

MEMORIA

PEF - Pla econòmic i financer 2023

Actuacions de restauració hidrològica
i control de l'erosió a la Catalunya
Central

Índex de continguts

<u>1</u>	<u>ANTECEDENTS</u>	<u>1</u>
1.1	ENCÀRREC DEL PROJECTE	1
1.2	FINANÇAMENT	1
1.3	ESTUDIS PREVIS	1
<u>2</u>	<u>OBJECTIU DEL PROJECTE</u>	<u>1</u>
2.1	FINALITAT DEL PROJECTE	1
<u>3</u>	<u>ESTAT LEGAL</u>	<u>2</u>
3.1	SITUACIÓ ADMINISTRATIVA	2
3.2	ESPAIS NATURALS PROTEGITS	5
3.3	NORMATIVES LEGALS DE L'ACTUACIÓ	6
<u>4</u>	<u>ESTAT NATURAL</u>	<u>6</u>
4.1	GEOLOGIA	6
4.2	RELLEU	8
4.3	SÒLS	9
4.4	CLIMATOLOGIA	9
4.5	HIDROLOGIA	10
4.6	VEGETACIÓ	10
4.7	FAUNA	11
4.8	PLAGUES	11
4.9	INFRAESTRUCTURES	12
4.10	SITUACIÓ SOCIOECONÒMICA	12
<u>5</u>	<u>CONDICIONANTS</u>	<u>13</u>
<u>6</u>	<u>JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA</u>	<u>13</u>

6.1	LOT 1: PROTECCIÓ DE TALUSSOS I TORRENTS	13
6.2	LOT 2: CONSTRUCCIÓ I MANTENIMENT DE PISTES	14
6.3	LOT 3: CONSOLIDACIÓ I INFRAESTRUCTURES	14

7 DEFINICIÓ DEL PROJECTE **15**

7.1	LOT 1: PROTECCIÓ DE TALUSSOS I TORRENTS	15
7.2	LOT 2: CONSTRUCCIÓ I MANTENIMENT DE PISTES	17
7.3	LOT 3: CONSOLIDACIÓ I INFRAESTRUCTURES	22

8 PROGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA **24**

8.1	ORDRE I TEMPS D'EXECUCIÓ	24
8.2	MAQUINÀRIA I PERSONAL	27
8.3	ÈPOCA DE TREBALLS	33

9 AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL **33**

10 PRESSUPOST **33**

1 ANTECEDENTS

A la Catalunya Central hi ha aproximadament 100.000 hectàrees de forests declarades d'utilitat pública que, d'acord amb la *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes*, formen part del domini públic forestal.

L'administració forestal de la Generalitat de Catalunya gestiona aquestes forests i les seves infraestructures seguint criteris de sostenibilitat i millora. Pràcticament cada any es duen a terme actuacions per a la restauració hidrològica i control de l'erosió, seguint les planificacions establertes al llarg dels anys i recollides en les ordenacions de cada forest.

1.1 ENCÀRREC DEL PROJECTE

La redacció d'aquest projecte es realitza per encàrrec de la Direcció General de Boscos i Gestió del medi.

1.2 FINANÇAMENT

El finançament del projecte és a càrrec del Pla econòmic i financer del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

1.3 ESTUDIS PREVIS

No es coneixen estudis previs a la zona que puguin ser importants pel desenvolupament del present projecte. Malgrat això si que trobem com a base les ordenacions forestals que tots i cadascun dels municipis tenen i que agrupen totes les seves forests.

2 OBJECTIU DEL PROJECTE

2.1 FINALITAT DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest projecte és dur a terme diverses actuacions de restauració hidrològica i control de l'erosió en les forests públiques de la Catalunya Central. Els treballs previstos són diversos, ja que s'han planificat tenint en compte les necessitats més prioritàries a tota la regió.

Es realitzaran les següents tipus d'actuacions forestals:

- Construcció de dics.
- Construcció de noves pistes.
- Arranjament de pistes.
- Millores en el radi de gir de pistes.
- Construcció d'esculleres.
- Construcció de llits de formigó.

3 ESTAT LEGAL

3.1 SITUACIÓ ADMINISTRATIVA

Les finques objecte de les actuacions són declarades d'U.P. Totes estan dins la regió de la Catalunya Central (Berguedà, Osona, Bages, Solsonès, Anoia, Moianès, Lluçanès).

Les finques d'actuació són les següents:

3.1.1 BAGA BOLTRERA, BAGA DELS TERRERS I COLL DE BAUMA (CUP 8)

- Elenc: No
- Comarca: Berguedà
- Municipi: Gisclareny
- Propietari: Ajuntament de Gisclareny
- Superfície: 779,23 ha

3.1.2 CATLLARÀS I VALLFOGONA (CUP 10)

- Elenc: No
- Comarca: Berguedà
- Municipi: la Pobla de Lillet
- Propietari: Ajuntament de la Pobla de Lillet
- Superfície: 1.309,87 ha

3.1.3 COMA DEL GRAU (CUP 12)

- Elenc: No
- Comarca: Berguedà

- Municipi: Saldes
- Propietari: Ajuntament de Saldes
- Superfície: 1.047,03 ha

3.1.4 RUS (CUP 20)

- Elenc: 1001
- Comarca: Berguedà
- Municipi: Castellar de N'Hug
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 1.228,65 ha

3.1.5 LA PARERA, BAC DE LA PLANA, BAC DE MALVIS (CUP 23)

- Elenc: 1004
- Comarca: Berguedà
- Municipi: Castellar de N'Hug
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 461,04 ha

3.1.6 SAUS, LA SALA, L'ESPELT I PUIG CASTELLA (CUP 24)

- Elenc: 1005
- Comarca: Berguedà
- Municipi: la Pobla de Lillet
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 580,80 ha

3.1.7 PLA DEL VILAR I PERARRIERA (CUP 52)

- Elenc: 1031
- Comarca: Osona
- Municipi: Oristà
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 146,42 ha

3.1.8 CABANELLES, EL CLOT, CA L'HEREUET I ESPINAGALLS (CUP 53)

- Elenc: 1023

- Comarca: Berguedà
- Municipi: Castell de l'Areny
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 538,77 ha

3.1.9 EL VILAR DE LA CASTANYA (CUP 54)

- Elenc: 1032
- Comarca: Osona
- Municipi: el Brull
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 246,86 ha

3.1.10 SAGARRESOS (CUP 59)

- Elenc: 1033
- Comarca: Anoia
- Municipi: Santa Maria de Miralles
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 68,90 ha

3.1.11 PLANA D'ESPINALT, TOSSAL I COSTAS FREDA (CUP 60)

- Elenc: 3007
- Comarca: Berguedà
- Municipi: Saldes
- Propietari: Ajuntament de Saldes
- Superfície: 576,74 ha

3.1.12 EL FARELL I PUTXET (CUP 81)

- Elenc: 1046
- Comarca: Bages
- Municipi: Mura
- Propietari: Generalitat de Catalunya
- Superfície: 571,00 ha

3.1.13 MATELLA, COMAS I BERT (CUP 95)

- Elenc: No

- Comarca: Berguedà
- Municipi: Gósol
- Propietari: Ajuntament de Gósol
- Superfície: 1.106,34 ha

3.1.14 PEDRAFORCA (GÓSOL) (CUP 96)

- Elenc: No
- Comarca: Berguedà
- Municipi: Gósol
- Propietari: Ajuntament de Gósol
- Superfície: 788,33 ha

