

2.2.2 Pla d'aprofitaments de pastures

La ramaderia és, actualment, l'aprofitament secundari més important que es realitza en aquestes forests. La decisió del propietari és continuar i millorar tant el medi físic dels rodals pasturables (recuperant superfície pascícola, com millorant les infraestructures).

Fins la realització d'aquesta ordenació, aquest aprofitament, es regulava mitjançant el pla d'aprofitaments anual de l'any 2008, on les càrregues ramaderes planificades són les següents:

Taula III.2.9. Càrregues ramaderes aprovades per a l'any 2008. Font: Administració Forestal Comarcal.

Localitat beneficiària	Càrrega bovins	Càrrega equins	Càrrega ovins
Selva i Serqueda CUP 154, Ajuntament de Vall de Cardós	80	80	150

En relació a les línies d'ajuts, els ramaders ja reben a títol personal les subvencions corresponents a aquesta activitat rural. El propietari, en canvi, pot rebre subvencions dins de la línia d'ajuts per infraestructures ramaderes (coms, tanques, etc). En cas de necessitat d'alguna infraestructura, es determinarà en el Pla de Millores.

Pel que fa a la càrrega total demanada per a l'aprofitament ramader, es divideix segons les necessitats dels veïns. La quantitat de pastures, és suficient.

▪ *Balanç econòmic i localització de l'aprofitament*

En l'apartat de ramaderia de l'estat forestal, ja s'ha descrit la situació actual de la forest en relació a aquest ús, igualment, també s'han adjuntat a l'**annex 0**, les fitxes d'abatiments dels rodals pasciols. A partir d'aquestes dades, es planteja un calendari d'actuacions que pot facilitar la petició d'ajuts ja sigui a través de l'administració forestal, agrícola, ramadera o del PNAP, que s'adjunta en el Pla de Millores. A continuació s'ajunten els rodals sobre els quals hi ha planificat un ús ramader. El seu aprofitament, estarà en dependència de l'any i del ramader, com que no hi ha problemes de saturació, i les produccions de cada rodal són correctes per a l'actual ús ramader del bosc. En el segon Pla Especial, s'haurà de revisar novament aquestes dades exposades a l'estat forestal i a les fitxes d'abatiment i comprovar que l'ús dels rodals pasciols no sobrepassen les seves produccions. Així doncs, es podran aprofitar aleatòriament i sense cap ordre estipulat els rodals que es mostren a la taula.

Rodals	Ús	Rodals	Ús
1a	R	3ab	R
1ah	R	3ac	R
1ai	R	3ae	R
1x	R	3af	R
2a	R	3n	R
2i	R	3u	R
2l	R	4j	R
2o	R	4l	R
2p	R	4n	R
2r	R	5f	R
2u	R	5m	R
		6a	R
		6f	R

Taula III.2.10. Rodals amb planificació ramadera

Pel que fa al balanç, actualment consta en el Programa Anual d'Aprofitaments 2008, Aprofitaments no Fustaners, un ingrés total de **249,9 € (Annex 1)**, per l'ús dels prats i pastures. A banda d'això aquests són utilitzats per veïns. El manteniment d'aquest ús

no suposa cap despesa, doncs les millores es fan a través d'ajuts administratius i s'analitzaran en el Pla de Millores.

A continuació es fa un balanç econòmic basat en el pla d'aprofitament de l'any 2008 (el més recent), segons el qual d'adjudicació és directa i les quantitats petites, però és important considerar-les:

Any	Nº unit	Tipus unit	Sup aprof	Preu unit	Base impos.(€)	IVA	Import total (€)	Forma d'adjudicació
			(ha)	(€)		(€)		
Un any	80	Bovins	624	1,26	100,80 €	16,13 €	116,93 €	Directa
	80	Equins	624	1,47	117,60 €	18,82 €	136,42 €	Directa
	150	Ovins	624	0,21	31,50 €	5,04 €	36,54 €	Directa
Total 1 any	-	-	-	-	249,90 €	39,98 €	289,88 €	
Total Pla Especial		-	-	-	2.499,00 €	399,84 €	2.898,84 €	

Taula III.2.11. Balanç econòmic de l'aprofitament de pastures

Es considera que el **fons de millora** (15%) en aquest cas, s'ha de calcular a partir de la base imposable de la quantitat cobrada pel propietari, en aquest cas el fons de millora haurà de ser de **374,85 €** pels 10 anys del Pla Especial (37,48 €/any)

- *Directrius d'actuació per a la gestió de l'aprofitament ramader*
 - Es respectaran sempre els arbres dels marges dels prats que tenen una clara funció de delimitació i a més a més són un factor important per a la lluita contra plagues.
 - En els rodals on imperi aquest aprofitament davant d'altres i es tracti de rodals boscosos, el model buscat serà l'adevesament de la massa, aplicant una silvicultura que aconsegueixi aquest objectiu.

2.2.3 Pla d'aprofitaments de bolets

Pel que fa a l'aprofitament de bolets es proposa la creació d'un **vedat de bolets**. Tècnicament, es pensa que aquesta decisió pot servir per regular tant aquest aprofitament com l'accés de persones foranies al bosc. Es proposa seguir la experiència començada al vedat de Virós d'Araós i de Virós d'Ainet propietat de les Entitats Municipals Descentralitzades d'Araós i d'Ainet de Besan. Les pautes de normalització i d'organització estan en la proposta d'ordenança que s'adjunta a l'**annex 4**.

En el supòsit de la creació d'aquest sistema de regulació de l'aprofitament de bolets, es creu necessari el treball conjunt amb les forests veïnes del municipi de La Guingueta d'Àneu, ja que la pista forestal que dona accés a la part superior de la forest, on es localitza el màxim potencial micòleg, s'inicia a les valls d'Àneu.

A continuació es presenta un probable balanç, seguint la experiència citada, que seria resultat de posar en pràctica aquesta ordenança. Aquest balanç no es tindrà en compte a l'hora d'avaluar totalment tots els aprofitaments, doncs és tracta d'una proposta i no un ingrès segur.

Balanç econòmic i localització de l'aprofitament de fong

Taula III.2.12. Balanç econòmic dels aprofitaments de fongs

Any	Volum tiquets aproximat (2 casos)		Mitja de tiquets	Preu unit (€/tiquet)	Preu volum tiquets	IVA estimat (€)	Import total (€)	Fons de millores (€)	Forma d'adjudicació
2010	15	5	10	4	40	6,4	33,6	5,04	Venda directa al poble (qualsevol dels municipis que aprovin la iniciativa)
2011	15	5	10	4	40	6,4	33,6	5,04	
2012	20	7	13,5	4	54	8,64	45,36	6,804	
2013	20	7	13,5	4	54	8,64	45,36	6,804	
2014	20	7	13,5	4	54	8,64	45,36	6,804	
2015	20	7	13,5	4	54	8,64	45,36	6,804	
2016	25	10	17,5	4	70	11,2	58,8	8,82	
2017	25	10	17,5	4	70	11,2	58,8	8,82	
2018	25	10	17,5	4	70	11,2	58,8	8,82	
2019	25	10	17,5	4	70	11,2	58,8	8,82	
Total	210	78	144	4	576	92,16	483,84	72,576	-

El volum de tiquets venuts, és molt variable, ja que depèn de la bondat de la temporada que pot aportar una venda que tripliqui aquest càlculs o al contrari pot disminuir-la fins a un ingrés molt baix. S'observa que; els anys que hi ha una bona collita de bolets, no són anys molt productius econòmicament per al vedat, ja que a tot arreu hi ha bolets. Són, sens dubte, els anys que hi ha una collita escassa quan més s'ingressa, ja que la gent acudeix als llocs més bons per recollir-ne i no els sap greu haver de pagar una quota. Per tal motiu, les dades estimades de venda de tiquets, s'han calculat mitjançant una mitja aproximada de les vendes dels últims anys al bosc de Virós, i suposant que es manté el preu per tiquet durant tot el període, i que el nombre de tiquets venuts va pujant segons es coneix més la taxa entre els visitants.

