

SÍNTESI DE DIAGNOSI I ESTRATÈGIES SOBRE: **PREVENCIÓ D'INUNDACIONS I RESTAURACIÓ DE RIERES**

Els desenvolupaments urbans de les últimes dècades han causat una progressiva impermeabilització del sòl que han augmentat exponencialment el risc d'inundació amb efectes desastrosos, fins i tot per a les persones. Són especialment vulnerables les petites conques del Maresme però també en les zones deltaïques i en zones urbanes del Garraf. Les rieres s'han canalitzat o soterrat, en general, o interceptat, quan la urbanització va créixer en ambdós marges, però moltes resten encara com espais degradats, amb un caràcter marginal, sobretot al Baix Maresme i, en general, no han rebut fins ara un manteniment suficient.

La manca de solucions adequades al drenatge i evacuació d'aigües pluvials o l'efecte barrera que en ocasions poden crear les infraestructures ha agreujat el problema. Moltes de les obres de canalització o cobriment de rieres i torrents que s'han dut a terme s'han dissenyat, fins fa relativament pocs anys, d'una forma poc curosa amb la qualitat urbanística del lloc. Resten, a més, aquelles que han patit un progressiu abandó i degradació que li confereix un caràcter marginal. Són espais, d'altra banda, que tractats degudament, poden revaloritzar notablement el territori que les acull. Serveixin d'exemple, a més de les magnes obres als parc fluvials del Besòs i el Llobregat, les intervencions també exemplars en algunes rieres de Badalona, Viladecans o Gavà.

DIAGNOSI ESTRATÈGICA

Els desenvolupaments urbans de les últimes dècades han causat una progressiva impermeabilització del sòl que han augmentat el risc d'inundació, sobretot en les petites conques del Maresme però també en les zones deltaïques i en zones urbanes del Garraf. La manca de solucions adequades al drenatge i evacuació d'aigües pluvials o l'efecte barrera que en ocasions poden crear les infraestructures ha agreujat el problema. Les avingudes d'algunes rieres de petites conques ha augmentat varies vegades l'ordre de grandària degut a l'efecte de la menor infiltració en el terreny i la major velocitat de concentració que provoca la impermeabilització del sòl. La configuració geomorfològica del territori litoral, especialment al Maresme, fa que hi hagi un gran desnivell des de les muntanyes fins al pla (400 metres d'alçada en algun punt i tan sols entre 4, i 5 Km de recorregut fins al mar). Les rieres, sotmeses a pluges mediterrànies, discorren amb una elevada pendent fins al mar.

Moltes de les obres de canalització o cobriment de rieres i torrents que s'han dut a terme per evitar el risc d'inundació de zones urbanes s'han dissenyat, fins fa relativament pocs anys, d'una forma poc integrada en el paisatge preexistent. Històricament, el llit de les rieres, seques la major part de l'any, han estat utilitzades com a vies i camins de connexió amb l'interior. Avui en dia, molts d'aquests espais ja són carrers asfaltats o formigonats sota els quals s'ha canalitzat el curs d'aigua. D'altres foren canalitzades a cel obert, totalment o

parcialment, amb obres rígides poc integrades en el paisatge. I finalment en resten aquelles que han patit un progressiu abandonament i degradació que li atorguen un caràcter marginal.

A aquesta situació s'afegeix l'estat en general descarat de les rieres litorals, que redueix la seva capacitat hidràulica i que, en episodis de pluja intensa, aporta tota mena de materials sòlids a les aigües que les arrossegueu fins al mar. Els programes de neteja de rieres tenen un finançament limitat a uns pocs milions d'euros cada any, per a totes les rieres de Catalunya. La cura insuficient de gairebé totes les rieres litorals constitueix un dels elements de major degradació del paisatge litoral.

Les rieres i rius són domini públic, però la delimitació precisa, funció dels cabals d'avingudes màximes, resulta incerta quan els cabals poden canviar significativament a mida que es transforma la ocupació de la capçalera de la conca. D'altra banda, la delimitació de zones inundables realitzades per l'ACA en el programa INUNCAT constitueix una referència no vinculant pel planejament.

