

**PROGRAMA DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE
LLERES DE LA COMARCA DE LA GARROTXA**

2006-2010

PROGRAMA DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LLERES DE LA COMARCA DE LA GARROTXA

PERÍODE 2006-2010

1.-	ANTECEDENTS I OBJECTE.....	3
2.-	CRITERIS AMBIENTALS D'ACTUACIÓ	3
3.-	DESCRIPCIÓ DEL MEDI FLUVIAL DE LA GARROTXA	5
3.1.-	CONCA RIU FLUVIÀ.....	5
3.1.1.-	Capçalera del riu Fluvià	6
3.1.2.-	Riu Fluvià.Tram Olot	6
3.1.3.-	Riu Fluvià. Tram Olot – Maià de Motcal.....	7
3.1.4.-	Subconca Riera Bianya.....	7
3.1.5.-	Subconca Riera Riudaura	8
3.1.6.-	Subconca Riu Llerca	8
3.1.7.-	Subconca Riu Ser	8
3.1.8.-	subconca Riu Turonell	8
3.1.9.-	subconca Riu Borró.....	9
3.1.10.-	subconca Riera Capallades	9
3.1.11.-	subconca Riera de Maià	9
3.2.-	CONCA RIU TER.....	10
3.2.1.-	SubConca Riu Brugent	10
3.2.2.-	SubConca Riera de Llemena	10
4.-	Actuacions realitzades en els anys anteriors (2001-2005)	11
5.-	Proposta d'actuacions a realitzar	14
6.-	Efectes sobre el domini públic hidràulic i la zona de policia	37
7.-	Valoració econòmica de les actuacions.....	37
8.-	ANNEXE DE PLÀNOLS.....	39
9.-	ANNEXE DE FOTOGRAFIES	40

1.- ANTECEDENTS I OBJECTE

L'Agència Catalana de l'Aigua ha elaborat una campanya de Manteniment i conservació de lleres públiques per als 2006-2010. Per optar a aquesta campanya, cal elaborar un Pla de Manteniment i Conservació de les Lleres Públiques per aquest període.

L'objecte d'aquesta document és aportar la documentació tècnica justificativa de les actuacions que es pretenen realitzar en tota la Comarca de la Garrotxa, a fi de sol·licitar a l'Agència Catalana l'autorització d'aquestes actuacions i el finançament necessari, per tal de donar continuïtat amb els diferents programes que s'han dut a terme a la Comarca de la Garrotxa des de l'any 2001.

El pla de conservació de lleres públiques, té com a objectiu reduir qualsevol element que pertorbi la funcionalitat del règim del domini públic hidràulic i servir com a instrument de Prevenció de les Inundacions, així com preservar els valors medi ambientals de les lleres, afavorint el desenvolupament de la vegetació autòctona davant de la al·lòctona, i conformant el bosc de ribera amb l'estructura adient a cada cas, tant des del punt de vista hidràulic com medi ambiental.

2.- CRITERIS AMBIENTALS D'ACTUACIÓ

Totes les actuacions que es pretenen realitzar respectaran els criteris que dictamini l'Agència Catalana de l'Aigua que s'adjunten, a més de les consideracions particulars que la Direcció de les Obres.

En general les actuacions previstes en aquest pla de conservació de lleres públiques s'atendran als següents criteris:

1. Les actuacions s'atindran a l'àmbit espacial establert en el programa.
2. L'actuació es reduirà únicament a l'eliminació d'aquells elements que hagin reduït la capacitat natural de desguàs de la llera. No es podran emmagatzemar en cap cas, ni de forma temporal, els productes obtinguts sobre cap cota susceptible d'incidència d'avingudes ordinàries, i seran transportats fora de la zona de policia fins a la destinació escaient. També es podran incloure aquelles actuacions bàsiques d'arranjament que siguin necessàries per a la neteja.
3. Sota cap concepte s'utilitzarà la llera com a abocador d'aquests elements.
4. En els treballs de neteja el nivell abastat per les aigües en l'evacuació de les màximes crescudes ordinàries no ha de superar la cota de terreny en la marge oposada.

5. Si l'aportació del corrent ha acumulat elements com graves i sorres, que pertorbin la funcionalitat de la plana d'inundació, s'extrauran només fins arribar a la cota del perfil d'equilibri del riu, en tant que el destí s'utilitzarà per millora d'infraestructures fluvials. No es podran dur a terme, en cap cas, obres de moviments de terres que alterin la secció de la llera o de la seva configuració.

6. En cap cas es procedirà a la tala massiva i indiscriminada d'espècies pròpies del bosc de ribera en tant que element cohesionador de la geomorfologia de la llera.

7. La mesura que comporti la reducció d'espècies vegetals desordenades, es realitzarà de forma que s'eliminarà únicament els exemplars que pugin afectar la capacitat natural de desguàs de la llera, atès que l'objectiu no és la producció de fusta.

8. En les aclarides per millora de qualitat de la vegetació, es prioritzaran els criteris sobre espècies autòctones de la comunitat vegetal de la ribera i de sostenibilitat hidràulica. Com a tal es tindrà especial cura amb afavorir el creixement de verns i salzes a primera línia d'aigua, i freixes, pollancre, oms, avellaners, ... a segona línia. Cal prestar atenció en la tala de verns, ja que únicament es permetrà talar aquells peus que estiguin al mig de la llera i no els dels marges. En el cas d'aquests, únicament es tallaran les brancades que superin els 45° d'inclinació respecte a la vertical.

En el cas de les espècies al·lòctones (acàcies, nebulos, ...) s'intentaran eliminar sempre i quant hi hagi una vegetació potencial d'espècies autòctones que puguin repoblar la zona. En cas contrari no serà recomanable efectuar la tala total, en tot cas una aclarida.

9. Els decapats de terres i herbassar a cotes de marge fluvial es realitzaran de tal manera que no contribueixin a l'erosió posterior de la llera, i per tant es deixarà una franja sense desbrossar d'entre 2 i 3 metres per sobre del nivell de les aigües.

10. S'emprarà la maquinària menys agressiva si l'actuació ho requereix, i es facilitaran accessos als punts d'actuació més pròxims possibles, evitant la circulació continuada per la llera. L'autorització de la neteja no contempla l'obertura de pistes. En qualsevol cas els accessos no podran afectar l'estabilitat dels marges, i si ho fessin, s'hauran de restaurar adequadament.

11. Els treballs es realitzaran en l'època que no pertorbin el període de reproducció de les espècies que poblen el sistema fluvial, durant la parada vegetativa hivernal.

12. Els aprofitaments o treballs, estaran regulats per la normativa vigent, especialment pel Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals. D'altra banda no s'utilitzarà com a metodologia de neteja la crema de riberes, sent necessari la trituració de la brancada. En el cas de dins el nucli d'Olot la brancada s'haurà de retirar i posteriorment triturar.

3.- DESCRIPCIÓ DEL MEDI FLUVIAL DE LA GARROTXA

La Comarca de la Garrotxa està composta per rius que desaigüen a dues conques hidrogràfiques diferents, la conca del Fluvià i la Conca del Ter (Rius Brugent i Llémena).

Ahora el riu Fluvià disposa d'una sèrie de subconques de característiques diferents que configuren un medi fluvial divers i variat, amb sistemes hidrològics i característiques medi ambientals diferents.

3.1.- CONCA RIU FLUVIÀ

El Riu Fluvià neix a la part alta de la Vall d'en Bas, tenint com a afluents principals d'aquesta zona el Riu Gurn i la riera de Joanetes, transcorre per la plana de la Vall d'en Bas de forma sinuosa, travessa Olot i s'endinsa dins les diferents colades Basàltiques fins Sant Jaume de Llierca. A partir d'aquest punt el seu traçat ja no és tant sinuós i es denota la presència de nombroses planes al·luvials, amb plantacions silvícoles. En aquest tram passa molt proper a la població de Besalú que es troba a la riba esquerra del riu.

El Fluvià es troba inclòs dins dels espais contemplats en la Xarxa Natura 2000 (Directiva 79/409/CEE)

La vegetació característica del riu Fluvià és d'una gran massa de vegetació autòctona típica del bosc de ribera, formada essencialment per verns, salzes, freixes, pollancre, avellaners, ... i vegetació autòctona menys associada al bosc de ribera com són l'om, l'arç blanc, el saüc,

Sovint es detecta la presència d'alguna espècie al·lòctona, Robinia pseudoacacia i Acer negundo principalment.

Quan a la fauna protegida, s'hi troba la llúdriga, el cranc de riu autòcton (*Austropotamobius pallipes*) i les nàiades. També s'hi troba el cranc de riu americà (*Austropotamobius clarkii*) que afecta al cranc de riu autòcton.

Existeix un Pla de conservació de la llúdriga (ORDRE MAB/138/2002, de 22 de març) i el Departament de Medi Ambient i Habitatge realitza un seguiment de les poblacions de cranc *Austropotamobius pallipes*, on s'ha determinat que actualment les poblacions de cranc de riu autòcton es troben situades en rieres i torrents de segon ordre i superior on es frenà l'expansió de la malura gràcies a l'existència d'alguna barrera natural (sequera d'algun tram inferior del curs fluvial, penya-segats...). A la part baixa del riu Fluvià s'ha expansionat el cranc roig americà, afavorint la desaparició de l'autòcton.

3.1.1.- CAPÇALERA DEL RIU FLUVIÀ

La capçalera del riu Fluvià es caracteritza des del punt de vista hidràulic per aportacions de diverses petites conques que desaigüen al riu Fluvià dins la plana agrícola de la Vall d'en Bas. Aquest fet li configura unes característiques hidràuliques peculiars, atès que les aigües de capçalera que baixen a una gran velocitat de sobte es troben frenades a la Vall atès que han de circular a través d'una plana agrícola de molt poca pendent. El caràcter torrencial de les precipitacions que es registren a la Vall d'en Bas provoca avingudes puntuals considerables, que sovint el canal principal del riu Fluvià no pot desaiguar, ocasionant el desbordament de les aigües cap a la plana agrícola. Aquesta situació que a priori pot semblar negativa, representa una gran avantatge des del punt de vista hidràulic, atès que dota a la part alta de la conca d'un temps de retenció superior i per tant minimitza el risc d'inundació de la població d'Olot, situada a banda i banda del Fluvià.

Aquesta capacitat d'inundabilitat de la plana representa una avantatge diferencial respecte altres rius, però cal tenir en compte que també s'ha de dotar d'una bona vegetació de ribera al canal principal del riu a la plana agrícola, en cas contrari els efectes erosius sobre la plana poden ser considerables, atès que es tracta d'una plana d'origen lacustre, compostat majoritàriament per llims i argiles fàcilment erosionables quan es troben descobertes de vegetació. Cal però mantenir un equilibri entre la protecció dels marges i la capacitat de desguàs del canal principal.

El riu Fluvià, a la Vall d'en Bas, s'hi troben diverses estructures de pas (punts, guals, ...) que poden suposar una barrera física en cas que una avinguda arrossegui la vegetació dels marges fluvials. Fet que obliga a fer un manteniment dels estats arboris, retirant aquells peus que han perdut la seva estabilitat, sovint provocat per l'erosió dels marges que descalcen les arrels.

Actualment, la representació dels estrats vegetals de la plana agrícola es troben conformats per vegetació autòctona singular (verns, salzes, avellaners, freixes) amb la presència de plantacions de pollancre i plàtans en les zones més inundables de la plana agrícola. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (amb Robinia pseudoacacia, Acer negundo,...) sovint amb plantacions de pollancre i plàtans. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

3.1.2.- RIU FLUVIÀ. TRAM OLOT

El riu Fluvià al seu pas per Olot transcorre pel mig de la població que es situa a banda i banda de la riba. En aquest tram el Fluvià es troba endegat parcialment, bé per edificacions ubicades dins la zona de domini públic hidràulic, bé per les colades basàltiques que conformen la litologia d'Olot.

