

Aquest divendres es compleixen 20 anys de les riudes de 1994, que van provocar quatre morts i grans danys materials en pobla-

cions com Bigues, Santa Eulàlia, Aiguafreda, Tagamanent o Figaró. Dues dècades després, encara hi ha obres pendents.

Aiguafreda i Santa Eulàlia tenen encara obres pendents al riu, 20 anys després de les inundacions

Els ajuntaments reclamen que les inversions previstes s'accelerini

Santa Eulàlia de Ronçana

Ferran Polo
Les lleres del riu Congost, a Aiguafreda, i del Tenes, a Santa Eulàlia, encara tenen pendents obres de millora per reduir el risc d'inundació. Aquests plans destinen de les actuacions planificades després de les riudes del 10 d'octubre de 1994. Aquest divendres es compleixen 20 anys del desbordament d'aquests dos rius que van provocar nombrosos danys materials en habitatges i indústries i la mort de quatre persones arrossegades per l'aigua, dues a Bigues i dues a Santa Eulàlia.

A Aiguafreda, hi ha a mig fer una canalització que es va començar l'any 2003 i que es va deixar inacabada. A Santa Eulàlia, encara hi ha obres pendents de l'ambiciosa pla de millora del qual l'any 2012 va culminar l'execució d'aquelles obres que es van creure prioritàries per, amb una inversió d'1,6 milions finançada en part per la Unió Europea, aconseguir que el Tenes guanyés el màxim de capacitat i es reduís el risc.

Actualment, l'Ajuntament d'Aiguafreda negocia amb l'Agència Catalana de l'Aigua la recuperació d'una inversió prevista de tres milions d'euros que l'anterior alcalde del municipi va rebutjar l'any 2008 amb la idea de redefinir el projecte que estava a mig fer. L'esclat de la crisi econòmica i la complicada situació financera de l'ACA han impedit reiniciar l'actuació. Si que s'ha avançat en la planificació a través d'un estudi que acompanyarà el nou pla general, ja redactat i pendent de ser aprovat. "Si han determinat les dimensions que ha de tenir la llera en cada punt", explica l'alcalde Joan Vila. En funció d'això, es fixarà com caldrà intervenir al riu: amb murs "per als punts més estrets", esculleres de pedra

o talussos vegetals "allà on sigui més ample". Tot plegat, es traduirà en una proposta amb un menor impacte que la prevista inicialment, tot i que els murs de formigó continuaran sent necessaris a la zona de la canalització inacabada, a tocar del pont de l'Abella.

Vila reitera que l'existència d'aquests 200 metres de canalització a mig fer al marge esquerre del riu és

L'augment de capacitat dels ponts, un altre dels temes pendents

La Garriga
Tant al Congost com al Tenes, d'un altre dels temes pendents és la millora de nombrosos ponts que es considera que no tenen la capacitat suficient per assumir grans avingudes. Només a la Garriga, per exemple, caldria millorar cinc dels vuit ponts que travessen el Congost, segons un estudi fet per l'Agència Catalana de l'Aigua l'any 2006. L'actuació es considerava prioritària als ponts de Can Noguera i de Can Jacob, tots dos amb menys capacitat de suport d'aleshores, però, no s'ha fet res. Amb tot, les noves construccions sí que han tingut en compte un criteri més rígid. Va passar amb els viaductes que es va emportar l'aigua l'octubre de 1994 —com el de la carretera de Granollers a Sabadell, a Lliçà de Vall, o el pont de Santa Eugènia, a Tagamanent. A Figaró, es va substituir un dels ponts del viaducte de la C-17 per retirar els pilars centrals. Els nous ponts que s'han fet aquests darrers anys —als polígons de la Garriga o Llerona— han tingut en compte els nous criteris.

perillosa. "Si l'aigua entra per dalt dels murs no en podrà sortir". L'alcalde defensa que cal "solucionar-ho". Després de 1994, "tot hauria d'haver estat molt més agíl".