Polítiques i projectes de conservació i millora

Les rieres són competència de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), en quant a policia fluvial, manteniment i condicionament hidràulic. El manteniment el realitza d'acord amb els ajuntaments; prèvia sol·licitud per part de cada ajuntament, l'ACA incorpora rieres al **Programa anual de manteniment de rieres**, en funció de les seves disponibilitats pressupostàries. Les tasques de manteniment consisteixen principalment en estassar la vegetació de la llera i retirar els residus acumulats.

Hi ha un **Pla de rieres** al Maresme realitzat per l'antiga Junta d'Aigües a principis dels 90 i revisat el 2000, per a la defensa de les rierades, del qual resten moltes obres pendents de realització. És imprescindible un estudi integral i més acurat de cada conca litoral.

L'ACA i l'EMMA varen signar l'any 2000 un conveni de cooperació per a la realització d'obres hidràuliques que preveia també la redacció conjunta **del Pla Director de Pluvials**. Les actuacions de prevenció d'inundacions conformen una relació de 20 actuacions, amb un cost total de 57.319.326,05 euros, amb el finançament segons el convingut de 25.677.812,04

euros a càrrec de l'ACA i la resta a compte de l'administració local incorporant els Fons de Cohesió. Actualment es troba en revisió i adequació a les disponibilitats financeres de l'ACA.

Els **Plans Director d'Usos d'Aigua** s'adrecen a àmbits específics i afecten tot el cicle de l'aigua. En aquests moments es troba en estudi un Pla que podria aplicar-se a la riera d'Argentona i que contindria mesures com la descontaminació de l'aqüífer.

El **Pla per a la reducció d'abocaments en temps de pluja**. (pendent de realització). L'ACA redactarà una sèrie de recomanacions per tal de realitzar un control volumètric i neteja de la xarxa de clavegueram.