3.1.15 SERRA DELS PRATS (CUP 102)

- Elenc: No
- Comarca: Solsonès
- Municipi: Guixers
- Propietari: Ajuntament de Guixers
- Superfície: 572,99 ha

3.2 ESPAIS NATURALS PROTEGITS

Algunes de les zones d'actuació contemplades en aquest projecte es troben dins dels següents espais naturals protegits:

3.2.1 Xarxa Natura 2000

- El Montseny
- Prepirineu Central català
- Sant Llorenç del Munt i l'Obac
- Serra de Catllaràs
- Sistema prelitoral central

3.2.2 Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN)

- el Montseny
- Sant Llorenç del Munt i l'Obac
- Serra d'Ensija-els Rasos de Peguera
- Serra de Catllaràs

- Serra del Verd
- Serres del Cadí-el Moixeró
- Sistema prelitoral central

3.2.3 Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE)

- Parc Natural del Cadí-Moixeró
- Parc Natural del Montseny
- Parc Natural del Massís de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac

3.3 NORMATIVES LEGALS DE L'ACTUACIÓ

- Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests
- LLEI 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental
- DECRET 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals

4 ESTAT NATURAL

4.1 GEOLOGIA

La Catalunya Central es caracteritza per una geologia dominada per estructures plegades i fallades, resultat de l'orogènesi alpina. La regió presenta una successió de materials sedimentaris que abasten des del Paleozoic fins al Cenozoic, amb un predomini dels dipòsits terciaris que conformen la Depressió Central Catalana.

Els materials aflorants inclouen les pissarres i calcàries paleozoiques, els gresos, margues i calcàries mesozoiques, i les potents seqüències de margues, conglomerats i

gresos del Cenozoic. La tectònica compressiva ha condicionat l'estructura geològica de la regió, generant plects i fractures que han influït en la disposició del relleu.

4.1.1 El Mesozoic

Els materials mesozoics afluoren principalment a les serralades prelitorals i en algunes zones del Prepirineu meridional. Dins d'aquesta successió, destaquen les següents unitats:

4.1.1.1 Triàsic

- Buntsandstein: Formacions de gresos i lutites vermelloses que afluoren en zones com el Moianès i el Bages.
- Muschelkalk: Seqüències de calcàries i dolomies, de reduïda potència, que es poden trobar a les serres interiors com Sant Llorenç del Munt.
- Keuper: Constitueix nivells de margues, guixos i materials evaporítics que han jugat un paper estructural clau en la formació de les conques terciàries.

4.1.1.2 Juràssic i Cretaci

En certes zones es troben afloraments de calcàries i dolomies juràssiques, així com gresos i margues del Cretaci superior. Aquestes formacions es poden observar a les serres de l'Obac i Montserrat.

4.1.2 El Cenozoic

El Cenozoic és l'etapa més determinant en la geologia de la Catalunya Central, ja que la Depressió Central està dominada pels sediments terciaris dipositats durant aquesta era.

A finals del Cenozoic, la compressió tectònica associada a l'orogènesi alpina va provocar el plegament i aixecament de les estructures prepirinenques i centrals, configurant el relleu actual i afavorint la sedimentació de dipòsits quaternaris a les planes fluvials del Llobregat i el Cardener.

4.1.2.1 Eocè

L'avanç del mar durant aquesta època va generar una seqüència de margues blavoses, calcàries i gresos marins que afluoren a la conca del Bages i al Lluçanès.

4.1.2.2 Oligocè i Miocè

Amb la retirada del mar, es van dipositar potents conglomerats, gresos i lutites d'origen continental, que formen bona part dels relleus actuals. Les formacions conglomeràtiques de Montserrat i Sant Llorenç del Munt són exemples d'aquests dipòsits al·luvials oligocens.

4.2 RELLEU

L'àrea d'actuació presenta una diversitat orogràfica notable, marcada per la transició entre les unitats muntanyoses septentrionals i les planes de la Depressió Central. Aquesta àrea es caracteritza per un relleu estructurat en diferents unitats morfològiques, derivades dels processos tectònics i sedimentaris que han modelat la regió al llarg de milions d'anys.

Al sector septentrional es troben les serralades pre-pirinenques, que inclouen el massís del Port del Comte (2.383 metres), la serra del Verd (2.274 metres) i la serra d'Ensija (Gallina Pelada, 2.307 metres). Aquestes formacions presenten una composició predominantment calcària, la qual cosa ha donat lloc a una topografia abrupta amb forts desnivells i formes estructurals plegades com a resultat de l'orogènia alpina.

A mesura que descendim cap al sud, el territori es suavitza progressivament fins a arribar a les unitats estructurals de la Depressió Central, on predominen materials terciaris menys resistents a l'erosió, com margues i argiles. En aquesta zona, les elevacions màximes no superen els 1.000 metres i el paisatge es caracteritza per altiplans i turons de morfologia ondulada, intercalats amb valls fluvials que drenen les aigües cap als principals eixos hidrogràfics de la regió, com el Llobregat i el Cardener.

Les formacions estructurals de la Catalunya Central responen a una disposició tectònica complexa, on la interacció entre les forces compressives de l'orogènia alpina i els processos d'erosió diferencial han generat una combinació de relleus tabulars, plegaments asimètrics i escarpaments marginals. La presència de falles i fractures estructurals ha determinat la configuració hidrogràfica i la fragmentació del paisatge en diverses subunitats de relleu.

Pel que fa a les zones planeres, aquestes es localitzen principalment a les valls dels principals cursos fluvials i en alguns altiplans estructurals. Entre aquestes, destaca la Plana de Vic, una conca d'origen tectònic amb una altitud mitjana de 500 metres, i les planes al·luvials associades al Llobregat i al Cardener, que presenten sediments quaternaris dipositats per l'activitat fluvial.

El sistema orogràfic més rellevant de la regió és la serralada prepirinenca, que actua com a transició entre els Pirineus i la Depressió Central. Aquesta serralada inclou formacions com la serra del Cadí, la serra del Moixeró i el massís del Pedraforca, que representen les estructures més prominents i que defineixen l'enllaç entre les terres altes septentrionals i les zones més baixes de la Catalunya Central.

4.3 SÒLS

Els sòls de la zona on s'executaran les diferents actuacions es caracteritzen per una gran varietat de tipologies, derivades de la composició geològica i dels processos d'erosió que han modelat el paisatge. En les zones muntanyoses, com les serralades prepirinenques i les formacions d'origen sedimentari, predominen sòls calcaris i margosos, que són producte de la descomposició dels materials rocosos locals. A les terres més baixes de la Depressió Central, en canvi, es troben sòls més agrícoles, sovint formats per sediments al·luvials provinents de la successiva acumulació de materials transportats pels rius, com la marga i les argiles.

En algunes zones, especialment al voltant de les formacions geològiques del Cretaci i l'Eocè, es poden trobar sòls amb una gran quantitat de calcàries, com les calcàries de la serra del Cadí, que aporten una certa alcalinitat a l'ambient edàfic. A més, en determinades àrees més elevades, com els massissos del Pedraforca o el Montserrat, els sòls són més àcids i més propensos a l'erosió, degut a les condicions climàtiques i a l'orografia accidentada de la regió.

