

Redacció del projecte per a la retirada de dues rescloses a la riera Major, E. N. Guillerries-Savassona

INTRODUCCIÓ

La connectivitat longitudinal dels rius es bàsica per assolir el bon estat ecològic, moltes preses antigues sense ús dificulten el moviment de la fauna, de forma absoluta en el cas dels peixos. Dins les actuacions de millora de l'espai fluvial de la Riera Major que l'Espai Natural Guillerries-Savassona va realitzant es volen retirar unes rescloses que avui ja no tenen cap funció. Per això se'ns ha encarregat la redacció d'aquest projecte per a la millora de la continuïtat longitudinal de la Riera Major.

LOCALITZACIÓ

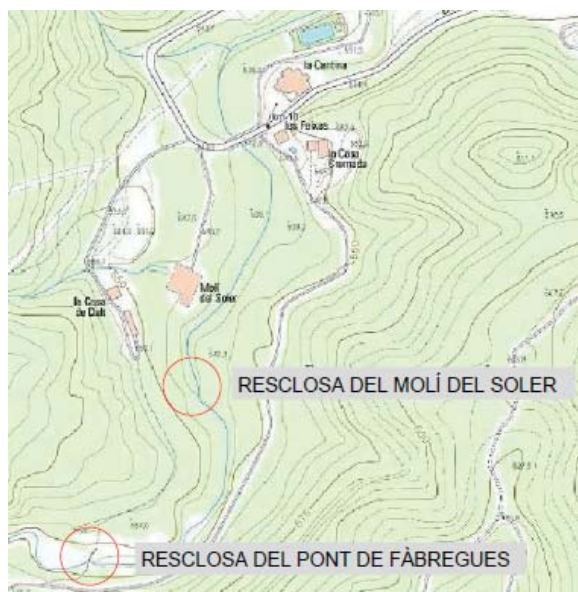
En aquest cas s'han estudiat dues de les rescloses situades en aquest curs, dins del terme municipal de Sant Sadurní d'Osormort. La resclosa situada aigües amunt, és l'anomenada resclosa del Pont de Fàbregues, la segona, situada pocs metres més avall, és la resclosa del Molí del Soler.



Resclosa Pont de Fàbregues



Resclosa Molí del Soler



Plànol de localització

OBJECTIU DEL PROJECTE

Aquestes rescloses han quedat totalment colmatades després d'anys durant els que s'ha anat acumulant sediment, de forma que ara ja no tenen cap funcionalitat. Per contra, provoquen certs danys ambientals a la riera en impedir la seva connectivitat longitudinal. Principalment actuen com una barrera impeding el pas de la fauna aquàtica als diferents trams de la riera i el seu correcte desenvolupament, i per aquest motiu es proposa la seva eliminació. L'objectiu principal del projecte és la retirada total d'aquestes rescloses. Tanmateix, una retirada sobtada de les rescloses sense la retirada també dels sediments acumulats generaria un transport bruscat de sediments aigües avall que podria comportar els següents impactes negatius:

- Sedimentació de fons i colmatació del material de la llera.
- Disminució del contingut en oxigen en la riera.
- Enterrament de llocs de fresa i destrucció de nius presents.
- Obturació d'estructures de desguàs.
- Pèrdua de profunditat de les gorges.

Per tant, un segon objectiu és vetllar per minimitzar l'impacte negatiu a curt termini sobre els hàbitats aigües avall de les rescloses. I el tercer objectiu és donar les condicions necessàries per a facilitar la recuperació del bosc de ribera en l'àmbit afectat. Així com també potenciar la vegetació de ribera en els nous talussos generats aprofitant la planta mare de la zona afectada per l'obra.

Redacció del projecte per a la retirada de dues rescloses a la riera Major, E. N. Guilleries-Savassona

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA PROPOSTA

La retirada dels sediments acumulats per evitar afectacions aigües avall obligarà a conformar un nou perfil de la llera, al que se li donarà un nou pendent en funció del pendent d'equilibri teòric i les observacions fetes a camp.

Com a conseqüència, la cota de la llera baixarà considerablement respecte la cota actual, especialment en els punts més propers a la resclosa, i conseqüentment es generaran uns nous talussos als marges. S'intentarà que el pendent dels marges sigui d'uns 30° i en cap cas superior als 45°. Aquests nous talussos generats es tractaran amb tècniques de bioenginyeria del paisatge per a permetre que la vegetació autòctona s'hi torni a desenvolupar de forma apropiada.

