

# Actuació d'emergència en cas d'inundacions

Barcelona, per la seva geografia i clima, és un municipi amb un alt risc de patir inundacions. Per això, el Pla Territorial de la Generalitat INUNCAT estableix que disposem d'un Pla d'Emergència Municipal per afrontar aquestes situacions.

## Fase d'ALERTA



El CGE informa per fax als grups operatius i CECAT, i per SMS als membres del Consell Assessor i al Gabinet d'Informació.

Es declara fase d'alerta en els següents casos:

1. El CECAT informa de l'activació de l'INUNCAT en fase d'alerta a la zona del municipi. (S'ha d'esperar a la comunicació d'activació de CLABSA).
2. L'Agència Catalana de l'Aigua envia un comunicat sobre possibles crescudes de rius que puguin afectar el municipi.
3. CLABSA comunica proposta d'alerta per probabilitat superior al 50% de sobrepassar intensitats 20 minutals de 30 mm/h, en les properes 2 hores.
4. CLABSA comunica proposta d'alerta per pluja d'intensitat 20 minutal superior als 30 mm/h, amb precipitació màxima de més de 15 mm en la darrera hora.
5. Al final d'una situació d'emergència, mentre es realitzen les tasques per a tornar a la normalitat.

En un medi urbà com és Barcelona, cal tenir en compte dos tipus d'inundacions. En primer lloc, la causada per la insuficiència drenant del sistema de clavegueram que, en no poder absorbir una precipitació d'una intensitat determinada, desborda els col·lectors causant inundacions de soterranis, baixos, problemes de trànsit, etc. Aquesta situació és la més freqüent a Barcelona i, tot i que s'ha adequat el clavegueram de la ciutat, avui dia encara existeixen zones inundables. En aquest sentit, cal tenir en compte que la forta impermeabilització del sòl urbanitzat, provoca que la majoria de la precipitació

no sigui absorbida i vagi directament al clavegueram.

Un segon tipus d'inundació, de baix risc en el nostre cas, és la produïda per la crescuda d'un riu que causa un desbordament. Tanmateix, les obres de canalització dels trams finals del Llobregat i el Besòs fan molt improbable que això es produeixi. Ja que la inundació més repetida és la causada per insuficiència drenant, parlem ara de la xarxa de desguàs de la ciutat.

## La xarxa de clavegueram

L'actual sistema de clavegueram de la ciutat data de 1891, any en que es va redactar el Pla de Sanejament, tot i que l'antiga Barcino ja en gaudia. L'any 1992 es creà Clavegueram de Barcelona (CLABSA, a la imatge de dalt), entitat gestora que va informatitzar la xarxa de clavegueres amb la instal·lació de sensors per mesurar les precipitacions i el cabal a la xarxa.

**El clima mediterrani de Barcelona pot comportar pluges que concentrin en dos dies la meitat de la precipitació anual**

## Fase d'EMERGÈNCIA

S'activa el Pla i es convoca al CECOPAL, també els membres del Consell Assessor i el Gabinet d'Informació.



Es declara fase d'emergència en els següents casos:

1. El CECAT informa de l'activació de l'INUNCAT en fase d'emergència al municipi.
2. Probabilitat superior al 50% de sobrepassar-se intensitats 20 minutals de 60 mm/h en les properes 2 hores.
3. Pluja amb intensitat 20 minutal màxima superior als 60 mm/h amb precipitació >30 mm en la darrera hora.
4. Desbordament d'algun col·lector que justifiqui l'emergència.
5. Acumulació d'aigua que justifiqui l'emergència.

Aquest sistema és de gran utilitat perquè permet saber en temps real quina és la situació del clavegueram i també simular efectes adversos que poden provocar les pluges en diferents zones de la ciutat. Les dades recollides són la matèria prima per a confeccionar el Plànol de Zones Inundables de la ciutat.

Barcelona té algunes dificultats en el desguàs d'aigua. El Port i la zona alta dels voltants de la Catedral són obstacles difícils de salvar. D'altra banda, les estacions depuradores on cal conduir les aigües resi-

duals estan als extrems de la ciutat, i la dinàmica litoral fa que, quan plou, la mar moguda i l'onatge dificultin el funcionament del sistema de sanejament. Per minimitzar aquesta problemàtica, l'Ajuntament treballa sobre el Pla Integral del Clavegueram de BCN, de l'any 2006, en la correcta forma i ubicació dels embornals, i en la construcció de nous col·lectors primaris, comportes de derivació de cabals i dipòsits subterranis de retenció d'aigües pluvials, per a zones inundables on no és possible derivar cabals o engrandir els col·lectors.



## Barcelona en xifres

### Dades meteorològiques

- Temperatura mitjana de 16°C
- Humitat mitjana del 70%
- Precipitació mitjana anual 600 mm.
- El clima mediterrani pot provocar episodis de pluja intensa que arribin a concentrar en poques hores gran part de la precipitació anual.
- Risc mig de pluges fortes: 1 de maig a 31 de juliol.
- Risc alt de pluges fortes: 1 d'agost a 30 de novembre.

### Marc físic

- Pendent:
  - A la zona alta de fins 40%.
  - A la zona baixa inferior a 0,1%.
- Sistema unitari de clavegueram.
- Forta impermeabilització del sòl.

A les imatges, els dipòsits subterranis de retenció d'aigües pluvials de la Zona Universitària (esquerra) i de Joan Miró (dreta).