Tot i que les ribes del riu disposen d'una certa vegetació de ribera, l'endegament resulta evident. Per aquest motiu el calat de la làmina d'aigua en cas d'avinguda puja de nivell fàcilment.

Els diferents ponts i repeses del riu representen un risc important d'inundacions en cas d'obtusament per vegetació arrasada per la corrent. Per aquest motiu es fa

imprescindible un acurat manteniment dels estrats arboris de la riba, tant pel que fa dins el tram d'Olot com el tram situat aigües amunt.

La vegetació de ribera es troba més alterada per la presència urbana d'espècies al·lòctones especialment pel plataner. Tot i així s'hi troben exemplars de verns, salzes i pollancre.

3.1.3.- RIU FLUVIÀ. TRAM OLOT – MAIÀ DE MOTCAL

Aigües avall de la població d'Olot el Fluvià té menys riscos d'inundabilitat atès que transcorre més allunyat de les poblacions amb l'excepció de Sant Joan les Fonts i Besalú.

A partir de Sant Joan les Fonts el cabal del riu Fluvià augmenta considerablement amb la incorporació de les conques de la Riera de Bianya i del Riudaura. També cal considerar l'aportació de cabal important de les avingudes del riu Llierca a l'alçada de Sant Jaume de Llierca, de règim manifestament torrencial.

A partir de Sant Jaume el riu Fluvià ja té una amplada considerable, amb zones clarament inundables on s'ubiquen plantacions silvícoles i d'altres zones on ni tant sols és viable l'execució de plantacions d'aquest tipus per la seva constant inundabilitat.

El pas per la població de Sant Joan és un punt de Risc d'inundacions degut a la proximitat de les edificacions dels municipi per la seva riba esquerra. S'ha de fer menció especial al manteniment d'aquest tram.

També el pas per la població de Besalú té riscos d'inundacions sobre algunes de les edificacions situades a la mateixa riba esquerra. Les recent urbanització de les ribes del riu Fluvià aigües amunt del pont Romànic es situen dins de la zona inundable, fet que pot afectar als elements allà disposats. Tant les pilones del pont Romànic com les pilones del pont de la C-66, pel fet de no estar alineades entre elles, poden comportar règims turbulents importants que erosionen els marges propers i que ocasionen acumulacions de graves considerables dins el llit del riu, modificant la morfologia de la llera.

3.1.4.- SUBCONCA RIERA BIANYA

La hidrografia de la zona no ha sofert l'efecte urbà ja que transcorre per entre els camps de cultiu i boscos pasturables. La llera té una secció hidràulica important i una configuració del bosc de ribera important.

En aquest tram de la riera de Bianya la vegetació és la característica de bosc de ribera amb una gran massa de vegetació autòctona amb poca presència d'alguna espècie al·lòctona (Robinia pseudoacacia, Acer negundo,...). Es tracta d'una llera amb un vegetació autòctona de bosc de ribera d'alta qualitat, formada bàsicament per Verns, Salzes, pollancre i Freixes. De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una massa d'espècies autòctones amb la intrusió d'alguna espècie al·lòctones. Les actuacions han d'anar encaminades a la clara potenciació de la vegetació autòctona amb l'afavoriment de les espècies de més alt valor ambiental, sobretot verns i salzes.

3.1.5.- SUBCONCA RIERA RIUDAURA

La secció hidrogràfica de la riera de Riudaura és bastant profunda, sobretot en la zona Urbana del nucli de Riudaura. Transcorre aigües amunt de la població a través de bosc caducifoli i la resta del traçat paral·lelament a camps de conreu i prats de pastura.

A la part baixa de la Conca aboca l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals d'Olot, aportant un gran cabal a la riera.

Com a zona de risc d'inundació apareix la població de Llocalou que es situa a la banda esquerra de la riba a una cota poc resguardada de les avingudes.

3.1.6.- SUBCONCA RIU LLIERCA

El riu Llierca, afluent del riu Fluvià, desaigua part de l'Alta Garrotxa, i transcorre per una depressió encaixada al mig de la roca. Es tracta d'un riu amb fortes avingudes, amb una secció considerable del canal principal de desguàs, però ocupada per vegetació de ribera que ha anat conquerint aquest canal degut a les poques avingudes registrades en els últims anys.

En la zona de Sadernes les nombroses avingudes del riu han provocat un important acumulació d'àrids que han disminuït la seva secció.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns, salzes i pollancre). En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes i pollancre) alterada pel creixement de d'espècies arbòries dins la llera pel fet de tenir un cabal ordinari bastant reduït.

La part alta de la conca es troba dins el EIN Alta Garrotxa.

3.1.7.- SUBCONCA RIU SER

El riu Ser neix a Santa Pau en una zona volcànica i transcorre a través de diversos tipus de bosc fins desembocar al Fluvià. La conca alta del Ser té una singularitat particular atès que es troba dins una zona volcànica inclosa dins del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. La capçalera està formada per diversos torrents que neixen dins la massa forestal i discorren a través de camps de conreu fins a la població de Santa Pau. A partir d'aquest punt el riu Ser discorre a través d'un llit de roca a través de bosc i prats de pastura fins a la seva desembocadura al riu Fluvià. Com afluent important es troba la riera de Mardança en el terme municipal de Mieres.

Cal destacar que es tracta d'un riu amb alt valor medi ambiental, amb una estructura de bosc de ribera ben conformada i amb uns valors faunístics considerables.

3.1.8.- SUBCONCA RIU TURONELL

El riu Turonell neix a Begudà i desemboca al riu Fluvià a l'alçada de Castellfollit de la Roca. La seva secció hidràulica es bastant profunda en la seva part baixa de la conca, aigües avall del polígon industrial de Begudà. Els seus valors mediambientals, tot i

haver estat alterats per les aigües del polígon, encaren tenen un gran interès, atès que aquest riu ha sofert una recuperació de la qualitat de les aigües en els últims temps. La seva vegetació és característica dels boscos de ribera de la zona, amb la presència de verns, salzes, avellaners i pollancre, l'estructura de la qual es troba bastant ordenada.

3.1.9.- SUBCONCA RIU BORRÓ

El riu Borró desaigua una part important de l'alta Garrotxa. Es caracteritza per una secció hidràulica important que discorre per l'interior de bosc d'alzina i pi blanc. No es tracta d'un riu que pugui provocar problemes importants de inundabilitat a zones poblades atès que no travessa cap nucli de població. Tot i així l'acumulació de vegetació dins el curs principal podria suposar el seu arrossegament fins al riu Fluvià.

Es tracta d'una conca torrencial amb una avinguda important però que gran part de l'any es troba seca.

En quant a la vegetació es tracta d'una vegetació típica de l'Alta Garrotxa, amb salzes, verns i pollancre en la zona de domini públic hidràulic. En els marges del riu s'hi troben ja exemplars de alzines i pins, típics de la vegetació de la zona.

En les zones al voltant de les estructures de pas, guals inundables, la vegetació consta de rebrots de salzes, verns i pollancre, degut a actuacions de tala que s'haurien realitzat amb antelació.

3.1.10.- SUBCONCA RIERA CAPALLADES

La secció hidrogràfica del torrent de la Capallades és bastant marcada i profunda, i transcorre a través de prats i pastures, i boscos d'alzines. Desaigua la part més meridional de l'Alta Garrotxa.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troben verns (*Alnus glutinosa*) i avellaners (*Corylus avellana*), i en els marges de la llera s'hi troba algun exemplar de gran diàmetre de pollancre, però majoritàriament aquesta zona es troba poblada per alzines (*Quercus ilex*).

A la zona urbana s'hi troben canyars, majoritàriament, i la vegetació arbòria està formada per una escassa massa de bosc de ribera.

3.1.11.- SUBCONCA RIERA DE MAIÀ

La secció hidrogràfica de la riera de Maià és bastant profunda, neix aigües amunt de la població de Maià, transcorre a través de la zona urbana i la resta del traçat al costat de conreu fins a la illa del Fluvià.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troben alzines, alguna figuera, i en els marges de la llera s'hi troba algun exemplar de pollancre. En la zona on el torrent transcorre a través de bosc, predomina l'alzina (*Quercus ilex*).

3.2.- CONCA RIU TER

3.2.1.- SUBCONCA RIU BRUGENT

El riu Brugent neix a la cara nord de la serra dels Corbs, dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, transcorre a través de la Vall de Sant Feliu de Pallerols i Les Planes d'Hostoles fins els límits de la Comarca de la Garrotxa.

En la Vall d'Hostoles té una secció hidràulica força marcada, on sovint transcorre sobre una capa impermeable de roca. La conca hidrogràfica que desaigüa el riu Brugent es bastant important; aquest fet juntament amb el règim pluviomètric de la zona fa que es detectin avingudes importants.

Hi ha dos punts crítics de perill de inundabilitat, el seu pas per l'interior de les poblacions de Sant Feliu de Pallerols i per les Planes d'Hostoles. En el primer cas, el riu circula a pocs metres de les vivendes del nucli.

La vegetació de d'àmbit rural es característica del bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes), amb la presència localitzada de Robinia pseudocàcia com a flora al·lòctona. De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una barreja de les espècies autòctones citades, amb diversos peus d'exemplars arboris d'una important classe diametral, que formen una massa desordenada, amb incursions de boix, avellaner i saüc.

3.2.2.- SUBCONCA RIERA DE LLEMENA

El riu Llémena disposa d'una conca hidrogràfica important de desaigüe de la d'una zona rural de dimensions considerables tot i que el cabal ordinari d'aquest riu no es massa important.

La secció hidrogràfica del riu Llémena no és gaire profunda, sobretot a la zona urbana i aigües avall de la població de Sant Esteve de Llémena.

Quan a la flora i vegetació, en general es tracta d'un riu amb vegetació autòctona, on en el domini públic hidràulic s'hi troben verns, salzes, pollancre,.... En la zona de policia s'hi troben diversos peus d'exemplars arboris de gran classe diametral, majoritàriament autòctones (pollancre i verns) que formen una massa desordenada.

A la part alta de la conca apareix l'alzina i l'avellaner, a la zona de la població de Sant Aniol s'hi troba a més vegetació al·lòctona (Robinia pseudoacàcia) al mig de la vegetació autòctona. Aigües avall de Sant Aniol de Finestres el riu entre dins un àmbit més rural amb una secció hidrogràfica més marcada i amb una vegetació majoritàriament autòctona.

En el seu pas per la població de Sant Esteve de Llémena la vegetació es troba desestructurada per l'aparició d'una massa de canyar (*Arundo donax*), i als costats de la llera, s'hi troben exemplars de verns i pollancre d'una important classe diametral.

Aigües avall de la població de Sant Esteve de Llémena, la massa forestal consta bàsicament de vegetació autòctona (pollancre i verns de gran classe diametral).

4.- ACTUACIONS REALITZADES EN ELS ANYS ANTERIORS (2001-2002)

A continuació s'adjunten les actuacions realitzades des de l'any 2001 fins l'any 2005. També es poden observar en els plànols annexes.