Pel que fa a la qualitat dels sòls, presenta una variabilitat significativa que condiciona la seva aptitud per a la gestió forestal. Les terres situades a les valls i zones al·luvials, amb major profunditat, estructura estable i bon drenatge, ofereixen millors condicions per al desenvolupament de masses forestals d'alt rendiment. En canvi, a les zones muntanyoses, els sòls calcaris i margosos, tot i presentar una menor fertilitat i una major susceptibilitat a l'erosió, permeten el creixement de cobertes vegetals adaptades a condicions més extremes. La planificació forestal ha de tenir en compte aquestes característiques edàfiques per garantir una gestió eficient i sostenible del territori, maximitzant el potencial productiu i afavorint la conservació dels recursos naturals.

4.4 CLIMATOLOGIA

El clima es caracteritza per una pluviometria moderada, sense mesos marcadament secs, i amb màxims de precipitació a la primavera. La zona registra un nombre elevat

de dies de pluja i, en les cotes més altes, també nombroses jornades de neu durant els mesos freds.

Les temperatures mitjanes anuals són relativament baixes, amb estius temperats i hiverns freds. En funció de l'altitud i l'orientació, el clima pot ser més fred i humit, especialment a les zones obagues. A la tardor, hivern i part de la primavera, les temperatures baixen de manera notable, i fins i tot a l'estiu les mínimes nocturnes poden situar-se per sota dels 10 °C.

Pel que fa als vents, la tramuntana, de component nord, és el més fred i intens. Els vents de l'oest solen anunciar episodis de precipitacions, mentre que els vents de sud poden afavorir la propagació d'incendis en condicions de sequera.

La precipitació mitjana anual oscil·la entre els 1.500 mm a les zones més elevades i els 1.000 mm a les més baixes, amb una part significativa en forma de neu a les cotes superiors. La variabilitat altimètrica i orogràfica de la regió genera diferències microclimàtiques que influeixen en la distribució i creixement de la coberta vegetal.

4.5 HIDROLOGIA

Totes les finques objecte d'actuació es troben dins de les conques hidrogràfiques de la Catalunya Central, principalment a les següents:

- Conca del riu Llobregat
- Conca del riu Cardener
- Conca del riu Ter
- Conca del riu Segre

Aquestes conques estan estructurades per una xarxa hidrogràfica formada per torrents estacionals, barrancs i valls secundàries, que drenen el territori i alimenten els cursos fluvials principals. L'orografia i la variabilitat altimètrica condicionen el règim hídric, amb diferències en cabals i estacionalitat segons la ubicació i les característiques del terreny.

4.6 VEGETACIÓ

La vegetació forestal de la Catalunya Central, depenent de l'altitud i les condicions climàtiques, està dominada per diverses espècies arbrades. A les zones més baixes, fins als 800-900 metres, es troben dominades per *Pinus halepensis* (pi blanc) a les zones més seques i assolellades i *Quercus ilex* (alzinar) en terrenys més frescos i humits. També es poden trobar *Quercus pubescens* (roure martinenc) i *Quercus faginea* (roure

valencià) en zones de transició cap a altituds més elevades. A mesura que s'incrementa l'altitud, entre els 900 i 1.200 metres, apareixen formacions amb *Pinus sylvestris* (pi roig) dominant en molts sectors forestals, així com *Quercus petraea* (roure de fulla gran) i *Corylus avellana* (avellaner) en terrenys més humits. També és present el *Fagus sylvatica* (faig), especialment a les zones més humides i fresques. A les zones més elevades, per sobre dels 1.500 metres, es fa present *Pinus uncinata* (pi negre) com a espècie dominant, i *Betula pendula* (bedoll) en zones més fredes i humides. Finalment, als fons de vall i marges fluvials de les conques del Llobregat, Cardener i Segre es desenvolupen boscos de ribera amb *Populus alba* (álber), *Salix alba* (salze) i *Fraxinus excelsior* (freixe).

4.7 FAUNA

La fauna forestal de la Catalunya Central inclou mamífers com el *Lepus europaeus* (llebre europea), *Vulpes vulpes* (guineu), *Mustela nivalis* (fretó), *Sciurus vulgaris* (esquirol), *Sus scrofa* (porc senglar) i el *Capreolus capreolus* (cérvol europeu). També es poden trobar espècies més grans com el *Rupicapra rupicapra* (cabra montesa) en zones muntanyoses. En les zones boscoses també hi habiten ocells com el *Turdus philomelos* (tord comú) i el *Anthus pratensis* (piquituerto). La vegetació forestal ofereix una gran varietat d'hàbitats per a aquestes espècies adaptades als boscos i àrees més arbrades.

Segons el Mapa d'Àrees d'Interès Faunístic i Florístic, les zones d'actuació a les forests de SAGARRESOS (CUP 59) i EL FARELL I PUTXET (CUP 81), presenten zones crítiques, de risc o d'interès per l'àguila cuabarrada (*Aquila fasciata*), i a zona d'actuació a la forest de MATELLA, COMAS I BERT (CUP 95) presenta una zona crítica, de risc o d'interès per al gall fer (*Tetrao urogallus*).

4.8 PLAGUES

No s'han trobat zones amb afectacions importants de plagues. Malgrat això si que s'han observat l'atac de un fong, formant un xancre en el pi roig principalment. També trobem afectació de perforadors i en zones reduïdes aparició de la processionària. Aquestes afectacions, malgrat que no són plagues actualment, s'hauran de tenir en compte en les actuacions a realitzar i fer un pla de vigilància anual per tal de controlar aquestes afectacions i que no es desenvolupen de forma incontrolada.

Principalment s'haurà d'avaluar anualment la situació de l'afectació per perforadors i prendre les mesures corresponents. Cal dir que el radi d'acció dels perforadors es consideren en 1 km.

4.9 INFRAESTRUCTURES

4.9.1 Xarxa viària general

La xarxa viària de la regió és un sistema de comunicacions que facilita l'enllaç entre les diferents poblacions, zones rurals i altres regions de Catalunya. L'eix principal de la xarxa viària és la comarcal C-16, que travessa la regió de nord a sud i serveix com a via vertebradora fonamental. Aquesta carretera connecta diverses localitats i actua com una ruta de pas important entre les comarques interiors i les zones més properes a la costa.

A partir de la C-16, es ramifiquen diverses vies locals que connecten les poblacions més petites i els nuclis rurals. Aquestes vies, en direcció est i oest, permeten l'accés a altres comarques veïnes i augmenten la interconnectivitat amb altres eixos viaris importants, com la C-25, també coneguda com l'Eix Transversal, que travessa la regió d'oest a est i connecta amb altres grans vies de comunicació de Catalunya.

Aquesta xarxa viària facilita la mobilitat diària de la població i és clau per a l'activitat econòmica, ja que permet l'intercanvi de mercaderies i la comunicació entre indústries, comerços i zones turístiques. També, les carreteres locals i comarcals ofereixen accés a parcs naturals, àrees de muntanya i altres punts d'interès, fent-la essencial per al turisme i la preservació de l'entorn natural.

4.10 SITUACIÓ SOCIOECONÒMICA

La situació socioeconòmica de la Catalunya Central es caracteritza per una economia diversificada amb pes històric de la indústria, especialment tèxtil, metal·lúrgica i altres sectors com l'automoció i la producció d'energia, tot i que la indústria ha anat disminuint. L'agricultura i la ramaderia també tenen un paper important, amb cultius com la vinya i la producció de llet, mentre que el sector serveis, especialment el turisme rural i de natura, ha guanyat pes en els últims anys. A més, la gestió forestal és un sector rellevant a la regió, amb una gran extensió de terreny forestal que requereix pràctiques sostenibles per mantenir la biodiversitat, prevenir incendis i aprofitar els recursos com la fusta. Tot i que la regió afronta reptes com l'envelliment de la població i la despoblació rural, té oportunitats de creixement a través de la innovació tecnològica, les energies

renovables i el desenvolupament de noves infraestructures que afavoreixin la connectivitat. La regió continua evolucionant cap a una economia més diversificada amb un fort arrelament industrial, agropecuari i forestal, amb un creixement progressiu en els serveis i la sostenibilitat.

