



Espai Natural de les
Guilleries-Savassona

PROJECTE DE RECUPERACIÓ AMBIENTAL I MILLORA DE L'ESTAT ECOLÒGIC DE LA RIERA MAJOR: PONT DE FABREGUES – DESEMBOCADURA (Sant Sadurní d'Osormort - Vilanova de Sau)

**Línia de subvencions de l'Agència Catalana de l'Aigua per a
actuacions de recuperació de riberes i de millora de l'estat
ecològic en zones humides amb acords de custòdia
(RESOLUCIÓ TES/2213/2020, de 6 de setembre)**

[Acord de custòdia fluvial ACA110/18/00008](#)



Consorci de l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona

Novembre 2020

ÍNDEX

I. MEMÒRIA

1. Introducció	2
2. Objecte bàsic del projecte	3
3. Àmbit i localització del projecte	
3.1. Localització geogràfica	3
3.2. Patrimoni natural	5
3.3. Climatologia	5
4. Antecedents	6
5. Diagnosi socioambiental, morfodinàmica i hidràulica	
5.1. Diagnosi ambiental	6
5.1.1. Qualitat biològica	7
5.1.2. Qualitat hidromorfològica	10
5.1.3. Qualitat físicoquímica	12
5.2. Diagnosi socioeconòmica	13
6. Anàlisi de la problemàtica actual	14
7. Planejament urbanístic, titularitat de finques i servituds	
7.1. Zonificació de l'espai fluvial	14
7.1.1. Conceptes generals	14
7.1.2. Zona de servitud i zona de policia	16
7.2. Zonificació de l'àmbit del projecte	16
8. Objectius i justificació del projecte	18
9. Descripció de les actuacions a realitzar	
9.1. Eliminació d'espècies invasores i potenciació del bosc de ribera	18
9.2. Eliminació d'espècies invasores cranc senyal	22
10. Pla de manteniment	22
11. Pla de seguiment	23
11. Calendari d'execució de l'obra	24

II. PRESSUPOST

1. Estat d'amidaments_____	31
2. Preus bàsics_____	31
3. Preus d'unitats de treball_____	31
4. Pressupost total d'execució_____	32

III. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. Memòria de l'EBSS	
1.1. Objecte de l'EBSS_____	36
1.2. Autor de l'EBSS_____	37
1.3. Característiques dels treballs_____	37
2. Anàlisi general de riscos i mesures preventives	
2.1. Riscos i mesures preventives dels processos de les actuacions_____	39
2.2. Riscos i mesures preventives de la maquinària_____	45
3. Relació de normes i documents aplicables_____	52

IV. PLÀNOLS

I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

La recuperació d'espais fluvials es pot dur a terme a diferent escala temporal i de recursos assignats en funció de les potencialitats del medi i dels objectius finals a assolir. La **restauració ambiental** és el conjunt d'activitats encaminades a retornar el sistema fluvial a l'estat anterior a la seva alteració. És a dir, la restitució de l'estructura de l'ecosistema fluvial i dels seu funcionament, d'acord amb els processos i amb la dinàmica equivalents a les condicions naturals, eliminant tots els impactes i pressions associats a l'espai fluvial, i amb capacitat d'automanteniment i assoliment d'un equilibri dinàmic.

Atès que, a vegades, la restauració de l'estat natural dels rius no és sempre possible o convenient, es poden plantejar intervencions més modestes que iniciarien un procés de **recuperació ambiental**, entès com a la restitució parcial de l'estructura i/o dels processos naturals en la mesura en què siguin compatibles amb els usos actuals de l'espai fluvial, inclosa la plana d'inundació, és a dir, amb certes limitacions imposades per les pressions existents. A través de la recuperació ambiental es pot recuperar part o totalment el funcionament ecològic del curs fluvial.

A l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona hi ha múltiples rieres i torrents que es caracteritzen per dur-hi aigua tot l'any, i per configurar entorns naturals d'especial interès. Al sector sud de l'espai en destaca la riera Major, que prové del Montseny i que és un afluent del Ter. En aquesta riera s'han realitzat, en els dos darrers anys, diverses actuacions per resoldre problemes de connectivitat del tram fluvial que transcorre dins l'espai natural.

El projecte de **Recuperació ambiental i millora de l'estat ecològic de la riera Major: tram Pont de Fabregues – desembocadura** ens informe de:

- Els antecedents i objectius generals de les actuacions descrites
- La localització de les zones d'actuació
- La descripció de totes les actuacions definides
- El calendari previst per a l'execució dels treballs
- El cost de les accions a realitzar

El projecte presentat pretén assolir una recuperació ambiental de la riera Major, i la seva redacció s'ha fet seguint els següents manuals de referència de l'Agència Catalana de l'Aigua:

- 5B1. Contingut de Projectes, que estableix els criteris per a la redacció de projectes de gestió, conservació i recuperació d'espais fluvials, i que pretén donar unes bases per a la redacció de projectes d'aquesta tipologia.
- 5B2. Fitxes tipus d'actuacions de recuperació d'espais fluvials, amb les característiques i prescripcions bàsiques de les actuacions més emprades en aquest tipus de projectes.
- Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques.

- Zonificació de l'espai fluvial. Criteris de determinació de lleres naturals i lleres de domini privat.
- Taula de tarifes de Forestal Catalana, SA aplicables a les actuacions de conservació i manteniment de lleres públiques de l'Agència Catalana de l'Aigua al districte de conca fluvial de Catalunya.

Aquest projecte es redacta amb l'objectiu de participar a la línia de subvencions de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) per a actuacions de recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides amb acords de custòdia (Resolució TES/2213/2020 de 6 de setembre).

2. OBJECTE BÀSIC DEL PROJECTE

El projecte té com a objecte bàsic la recuperació ambiental de la riera Major en un tram que transcorre pel municipi de Sant Sadurní d'Osormort, entesa com la restitució parcial de l'estructura i/o dels processos naturals en la mesura en què siguin compatibles amb els usos actuals de l'espai fluvial.

Aquest objecte bàsic en desenvolupa en tres línies d'actuació:

1. La gestió de la vegetació autòctona i al·lòctona
2. Elaboració d'estudis sobre la morfològica i mobilització de sediments de la riera
3. Seguiments i estudis (treballs, la fauna, flora i paràmetres geomorfològics)

3. ÀMBIT I LOCALITZACIÓ DEL PROJECTE

3.1. Localització geogràfica

El projecte forma part d'un pla de recuperació ambiental de la riera Major, que neix al municipi de Viladrau i desemboca al riu Ter al municipi de Vilanova de Sau. Per tant, la riera pertany a la conca del Ter i recull les aigües del vessant nord del massís del Montseny.

Localització geogràfica de la riera Major:

- Municipis: Viladrau - Sant Sadurní d'Osormort - Vilanova de Sau
- Comarques: Osona
- Província: Barcelona - Girona

Concretament, el projecte executiu es localitza al tram de la riera Major delimitat entre el pont de Fabregues (coordenades UTM X: 446.535 - Y: 4.636.713) fins al aiguabarreig amb el riu Ter (X: 452.153 - Y: 4.646.336). Aquest tram es troba al municipi de Sant Sadurní d'Osormort i Vilanova de Sau .