Període d'execució: 2001-2002

Municipis	Actuació	Inversió realitzada (€)
Argelaguer	Torrent d'Orriols	3.048,95
Beuda	Torrent de la Platja	5.460,56
Castellfollit- Montagut	Riu Fluvià. Cinglera Castellfollit	16.313,87
les Preses	Torrent de Sant Sebastià	3.041,12
Maià de Montcal	Riera de Maià	5.293,97
Mieres	Riera de Merdança	17.898,68
Olot		
Riudaura		
Sales de Llierca	Riu Borró	2.172,33
Sant Aniol de Finestres	Riu Llemena	34.502,45
Sant Feliu de Pallerols	Riu Brugent	12.549,13
Sant Ferriol	Riu Ser (El Torn)	3.005,06
Sant Joan les Fonts	Riu Fluvià	30.032,86
la Vall d'en Bas	Torrent de Tirafaves	2.722,58
Santa Pau	Torrent del veïnat de la Cot	3.606,07
		<hr/>
		133.318,98

Període d'execució: 2002-2003

Municipi	Actuació	Inversió realitzada (€)
Besalú	Riu Fluvià. TM de Besalú	3.635,97
Beuda	Torrent de Capallades. TM de Beuda	15.526,74
Les Preses	Regs del Pladevall. TM de les Preses	2.497,97
Maià	Riera de Maià. TM de Maià de Montcal	4.207,45
Montagut	Riu Fluvià. TM de Montagut	15.612,32
Olot	Riu Fluvià. TM d'Olot	6.330,51
Riudaura	Riera de Riudaura. TM de Riudaura	49.733,60
Sales de Llierca	Riu Borró. TM de Sales de Llierca	15.006,05
Sant Feliu de Pallerols	Torrent de Rocalba, riu Brugent. TM de Sant Feliu de Pallerols	19.115,78
Sant Ferriol	Riera de Mardança. TM de Sant Ferriol	9.226,59
St. Jaume de Llierca - Argelers	Riu Llierca. TMs de St. Jaume de Llierca - Argelaguer - Tortellà -	3.804,65
Les Planes d'Hostoles	Riu Brugent. TM de les Planes d'Hostoles	11.978,29
La Vall d'en Bas	Varis torrents. TM de la Vall d'en Bas	25.509,79
La Vall de Bianya	Riu Fluvià. TM de la Vall de Bianya	10.024,46
Santa Pau	Torrent dels Arcs. TM de Santa Pau	38.187,67
		30.933,11
		3.202,18
		264.533,13

Període d'execució: 2004 i 2005

Municipis	Actuació	Inversió realitzada	
		Euros 2004	Euros 2005
Argelaguer	Riu Fluvià		18.593,63
Besalú	Riera de Capallades		
Beuda	Riera de Capallades		4.249,97
Castellfollit	Riu Fluvià		6.020,80
la Vall de Bianya	Riera de Bianya	7.994,20	
la Vall d'en Bas	Codella-Prese	15.007,05	
	Les Prese-Caserna		15.007,05
les Planes d'Hostoles			
les Prese	Varis regs		
Maià de Montcal	Riera de Maià	3.720,19	
Mieres	Varis torrents	7.171,83	
Montagut			
Olot	Riera de Riudaura		5.312,47
Riudaura			
Sales de Llierca	Riu Llierca	13.290,83	
Sant Aniol de Finestres			
Sant Feliu de Pallerols			
Sant Ferriol	Riera del Junyell	4.555,44	
Sant Jaume de Llierca	Riu Fluvià	10.674,88	
Sant Joan les Fonts	Riera de Bianya		8.401,67
Santa Pau	Varis		
Tortellà			
		10.000,00	
Manteniment actuacions anys anteriors + imprevistos			10.000,00
		72.414,42	67.585,58

5.- PROPOSTA D'ACTUACIONS A REALITZAR

La proposta d'actuacions a realitzar durant el període 2006-2010 s'ha dividit per actuacions anuals. S'ha previst que anualment es realitzin treballs de manteniment i conservació de lleres on no s'ha actuat mai, però també és convenient executar treballs de manteniment d'aquells cursos fluvials on s'ha actuat en programes anteriors 2001-2005.

Programa de manteniment i conservació de lleres 2006

Noves actuacions:

- **Torrent de Vinyot. Municipis de Tortellà i Argelaguer.**

El torrent de Vinyot té una conca hidrogràfica important que desaigua el terme municipal de Tortellà i part del d'Argelaguer. Es tracta d'un torrent torrencial amb una avinguda important.

La secció hidrogràfica del tram a actuar transcorre a través d'un paisatge agrícola-forestal, alternant camps amb zones boscoses.

Pel que fa a la vegetació es diferencien dos àmbits diferents. En l'àmbit rural la vegetació de ribera que s'hi troba es caracteritza per plantes autòctones (Pollancre, freixes, salzes, oms, saücs i sanguinyols) i també s'hi troba algun exemplar de robinies (*Robinia pseudocacia*) com a vegetació al·lòctona.

També s'hi troben exemplars de canyar (*Arundo donax*) dins la llera del riu en alguns trams.

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els reduïts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

Dins l'àmbit del projecte i dins la llera es troben restes de plàstics i deixalles aportades pel curs d'aigua d'aigües amunt, segurament procedents dels sobreixidors dels col·lectors de Tortellà. Seria convenient realitzar una recollida d'aquest materials.

- **Riu Fluvià-Pla de Margenera. Municipi de Besalú.**

En el terme municipal de Besalú es considera necessària la neteja de la llera del riu Fluvià al seu pas pel terme municipal, en l'àmbit referit en els plànols adjunts.

L'actuació és centrada exclusivament en la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45º, i també la retirada d'arbres que estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües, deixant únicament un o dos peus amb alineació. Alhora es potenciarà la vegetació autòctona i preferentment es realitzarà la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin

influir en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Aquests treballs es realitzaran de forma mecànica i manualment.

La hidrografia del riu Fluvià en el tram objecte d'aquest document té una secció hidràulica bastant marcada i transcorre a través d'una zona rural. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda. Per aquest motiu aquesta actuació es considera molt necessària.

L'existència de diversos passos llisos que configuren la xarxa de camins rurals del municipi fa que sigui necessari contribuir en la millora de la llera des del punt de vista hidràulic.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns i salzes) amb la presència d'algun pollancre. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (amb Robinia pseudoacacia, Acer negundo,...) sovint amb plantacions de pollancre. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

Es tracta d'una llera poc alterada per l'activitat humana i per tant caldrà prendre una especial atenció per protegir els alts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i eliminar els al·lòctons.

- **Riera de Riudaura. Municipi de la Vall de Bianya.**

En el terme municipal de la Vall de Bianya es considera necessària la neteja de la llera de la riera de Riudaura aigües avall de la depuradora d'Olot, en l'àmbit referit en els plànols adjunts.

L'actuació és centrada exclusivament en la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influir en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada amb les següents condicions atenent específicament a l'àmbit espacial referit.

No es preveu la necessitat d'obrir nous accessos a la llera, ja que es podrà aprofitar la xarxa de camins existent i l'accés als camps que confronten amb la riera.

La secció hidrogràfica de la riera de Riudaura és bastant profunda i transcorre a través d'un bosc de ribera dens.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troba vegetació autòctona (verns, salzes, pollancre,...). En la zona de policia de la riera s'hi troben estadis vegetals majoritàriament autòctones (verns, salzes i algun pollancre) que formen una massa desordenada.

Aquest tram de riu es troba dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i per tant s'haurà de coordinar l'actuació amb els responsables d'aquest organisme.

- **Riu Fluvià. Municipi Vall d'en Bas.**

En el terme municipal de la Vall d'en Bas es considera necessari la neteja de la llera del riu Fluvià, en el tram de riu entre l'antiga caserna de Sant Esteve i els Hostalets d'en Bas, dins l'àmbit del plànol adjunt.

L'actuació és centrada exclusivament en la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45°, i també la retirada d'arbres que estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües.

El riu Fluvià en el tram objecte d'aquest document té una secció hidràulica bastant marcada i transcorre a través d'una zona rural. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda. Per aquest motiu aquesta actuació es considera molt necessària.

L'existència de diversos passos llisos que configuren la xarxa de camins rurals del municipi fa que sigui necessari contribuir en la millora de la llera des del punt de vista hidràulic.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns i salzes) amb la presència d'algun pollancre. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,...) sovint amb plantacions de pollancre. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

Es tracta d'una llera influenciada per l'activitat humana ja que la zona de la Vall d'en Bas és un espai amb molta superfície agrícola.

Manteniment d'actuacions anteriors:

- **Manteniment de varis regs. Municipi de Les Preses (actuació 2001-2002).**

El Pla de les Preses des de sempre ha tingut una problemàtica en el desaigua de les aigües de pluja. Aquest pla té una sèrie de regs que desemboquen directament al riu Fluvià i que serveixen per evacuar les aigües de pluja d'aquest pla. Aquests regs tenen molt poca pendent, fet que dificulta el desguàs i sovint aquesta incidència implica la inundació d'aquest pla. Per aquest motiu històricament s'han anat realitzant actuacions de neteja d'aquest regs per tal de millorar les seves característiques hidràuliques.

L'actuació que es preveu realitzar va en aquest sentit, i consisteix en la desbrossada i neteja dels regs, en alguns sectors de forma manual, i amb d'altres de forma mecànica.

Els treballs no pretenen modificar la secció de la llera ni variar les proteccions existents.

La secció hidrogràfica del regs del Pladevall es característic per la seva poca pendent, fet que provoca que l'aigua circuli amb poca velocitat i dipositi els sediments

dins els regs que desaiqüen tota aquesta zona plana. Els regs disposen d'una superfície de conca important per la qual cosa s'han de mantenir en bon estat hidràulic.

Dins la llera, el domini públic hidràulic atén a un gran recobriment de densos canyars (*Arundo donax*), desproveït de massa arbòria.

En els marges d'algun dels regs s'hi troben exemplars de salzes (*Salix alba*) i a la part final dels regs s'hi observa algun vern.

Malgrat ésser una llera sense estructura arbòria caldrà prendre una especial atenció per protegir els valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

Programa de manteniment i conservació de lleres 2007

Noves actuacions:

- **Riu Fluvià. Municipi d'Argelaguer.**

En el terme municipal d'Argelaguer es considera necessari de la neteja de la llera del riu Fluvià en el tram comprès entre el pas de Ca l'Hornós i la zona del Molinot, tal i com s'observa en el plànol adjunt.

L'actuació és centrada exclusivament en la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45°, i també la retirada d'arbres que estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües, deixant únicament un o dos peus amb alineació. Alhora es potenciarà la vegetació autòctona i preferentment es realitzarà la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Aquests treballs es realitzaran de forma mecànica i manualment.

El riu Fluvià en el tram objecte d'aquest document té una secció hidràulica bastant marcada i transcorre a través d'una zona agrícola-forestal. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda. Per aquest motiu aquesta actuació es considera molt necessària.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns i salzes) amb la presència d'alguns pollancre. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,...) sovint amb plantacions de pollancre. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

Es tracta d'una llera poc alterada per l'activitat humana i per tant caldrà prendre una especial atenció per protegir els alts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i eliminar els al·lòctons.

- **Riera de Bianya. Municipi de la Vall de Bianya.**

En el terme municipal de la Vall de Bianya es considera necessari de la neteja de la llera de la riera de Bianya aigües amunt del veïnat de Capsec, tal i com estableix el plànol adjunt.

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera i tala selectiva d'espècies al·lòctones, arbres caiguts o inclinats, i retirada de la vegetació generada. Concretament es preveu realitzar la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45°, i també la retirada d'arbres que estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües, deixant únicament un o dos peus amb alineació.