Es proposa, reinvertir els diners, tant del fons de millora com de la venda dels tiquets, en la divulgació i la educació del visitant en torn a conceptes relacionats amb el món dels bolataires, mitjançant cartells interpretació pautes de recollida i informació sobre bolets. Juntament amb la venda del tiquet, s'entregaria un tríptic d'informació sobre el vedat, indicant les zones interessants i els bolets comuns.

Si l'aposta del propietari és forta, en relació a aquest aprofitament, és molt probable que se superen aquestes xifres calculades prou per sobre.

- *Directrius d'actuació per a la gestió de l'aprofitament de bolets*

Les directrius a seguir són les que es redacten en l'ordenança mostrada a l'annex 4.

2.2.4 Pla d'aprofitament cinegètic

Com s'ha explicat a l'estat socioeconòmic, la forest de d'Estaaon, està dins de la Reserva Nacional de Caça Alt Pallars i Aran. Cada any reben d'aquesta una quota de peces que és variable segons els censos d'aquesta administració. Es fan càrrec els caçadors dels municipi.

És per tant, competència de la Reserva Nacional, la gestió d'aquest recurs, les millores, la generació de beneficis i despeses i el seu balanç.

- *Directrius d'actuació per a la gestió de l'aprofitament cinegètic*

Igualment, les directrius depenen de la Reserva Nacional de Caça que se'n cuida d'aplicar-les i de promoure-les.

2.2.5 Regulació de l'ús recreatiu intensiu

La forest, té un ús recreatiu cada vegada més present i intens. Això ha dut al propietari i a l'equip tècnic a plantejar unes normes d'ús i de gestió d'aquest. A la forest, hi ha diferents tipologies d'ús recreatiu:

- Itineraris Forestals d'Interpretació de la Vall d'Estaon (actualment gestionats pel PNAP)
- GR-11. Ruta transpirenaica
- Pista forestal del Camí de Perafita
- Pista forestal del Caubo i planells de Cerdanyís (o d'Anyís)

Tots aquests usos hauran de complir clarament amb les directrius que s'expressen a l'annex 10. Per altra banda és difícil avaluar l'impacte econòmic que té sobre Estaon aquest ús tan present i que cada vegada és més gran, però sens dubte es tracta d'un volum econòmic poderós i molt a tenir en compte. En aquesta línia hi ha una casa rural i un alberg el GR-11 al poble d'Estaon, que ja estan generant un servei turístic de qualitat i que qualsevol actuació relacionada amb l'ús recreatiu, la beneficia directament.

No s'adjunta cap balanç per considerar que és complicat transformar aquest ús en ingressos i que les despeses que produeixen no carreguen directament al propietari sinó a l'administració competent. És presenten tot un seguit de millores i de propostes d'actuació al Pla de Millores.

- *Directrius d'actuació per a l'ús recreatiu del bosc*

S'adjunta a l'annex 10.

2.2.6 Regulació de l'ús social extensiu

2.2.6.1 Regulació d'accessos per vehicles motoritzats

Degut a l'accés incontrolat de vehicles de motor durant l'època de l'estiu a la forest, amb el conseqüent greuge de cara a l'entitat, pel major cost de manteniment de les pistes, i per la fauna amenaçada (contaminació acústica, atropellaments,...) es va fer necessari la regulació aquesta activitat aplicant *el decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural*.

Donat que la comissió consultiva del Consell Comarcal i el Departament de Medi Ambient encara no ha fixat cap mena de regulació a la zona, l'entitat voldria aplicar-la. En aquesta ordenació, es fa una proposta d'ordenança per a regular aquest ús. Aquesta proposta presentada va lligada a la regulació de fongs, i en cas de no aprovar alguna de les dos, s'haurien de separar (**annex 4**). El PNAP ha realitzat un estudi sobre la gestió i un primer ordenament de les pistes en diferents categories, que permeti posar els cartells indicadors de les pistes aptes i no aptes, amb la col·laboració de tots el veïns dels pobles. Tal és el cas de la pista que accedeix al Caubo, on es proposaria la regulació de l'accés amb vehicles de motor.

Es tracta de tancar l'accés mitjançant senyalització informativa, que indiqui el mal estat de la pista, a tot el trànsit rodat, als llocs on s'acordi no transitar. Quedarien exclosos, els ramaders, els treballadors forestals i veïns del poble.

Així doncs, les referències a la regulació d'accessos queda reflectit en l'Ordenança exposada en l'**annex 4**. Aquesta Ordenança consta de dos punts, un referit a l'aprofitament de fongs comestibles i una segona part referida a la regulació dels accessos per a vehicles motoritzats.

- *Balanç econòmic i localització de l'aprofitament*

En relació al balanç econòmic, l'Ajuntament de Vall de Cardós, actualment, no es partidari de cobrar cap taxa de pas i per tant, no generarà cap benefici.

2.3 Pla de Millora

En aquest apartat s'exposen les diferents opcions de millora necessàries en la forest de forma prioritària, i es presenten les possibles fonts de subvenció per poder portar-les endavant.

2.3.1 Pla de Treballs Silvícoles

Les millores relacionades amb l'aprofitament de la fusta, s'han descrit en el Pla de Tallades, on s'ha redactat un Pla de Millora Forestal.

2.3.2 Pla de Millora d'Infraestructures Ramaderes

Millores generals de les espècies vegetals aprofitables

Les úniques millores viables relacionades amb la comunitat pascícola son les enfocades a reduir la duresa i a incrementar l'abundància de lleguminoses per mitjà de la regulació del pastoreig, sobretot dels gespets (*Festucion eskiae*). Per això es proposa la utilització de forts càrregues instantànies de ramat ovi (apura més els prats) i inclòs el pastoreig primerenc amb equí per despuntar els gespets i permetre el posterior pastoreig amb boví i ovi, per aquest ordre. D'aquesta forma, s'evita la excessiva duresa en les gramínies, es possibilita la expansió de les lleguminoses més adaptades al pastoreig que, com *Trifolium alpinum* i *Lotus corniculatus*, es presenten en aquestes pastures.

Millores en les infraestructures ramaderes

Hi ha tot un seguit de millores a nivells d'infraestructures ramaderes que cal establir per tal de millorar la productivitat i la densitat de la ramaderia al conjunt de la forest. Aquest millores es poden dividir en diferents punts:

- Substitució i acondicionament de l'antic abeurador de la coma de Noufons, que actualment es troba completament inutilitzat per colmatació. Es proposa la instal·lació d'un com tipus tradicional (fusta) i la rehabilitació de l'antic sistema d'alimentació.
- Tot i que es localitzen en el límit de la forest "Selva i Serqueda" amb la veïna "Campirme", es planifica, pel fet de pertànyer al mateix propietari, la substitució de dos antics coms de ferro. Aquest es localitzen a l'inici de la pista de Campirme (Collada de Campirme), i són utilitzats indiscriminadament pel bestiar que pastura la forest d'estudi. S'instal·larien dos coms de pedra utilitzant les mateixes fonts actuals.