Resum de les dades d'ubicació del tram d'actuació (figura 1):

- Conca del Ter
- Curs mig
- Sistema fluvial: afluent
- Ubicació del tram dins de la seva conca: tram mig i final,
- Municipi: Sant Sadurní d'Osormort i Vilanova de Sau
- Longitud del tram: de 16.180 metres



Fig. 1. Tram d'actuació a la riera Major

3.2. Patrimoni natural

El tram d'actuació es troba parcialment inclòs al PEIN de les Guilleries, de 12.404 hectàrees i amb aprovació definitiva del 26/07/2000. Concretament, 9.800 metres del tram d'actuació es troba dins d'aquest espai d'interès natural (figura 2).

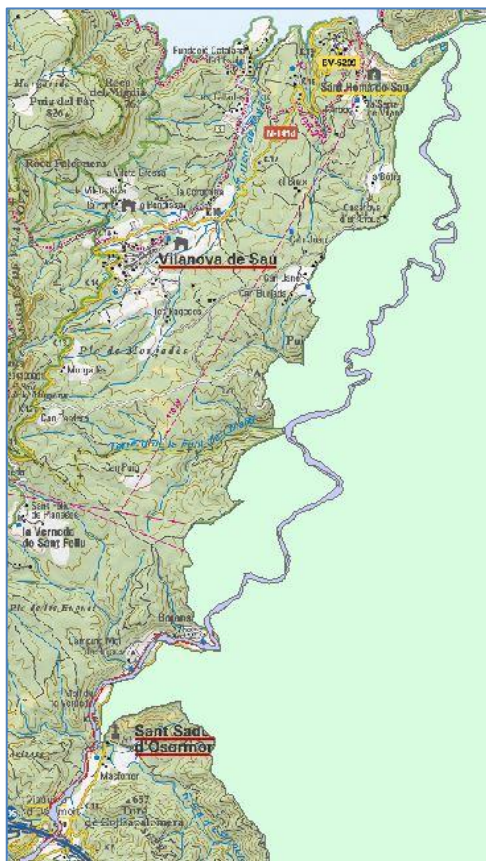


Fig. 2. Tram d'actuació i límits de l'espai PEIN de les Guilleries

3.3. Climatologia

A l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona es poden diferenciar tres tipus diferents de climes: a) un clima submediterrani continental que afecta a la part més propera a la Plana de Vic (vessant oest de Savassona), b) un clima mediterrani humit que domina a la part baixa de les Guilleries, i c) un clima temperat amb tendència atlàntica que es presenta a les cotes més elevades.

A la zona de la riera Major, el clima mediterrani humit està caracteritzat per hiverns relativament temperats i estius sensiblement secs. La temperatura mitjana anual volta els 12°C, i la del mes més fred, els 3°. A l'estiu la temperatura mitjana és aproximadament de 21°, encara que freqüentment se superen els 30°. La mitjana de pluges anual volta dels 900-1.000 mm, amb pics a la tardor i a la primavera. El juliol és el mes més sec de l'any.

4. ANTECEDENTS

A la tardor del 2017 es va executar un projecte de retirada de la resclosa del Molí Bojons, una antiga construcció de 3 metres d'alçada, un gruix de 0,8 m i una longitud de 29 m. Aquesta presa es trobava adjacent a un sistema rocallós natural.

Aquesta resclosa havia quedat totalment reblerta després d'anys d'acumulació de sediments, i havia perdut completament la seva funcionalitat. Gran quantitat dels sediments acumulats procedien de les obres realitzades per a l'ampliació de l'eix transversal (C-25).

A més, aquesta resclosa produïa certs danys ambientals sobre la riera, perquè impedia la connectivitat longitudinal de la mateixa. Per tant, els seus efectes eren importants tant a nivell d'afectació sobre la dinàmica de sòlids transportats per la riera (modificant la seva morfologia), com a nivell ecològic, atès que actuava de barrera impeding el pas de la fauna aquàtica cap als altres trams de la riera.

Aquest fet va motivar l'acord de custòdia (ACA110/18/00008) amb l'ACA del tram de la Riera Major inclòs dins del E:N Guillerries – Savassona. Posteriorment ens vàrem acollir a la convocatòria de subvencions per a recuperació de riberes de rius i zones humides amb acords de custòdia fluvial la resolució TES/90/2018 de 25 de gener. Encaminada a la retirada de sediments i a fer tractaments sobre la *Robinia Pseudoacacia*.

A part de la resclosa, en aquesta zona també es van detectar dues problemàtiques addicionals, que s'afrontaran amb el present projecte:

a) Una abundància de robínia (*Robinia pseudoacacia*), espècie arbòria fortament invasora i que es podria substituir a les zones potencials de bosc de ribera.

b) La presència del cranc senyal, espècie invasora que Afecten als macroinvertebrats, la vegetació i els peixos, per devorar les seves postes. El seu impacte es produeix principalment sobre el cranc autòcton (*Austropotamobius pallipes*), en ser portador de l'afanomicosi. Això té implicacions amb la pesca, atès que la presència de pescadors o estris que hagin estat en contacte amb espores del fong causant d'aquesta malaltia poden ajudar a la seva dispersió. Cal combatre el cranc senyal per impedir que arribi als trams de la riera Major on encara hi ha cranc autòcton.

5. DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL, MORFODINÀMICA I HIDRÀULICA

5.1. Diagnosi ambiental

En aquest apartat es descriuen els principals vectors ambientals que caracteritzen l'àmbit d'actuació i que determinaran les actuacions a dur a terme. La diagnosi de l'estat ecològic es fa utilitzant principalment els indicadors biològics del sistema i la hidromorfologia. Les

característiques físico-químiques de l'aigua ens n'indiquen l'estat químic. Del pitjor dels estats (ecològic o químic), en surt l'estat del medi.

5.1.1. Qualitat biològica

Sota la denominació de qualitat biològica s'estudien dos vectors ambientals: la vegetació i la fauna. A través d'aquesta informació, es determinarà la qualitat biològica de l'espai fluvial objecte d'estudi.

VEGETACIÓ

Les comunitats arbòries de ribera que apareixen a la muntanya mitjana plujosa són les salzedes (*Salicion triandrae-fragilis*), les omedes (*Populetum albae*) i les vernedes (*Alno-Padion*).

Concretament, a la zona d'estudi la vegetació actual i potencial correspon a una verneda (*Alno-Padion*), boscos en galeria presidits pel vern (*Alnus glutinosa*), més desenvolupats a les zones amb major disponibilitat d'aigua.

És un bosc de ribera característic, amb un estrat herbaci molt desenvolupat. La seva estructura i composició són les següents:

ESTRAT ARBORI	
Altura:	10-15 m
Recobriment:	90-100%
Composició:	Vern (<i>Alnus glutinosa</i>) Freixe de fulla gran (<i>Fraxinus excelsior</i>)
ESTRAT HERBACI I LIANOIDE	
Altura:	20-40 (50) cm
Recobriment:	100%
Composició:	Fenàs boscà (<i>Brachypodium sylvaticum</i>) Herba de sant Robert (<i>Geranium robertianum</i>) Herba de sant Benet (<i>Geum urbanum</i>) Maduixera (<i>Fragaria vesca</i>) Cardàmine (<i>Cardamine impatiens</i>) Herba de les encantades (<i>Circaea lutetiana</i>) Escrofulàries (<i>Scrophularia alpestris</i> , <i>S. nodosa</i>) Estaquis silvática (<i>Stachys sylvatica</i>) Viola boscana (<i>Viola sylvestris</i>) Pa-de-cucut blanc (<i>Oxalis acetosella</i>) Lapsana (<i>Lapsana communis</i>)

A la zona d'estudi, a l'estrat arbori apareixen la robínia (*Robinia pseudoacacia*), com a espècie invasora que aprofita els espai oberts creats, i el plàtan (*Platanus hispanica*), com a mostra de la influència d'antigues plantacions a les zones properes a la riera.