La riera de Bianya en aquest punt té un cabal d'avinguda considerable, per aquest motiu s'ha de dotar a la llera d'una secció hidràulica amb una bona capacitat de desguàs.

La hidrografia de la zona no ha sofert l'efecte urbà ja que transcorre per entre els camps de cultiu i boscos pasturables. La llera té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

En aquest tram de la riera de Bianya la vegetació és la característica de bosc de ribera amb una gran massa de vegetació autòctona amb la presència d'alguna espècie al·lòctona (*Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,...).

Es tracta d'una llera amb un vegetació autòctona de bosc de ribera d'alta qualitat, formada bàsicament per Verns, Salzes, pollancre i Freixes. De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una massa d'espècies autòctones amb la intrusió d'alguna espècie al·lòctones. L'actuació preveu la clara potenciació de la vegetació autòctona amb l'afavoriment de les espècies de més alt valor ambiental, sobretot verns i salzes.

- **Torrent de Llameca. Municipi de Les Planes d'Hostoles.**

El torrent de Llameca té una conca hidrogràfica important que desaigua el terme municipal de Les Planes d'Hostoles. Es tracta d'un torrent torrencial amb una avinguda important afluent del riu Brugent.

La secció hidrogràfica del tram a actuar es pot diferenciar en dos àmbits: un primer tram per on transcorre entre el nucli urbà del poble i un segon tram de caràcter forestal amb una massa arbustiva de caràcter riberenc.

En el tram del poble l'actuació serà mínima ja que al llarg del anys ha estat mantingut freqüentment. Aigües amunt del poble l'actuació serà més intensa, aplicant criteris de conservació de vegetació autòctona (oms, gatells, verns, aurons, avellaners...)

L'actuació al llarg de tot el torrent es centrarà en la retirada de troncs caiguts, planta al·lòctona i de possibles escombraries que puguin existir.

- **Varis torrents. Municipi de Mieres.**

En el terme municipal de Mieres es considera necessari de la neteja de la llera de dos torrents que creuen l'actual GE-524 entre Santa Pau i Mieres, en l'àmbit referit als plànols adjunts.

L'actuació és centrarà exclusivament en el desbrossament de la llera, la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Està previst realitzar la tasca de forma mecànica i manualment.

Per a la realització dels treballs el projecte preveu la formació d'accessos a la llera aprofitant el màxim els camins i accessos existents, evitant la formació de nous camins. Cal remarcar que des de els camps colindants es pot accedir als marges de la llera per fer els treballs forestals. Prèviament, es realitzarà el marcatge de les actuacions a realitzar.

La secció hidrogràfica d'aquest torrents de Mieres és poc profunda i amb un règim d'aigües temporals.

En l'àmbit d'actuació s'hi troben passallisos i camins. Aquests torrents també creuen la actual GE-524 entre Santa Pau i Mieres.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic hi trobem avellaners, gatells i algun vern. En la zona on el torrent transcorre a través de bosc, predomina l'alzina (*Quercus ilex*).

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

- **Torrent de Bastons. Municipi de Sant Feliu de Pallerols.**

El torrent de Bastons té una conca hidrogràfica important que desaigua el terme municipal de Sant Feliu de Pallerols. Es tracta d'un torrent torrencial amb una avinguda important afluent del riu Brugent.

La secció hidrogràfica del tram a actuar transcorre a través d'un entorn agrícola forestal. Cal destacar també que en la seva part final aquest torrent transcorre enmig d'un veïnat del poble de Sant Feliu, tal i com s'observa en el plànol adjunt.

Pel que fa a la vegetació, a nivell del veïnat gairebé no hi ha vegetació de ribera ja que any rere any s'han executat treballs de manteniment. Aigües amunt del veïnat, la massa vegetal de ribera es densifica i per tant l'aclarida i retirada d'exemplars potencialment perillosos serà més elevada.

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els reduïts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

En cas d'existència de deixalles vàries, aquestes serien retirades.

- **Riu Ser. Municipi de Santa Pau.**

En el terme municipal de Santa Pau es considera necessari de la neteja de la llera del riu Ser aigües amunt del poble de Santa Pau, tal i com estableix el plànol adjunt.

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera i tala selectiva d'espècies al·lòctones, arbres caiguts o inclinats, i retirada de la vegetació generada. Concretament es preveu realitzar la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45°, i també la retirada d'arbres que

estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües, deixant únicament un o dos peus amb alineació.

L'actuació es centrarà en el tram d'aigües amunt del poble ja que a l'interior del nucli urbà s'han anat executant treballs de manteniment al llarg dels anys.

La hidrografia de la zona ha sofert l'efecte urbà en el tram del poble mentre que aigües amunt la llera té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

En aquest tram de riu Ser la vegetació és la característica de bosc de ribera amb una gran massa de vegetació autòctona amb la presència d'alguna espècie al·lòctona (*Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,...).

Es tracta d'una llera amb un vegetació autòctona de bosc de ribera d'alta qualitat, formada bàsicament per Verns, Salzes, pollancre i Freixes.

Aquest tram de riu es troba dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i per tant s'haurà de coordinar l'actuació amb els responsables d'aquest organisme.

Manteniment d'actuacions anteriors:

- **Riu Fluvià. Municipi de Sant Joan les Fonts. (actuació 2001-2002).**

El riu Fluvià té una secció hidràulica artificialitzada en la zona objecte de l'actuació. El riu transcorre per una zona urbana on es detecta la desestructuració soferta per diferents actuacions que s'hi ha dut a terme al llarg dels anys.

Aigües amunt del pont de la carretera de Sant Joan a Olot, la hidrografia de la zona no ha sofert en tanta mesura l'efecte urbà i el riu té una secció hidràulica bastant marcada amb la presència d'una resclosa mancada de manteniment que redueix la velocitat de l'aigua. En aquest tram el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

La representació dels estrats vegetals, en el cas del tram urbà, és molt diminuta, amb la presència de nombrosos rebrots de salzes al mig de la llera. Els costats, tot i la presència de murs o d'escolleres s'observa algun exemplar de mitja classe diametral.

Des del pont de la Carretera d'Olot a Sant Joan, i fins al final del terme municipal, fins a uns 700 metres aigües amunt es troba una vegetació de bosc de ribera degradats (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,... com espècies al·lòctones) sovint amb presència de pollancre o plàtans. Hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes). De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una barreja de les espècies autòctones i al·lòctones citades, amb diversos peus d'exemplars arboris d'una important classe diametral, que formen una massa desordenada.

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els reduïts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera i tala selectiva d'espècies al·lòctones, arbres caiguts o inclinats, i retirada de la vegetació generada amb les següents condicions atenent específicament a l'àmbit espacial referit.

Aquest tram de riu es troba dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i per tant s'haurà de coordinar l'actuació amb els responsables d'aquest organisme.

- **Riu Llierca. Municipis de Tortellà, Argelaguer i Montagut. (actuació 2002-2003).**

El riu Llierca, afluent del riu Fluvià, desaigua part de l'Alta Garrotxa, i transcorre per diferents termes municipals. Atesa la importància des del punt de vista hidràulic d'aquest riu es considera necessari un manteniment de la llera d'aquest riu en l'àmbit referit en el plànol adjunt.

L'actuació que es pretén realitzar preveu mantenir la reordenació de la llera que es va executar durant la campanya 2002-2003.

El riu Fluvià en el tram objecte d'aquest document té una secció hidràulica bastant àmplia degut a que es tracta d'un riu que desaigua una conca important, i que té crescudes importants en cas d'avinguda. En l'àmbit d'actuació el riu transcorre a través d'una zona rural. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns, salzes i pollanques). En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes i pollanques) alterada pel creixement de d'espècies arbòries dins la llera pel fet de tenir un cabal ordinari bastant reduït.

Programa de manteniment i conservació de lleres 2008

Noves actuacions:

- **Riera Santa Margarita. Municipi de la Vall de Bianya.**

La riera de Santa Margarita és un petit afluent de la riera de Bianya que transcorre per dins el veïnat de l'Hostalnou de la Vall de Bianya.

La seva secció hidràulica és poc profunda amb una representació dels estrats vegetals de ribera empobrida. Gairebé només hi ha pollancre amb avançat estat de senescència.

Tal i com s'observa en el plànol adjunt, l'actuació es centraria en la desbrossada de la llera i la retirada d'aquells exemplars caiguts.

- **Riera de Maià-Molí d'en Llorenç. Municipi de Maià de Montcal.**

En el terme municipal de Maià de Montcal es considera necessari de la neteja de la llera d'un torrent afluent de la riera de Maià, tal i com mostra el plànol adjunt, que transcorre ple veïnat del Molí d'en Llorenç.

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera, la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Està previst realitzar la tasca de forma mecànica i manualment.

Per a la realització dels treballs el projecte preveu la formació d'accessos a la llera aprofitant el màxim els camins i accessos existents, evitant la formació de nous camins. Cal remarcar que des de els camps colindants es pot accedir als marges de la llera per fer els treballs forestals. Prèviament, es realitzarà el marcatge de les actuacions a realitzar.

La secció hidrogràfica d'aquest torrent de Maià és poc profunda i la seva desembocadura a la riera de Maià es produeix al centre del poble.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troben alzines, alguna figuera, i en els marges de la llera s'hi troba algun exemplar de pollancre. En la zona on el torrent transcorre a través de bosc, predomina l'alzina (*Quercus ilex*).

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

- **Riera d'Oix. Municipi de Montagut i Oix.**

L'actuació a la riera d'Oix es vol executar entre el càmping de l'entrada del poble i el pont d'Oix, tal i com s'observa en el plànol adjunt.

La riera d'Oix en aquest punt té un cabal d'avinguda considerable, per aquest motiu s'ha de dotar a la llera d'una secció hidràulica amb una bona capacitat de desguàs.

La hidrografia de la zona no ha sofert l'efecte urbà ja que transcorre entre camps de cultiu i boscos pasturables. La llera té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

En aquest tram de la riera d'Oix la vegetació és la característica de bosc de ribera amb una gran massa de vegetació autòctona amb la presència d'alguna espècia al·lòctona (*Robinia pseudoacacia, Acer negundo,...*).

Es tracta d'una llera amb un vegetació autòctona de bosc de ribera d'alta qualitat, formada bàsicament per Verns, Salzes, pollancre i Freixes. De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una massa d'espècies autòctones amb la intrusió d'alguna espècie al·lòctones. L'actuació preveu la clara potenciació de la vegetació autòctona amb l'afavoriment de les espècies de més alt valor ambiental, sobretot verns i salzes.

- **Riera de Riudaura. Municipi d'Olot.**

En el terme municipal d'Olot es considera necessària la neteja de la llera de la riera de Riudaura aigües amunt de l'Hostal del Sol, en l'àmbit referit en els plànol adjunt.

L'actuació és centrada exclusivament en la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada amb les següents condicions atenent específicament a l'àmbit espacial referit.

No es preveu la necessitat d'obrir nous accessos a la llera, ja que es podrà aprofitar la xarxa de camins existent i l'accés als camps que confronten amb la riera.

La secció hidrogràfica de la riera de Riudaura és bastant profunda, transcorre a través de bosc caducifoli i la paral·lelament a camps de conreu i prats de pastura.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troba vegetació autòctona (verns, salzes, pollancre,...). En la zona de policia de la riera s'hi troben estadis vegetals majoritàriament autòctones (verns, salzes i algun pollancre) que formen una massa desordenada.

Aquest tram de riu es troba dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i per tant s'haurà de coordinar l'actuació amb els responsables d'aquest organisme.