El calendari de treball seria:

Taula III.2.13. Calendari d'actuacions de millora de les pastures (infraestructures)

Rodals	Any	Actuació
1f (Noufons)	2011	Instal·lació com de fusta
Campirme	2013	Instal·lació 2 coms de pedra



Fotos III.2-12. Exemple d'abeurador tipus de fusta instal·lat a Arestui (Llavorsí)

Actuacions de millora de la superfície de prats (desbrossaments)

Tal com s'explica en les fitxes d'abatiment realitzades per a cadascun dels rodals, hi ha dos tipus d'actuació per a ampliar els prats:

- els desbrossaments, principalment de bàlec (*Genista balansae*), ginebró (*Juniperus communis*), roser boscà (*Rosa canina*) i aranyoner (*Prunus spinosa*) que actualment estan envaint superfície de prat i minvant la càrrega ramadera que la suportable per la forest.
- les podes, per a proveir superfície o bé al voltant dels prats per a que els animals puguin gaudir d'ombra, o bé a zones de pas d'uns rodals de pastura a uns altres. Cal tenir en compte, que quan es fan podes als arbres cal triturar les restes, perquè si no molesten molt als animals.

Aquestes actuacions, es poden fer a tots els rodals amb prats i pastures aprofitables, a fi i efecte d'augmentar la superfície pasturable. Per més detall, consulteu les fitxes d'abatiment de l'**Annex 0** per comprovar quines són les actuacions més adequades en cadascun dels rodals inventariats. Cada dos anys la Generalitat ofereix en el PDR una línia d'ajuts per recuperar pastures a la qual és molt interessant presentar totes aquestes opcions.



FotoIII.2.13 Aspecte dels prats del rodal 2a on s'observa una forta invasió per ginebró i bàlec.

Finalment, es presenta el calendari d'actuacions i els treballs a realitzar (principalment, treballs per connectar els rodals entre si per a que el ramat pugui moure's).

Taula III.2.14. Calendari d'actuacions de millora de les pastures (desbrossaments)

Rodal	Esp. arbustives principals	Superfície (ha) rodal	% recobriments arbustiu	Superfície actuació (ha)	Any d'actuació
1x	Bàlec i ginebró	2,37	42	0,99	2011
1ah	Bàlec i ginebró	3,08	51	1,57	2011
2a	Bàlec i ginebró	5,16	57	2,94	2013
3u	Roser i bàlec	1,81	70	1,27	2015
3v	Neret i bàlec	0,81	25	0,20	2017
4j	Bàlec	7,42	70	1,56*	2019
4n	Rosa silvestre	2,11	34	0,72	2017

Nota: En el rodal 4j s'actuarà en el 30% de la superfície, la zona inferior i de menys pendent.

En relació a les **cremes controlades** no es contempla demanar cap crema al bosc d'Estaon ja que no es considera necessari ni important.

▪ **Balanç econòmic i localització de l'aprofitament**

Per als càlculs realitzats en el següent balanç, s'han utilitzat els preus que indica la Generalitat de Catalunya (veure **annex 5**)

Taula III.2.15. Balanç econòmic de l'aprofitament ramader

Concepte (compra i col·locació)	Rodals	Despeses/unitat	Quantitat	Aport Ajuts	Balanç
*Substitució de 2 coms de ferro per coms de pedra	Coll Campirme	6.000 €	2	9.600,0 €	2.400,0 €
Substitució de com per un de fusta i acondicionament d'àrea	Coma de Noufons	6.000 €	1	4.800,0 €	1.200,0 €
Recuperació pastures *	1x	1.170,00 €	0,99	926,6 €	231,7 €
Recuperació pastures *	1ah	1.170,00 €	1,57	1.469,5 €	367,4 €
Recuperació pastures *	2a	1.170,00 €	2,94	2.751,8 €	688,0 €
Recuperació pastures *	3u	1.170,00 €	1,27	1.188,7 €	297,2 €
Recuperació pastures *	3v	1.170,00 €	0,2	187,2 €	46,8 €
Recuperació pastures *	4j	1.170,00 €	1,56	1.460,2 €	365,0 €
Recuperació pastures *	4n	1.170,00 €	0,72	673,9 €	168,5 €
Total	-	-		23.058,0 €	5.764,5 €

*Es pagaran amb l'ajut corresponent. Taula següent.

** Es suposa un ajut del 80% dins la línia d'ajuts del PNAP

És molt probable que aquestes actuacions siguin subvencionables en les properes línies d'ajuts del PNAP, ja que així ho han vingut expressant des de la creació d'aquest organisme gestor.

Els càlculs anteriors han sigut realitzats a partir de l'ordre d'ajuts corresponents al PDR (Pla de desenvolupament rural) del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. A continuació, es mostra una taula resum amb els ajuts corresponents al Pla de Milliores de Ramaderia:

Taula III.2.16 . Línies d'ajuts forestals corresponents al PDR.

Font: Departament de Medi Ambient Gen. Cat.

Concepte	Subvenció (€/ha)	Subvenció al 80%*
Estassada de matoll	920	736
Podes fins a 2 metres d'alçada	250	200
TOTAL	1170	936

*Nota: Aquesta és la quantitat que s'adjudica en cas de tenir redactat el POF en qüestió.

En relació als treballs anteriorment citats, s'han comptat que per a cada rodal es demanen les tres ajudes a la vegada, ja que cada una de les actuacions va lligada a l'altra. Per fer els càlculs, s'han tingut en compte les superfícies totals dels rodals, per actuar en relació a la unitat mínima de gestió.

2.3.3 Pla de Millora d'Infraestructures Recreatives

La creació, durant aquests últims sis anys, de tot un seguit d'infraestructures i itineraris destinats a l'esbarjo en l'àmbit territorial del Mig Pallars, primer mitjançant el projecte LIFE Pirineu Viu i dels itineraris comarcals i després pel PNAP, han propiciat que actualment la capacitat d'acollida de la subcomarca sigui adequada. Així i tot, analitzada més atentament la situació mitjançant aquesta ordenació forestal, s'ha decidit, junt amb el propietari, reorganitzar l'ús recreatiu, i incorporar algunes iniciatives, pendents de trobar finançament per part de l'administració o de qualsevol altre patrocinador. Aquesta reorganització, segueix l'estratègia de concentrar aquest ús en determinades zones, millorant les ja existents i potenciant-ne de noves. En relació a l'ús recreatiu, existeixen diferents projectes que són avaluats un a un degut a la heterogeneïtat de les actuacions:

- Donat que el poble d'Estaon és punt d'inici de diversos recorreguts, es planteja la creació d'una àrea d'aparcament. Així, a banda de descongestionar les places utilitzades pels habitants d'Estaon, es fomenta l'activitat senderista. L'àrea d'aparcament s'instal·larà en la pista de Perafita a l'alçada del Pont de la Molina. En aquest mateix sector, i allunyat uns metres de l'aparcament, es proposa la instal·lació d'una àrea recreativa amb taules de "pícnic" (rodal 6a).
- Seguint amb la línia de fomentar el senderisme respectuós i conscient es planteja la instal·lació d'un cartell informació a l'alçada de la Borda de Gori, que interpreti la vida pastoral i quotidiana al voltant de les bordes, molt presents a la Ribera d'Estaon (rodal 4b).
- Per fomentar les activitats recreatives en el sector sud de la forest, es proposa la creació d'un itinerari que sortint del poble d'Estaon i aprofitant el traçat d'antics camins, vagi fins al Turó de la Foradada. En aquest punt s'adequarà un mirador de la Vall de Cardós, amb un cartell interpretatiu. D'aquí l'itinerari baixarà fins a trobar el riu i el resseguirà fins a arribar a les Terres de Sant Isidre (on hi ha una borda), des d'on seguirà pe mitja vessant fins a retorna el poble completant un circuit circular de dificultat baixa-mitja (rodals 7a, 7b, 6b i 6a). Es proposa el nom de **l'itinerari de les Terres de St.Isidre**.
- En la línia de la proposta feta en quan al vedat de bolets, es proposa restringir l'ús de la pista forestal del Caubo, tot just entra en la forest. A la vegada en aquest punt es proposa la instal·lació d'una àrea recreativa (rodal 6a). Des d'aquesta zona d'aparcament es senyalitzarà un itinerari que porta fins al Caubo, i des d'aquí es crearà **l'itinerari de la Guerra Civil**. Aquest porta fins al mirador del Pui de la Missa on trobem restes de infraestructures de la Guerra civil. Es fa necessari l'adequació del mirador i la instal·lació de sistemes d'autointerpretació. Tot

l'itinerari passa pels rodals: 1a, 1e, 1g,1k, 1i, 1n, 1o i 1r. El mirador es troba entre els rodals 1r i 6f.