Per a la zona d'actuació s'ha calculat l'índex de Qualitat del Bosc de Ribera (QBR), desenvolupat per Munné *et al.* (1998). El QBR fa una valoració ràpida de l'estat de conservació de riberes i atorga una puntuació d'entre 0 i 100 tenint en compte la cobertura, l'estructura, la diversitat d'espècies vegetals i les possibles alteracions antròpiques existents.

Al tram estudiat la puntuació del QBR ha estat de 75 a 90, interpretant que es tracta d'un bosc lleugerament pertorbat amb una puntuació mitjana bona.

El bosc de ribera té unes funcions clau sobre la supervivència de la truita comuna a la riera Major. Entre d'altres, destaca que: a) genera ombra i evita que la temperatura de l'aigua s'enfili a l'estiu; b) suposa aliment: les fulles de la vegetació de ribera són el primer esglaó de la cadena alimentària fluvial, ja sigui en ser ingerides directament pels macroinvertebrats o perquè es descomponen i alliberen nutrients; c) depuren les aigües: les arrels constitueixen un suport de creixement per bacteris que depuren les aigües amb el seu metabolisme; d) serveixen de refugi pels alevins i larves, que es protegeixen entre les arrels dels arbres de ribera; i e) fan de protecció de les ribes davant els processos erosius: les arrels de la vegetació de ribera retenen la sorra i impedeixen que acabi reblint el llit de la riera.

FAUNA

L'avifauna que acompanya als hàbitats dels boscos de ribera és bàsicament la que acompanya al bosc caducifoli humit. Les espècies nidificants més abundants són el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*), el cargolet (*Troglodytes troglodytes*) i el rossinyol bastard (*Cettia cetti*).

Altres espècies d'aus són atretes pels arbres alts del bosc i les arbredes de ribera per edificar el seu niu, tal és el cas de les garses i el oriol (*Oriolus oriolus*). També és el cas del xot (*Otus scops*), que aprofita els nius vells de garsa. A nivell d'escorça, la fusta tova de la mateixa és aprofitada per la nidificació d'espècies com el picot verd. Molts ocells ressegueixen en la seva ruta migratòria els boscos de galeria associats als cursos d'aigua, ja que els ofereix aliment abundant en forma d'insectes i fruits.

Les poblacions de micromamífers existents són les lligades a la presència de cursos d'aigua o masses d'aigua estables. En aquest cas s'engloben les musaranyes d'aigua mediterrània (*Neomys anomalus*) i la rata d'aigua (*Arvicola sapidus*). La presència de la primera no depèn tant del tipus de vegetació associada sinó de les condicions de l'aigua i de la riquesa faunística que conté, mentre que la presència de la segona està condicionada pel tipus de vegetació dels marges fluvials i de la pròpia massa d'aigua.

La importància d'aquest hàbitat també radica en la seva funció com corredor biològic per molts mamífers, que tot i que no tenen aquest biòtop com hàbitat propi sí que es troben relacionats amb el mateix. D'aquesta manera el porc senglar, la guineu, el gat mesquer i la fagina l'utilitzen com a via de pas. Nombroses restes del seu pas (femtes, letrines, petjades, etc.) es poden trobar a prop de la riera Major. El teixó (*Meles meles*) té una relació més directa amb aquests biòtops ja que és usual que construeixi les teixoneres prop d'aquests

torrents o cursos d'aigua, degut a que els arbustos i matolls acompanyants d'aquests ambients li ofereixen protecció davant els depredadors.

Les espècies de peixos presents a la riera Major són: el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), la truita comuna (*Salmo trutta*), la bagra (*Squalius pyrenaicus*) i el vairó (*Phoxinus phoxinus*). També podem trobar dues espècies de crancs: el cranc autòcton (*Austrompotamobius pallipes*) i el cranc senyal (*Pacifastacus leniusculus*).

L'any 2013 es va realitzar una pesca elèctrica al tram estudiat de la riera Major, amb els següents resultats:

Espècie	Densitat / Comentaris
Truita comuna	4 truites/km - La majoria de les truites pescades feien entre 10 i 25 cm - Tot i haver pescat individus adults, cap d'ells presentava signes de maduració sexual
Barb	84 barbs/km - La majoria dels barbs pescats feien entre 0 i 15 cm
Bagra	Només es va localitzar en dos punts molts concrets de la riera Major, fora del tram estudiat
Vairó	83 vairons/km

A partir d'aquests resultats, es van redactar les següents conclusions:

Espècie	Densitat / Comentaris
Truita comuna	- Després de la temporada de pesca resta una població molt baixa, que no és suficient com per a recuperar una densitat de població significativa d'una temporada a l'altra - Les truites pescades han estat localitzades en zones d'accés difícil - Tot i que a començament de temporada es van alliberar 30.000 alevins de 4-5 cm i 1.900 exemplars de 14-17 cm, el mostreig després de la temporada només va ser de 4 exemplars/km - El 65% dels individus presentaven malformacions com atrofia de les aletes pèlviques, dorsal i/o escates i epidermis degradades - La densitat de truites a la zona de pesca sense mort situada abans del tram estudiat, va ser força superior, arribant a les 23 truites/km - Atesos els resultats, <i>l'estudi conclou que a les ZPC TE-14a i 14b biològicament no existeix cap població de truites, tan sols hi ha la presència efímera d'uns quants individus de procedència artificial</i>
Barb	- L'abundància de barbs és elevada i té una distribució de mides natural - No s'observa l'afectació de cap malaltia ni paràsit i s'ha comprovat la reproducció al trobar tant mascles com femelles madurs
Bagra	- Tan sols es troben en punts molt localitzats del curs, tot i que aquest reuneix unes condicions favorables per a la seva distribució - No es coneix la causa - És una espècie amb interès per la pesca

PRESÈNCIA D'ESPÈCIES INVASORES

Les espècies invasores són un greu problema per a la supervivència de les espècies autòctones i sovint per a l'ecosistema en general. En el cas de la riera Major s'han detectat tres espècies invasores que afecten a la població de peixos.

Espècie invasora	Consideracions
Visó americà (<i>Neovison vison</i>)	- El seu impacte es deu a la depredació sobre tot els grups animals lligats a l'ecosistema fluvial: crustacis, peixos, amfibis, rèptils, aus i mamífers - Els estudis realitzats concreten que al tram de la riera Major hi podria haver-hi de 3 a 5 exemplars
Cranc senyal (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	- Afecten als macroinvertebrats, la vegetació i els peixos, per devorar les seves postes - El seu impacte es produeix principalment sobre el cranc autòcton (<i>Austropotamobius pallipes</i>), en ser portador de l'afanomicosi. Això té implicacions amb la pesca, atès que la presència de pescadors o estris que hagin estat en contacte amb espores del fong causant d'aquesta malaltia poden ajudar a la seva dispersió - Cal combatre el cranc senyal per impedir que arribi als trams de la riera Major on encara hi ha cranc autòcton
Vairó (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	- Tot i ser una espècie autòctona catalana, no es trobava a la riera Major. Segons bibliografia, és una espècie translocada el 1989 - Pot arribar a desplaçar a les espècies autòctones amb molta facilitat degut a la seva elevada taxa de reproducció - Competeix per l'aliment i pot devorar les fresses de barbs, bagres i truites - Al seu potencial invasor cal sumar-hi la seva gran capacitat de migració i de superar obstacles físics de la riera - Pel que fa a la pesca, no té cap valor - Els nivells de la seva població a la riera Major posen en risc tots els de la resta d'espècies, en poder depredar-les i per la competència per l'aliment amb els alevins. Especialment poden afectar als barbs i bagres

5.1.2. Qualitat hidromorfològica

Els estudis sobre el règim hidrològic, la geomorfologia i la dinàmica fluvial són necessaris per tal de caracteritzar l'estructura i el funcionament del sistema fluvial, així com per concretar aspectes de gestió del riu, incloent el manteniment i restauració d'hàbitats aquàtics i de ribera, el perill d'inundacions i la qualitat de l'aigua.

