

PROJECTE D'ORDENACIÓ DE FORESTS
«COMUNA DE CAIMARI»
PERÍODE 2021-2052
MUNICIPI DE SELVA (ILLES BALEARS)



Gener 2021

Jose Domingo Yerbes. Enginyer de Forests

Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl

Govern Balear



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I TERRITORI
B DIRECCIÓ GENERAL
/ ESPAIS NATURALS
I BIODIVERSITAT



SELVA - CAIMARI - MOSCARI
BINIAMAR - BINIBONA

Índex

TÍTOL 0-OBJECTE I FINALITAT.....	5
1-INTRODUCCIÓ.....	5
2-DIRECTRIUS DE GESTIÓ FORESTAL.....	5
TÍTOL 1-ANTECEDENTS DE GESTIÓ.....	7
CAPÍTOL 1: ANTECEDENTS.....	7
1.1-ANTECEDENTS DASOCRÀTICS.....	7
1.2-ANTECEDENTS PASCÍCOLES.....	7
1.3-ANTECEDENTS DE CONSERVACIÓ.....	7
1.4-ANTECEDENTS D'ÚS PÚBLIC O RECREATIU.....	7
1.5-ANTECEDENTS CINEGÈTICS.....	7
TÍTOL 2-INVENTARI QUALITATIU.....	9
CAPÍTOL 1: ESTAT LEGAL.....	9
1.1-DADES DE LA FINCA.....	9
1.2-DADES DE LA PROPIETAT.....	11
1.3-DADES DEL REGISTRE DE LA PROPIETAT.....	11
1.4-ALTRES DADES D'INTERÈS.....	12
CAPÍTOL 2: ESTAT NATURAL.....	12
2.1-SITUACIÓ GEOGRÀFICA I HIDROGRÀFICA.....	12
2.2-BIOCLIMATOLOGIA.....	12
2.3-SÒL.....	13
2.4-FAUNA DETECTADA.....	13
2.5-FLORA DETECTADA.....	14
2.5.1-HÀBITATS FORESTALS I ESTAT DE CONSERVACIÓ.....	14
2.5.2-ESPÈCIES DETECTADES.....	17
2.6-FONGS APROFITABLES.....	17
2.7-PATRIMONI CULTURAL.....	18
2.8-SERVEIS AMBIENTALS.....	18
2.9-DANYS BIÒTICS.....	19
2.10-DANYS ABIÒTICS.....	20
2.11-ANÀLISI DE RISCOS NATURALS.....	20
CAPÍTOL 3: INFRAESTRUCTURES.....	21
3.1-INFRAESTRUCTURES D'ÚS I DEFENSA DEL MONT.....	21
CAPÍTOL 4: ESTAT SOCIOECONÒMIC.....	22
4.1-RESUM ECONÒMIC DE L'ANTERIOR PLA ESPECIAL.....	22
4.2-ANÀLISIS DE L'ENTORN SOCIOECONÒMIC.....	22
CAPÍTOL 5: DIVISIÓ DASOCRÀTICA.....	23
TÍTOL 3: INVENTARI QUANTITATIU.....	24
CAPÍTOL 1: MASSES ARBRADES.....	24
1.1-DISSENY D'INVENTARI.....	24
1.2-ESTRATIFICACIÓ DE L'INVENTARI.....	24
1.3-DISSENY DE L'INVENTARI DENDROMÈTRIC.....	25
1.4-EXISTÈNCIES I CREIXEMENTS.....	26
1.5-BIOMASSA I CO ₂	29
CAPÍTOL 2: MASSES NO ARBRADES.....	30

2.1-MASSES ARBUSTIVES.....	30
2.2-PASTURES.....	30
TÍTOL 4: USOS, OBJECTIUS GENERALS I ZONIFICACIÓ.....	31
CAPÍTOL 1: SÍNTESES DE L'INVENTARI.....	31
CAPÍTOL 2: ANÀLISI D'USOS.....	32
2.1-USOS ACTUALS.....	32
2.2-DEMANDES EXISTENTS.....	32
2.3-POTENCIALITAT DE LES DEMANDES EXISTENTS.....	33
2.4-INFLUÈNCIA DE CADA ÚS SOBRE ELS RISCOS EXISTENTS.....	34
2.5-COMPATIBILITAT D'USOS.....	36
2.6-VIABILITAT D'USOS.....	36
CAPÍTOL 3: OBJECTIUS GENERALS.....	38
3.1-OBJECTIUS GENERALS PER TIPUS DE FORMACIÓ.....	38
3.2-ZONIFICACIÓ DEFINITIVA.....	38
TÍTOL 5: PLA GENERAL.....	40
CAPÍTOL 1: CARACTERÍSTIQUES DASOCRÀTIQUES.....	40
1.1-TORNS, PERÍODE DE MADURESA I REGENERACIÓ.....	40
1.2-MÈTODE D'ORDENACIÓ.....	40
CAPÍTOL 2: CARACTERÍSTIQUES SILVÍCOLES.....	41
2.1-ESPÈCIES PRINCIPALS I SECUNDÀRIES.....	41
2.2-MÈTODE DE BENEFICI.....	42
2.3-MODEL DE GESTIÓ PER MASSES PRODUCTIVES DE FUSTA I LLENYES.....	42
2.4-CRITERIS GENERALS D'ACTUACIÓ PER MASSES PRODUCTIVES DE FUSTA I LLENYES.....	42
CAPÍTOL 3: MASSES PRODUCTIVES DE PASTURES.....	43
3.1-PASTURATGE DINS EL MONT.....	43
3.1.1-CALENDARI DE PASTURATGE.....	44
3.1.2-CALENDARI DE PASTURATGE.....	44
3.1.3-CÀRREGA RAMADERA.....	44
3.2-INFRASTRUCTURES RAMADERES.....	45
3.3-APROFITAMENT DE CÀRRITX.....	46
CAPÍTOL 4: MASSES ENFOCADES A LA PREVENCIÓ DE GRANS INCENDIS FORESTALS.....	46
4.1-CARACTERITZACIÓ DE LA MASSA FORESTAL.....	46
4.2-MODELS DE GESTIÓ PER TIPUS DE MASSA FORESTAL.....	47
4.2.1-MODEL DE GESTIÓ PER MASSES DE PINAR.....	47
4.2.2 MODEL DE GESTIÓ PER MASSES D'ALZINAR.....	51
4.2.3-MODEL DE GESTIÓ PER MASSES MIXTES DE PI BLANC I ALZINA DOMINADES PER PI BLANC.....	53
4.2.4-INFRASTRUCTURES DE DEFENSA CONTRA INCENDIS FORESTALS.....	54
4.2.4.1-FAIXES DE DEFENSA CONTRA INCENDIS FORESTALS.....	54
4.2.4.2-CREMES PRESCRITES.....	55
4.2.4.3-DIPÒSITS D'AIGUA.....	56
4.2.4.4-PISTES FORESTALS.....	56
4.3-CRITERIS GENERALS D'ACTUACIÓ FRONT A INCENDIS FORESTALS.....	58
4.3.1-FORMA DE REALITZAR LES ACTUACIONS DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS.....	58
4.3.2-MANTENIMENT DE LA BIODIVERSITAT EN ZONES SINGULARS.....	59
4.3.3-GESTIÓ DE LA SANITAT FORESTALS.....	59