- Seria convenient recuperar els topònims de les partides i indicar-ho en un mapa al mateix poble d'Estaon.

Totes aquestes propostes es poden veure al **mapa 6.1**



Foto III 2.14. L'excursionisme és una activitat molt comuna a la forest d'Estaon.

D'aquesta forma, es concentrarà als visitants en el territori que està preparat per a rebre-los, és a dir, en la zona on estan els itineraris d'interpretació (l'existent i els que es proposen a continuació), les àrees recreatives (la que existeix i les que es proposen a continuació) i les zones d'aparcament establertes. Tot això, concreta una estratègia de concentració, que afavorirà a la fauna amenaçada de la forest, disminuirà el desgast de la pista forestal, concentrant-lo en el tram inicial, evitarà problemes amb la perillositat i el risc d'algunes zones de la forest, i orientarà als visitants a les zones interessants pel turisme rural i preparades per a rebre'ls. Aquestes iniciatives, estan totes recollides en l'Estudi d'Usos d'aquesta ordenació, juntament amb els rodals on es desenvoluparien. En aquest Pla Especial també s'han determinat les tasques de manteniment i millora de totes aquestes infraestructures recreatives creades a la forest.

- *Balanç econòmic i localització de l'ús recreatiu*

A continuació es presenta un taula amb la localització de les diferents propostes explicades:

Rodals	Proposta
6a	Aparcament i àrea recreativa del Pont de la Molina
4b	Cartell interpretatiu de la vida pastoral i les Bordes
1o, 1w, 1x, 1ab, 1ah, 2a, 2t, 2s, 5f, 5a i 6a, i el camí de Perafita	GR-11 Transpirenaica
7a, 7b,6b i 6a	Itinerari de les Terres de St. Isidre
7b	Mirador del Turó de la Foradada
1a	Aparcament i àrea recreativa de la Collada de Burgo
1a, 1e, 1g, 1k, 1i, 1n, 1o i 1r	Itinerari de la Guerra Civil
1r i 6f	Mirador del Pui de la Misa

Taula III.2.17. Ubicació de les propostes d'ús públic als rodals en la forest d'Estaon

A continuació es fa un balanç econòmic del que suposaria les despeses aproximades d'aquestes propostes:

***Els preus de cartells interpretatius i del mirador, inclouen la compra, la instal·lació i la realització dels continguts, així com la el disseny i la impressió dels continguts.*

Es molt probable que aquestes actuacions siguin subvencionables en les properes línies d'ajuts del PNAP, ja que així ho han vingut expressant des de la creació d'aquest organisme gestor.

Concepte	Descripció	Despesa (€)	IVA (€)	Import total (€)	Subvenció	Balanç
Instal·lació i senyalització	Àrea recreativa Pont de la Molina	5.000	800	5.800	5.800	0
Instal·lació i senyalització	Àrea recreativa Collada de Burgo	5.000	800	5.800	5.800	0
Creació aparcament	Pont de la Molina	7.000	1.120	8.120	3.380,70	-4.739
Creació aparcament	Collada de Burgo	8.000	1.280	9.280	3.380,70	-5.899
Adequació i senyalització	Mirador Turó de la Foradada	3.000	480	3.480	2.320	-1.160
Adequació i senyalització	Mirador Pui de la Misa	3.000	480	3.480	2.320	-1.160
Adequació i senyalització	Itinerari de la Guerra Civil	9.000	1.440	10.440	2.704,56	-7.735
Adequació i senyalització	Itinerari de les Terres de St. Isidre	4.000	640	4.640	2.704,56	-1.935
Instal·lació	Cartell interpretatiu Borda Gori	1.000	160	1.160	1.000	-160
TOTAL	-	45.000	7.200	52.200	29.411	-22.789

Taula III.2.18. Balanç econòmic i localització de l'aprofitament recreatiu

Els preus de cartells interpretatius inclouen la compra, la instal·lació i la realització dels continguts, així com la el disseny i la impressió dels continguts.

Per a la creació d'aquests nous itineraris, s'haurà de seguir els criteris d'actuació exposats en el pla de regulació de l'ús social intensiu.

Per calcular les xifres donades en aquest balanç, s'han pres com a exemple els IFI Pirineu Viu, i els ajuts del PDR, destinats a l'arranjament de camins i pistes, on s'atorga una subvenció de 676,14 euros/ km, en cas de tenir el POF realitzat (en aquest cas es subvenciona el 90%). S'han comptabilitzat els Km determinats durant la fase d'Estudi d'usos.

Finalment, es presenta un calendari de treballs per organitzar aquestes actuacions en el temps i en l'espai.

Any s	Actuació	Situació
2011	6a	Aparcament Pont de la Molina i àrea recreativa
	4b	Cartell interpretatiu de la vida pastoral i les Bordes
2013	1a	Aparcament Collada Burgo i àrea recreativa
2015	1a, 1e, 1g, 1k, 1i, 1n, 1o, 1r i 6f	Itinerari de la Guerra Civil i Mirador del Pui de la Misa
2017	7a, 7b, 6b i 6a	Itinerari de les Terres de St. Isidre i Mirador del Turó de la Foradada
2019	3a i 3c	Mirador del Turó de la Foradada

Taula III.2.19. Calendari d'actuacions ús recreatiu

2.3.4 Pla de Millora de la Infraestructura Viària

Les millores en la xarxa viària es realitzaran sobre la pista que recorre la forest pel seu límit E. Aquestes millores es dividiran en dos apartats:

a) *Manteniment de pistes forestals*

En aquest apartat s'avalua les despeses proporcionades pel manteniment de la pista forestal actual. Rep un manteniment mitjançant motonivelladora (repàs del ferm i trencaaigües) i retroexcavadora + manobres (cunetes i desaigües subterranis). Aquest manteniment es realitzaria cada 4 anys, i s'acolliria a la línia d'ajuts forestals pertinents del Departament de Medi Ambient. En total es concreta el manteniment dels 2km de la pista del Camí de Perafita, i no s'hi compta la del Caubo, ja que la seva gestió no pertany a l'Ajuntament de Vall de Cardós. Per tant hi ha 2 km de pista principal que el propietari té interès de mantenir. S'arreglarien en tongades de 2 km i així cada 4 anys es tornaria a arreglar de nou.

Taula III.2.20. Calendari de manteniment de pistes

Any s	Concepte	Km	Cost (€)	IVA (€)	Ingrés Ajuts (€)	Balanç (€)
2011	Manteniment pista Camí de Perafita	2	1.600	256	1.485	-371
2015	Manteniment pista Camí de Perafita	2	1.600	256	1.485	-371
2019	Manteniment pista Camí de Perafita	2	1.600	256	1.485	-371
Total	-	6	4.800 €	768 €	4.454 €	-1.114

Els preus aplicats són, els que marquen la línia d'ajuts del PDR, el qual marca 800€/km per arranjamet de pistes forestals. S'espera pagar el 80% la despesa amb l'ajut de la Generalitat.

b) *Creació de noves pistes forestals*

En el present apartat no es planificarà la proposta d'enllaç de les dos pistes, Nibrós amb Perafita, ja que el seu traçat està subjecte a diversos condicionants, i per tant és difícil de concretar actualment.