El flux d'aigua en circulació és l'element clau que determina la interacció entre els organismes de l'entorn i el medi. Així mateix el traçat i les característiques de la geomorfologia del riu afecten de forma substancial el règim d'avingudes, així com els processos erosius associats, és a dir, la dinàmica fluvial. Conèixer les variacions que

experimenten o poden experimentar aquests elements influirà en l'èxit de les actuacions a executar.

RÈGIM HIDROLÒGIC

El programa CARIMED, que estudia els efectes del Canvi Ambiental en les comunitats d'Organismes dels Rius MEDiterranis, permet obtenir dades interessants per a l'estudi del règim hidrològic dels rius i rieres principals situats als espais protegits de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. A la riera Major hi ha tres punts d'estudi: Teb1 a la capçalera de la riera Major, Teb2 al seu pas per Viladrau, i Te22 a Susqueda.

Segons dades del programa CARIMED, el cabal de la riera Major va ser, el 2017, de 5,5 l/s a la capçalera (estació Teb1) i de 42 l/s al seu pas per Viladrau (Teb2). Aquests punts estudiats presenten un estat aquàtic Eurheic (cabal normal) i Oligorheic (cabal baix).

CONNECTIVITAT FLUVIAL

La connectivitat indica la dificultat d'arribar al bon estat ecològic per manca de connexió entre diferents parts del riu. El manteniment de la connectivitat fluvial és essencial per a la conservació de les poblacions d'organismes presents a la conca hidrogràfica. Les barreres transversals al canal fluvial provoquen pèrdua i alteració de l'hàbitat, a causa de l'alteració del transport de sediments i de la modificació del perfil natural del riu, i alhora impedeixen la migració i circulació de moltes espècies.

CONDICIONS MORFOLÒGIQUES

El nivell de qualitat de les condicions morfològiques es valora sobre la base de l'estructura de la llera i l'estructura de la zona de ribera. A tal efecte, s'ha calculat l'*índex d'hàbitat fluvial (IHF)*, com a índex d'avaluació ràpida de l'heterogeneïtat de l'hàbitat de la llera fluvial. El valor global de l'IHF s'obté de la suma dels valors de set apartats:

Paràmetre	Descripció	Valoració
Inclusió en els ràpids	Pedres, còdols i graves poc fixades per sediments fins. Inclusió 30-60%	5
Freqüència de ràpids	Escassa freqüència de ràpids	8
Composició del substrat	Valoració del % de blocs i pedres, còdols i graves, sorra, llims i argila	11
Règims de velocitat i profunditat	Presència de 2 de les 4 categories possibles	6
Percentatge d'ombra sobre la llera	Grans clarianes i trams amb totalment ombra	6
Elements d'heterogeneïtat	Fullaraca, presència de troncs i branques, arrels exposades, discs naturals	4
Coberta de vegetació aquàtica	Vegetació aquàtica de la llera	0
Total	<i>El valor de 40 de l'índex és el llindar per sota del qual</i>	40

es considera que l'hàbitat està condicionant la qualitat biològica de l'aigua

El tram fluvial presenta baixa sinuositat. Mitjançant càlculs estimatius es calcula que la pendent mitjana d'aquest tram de la riera era del 0,8%.

5.1.3. Qualitat físicoquímica

La diagnosi de la qualitat físico-química de l'aigua s'ha realitzat a partir de l'anàlisi de les dades del *Pla de millora de pesca a l'Espai Natural de les Guillerries-Savassona*, redactat el 2013, i de les dades obtingudes a partir del programa CARIMED (figura 8).

Els resultats mostren que la qualitat de l'aigua de la riera Major al tram d'ubicació del projecte és entre bona i molt bona, i tot i que a les ribes de la riera podem trobar explotacions ramaderes, residències i càmpings, no s'observa presència significativa de *nitrats o nitrits* (amb valors $<0,1$ mg N-NH₄/l, $<0,01$ mg N-NO₂/l, $<0,67$ mg N-NO₃/l).

El pH es manté neutre al llarg de tot l'any.

Durant els mesos de juny, juliol i agost es registren *temperatures de l'aigua* superiors a 16°C, arribant fins els 21° al centre del dia. Aquest rang de temperatura es troba al límit del suportable per a la truita comuna.

La *quantitat d'oxigen* es troba lligada a diversos factors. Un dels més influents és la temperatura: a mesura que aquesta augmenta, disminueix la capacitat de l'aigua per tenir oxigen dissolt. Els requeriments d'oxigen de la truita comuna es troben en el rang dels 6-9 ppm. La bona oxigenació que manté l'aigua, fins i tot quan la temperatura puja dels 16°, fa que les truites puguin superar els mesos d'estiu. Tanmateix, aquesta supervivència va lligada al manteniment d'un cabal mínim i a l'ombra que ofereix la vegetació de ribera.

En resum, si analitzem conjuntament els paràmetres d'oxigen dissolt i temperatura, observem que els mesos d'estiu esdevenen limitants per la supervivència de les truites, posant-les al límit de la seva biologia.

La *conductivitat* sol ser baixa o mitjana (entre 100 i 1.000 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$), corresponent a aigües mitjanament mineralitzades.

Punt	Data	Cabal l/s	Cond $\mu\text{S}/\text{cm}^2$	Temp $^{\circ}\text{C}$	pH	Oxigen mg/l	Oxigen %	Amoni mg N- NH_4/l	Nitrits mg N- NO_2/l	Nitrats mg N- NO_3/l	Fosfats mg P- PO_4/l	Sulfats mg/l	Clorurs mg/l
Te22	01/06/2017		294.3	16.90	8.76	6.42	66.5	0.041	0.015	0.056	0.005	10.3	15.6
	mitjana	96.94	229.3	14.99	8.04	8.93	89.9	0.422	0.343	0.451	0.409	10.8	10.2
Teb1	01/06/2017	5.50	37.9	10.50	8.32	6.68	59.9	0.041	0.015	0.133	0.005	5.2	2.9
	mitjana	6.29	43.3	7.64	7.57	9.98	85.6	0.044	0.008	0.234	0.014	4.2	2.8
Teb2	01/06/2017	42.00	106.1	12.70	8.28	6.62	62.4	0.041	0.005	0.056	0.005	4.6	4.8

Fig. 8. Valors del programa CARIMED a les estacions de control situades a la riera Major. En vermell s'han marcat els paràmetres del 2017 que mostren canvis significatius respecte els valors mitjans

De l'estudi es conclou que la qualitat biològica de les aigües (segons l'índex IBMWP) és, pel 2017, molt bona.