5 CONDICIONANTS

Els treballs proposats es consideren tècnicament viables, ja que els terrenys on s'executaran les actuacions estan qualificats com a d'utilitat pública i compten amb un conveni de gestió establert. Durant l'execució, caldrà complir estrictament amb la legislació esmentada en el punt 3.3.

Les actuacions afectaran la infraestructura existent i algunes es desenvoluparan dins del domini públic hidràulic. S'establirà una temporalitat per a l'execució dels treballs, en funció de les condicions operatives i ambientals del moment, indicades en el punt 8.

6 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Les actuacions proposades es divideixen en 3 lots, cadascun orientat a donar resposta a diferents necessitats de gestió forestal, mediambiental i socioeconòmica del territori. La selecció d'aquestes actuacions respon a criteris de sostenibilitat, eficiència ecològica i viabilitat tècnica, prioritzant intervencions que contribueixin a la prevenció d'incendis, la millora de l'estat de les masses forestals, la conservació de la biodiversitat, la potenciació d'activitats complementàries com la ramaderia extensiva o la producció micològica, i l'adaptació al canvi climàtic.

6.1 LOT 1: PROTECCIÓ DE TALUSSOS I TORRENTS

6.1.1 Construcció de dics

La construcció de dics permet establitzar i consolidar els torrents i els talussos adjacents, evitant l'aprofundiment o soscavament del llit i les erosions laterals, i mantenint un perfil longitudinal dels torrents sense grans variacions.

6.2 LOT 2: CONSTRUCCIÓ I MANTENIMENT DE PISTES

6.2.1 Construcció de noves pistes

La construcció de noves pistes permet l'accés de mitjans a noves zones de les forests on poder realitzar una gestió activa i sostenible de les masses forestals, optimitza el creixement i l'activitat fotosintètica dels arbres, incrementant així la capacitat de segrest de CO₂ atmosfèric d'aquestes, contribuint a la mitigació del canvi climàtic. També permet l'accés a altres mitjans amb altres finalitats (extinció d'incendis, activitats cinegètiques, vigilància del medi natural, estudis científics...).

6.2.2 Arranjament de pistes

L'arranjament de les pistes existents millora l'accés de mitjans a les forests on poder realitzar una gestió activa i sostenible de les masses forestals, optimitza el creixement i l'activitat fotosintètica dels arbres, incrementant així la capacitat de segrest de CO₂ atmosfèric d'aquestes, contribuint a la mitigació del canvi climàtic. També millora l'accés a altres mitjans amb altres finalitats (extinció d'incendis, activitats cinegètiques, vigilància del medi natural, estudis científics...).

6.2.3 Construcció d'esculleres

La construcció d'esculleres permet l'estabilització dels talussos i vessants de les pistes que donen accés a les forests, protegint-les enfront a eventuais esllavissades o lliscaments, que poden deixar inutilitzades les pistes per un període prolongat de temps. També comporten una gran millora en quant a la seguretat dels usuaris de la via.

6.2.4 Millores en el radi de gir de pistes

Les millores en el radi de gir de pistes permet que els vehicles voluminosos (camions, maquinaria pesada, vehicles amb remolc...) pugin circular per corbes de les pistes amb una major facilitat i seguretat.

6.3 LOT 3: CONSOLIDACIÓ I INFRAESTRUCTURES

6.3.1 Construcció d'esculleres i llits de formigó

La construcció d'esculleres i llits de formigó permet l'estabilització dels talussos i vessants, així com del ferm de les pistes que donen accés a les forests, protegint-les

enfrent a eventuals esllavissades o lliscaments, que poden deixar inutilitzades les pistes per un període prolongat de temps, i del desgast o trencament del ferm en zones puntuals. També comporten una gran millora en quant a la seguretat dels usuaris de la via.

7 DEFINICIÓ DEL PROJECTE

A continuació, es presentarà una descripció detallada de les actuacions previstes en aquest projecte, fent especial èmfasi en tots els aspectes essencials per a la seva correcta execució.

7.1 LOT 1:PROTECCIÓ DE TALUSSOS I TORRENTS

S'actuarà sobre un total de 10 punts diferents, dividits en 3 forests diferents:

7.1.1 Construcció de dics

7.1.1.1 Construcció de protecció de tal·lus amb barrera dinàmica i de revestiment de tal·lus amb malla metàl·lica

S'executarà la construcció de protecció de talús amb barrera dinàmica i de revestiment de talús amb malla metàl·lica, amb les següents actuacions/treballs:

- Construcció de protecció de talús amb barrera dinàmica contra caigudes de pedres, de 4 a 5 m d'alçària, col·locada en posició vertical, en trams de ≤ 30 m de llargària, amb una capacitat d'absorció de 2000 kJ, fabricada i assajada segons norma ETAG 027 amb perfils cada 8 a 12 m, col·locada en terreny amb una pendent màxima de 40°.
- Instal·lació de pern d'ancoratge amb barra autoperforant d'acer B1050, de 40 mm, amb placa de 200x200x15 mm i femella, de llargària > 3 m, amb perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació $a/c=1/2$, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada.
- Construcció de protecció de talús amb barrera dinàmica contra caigudes de pedres, de 7 a 8 m d'alçària, col·locada en posició vertical, en trams de ≤ 30 m de llargària, amb una capacitat d'absorció de 8000 kJ, fabricada i assajada

segons norma ETAG 027 amb perfils cada 8 a 12 m, col·locada en terreny amb una pendent màxima de 40°.

- Construcció de revestiment de talús amb malla metàl·lica d'acer galvanitzat de triple torsió de 8x10-16, ancorada en capçalera de talús amb empernatges d'acer de 25 mm i 80 cm de llargària de clavat per perforació, adaptant al talús la malla mitjançant piquetes d'acer corrugat de 12 mm i 50 cm de llargària, amb preparació de la superfície del terreny.

Els treballs es realitzaran per mitjans manuals i mecànics.

7.1.1.1.1 Els Terrers (CD-BB-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Gisclareny, a la capçalera del torrent de els Terrers, dins la forest "BAGA BOLTRERA, BAGA DELS TERRERS I COLL DE BAUMA (CUP 8)", al la zona BB-01.

El vesant presenta un terreny que està dissecat per canals profunds, clars signes d'erosió per escorrancs. Tot i que els escorrancs, són difícils de controlar, les mesures de correcció hidrològica que s'implementaran permetran establitzar la zona.

S'actuarà en 5 punts diferents.

7.1.1.1.2 L'espinal (CD-CG-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Saldes, al torrent de Clarà, dins la forest "COMA DEL GRAU (CUP 12)", al la zona CG-01.

El vesant presenta un terreny que està dissecat per canals profunds, clars signes d'erosió per escorrancs. Tot i que els escorrancs, són difícils de controlar, les mesures de correcció hidrològica que s'implementaran permetran establitzar la zona.

S'actuarà en 2 punts diferents.

7.1.1.1.3 El Vilar de la Castanya (CD-VC-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de el Brull, al torrent del sot de la Verneda, dins la forest "EL VILAR DE LA CASTANYA (CUP 54)", al la zona VC-01.