Si que es plantejarà la reobertura d'aquells trams de troxa necessàries per a les actuacions de millora (Pla de Millores) que ja existeixen i que es troben en mal estat. Per aquesta actuació es tindran en compte les regulacions i restriccions imposades des de l'administració i el PNAP. Es tracta de les vies que recorren la part superior del cantó III. El balanç econòmic d'aquests treballs ja s'ha tingut en compte en el balanç econòmic del Pla de Millores Forestals, a través dels valors considerats dins del 15% del Fons de Millores.

2.3.5 Pla de Millora de Prevenció d'Incendis

Les actuacions previstes per als propers deu anys són:

- El règim d'aclarides programades per als pròxims 10 anys com a tractaments de millora, aquestes ja han estat comentades en el Pla de Millores Forestal. Una part d'aquestes aclarides es realitzen sobre rodals que estan a banda i banda de la pista forestal amb el sentit de servir d'àrea tallafocs.
- Algunes d'aquestes aclarides estan ubicades moltes en rodals limítrofes de la forest amb l'objectiu de marcar amb actuacions selvícoles també el límit de la forest i així crear límits vius que marquen clarament on comença la propietat comunal i on acaba la privada.

- També és important exigir a la hidroelèctrica encarregada de les torres d'alta tensió, els treballs selvícoles per mantenir sense vegetació la part de sota de les línies en vol.

▪ *Balanç econòmic i localització de l'aprofitament*

No es fa cap balanç doncs s'entén les despeses ja estan contemplades al Pla de Millores i que els treballs de les línies han d'anar a càrrec de la companyia elèctrica.

2.3.6 Pla de Millora de Conservació de la Biodiversitat

2.3.6.1 Proposta de zones AIEN i AGD

El quarter de biodiversitat estarà format per dos tipus de rodals inclosos inicialment dins el quarter protector del sòl: AIEN i AGD.

AIEN (Àrees d'Interès a Evolució Natural): són els rodals resultat de l'estudi de biodiversitat en relació als espais més sensibles ja sigui pels seus valors botànics com faunístics. Són espais molt escassos i una intervenció sobre les seves característiques podria comportar la pèrdua d'alguns dels seus trets definidors, que normalment tenen una gran rellevància en termes de biodiversitat (bàsicament flora i/o fauna). Des del punt de vista tècnic, s'aconsella que es localitzin aquests espais sobre rodals de manera que quedin protegits. Per tant, aquests rodals quedaran com a reservori ecològic perpetu de la forest. Seguint aquests criteris s'han definit els següents rodals AIEN a la forest de "Selva i Serqueda" CUP 134:

Taula 1.1 Rodals AIEN a la Forest "Bosc Selva i Serqueda"

Rodal AEIN	Hivernada gall fer	Presència de cantader gall fer	Reproducció coneguda gall fer	Reproducció potencial gall fer	Presència coneguda mussol pirinenc	Presència potencial mussol pirinenc	Presència picot negre	Hàbitat singular	Molt bon estat de conservació	Rodal AEIN	Hivernada gall fer	Presència de cantader gall fer	Reproducció coneguda gall fer	Reproducció potencial gall fer	Presència coneguda mussol pirinenc	Presència potencial mussol pirinenc	Presència picot negre	Hàbitat singular	Molt bon estat de conservació
1ac			x		x		x			5j									x
1ab			x		x		x			5k									x
1g	x		x				x			4m									x x
1ag	x		x				x	x		4c									x x
1h				x			x	x	x	4a									x x
1t	x			x			x	x		4h									x x
1s	x			x			x	x		4i									x x
1q	x		x	x			x	x		4d									x x
1w	x			x			x	x		4m									x x
1y	x			x			x	x		2e								x	x
1p	x			x			x	x		2f								x	x
1o	x						x	x		2d								x	x
1n	x						x	x	x	2s								x	x
1m	x						x	x	x	3i								x	x
1i	x						x	x	x	3g								x	x
1u	x	x		x			x	x		3h								x	x
1l	x						x	x		3n								x	x
1b	x						x	x		3q								x	x
5a								x											

AGD (Àrees de Gestió Dirigida): són els rodals que tenen un valor faunístic i/o botànic important, però que es troben inserits en un rodal que pot tenir algun interès d'explotació molt important (fusta, llenyes, pastures, ...) o en les que es poden realitzar millores per afavorir la presència o manteniment d'espècies de fauna sensibles. Aquesta explotació o tasques de millora de l'hàbitat s'hauran de realitzar amb molta cura i d'una forma poc intensiva. De fet, seran regulats per un plec de condicions especial que es proposa més endavant. En tot cas, aquests rodals tindran un

tractament sempre dirigit a transformar-los en AIEN en un futur. Seguint aquests criteris s'han definit els següents rodals AGD, a la forest de "Selva i Serqueda" CUP 134:

Taula 1.2 Rodals AGD a la Forest "Selva i Serqueda"

Rodal AGD	Hivernada gall fer	Presència de cantader gall fer	Reproducció coneguda gall fer	Reproducció potencial gall fer	Presència coneguda mussol pirinenc	Presència potencial mussol pirinenc	Presència picot negre	Hàbitat singular	Molt bon estat de conservació
1a	x					x	x		x
1e	x					x	x		
1j	x					x	x		
1d	x					x	x		
1c	x					x	x		
1g	x					x	x		
1b	x					x	x		
1k	x					x	x		
1f	x					x	x		
2c									x
3f				x					x
3l				x					x
4b								x	x

2.3.6.2. Directrius d'actuació per a la gestió de zones AIEN i AGD

Àrees AIEN

A les Àrees d'Interès a Evolució Natural no s'hi realitzarà cap tipus d'actuació.

Seria convenient, però, portar un control anual o bianual dasomètric i de maduresa en aquests rodals. Per aquest objectiu, es recomanable aprofitar les mateixes parcel·les de l'inventari forestal d'aquesta ordenació.

Àrees AGD

En la present proposta es donen una sèrie de recomanacions per a les espècies sensibles quan s'actui sobre rodals AGD, ja sigui per explotació o millora de l'hàbitat. Aquestes recomanacions van encaminades a afavorir o conservar la presència de gall fer, mussol pirinenc, picot negre i ratpenats forestals. Pel que fa a mussol pirinenc, picot negre i ratpenats forestals, l'objectiu principal de les consideracions és afavorir la presència de les espècies de pícids, especialment el picot negre. Aquestes espècies són claus per a la presència de mussol pirinenc, ratpenats forestals i també indirectament per espècies de passeriformes insectívors (espècies clau per al control natural de plagues forestals) i fins i tot per espècies com el liró gris i l'esquirol. Les espècies de pícids aporten cavitats als arbres que seran aprofitades per a la reproducció d'aquestes espècies comentades, fet que afavoreix el seu establiment i conservació en el territori. Per aquest motiu, les fitxes d'actuació per a les espècies de mussol pirinenc i ratpenats forestals proposen pràcticament els mateixos criteris a tenir en compte alhora de realitzar actuacions de millora de l'hàbitat que pel picot negre, doncs l'objectiu que persegueixen aquests condicionats és afavorir la presència de picot negre i altres pícids (especialment picot garser gros *Dendrocopus major*), que secundàriament afavoriran la presència de cavitats, vitals per a la conservació de les altres espècies comentades.

