

Objetivos científico-técnicos

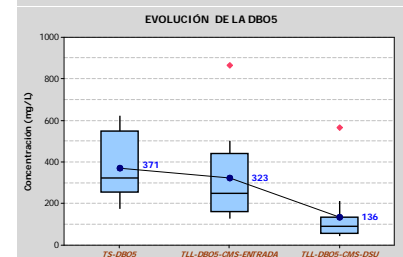
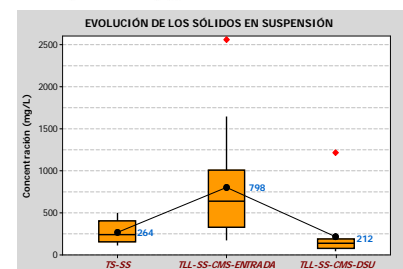
El destinatario final de los resultados del contrato era el Ministerio de Agricultura, Alimentación y medio Ambiente (MAGRAMA). Dentro del ámbito de competencias del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la Dirección General del Agua tiene por objetivos, entre otros, el estudio, planificación y control generales de los sistemas de saneamiento, incluida la contaminación producida por los mismos a los medios receptores en tiempo de lluvia.

En este sentido, los desbordamientos de los sistemas unitarios (DSU) son una de sus principales fuentes de contaminación y para reducirla, en los últimos años, se ha ido acometiendo la construcción de tanques de tormenta en toda España; sin embargo los criterios y objetivos utilizados para su dimensionamiento y diseño han sido muy dispares, y a veces confusos.

La Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología del MAGRAMA consideró necesario desarrollar un estudio que permitiese caracterizar los flujos en tiempo de lluvia en varias cuencas piloto dotadas de tanques de tormenta anti-DSU.

Esta voluntad se materializó con el desarrollo de la "Asistencia Técnica para la identificación, evaluación y seguimiento de los tanques de tormenta y redacción de un manual de recomendaciones para su diseño", llevado a cabo por la empresa AQUALOGY con la colaboración del GEAMA de la Universidade da Coruña.

En esta asistencia técnica, entre otras actividades, se realizó un inventario de los tanques de tormenta existentes en España y, después de analizar sus características y bondades, fueron seleccionados 5 para realizar en ellos campañas de caracterización de flujos en tiempo de lluvia. Finalmente se seleccionaron dos tanques de tormenta en la ciudad del Lugo, uno en Barcelona, uno en Alicante y uno en Madrid, todos con características de diseño diferentes y en regiones con régimen de lluvias diferentes. Los cinco depósitos fueron dotados de instrumentación que permitía medir las variables hidráulicas (caudales y niveles) y la toma de muestras (mediante tomamuestras automáticos) en diferentes puntos de interés en cada infraestructura.



Actividades realizadas

- Asesoramiento durante las tareas de recopilación de Información, Marco Legislativo y Normativo de las DSU.
- Asesoramiento durante las tareas de inventario de los tanques de tormenta.
- Colaboración durante las tareas de diagnóstico de la situación actual.
- Responsable de las tareas de análisis y valoración crítica de los criterios de diseño de los tanques de tormenta.
- Durante el análisis de los tanques de referencia:
 - Responsable de las tareas de elaboración de protocolos generales, diagnóstico preliminar de cada tanque, análisis de la información obtenida y valoración final.
 - Responsable único de la adecuación así como de la campaña de toma de datos en dos depósitos de tormenta.
- Responsable de las tareas de establecimiento de criterios para las normas técnicas de tanques y aliviaderos.
- Colaboración en la redacción de un manual de recomendaciones para el diseño de tanques de tormenta y aliviaderos.
- Colaboración en la divulgación de resultados de estudio.
- Colaboración en la elaboración del informe final.



Autores

J. Suárez López (UDC)	M. Regueiro Picallo (GEAMA)
J. Puertas Agudo (UDC)	P. Ures Rodríguez (GEAMA)
J. Anta Álvarez (UDC)	M. Recarey Pérez (GEAMA)
A. Jácome Burgos (UDC)	J. Abella Jané (GEAMA)
J. M. Álvarez-Campana (UDC)	