

Clabsa reduce los riesgos de inundación en la ciudad de Barcelona aplicando la Gestión Avanzada del Drenaje Urbano (GADU)



GUSTAVO RAMON ILHELMI,
BARCELONA

Las lluvias excepcionales que acumulan gran cantidad de agua en poco tiempo, conllevan múltiples problemas en las zonas urbanas, si bien en el caso de Barcelona estos problemas han disminuido gracias a la gestión pionera del alcantarillado que Clabsa realiza.

Se han estudiado diferentes episodios de lluvia y sus repercusiones en los últimos 10 años en Barcelona, destacando por su importancia los cuatro siguientes:

El primer suceso de lluvia excepcional data del 21 de septiembre de 1995. En él se registraron precipitaciones máximas de 91 mm (l/m²), con intensidades veinte-minutales elevadas de hasta 155 mm/h, provocando fuertes inundaciones en el centro de la

ciudad, registrándose incluso, una víctima mortal.

El segundo episodio de lluvia se produjo el 14 de septiembre de 1999 registrándose intensidades veinte-minutales máximas de hasta 124 mm/h, que provocaron entre otros sucesos, las inundaciones de la plaza Cerdá, con una gran repercusión social.

En el año 2002, ya operativos los tres primeros depósitos de retención de aguas pluviales ("Escola Industrial", "Bori i Fontestà" y "Zona Universitària") se registró un tercer episodio de lluvia intensa, concretamente, el 31 de julio, con una precipitación media de 91 mm y con máximas de 140 mm en algunas zonas de la ciudad. Con los tres depósitos operativos y aplicando la gestión avanzada del drenaje urbano se regularon 341.972 m³ de agua de lluvia, evitando en gran parte la inundación en la ciudad de Barcelona, mientras en municipios colindantes se registraron numerosas riadas.

El último episodio de lluvia intensa más reciente en la ciudad, se ha registrado el pasado 13 de octubre llegándose a acumular precipitaciones máximas de 147 mm. En este episodio se reguló aproximadamente el 50% de la capacidad máxima actual de retención de agua.

Las afectaciones por inundación que padecía la ciudad de Barcelona se han podido minimizar gracias a la aplicación de los principios fundamentales de la

Gestión Avanzada del Drenaje Urbano: un conocimiento preciso del sistema, base fundamental de cualquier gestión y explotación eficaz, planificación adecuada, moderna, utilizando criterios avanzados de regulación y control en permanente actualización, explotación activa y controlada que permitirá diferentes estrategias operacionales en episodios lluviosos y coordinación e integración, como fundamento imprescindible de la gestión de un subsistema interrelacionado con el resto del ciclo hídrico, el medio ambiente y el urbanismo que se aplican en la gestión global de la red de alcantarillado y específicamente

en los depósitos de retención de aguas pluviales operativos en este momento.

Así, por ejemplo, se ha minimizado el riesgo de inundación de plaza Cerdá gracias a la acción de los depósitos de "Doctors Dolsa" y "Zona Universitària" y al correcto funcionamiento de las estaciones de bombeo que drenan el agua de este punto bajo; se minimiza el riesgo de inundación del centro de la ciudad, gracias a los depósitos de "Escola Industrial" y "Bori i Fontestà" que reducen considerablemente el caudal de aportación a este punto crítico en episodios de lluvia. ■

Episodios de lluvia destacables

Día	I20 máx.	I5 máx.	Precipitación máx.	Precipitación media
21/09/95	155	235	91	38
14/09/99	124	184	92	64
03/09/99	117	148	56	27
31/07/02	111	115	140	91
13/10/05	103	122	147	97