5.2. Diagnosi socioeconòmica

SOCIETAT, ECONOMIA I ESPAI FLUVIAL

Respecte a la pesca, el tram d'actuacions es troba localitzat en una zona de pesca controlada, amb matrícula TE-14a (de l'aiguabarreig amb la riera d'Espinelves - pk.11 de la carretera BV-5201 a la presa de Crous), de pesca de salmònids amb mort.

Aquesta ZPC està sota el control de la Societat de Pescadors Esportius de Vic. El període hàbil de pesca és del 16 de març fins a l'1 de setembre, allargant-se fins el 30/09 per a la pesca sense mort. S'hi permet la captura de 4 truites majors de 21 cm per pescador i dia. Els dimarts és el dia setmanal de descans.

A tall d'exemple, quantificar que durant el 2012 s'hi van practicar 555 jornades de pesca dividides entre 243 amb mort, 39 sense mort i 273 sense classificar.

PATRIMONI CULTURAL DE L'ESPAI FLUVIAL

Al tram d'actuació s'hi troben dos elements patrimonials declarats com a béns cultural d'interès local (del municipi de Sant Sadurní d'Osormort):

- El Molí de Bojons, antic molí del segle XVI situat a la riba de la riera Major i convertit en hostal.
- Pont de Bojons, pont romànic de pedra d'un arc de mig punt. Posteriorment eixamplat.

- Pont de Malafogassa, pont medieval datat el 1498, monument protegit com a bé cultural d'interès local.

6. ANÀLISI DE LA PROBLEMÀTICA ACTUAL

Consisteix en la valoració general de les problemàtiques actuals que afecten al tram del projecte i al seu entorn immediat, feta a partir de les conclusions de la diagnosi socioambiental, morfodinàmica i hidràulica dels apartats anteriors.

Les problemàtiques actual del tram de la riera Major comprès entre la Cantina i l'aiguabarreig, són:

Tipus de pressió	Síntesi dels impactes i perturbacions existents	Efectes que produeixen
Alteracions en la connectivitat	Presència de 5 rescloses al llarg del tram de riera objecte del conveni	- Aïllament de les poblacions de peixos. - Trencament de la dinàmica natural del transport de sediments.
Eliminació del bosc de ribera per altres usos	Presència de zones amb clarianes important en les formacions forestals de boscos de ribera o amb carència total d'aquest hàbitat	- Pèrdua de qualitat del bosc de ribera - Augment de la temperatura de l'aigua per manca d'ombra - Pèrdua de l'aliment disponible - Pèrdua de connectivitat i d'heterogeneïtat de l'hàbitat - Manca d'espais de refugi per a larves i alevins - Manca de protecció respecte processos erosius
Espècies invasores de flora	Expansió de la robínia en zones obertes o amb impactes	- Pèrdua de qualitat del bosc de ribera - Creixement d'espècies oportunistes
Espècies invasores de fauna	Presència important del cranc senyal i del vairó	- Modificació de l'hàbitat - Desaparició o desplaçament d'espècies autòctones

7. PLANEJAMENT URBANÍSTIC, TITULARITAT DE FINQUES I SERVITUDS

7.1. Zonificació de l'espai fluvial

7.1.1. Conceptes generals

Per a la redacció del projecte, és important establir els àmbits físics que conformen el Domini Públic Hidràulic. La llera no és un element fix en el territori, sinó que canvia al llarg del temps. Segons la tipologia dels cursos fluvials, aquests poden patir diferents graus de migració degut a la seva dinàmica fluvial intrínseca.

Els cursos fluvials tenen una àmplia varietat de formes i de comportaments, fins i tot amb gran diversitats dins el mateix riu segons el tram considerat. La necessitat de cartografiar-los i catalogar-los respon a les necessitats derivades dels preceptes legals per determinar la propietat pública i privada, i alhora de disposar de la informació necessària per a la seva gestió.

En el Reial Decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Aigües, s'hi troben les següents definicions:

Article	Terme	Definició
2	Domini públic hidràulic	<i>Constitueixen el domini públic hidràulic de l'Estat</i> , amb les excepcions que expressament estableix aquesta Llei: a) Les aigües continentals, tant les superficials com les subterrànies renovables, amb independència del temps de renovació. b) Les lleres de corrents naturals, contínues o discontinues. c) Els llits dels llacs i les llacunes i els dels embassaments superficials en lleres públiques. d) Els aqüífers subterranis, als efectes dels actes de disposició o d'afecció dels recursos hidràulics. e) Les aigües procedents de la desalació d'aigua de mar un cop que, fora de la planta de producció, s'incorporen a qualsevol dels elements assenyalats en els apartats anteriors.
4	Llera	El llit fluvial o la llera natural d'un corrent continu o discontinu és el <i>terreny que cobreixen les aigües en les crescudes màximes ordinàries</i> . La determinació d'aquest terreny es realitzarà atenent a les seves característiques geomorfològiques, ecològiques i tenint en compte les informacions hidrològiques, hidràuliques, fotogràfiques i cartogràfiques que existeixi, així com les referències històriques disponibles.
5	Lleres de domini públic privat	1. Són de domini privat les lleres per les quals ocasionalment discorren aigües pluvials en tant romanen, des de l'origen, només travessen finques de domini particular. 2. El domini privat d'aquestes lleres no autoritza per fer-hi tasques ni construir-hi obres que puguin fer variar el curs natural de les aigües o alterar-ne la qualitat en perjudici del interès públic o d'un tercer, o la destrucció de les quals per la força de les avingudes pugui ocasionar danys a persones o a coses.
6	Ribera	1. S'entén per riberes les faixes laterals de les lleres públiques situades per sobre del nivell d'aigües baixes, i per marges els terrenys que afronten amb els cursos. 2. Els marges estan subjectes, en tota la seva extensió longitudinal: a) a una zona de servitud de cinc metres d'amplada, per a ús públic, que es regula reglamentàriament. b) A una zona de policia de 100 metres d'amplada on es condicionen l'ús del sòl i les activitats que s'hi duen a terme. c) A les zones pròximes a la desembocadura al mar, en l'entorn immediat dels embassaments o quan les condicions topogràfiques o hidrogràfiques de les lleres i els marges ho facin necessari per a la seguretat de les persones i els béns, es pot modificar l'amplada d'ambdues zones de la forma que es determini reglamentàriament.

A l'efecte d'aquesta Llei, s'entén per conca hidrogràfica el territori en el qual les aigües flueixen al mar a través d'una xarxa de lleres secundàries que convergeixen en una llera principal única. La conca hidrogràfica, com a unitat de gestió del recurs, es considera indivisible.

7.1.2. Zona de servitud i zona de policia

Tenint en compte que la *llera* és l'espai ocupat per les aigües en les màximes crescudes ordinàries, es defineixen dos conceptes importants de tenir en compte en tot projecte d'espais fluvials:

- Zona de servitud, franja longitudinal de 5 metres d'amplada respecte el límit de la llera. S'estén als dos costats de la llera i està reservada per usos públics. Els propietaris de les zones de servitud poden plantar-hi espècies no arbòries que no impedeixen el pas, prèvia autorització de l'organisme de la conca, però no poden edificar en elles excepte en casos molt justificats.
- Zona de policia, franja longitudinal de 100 metres d'amplada respecte al límit de la llera. S'estén als dos costats de la llera i té limitat l'ús del sòl per a no dificultar o impedir el flux (el sòl es pot destinar a horticultura, pastures, jardins, estacionaments, etc).