El vesant presenta un terreny que està dissecat per canals profunds, clars signes d'erosió per escorrancs. Tot i que els escorrancs, són difícils de controlar, les mesures de correcció hidrològica que s'implementaran permetran establitzar la zona.

S'actuarà en 3 punts diferents.

7.2 LOT 2: CONSTRUCCIÓ I MANTENIMENT DE PISTES

S'actuarà sobre un total de 36,26 km i 5 punts diferents, dividits en 12 forests diferents:

7.2.1 Construcció de noves pistes

7.2.1.1 Construcció de pista forestals

S'executarà la construcció de de pista forestal, amb la següents actuació/treball:

- Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural compactat deixat per a revestir, en terreny sòls de trànsit, amb pendent transversal del terreny natural del 20 al 25 %.

Els treballs es realitzaran per mitjans mecànics.

7.2.1.1.1 Espinagalls (NCP-CT-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Vilada, al vesant sud de les Callades de Picamill, dins la forest "CABANELLES, EL CLOT, CA L'HEREUET I ESPINAGALLS (CUP 53)", al la zona CT-01.

El vesant presenta un terreny amb un pendent entre el 30-40 % i una cobertura forestal completa.

S'actuarà en 0,88 km diferents.

7.2.1.1.2 La Pineda (NCP-CV-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de la Pobla de Lillet, als vessants nord-oests de la Pineda o els Emprius, dins la forest "CATLLARÀS I VALLFOGONA (CUP 10)", al la zona CV-01.

El vesant presenta un terreny amb un pendent entre el 30-60 % i una cobertura forestal completa.

S'actuarà en 4,31 km diferents.

7.2.1.1.3 Font Terrers (NCP-PF-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Gósol, als vessants per sobre de la Collada de la Font Terrers, dins la forest "PEDRAFORCA (GÒSOL) (CUP 96)", al la zona PF-01.

El vessant presenta un terreny amb un pendent entre el 30-60 % i una cobertura forestal completa.

S'actuarà en 1,10 km diferents.

7.2.1.1.4 Serra dels Prats (NCP-SP-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Guixers, al vessant nord-est de l'Espluga, dins la forest "SERRA DELS PRATS (CUP 102)", al la zona SP-01.

El vessant presenta un terreny amb un pendent entre el 40-60 % i una cobertura forestal completa.

S'actuarà en 1,21 km diferents.

7.2.2 Arranjament de pistes

7.2.2.1 Reparació de camí forestal no transitable

S'executarà la reparació de camí forestal no transitable, amb la següents actuació/treball:

- Reparació de camí forestal no transitable de 2.5 a 3.5 m d'amplària, en terreny sòls de trànsit, amb reconstrucció de cuneta als dos costats, trenca aigües transversals i acabat superficial amb fresat de la plataforma i trituració i compactació del material resultant

Els treballs es realitzaran per mitjans mecànics.

7.2.2.1.1 El Clot (AP-CT-01)

La zona d'actuació es troba dins dels municipis de Castell de l'Areny i Vilada, a la pista de el Clot a Espinagalls, dins la forest "CABANELLES, EL CLOT, CA L'HEREUET I ESPINAGALLS (CUP 53)", al la zona CT-01.

S'actuarà en 5 km diferents.

7.2.2.1.2 La Pineda (AP-CV-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de la Pobla de Lillet, al vessant nord de la Pineda o els Emprius, dins la forest "CATLLARÀS I VALLFOGONA (CUP 10)", al la zona CV-01.

S'actuarà en 0,69 km diferents.

7.2.2.1.3 El Farell (AP-FP-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Mura, als vessants sud i oest de el Farell, dins la forest "EL FARELL I PUTXET (CUP 81)", al la zona FP-01.

S'actuarà en 1,34 km diferents.

7.2.2.1.4 El Verd (AP-MT-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Gósol, als vessants est i oest del Serrat Rodó, dins la forest "MATELLA, COMAS I BERT (CUP 95)", al la zona MT-01.

S'actuarà en 2,01 km diferents.

7.2.2.1.5 La Paera (AP-PA-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Castellar de N'Hug, a la pista de el collet del Vent al collet de la Casa Nova, dins la forest "LA PARERA, BAC DE LA PLANA, BAC DE MALVIS (CUP 23)", al la zona PA-01.

S'actuarà en 4,08 km diferents.

7.2.2.1.6 Pla d'Espinal (AP-PE-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Saldes, als vessants nord del serrat de l'Artic, dins la forest "PLANA D'ESPINALT, TOSSAL I COSTAS FREDA (CUP 60)", al la zona PE-01.

S'actuarà en 5,42 km diferents.

7.2.2.1.7 Font Terrers (AP-PF-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Gósol, a la pista de la collada de la Font Terrers, dins la forest "PEDRAFORCA (GÒSOL) (CUP 96)", al la zona PF-01.

S'actuarà en 1,56 km diferents.

7.2.2.1.8 Pla del Vilar (AP-PV-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Muntanyola, al camí del Pla del Vilar, dins la forest "PLA DEL VILAR I PERARRIERA (CUP 52)", al la zona PV-01.

S'actuarà en 1,52 km diferents.

7.2.2.1.9 Pla de Rus (AP-RU-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Castellar de N'Hug, al la pista de la Barraca de Rus a la Comella, dins la forest "RUS (CUP 20)", al la zona RU-01.

S'actuarà en 5 km diferents.

7.2.2.1.10 Sagarresos (AP-SG-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Santa Maria de Miralles, al vessant sud-est de Sagarresos, dins la forest "SAGARRESOS (CUP 59)", al la zona SG-01.

S'actuarà en 2,14 km diferents.

7.2.3 Construcció d'esculleres

7.2.3.1 Construcció d'escullera revegetada i protecció de tal·lus amb barrera estàtica contra caiguda de blocs

S'executarà la construcció d'escullera revegetada i protecció de talús amb barrera estàtica contra caiguda de blocs, amb les següents actuacions/treballs:

- Construcció d'escullera revegetada, feta amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes col·locats amb pala carregadora, revegetats posteriorment amb branques vives de salicàcies en parada vegetativa recollides a l'entorn de l'obra, plantades en els intersticis de l'escullera, mitjançant reblert dels buits amb terra vegetal de l'obra, esmenada.
- Càrrega amb mitjans mecànics i transport de roques no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 100 km.
- Protecció de talús amb barrera estàtica contra caiguda de blocs de diàmetre ≤ 50 cm, formada amb suports de perfil d'acer galvanitzat HEB 100 cada 5 m, amb placa base de 300x300x8 mm, ancorada amb barres d'acer corrugat roscable de 25 mm de diàmetre i 2 m de llargària, tirants a cada pilar de cable d'acer de 16 mm de diàmetre ancorats 2 m al terreny, ancoratges als laterals amb cables d'acer de 16 mm de diàmetre i 3 m de llargària, subjectats als cables longitudinals del tipus 6x19+1 de 16 mm de diàmetre que passen pel cap i la base dels pilars, per a subjectar la xarxa de cables d'acer galvanitzat, de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula, en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, fixada amb grapes anti-lliscants i folrada amb tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat,

2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m.

Els treballs es realitzaran per mitjans manuals i mecànics.

7.2.3.1.1 La Pineda (CE-CV-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi la Pobla de Lillet, a la intersecció entre la pista que discorre pel vessant nord de la Pineda o els Emprius i un dels torrents que baixen pel mateix, dins la forest "CATLLARÀS I VALLFOGONA (CUP 10)", al la zona CV-01.