A Santa Eulàlia, l'Ajuntament entén que "s'han de fer més murs i un pont més enllà" de l'actuació acabada l'any 2012 i que va ser pionera a Catalunya i l'Estat per l'ús de tècniques de bioenginyeria, explica Cristina Figols, tècnica de Medi Ambient. Queda pendent la construcció d'algunes motes vegetals per protegir el polígon de Can Magre i alguns trams propers a urbanitzacions. "No són grans volums de terra però evitarien l'entrada d'aigua". També la millora del pont de Can Juli, que té un pilar central que podria generar taps de vegetació en cas d'una gran crescuda, i l'augment de capacitat de la llera en alguns punts on encara es pot actuar. A banda, hi ha una proposta de supressió d'algunes resoloses construïdes per facilitar l'obtenció d'aigua per als regants. Aquestes propicien l'acumulació de sediments aigües amunt del punt on estan col·locades i, per tant, que vagi reduint-se la capacitat de la llera. "Apuja el perfil del riu", diu Figols. Aquesta darrera proposta, però, caldrà pactar-la amb les comunitats de regants que "enen la concessió" i sempre es farà a partir d'un pacte previ. "Les actuacions estan clares i ara cal veure com es porten a terme", afegeix. A banda, hi havia el pla per fer un gran bassa de laminació, és a dir, una gran zona inundable en cas de grans avingudes que permetés frenar el creixement del riu i reduir la velocitat de l'aigua. Aquesta darrera obra té un gran cost econòmic i per això, tot i que no està descartada del tot, es considera menys urgent.

Segons Figols, l'actuació



L'Ajuntament de Santa Eulàlia està fent aquests dies treballs de manteniment de la vegetació a l'



BIOENGINYERIA

L'actuació al Tenes va ser pionera a l'Estat per l'ús de la bioenginyeria

GRAN BASSA

Pel cost, la bassa de laminació a Santa Eulàlia és l'acció menys prioritària

ció al Tenes ha donat bons resultats. "S'ha comprovat quan hi ha avingudes que el comportament del riu és bo". Entre d'altres, es va substituir el qual del carrer Sant Isidre i la passera de la Campinya. L'ús de tècniques de bioenginyeria va permetre guanyar amplitud i donar més capacitat al riu. A més, es van eliminar arbres i construccions de la llera, es van recuperar fonts com la de Sant Cristòfol i de la Figuereta i es va crear un passeig entorn al riu. Tot plegat, força diferent del projecte inicial més dur i que preveia, en alguns punts, murs de fins a quatre metres per protegir les cases.



al llera del Tenes. És una actuació que s'ha fet cada any i forma part del pla executat entre 2011 i 2012



Aiguafreda demana solucions pel creixement fet a la llera per urbanitzar un polígon a Centelles

Aiguafreda
L'Ajuntament d'Aiguafreda té un altre front obert amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA). Es tracta dels moviments de terres que es van fer a la banda dreta del Congost i que van alçar uns 2,5 metres el marge del riu. L'actuació es va fer durant el procés d'urbanització d'un polígon industrial que està en terme de Centelles (Osona) i que va quedar a mig fer. Aiguafreda entén que aquest increment d'alçada del marge dret abocaria tota l'aigua cap al marge esquerre, on hi ha el nucli urbà, que ha quedat més baix. Això faria que un desbordament com el de 1994 tingués pitjors conseqüències perquè fa 20 anys la riuada no va afectar la zona central del nucli urbà. El Congost va desbordar-se a la zona industrial, al nord del terme, i al límit sud, amb Sant Martí de Centelles on un pont va fer de presa. "El problema segueix perquè la terra no s'ha retirat", diu l'alcalde, Joan Vila (a la foto, al tram amb la canalització a mig fer). A més, es troben amb dificultats en la interlocució amb la propietat. "Allò ara s'ho ha quedat un banc i està tot encallat". Vila assegura que l'ACA va equivocar-se. "No ens van donar audiència". Per això, no descarten fer un recurs contenciós administratiu. "Centelles ja està d'acord que es resolgui, però per resoldre-ho fan falta diners i els diners els ha de posar l'ACA", indica.