Si la llera és privada no hi ha zona de servitud ni zona de policia.

7.2. Zonificació de l'àmbit del projecte

Atès que per a l'àmbit objecte del projecte no hi ha cartografiades les zones de domini públic hidràulic, de servitud ni de policia, s'ha agafat com a referència el límit establert per l'Agència Catalana de l'Aigua de zones inundables geomorfològicament, que delimitarà la zona prioritària d'actuació del present projecte i la zones descrites com a vernedes del mapa d'habitats 1/5.000 associades de la Riera Major.

Referències cadastrals associades a l'Agència Catalana de l'Aigua referents a la riera Major:

Nom	Municipi	Ref. cadastre	Superfície (m²)	UTM X *	UTM Y*
Riera Major	Vilanova de Sau	08304A008090010000TD	47.484	452134i 451658f	4646300i 4643688f
Riera Major	Vilanova de Sau	08304A006090020000TG	19.044	451658i 450478f	4643688i 4642395f
Cribillers	St. Sadurní d'Osormort	08241A009090010000QT	6.430	450478i 450202f	4642395i 4640877f

*inici i final si és tram de riu del DPH o d'un polígon més gran

8. OBJECTIUS I JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE

A partir de les quatre línies d'actuació definides al projecte, s'estableixen els següents objectius generals:

Línies d'actuació	Objectius generals
1. Gestió de la vegetació autòctona i al·lòctona	▪ Reduir el risc de desbordament del curs fluvial i augmentar l'estabilitat enfront pertorbacions en zones amb usos consolidats (2A) ▪ Millorar ecològicament i paisatgística l'espai a recuperar mitjançant la introducció de nous elements vegetals autòctons (2B)
2. Gestió de la vegetació autòctona i al·lòctona	▪ Millorar ecològicament i paisatgística l'espai a recuperar mitjançant la recuperació de la fauna autòctona (3A)
3. Gestió de la fauna al·lòctona (cranc senyal) i autòctona (llúdriga)	▪ Monitoreig aiguabarrejos Faire i Dodes amb Riera Major. Captura de cranc senyal amb nanses. ▪ Prospeccions rieres de Faire i Dodes per determinar l'avanç i estat de les zones de contacte. ▪ 2 censos de cranc senyal a la Riera Major per determinar densitat per tal de correlacionar amb els resultats de l'estudi quantitatiu de macroinvertebrats. ▪ Seguiment de la llúdriga a la riera Major

Per a cada un dels objectius generals, s'estableixen els següents objectius específics:

Objectius generals	Objectius específics
1 - 2	▪ Fomentar i millorar la diversitat, l'estructura i la composició de la vegetació de ribera ▪ Preservar i potenciar els elements vegetals autòctons enfront dels introduïts i/o al·lòctons
3	▪ Preservar i potenciar la fauna autòctona enfront la invasora

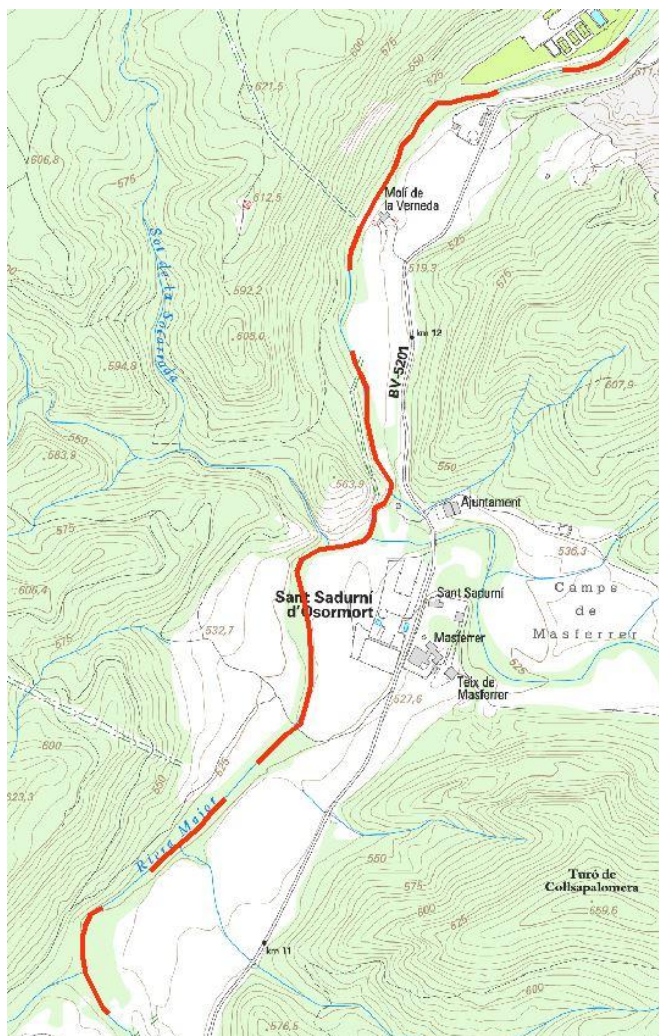
9. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS A REALITZAR

9.1. Eliminació d'espècies de flora invasores i potenciació del bosc de ribera

Les zones a actuar es defineixen en diferents trams:

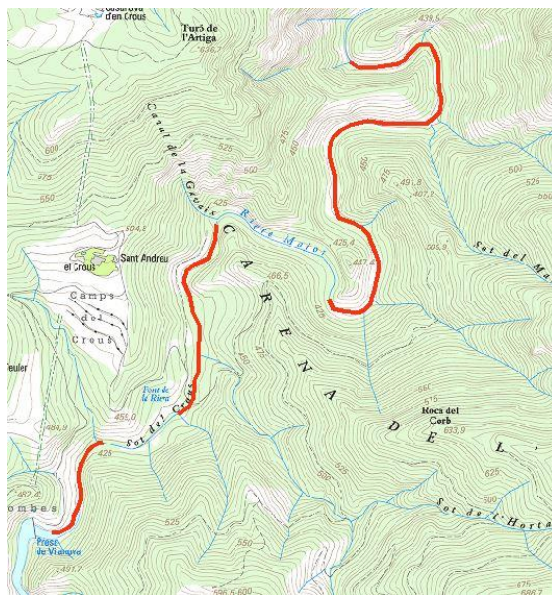
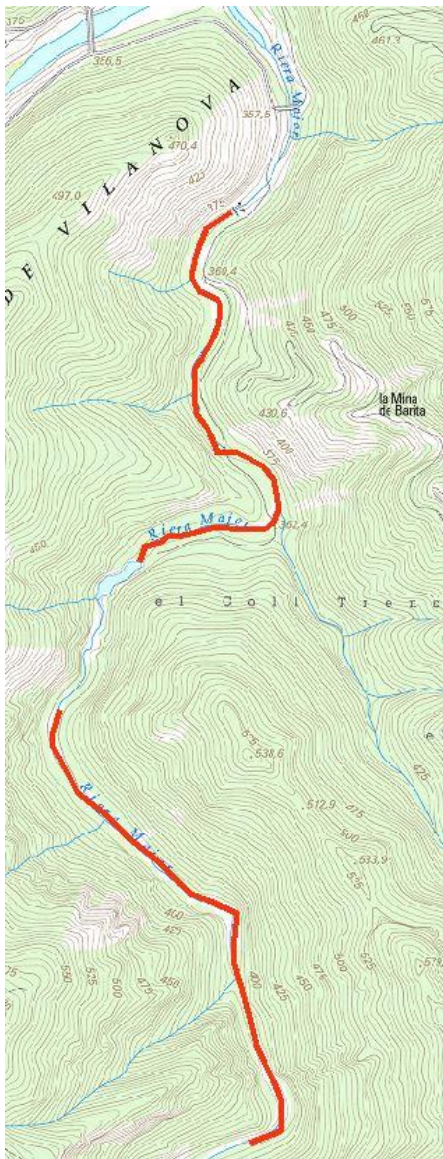
Tram 1 (1.626 m)