GALL FER (<i>Tetrao urogallus</i>)	
OBJECTIUS	
<p>Potenciar petites clarianes, una certa irregularitat i manteniment de diàmetres superiors de l'estrat arbori.</p> <p>Potenciar una certa diversitat estructural, amb arbres d'edats i desenvolupament diferents, sotabosc variat,...</p> <p>Potenciar les espècies productores de fruits quan siguin localment escasses, intentant la coexistència de diferents espècies amb diferents períodes de fructificació.</p>	
ACLARIDES	
Finalitat:	<p>Afavorir la regeneració natural del nabiu i altres espècies d'interès per a la l'alimentació i refugi del gall fer.</p> <p>Afavorir la regeneració natural d'espècies pràticoles per al foment d'invertebrats com a font d'alimentació dels polls de gall fer.</p> <p>Facilitar la transitabilitat per part dels individus de l'espècie.</p>
Realització:	<p>Època de realització: En zones sense presència de gall fer: 1 de setembre a 1 de desembre</p> <p>En zones amb presència de gall fer: 1 de setembre a 31 d'octubre</p>
Condicionants:	<p>Es respectaran i afavoriran les espècies arbòries poc representades, com avellaners, moixeres, ..., aplicant aclarides de selecció de masses.</p> <p>S'actuarà afavorint les clarianes en diferents zones de microhàbitats, com barrancs, torberes, petites elevacions, crestes, ...</p> <p>El tractament de les restes consistirà en un trossejament en longituds menors a un metre, de manera que aquestes quedin en contacte amb el sòl. En cap cas es procedirà a la crema d'aquestes restes.</p> <p>La FCC s'hauria de reduir a dos nivells. Deixar parcel·les amb una FCC del 40% i unes altres al 50%. Les places d'actuació han de ser d'entre 0,1 i 0,25 ha, separades entre elles entre 75 i 100 m, i distribuïdes aleatòriament per l'àrea de treball.</p>
Superfície:	S'haurien de seleccionar àrees d'unes 10 ha. D'aquestes àrees dins els rodals, escollir aquelles amb una FCC >70%.
Zona d'actuació: Tot el cantó 1 i rodals 3f i 3l.	
ESTASSADA SELECTIVA D'ESPÈCIES DE MATOLL	
Finalitat:	<p>Eliminació d'espècies competidores per afavorir la regeneració natural del nabiu i altres espècies de fruits carnosos i d'espècies pràticoles per a l'alimentació de l'espècie.</p> <p>Creació de zones transitables.</p>
Realització:	<p>Època de realització: En zones sense presència de gall fer: 1 de setembre a 1 de desembre</p> <p>En zones amb presència de gall fer: 1 de setembre a 31 d'octubre</p>
Condicionants:	Estassada selectiva mitjançant mètodes manuals i depòsit en llocs idonis.
Superfície:	<p>La superfície d'actuació es limitarà a aconseguir una cobertura de com a màxim el 50% de cobertura de neret o boixerola.</p> <p>L'àrea mínima d'actuació seria d'unes 10 ha, en parcel·les amb una cobertura de neret superior o boixerola superior al 80%. S'han de netejar parcel·les de 5-10 m de radi de forma irregular, de distribució irregular i separades més de 50 metres entre elles.</p>
Zona d'actuació:	S'aconsella en els rodals on hi ha prevista alguna actuació, i tinguin una cobertura del neret o boixerola superior al 80%.

MUSSOL PIRINENC (<i>Aegolius funereus</i>)	
OBJECTIUS	
Com s'ha explicat anteriorment, les mesures proposades estan encaminades a afavorir la presència de pícids, mitjançant:	
<ul style="list-style-type: none"> Afavorir la generació de noves cavitats, potenciant les tipologies d'arbres més adequats. Preservar les espècies arbòries amb presència de cavitats. Preservar la presència de fusta morta en peu. 	
ACLARIDES	
Per les actuacions d'aclarides que es realitzin en els rodals AGD s'aconsella seguir els següents condicionats per afavorir la presència de mussol pirinenc:	
Realització:	Època de realització: En zones sense presència de gall fer: 1 de setembre a 1 de desembre En zones amb presència de gall fer: 1 de setembre a 31 d'octubre
Condicionants:	<p>A ser possible, el treball s'ha de realitzar amb eines manuals (motodesbrossadora).</p> <p>Les actuacions han de ser sel-lectives, i han de respectar sobretot els peus amb presència de cavitats de picot negre i d'altres pícids.</p> <p>Preservar un mínim de 15 peus/ha extratallables, o si no existeixen, 15 arbres madurs. Aquests arbres hauran d'estar distribuïts homogèniament al rodal, i s'escolliran els de major mida, sempre i quan no suposi un risc per a la propagació de plagues i malalties.</p> <p>Respectar els troncs tumbats pel vent (sobretot si són de gran tamany), especialment quan aquests siguin escassos dins el rodal. Fomentar la presència constant d'una certa quantitat de fusta morta al terra.</p> <p>Les vores dels illots han de quedar amb marges irregulars .</p> <p>S'ha de deixar un remanent de fusta morta al bosc i en peu, de com a mínim 15 peus d'arbres morts per hectàrea.</p>
Superfície:	S'ha d'actuar en bosquets menors de 0,5 ha, o per tallada de selecció.
Zona d'actuació:	Tot el cantó 1 i rodals 3f i 3l.

PICOT NEGRE (<i>Dryocopus martius</i>)	
OBJECTIUS	
Com s'ha explicat anteriorment, les mesures proposades estan encaminades a afavorir la presència de pícids, mitjançant:	
<ul style="list-style-type: none"> Afavorir la generació de noves cavitats, potenciant les tipologies d'arbres més adequats. Preservar les espècies arbòries amb presència de cavitats. Preservar la presència de fusta morta en peu. 	
ACLARIDES	
Per les actuacions d'aclarides que es realitzin en els rodals AGD s'aconsella seguir els següents condicionats per afavorir la presència de picot negre:	
Realització:	Època de realització: En zones sense presència de gall fer: 1 de setembre a 1 de desembre En zones amb presència de gall fer: 1 de setembre a 31 d'octubre
Condicionants:	<p>A ser possible, el treball s'ha de realitzar amb eines manuals (motodesbrossadora).</p> <p>Les actuacions han de ser sel-lectives, i han de respectar sobretot els peus amb presència de cavitats de picot negre i d'altres pícids.</p> <p>Preservar un mínim de 15 peus/ha extratallables, o si no existeixen, 15 arbres madurs. Aquests arbres hauran d'estar distribuïts homogèniament al rodal, i s'escolliran els de major mida, sempre i quan no suposi un risc per a la propagació de plagues i malalties.</p> <p>Respectar els troncs tumbats pel vent (sobretot si són de gran tamany), especialment quan aquests siguin escassos dins el rodal. Fomentar la presència constant d'una certa quantitat de fusta morta al terra.</p> <p>Les vores dels illots han de quedar amb marges irregulars.</p> <p>S'ha de deixar un remanent de fusta morta al bosc i en peu, de com a mínim 15 peus d'arbres morts per hectàrea.</p>
Superfície:	S'ha d'actuar en bosquets menors de 0,5 ha, o per tallada de selecció.
Zona d'actuació:	Tot el cantó 1, i rodals 2c, 3f i 3l.