Rieres, estat i projectes previstos

Municipis del PEL	RIERA	Estat	Projecte	Entitat actuant	Calendari
Malgrat de Mar	Riu La Tordera		Restauració ecològica delta		
Malgrat de Mar	Rec de Vivier		Esbrossada de marges i	Actuació	2004-2005
Malgrat de Mar	Riera de Palafolls				
Santa Susanna	Riera de Santa Susanna	Primer tram està	Canalització segon tram		
Santa Susanna	Fonts de Boter		Esbrossada de marges i	Actuació	2004-2005
Santa Susanna	Torrent de Can Gelat		Canalització, urbanització		
Pineda de Mar	Rierany dels Frares				
Pineda de Mar	Torrent de Mas Roger		Cobriment del torrent al	Ajuntament	en curs
Pineda de Mar	Riera del Corredor		Restauració paisagística i		
Pineda de Mar	Riera de Pineda		Esbrossada de marges i	Actuació	2004-2005
Calella	Riera de Calella				
Calella	Riera de Capaspre		Esbrossada de marges	(esbrossada)	2004-2005
Calella	Riera de Els Frares		Soterrament		
Sant Pol de Mar	Riera de Sant Pol	Pasa descoberta	Restauració paisagística i	Actuació	2004-2005
Sant Pol de Mar	Torrent del Morer				
Canet de Mar	Riera de Gavarra	Soterrada	Desviament de serveis		en curs
Canet de Mar	Riera de Maria Serra		Esbrossada de marges	Actuació	2004-2005
Canet de Mar	Riera Anselm Clavé		Soterrament de la riera		en curs
Canet de Mar	Riera dels Oms				
Canet de Mar	Torrent de la Murtra		Restauració paisagística i corredor biològic		
Arenys de Mar	Riera d'Arenys	(Riera del Bisbe	Pendent d'urbanitzar i		
Arenys de Mar	Riera Canyadell		Restauració paisagística i		
Arenys de Mar	Rial de la Serp		Restauració paisagística i		
Arenys de Mar	Rial de Vallirana		Restauració paisagística i		
Arenys de Mar	Rieral d'en Botifarra				
Arenys de Mar	Riera d'Andreu Guri		Canalització		
Arenys de Mar	Rial Sa Clavella	Segons l'ACA			
Arenys de Mar	Rial de Bareu	Segons l'ACA	Neteja de fins del llit	Actuació	2004-2005
Arenys de Mar	Rial de Canalies	Segons l'ACA			
Caldes d'Estrac	Riera de Caldetes		Soterrament del tram final de		en curs
Caldes d'Estrac	Riera del Gorg		Esbrossada de marges	Actuació	2004-2005
Caldes d'Estrac	Torrent de Gironella				
Sant Vicenç de Montalt	Riera de Sant Vicenç		Esbrossada de marges	Actuació	2004-2005
Sant Vicenç de Montalt	Riera de Torrentbó				
Sant Andreu de	Torrent del Balís		Neteja i retirada de residus	Actuació	2004-2005
Sant Andreu de	Riera de Llaveneres	Canalitzada	Peatonalització i millora espai		
Mataró	Riera de Cirera				
Mataró	Riera de Sant Simó				
Mataró	Riera de Mata				
Mataró	Riera d'Argentona		Restauració paisagística i		
Mataró	Torrent de Forcat		Esbrossada de marges	Actuació	2004-2005
Cabrera de Mar	Riera de Cabrera		Esbrossada de marges	(esbrossada)	2004-2005
Cabrera de Mar	Riera d'Agell		Restauració paisagística i		
Vilassar de Mar	Riera de Vilassar				
Vilassar de Mar	Riera Amat		Esbrossada de marges i	Actuació	2004-2005
Vilassar de Mar	Torrent de la Santa		Soterrament en tram urbà	Ajuntament	en curs
Vilassar de Mar	Riera d'en Cintet				
Vilassar de Mar	Riera de Cabril				
Premià de Mar	Torrent Fonsanta		Esbrossada de marges i	Actuació	2004-2005
Masnou, el	Riera d'Allella		Parc urbà fluvial riera d'Allella		
Masnou, el	Riera de Teià				
Masnou, el	Torrent del Ase		Soterrament		en curs
Montgat	Riera Sant Jordi		Soterrament		
Montgat	Torrent Umbert		Esbrossada de marges	Actuació	2004-2005
Montgat	Riera d'en Font				
Montgat	Riera de Vallcirera				
Badalona	Torrent de l'Amigó		Restauració paisagística i		
Sant Adrià de Besòs	Riu Besòs	Parc Fluvial	Acabament l'últim tram		
Sant Adrià de Besòs	Riera de Montalegre				
Barcelona					
Prat de Llobregat, el	Riu Llobregat	Deteriorat	Restauració paisagística i		
Viladecans	Riera de Sant Llorenç				
Viladecans	Riera de Sant Climent	Circula	Projecte de restauració		
Gavà	Riera Seca				
Gavà	Riera dels Canyars				
Castelldefels					
Sitges	Riera de Ribes				
Sitges	Riera de Vallcarca				
Sitges	Riera de Vallbona				
Sant Pere de Ribes	Riera de Begues				
Sant Pere de Ribes	Riera de Jafre				
Vilanova i la Geltrú	Torrent de la Pineda				
Vilanova i la Geltrú	Torrent d'en Perellada				
Vilanova i la Geltrú	Torrent de la Pastera		Transvassament del Torrent		en curs
Vilanova i la Geltrú	Torrent de Santa Maria		Endegament. Fase II:	ACA	
Cubelles	Torrent del Cementiri		Actuacions de endegament	ACA	2006
Cubelles	Torrent de Santa Maria		Endegament. Fase i:	ACA	
Cubelles	Riu Foix		Restauració paisagística,	Ajuntament	en curs