ALTRES INTERVENCIIONS DE MILLORA A LES LLERES

FIGARÓ

Després de les inundacions de l'octubre de 1994, la Generalitat va fer una actuació per rebaixar la llera del riu Congost a tot el tram del nucli urbà on els anys noranta s'havien ocupat aquest espai amb el viaducte de la variant de la C-17. A més, es va canviar un dels ponts d'aquesta carretera per eliminar els pilars centrals que hi havia i que van fer que s'hi encallessin arbres. També es va canalitzar la desembocadura de la riera de Vallcàrquera i es van construir nous murs d'escullera.

LLIÇÀ D'AMUNT

L'any 2005 es va fer una primera obra d'endegament i restauració a la zona més propera al nucli urbà. D'aquesta manera, el Pinar de la Riera es deixava com a zona inundable. Més endavant, l'any 2012, es va estrenar una nova

zona verda lligada al procés de reurbanització del polígon Molí d'en Fonolleda. La part més baixa d'aquest espai és inundable i, per tant, actuarà com a espai de laminació en cas d'una gran crescuda. També es van construir noves motes per protegir la zona industrial. Fa tot just un any, es va posar en marxa una bassa que recull l'aigua de la pluja del nou sector industrial de Can Montcau. Això permet regular temporalment l'aportació d'aigua en cas de grans aigües i, per tant, reduir el risc aigües avall d'aquest punt.

LA GARRIGA

S'ha apostat per l'ús de tècniques de bioenginyeria per refer alguns talussos o per construir-ne de nous. El darrer exemple és l'obra que s'està fent ara al marge esquerre del riu, a tocar del pont del carrer de Can Noguera.



El riu a Figaró amb un nou mur d'escullera al fons i restes de troncs de 1994



Un nou mur a la Garriga amb escullera i un tram amb bioenginyeria

Més previsió i més organització

Santa Eulàlia de Ronçana

F.P.

A banda de les millores a les lleres, experts de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) entenen que un dels elements que, actualment, ajuden a reduir els riscos i les conseqüències negatives d'unes riudes com les de fa 20 anys és la major capacitat de preveure-les i la major organització dels ajuntaments que han anat desenvolupant plans d'emergència. Aquests els indiquen que i on cal actuar davant de situacions de risc.

Respecte al 1994, s'han millorat les previsions meteorològiques que permeten posar en alerta la població a través de plans d'emergència com l'Inmucat. També es té més informació en el moment que plou i això permet preveure creixements sobtats de rius i rieres. Tota aquesta informació arriba i és accessible als ciutadans pels mitjans de comunicació o internet.

A banda, els estudis de l'ACA han permès avançar molt per saber "quines són les zones inundables", explica el director tècnic de l'empresa Naturalia. "El que fa que les inundacions causin danys és l'ocupació de les lleres", recorda Andreu Salvat, biòleg especialista en la gestió de l'entorn fluvial.

danys possibles". Especialment, en vides humanes. Per tot plegat, diuen, "un episodi com el de 1994 faria ara menys danys".

Santa Eulàlia és un exemple. L'Ajuntament té informació sobre les persones de més de 65 anys que viuen en zones sensibles i que no tenen mitjans propis per sortir de casa en cas que calgués desallotjar un barri per una riuada. El pla d'emergència municipal preveu on hauria d'actuar la Policia Local amb més rapidesa i les rutes segures que caldria seguir. A més, hi ha un sistema de megafonia instal·lat per si cal donar avisos a la població.