4.3.4-SILVICULTURA EN ZONES SINGULARS.....	59
CAPÍTOL 5: MASSES ENFOCADES A LA PROTECCIÓ FÍSICA I/O BIOLÒGICA.....	60
CAPÍTOL 6: MASSES ENFOCADES A L'ACTIVITAT RECREATIVA.....	62
CAPÍTOL 7: MASSES ENFOCADES A L'ACTIVITAT CINEGÈTICA.....	64
TÍTOL 6: PLA ESPECIAL.....	65
CAPÍTOL 1: OBJECTIUS ESPECÍFICS I OPERATIUS.....	65
CAPÍTOL 2: CALENDARI D'ACTUACIONS.....	66
CAPÍTOL 3: PLA D'APROFITAMENTS I MILLORES.....	67
3.1-PLA D'APROFITAMENTS.....	67
3.1.1-POSSIBILITAT SILVÍCOLA REALITZAR.....	67
3.1.2-POSSIBILITAT SILVÍCOLA TEÒRICA.....	68
3.1.3-TALLADES D'APROFITAMENT.....	68
3.1.3.1-TALLADES DE REGENERACIÓ.....	68
3.1.3.2-APROFITAMENT DE LLENYES.....	68
3.1.4-APROFITAMENT DE PASTURES.....	68
3.1.6-APROFITAMENT CINEGÈTICS.....	69
3.1.7-ACTIVITATS RECREATIVES.....	69
3.1.8-EMBORNAL DE CARBONI.....	70
3.2-PLA DE MILLORES.....	70
3.2.1-MILLORES SANITÀRIES DE LA MASSA ARBRADA.....	70
3.2.2-MANTENIMENT I MILLORA SOBRE INFRAESTRUCTURES DE DEFENSA CONTRA INCENDIS FORESTALS.....	70
3.2.3-MANTENIMENT D'INFRAESTRUCTURES RECREATIVES.....	74
CAPÍTOL 4: ESTUDI ECONÒMIC I FINANCER I BALANÇ.....	75
TÍTOL 7: ACTUACIONS.....	77
CAPÍTOL 1: FITXES DE RODALS.....	77
CAPÍTOL 2: FITXES D'ACTUACIONS LINEALS.....	86
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS.....	91
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	92
ANNEX I: INDICADORS DE GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE	
ANNEX II: VALORACIÓ D'EFFECTES AMBIENTALS	
ANNEX III: ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS HÀBITATS HIC	
ANNEX IV: CARTOGRAFIA	

TÍTOL 0-OBJECTE I FINALITAT

1-INTRODUCCIÓ

La redacció del present Projecte d'Ordenació de Forests (POF) s'inicia amb la sol·licitud formal que des de l'Ajuntament de Selva es realitza al Servei de gestió Forestal i Protecció del Sòl del Govern Balear per redactar un pla de gestió forestal de la Comuna de Caimari que englobi un model de gestió i inversions a curt, mig i llarg plaç dins el propi mont públic. Aquest projecte d'Ordenació de Forests de la Comuna de Caimari, s'emmarca dins el «Pla Forestal de les Illes Balears» i del «Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) de la Serra de Tramuntana». Al mateix temps, aquest projecte és coherent amb els objectius establerts pel document de gestió «Pla de Gestió de la Serra de Tramuntana» propi de la figura de protecció ambiental Xarxa Natura 2000 i la normativa ambiental existent a les Illes Balears. També el present POF dóna resposta a les exigències normatives imposades per la Llei Agrària de les Illes Balears on es marca la necessitat de tenir un POF en superfícies forestals públiques de més de 100 ha i, per altra banda, als continguts mínims que ha de tenir aquest tipus d'instrument de gestió forestal.

Amb la redacció del present POF, es planifiquen actuacions forestals que potencien l'aprofitament sostenible dels recursos forestals i posa en valor la multifuncionalitat de la Comuna de Caimari. Una finca amb un marcat ús recreatiu i cinegètic i amb importants inversions en prevenció d'incendis forestals.

2-DIRECTRIUS DE GESTIÓ FORESTAL

El present Projecte d'Ordenació de Forests (POF) té la finalitat de compatibilitzar la conservació i millora dels ecosistemes forestals i potenciar la multifuncionalitat de les diferents cobertes forestals allí presents. Així doncs, aquest POF es fonamenta en els Criteris Paneuropeus de Gestió Forestal Sostenible, els quals són:

- ✓ Criteri 1: Manteniment i millora adequada dels recursos forestals i la seva contribució al Cicle Global del Carboni.
- ✓ Criteri 2: Manteniment i millora de la salut i vitalitat dels ecosistemes forestals.
- ✓ Criteri 3: Manteniment i millora de les funcions productives dels monts (fusta i altres productes forestals).
- ✓ Criteri 4: Manteniment, conservació i millora apropiada de la diversitat biològica en els ecosistemes forestals.
- ✓ Criteri 5: Manteniment i millora apropiada de la funció protectora en la gestió dels monts (sòl i aigua).
- ✓ Criteri 6: Manteniment d'altres funcions i condicions socioeconòmiques.

Amb la finalitat de conèixer el grau de compliment dels criteris Paneuropeus de Gestió Forestal Sostenible dins la Comuna de Caimari i optar a una certificació de gestió forestal sostenible, s'ha desenvolupat dins l'annex 1 una bateria d'indicadors ambientals referents a cada un dels criteris ambientals descrits anteriorment.

TÍTOL 1-ANTECEDENTS DE GESTIÓ

CAPÍTOL 1: ANTECEDENTS

1.1-ANTECEDENTS DASOCRÀTICS

Anteriorment a la redacció del present POF es va redactar el «Proyecto de Ordenación de los Montes Comuna de Caimari y Comuna de Biniamar» l'any 1946 amb tres revisions sobre el Pla Especial (primera revisió pel període 1957-58 fins 1965-66; segona revisió pel període 1966-67 fins 1975-76; tercera revisió pel període 1975-76 fins 1983-84). Al llarg de la vigència del POF redactat l'any 1946, l'aprofitament de fusta i llenya ha sigut per una entresaca regularitzada fonamentat en un aprofitament per trams.

1.2-ANTECEDENTS PASCÍCOLES

Durant el primer Pla Especial (període 1946-47 fins 1956-57) es destinen 700 ha per la pastura de 352 caps de bestiar oví, els quals es mantenen en la primera i segona revisió del Pla Especial al fixar un aprofitament de 710 ha amb 370 caps de bestiar oví. Amb la tercera revisió del Pla Especial es decideix prohibir l'aprofitament de pastures amb ramat caprí i equí i es decideix fixar un aprofitament de pastures lliure i continuat per a 456 caps de bestiar oví i 36 caps de bestiar porcí pel període comprés entre el 30 de juny i el 30 de setembre.

1.3-ANTECEDENTS DE CONSERVACIÓ

Al llarg de la vigència del POF redactat l'any 1946 i de les seves successives revisions les inversions en manteniment i millora sobre infraestructures o recursos naturals han sigut modestes, amb inversions properes al 10% del valor dels aprofitaments. Així doncs, la major part d'inversions realitzades han estat encaminades al manteniment de camins i punts d'aigua i la realització d'algunes repoblacions forestals de poques hectàrees. Finalment, cal destacar que des de l'any 2017 es destinen 5.000 euros anuals al manteniment i millora d'infraestructures dins els MUPs Comuna de Caimari i Comuna de Biniamar amb recursos propis de la societat de caçadors.

1.4-ANTECEDENTS D'ÚS PÚBLIC O RECREATIU

Durant el primer Pla Especial i la seva primera revisió no existeix un ús social rellevant dins el mont de la Comuna de Caimari. En canvi, durant la revisió del tercer Pla Especial s'obri la possibilitat d'utilitzar la Comuna de Caimari pel seu ús recreatiu. Així mateix, durant els últims deu anys la Comuna de Caimari té un marcat ús recreatiu destacant, entre altres, les activitats de senderisme, BTT o escalada.