Projectes previstos per l'ACA en rieres i pluvials per als pròxims anys

Municipi - àrea	Descripció actuació	Calendari	Tipus d'intervenció	Administració Actuant
Arenys de mar	Obres de drenatge de les conques vessants a la riera d'arenys de mar. Desglossat carrer andreu guri	en curs	Endegament	ACA
Caldes d'estrac	Soterrament del tram final de la riera de Caldetes	en curs	Endegament	ACA
Canet de mar	Desviament de serveis afectats de la canalització dels trams urbans de les rieres de Sant Domènec, Gavarra, Buscarons i Torrent de can Figuerol	en curs	Endegament	ACA
Canet de mar	Soterrament de la riera Anselm Clavé	en curs	Endegament	Ajunt. de Canet de Mar
Cubelles	Actuacions al torrent del Cementiri	2006	Endegament	ACA
Cubelles	Endegament riera Santa Maria: condicionament, canalització i milora del traçat del torrent entre la carretera C-246 i la via del tren	2006	Endegament	ACA
Cubelles	Obres de reparació dels desperfectes ocasionats pels aiguats de setembre de 2002 als talussos del riu Foix al seu pas per la urbanització Mas Trader	en curs	Endegament	Ajunt. de Cubelles
Masnou, el	Cobriments del torrent de l'Ase	en curs	Endegament	ACA
Pineda de mar	Cobriments del torrent de Mas Roger al carrer Costa Brava entre la N-II i el passeig marítim	en curs	Endegament	Ajunt. de Pineda de Mar
Pineda de mar	Obra de captació C/Velázquez amb C/Nonell i obres complementàries	2006	Endegament	ACA
Vilanova i la geltrú	Endegament riera Santa Maria. Condicionament, canalització i milora del traçat del torrent des de la via del tren fins al mar	2008	Endegament	ACA
Vilanova i la geltrú	Transvassament del torrent de la Pastera al de Santa Magdalena	en curs	Endegament	Ajunt. de Vilanova i la Geltrú
Vilassar de mar	Soterrament del tram urbà del torrent de la Santa a Vilassar de Mar	2007	Endegament	Ajunt. de Vilassar de Mar
Badalona	Col·lector de la riera de Canyet entre l'autopista B-20 i el camí a Can Tiano, Fase I-II	en curs	Infrast. general	E.M.S.H.T.R.
Baix Llobregat	Restauració hidrològic-ambiental dels residus salins del llobregat per a la millora de la qualitat de l'aigua. 1a fase	2006	Infrast. general	ACA-PHN
Baix Llobregat	Recuperació hidromorfològica en el cardener, llobregat i ter	2006	Infrast. general	ACA-PHN
Baix Llobregat	Bassa de laminació de les aigües de la riera de Sant Llorenç a Viladecans, Gavà	2005-2007	Infrast. general	E.M.S.H.T.R.
Castelldefels	Col·lector interceptor de la conca de Ca n'Aymerich a Castelldefels	2005	Infrast. general	ACA
Castelldefels	Col·lectors de desguàs de l'escorrentia de la conca de Bellamar a castelldefels	en curs	Infrast. general	E.M.S.H.T.R.
Castelldefels	Interceptor de les conques centrals de Castelldefels i sobreexidor de la bassa de la universitat	2005-2006	Infrast. general	ACA
Pineda de mar	Col·lector de recollida d'aigües plujanes al carrer Riera, ctra. N-II entre la cooperativa agrícola i el carrer Val d'Aran	en curs	Infrast. general	Ajunt. de Pineda de Mar
Prat de llobregat, el	Col·lector unitari del c/ Sarajevo a la conca de la Marina	en curs	Infrast. general	E.M.S.H.T.R.
Viladecans	Canalització del torrent Fondo fase I i II. Tram Can Calderon-C-32 -Riera Roja i desviament zona oliveretes	en curs	Infrast. general	ACA

ESTRATEGIES

Objectius

- Reducció del risc global d'inundació
- Restauració d'entorns fluvials i de grans rieres
- Garantiment de la funcionalitat hidràulica de les rieres
- Millora del paisatge litoral

Accions

- Increment de la dotació del programa de manteniment i restauració de rieres
- Redacció d'un Pla d'actuacions en rieres del litoral integrat en una política de reducció de la contaminació de les aigües marines
- Canals per a una participació més activa dels ajuntaments en la planificació i gestió de les rieres litorals
- Impuls de projectes de reurbanització que internalitzin els impactes i sobre costos creats sobre el risc d'inundació d'altres zones.