- **Riera de Juiás. Sales de Llierca.**

La riera de Sales té una conca hidrogràfica important de caràcter torrencial. Es tracta d'un torrent afluent del riu Fluvià. Aquesta actuació es centraria entre el la carretera de Sales i el límit del terme municipal de Sales de Llierca.

La secció hidrogràfica del tram a actuar transcorre a través d'un paisatge forestal amb un dens bosc de ribera sense influència humana.

Els estrats de vegetació es basen l'estructura de bosc de ribera amb presència de verns, salzes, pollanques. També boixos, avellaners, sanguinyols...

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els reduïts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

- **Riera de Juiás. Municipi d'Argelaguer.**

La riera de Sales té una conca hidrogràfica important de caràcter torrencial. Es tracta d'un torrent afluent del riu Fluvià. Aquesta actuació es centraria entre el límit del terme municipal i l'actual pont de l'A-26 a Argelaguer, tal i com s'observa en el plànol adjunt.

La secció hidrogràfica del tram a actuar transcorre a través d'un paisatge forestal amb un dens bosc de ribera sense influència humana.

Els estrats de vegetació es basen l'estructura de bosc de ribera amb presència de verns, salzes, pollanques. També boixos, avellaners, sanguinyols...

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els reduïts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

Manteniment d'actuacions anteriors:

- **Riu Fluvià-nucli urbà. Municipi de Besalú (actuació 2002-2003).**

El riu Fluvià en aquest punt té un cabal d'avinguda bastant important, per aquest motiu s'ha de dotar a la llera d'una secció hidràulica amb una bona capacitat de desguàs. Té una secció hidràulica ocupada parcialment per una acumulació considerable de graves, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

La campanya 2002-2003 va executar una neteja d'aquest tram de riu Fluvià que hauria de ser mantinguda durant els pròxims anys amb la retirada d'arbres caiguts, potencialment perillosos, aclarida...

- **Riera de Capallades. Municipi de Besalú. (actuació 2002-2003).**

Es fa palesa la necessitat de mantenir la neteja de la llera de la riera de Capallades executada la campanya 2002-2003.

La secció hidrogràfica de la riera de la Capellades és bastant marcada i profunda, i transcorre a través de prats i pastures i boscos d'alzines.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troben verns (*Alnus glutinosa*) i avellaners (*Corylus avellana*), i en els marges de la llera s'hi troba algun exemplar de gran diàmetre de pollancre, però majoritàriament aquesta zona es troba poblada per alzines (*Quercus ilex*).

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar la vegetació de la llera i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment. Malgrat la desestructuració arbòrea de la llera, no s'hi troben espècies al·lòctones, ja que es tracta d'una riera que ja té una dinàmica natural.

- **Riu Fluvià. Municipi de Castellfollit de la Roca (actuació 2001-2002).**

El riu Fluvià en aquest punt té un cabal d'avinguda bastant important, per aquest motiu s'ha de dotar a la llera d'una secció hidràulica amb una bona capacitat de desguàs.

El riu Fluvià té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, sobretot pollancre de gran classe diametral, fet que pot comportar un descalçament dels peus degut al del pas de l'aigua en el cas d'avinguda i l'obturació dels diferents ponts de la carretera N-260.

En la zona situada aigües amunt del pont de la N-260, la vegetació del riu Fluvià es característic de bosc de ribera degradats (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,... com espècies al·lòctones) i amb pollancre de gran classe diametral molt propers a la línia d'aigua. També hi ha una petita representació de la vegetació autòctona singular del bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes).

Preocupa especialment el gran nombre de peus d'exemplars de pollancre de gran classe diametral situats dins la llera. Alguns d'aquests pollancre ja han arribat al final de la seva vida, i representen un gran perill en cas d'avinguda.

Aquest tram de riu es troba dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i per tant s'haurà de coordinar l'actuació amb els responsables d'aquest organisme.

- **Riu Brugent. Municipi de Les Planes d'Hostoles (actuació 2002-2003).**

El riu Brugent té una secció hidràulica força marcada on sovint transcorre sobre una capa impermeable de roca. La conca hidrogràfica que desaiçue el riu Brugent es

bastant important; aquest fet juntament amb el règim pluviomètric de la zona fa que es detectin avingudes importants.

La vegetació de d'àmbit rural es característica del bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes), amb la presència localitzada de *Robinia pseudocàcia* com a flora al·lòctona. De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una barreja de les espècies autòctones citades, amb diversos peus d'exemplars arboris d'una important classe diametral, que formen una massa desordenada, amb incursions de boix, avellaner i saüc.

Al ésser una llera amb estructura ordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els alts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment. Alhora caldrà tenir molta cura en la formació d'accessos per a la realització de les obres.

- **Riera de Merdança. Municipi de Mieres (actuació 2001-2002).**

La secció hidrogràfica de la riera de Merdança, afluent del riu Ser, no es massa profunda excepte en la zona urbana que degut a les actuacions que s'hi ha realitzat s'ha canalitzat amb obres d'escollera donant una major secció de pas i desestructurant totalment la dinàmica natural de la riera. En canvi en la zona rural no s'hi ha dut cap tipus d'actuació i per tant la secció hidrogràfica no és tant marcada. La riera de Merdança disposa d'una conca hidrogràfica que desaigüe el pla de Mieres i la pendent del curs és bastant plana.

En general es distingeixen dues zones ben diferenciades pel que fa a vegetació. La zona rural es tracta d'un riu amb vegetació autòctona, on en el domini públic hidràulic s'hi troben verns, salzes, pollancre, ... En la zona de policia s'hi troben diversos peus d'exemplars arboris de gran classe diametral, majoritàriament autòctones (pollancre i verns) que formen una massa desordenada, amb la incursió d'alguna alzina.

En el seu pas per la població de Mieres la vegetació es troba totalment desestructurada per les actuacions que s'hi han realitzat. La canalització d'aquesta riera amb la formació d'escolleres de pedra ha comportat a una desforestació dels marges de la riera amb al·l' impossibilitat de revegetació. Únicament en alguna zona menys accessible s'hi troben alguns exemplars del relicte de l'antiga llera.

- **Riera de Llémèna. Municipi de Sant Aniol de Finestres (actuació 2001-2002).**

La secció hidrogràfica del riu Llémèna no és gaire profunda, sobretot a l'inici del projecte, en la zona urbana i aigües avall de la població de Sant Esteve de Llémèna. El riu Llémèna disposa d'una conca hidrogràfica important de desaigüe.

En general es tracta d'un riu amb vegetació autòctona, on en el domini públic hidràulic s'hi troben verns, salzes, pollancre, ... En la zona de policia s'hi troben diversos peus

d'exemplars arboris de gran classe diametral, majoritàriament autòctones (pollancre i verns) que formen una massa desordenada.

En el seu pas per la població de Sant Esteve de Llémena la vegetació es troba desestructurada per l'aparició d'una massa de canyar (*Arundo donax*), i als costats de la llera, s'hi troben exemplars de verns i pollancre d'una important classe diametral.

Aigües avall de la població de Sant Esteve de Llémena, la massa forestal consta bàsicament de vegetació autòctona (pollancre i verns de gran classe diametral). En aquesta zona es troben nombrosos exemplars tombats.

- **Varis torrents. Municipi de Santa Pau (actuacions anys anteriors).**

En el municipi de Santa Pau s'hi troben varis torrents que en èpoques de pluges intenses es desborden, sobretot a les zones de Sant Martí i els Arcs.

Aquests són torrents de tipus torrencial i sovint provoquen inundacions. Els treballs de manteniment d'aquest torrents es centren bàsicament en la retirada de branques i troncs que obturen passos de carretera.

Programa de manteniment i conservació de lleres 2009

Noves actuacions:

- **Varis torrents. Municipi de Mieres.**

En el terme municipal de Mieres es considera necessari de la neteja de la llera de dos torrents que creuen l'actual GE-524 entre Santa Pau i Mieres, en l'àmbit referit als plànols adjunts.

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera, la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Està previst realitzar la tasca de forma mecànica i manualment.

Per a la realització dels treballs el projecte preveu la formació d'accessos a la llera aprofitant el màxim els camins i accessos existents, evitant la formació de nous camins. Cal remarcar que des de els camps colindants es pot accedir als marges de la llera per fer els treballs forestals. Prèviament, es realitzarà el marcatge de les actuacions a realitzar.

La secció hidrogràfica d'aquest torrents de Mieres és poc profunda i amb un règim d'aigües temporals.

En l'àmbit d'actuació s'hi troben passallisos i camins. Aquests torrents també creuen la actual GE-524 entre Santa Pau i Mieres.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic hi trobem avellaners, gatells i algun vern. En la zona on el torrent transcorre a través de bosc, predomina l'alzina (*Quercus ilex*).

Malgrat ésser una llera amb estructura desordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva

- **Riu Fluvià. Municipi de Sant Jaume de Llierca.**

L'actuació és centrada exclusivament en la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45°, i també la retirada d'arbres que estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües, deixant únicament un o dos peus amb alineació. Alhora es potenciarà la vegetació autòctona i preferentment es realitzarà la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Aquests treballs es realitzaran de forma mecànica i manualment.

El riu Fluvià en el tram objecte d'aquest document té una secció hidràulica bastant marcada i transcorre a través d'una zona rural. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una

dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda. Per aquest motiu aquesta actuació es considera molt necessària.

L'existència de diversos passos llisos que configuren la xarxa de camins rurals del municipi fa que sigui necessari contribuir en la millora de la llera des del punt de vista hidràulic.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns i salzes) amb la presència d'algun pollancre. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,...) sovint amb plantacions de pollancre. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

Aquest tram de riu es troba dins el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, i per tant s'haurà de coordinar l'actuació amb els responsables d'aquest organisme.

Manteniment d'actuacions anteriors:

- **Riera de Capellades. Municipi de Beuda (actuació 2002-2003)**

La secció hidrogràfica de la riera de Capellades és bastant marcada i profunda, i transcorre a través de prats i pastures i boscos d'alzines.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troben verns (*Alnus glutinosa*) i avellaners (*Corylus avellana*), i en els marges de la llera s'hi troba algun exemplar de gran diàmetre de pollancre, però majoritàriament aquesta zona es troba poblada per alzines (*Quercus ilex*).

L'actuació es centraria en treballs de manteniment en el tram executat la campanya 2002-2003.

- **Riera de Capallades. Municipi de Beuda (actuació 2004-2005).**

La secció hidrogràfica de la riera de Capellades, afluent del riu Fluvià, no es massa profunda.

En general es tracta d'un riu amb vegetació autòctona, on en el domini públic hidràulic s'hi troben verns, salzes, pollancre,... També s'hi troba algun exemplar de *Robinia pseudoacacia* que caldria eliminar i alguna figuera

Caldria realitzar actuacions que potenciïn el desenvolupament del bosc de ribera, afavorint les espècies autòctones en detriment de les espècies al·lòctones.

Els treballs es centraran en el manteniment de l'actuació de la campanya 2004-2005.

- **Riu Gurn. Municipi de la Vall d'en Bas (actuació 2002-2003).**

El riu Gurn neix a la zona del Puig de les Miralles i es caracteritza per tenir una secció hidràulica molt marcada i un bosc de galeria de considerable valor ecològic.

Les actuacions es centraran amb la retirada de terres de dins la llera que han estat arrossegades dels camps del costat. En aquest tram també es preveu realitzar una tala selectiva dels peus arboris que es troben inclinats o bé que afecten al pas de l'aigua. També caldria retirar arbres caiguts provocats per les riuades dels darrers anys.