1.5-ANTECEDENTS CINEGÈTICS

Durant el primer Pla Especial (període 1946-47 fins 1956-57) es va fixar com a espècie cinegètica al tord comú (*Turdus philomelos*), mentres en la primera revisió del Pla Especial

s'amplia les espècies cinegètiques al conill (*Oryctolagus cuniculus*) i la perdiu (*Alectoris rufa*), a més del tord comú. Durant la segona i tercera revisió Pla Especial s'han mantingut les espècies cinegètiques i s'ha estimat apropiat mantenir 9 escopetes per espècies sedentàries i 18 llocs fixos per a aus migratòries.

TÍTOL 2-INVENTARI QUALITATIU

CAPÍTOL 1: ESTAT LEGAL

1.1-DADES DE LA FINCA

Finca	MUP Comuna de Caimari
Municipi	Selva
Coordenades (ETRS 89)	X: 490.252 m Y: 4.405.133 m

Taula: Dades de la finca.

La superfície de la finca, segons cadastre, ascendeix a:

Municipi	Polígon	Parcel·la	Forestal (ha)	No forestal (ha)	Total (ha)
Mancor de la Vall	4	1	0,2511	0,00	0,2511
Mancor de la Vall	4	2	30,1497	0,00	30,1497
Escorca	5	33	0,2166	0,00	0,2166
Escorca	5	35	4,2501	0,00	4,2501
Escorca	5	39	7,6409	0,00	7,6409
Selva	12	2	0,0000	0,6222	0,6222
Selva	12	14	0,0968	0	0,0968
Selva	12	15	74,6752	0,00	74,6752
Selva	12	16	20,5055	0,00	2,5055
Selva	12	17	405,5137	0,00	405,5137
Selva	12	18	0,3195	0,00	0,3195
Selva	12	19	1,1005	0,00	1,1005
Selva	12	20	0,0171	0,00	0,0171
Selva	12	21	0,0566	0,00	0,0566
Selva	12	26	0,0020	0,00	0,0020
Selva	12	27	14,5996	0,00	14,5996
Selva	12	28	0,0331	0,00	0,0331
Selva	12	29	0,0238	0,00	0,0238
Selva	12	30	0,0007	0,00	0,0007
Selva	12	31	0,1701	0,00	0,1701
Selva	12	32	0,1736	0,00	0,1736
Selva	12	34	0,0752	0,00	0,0752
Selva	12	38	0,0001	0,00	0,0001
Selva	12	43	0,3924	0,00	0,3924

Selva	12	44	2,6998	0,00	2,6998
Selva	12	45	0,0294	0,00	0,0294
Selva	12	46	0,0612	0,00	0,0612
Selva	12	49	0,1324	0,00	0,1324
Selva	12	51	0,4732	0,00	0,4732
Selva	12	52	0,0682	0,00	0,0682
Selva	12	72	29,7273	0,00	29,7273
Selva	12	73	0,0440	0,00	0,0440
Selva	12	9002	2,9771	0,00	2,9771
Selva	12	9005	0,2551	0,00	0,2551
Selva	12	9006	0	0,0134	0,0134
Selva	12	9007	0,6896	0,00	0,6896
Selva	12	9116	0,0350	0,00	0,0350
Selva	13	39	0,0323	0,00	0,0323
Selva	13	40	6,7158	0,00	6,7158
Selva	13	56	1,9166	0,00	1,9166
Selva	13	57	0,0198	0,00	0,0198
Selva	13	58	0,8911	0,00	0,8911
Selva	13	59	0,0187	0,00	0,0187
Selva	13	71	115,5788	0,00	115,5788
Selva	13	86	0,9936	0,00	0,9936
Selva	13	87	3,6499	0,00	3,6499
Selva	13	88	51,4986	0,00	51,4986
Selva	13	123	0,0165	0,00	0,0165
Selva	13	139	1,1828	0,00	1,1828
Selva	13	149	0,0495	0,00	0,0495
Selva	13	150	1,2960	0,00	1,2960
Selva	13	9005	0,7806	0,00	0,7806
Selva	13	9006	0,1016	0,00	0,1016
Selva	13	9500	0,0020	0,00	0,0020
Selva	15	27	0,4176	0,00	0,4176
Comuna de Caimari			764,39	0,6356	765,03

Taula: Relació de parcel·les del mont ordenat. Font: Cadastre.

Figura de protecció		Superfície (ha)
Xarxa Natura 2000 (LIC i/o ZEPA)		760,38
Paratge Natural		752,97
Alzinar Protegit		18,88
Pla Territorial de Mallorca	ANEI amb alt nivell de protecció	178,76
	ANEI	584,41
	AIA oliveres	0,71
	ARIP boscos	0,24
	Sòl rústic comú	0,085
	At d'Harmonització	1,05
	Sòl urbà - urbanitzable	0,005
PORN de la Serra de Tramuntana	Zona d'ús compatible	186,27
	Zona d'ús limitat	565,62
	Zona d'exclusió	1,08

Taula: Dades de la finca.

La major part del MUP Comuna de Caimari està inclòs dins el Paratge Natural de la Serra de Tramuntana, figura de protecció definida per la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais naturals de rellevància ambiental (LECO). El Projecte d'Ordenació dels Recursos naturals (PORN) del Paratge Natural de la Serra de Tramuntana fou aprovat mitjançant el Decret 19/2007, de 16 de març. Majoritàriament la superfície de la Comuna està classificada com a zona d'ús limitat (565,62 ha) o compatible (186,27 ha) i petita part com a zona d'exclusió (1,08 ha).

Les actuacions que proposa el present POF ajuden a l'assoliment dels objectius de conservació i no contradiuen en cap cas amb els objectius i condicionants establerts en el Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de la Serra de Tramuntana (PORN), aprovat mitjançant decret 19/2007, de 16 de març. Així mateix, en el títol 4 del present document, dedicat als Usos, Objectius generals i Zonificació, es detallen, per a cada ús, les limitacions i incompatibilitats de cada una de la planificació ambiental que els hi és d'aplicació.

1.2-DADES DE LA PROPIETAT

La superfície ordenada és propietat de l'Ajuntament de Selva amb CIF P-0705800-A i domicili al carrer Plaça Major número 1 del municipi de Selva.

1.3-DADES DEL REGISTRE DE LA PROPIETAT

Nom	Finca	Tom	Llibre	Foli
MUP Comuna de Caimari	5.894	1.730	126	77

Taula: Dades del registre de la propietat.

1.4-ALTRES DADES D'INTERÈS

Enclavats	No hi ha.
Cabudes	La totalitat de la superfície forestal ordenada és de propietat pública. Dita superfície es reparteix en forestal arbrat (596,19 ha), forestal arbustiu (168,2 ha) i agrícola (0,64 ha).
Servituds	El MUP Comuna de Caimari té una servitud de pas sobre la finca «Ets Horts».
Ocupacions	No hi ha.
Usos i costums veïnals	Existeixen diversos usos i costums veïnals entre els quals destaquen l'aprofitament cinegètic, l'aprofitament de llenyes, la recol·lecció de fongs o les activitats de senderisme i BTT, entre altres.