Amb tot, els experts consultats per EL 9 NOU recorden que el perill encara hi és i que en molts pobles, barris i polígons industrials han ocupat espais tradicionalment inundables de les lleres. "El risc: zero no existeix", diu el geògraf, Josep Gordi. "Hi ha un problema: encara hi ha edificacions dins de l'espai que correspon als rius i això no ha canviat", afirma Albert Sorolla, biòleg i director tècnic de l'empresa Naturalia. "El que fa que les inundacions causin danys és l'ocupació de les lleres", recorda Andreu Salvat, biòleg especialista en la gestió de l'entorn fluvial.



El riu Tene a Lliçà de Vall en un punt proper a la carretera de Sabadell



La zona del gual del carrer Sant Isidre, a Santa Eulàlia, el mateix dia 10



El riu Congost, entre Aiguafreda i Sant Martí de Centelles, envoltant una de les indústries que hi ha al marge dret i que va quedar molt

Les claus de 1994

Els grans focs de l'estiu van facilitar l'arrossegament d'arbres i terra que van tancar ponts

PLUGES INTENSES Les quantitats de pluja que es van recollir aquell dilluns 10 d'octubre no van ser excepcionals. Es té constància de precipitacions superiors als 200 litres a Bigues i Riells. Amb registres validats pel Servei Meteorològic de Catalunya, se certifiquen 162 litres per metre quadrat a Castellterçol, 105,7 a Cànoves o 100,2 a Cardedeu, en períodes d'unes 32 hores. Amb tot, bona part de la precipitació va caure en dues o tres hores entre el matí i el migdia de dilluns. La pluja va arribar "després d'un estiu molt càlid i amb una temperatura de l'aigua del mar molt alta i, per tant, amb molt potencial per activar les tempestes", explica Toni Barrera, tècnic del SMC. A l'oest de la península Ibèrica, hi havia una borrasca potent que enviava vents del sud-est molt humits. Les muntanyes de la serrada Prelitoral van fer "efecte palanca" per formar les precipitacions.

ELS INCENDIS DE L'ESTIU Sobretot en el cas del Tene, s'estableix una relació directa entre el desbordament del riu i els incendis de l'estiu. El foc va reduir la capacitat de retenció dels boscos i, al mateix temps, va facilitar



Veïns de Figaró van treure en braços una àvia que vivia en una casa de la carretera de Ribes afectada per la riuada



Un nen contempla el riu Tene, entre Riells i Bigues, des d'un pont que va resistir el creixement de la riuada

Divendres, 10 d'octubre de 2014

que els torrents arrosseguesin més materials. Terra i arbres que van acabar tapant els ulls dels ponts.

L'EFECTE PRESA Els ponts tapats van acabar fent de presa. Això va facilitar la retenció de grans quantitats d'aigua que inundaven espais situats aigües amunt. Alguns no van poder resistir i van acabar cedint. Això va generar grans onades que van acabar traslladant els problemes aigües avall. "Els ponts no estaven dissenyats per a grans revinudes", ressalta el geògraf, Josep Gordi, de Mollet.

LLERES URBANITZADES El creixement dels rius es va trobar amb unes lleres ocupades per cases i polígons industrials o infraestructures com la C-17 en el cas del Congost. Això és el que va multiplicar els danys -només a Santa Eulàlia es van inundar prop de 300 habitatges de diversos barris aixecats a tocar del curs del riu- i va posar en risc la vida de desenes de persones. Josep Gordi recorda que l'aigua "és molt tossuda" i pot tornar a passar per les zones on no havia fet històricament.

MENYS CAPACITAT DE RESISTÈNCIA Els mitjans tècnics de prevenir les precipitacions i el creixement dels rius no eren com els actuals. Això també impedia posar en alerta la població que viu a treballava a les zones de risc.