RATPENATS FORESTALS	
OBJECTIUS	
Com s'ha explicat anteriorment, les mesures proposades estan encaminades a afavorir la presència de pícid, mitjançant:	
<ul style="list-style-type: none"> Afavorir la generació de noves cavitats, potenciant les tipologies d'arbres més adequats. Preservar les espècies arbòries amb presència de cavitats. Preservar la presència de fusta morta en peu. 	
ACLARIDES	
Per les actuacions d'aclarides que es realitzin en els rodals AGD s'aconsella seguir els següents condicionats per afavorir la presència de ratpenats forestals:	
Realització:	Època de realització: En zones sense presència de gall fer: 1 de setembre a 1 de desembre En zones amb presència de gall fer: 1 de setembre a 31 d'octubre
Condicionants:	<p>A ser possible, el treball s'ha de realitzar amb eines manuals (motodesbrossadora).</p> <p>Les actuacions han de ser selectives, i han de respectar sobretot els peus amb presència de cavitats de picot negre i d'altres pícid.</p> <p>Preservar un mínim de 15 peus/ha extratallables, o si no existeixen, 15 arbres madurs. Aquests arbres hauran d'estar distribuïts homogèniament al rodal, i s'escolliran els de major mida, sempre i quan no suposi un risc per a la propagació de plagues i malalties.</p> <p>Respectar els troncs tumbats pel vent (sobretot si són de gran tamany), i els que no han estat tumbats del tot, si no que estan inclinats; especialment quan aquests siguin escassos dins el rodal. Fomentar la presència constant d'una certa quantitat de fusta morta al terra.</p> <p>Les vores dels illots han de quedar amb marges irregulars.</p> <p>S'ha de deixar un remanent de fusta morta al bosc i en peu, de com a mínim 10 peus d'arbres morts per hectàrea.</p>
Superfície:	S'ha d'actuar en bosquets menors de 0,5 ha, o per tallada de selecció.
Zona d'actuació:	Tot el cantó 1 i rodals 2c, 3f, 3l i 4b.

2.3.6.3 Plec de Condicions Tècniques en zones productores

Durant la realització dels treballs forestals en zones productores es recomana tenir en compte els següents condicionats per a respectar la flora i fauna sensible present en el territori¹:

Període de realització dels treballs

- S'ha d'evitar realitzar els treballs en èpoques reproductores de la fauna: 15 de març a 30 de juliol. En el cas de que hi hagi presència segura o potencial de gall el període d'actuació es limita de l'1 de setembre al 31 d'octubre (rodals 3v, 3q, 3h, 3r, 3p, 3b i 3a). En els rodals AGD s'han de seguir els terminis especificats en l'apartat corresponent.

Assenyalament

- Respectar tots els arbres amb forats naturals i amb forats excavats per pícid.
- Respectar tots els arbres amb nius grans d'aus, especialment de rapinyaires forestals, deixant un bosquet d'arbrat intacte al voltant (en un radi de 20 m, excepte si el niu és d'àguila daurada, cas en el que es respectarà un radi de 50 m) (Directriu 6.2.3. PCMBFMP). Respectar així mateix els arbres de grans dimensions que presentin la capçada en forma de plataforma, aptes per a la construcció de nius.
- Preservar un mínim de 10 peus/ha extratallables, o si no existeixen, 10 arbres madurs. Aquests arbres hauran d'estar distribuïts homogèniament al rodal, i s'escolliran els de major mida, sempre i quan no suposi un risc per a la propagació de plagues i malalties.
- Deixar un mínim de 10 arbres morts amb diàmetre normal, no inferior a 40 cm. per hectàrea, o de classe diamètrica superior.

- Convertir alguns tocons en estaques durant les clares i les tallades de regeneració, tallant els arbres a alçades de 2 a 4 metres (aproximadament 2-5 per ha.).
- Respectar els troncs tombats pel vent (sobretot si són de gran mida), especialment quan aquests siguin escassos dins el rodal. Fomentar la presència constant d'una certa quantitat de fusta morta al terra.
- En acúmuls de fusta morta originada per perturbacions de magnitud catastròfica, plagues, etc...pot retirar-se la major part del material respectant els preceptes fins ara exposats (peus amb cavitats, densitat de peus morts, romanent de fusta morta al terra,...)
- Mantenir tots els peus d'espècies escasses al rodal, especialment d'arbres i arbusts caducifolis i productors de fruits.
- Deixar sense tallar tots els arbres situats al voltant de petites zones humides, afloraments rocosos o altres elements singulars a escala del rodal.
- Deixar una franja d'arbrat sense tallar al voltant de barrancs i rierols.
- Per demanda de les entitats locals i per ser patrimoni forestal singular, els arbres monumentals i centenaris del bosc es respectaran i no es tallaran. Igualment, tots els arbres que s'apadrinen des del projecte LIFE Pirineu viu, es respectaran i no es tallaran.
- Evitar que les línies d'aprofitament siguin regulars.

Extreta de fusta

- Evitar moviments de terra sobre els cursos fluvials. No s'ha de realitzar l'extreta pels cursos fluvials i barrancs, encara que estiguin secs. S'intentarà no creuar per dins de cabals de rius, encara que estiguin secs. I si no es pot evitar, es farà per guals.
- En llocs amb una topografia escarpada, elevada pendent o pedregositat, i en totes les zones prioritàries per a la biodiversitat, es donarà preferència a la treta amb animals, amb cable o amb helicòpter, per evitar la construcció de noves vies.
- Si s'ha d'arrastrar el material, no es farà per camins de més de 12 metres de longitud, excepte autoritzacions expresses del gestor forestal.

Residus

- Realitzar una correcta gestió dels diferents residus generats, portant-los als contenidors respectius de recollida selectiva. No és suficient en deixar la zona neta amb una recollida només al final de l'obra, sinó que cal en tot moment tenir neta i sense deixalles tot l'entorn de la zona d'actuació.
- Prohibició total d'emmagatzematge d'olis i combustibles prop dels cursos fluvials. Aquests hauran de ser lliurats a un gestor autoritzat pel seu tractament posterior. Tots els canvis d'oli i reparació de la maquinària caldrà fer-los en la zona de parc de treball condicionada per a aquestes i altres tasques.
- Gestionar segons la normativa vigent els olis residuals produïts durant la fase de construcció pels que caldrà disposar de contenidors específics.

Bones pràctiques

- Evitar abocaments de productes tòxics als cursos fluvials.
- Buscar una reducció sistemàtica de la zona afectada per les obres i mantenir una delimitació adequada de les superfícies directament afectades. La millor opció és delimitar el global de la superfície afectada amb cintes plàstiques o altres senyalitzacions per evitar que, pels motius que sigui, se superin els límits establerts.

1) Basat en el Plan de Conservación y Mejora de la Biodiversidad Forestal del Mig Pallars. PALAU, J., MARTÍNEZ, V., POU, A. 2002. Muga, Estudis forestals. Informe Inèdit. A partir d'ara PCMBF, 2002.

- Controlar el compliment de les mesures correctores que estableix la normativa específica de prevenció d'incendis forestals, en concret, el Decret 64/1995, del 7 de març, pel que s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Estarà totalment prohibit encendre foc en tot l'entorn de l'obra al llarg de tot l'any i amb una major vigilància en els períodes més secs com els mesos d'estiu.

2.3.6.4 Proposta d'accions futures

Estudis de fauna

Ungulats

En l'estudi preliminar del medi, s'han detectat densitats molt elevades d'ungulats a la forest, sobretot a la Selva de Nibrós, territori que actua com a refugi d'ungulats durant l'hivern. Les espècies presents són el cérvol (*Cervus elaphus*), cabirol (*Capreolus capreolus*), daina (*Dama dama*) i isard (*Rupicapra pyrenaica*). Per altra banda, també s'han detectat danys sobre la vegetació, conseqüència directa de l'efecte d'aquestes espècies quan ens trobem davant d'altres densitats de les seves poblacions. Segons estudis realitzats a Andalusia en cérvol i cabirol, les densitats òptimes d'aquestes espècies són de 20 ind/ha per evitar el deteriorament dels recursos alimentaris disponibles, que afecta negativament a l'espècie i sobretot a altres espècies com el gall fer, així com danys directes sobre la vegetació.