Del pont de l'eix fins al pont del càmping de Bojons



Tram 2 (5.284 m)

De la presa del Crous a la desembocadura



Cal dir que dins el Projecte Life alnus es realitzaran feines d'eliminació d'acàcies en els trams del Pont de fàbregues –la Cantina i del pont del càmping de Bojons fins a la masia de Crivellés, en total es tractaran

Les dues actuacions simultànies (Life Alnus + E.N Guillerries - Savassona) permetran eliminar la practica totalitat de les Acàcies presents a la Riera Major en tot el l'ambit de l'acord de custodia,

Descripció

- a) Eliminació d'espècies invasores com l'acàcia en hàbitats de ribera, amb substitució per bosc de ribera autòcton. Aquesta actuació inclou l'eliminació puntual d'acàcies presents als marges de la riera.

Maquinària

Motoserra.

Desbrossadora

Eines manuals.

Prescripcions tècniques

- En el cas d'eliminacions puntuals, la direcció d'obra marcarà totes les acàcies a extreure al tram de treball.
- La manera més eficaç d'eliminar l'acàcia és a partir de la injecció localitzada d'herbicida a la soca o a la base del tronc. La direcció d'obra determinarà el producte a utilitzar.
- Primer es tractaran les soques d'acàcia i quan s'observi la mort de l'arbre, es tallarà. D'aquesta manera s'evita la rebrotada d'arrel.
- Els talls han de ser nets i arran de terra, dirigint la caiguda dels arbres per tal que no provoquin danys sobre la vegetació.
- Els arbres tallats es desemboscaran amb tractor forestal amb cabrestany. L'arrossegament no podrà afectar l'estabilitat dels talussos de la riera. En cas contrari, es trossejaran els arbres tallats per fer el desembosc a mà.
- Les restes vegetals es trossejaran amb motoserra o desbrossadora, deixant-les fora dels marges de la riera, en parts de menys de 0,5 m i evitant que quedin acumulacions importants que superin els 0,3 m de gruix.
- A les zones on l'acàcia creix de forma abundant mitjançant rebrotada de diàmetre petit, els rebrots no tenen un diàmetre suficient com per ser injectats i el tractament serà diferent. Primer, es realitzarà la tallada i trituració amb trituradora manual de tots els rebrots. Segon, amb retroexcavadora es faran cates al terreny per localitzar els peus o masses d'arrels principals que seran injectades amb herbicida o arrancades i apilades per ser cremades. Actuant sobre els peus principals s'aconseguirà eliminar la totalitat dels rebrots existents.
- Els treballs es realitzaran durant l'època en què no es pertorbin els períodes de reproducció de les espècies constitutives de l'hàbitat del sistema fluvial i protegides per la legislació específica. En concret, per a la nidificació d'aus, caldrà acotar les actuacions

fora del període comprès entre l'1 de març fins a l'1 d'agost, sempre que sigui possible. En actuacions que afectin zones poblades per espècies salmonícoles, el període a respectar és des de l'1 de desembre fins a l'1 de febrer.

9.2 Actuacions de control del cranc de riu exòtic

- Eliminació de crancs de riu exòtics de manera puntual i efectiva.

Descripció

La prematura localització d'introduccions d'espècies invasores a punts concrets és la única circumstància on les tasques de control i eliminació poden ser eficients. Un cop s'han establert, l'eliminació (a dia d'avui) és pràcticament impossible amb sistemes tradicionals, però si pot permetre reduir la pressió intraespecífica i la necessitat forçada de colonitzar nous espais.

Les perspectives a llarg termini indiquen la possibilitat de que el cranc autòcton assoleixi resistència a l'afanomicosi, tot i això les espècies invasores són per si mateixes una competència biològica i per tant s'hauran d'aplicar mesures de control i eliminació. En aquest escenari els trams on s'hagi impedit la colonització seran de més fàcil recuperació.

L'aplicació de nous sistemes (biocides) pot ser un salt qualitatiu en el control de les invasores.

Aplicar sistemes de captura i eliminació en poblacions noves d'espècies invasores o en trams de potencial contacte entre espècies invasores i cranc autòcton.

- Fer una actualització de la distribució de les poblacions de crancs exòtics

Descripció

Les espècies de cranc exòtics són l'amenaça més important pel cranc autòcton i el contacte entre elles provoca l'extinció de l'espècie nativa en el 100% dels casos.

En cas de crear noves poblacions és molt important saber la distància dels trams proposats a les espècies exòtiques més properes.

Actualment la distribució dels crancs exòtics és suficientment coneguda, però amb el temps es preveu un augment dels trams ocupats per aquestes espècies, sobretot pel cranc senyal ja que la seva introducció és recent i es troba en ple procés de colonització.

La metodologia es basa en detectar la presència d'aquestes espècies en tots els cursos fluvials dels espais, però sobretot en els trams més propers a les zones prioritàries per la conservació del cranc de riu.

La metodologia de mostreig:

- Planificar els punts de mostreig estratègicament (trams amb presència prèvia, zones prioritàries pel cranc de riu, zones per crear noves poblacions, etc...)
- Mostrejos visuals nocturns per observar presència/absència i espècies presents.
- Col·locació de trapes per detectar crancs exòtics en densitats baixes en llocs prioritaris pel cranc de riu.

És important detectar la pujada del cranc senyal des de la Riera Major cap als tributaris amb poblacions de cranc autòcton (rieres de Faire i Dodes).

10. PLA DE MANTENIMENT

El principal objectiu del Pla de manteniment és garantir la viabilitat de les actuacions dutes a terme segons el projecte. Els aspectes més rellevant del pla d'acord amb les necessitats de manteniment, són:

- El tractament amb herbicida o altres tècniques dels peus de robínia que no s'hagin eliminat completament o bé de la rebrotada que pugui observar-se.