La zona del gual del carrer Sant Isidre, a Santa Eulàlia, el mateix dia 10

Trams de risc d'inundacions

Conca del Besòs

- 1 Tram alt del riu Congost, del Torrent de Vallosera a la Serra del Castellar. Zona nord de la conca.
- 2 Tram baix del Congost. Zona central (Granollers).
- 3 Tram alt del riu Mogent, de la Riera de Vallosera a Llinars del Vallès. Zona est de la conca.
- 4 Tram baix de la riera de Cànoves, del Torrent de Sant Hilari a Mogent. Zona oriental de la conca.
- 5 Tram mig del Mogent (la Roca del Vallès). Zona est de la conca.
- 6 Tram aiguabarreg Congost-Mogent (Montmeló). Zona central de la conca.
- 7 Tram baix de la riera del Tene, de Bigues i Riells al Besòs. Zona central de la conca.
- 8 Tram riera Seca (Parets del Vallès). Zona central de la conca.
- 9 Tram mig del Besòs, del Tene a Santa Coloma de Gramanet, incloent la Riera Seca. Zona Central de la conca.

Conca de la Tordera

Tram alt de la Tordera, des de Sant Esteve fins als boscos del Montnegre al voltant de Sant Celoni. Zona occidental de la conca.

■ Trams amb risc potencial d'inundació
■ Trams sense risc potencial

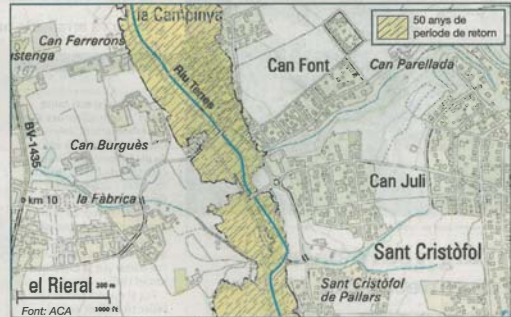


L'ACA fixa vuit zones amb un risc potencial d'inundació

Els espais perillosos afecten 29 dels 70 pobles de la conca i 56 km² d'extensió

Granollers

E.B./F.P. L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) treballa en el desenvolupament del Pla de Gestió del Risc d'Inundació de les diferents conques hidrogràfiques de Catalunya, que ha d'estar enllestit l'any 2015 i que es fa a partir dels Mapes de Perillositat i risc d'inundació (MAPRI) ja elaborats. En el cas de la conca del Besòs, aquest document situa nou punts -vuit són al Vallès Oriental- amb un risc potencial d'inundació significativa o provable, segons el cas (vegeu quadre adjunt). En total, es fixa una extensió d'inundació de 56,4 quilòmetres quadrats dels 1.023 de la conca. Els espais de risc afecten 29 dels 70 municipis que en formen part.



UNES LLERES ANALITZADES METRE A METRE L'Agència Catalana de l'Aigua ha fet un treball d'anàlisi de les lleres dels rius de les comarques per delimitar els espais de risc

en funció de diversos períodes de retorn: 10, 25, 50, 100 i 500 anys. A la imatge, un tram d'urbanitzacions de Santa Eulàlia aplicant la previsió d'un aiguat cada mig segle.

està calculat en funció de lesavingudes del període de retorn de 100 anys tenint en compte condicions de calat i de velocitat de l'aigua, i les zones inundables. Aquests són espais que pot ocupar l'aigua però sense violència i, per tant, amb un risc més admissible tot i comportar danys materials. En funció de la classificació, es limiten usos o ocupacions. Segons fonts de l'ACA,

l'aplicació dels criteris actuals hauria impedit la construcció d'algunes urbanitzacions a Santa Eulàlia o d'implantacions industrials com la de Leiro, a Tagamanent. Aquests, però, respectaven la normativa en el moment que es van fer. El president del Consorci per a la Defensa de la Conca del riu Besòs i alcalde de Parets, Sergi Mingos, destaca la importància d'aquest

Divendres, 10 d'octubre de 2014