AFECTACIONS I MESURES APLICADES

Aquesta actuació tindrà un fort impacte positiu pel que fa a l'estat ecològic de la riera a llarg termini. Però tot i els evidents beneficis pel que fa a la connectivitat longitudinal que tindrà l'enderrocament de les rescloses, també cal tenir en compte els efectes que té aquesta actuació sobre la riera ja que involucra canvis importants en la morfologia del tram.

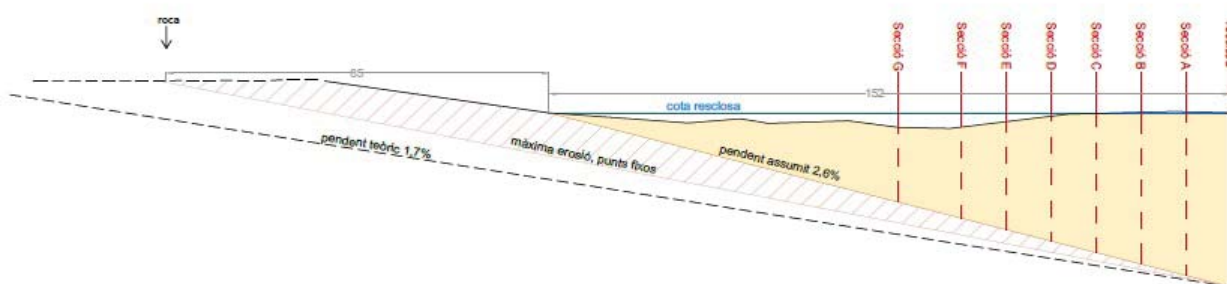
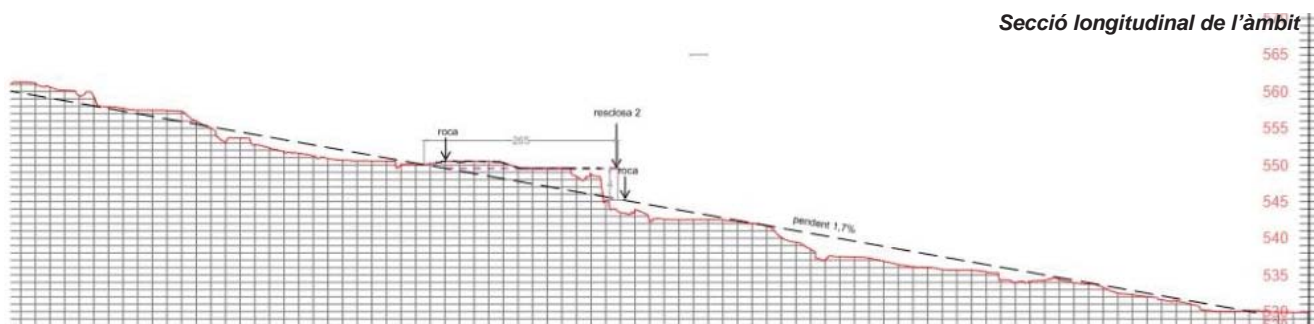
	Afectació	Mesura aplicada per reduir l'afectació
Durant els treballs		
Qualitat de l'aigua	En remoure els sediments es crea turbidesa en l'aigua, alterant les condicions de vida i generant possibles afectacions a l'ecosistema.	Es crearan unes barreres aigües avall de la resclosa consistents en malla electrosoldada i plàstics. Aquestes barreres i els sediments que hagin retingut es retiraran un cop acabats els treballs de retirada de la resclosa. El flux es redirigirà per evitar que hi hagi màquines treballant al mig de la corrent.
Efectes perdurables en el temps		
Afectació als marges i vegetació de ribera	La retirada de la resclosa conformarà un nou perfil longitudinal de la riera en el tram aigües amunt, amb un pendent superior a l'actual i una baixada de la cota de la llera. Això farà que alguns arbres propers a la llera actual quedin afectats i caldrà retirar-los.	Es tindrà cura que els nous talussos generats no tinguin un pendent excessiu. També es proposarà la revegetació de la zona amb estaquetes obtingudes dels mateixos exemplars afectats.
Erosió regressiva	Hi ha cert risc que el riu vagi recuperant el pendent actual, provocant una erosió regressiva des de la resclosa cap a aigües amunt.	L'erosió regressiva quedarà limitada per la presència d'afloraments de roca que actuen com a punts fixos en el perfil longitudinal i frenen l'erosió.
Mobilització de sediments cap a aigües avall	Tot i que s'extraurà una gran quantitat del sediment acumulat, com que es conformarà el tram de riu de nou, hi haurà més canvis en la morfologia tant en planta com en alçat que habitualment, i per tant és d'esperar que el transport sòlid augmenti fins que no es torni a arribar a una situació d'equilibri i els marges es consolidin amb la nova vegetació.	Es prioritzarà la retirada dels sediments de fracció més fina i per tant més susceptibles a ser mobilitzats de cop. Els talussos generats per la baixada de la cota de la llera es deixaran amb els pendents més suaus possibles i es vegetaran per tal que no constitueixin una font nova de sediment de manera fàcil.