El vessant presenta un terreny amb símptomes d'erosió i inestabilitat, que amb les mesures correctores que s'implementaran permetran estabilitzar la zona.

S'actuarà en 1 únic punt.

7.2.3.1.2 El Verd (CE-MT-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Gósol, al marge de la pista que discorre pel vessant est del Serrat Rodó, dins la forest "MATELLA, COMAS I BERT (CUP 95)", al la zona MT-01.

El vessant presenta un terreny amb símptomes d'erosió i inestabilitat, que amb les mesures correctores que s'implementaran permetran estabilitzar la zona.

S'actuarà en 1 únic punt.

7.2.3.1.3 El Vilar de la Castanya (CE-VC-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de el Brull, al marge de la pista que discorre vora el torrent del sot de la Verneda, dins la forest "EL VILAR DE LA CASTANYA (CUP 54)", al la zona VC-01.

El vessant presenta un terreny amb símptomes d'erosió i inestabilitat, que amb les mesures correctores que s'implementaran permetran estabilitzar la zona.

S'actuarà en 1 únic punt.

7.2.4 Millores en el radi de gir de pistes

7.2.4.1 Excavació per a rebaix en el terreny de sòls de trànsit

S'executarà l'excavació per a rebaix en terreny de sòls de trànsit, amb la següents actuació/treball:

- Excavació per a rebaix en terreny de sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió.

Els treballs es realitzaran per mitjans mecànics.

7.2.4.1.1 El Farell (MGP-FP-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de Mura, al camí de Puigdoure al Farell en el tram que discorre pel vessant sud del bosquet del Farell, dins la forest "EL FARELL I PUTXET (CUP 81)", al la zona FP-01.

Les corbes actuals presenten uns radis de gir força reduïts (6-12 m) i una plataforma estreta en plena corba(3-4 m), unes dimensions que amb l'actuació és milloraran i permetran el transit segur dels vehicles més voluminosos.

S'actuarà en 2 punts diferents.

7.3 LOT 3: CONSOLIDACIÓ I INFRAESTRUCTURES

S'actuarà sobre un total de 1 únic punt, en 1 única forest:

7.3.1 Construcció d'esculleres i llits de formigó

7.3.1.1 Construcció de paviment, de protecció de talús amb barrera estàtica contra caiguda de blocs, d'escullera revegetada i protecció de talús amb barrera dinàmica contra caigudes de pedres, i l'enderroc d'edificació aïllada.

S'executarà la construcció de paviment, de protecció de talús amb barrera estàtica contra caiguda de blocs, d'escullera revegetada i protecció de talús amb barrera dinàmica contra caigudes de pedres, i l'enderroc d'edificació aïllada, amb les següents actuacions/treballs:

- Construcció de paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-30/A-3-3/F/20-60/I+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 325 kg/m³ de ciment i entre 30 i 35 kg/m³ de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició I+F, acabat remolinat mecànic.
- Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m³ de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura de formigó armat.

- Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km.
- Construcció de protecció de talús amb barrera estàtica contra caiguda de blocs de diàmetre ≤ 50 cm, formada amb suports de perfil d'acer galvanitzat HEB 100 cada 5 m, amb placa base de 300x300x8 mm, ancorada amb barres d'acer corrugat roscable de 25 mm de diàmetre i 2 m de llargària, tirants a cada pilar de cable d'acer de 16 mm de diàmetre ancorats 2 m al terreny, ancoratges als laterals amb cables d'acer de 16 mm de diàmetre i 3 m de llargària, subjectats als cables longitudinals del tipus 6x19+1 de 16 mm de diàmetre que passen pel cap i la base dels pilars, per a subjectar la xarxa de cables d'acer galvanitzat, de 8 mm de diàmetre i 300x300 mm de llum de quadrícula, en peces de 3x3 m o superiors, per a la retenció de blocs localitzats o tractament en àrees puntuals, fixada amb grapes anti-lliscants i folrada amb tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 80x100 mm de pas de malla, amb una resistència a tracció longitudinal mínima de 50 kN/m.
- Construcció d'escullera revegetada, feta amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes col·locats amb pala carregadora, revegetats posteriorment amb branques vives de salicàcies en parada vegetativa recollides a l'entorn de l'obra, plantades en els intersticis de l'escullera, mitjançant reblert dels buits amb terra vegetal de l'obra, esmenada.
- Càrrega amb mitjans mecànics i transport de roques no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper extravial, amb un recorregut de fins a 100 km.
- Construcció de protecció de talús amb barrera dinàmica contra caigudes de pedres, de 4 a 5 m d'alçària, col·locada en posició vertical, en trams de ≤ 30 m de llargària, amb una capacitat d'absorció de 2000 kJ, fabricada i assajada segons norma ETAG 027 amb perfils cada 8 a 12 m, col·locada en terreny amb una pendent màxima de 40°.

Els treballs es realitzaran per mitjans manuals i mecànics.

7.3.1.1.1 La Sala (CEL-SA-01)

La zona d'actuació es troba dins el municipi de la Pobla de Lillet, al riu el Llobregat, dins la forest "SAUS, LA SALA, L'ESPELT I PUIG CASTELLA (CUP 24)", al la zona SA-01.

El pas elevat o pont actual presenta deficiències molt greus, fins al punt d'arribar al trencament parcial d'aquest, que impedeix el seu ús amb seguretat, que amb les mesures que s'implementaran permetran garantir el pas.

S'actuarà en 1 únic punt.

8 PROGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA

8.1 ORDRE I TEMPS D'EXECUCIÓ

Les actuacions s'executaran dins de cada finca com a norma general amb l'ordre que es descriu:

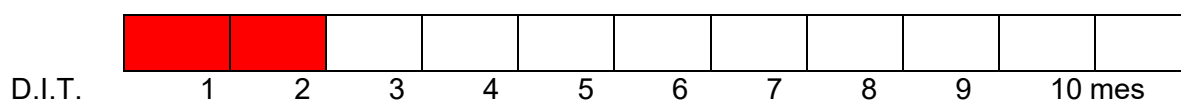
8.1.1 BAGA BOLTRERA, BAGA DELS TERRERS I COLL DE BAUMA (CUP 8)

8.1.1.1 CD-BB-01

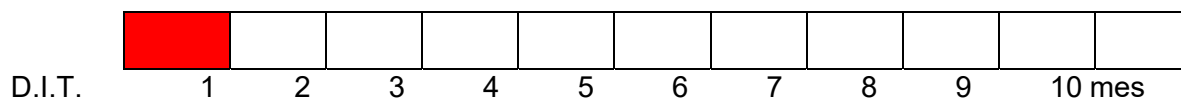


8.1.2 CATLLARÀS I VALLFOGONA (CUP 10)

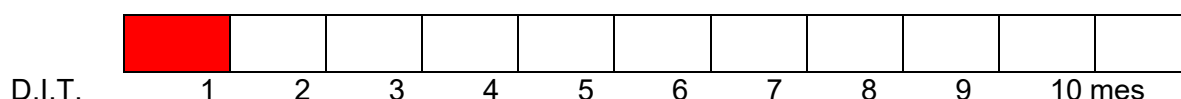
8.1.2.1 NCP-CV-01



8.1.2.2 AP-CV-01

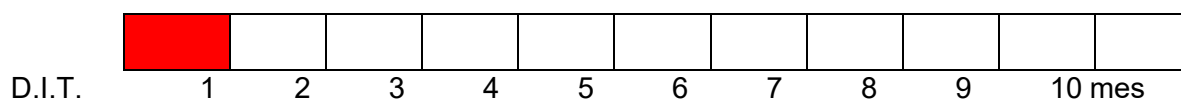


8.1.2.3 CE-CV-01



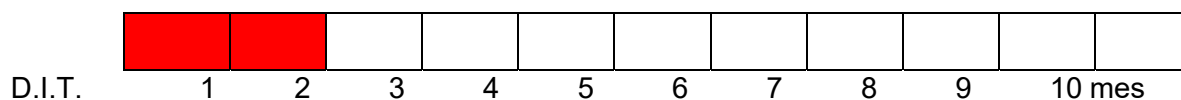
8.1.3 COMA DEL GRAU (CUP 12)