Foto 1.1 Exemple de danys detectats sobre els arbres de la forest. Rodal 3y. Autor: Elisenda Montserrat

Com a conseqüència d'aquest fet, es planteja realitzar un estudi exhaustiu de la població d'ungulats per tenir un coneixement real de la densitat d'aquestes espècies a la forest i plantejar possibles mesures de gestió per realitzar un control d'aquestes poblacions.

Seguiment de les poblacions

Per conèixer l'estat de les poblacions d'aquestes espècies s'hauria de fer un seguiment anual o bianual realitzant censos de les seves poblacions. Metodologies de seguiment que es podrien realitzar són:

- Punts de control de rastres: excrements.
- Recorreguts de detecció visual i auditiva.
- Cens de la brama

Mesures de gestió

En base als resultats obtinguts, s'hauria de realitzar, si els resultats així ho indiquen, un pla de gestió d'aquestes espècies per intentar reduir les seves densitats a la forest. Possibles mesures a prendre:

- Adequar el Pla cinegètic a les necessitats de la forest.
- Afavorir l'interès cinegètic d'aquestes espècies: incentivar el consum de la seva carn (promoció a la zona dels seus embotits i introducció a les cartes del restaurants de plats elaborats amb la seva carn,...)

Ratpenats forestals

L'estudi de les poblacions d'aquestes espècies requereixen un seguiment amb una metodologia i material molt específic. A més, el desconeixement actual d'aquestes poblacions als boscos catalans és molt elevat, de tal manera que hi ha zones en que pràcticament es parteix de zero.

Per aquest motiu, es planteja la necessitat de realitzar un estudi exhaustiu de les seves poblacions dins la forest àmbit d'estudi. Aquest estudi hauria de contemplar:

- Riquesa específica a la forest.
- Abundància de les espècies.
- Estudi de l'aprofitament de les bordes i altres estructures humanes (búnquers, etc) com a refugis per les espècies.

Mesures contra plagues forestals

Les espècies d'ocells insectívors i ratpenats forestals, són una eina eficaç per al control de les plagues forestals, doncs la seva dieta també inclou les espècies entomològiques causants d'aquestes plagues. En el cas del cucut, per exemple, l'eruga de la processonària del pi (*Thaumatopea pytocampa*) és un recurs tròfic de primer ordre a la dieta dels individus establerts en boscos de coníferes (Jubete, 1997; Ribas, 2000)

Pel que fa a les aus insectívores, a partir d'aquest informe s'ha obtingut la densitat d'aquestes espècies dins els hàbitats presents a l'àmbit de la forest. Per augmentar o

mantenir aquestes densitats, i que alhora indirectament afavorirà el control de les plagues forestals, existeixen diferents mecanismes:

- Col·locació de caixes niu a l'àmbit de la forest per facilitar la reproducció i l'èxit reproductor d'aquestes espècies insectívores.
- Afavorir la presència d'espècies de pícidis (picot negre, picot garser gros i picot verd), doncs les cavitats que aquests practiquen als arbres també són utilitzades per a la reproducció de moltes de les espècies de passeriformes insectívors.

Pel que fa als ratpenats forestals es proposen mesures per afavorir la presència d'aquestes espècies a la forest:

- Seguir les mesures proposades sobre les actuacions forestals en l'apartat de Directrius d'Actuació per les zones de Rodals AEIN i AGD.
- Creació de nous refugis i adequació dels existents.

Altres mesures

Tancament de pistes

La pista d'accés a Lo Calbo passa per una zona molt sensible per a la hivernada de gall fer. En aquest sentit es proposa el tancament de l'accés en època d'hivernada, de l'1 de desembre fins el 31 d'abril, des del trencant de la pista cap a Campirme fins a la torre de comunicacions de Lo Calbo.

2.4 Balanç econòmic

Tenint en compte els ingressos i les despeses contemplades durant el Pla Especial el balanç econòmic final és el que es mostra a la taula següent:

Taula III.2.21. Estimació del balanç conjunt de tots els productes que produeixen un ingrés i un cost a les forests CUP 134

Anys	Millores pastures	Ingrés Ramat	Infraest. ramat	Manten. Pistes	Ús Recreatiu	Fusta Millora	Total
2010		289,88 €				1.532,96 €	1.822,84 €
2011	- 599,00 €	289,88 €	- 2.400,00 €	- 371,20 €	- 4.899,00 €	1.532,96 €	- 6.446,36 €
2012		289,88 €				1.658,55 €	1.948,43 €
2013	- 687,96 €	289,88 €	- 1.200,00 €		- 5.899,00 €	1.658,55 €	- 5.838,53 €
2014		289,88 €				1.089,81 €	1.379,69 €
2015	- 297,18 €	289,88 €		- 371,20 €	- 8.895,00 €	1.617,50 €	- 7.656,00 €
2016		289,88 €				1.617,50 €	1.907,38 €
2017	- 215,30 €	289,88 €			- 1.935,00 €	2.179,61 €	319,19 €
2018		289,88 €				2.179,61 €	2.469,49 €
2019	- 365,04 €	289,88 €		- 371,20 €	- 1.160,00 €	1.089,81 €	- 516,55 €
Total	-2.164,48 €	2.898,80 €	-3.600,00 €	-1.113,60 €	-22.788,00 €	16.156,86 €	- 10.610,42 €

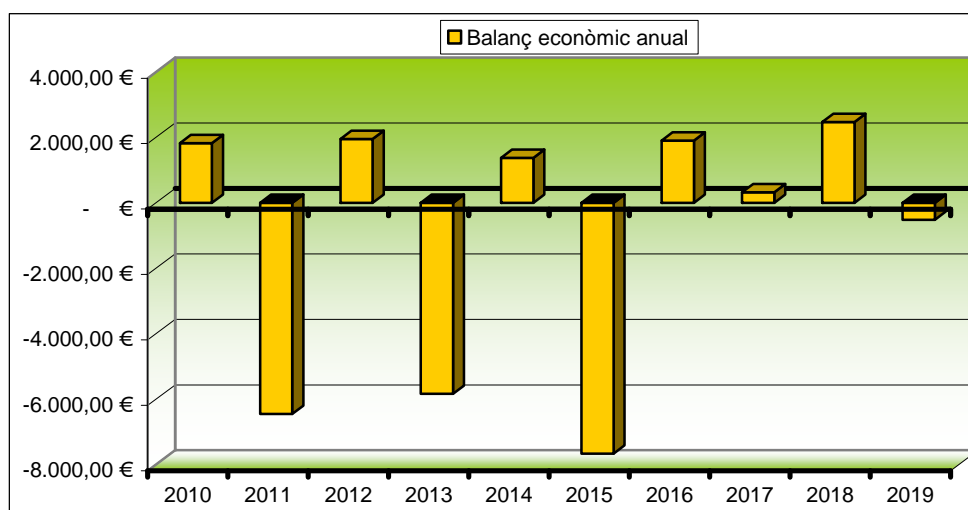


Figura III.2.2. Balanç final total

Tot junt fa un total de -10.610,42 € de balanç final després de 10 anys de Pla Especial. Amb aquest deute, el propietari (Ajuntament de Vall de Cardós) aconseguiria tenir la seva forest en perfecte estat de manteniment i ús. Suposa una inversió de 1061 euros anuals, que be poden sortir d'altres ajuts de la Generalitat (ramaderia, agricultura, participació, política territorial) o d'altres tipus d'ajuts com les obres socials de les caixes d'estalvi o fundacions públiques mediambientals.

Com que no hi ha benefici a la forest el 15% destinat al fons de millora no es podrà assignar mentre no hi hagi aquest.

Signen:

Xavier Ródenas Mayor
Enginyer de Forests
Núm. Col·legiat 4.465

Josefina Segura Escuer
Enginyer de Forests

Llorenç Sánchez Abrié
Alcalde de la Vall de Cardós

Ribera de Cardós, setembre del 2009