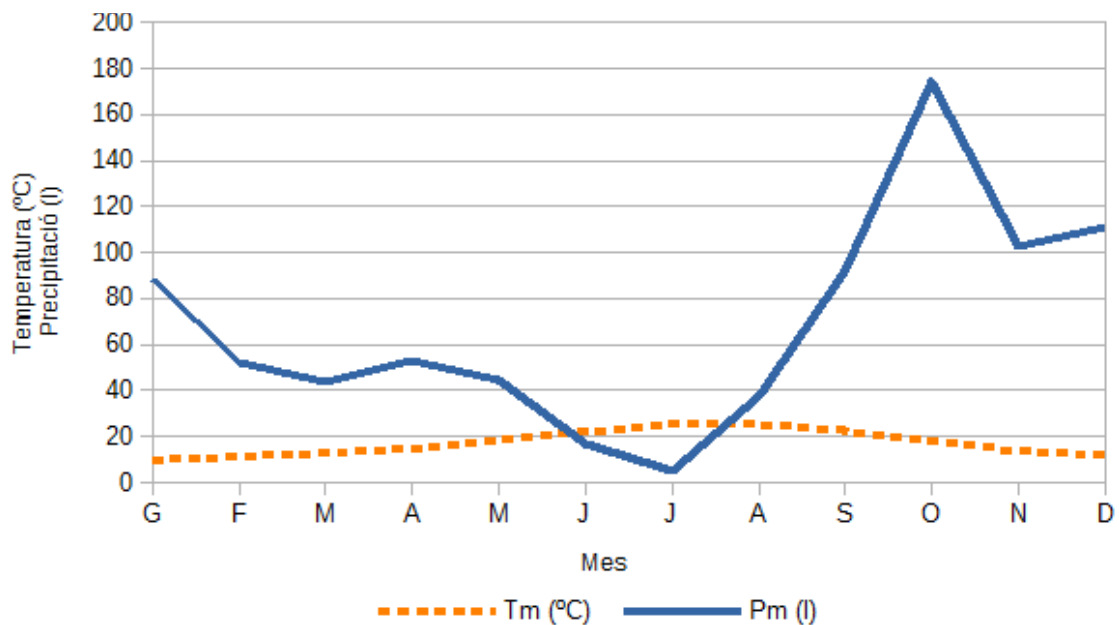
Taula: Altres dades d'interès. Font: Treball de camp i gabinet.

CAPÍTOL 2: ESTAT NATURAL

2.1-SITUACIÓ GEOGRÀFICA I HIDROGRÀFICA

El mont ordenat es localitza dins la Serra de Tramuntana de l'illa de Mallorca, concretament a la Conca Hidrogràfica Tramuntana Nord, formant part de l'extens vessant hidrogràfic d'Alcúdia. A nivell hidrològic, no es detecten envasaments o fonts naturals mentres que sí hi ha presència de diversos torrents temporals.

2.2-BIOCLIMATOLOGIA



Gràfic: Diagrama climàtic de la superfície ordenada. Tm: temperatura mitjana mensual; Pm: precipitació mitjana mensual. Font: Centre d'Investigacions Fisiològiques de la Universitat Complutense de Madrid.

Dades climàtiques	
Tipus de clima	Mediterrani oceànic pluvial
Pluviometria anual	822 litres
Temperatura mitjana anual	16,9 °C
Temperatura màxima del mes més càlid	29,8 °C
Temperatura mínima del mes més fred	6,4 °C

Taula: Dades del clima. Font: Centre d'Investigacions Fisiològiques de la Universitat Complutense de Madrid.

Variable	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tm (°C)	9,6	11,0	12,6	14,4	18,5	21,8	25,0	25,0	22,4	17,8	13,6	11,4
Pm (l)	88	52	44	53	45	17	5	38	92	174	103	111

Taula: Valors mitjans mensuals de precipitació i temperatura. Tm: Temperatura mitjana; Pm: Precipitació mitjana. Font: Centre d'Investigacions Fisiològiques de la Universitat Complutense de Madrid.

2.3-SÒL

Geologia	Predominen els materials calcaris de l'edat del liàsic, i roques calcàries i dolomies del triàsic mitjà i superior.
Pendents	La pendent mitjana dins el MUP Comuna de Caimari és del 49%, arribant a valors que superen el 80% en moltes zones.
Geomorfologia	El MUP Comuna de Caimari té un relleu lleugerament empinat, escarpat o molt escarpat en la major part de la seva superfície.
Cotes	Cota mínima: 190 msn; Cota màxima (Puig de n'Ali): 1.037 msn

Taula: Dades sobre el sòl. Font: Treball de gabinet.

2.4-FAUNA DETECTADA

A través del treball de camp i la consulta de servidors cartogràfics s'han detectat diverses espècies típiques del bosc mediterrani dins el MUP Comuna de Caimari. Entre les espècies detectades destaquen:

Tipus	Nom comú	Nom científic	Catalogada	Amenaçada
Mamífers	Conill de mont	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	No	No
	Cabra	<i>Capra hircus aegagrus</i>	No	No
	Marta	<i>Martes martes</i>	No	No
	Geneta	<i>Genetta genetta</i>	No	No
Aus	Esparver	<i>Accipiter nisus</i>	Sí	No
	Xoriguer	<i>Falco tinnunulus</i>	Sí	No
	Perdiu vermella	<i>Alectoris rufa</i>	No	No
	Tord comú	<i>Turdus philomelos</i>	No	No
	Tudó	<i>Columba palumbus</i>	No	No

	Merla	<i>Turdus merula</i>	No	No
	Colom	<i>Columba sp.</i>	No	No
	Cega	<i>Scolopax rusticola</i>	No	No
	Trencapinyons	<i>Loxia curvirostra</i>	Sí	No
	Passaforadí	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Sí	No
	Paixarell	<i>Accantis cannabina</i>	No	No
	Cagarnera	<i>Carduelis carduelis</i>	No	No
	Busqueret de capell	<i>Sylvia atricapilla</i>	No	No
Rèptils	Dragó	<i>Tarentola mauritanica</i>	Sí	No
	Dragó rosat	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Sí	No
	Serp de garriga	<i>Macropododon mauritanicus</i>	Sí	No
Amfibis	Calàpet verd balear	<i>Bufo balearicus</i>	Sí	No
Insectes	Banyarriquer	<i>Cerambyx cerdo mirbeckii</i>	Sí	No
	Processionària del pi	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	No	No

Taula: Fauna detectada. Font: Treball de camp, consulta Bioatles i Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades i d'Espècial Protecció.

On l'espècie d'Esparver presenta un niu dins el MUP Comuna de Caimari. L'espècie Esparver (*Accipiter nisus*), catalogada com amenaçada, presenta un niu dins el MUP Comuna de Caimari. És per això que el present Projecte d'Ordenació té en compte les instruccions de bones pràctiques en els entorns de nius i dormidors comunals de grans rapinyaires que la Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic va aprovar. En aquestes instruccions es limiten els treballs forestals en un radi de 500 metres del niu de grans rapinyaires, entre l'1 de febrer i el 30 de juny, i en cap moment de l'any en un radi de 50 metres. Així també, limita l'activitat en els entorns dels dormidors comunals. El present Projecte té en compte també les limitacions d'aquesta instrucció.

2.5-FLORA DETECTADA

2.5.1-HÀBITATS FORESTALS I ESTAT DE CONSERVACIÓ

La totalitat de la superfície del MUP Comuna de Caimari està inclosa el Pla de Gestió de Xarxa Natura 2000 de la Serra de Tramuntana, concretament dins la zona «Cimals de la Serra» (ES5310027). Cal esmentar que aquest Pla de Gestió Natura 2000 va ser aprovat del Decret 49/2015, de 22 de maig. Per altra banda, el Pla de Gestió Natura 2000 de la Serra de Tramuntana, té una vigència indefinida. No obstant això, s'ha de revisar cada sis anys i, si s'escau, s'ha de modificar mitjançant una ordre del conseller competent en matèria de medi ambient.

La zona «Cimals de la Serra» (ES5310027) presenta una gran varietat d'hàbitats de l'Annex I de la Directiva ben representats i amb bon grau de conservació.