8.1.3.1 CD-CG-01



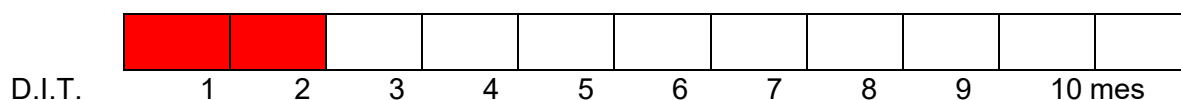
8.1.4 RUS (CUP 20)

8.1.4.1 AP-RU-01



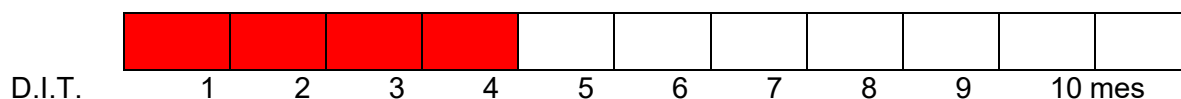
8.1.5 LA PARERA, BAC DE LA PLANA, BAC DE MALVIS (CUP 23)

8.1.5.1 AP-PA-01



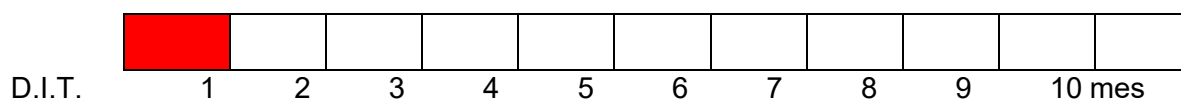
8.1.6 SAUS, LA SALA, L'ESPELT I PUIG CASTELLA (CUP 24)

8.1.6.1 CEL-SA-01



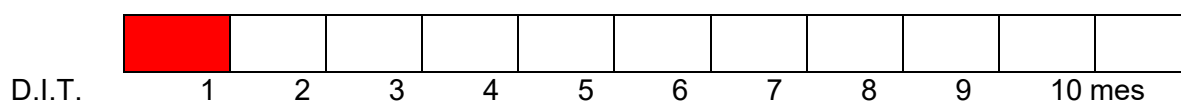
8.1.7 PLA DEL VILAR I PERARRIERA (CUP 52)

8.1.7.1 AP-PV-01

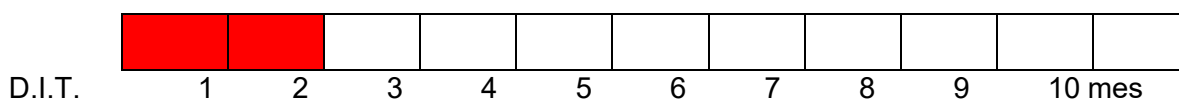


8.1.8 CABANELLES, EL CLOT, CA L'HEREUET I ESPINAGALLS (CUP 53)

8.1.8.1 NCP-CT-01



8.1.8.2 AP-CT-01

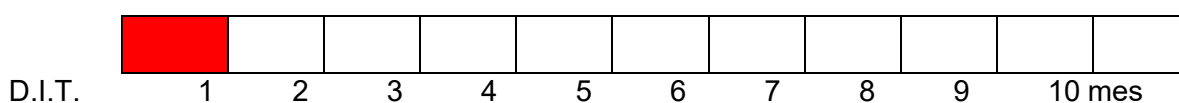


8.1.9 EL VILAR DE LA CASTANYA (CUP 54)

8.1.9.1 CD-VC-01

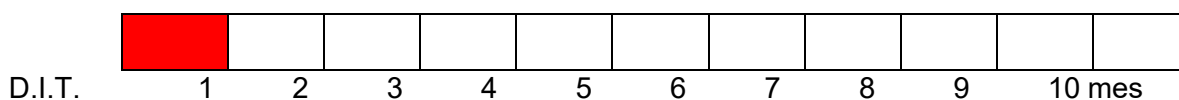


8.1.9.2 CE-VC-01



8.1.10 SAGARRESOS (CUP 59)

8.1.10.1 AP-SG-01



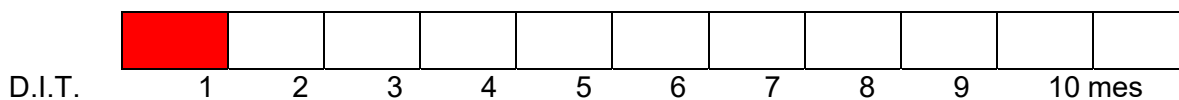
8.1.11 PLANA D'ESPINALT, TOSSAL I COSTAS FREDA (CUP 60)

8.1.11.1 AP-PE-01

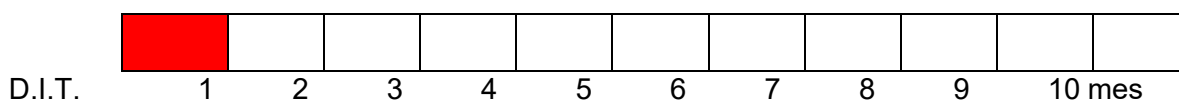


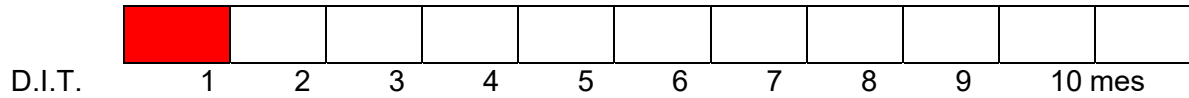
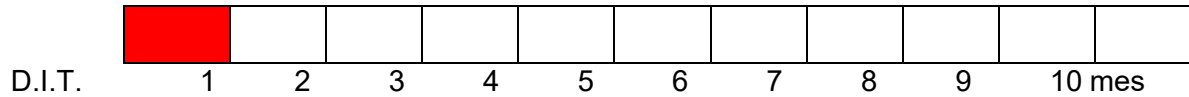
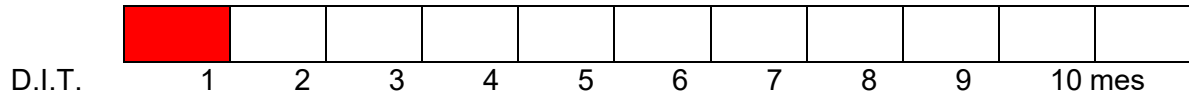
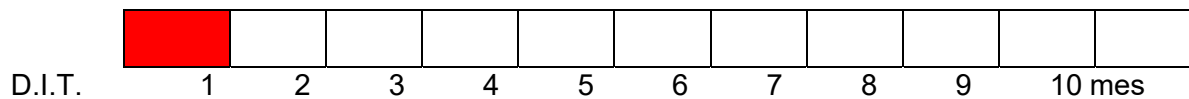
8.1.12 EL FARELL I EL PUTXET (CUP 81)

