se han acometido por parte de Aqualogy diferentes tareas entre las que cabe destacar:
 - Recopilación de información, marco legal y normativo. Se hace un listado y breve resumen de los trabajos relacionados con los tanques y la caracterización o reducción de los vertidos de los sistemas de saneamiento realizados a nivel español y se analiza el marco legislativo de los DSS tanto en España como en otros países que son referencia mundial.

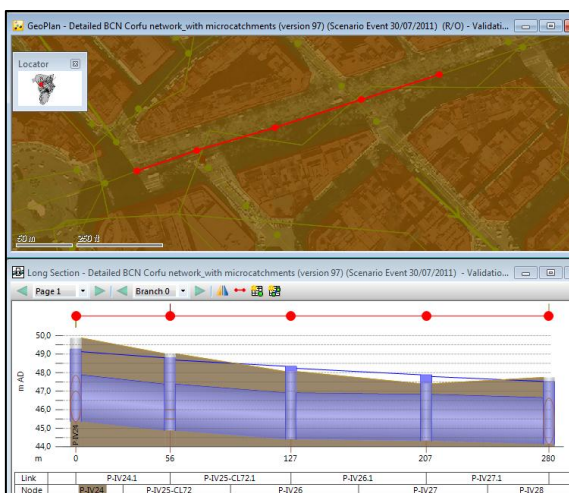
- Diagnóstico de la situación actual en España. Ésta se presenta en base a un trabajo de inventario de tanques existentes realizado en el marco de este proyecto y a otra información disponible.
 - Análisis de cinco tanques de referencia. En base al inventario realizado, se seleccionaron 5 tanques en los cuales se realizaron unas campañas de caracterización con el objetivo de caracterizar el funcionamiento hidráulico de los tanques y su rendimiento de descontaminación para diferentes substancias. Los tanques analizados corresponden a Alicante, Barcelona, Madrid y Lugo (donde se analizan dos tanques).
 - Análisis de criterios de diseño de tanques. Se presentan los diferentes criterios presentando sus ventajas e inconvenientes principales.
 - Propuesta de metodología para las futuras normas técnicas (indicadas en el RD1290/2012).
 - Manual de recomendaciones para el diseño de tanques de tormenta.
- Redacción de las Normas Técnicas descritas en el RD1290/2012, en las que deben quedar explicitados claramente los objetivos medioambientales que se persiguen, los procedimientos de diseño de las obras y actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos medioambientales definidos, y por tanto indicando a los organismos de cuenca y a las entidades que soliciten autorizaciones de vertidos, los criterios a seguir para aprobar o rechazar una petición de vertido cuando hay DSS en episodios de lluvia.

4 Implicaciones para la gestión de los DSS

A falta de que las futuras normas técnicas detallen más las obras y actuaciones necesarias para limitar la contaminación de las DSS, a partir del RD1290/2012 y de la orden de próxima aprobación con los formularios para autorizaciones de vertido, ya se pueden definir unas implicaciones no menores para los gestores de las DSS, es decir para titulares de los vertidos (industrias, ayuntamientos, mancomunidades, etc.).

Estas implicaciones son:

- Caracterización de los puntos de desbordamiento de los sistemas de saneamiento en episodios de lluvia, lo que implica que si no se tiene un inventario de la red, deberán inspeccionarse las redes para localizar y caracterizar los puntos de vertido.
- Implantación de un sistema de control y cuantificación de vertidos.
- Ejecución de actuaciones para reducir los vertidos sólidos y de flotantes al medio receptor, mediante la instalación de rejillas y de pantallas deflectoras en los aliviaderos.
- Realización de planes directores integrales de saneamiento, con los siguientes apartados:
 - Levantamiento de la red.
 - Definición de los objetivos de protección del medio receptor.
 - Diagnóstico, haciendo uso de los modelos de simulación.
 - Definición de las actuaciones reductoras del impacto de los desbordamientos en tiempo de lluvia al medio receptor.
 - Presupuesto, financiación, priorización y cronograma de ejecución de las actuaciones previstas.



Ejemplo de modelización



Ejemplo de tanque de tormenta

5 Oferta comercial de Aqualogy

Para dar respuesta a los requisitos y necesidades descritos en el apartado anterior, AQUALOGY ofrece una solución integral sobre la gestión de los aliviaderos:

- Realización del inventario de los aliviaderos.
- Prestación de asistencia y consultoría técnica en la preparación y tramitación de nuevas solicitudes de autorización de aliviaderos.
- Dotación en los puntos de descarga de Sistemas de Cuantificación de Alivios y monitorización de éstos mediante equipos de medida de caudal o de nivel conectados a un sistema de telesupervisión.
- Análisis y propuesta de las mejoras funcionales de los puntos de descarga.
- Realización de planes directores para la protección del medio receptor ante los desbordamientos de los sistemas de saneamiento.
- Explotación y mantenimiento de sensores y actuadores implantados en los puntos de desbordamiento y alivio: sensores, rejillas, tanques, etc.

AQUALOGY quiere acompañar a sus clientes ofreciendo este servicio integral de los requisitos del RD 1290/2012 con una gran flexibilidad, porque puede ofrecer un servicio escalable en función de las necesidades de los clientes.

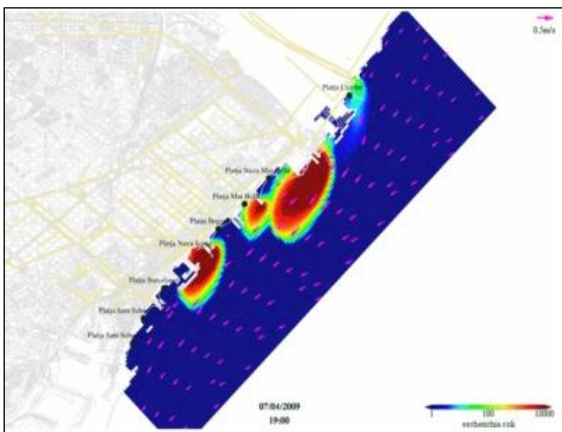
AQUALOGY es experto en medioambiente y está respaldado por el know-How acumulado en Agbar en más de 100 años de trabajo en la gestión del ciclo integral del agua.

6 Conclusiones

Después de muchos años de incertidumbre legal sobre las autorizaciones de desbordamientos de sistemas de saneamiento en tiempo de lluvia (DSS) en España, el MAGRAMA aprobó en el año 2012 una normativa clave: el RD1290/2012, que a su vez se verá complementada y desarrollada por la Orden Ministerial para la aprobación de los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido, a punto de ser aprobada y publicada en el BOE.

Estas normativas tendrán una gran implicación sobre los explotadores de sistemas de saneamiento, que deberán: caracterizar adecuadamente sus puntos de desbordamiento al medio receptor, monitorizar y cuantificar estas DSS, ejecutar actuaciones anti-flotantes (rejillas, etc.) y en muchos casos, otras medidas más contundentes como tanques de tormenta, para cumplir las normas técnicas que debe redactar el MAGRAMA en un futuro inmediato.

Aqualogy ofrece una solución integral al cumplimiento de todas estas obligaciones, basada en la experiencia de más de 100 años del grupo Agbar en la gestión del ciclo integral del agua.



Ejemplo de modelización de DSS en playas

Ejemplo de panel de información de DSS en playas

7 Referencias

“Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el reglamento de dominio público hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/116, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995 de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas”

“Proyecto de Orden por la que se aprueban los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertidos” (2014).