11. PLA DE SEGUIMENT I ESTUDIS DE DIAGNOSI

Per tal de conèixer millor l'estat de la riera, i poder realitzar actuacions futures, es fa necessari la contractació de varis estudis, diagnosi i modelitzacions tal i com es detalla a continuació:

Seguiment	Objectius i metodologia bàsica	Equip responsable del seguiment
Diagnosi de l'hàbitat de la riera	S'estudiarà, avaluarà i es farà una diagnosi de l'hàbitat associat a la llera de la riera Major. S'avaluaran els següents paràmetres: ▪ Hidromorfologia: estimació del cabal (mètode velocitat-àrea) ▪ Qualitat dels hàbitats aquàtics per als invertebrats i els peixos (índexs IHF i RBPs) ▪ La vegetació de ribera (índex QBR) ▪ La determinació de la connectivitat ecològica per als peixos (índex ICF)	Museu del Ter (Marc Ordeix)
Diagnosi del poblament de peixos	Per mitjà de sistemes de pesca elèctrica, es calcularà la composició taxonòmica, la riquesa de peixos (ind/100m), biomassa/ha i elaboració d'altres dades poblacionals de cada tram de mostreig.	Museu del Ter (Marc Ordeix)
Modelització prèvia per observar la resposta hidromorfològica de la riera Major (zona rescloses)	Realització d'un estudi modelització prèvia per observar la resposta hidromorfològica de la riera Major (aigües amunt i avall de l'obstacle i del paquet sedimentari) analitzant-se tres escenaris diferents: 1) enderrocament simultani de les dues rescloses; 2) enderrocament en dues fases de la resclosa del Pont de Fàbrega i buidat de la resclosa del Molí del Soler i, 3) enderrocament en 1 fase de la resclosa del Pont de Fàbrega i buidat de la resclosa del Molí del Soler.	UPC (Universitat Politècnica de Catalunya) Carles Ferrer
Estudi de la mobilització de sediments	Realització d'un seguiment de la mobilització dels sediments a la riera Major després de la retirada de la resclosa, amb mesura cada 50 metres de la profunditat mitjana del sediment i de profunditat de la làmina d'aigua. Aquesta presa de dades es fa mensualment des del mes de febrer.	Guardes Espai Natural de les Guilleries-Savassona
Seguiment de paràmetres bàsics de l'aigua de la riera	Instal·lació d'un sensor de nivell per a mesurar el cabal, la temperatura i terbolesa de l'aigua, amb gestió i visualització de les dades a través del web meteovilatorata.cat. Seguiment de l'evolució d'aquests paràmetres i relació amb el règim de pluges i les actuacions realitzades, aquest sensor es col·locarà per tal d'assegurar el cabal ecològic a la presa del Crous.	Meteovilatorata
Diagnosi de l'hàbitat de la llúdriga a la Riera Major i proposta de gestió	Al llarg d'un any es realitzaran 12 jornades per a prospectar 15 km de riera Major (de l'aiguabarreig al pont de Fàbregues). En les jornades es duran a terme les següents tasques: 1. Buscar indicis de la presència de llúdriga (femtes, petjades, restes de menjar...) en trams de 600 metres, segons el protocol estandard pel cens de llúdriga de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Mamíferos. Al llarg de l'any es prospectarà cada tram de 600 metres com a mínim una	Paisatges Vius

vegada.

2. Recollir les femtes trobades segons els protocols per a obtenir-ne mostres d'ADN.

3. Revisar les càmeres de trampeig fotogràfic i recol·locar-les,, si s'escau.

4. Revisar les trapes de petjades i recol·locar-les, si s'escau.

5. Diagnosi de l'habitat de les zones ocupades per la llúdriga i proposta de mesures de gestió.

La prospecció anirà a càrrec de 2 tècnics amb coneixements de la llúdriga i amb el certificat oficial de paranyer per poder col·locar legalment les trapes de petjades i utilitzar càmeres de trampeig fotogràfic.

12. CALENDARI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Es determina el següent calendari ideal de les actuacions a realitzar, tot i que podrà veure's modificat en funció de la resolució de la línia de subvencions a la qual s'engloba aquest projecte.

Mes	01	02	03	04	05	06	...	10	11	12
A1										
A2										

A1: Eliminació d'espècies invasores (acàcies)

A2: Eliminació del cranc senyal

EL TÈCNIC REDACTOR,

Martí Comellas Serra

Vilanova de Sau, 16 de novembre de 2020

Ajustament del pressupost del projecte:

**PROJECTE DE RECUPERACIÓ AMBIENTAL I MILLORA DE L'ESTAT ECOLÒGIC DE
LA RIERA MAJOR: PONT DE FABREGUES – DESEMBOCADURA
(Sant Sadurní d'Osormort - Vilanova de Sau)**

**Línia de subvencions de l'Agència Catalana de l'Aigua per a actuacions de
recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides amb acords
de custòdia
(RESOLUCIÓ TES/2213/2020, de 6 de setembre)**

[Acord de custodia fluvial ACA110/18/00008](#)

Un cop vista la PROPOSTA DE RESOLUCIÓ PROVISIONAL dins del procediment de concessió de subvencions per actuacions de recuperació de riberes en rius i zones humides amb acords de custòdia fluvial al districte de conca fluvial de Catalunya (ref. BDNS 498543), en que es realitza una reducció pressupostaria del 9% en el total de projecte, el Consorci de l'Espai Natural Guillerics- Savassona, fem efectiva la acceptació de la subvenció i realitzem l'ajust del pressupost, aplicant-la sobre la partida de:

Eliminació d'espècies invasores (acàcies)

II. PRESSUPOST

1. ESTAT D'AMIDAMENTS

Tipus d'actuació	Amidament	Unitat
A1: Eliminació d'espècies invasores (acàcies)	5.916,33	m
A2: Eliminació d'espècies invasores (cranc senyal)	-	-

2. PREUS BÀSICS

Descripció	Cost horari (€/h)
Motoserra tipus STIHL 550 i peó forestal	18,97
Motodesbrossadora tipus STIHL 550 i peó forestal	18,97
Oficial forestal amb carnet d'aplicador de fitosanitaris	19,63
Peó forestal	16,54

3. PREUS D'UNITATS DE TREBALL

ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES AL·LÒCTONES (Robinia pseudoacacia)

Actuació	Rendiment (h/m)	Cost horari (€/h)	Cost unitari (€/ut)
Tractament amb herbicida	0,20	19,6	3,92
Tallada, desembosc i eliminació de restes	0,272	18,90	5,14
Total			9,06

ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES AL·LÒCTONES (cranc senyal)

Actuació	amidament	Cost	Cost unitari
Captura de cranc senyal amb nances	17	71,76	1.220,00
Prospeccions rieres Fiare i Dodes	4	82,5	330,00
2 censos Riera major	2	262	524,00
Material nances	10	30,60	306,00
total			2.380,00

PLA DE SEGUIMENT

Actuació	Cost unitari (€/ut)
Diagnosi de l'hàbitat de la riera i Diagnosi del poblament de peixos	7.735,00
Instal·lació d'un sensor de nivell i mesurador de cabal, temperatura i terbolesa de l'aigua, amb gestió i visualització de les dades a través del web meteovilatorca.cat	5.950,00
Modelització prèvia per observar la resposta hidromorfològica de la riera Major (zones rescloses)	11.900,00
Estudi de la mobilització de sediments	Mitjans propis
Diagnosi de l'hàbitat de la llúdriga a la Riera Major i proposta de gestió	9.400,00
Total	34.985,00

4. PRESSUPOST TOTAL D'EXECUCIÓ

Treball	Amidaments (m)	Cost unitari (m)	Cost total (€)
Eliminació d'espècies invasores (acàcies)	5.916,33	9,06	53.601,95
Eliminació d'espècies invasores (cranc senyal)	-	-	2.380,00
Pla de seguiment	-	-	34.985,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (€)			90.966,95
IVA (21%) (€)			19.103,06
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (€)			110.070,01

El pressupost per contracte puja a CENT DEU MIL SETANTA EUROS AMB UN CÈNTIM, IVA inclòs (110.070,01 €).

EL TÈCNIC REDACTOR,

Martí Comellas Serra

Vilanova de Sau, 22 de març de 2021