Projectes en curs

Rec de Viver: Esbrossada de marges i retirada de residus	Malgrat de Mar
Fonts de Boter: Esbrossada de marges i retirada de residus	Santa Susanna
Riera de Pineda: Esbrossada de marges i retirada de residus	Pineda de Mar
Riera de Capaspre: Esbrossada de marges	Calella
Esbrossada de marges i neteja	Sant Pol de Mar
Riera de Maria Serra: Esbrossada de marges	Canet de Mar
Rial de Bareu: Neteja de fins del llit	Arenys de Mar
Riera del Gorg: Esbrossada de marges	Caldes d'Estrac
Riera de Sant Vicenç: Esbrossada de marges	Sant Vicenç de Montalt
Torrent del Balís: Neteja i retirada de residus	Sant Andreu de Llavanenres
Torrent de Forcat: Esbrossada de marges	Mataró
Riera de Cabrera: Esbrossada de marges	Cabrera de Mar
Riera Amat: Esbrossada de marges i neteja	Vilassar de Mar
Torrent Fonsanta: Esbrossada de marges i retirada de residus	Premià de Mar
Torrent del Ase: Soterrament	Masnou, el
Torrent Umbert: Esbrossada de marges	Montgat
Riu Besòs: Acabament l'últim tram	Sant Adrià de Besòs
Riu Foix: Restauració paisagística i corredor biològic i Parc Fluvial	Cubelles

Projectes a curt i mig termini

Millora del drenatge del la riera al pas soterrat del ferrocarril	Caldes d'Estrac
Millores en el col.lector de Montalpark	Sant Vicenç de Montalt
Col·locació de grups electrògens a totes les estacions de servei de bombeig (ACA)	Cabrera de Mar, Vilassar de Mar
Millores en el drenatge	Premià de Mar
Soterrament riera Sant Jordi	Montgat
Sanejament de barris: clavegueram	Badalona
Canalització d'aigües	Vilanova i la Geltrú

Riu La Tordera: Restauració ecològica delta de la Tordera	Malgrat de Mar
Riera de Santa Susanna: Canalització segon tram	Santa Susanna
Torrent de Can Gelat: Canalització, urbanització	Santa Susanna
Riera de Capaspre: Soterrament	Calella
Riera de Els Frares: Soterrament	Calella
Riera d'Arenys: Pendent d'urbanitzar i millorar com a espai públic	Arenys de Mar
Riera d'Andreu Guri: Canalització	Arenys de Mar
Riera de Llaveneres: Peatonalització i millora espai públic	Sant Andreu de Llavaneres
Riera d'Argentona: Restauració paisagística i corredor biològic	Mataró
Riera Sant Jordi: Soterrament	Montgat
Torrent de l'Amigó: Restauració paisagística i corredor biològic	Badalona
Riu Llobregat: Restauració paisagística i corredor biològic i Parc Fluvial	Prat de Llobregat, el

Possibles nous projectes estratègics

Riera del Corredor: Restauració paisagística i corredor biològic (carril bici, peatonal)	Pineda de Mar
Riera de Sant Pol: Restauració paisagística i corredor biològic (carril bici, peatonal)	Sant Pol de Mar
Torrent de la Murtra: Restauració paisagística i corredor biològic	Canet de Mar
Riera Canyadell: Restauració paisagística i corredor biològic	Arenys de Mar
Rial de la Serp: Restauració paisagística i corredor biològic	Arenys de Mar
Rial de Vallirana: Restauració paisagística i corredor biològic	Arenys de Mar
Riera de Cabrera: Restauració paisagística i corredor biològic	Cabrera de Mar
Riera d'Agell: Restauració paisagística i corredor biològic	Cabrera de Mar
Riera d'Alella: Parc urbà fluvial riera d'Alella	Masnou, el
Riera de Sant Climent: Projecte de restauració paisagística	Viladecans
Projectes de millora de la capacitat d'infiltració i laminació d'avingudes en sòls urbans	Maresme, Baix Llobregat