- **Riu Fluvià. Municipi d'Olot (actuació 2002-2003).**

El riu Fluvià en aquest punt té un cabal d'avinguda bastant important, per aquest motiu s'ha de dotar a la llera d'una secció hidràulica amb una bona capacitat de desguàs. La secció hidràulica és ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda i l'obturació dels diferents ponts de la carretera N-260.

En la zona del Parc urbà dels Nius i fins al límit del terme municipal es troba una vegetació de bosc de ribera degradats (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,... com espècies al·lòctones) sovint amb plantacions de pollancre o plàtans. Hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes).

Aquest tram es troba dins l'àmbit del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa el qual considera prioritària aquesta actuació.

- **Riu Borró. Municipi de Sales de Llierca (actuació 2002-2003).**

Es tracta d'un torrent torrencial amb una avinguda important però que gran part de l'any es troba sec.

La secció hidrogràfica del torrent en la zona d'estudi transcorre dins una zona abrupte i marcada, a través del bosc, i per tant no es susceptible a provocar perill d'inundacions importants.

Pel que fa a la vegetació, es tracta d'una vegetació típica de l'Alta Garrotxa, amb salzes, verns i pollancre en la zona de domini públic hidràulic. En els marges del riu s'hi troben ja exemplars de alzines i pins, típics de la vegetació de la zona.

En les zones al voltant de les estructures de pas, la vegetació consta de rebrotos de salzes, verns i pollancre, degut a actuacions de tala que s'haurien realitzat amb antelació.

En la zona objecte d'aquest document s'hi troben molts rebrots de *Salix fragilis* que dificulten el pas de l'aigua

- **Riu Brugent. Municipi de Sant Feliu de Pallerols (actuació 2002-2003).**

El riu Brugent té una secció hidràulica força marcada en la zona objecte del projecte, on sovint transcorre sobre una capa impermeable de roca. La conca hidrogràfica que desaigüe el riu Brugent es bastant important; aquest fet juntament amb el règim pluviomètric de la zona fa que es detectin avingudes importants.

La vegetació de d'àmbit rural es característica del bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes), amb la presència localitzada de *Robinia pseudocàcia* com a flora al·lòctona. De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una barreja de les espècies autòctones citades, amb diversos peus d'exemplars arboris d'una important classe diametral, que formen una massa desordenada, amb incursions de boix, avellaner i saüc.

En la zona urbana, la presència d'un llit de roca i del col·lector d'aigües residuals dificulta qualsevol creixement de vegetació de ribera.

Al ésser una llera amb estructura ordenada caldrà prendre una especial atenció per protegir els alts valors ambientals, òbviament amb l'objectiu d'ordenar els estrats autòctons i alhora amb la perspectiva futura d'un menor manteniment.

- **Riu Fluvià. Municipi de Sant Joan les Fonts (actuació 2002-2003).**

El riu Fluvià té una secció hidràulica artificialitzada en la zona objecte del projecte. El riu transcorre per una zona urbana on es detecta la desestructuració soferta per diferents actuacions que s'hi ha dut a terme al llarg dels anys.

Aigües amunt del pont de la carretera de Sant Joan a Olot, la hidrografia de la zona no ha sofert en tanta mesura l'efecte urbà i el riu té una secció hidràulica bastant marcada amb la presència d'una resclosa mancada de manteniment que redueix la velocitat de l'aigua. En aquest tram el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda.

La representació dels estrats vegetals, en el cas del tram urbà, és molt diminuta, amb la presència de nombrosos rebrots de salzes al mig de la llera. Els costats, tot i la presència de murs o d'escolleres s'observa algun exemplar de mitja classe diametral.

Des del pont de la Carretera d'Olot a Sant Joan, i fins al final del terme municipal, fins a uns 700 metres aigües amunt es troba una vegetació de bosc de ribera degradats (amb *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*,... com espècies al·lòctones) sovint amb presència de pollancre o plàtans. Hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes). De forma esquemàtica podríem dir que la seva composició i estructura són les següents: la zona de policia del riu atén a una barreja de les espècies autòctones i al·lòctones citades, amb diversos peus d'exemplars arboris d'una important classe diametral, que formen una massa desordenada

Programa de manteniment i conservació de lleres 2010

Noves actuacions:

- **Riu Fluvià-Tram Can Garriga. Municipi de Besalú.**

La hidrografia del riu Fluvià en el tram objecte d'aquest document té una secció hidràulica bastant marcada i transcorre a través d'una zona rural. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda. Per aquest motiu aquesta actuació es considera molt necessària.

L'existència de diversos passos llisos que configuren la xarxa de camins rurals del municipi fa que sigui necessari contribuir en la millora de la llera des del punt de vista hidràulic.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns i salzes) amb la presència d'algun pollancre. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (amb Robinia pseudoacacia, Acer negundo,...) sovint amb plantacions de pollancre. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

L'actuació es centrarà en desbrossada de la llera dels elements vegetals al·lòctons i que puguin dificultar la circulació de l'aigua.

- **Riera de Castellà. Municipi de Montagut i Oix.**

La riera de Castellà transcorre paral·lelament a la carretera d'Oix tal i com s'observa en el plànol adjunt. Aquesta és una riera molt naturalitzada sense la influència de l'activitat humana.

L'actuació en aquest tram es centrarà en la retirada d'arbres caiguts i en la tala d'aquelles espècies al·lòctones que competeixin directament amb espècies de bosc de ribera.

Aquest tram es troba dins l'àmbit del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa el qual considera prioritària aquesta actuació.

- **Riu Borró. Municipi de Sant Ferriol.**

El riu Borró porta aigua gairebé tot l'any i es troba poc afectat per la influència humana.

La secció hidrogràfica del torrent en la zona d'estudi transcorre dins una zona abrupte i marcada, a través del bosc, i per tant no es susceptible a provocar perill d'inundacions importants.

Pel que fa a la vegetació, es tracta d'una vegetació típica de l'Alta Garrotxa, amb salzes, verns i pollancre en la zona de domini públic hidràulic. En els marges del riu s'hi troben ja exemplars de alzines i pins, típics de la vegetació de la zona

L'actuació es centrarà en la tala de vegetació al·lòctona, retirada d'arbres caiguts i tala d'aquells elements que puguin dificultar el desguàs del curs d'aigua.

- **Riu Fluvià-Tram Pla de Margenera. Municipi de Sant Ferriol.**

La hidrografia del riu Fluvià en el tram objecte d'actuació té una secció hidràulica bastant marcada i transcorre a través d'una zona rural. En algun punt el riu té una secció hidràulica ocupada parcialment per arbres de ribera, fet que pot comportar una dificultat del pas de l'aigua en el cas d'avinguda. Per aquest motiu aquesta actuació es considera molt necessària.

L'existència de diversos passos llisos que configuren la xarxa de camins rurals del municipi fa que sigui necessari contribuir en la millora de la llera des del punt de vista hidràulic.

La representació dels estrats vegetals amb vegetació autòctona singular (verns i salzes) amb la presència d'algun pollancre. En alguns punts la vegetació de bosc de ribera està degradada per espècies al·lòctones (*amb Robinia pseudoacacia, Acer negundo,...*) sovint amb plantacions de pollancre. En general es pot dir que hi ha una representació de la vegetació autòctona singular dels bosc de ribera representat a la comarca (Verns, Salzes, pollancre i Freixes) alterada per la presència de vegetació al·lòctona.

L'actuació es centrarà en desbrossada de la llera dels elements vegetals al·lòctons i que puguin dificultar la circulació de l'aigua

- **Riu Turonell. Sant Joan Les Fonts.**

El riu Turonell és un afluent del riu Fluvià poc afectat per la mà de l'home i per tant es troba en un ambient naturalitzat.

Es pot considerar com un riu tancat per un bosc de ribera en galeria, encaixat a la serra de Montros.

Durant la fase de construcció del nou polígon de Begudà (Sant Joan Les Fonts, 2005) es va realitzar la neteja de la llera d'aquest riu des del polígon fins a la població de Castellfollit de la Roca.

L'actuació es centrarà exclusivament en el desbrossament de la llera i tala selectiva d'espècies al·lòctones, arbres caiguts o inclinats, i retirada de la vegetació generada. Concretament es preveu realitzar la retirada dels arbres caiguts a sobre la llera del riu o bé arbres amb una inclinació superior als 45°, i també la retirada d'arbres que estiguin en agrupació i que afectin el recorregut de les aigües, deixant únicament un o dos peus amb alineació.

Manteniment d'actuacions anteriors:

- **Capçalera del riu Fluvià. Municipi de la Vall d'en Bas (actuació 2002-2003).**

La capçalera del riu Fluvià es caracteritza des del punt de vista hidràulic per aportacions de diverses petites conques que desaigüen al riu Fluvià dins la plana agrícola de la Vall d'en Bas. El caràcter torrencial de les precipitacions que es registren a la Vall d'en Bas provoca avingudes puntuals considerables, que sovint el canal principal del riu Fluvià no pot desaiguar, ocasionant el desbordament de les aigües cap a la plana agrícola.

El riu Fluvià, a la Vall d'en Bas, s'hi troben diverses estructures de pas (ponts, guals, ...) que poden suposar una barrera física en cas que una avinguda arrossegui la vegetació dels marges fluvials. Fet que obliga a fer un manteniment dels estats arboris, retirant aquells peus que han perdut la seva estabilitat, sovint provocat per l'erosió dels marges que descalcen les arrels.

L'actuació en el tram que es mostra dins el plànol adjunt es basarà en la desbrossada d'espècies al·lòctones i retirada d'arbres caiguts i en inclinació de més de 45°.

- **Riera de Joanetes. Municipi de la Vall d'en Bas (actuació 2002-2003).**

Riera de Joanetes en el tram on es vol actuar gaudeix d'una secció hidrogràfica molt remarcada amb alguns punts crítics per l'erosió dels seus marges.

Aquesta transcorre dins un paisatge agrícola forestal amb camps agrícoles i plantacions forestals molt pròximes a la llera.

L'actuació es basarà en el manteniment dels treballs que es van realitzar durant la campanya 2002-2003. Els treballs es centraran en la retirada d'exemplars arboris caiguts i d'aquells amb risc de caiguda.

- **Varis regs. Municipi de Les Preses (actuacions anteriors).**

El Pla de les Preses des de sempre ha tingut una problemàtica en el desaigua de les aigües de pluja. Aquest pla té una sèrie de regs que desemboquen directament al riu Fluvià i que serveixen per evacuar les aigües de pluja d'aquest pla. Aquests regs tenen molt poca pendent fet que dificulta el desguàs i sovint aquest fet implica la inundació d'aquest pla. Per aquest motiu històricament s'han anat realitzant actuacions de neteja d'aquest regs per tal de millorar les seves característiques hidràuliques.

L'actuació que es preveu realitzar va en aquest sentit, i consisteix en la desbrossada i neteja dels regs, en alguns sectors de forma manual, i amb d'altres de forma mecànica.

Els treballs no pretenen modificar la secció de la llera ni variar les proteccions existents.

- **Riera de Maià. Municipi de Maià de Montcal (actuació 2002-2003).**

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera, la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada. Està previst realitzar la tasca de forma mecànica i manualment.

La secció hidrogràfica de la riera de Maià és bastant profunda, transcorre en els primers metres del projecte a través de la zona urbana i la resta del traçat fins al pont de la N-260 al costat de camps de conreu.

Dins la llera, en el domini públic hidràulic s'hi troben alzines, alguna figuera, i en els marges de la llera s'hi troba algun exemplar de pollancre. En la zona on el torrent transcorre a través de bosc, predomina l'alzina (*Quercus ilex*).