El Pla de Gestió Natura 2000 de la Serra de Tramuntana, recull com a mesures executives (ME) a impulsar, entre d'altres:

- Actuacions preventives establertes en els plans comarcals de defensa contra incendis de les comarques de Calvià i Tramuntana, control de l'ús del foc, executar feixes i/o àrees de defensa, així com la resta de mesures i actuacions de manteniment o nova execució que en ells estiguin previstes.
- Establir àrees de defensa contra incendis forestals en zones d'antics conreus, per generar ecotons, afavorir la prevenció d'incendis i facilitar els treballs d'extinció en cas d'incendi forestal.
- Realitzar intervencions de revegetació en àrees degradades, especialment les afectades per incendi forestal, mitjançant tècniques que minimitzin afecció al sòl. Instal·lar tancaments perimetrals en cas necessari.
- Executar programes de control de la població de cabra assilvestrada per reduir la densitat per sota del llindar potencial de danys a l'hàbitat (0,2-0,1 cabres/ha). Si es considera necessari instal·lar tancaments d'exclusió.
- Fomentar la instal·lació de tancaments d'exclusió ramadera per a protegir del pasturatge els principals nuclis d'hàbitat localitzats. Fomentar la construcció d'abeuradors, basses o punts d'aigua per a minimitzar l'afecció de la fauna silvestre o domèstica sobre l'hàbitat
- Catalogar els itineraris actualment utilitzats per a la pràctica de senderisme, l'equitació i els vehicles no motoritzats, valorar les amenaces sobre espècies i hàbitats i definir la regulació del seu ús.

Així com les següents mesures estratègiques (MS) a desenvolupar:

- Fomentar entre els propietaris i/o titulars de drets l'aplicació de pràctiques que conservin els mosaics agrícoles i les discontinuïtats o afavoreixin la seva creació, per potenciar la biodiversitat i amb això l'augment de la producció d'insectes aprofitables per espècies d'aus insectívores. Identificar i aplicar fórmules que incentivin aquestes actuacions.
- Fomentar el manteniment d'aprofitaments forestals tradicionals o sostenibles i el restabliment d'ecotons mitjançant la recuperació de cultius de muntanya abandonats.

Així mateix, el Pla de Gestió Natura 2000 de la Serra de Tramuntana esmentat i aprovat, contempla que els *Plans, programes, projectes i activitats que es consideren que no afecten de forma apreciable als espais protegits xarxa Natura 2000*, són entre d'altres:

- La rehabilitació, reparació o reconstrucció de marges, parets seques, esbaldrecs i contraforts a murs de contenció.
- La conservació i manteniment de camins existents.
- La creació i manteniment dels itineraris d'ús públic per a vianants, inclosa la senyalització, que transcorrin per camins existents.
- Els aprofitaments forestals tradicionals i la recuperació de cultius.
- La rehabilitació d'elements etnològics.
- Els tancaments, inclosos els portells i les barreres d'entrada, i les reparacions de tancaments de finques rústiques, sempre que permetin el pas de la fauna.

D'acord amb la cartografia disponible del servei de Planificació d'aquesta direcció general, els hàbitats que ocupen la zona «Cimals de la Serra» (ES5310027) i que estan presents dins el MUP Comuna de Caimari són els següents:

Hàbitat d'Interès Comunitari (HIC)	Superfície (ha)	Superfície dins Xarxa Natura 2000 (ha)	Valor global de conservació	Tendència	Estat de conservació
4090 Bruc oromediterrani endèmic amb argelaga	78,19	78,19	Favorable	Estable	No avaluat
5110 Formacions estables xerotermófiles de Buxus sempervirens en pendents rocoses	19,37	19,37	Desfavorable	Estable	No avaluat
5330 Matollars termomediterranis i predesèrtics	754,20	754,20	Desfavorable	Estable	No avaluat
6220 Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils	108,89	108,89	Favorable	Estable	No avaluat
8210 Pendents rocallosos calcícoles amb vegetació casmíctica	53,57	53,57	Desfavorable	Estable	No avaluat
9320 Ullastrars	128,02	128,02	Favorable	Estable	No avaluat
9340 Alzinars i carrascars*	217,56	217,56	Desfavorable	Desconegut	Desfavorable-Inadequat
9540 Pinars mediterranis*	580,81	580,81	Desfavorable	Estable	Favorable

Taula: Hàbitats presents. *: Superfície cartogràfica modificada atenent al treball de camp. Font: Treball de camp i mapa d'hàbitats de la Serra de Tramuntana. Font: Treball de camp i gabinet.

On l'hàbitat HIC 6220 és un hàbitat prioritari. Per major informació, vegeu l'annex corresponent.

Les mesures que es contemplen en el present Projecte d'Ordenació de Forests (POF) del MUP Comuna de Caimari, son totalment compatibles amb les mesures que proposa el Pla de Gestió Natura 2000 de la Serra de Tramuntana per a cada un d'aquests hàbitats, ja que la majoria de les quals, són actuacions de conservació a fomentar per als hàbitats presents a l'espai natural.

Així mateix, les actuacions contemplades en aquest document POF del MUP Comuna de Caimari són pròpies de la gestió del lloc i contribueixen a assolir els objectius operatius del Pla de Gestió Natura 2000 de la Serra de Tramuntana i per tant, no afecten de forma apreciable ni directa ni indirectament a cap espai natural protegit ni de la Xarxa Natura 2000.

Les actuacions proposades estan contemplades, tal i com s'ha especificat anteriorment, com a mesures executives (ME) i mesures estratègiques (MS) en el Pla de Gestió Natura 2000 de la Serra de Tramuntana i, per tant, permeten una millora substancial de les condicions precises per garantir la conservació dels hàbitats i de les espècies presents en aquest entorn,

especialment al relatiu a la defensa contra els incendis forestals de l'espai natural afectat, així com un suport a la regeneració de les seves formacions forestals. Llavors, es considera que les actuacions forestals proposades per aquest POF del MUP Comuna de Caimari resulten favorables per a la conservació de l'espai considerat.

2.5.2-ESPÈCIES DETECTADES

Per altra banda, a través de la consulta del Bioatles de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear i el treball de camp s'han detectat les següents espècies:

Nom comú	Nom científic	Catalogada	Amenaçada
Rotabosc	<i>Acer granatense</i>	Sí	No
Arbre de roca	<i>Amelanchier ovalis subsp. comafredensis</i>	No	Si
Saladet	<i>Rumex intermedius</i>	No	Sí
Camamilla de muntanya	<i>Santolina chamaecyparissus subsp. magonica</i>	Sí	No
Cirerer de Betlem	<i>Ruscus aculeatus</i>	Sí	No
Llampúdol bord	<i>Rhamnus ludovici-salvatoris</i>	Si	Si
Llampúgol	<i>Rhamnus alaternus</i>	Sí	No
Didalera	<i>Digitalis minor</i>	Sí	No
Boix	<i>Buxus balearica</i>	Sí	No
Coixinet de monja	<i>Teucrium balearicum</i>	Sí	No
Mata	<i>Pistacia lentiscus</i>	No	No
Arbre del pi	<i>Pistacia terebinthus</i>	No	Si
Bruc	<i>Erica arborea</i>	No	No
Estepa blanca	<i>Cistus albidus</i>	No	No
Aladern de fulla estreta	<i>Phillyrea angustifolia</i>	No	No
Arboç	<i>Arbutus unedo</i>	No	No
Càrritx	<i>Ampelodesmos mauritanica</i>	No	No
Romaní	<i>Rosmarinus officinalis</i>	No	No
Pi blanc	<i>Pinus halepensis</i>	No	No
Alzina	<i>Quercus ilex</i>	No	No
Ullastre	<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	No	No

Taula: Espècies catalogades o amenaçades dins el mont ordenat. Font: Bioatles del Govern Balear.