Redacció del projecte per a la retirada de dues rescloses a la riera Major, E. N. Guilleries-Savassona

CONSIDERACIONS HIDRÀULIQUES I GEOMORFOLÒGIQUES

En les dues rescloses s'ha quantificat el volum de sediments a retirar en base a aspectes de dinàmica fluvial. S'ha intentat preveure quina afectació pot tenir la retirada de les rescloses aigües amunt i aigües avall.

En primer lloc s'ha fet un estudi del pendent longitudinal del riu, que en l'àmbit del projecte s'estima en el 1,7%.



Esquema del perfil longitudinal a l'àmbit de la resclosa del Pont de Fàbregues. L'ombregjat indica el sediment a retirar, i la zona ratllada l'erosió potencial.

ACTUACIONS PROPOSADES

En el projecte s'han dividit les actuacions per a cada una de les rescloses, tot i que l'estructura és molt semblant:

Desinfecció de la maquinària, material i eines: Per evitar la propagació de fongs, bacteris, etc, que causen una gran devallada a les poblacions d'amfibis.

Preparació dels treballs: Actuacions prèvies per a la creació d'accessos a les zones i per a la instal·lació de barreres que funcionin com a trampa de sediments dissolts a l'aigua degut al moviment d'aigües amunt, reduint els impactes d'augment de la turbidesa de l'aigua. Neteja forestal de la vegetació que es veurà afectada preparant el residu vegetal per a utilitzar-lo per a la revegetació.

Retirada de la resclosa i els sediments: actuació principal del projecte. Es basa en les condicions hidràuliques i geomorfològiques estudiades per models teòrics i mitjançant treball de camp.

Revegetació mitjançant tècniques de bioenginyeria del paisatge

Els talussos de nova creació es protegiran amb una combinació de diferents tècniques de bioenginyeria del paisatge. L'objectiu no és consolidar els talussos de manera que es quedin fixes si no crear una primera protecció i potenciar la colonització de la vegetació.

Es considera important evitar, per una banda, la colonització dels nous talussos per la vegetació al·lòctona oportunista, i per altra, la mobilització de grans quantitats de sediment de manera sobtada. Per tant, els objectius de la protecció dels talussos són:

- Afavorir la seva revegetació amb espècies de ribera autòctones i presents a l'àmbit actualment.
- Evitar que quedi massa quantitat de sediment a disposició que pugui ser mobilitzat de cop en una crescuda de poca o mitjana magnitud.

Redacció del projecte per a la retirada de dues rescloses a la riera Major, E. N. Guilleries-Savassona

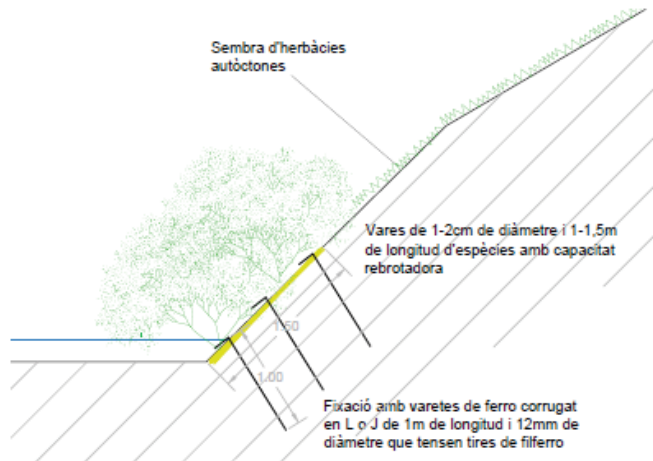
L'elecció de la utilització del tipus de tècnica en cada punt, s'ha fet en base els següents criteris:

- Aconseguir una màxima cobertura vegetal.
- Adaptar les actuacions a la previsió de material vegetal disponible, aconseguint el màxim o total aprofitament del material vegetal extret i sense aportació externa d'aquest.
- Adaptació de les tècniques en funció de les pendents dels talussos (a més pendent, una tècnica més estructural) però, en tot cas, utilitzar la tècnica menys rígida possible per donar la màxima llibertat al flux de la riera.

Les diferents tècniques proposades són:

- Cobertura de branques.
- Ribalta.
- Plantació d'estaques.
- Sembrar.

COBERTURA DE BRANQUES



RIBALTA