- **Riera de Riudaura. Municipi de Riudaura (actuació 2002-2003).**

L'actuació és centrada exclusivament en el desbrossament de la llera, la tala d'algunes espècies al·lòctones o d'espècies autòctones que puguin influenciar en les característiques hidràuliques de la riera, i la retirada de la vegetació generada amb les següents condicions atenent específicament a l'àmbit espacial referit.

Les actuacions a realitzar es centraran en el tram urbà, realitzant la tala, recollida i transport dels arbres morts i tombats, també retirar els arbres que es trobin dins la llera del riu i que afectin el pas de l'aigua. En la zona urbana a més es preveu fer una neteja selectiva dels arbusts de l'entorn de la llera.

La secció hidrogràfica de la riera de Riudaura és bastant profunda, sobretot en la zona urbana. Transcorre aigües amunt de la població a través de bosc caducifoli i la resta del traçat fins al pont de la Corda en la carretera d'Olot a Riudaura paral·lelament a camps de conreu i prats de pastura.

Totes aquestes actuacions previstes es poden observar en l'annex de plànols.

6.- EFECTES SOBRE EL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC I LA ZONA DE POLICIA

Els treballs a realitzar no pretenen modificar la secció hidràulica dels rius, ni afectar a la zona de policia, ja que es centraran exclusivament en la tala selectiva de vegetació i retirada d'arbres tombats o caiguts dins de cada llera.

7.- VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES ACTUACIONS

La valoració econòmica dels treballs és la que s'acompanya a continuació:

Inversions previstes anualment en actuacions de manteniment i conservació de lleres:

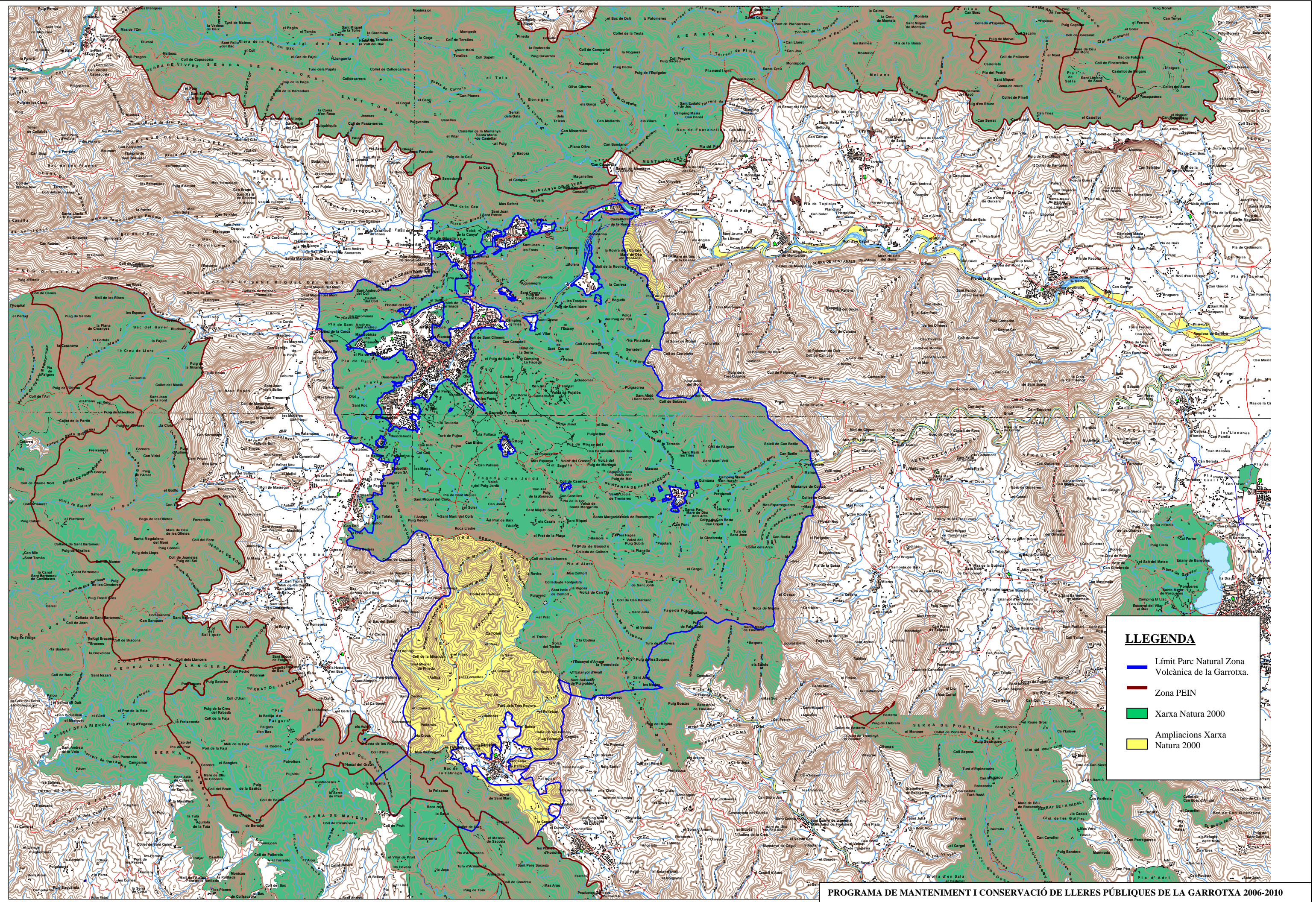
- Any 2006: 73.137€
- Any 2007: 73.688€
- Any 2008: 75.586€
- Any 2009: 75.284€
- Any 2010: 76.421€
- **TOTAL PERÍODE 2006-2010: 487.103€**

A continuació s'adjunta quadre detallat.

Pla d'actuació 2006-2010 de Manteniment i conservació dels espais fluvials de la Garrotxa

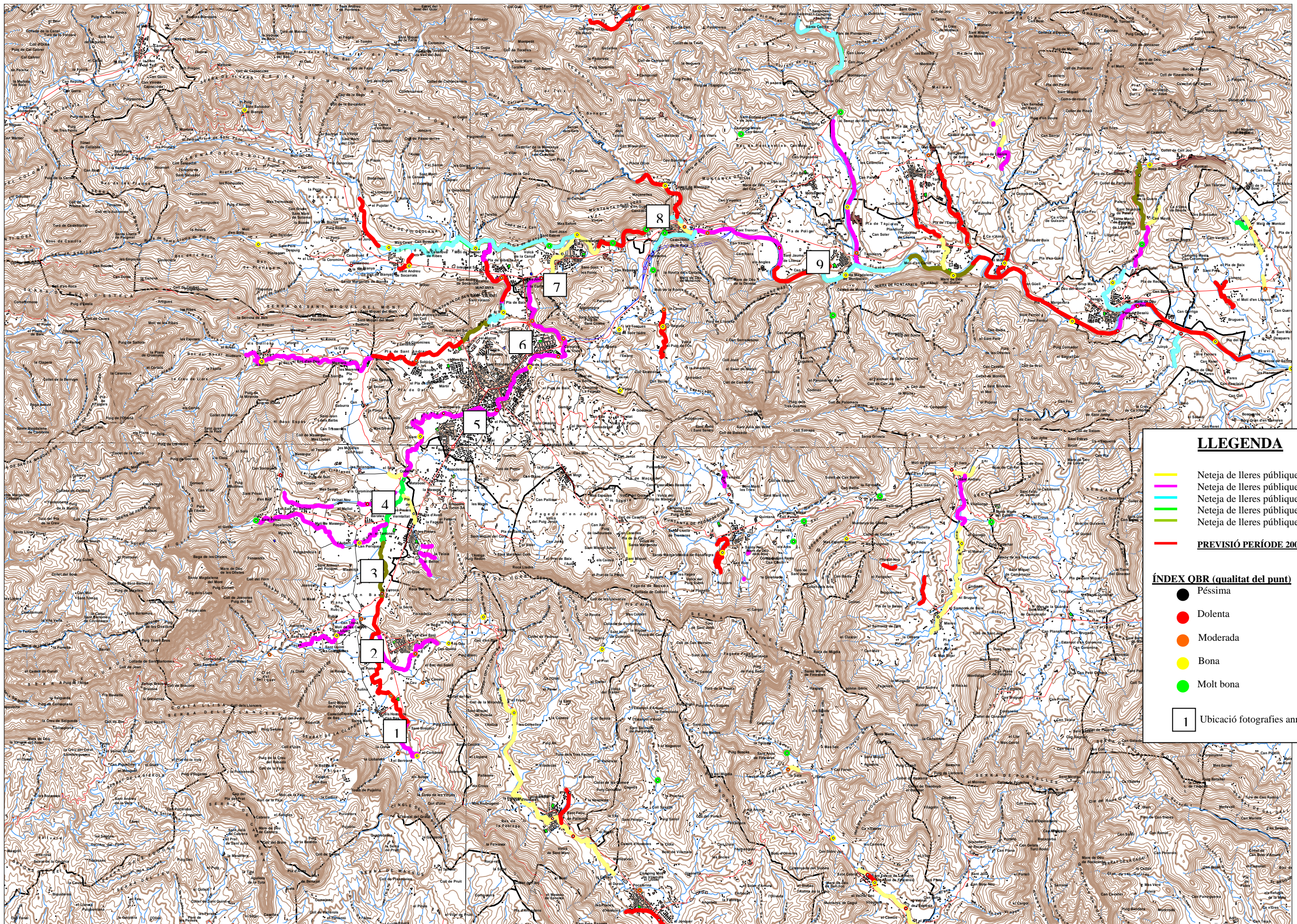
Municipis				Import (€)	2.006,00	2.007,00	2.008,00	2.009,00	2.010,00	2011	2012
Argelaguer	i Tortellà	Torrent del Vinyot	nova actuació	5.312,47	5.312,47						
		Riu Fluvià - Tram Cal Homos	nova actuació	27.624,82		27.624,82					
		Vinyot	Manteniment actuació 2001-2002	1.236,06						previsió	
		Fluvià	Manteniment actuació 2005	7.537,96							previsió
Besalú		Riu Fluvià - tram Pla de Margenera	nova actuació	28.687,32	28.687,32						
		Riu Fluvià- tram Can Garriga	nova actuació	9.960,87					9.960,87		
		Fluvià - Tram nucli urbà	Manteniment actuació 2002-2003	1.474,04			1.474,04				
		Torrent de Capallades	Manteniment actuació 2002-2003	1.200,00			1.200,00				
Beuda		Torrent de Capallades	Manteniment actuació 2002-2003	1.012,69				1.012,69			
		Torrent de Capallades	Manteniment actuació 2005	1.722,96				1.722,96			
Castellfollit		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2001-2002	6.613,73			6.613,73				
		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2002-2003	1.500,00						previsió	
		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2004-2005	2.440,54							previsió
la Vall de Bianya		Riera de Bianya	nova actuació	9.562,44		9.562,44					
		Riera de Sta. Margarita	nova actuació	1.912,49			1.912,49				
		Riera de Riudaura	nova actuació	12.749,92		12.749,92					
		Riera de Bianya	Manteniment actuació 2004-2005	1.900,00							previsió
la Vall d'en Bas		Riu Fluvià	nova actuació	24.968,59	24.968,59						
		Torrent de Tirafaves	Manteniment actuació 2001-2002	1.103,75							previsió
		Riu Gum	Manteniment actuació 2002-2003	3.096,24			3.096,24				
		Sequia de St. Joan de Balbs	Manteniment actuació 2002-2003	1.548,12							previsió
		Riera de Riudaura	Manteniment actuació 2002-2003	3.870,30							previsió
		Capçalera del riu Fluvià	Manteniment actuació 2002-2003	2.322,18					2.322,18		
		Riera de Joanetes	Manteniment actuació 2002-2003	4.644,36					4.644,36		
Riu Fluvià	Manteniment actuació 2004-2005	7.537,70							previsió		
les Planes d'Hostoles		Torrent de Llemeca	nova actuació	5.312,47		5.312,47					
		Riu Brugent	Manteniment actuació 2002-2003	4.063,97			4.063,97				
les Preses		Manteniment de regs	Manteniment	2.837,84	1.418,92				1.418,92		
Maià de Montcal		Riera de Maià - Tram Moli d'en Llorenç	nova actuació	3.700,00			3.700,00				
		Riera de Maià	Manteniment actuació 2002-2003	4.054,05					4.054,05		
Mieres		Varis torrents	nova actuació	19.000,00		8.000,00		11.000,00			
		Riera de Merdança	Manteniment actuació 2001-2002	7.255,95			7.255,95				
Montagut		Riera Castella	nova actuació	8.553,07					8.553,07		
		Riera d'Oix	nova actuació	8.181,20			8.181,20				
		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2002-2003	6.329,19							previsió
Olot		Riera de Riudaura	nova actuació	16.468,65			16.468,65				
		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2002-2003	20.162,03					20.162,03		
Riudaura		Riera de Riudaura	Manteniment actuació 2002-2003	7.749,32					7.749,32		
Sales de Llierca		Riera de Juliàs	nova actuació	3.984,35			3.984,35				
		Riu Llierca	Manteniment actuació 2004-2005	5.387,84							previsió
		Riu Borro	Manteniment actuació 2002-2003	3.740,27				3.740,27			
Sant Aniol de Finestres		Riera de Lièmena	Manteniment actuació 2001-2002	13.987,30			13.987,30				
Sant Feliu de Pallerols		Torrent de Bastons	nova actuació	3.984,35		3.984,35					
		Riu Brugent	Manteniment actuació 2001-2002	5.087,43				5.087,43			
Sant Ferriol		Riu Borro	nova actuació	5.312,47					5.312,47		
		Riu Fluvià tram Pla de la Margenera	nova actuació	27.624,82					27.624,82		
		Riu Fluvià- tram Fares	nova actuació	31.874,80							previsió
		Riera de Mardança	Manteniment actuació 2002-2003	4.855,95							previsió
		Riu Ser	Manteniment actuació 2001-2002	1.218,24							previsió
		Riu Junyell	Manteniment actuació 2004-2005	1.846,62							previsió
Sant Jaume de Llierca		Riu Fluvià	nova actuació	23.374,85			23.374,85				previsió
		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2004-2005	4.327,70							previsió
Sant Joan les Fonts	i Castellfollit	Riu Fluvià	nova actuació	20.718,62							previsió
		Riu Turonell	nova actuació	4.781,22					4.781,22		
		Riu Fluvià	Manteniment actuació 2001-2002	12.175,14		6.087,57		6.087,57			
Riu Fluvià	Manteniment actuació 2004-2005	2.440,54								previsió	
Santa Pau		Riu Ser	nova actuació	2.775,00		2.775,00					
		Varis torrents	manteniment actuacions anys anteriors	2.760,00			2.760,00				
Tortellà	i Argelaguer	Torrent del Vinyot	nova actuació	5.312,47							previsió
		Riera de Juliàs	nova actuació	3.984,35							
	i Argelaguer, Montagut i St.J.Riu Llierca		Manteniment actuació 2002-2003	10.341,49		10.341,49		3.984,35			
				487.103,10	73.137,21	73.688,13	75.586,02	75.284,04	76.421,30		