2.6-FONGS APROFITABLES

Tradicionalment els veïns de la Comuna de Caimari han acudit al mont ordenat per recol·lectar diversos fongs comestibles. Entre els fongs més recol·lectats cal destacar els següents:

Nom comú	Nom científic	Nom comú	Nom científic
Peu de rata	<i>Ramaria gracilis</i>	Cep	<i>Boletus edulis</i>
Orella de llebre negra	<i>Helvella lacunosa</i>	Llanega negra	<i>Hygrophorus latitabundus</i>
Orella de llebre blanca	<i>Helvella crispa</i>	Cama-seca	<i>Clitocybe costata</i>
Esclata-sang	<i>Lactarius deliciosus</i>	Picornell pelut	<i>Hydnum albidum</i>
Apagallum	<i>Macrolepiota procera</i>	Gírgola d'estepa	<i>Tricholoma terreum</i>

Taula: Fongs comestibles recollits a la Comuna de Caimari. Font: Treball de camp.

Actualment l'aprofitament de fongs no està regulat dins la Comuna de Caimari.

2.7-PATRIMONI CULTURAL

Apareixen dins el mont ordenat una gran quantitat de sitges de carbó i barraques de carboner que posen de manifest el important aprofitament de llenyes que hi havia dins aquest mont per produir carbó. Així mateix, també es detecten 6 antics forns de calç dins la Comuna de Caimari. Per major informació, vegeu l'annex cartogràfic.

Dins els límits del MUP Comuna de Caimari, no hi ha elements patrimonials catalogats ni singulars que requereixin una conservació especial, a part dels etnològics (sitges de carboner, marjades, barraques, forns, etc) comentats anteriorment. Així mateix, amb la finalitat de conservar aquest patrimoni etnològic, serà d'aplicació la Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears.

2.8-SERVEIS AMBIENTALS

Béns en espècie
<p>Fusta i llenyes: Determinades zones de la Comuna de Caimari són viables per regular un aprofitament de fusta i llenya. Aquestes zones es concentren en els marges dels camins i en aquelles zones de vegetació forestal arbrada amb pendents inferiors al 25%.</p> <p>Espècies cinegètiques: Segons el PM-10.301 dins la Comuna de Caimari es realitza un aprofitament d'espècies de caça menor (tords, cegues, coloms o tudó, entre altres) i descast de cabra cabra assilvestrada. En total hi han 200 autoritzacions per la pràctica de la caça dins el mont ordenat.</p> <p>Altres béns no fustaners: A la Comuna de Caimari existeix un aprofitament no massa significatiu de plantes aromàtiques, espàrrecs, caragols i, especialment, fongs. Dits aprofitament són de caràcter social i no compten actualment amb cap regulació.</p>
Reguladors de danys, plagues i infermetats
<p>Danys: Mort i defoliació de pins.</p> <p>Intensitat de danys: Mig-alt.</p> <p>Llenya morta: Durant els últims anys han aparegut dins la Comuna de Caimari importants defoliacions acompanyat d'anys puntuals amb abundància de danys per insectes perforadors.</p> <p>Tractaments sanitaris: Fumigacions amb <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p>
Reguladors d'incendis forestals
<p>Des de l'any 1992 han hagut diversos incendis forestals dins la Comuna de Caimari o en els seus voltants. L'incendi més greu, en quant a superfície, va ocórrer l'any 1992 on es van cremar 109,76 ha forestals. A nivell general, el mont ordenat constitueix una massa forestal de gran superfície amb alternança de roquissars, pastures i zones arbrades. Dins les zones arbrades, predomina un model de combustible 7 (pinars i boscos</p>

<p>mixtos) o 8 (alzinars), mentre que en les pastures i roquissars predomina generalment un model de combustible 1 en l'escala de Rothermel. Amb l'objectiu de minimitzar el risc d'incendi forestal dins la Comuna de Caimari, actualment hi ha presents un total de 6.807 metres de faixa d'incendis. Aquestes faixes es troben generalment ancorades a camins i tenen una amplada aproximada de 20 metres a cada banda del camí.</p>
Conservació del sòl
<p>Bona part de la Comuna de Caimari presenta un relleu amb fortes pendents on la presència de la vegetació forestal ha permès minimitzar les pèrdues de sòl. No obstant, en les zones cremades durant l'any 1992 han patit una pèrdua significativa de la quantitat de sòl fèrtil que allí hi havia</p>
Regulació hidrològica
<p>A nivell local, la massa forestal de la Comuna de Caimari té un paper clau en la regulació de la infiltració i escorrentia de l'aigua de pluja que cau dins la superfície ordenada. A major escala, la massa forestal de la Comuna de Caimari manté una relació directa i beneficiosa sobre la qualitat d'aigua que arriba al propi aquífer i, a més, contribueix dins els fluxos d'humitat atmosfèrica i de les pautes de precipitació dins l'illa de Mallorca.</p>
Embornal de carboni
<p>La massa forestal del MUP Comuna de Caimari té, segons els inventaris realitzats dins el mont ordenat, de 301.646 arbres que contribueixen a la mitigació del canvi climàtic amb un <i>stock</i> de carboni aproximat en la seva biomassa de 42.665,65 tones i amb una fixació anual aproximada de carboni de 1.329,53 tones/any de CO₂. Aquests nivells de carboni emmagatzemat i fixat per la biomassa forestal arbrada es veuran incrementats amb la gestió forestal planificada al llarg del present POF.</p>
Activitats culturals
<p>Dins el mont ordenat existeix un important ús social del mont. Concretament es realitzen les següents activitats: Senderisme: Es tracta d'una activitat recreativa molt arrelada dins la Comuna de Caimari. Actualment es disposa de més de 16 quilòmetres de pistes i senders pel seu ús. Trail running: Al igual que el senderisme, aquest tipus d'activitat consta d'una gran demanda dins la Comuna de Caimari. Bicicleta de muntanya: Existeixen diversos camins transitables amb bicicleta de muntanya. Escalada: Es disposa de diverses vies verticals per la pràctica de l'escalada.</p>

Taula: Serveis ambientals aportats per la Comuna de Caimari. Font: Treball de camp i gabinet.

2.9-DANYS BIÒTICS

<p>Dany: Mort de pins. Agent causant: <i>Tomicus destruens</i> i <i>Orthotomicus erosus</i>. Mesures de control: No s'ha realitzat cap mesura de control durant els últims anys. Resultats obtinguts: Presència puntual d'exemplars de pi blanc morts o afectats per <i>Tomicus</i> sp. Delimitació dins el mont: Masses pures i mixtes de pi blanc.</p>
<p>Dany: Defoliació de les capçades del pi blanc. Agent causant: Processionària del pi (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>). Mesures de control: Col·locació de caixes niu per depredadors naturals; fumigacions amb <i>Bacillus thuringiensis</i>. Resultats obtinguts: Nivells de plaga generalment alts (nivells 3, generalment). Delimitació dins el mont: Masses pures i mixtes de pi blanc.</p>
<p>Dany: Mort d'alzines. Agent causant: <i>Cerambyx cerdo</i>. Mesures de control: No s'ha realitzat cap mesura de control durant els últims anys. Resultats obtinguts: Baix nivell d'afectació. Delimitació dins el mont: Masses pures i mixtes d'alzina.</p>
<p>Dany: Defoliació de les capçades d'alzina. Agent causant: Eruga peluda (<i>Lymantria dispar</i>). Mesures de control: Col·locació de caixes niu per depredadors naturals; fumigacions amb <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p>

<p>Resultats obtinguts: Afectació molt baixa dins la massa arbrada. Delimitació dins el mont: Masses pures i mixtes d'alzina.</p>
<p>Dany: Baixa regeneració d'alzines. Agent causant: Cabra assilvestrada. Mesures de control: Batudes controlades. Resultats obtinguts: Escassa presència de peus menors d'alzina. Delimitació dins el mont: Alzinars i masses mixtes d'alzina.</p>

Taula: Danys biòtics presents dins el mont ordenat. Font: Treball de camp i gabinet.