8.1.12.1 AP-FP-01



8.1.12.2 MGP-FP-01



8.1.13 MATELLA, COMAS I BERT (CUP 95)**8.1.13.1 AP-MT-01****8.1.13.2 CE-MT-01****8.1.14 PEDRAFORCA (GÒSOL) (CUP 96)****8.1.14.1 NCP-PF-01****8.1.14.2 AP-PF-01****8.1.15 SERRA DELS PRATS (CUP 102)****8.1.15.1 NCP-SP-01****8.2 MAQUINÀRIA I PERSONAL**

Per executar les actuacions proposades i per poder fer el programa de l'execució per a cada una d'elles s'indica la maquinària i personal necessaris per la realització:

8.2.1 BAGA BOLTRERA, BAGA DELS TERRERS I COLL DE BAUMA (CUP 8)**8.2.1.1 CD-BB-01**

- Maquinària: Camió grua, compressor portàtil entre 10 a 12 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, equip per a injecció de beurada, columna perforadora modular, sobre, cistella o patí, estenedora per paviments de formigó i equip per a ancoratge de pernys amb compressor.
- Personal: 4 operaris.

8.2.2 CATLLARÀS I VALLFOGONA (CUP 10)

8.2.2.1 NCP-CV-01

- Maquinària: Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t, amb escarificadora, motoanivelladora petita, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t, tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 2 operaris.

8.2.2.2 AP-CV-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.2.3 CE-CV-01

- Maquinària: Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, dúmper extravial, de 32 t de càrrega útil, camió per a transport de 7 t, equip per a injecció de beurada, martell perforador pneumàtic manual, camió grua, compressor portàtil entre 7 i 10 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t i pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t.
- Personal: 4 operaris.

8.2.3 COMA DEL GRAU (CUP 12)

8.2.3.1 CD-CG-01

- Maquinària: Camió grua, compressor portàtil entre 10 a 12 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, equip per a injecció de beurada, columna perforadora modular, sobre, cistella o patí, estenedora per paviments de formigó i equip per a ancoratge de pernys amb compressor.

- Personal: 4 operaris.

8.2.4 RUS (CUP 20)

8.2.4.1 AP-RU-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.5 LA PARERA, BAC DE LA PLANA, BAC DE MALVIS (CUP 23)

8.2.5.1 AP-PA-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operaris.

8.2.6 SAUS, LA SALA, L'ESPELT I PUIG CASTELLA (CUP 24)

8.2.6.1 CEL-SA-01

- Maquinària: Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14t, pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t, amb pinça per a enderroc de formigó, equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic, compressor amb dos martells pneumàtics, pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, dúmper extravial, de 32 t de càrrega útil, camió per a transport de 7 t, camió per a transport de 20 t, equip per a injecció de beurada, martell perforador pneumàtic manual, camió grua, compressor portàtil entre 7 i 10 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, compressor portàtil entre 10 a 12 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, columna perforadora modular, sobre, cistella o patí, remolc mecànic, regle vibrador, estenedora per a paviments de formigó, camió cisterna de 8 m³, amb equip polvoritzador per a reg, minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t i pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t.
- Personal: 4 operaris.

8.2.7 PLA DEL VILAR I PERARRIERA (CUP 52)

8.2.7.1 AP-PV-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.8 CABANELLES, EL CLOT, CA L'HEREUET I ESPINAGALLS (CUP 53)

8.2.8.1 NCP-CT-01

- Maquinària: Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t, amb escarificadora, motoanivelladora petita, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t, tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 2 operaris.

8.2.8.2 AP-CT-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.9 EL VILAR DE LA CASTANYA (CUP 54)

8.2.9.1 CD-VC-01

- Maquinària: Camió grua, compressor portàtil entre 10 a 12 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, equip per a injecció de beurada, columna perforadora modular, sobre, cistella o patí, estenedora per paviments de formigó i equip per a ancoratge de pern amb compressor.
- Personal: 4 operaris.

8.2.9.2 CE-VC-01

- Maquinària: Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, dúmper extravial, de 32 t de càrrega útil, camió per a transport de 7 t, equip per a injecció

de beurada, martell perforador pneumàtic manual, camió grua, compressor portàtil entre 7 i 10 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t i pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t.

- Personal: 4 operaris.

8.2.10 SAGARRESOS (CUP 59)

8.2.10.1 AP-SG-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.11 PLANA D'ESPINALT, TOSSAL I COSTAS FREDA (CUP 60)

8.2.11.1 AP-PE-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.12 EL FARELL I EL PUTXET (CUP 81)

8.2.12.1 AP-FP-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.12.2 MGP-FP-01

- Maquinària: Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t i pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora.
- Personal: 1 operari.

8.2.13 MATELLA, COMAS I BERT (CUP 95)

8.2.13.1 AP-MT-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.13.2 CE-MT-01

- Maquinària: Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, dúmper extravial, de 32 t de càrrega útil, camió per a transport de 7 t, equip per a injecció de beurada, martell perforador pneumàtic manual, camió grua, compressor portàtil entre 7 i 10 m³/min de cabal i 8 bar de pressió, minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t i pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t.
- Personal: 4 operaris.

8.2.14 PEDRAFORCA (GÒSOL) (CUP 96)

8.2.14.1 NCP-PF-01

- Maquinària: Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t, amb escarificadora, motoanivelladora petita, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t, tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 2 operaris.

8.2.14.2 AP-PF-01

- Maquinària: Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m, motoanivelladora mitjana, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 1 operari.

8.2.15 SERRA DELS PRATS (CUP 102)

8.2.15.1 NCP-SP-01

- Maquinària: Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t, amb escarificadora, motoanivelladora petita, corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t, tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m i retroexcavadora amb martell trencador.
- Personal: 2 operaris.

8.3 ÈPOCA DE TREBALLS

Les actuacions es podran dur a terme durant tot l'any, sempre que les condicions meteorològiques ho permetin i respectant les restriccions temporals establertes per a la protecció de la fauna, especialment durant les èpoques de cria i nidificació.

9 AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

Com a conclusió de l'avaluació d'impacte ambiental, s'ha arribat a la conclusió que no cal prendre mesures correctores en l'execució de l'obra ja que totes les actuacions proposades son en si mateixes mesures correctores i comporten una millora de l'impacte ambiental existent en aquest moment.

10 PRESSUPOST

LOT 1: PROTECCIÓ DE TALUSSOS I TORRENTS

El pressupost d'execució per contracte del lot 1 puja a QUATRE-CENTS QUARANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS (444.987,65€)

LOT 2: CONSTRUCCIÓ I MANTENIMENT DE PISTES

El pressupost d'execució per contracte del lot 2 puja a DOS-CENTS NORANTA-NOU MIL CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS (299.058,43 €)

LOT 3: CONSOLIDACIÓ I INFRAESTRUCTURES

El pressupost d'execució per contracte del lot 3 puja a CENT QUARANTA-UN MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS (141.345,80€)

Com a conclusió del pressupost, el pressupost d'execució material és de sis-cents catorze mil vuit-cents noranta-vuit euros amb disset cèntims (614.898,17 €), i el pressupost d'execució per contracte és de vuit-cents vuitanta-cinc mil tres-cents noranta-un euros amb vuitanta-set cèntims. (885.391,87 €).

Signat: Miguel Angel Sobrino Abuja

Cap de la Secció de Boscos i Recursos Forestals a la Catalunya Central.

Berga, novembre de 2025.