8.- ANNEXE DE PLÀNOLS



LLEENDA

- Límit Parc Natural Zona Volcànica de la Garrotxa.
- Zona PEIN
- Xarxa Natura 2000
- Ampliacions Xarxa Natura 2000



LLEENDA

- Neteja de llers públics 2001
- Neteja de llers públics 2002
- Neteja de llers públics 2003
- Neteja de llers públics 2004
- **PREVISIÓ PERÍODE 2006-2012**

ÍNDEX OBR (qualitat del punt)

- Pèssima
- Dolenta
- Moderada
- Bona
- Molt bona

1 Ubicació fotografies annexe

9.- ANNEXE DE FOTOGRAFIES

CONCA DEL RIU FLUVIÀ

CAPÇALERA DEL RIU FLUVIÀ



Fotografia 1. Hostalets d'en Bas.



Fotografia 2. La Pomareda.



Fotografia 3. Les Preses



Fotografia 4. Codella

RIU FLUVIÀ. TRAM OLOT



Fotografia 5. Olot.



Fotografia 6. Olot.

RIU FLUVIÀ. TRAM OLOT-MAIÀ DE MONTCAL



Fotografia 7. Sant Joan Les Fonts.



Fotografia 8. Castellfollit de la Roca.



Fotografia 9. Sant Jaume de Llierca



Fotografia 10. Límit Argelaguer-Sant Ferriol.



Fotografia 11. Besalú.



Fotografia 12. Besalú.

SUBCONCA RIERA BIANYA



Fotografia 13. La Vall de Bianya.



Fotografia 14. Sant Joan Les Fonts.

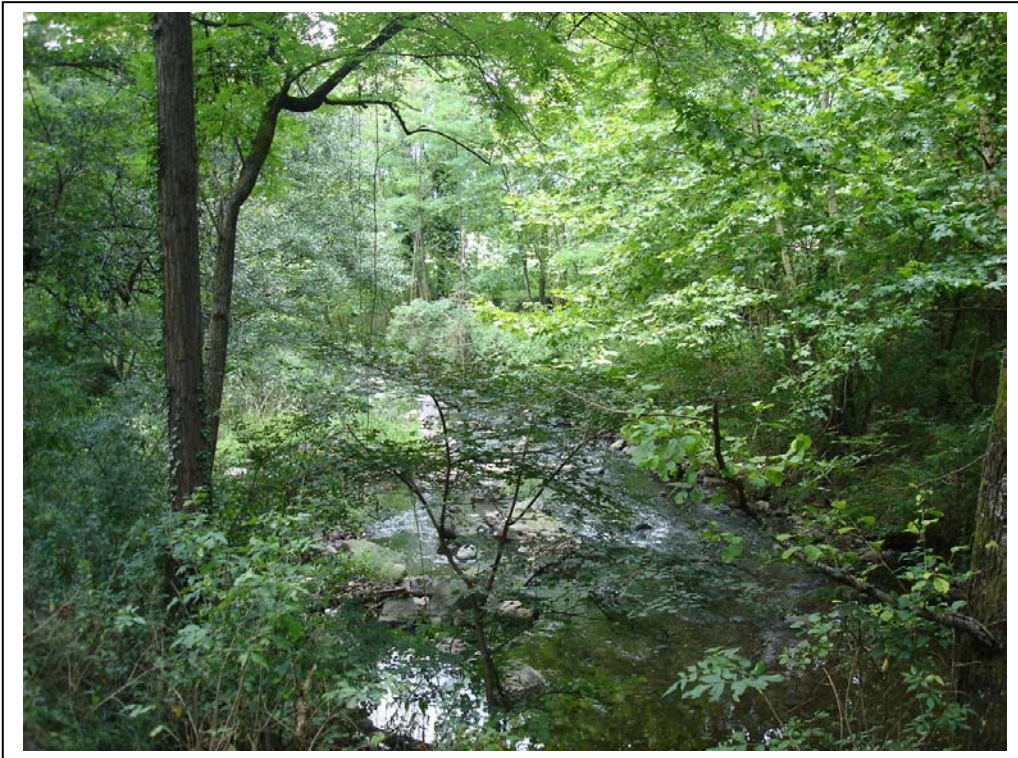
SUBCONCA RIERA DE RIUDAURA



Fotografia 15. Riudaura.



Fotografia 16. Olot. Pla de Sant Andreu.



Fotografia 17. Olot. Prats de Cuní.



Fotografia 18. Sant Joan Les Fonts.

SUBCONCA DEL RIU LLIERCA



Fotografia 19. Sales de Llierca.



Fotografia 20. Aigües amunt pont romànic.

UBCONCA DEL RIU SER



Fotografia 21. El Torn. Sant Ferriol



Fotografia 22. Riu Ser. Santa Pau.

RIU TURONELL



Fotografia 23. Begudà. Sant Joan les Fonts

RIU BORRÓ



Fotografia 24. Sant Ferriol. Sota pont N-260.

RIERA DE CAPELLADES



Fotografia 25. Beuda.

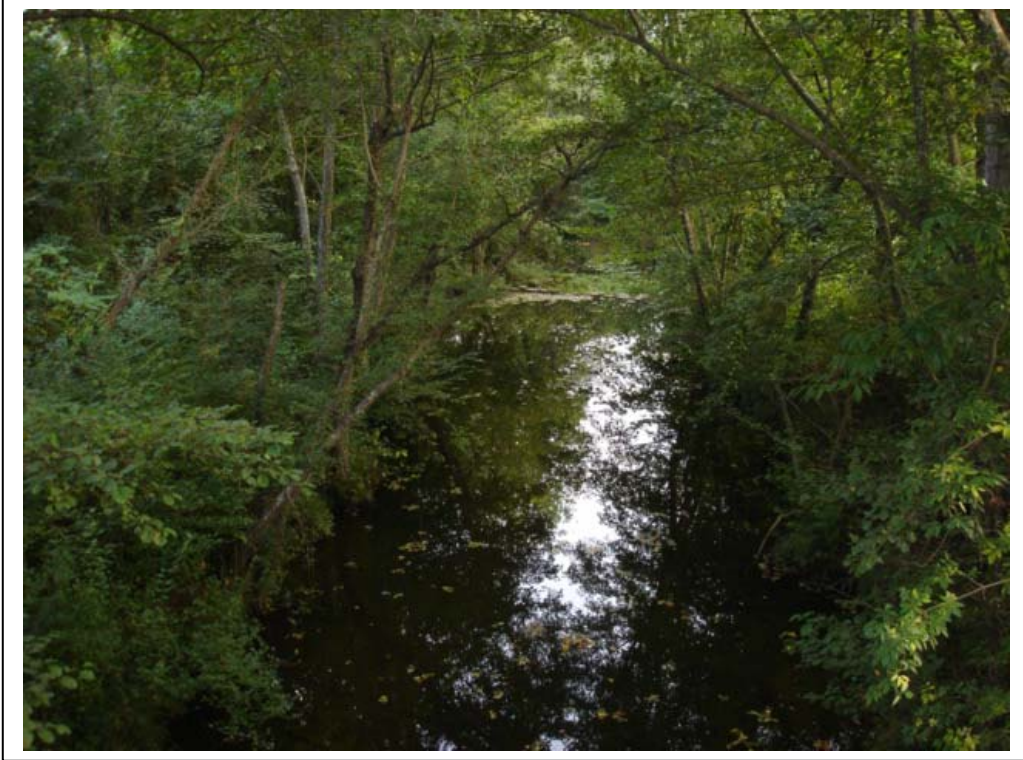
RIERA DE MAIÀ



Fotografia 26. Maià de Montcal.

CONCA DEL RIU TER

SUBCONCA DEL RIU BRUGENT



Fotografia 27. Sant Miquel de Pineda



Fotografia 28. Sant Feliu de Pallerols

SUBCONCA DE LA RIERA DE LLÉMENA



Fotografia 29. Sant Aniol de Finestres.



Fotografia 30. Sant Esteve de Llémena