2.10-DANYS ABIÒTICS

<p>Dany: Paisatgístic. Agent causant: Incendi forestal. Mesures de control: Apertura i manteniment de faixes d'incendis. Resultats obtinguts: Creació de discontinuïtats espacials dins la massa forestal. Delimitació dins el mont: Carretera Ma-2130, al puig de Ses Fontanelles i al puig dets Albellons.</p>
<p>Dany: Arbres tombats o trencats. Agent causant: Nevades, vent i falta de gestió silvícola. Mesures de control: Cap. Resultats obtinguts: Arbrat tombat en zones amb rics molt alt o extrem d'incendis forestals. Delimitació dins el mont: Zones exposades al vent i masses obertes.</p>
<p>Dany: Despreniments. Agent causant: Baixa estabilitat del terreny. Mesures de control: Cap. Resultats obtinguts: Presència de despreniments en zones concretes del MUP Comuna de Caimari. Delimitació dins el mont: Zones de fortes pendents amb baixa cobertura forestal.</p>

Taula: Danys abiòtics presents dins el mont ordenat. Font: Treball de camp i gabinet.

2.11-ANÀLISI DE RISCOS NATURALS

Es procedeix a continuació a analitzar cada un dels riscos presents dins el MUP Comuna de Caimari.

Plagues i infermetats: Dins el MUP Comuna de Caimari, solen haver danys importants sobre els exemplars de pi blanc causats per la processonària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*) i escolítids (*Tomicus destruens* i *Orthotomicus erosus*). Els danys sobre altes espècies arbrades són poc rellevants.

Incendi forestal: Segons el IV Pla General de Defensa Contra Incendis Forestals, el MUP Comuna de Caimari presenta en la major part de la seva superfície un risc d'incendi extremadament alt. Dins les masses arbrades predomina un model de combustible 7 en les masses de coníferes i un model 8 en les d'alzinar segons l'escala de Rothermel. Així mateix en les zones arbustives sol predominar un model 4 o 5 en l'escala de Rothermel.

Erosió: Segons la cartografia disponible del Pla territorial Insular (PTI) de Mallorca, existeix risc d'erosió en tota el MUP Comuna de Caimari.

Avingudes d'aigua: Segons el treball de camp realitzat, no existeix risc d'avingudes d'aigua dins el MUP Comuna de Caimari llevat el rodal 10e.

Inundacions: Segons la cartografia disponible del PTI de Mallorca, no existeix risc d'inundació.

Despreniments: Segons la cartografia disponible del Pla territorial Insular (PTI) de Mallorca, existeix risc de despreniments en la major part del MUP Comuna de Caimari.

CAPÍTOL 3: INFRASTRUCTURES

3.1-INFRASTRUCTURES D'ÚS I DEFENSA DEL MONT

Camins	
Via d'accés	Dins la superfície ordenada apareixen 5.361 metres de la carretera Ma-2130. Aquesta carretera està formigonada i consta amb una amplada mitjana de 6 metres.
Pista forestal	Dins el MUP Comuna de Caimari existeixen 14.437 metres de pista forestal on una part dels mateixos es troben formigonats. L'amplada mitjana de les pistes forestals és de 3 metres i existeixen 7.243 metres transitable per vehicles rodats.
Senders	Dins el mont ordenat existeixen 5.361 metres de senders forestals amb una amplada mitjana de 2 metres.
GR222	Existeix 4.296 metres de camí públic dins el MUP Comuna de Caimari. Aquest camí està comptabilitzat com a pista forestal.
Infraestructures de defensa contra incendis forestals	
Faixa d'incendis	Dins el mont ordenat es detecten 9.455 metres corresponent a diverses faixes d'incendis. Aquestes faixes d'incendis tenen una amplada total de 40 metres i estan ancorades a camins o a murs de paret seca. També hi ha un tram d'una faixa en la interfície urbà-forestal dels habitatges de s'Alqueria.
Dipòsit d'incendis	Dins el MUP Comuna de Caimari existeixen dos dipòsits d'incendis habilitats per la càrrega d'aigua amb helicòpter. Aquests dos dipòsits s'ubiquen a l'extrem sud de la superfície a ordenar (DT14) i a escassos 150 metres a l'oest del quilòmetre 12 de la carretera Ma-21030 (DT13). Dits dipòsits tenen una làmina d'aigua 28,27 m ² i 44 i 42 tones d'aigua, respectivament. Tots dos dipòsits presenten un estat de conservació favorable.
Infraestructures agràries i forestals	
Aljub	A l'alçada del quilòmetre 9 de la carretera Ma-2130 s'ubica l'aljub Comellar Albejons. També es detecta un pou a l'àrea recreativa existent al quilòmetre 10 de la carretera Ma-2130. L'estat de conservació dels dos aljubs és favorable.
Bassa d'aigua / abeurada	Dins el MUP Comuna de Caimari, apareixen un total 9 punts d'aigua entre basses d'aigua i abeurades, algunes de les quals requereixen d'un cert manteniment.
Barraca de carboner	Din el MUP Comuna de Caimari hi ha una gran quantitat de sitges de carbó i barraques de carboner en avançat estat d'abandonament.
Forn de calç	Dins el mont ordenat apareix 6 forns de calç en avançat estat d'abandonament. Aquests es localitzen per la zona del «Comellar de s'Ermità» i el «Comellar des Abellons».
Vallat	Dins el MUP Comuna de Caimari existeixen diversos vallats metàl·liques ubicades generalment en el perímetre o separant la massa forestal d'una carretera o camí. Actualment existeixen aproximadament 11.142 metres on una part important han de ser substituïts per recuperar la seva funcionalitat.
Infraestructures recreatives	
Refugi	Dins la massa forestal del MUP Comuna de Caimari apareix un refugi (caseta dels caçadors) amb un estat de conservació favorable.
Àrea recreativa	Es detecten 2 àrees recreatives, un àrea recreativa està a la zona «Es fornassos» i l'altra àrea recreativa «Sa Coveta Negra» que delimita amb el mont ordenat a l'alçada del quilòmetre 10 de la carretera Ma-2130. Totes dues presenten un estat de conservació favorable.

Mirador	Hi ha quatre miradors, un és el mirador «Ses Rotes» ubicat junt a la carretera Ma-2130 entre els quilòmetres 7 i 8, altre mirador és el mirador «La quarta volta» ubicat al nord del nucli urbà S'Alqueria. El tercer mirador anomenat «Sa llonganissa» està ubicat en el «Comellar de sa Bretxa», mentres que el quart mirador anomenat «l'Esquena de l'Ermità» està ubicat al nord de «Es Fornassos».
Cova	Es detecten un total de 8 coves dins el MUP Comuna de Caimari.
Filat en coll	Existeixen actualment un centenar de colls censats que es reparteixen per sorteig cada any entre membres de la societat de caçadors.

Taula: Infraestructures presents dins el mont.

CAPÍTOL 4: ESTAT SOCIOECONÒMIC

4.1-RESUM ECONÒMIC DE L'ANTERIOR PLA ESPECIAL

Segons la tercera revisió del Pla Especial (període 1975-76 a 1983-84) corresponent al «Proyecto de ordenación de los montes Comuna de Caimari i Comuna de Biniamar» s'han contemplat els següents aspectes econòmics:

Tipus d'actuació		Ingressos previstos	Despeses
Pla d'aprofitament (PA)	Fusta	1.263.600 pessetes	----
	Pastures	486.000 pessetes	----
	Caça	630.000 pessetes	----
	Pedra	4.050.000 pessetes	----
	Ocupacions	101.196 pessetes	----
Total		6.530.796 pessetes	----
Pla de millores (15% dels ingressos previstos)	Millores d'oficina (10% PA)	0 pessetes	97.962 pessetes
	Desbrossament (53% PA)	0 pessetes	520.000 pessetes
	Millora de pistes (37 % PA)	0 pessetes	361.657 pessetes
Total		0 pessetes	979.619 pessetes

Taula: Balanç econòmic de l'últim Pla Especial. Font: Treball de gabinet.

4.2-ANÀLISIS DE L'ENTORN SOCIOECONÒMIC

Mercat local i comarcal dels productes forestals de la Comuna de Caimari
Existeix un mercat creixent en el consum de fusta i llenya per cremar tant a l'estiu com a l'hivern amb un preu de mercat (PVP) aproximat de 40 €/tona de llenya de pi, 110 €/tona de llenya d'alzina i 100 €/tona de llenya d'ullastre. Així mateix no hi ha un preu clarament definit per la resta de productes no fustaners.
Demanda dels productes generats per la Comuna de Caimari
Entre els productes generats pel bosc de la Comuna de Caimari, destaca per la seua demanda el seu aprofitament cinegètic. Així mateix, actualment existeix una demanda creixent de la biomassa forestal com a combustible calòric, especialment en forma de pèl·let per la instal·lació creixent de calderes de biomassa. No obstant, aquesta demanda de pèl·let es cobreix fonamentalment amb biomassa procedent dels boscos de la Península. Per altra banda, part de l'estoc de fusta i llenya generada dins el mont ordenat podria ser aprofitat per les serradores i empreses comercialitzadores de fusta i llenya de Mallorca.

Mà d'obra disponible

A dia d'avui a l'illa de Mallorca hi ha donats d'alta al registre de gestors de biomassa un total de 39 empreses i 496 persones inscrites a la Seguretat Social en la categoria «Silvicultura i explotació forestal».

Taula: Anàlisi de mercat dels productes generats pel bosc. Font: Treball de gabinet.

CAPÍTOL 5: DIVISIÓ DASOCRÀTICA

Atenent al treball de camp i de gabinet realitzat sobre la finca ordenada, es procedeix a continuació a dividir el mont en cantons i rodals.

Cantó	Rodal	Superfície (ha)	Descripció	Identificador
1	1a	229,34	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes / Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides de plançonada / Matollar	Ph2 / Ph3 / Mat1
	1b	4,62	Mont mig d'alzinar susceptible d'aclarides i reservacions	Qi2
2	2a	44,37	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes.	Ph2
	2b	50,64	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes / Matollar amb presència de pi blanc poc dens	Ph2 / Mat1
3	3a	76,04	Bosc de pi blanc susceptible de tallades de regeneració / Bosc mixt de pi i alzina susceptible d'aclarides i reservacions.	Ph1 / PhQi1
4	4a	48,06	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes / Matollar amb presència de pi blanc poc dens	Ph2 / Mat1
5	5a	15,27	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes / Matollar amb presència de pi blanc poc dens	Ph2 / Mat1
6	6a	42,23	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes / Matollar amb presència de pi blanc poc dens	Ph2 / Mat1
7	7a	22,26	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes.	Ph2
8	8a	42,04	Bosc mixt de pi i alzina susceptible d'aclarides i reservacions / Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes / Matollar amb presència de pi blanc poc dens	PhQi1 / Ph2 / Mat1
9	9a	86,90	Matollar amb presència de regenerat de pi blanc poc dens	Mat1
10	10a	45,61	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes.	Ph2
	10b	5,75	Mont mig d'alzinar susceptible d'aclarides i reservacions	Qi2
	10c	39,26	Matollar amb presència de regenerat de pi blanc poc dens	Mat1
	10d	11,87	Bosc de pi blanc susceptible d'aclarides baixes.	Ph2
	10e	0,80	Bosc mixt de pi i alzina susceptible d'aclarides puntuals.	PhQi2

Taula: Divisió dasocràtica del mont ordenat. Font: Treball de camp i de gabinet.

TÍTOL 3: INVENTARI QUANTITATIU

CAPÍTOL 1: MASSES ARBRADES

1.1-DISENY D'INVENTARI

El MUP Comuna de Caimari consta de varis nivells d'inventari coherents amb el seu valor ambiental i necessitats silvícoles que permetin tenir un coneixement suficient per dur a terme una planificació forestal de la superfície ordenada. Així doncs, hi ha tres nivells d'inventari:

- A) Inventari pericial: Sobre cada rodal s'ha realitzat un inventari estimatiu de les seves característiques silvícoles així com d'altres paràmetres estretament relacionats amb els seus objectius de gestió i accessibilitat.
- B) Inventari d'infraestructures: Paral·lelament a l'inventari pericial, s'ha realitzat una digitalització de totes aquelles infraestructures presents dins la Comuna de Caimari que tinguin algun tipus de relació amb la gestió forestal.
- C) Inventari lidar: Com a complement dels dos inventaris anteriors, s'ha treballat amb dades lidar per zonificar el mont en funció del grau de cobertura arbrada (Fcc) i arbustiva i alçades per tal de ser un criteri més en la definició de rodals.

1.2-ESTRATIFICACIÓ DE L'INVENTARI

S'ha procedit a l'estratificació del MUP Comuna de Caimari fent ús de la següent informació:

- ✓ Mapa d'hàbitats i mapa forestal.
- ✓ Treball de camp.
- ✓ Interpretació sobre ortofotos de la cartografia disponible.

Una vegada feta aquesta estratificació s'ha procedit a la seva validació en camp, obtenint el següent resultat:

ESTRAT D'INVENTARI			
Categoria	Tipus d'inventari	Identificador	Superfície* (ha)
Massa pura de pi blanc susceptible de tallades de regeneració (cd≥ 55 cm).	Pericial	Ph1	0,00
Massa pura de pi blanc susceptible d'aclarides de millora.	Pericial	Ph2	280,82
Massa de pi blanc susceptible d'aclarida de plançonada.	Pericial	Ph3	95,00
Mont alt d'alzinar	Pericial	Qi1	0,00
Alzinar susceptible de reservacions.	Pericial	Qi2	14,05
Massa mixta susceptible d'aclarides i reservacions.	Pericial	PhQi1	206,10
Massa mixta susceptible d'aclarides sobre el pi blanc.	Pericial	PhQi2	0,00
Masses arbustives.	Pericial	Mat1	169,05

Taula: Classificació dels estrats forestals presents en el mont ordenat. *: Definit segons mapa de cobertes creat amb el treball de camp. Treball de camp i gabinet.

1.3-DISSENY DE L'INVENTARI DENDROMÈTRIC

Atès la mala accessibilitat generalitzada dins el MUP Comuna de Caimari, no s'ha realitzat cap inventari dendromètric. Per compensar aquesta manca d'informació, s'ha fet ús d'inventaris pericials per determinar les densitats i alçades dominants de les espècies arbrades existents dins cada tipus de coberta forestal. Així mateix, sobre sobre les principals espècies arbrades, s'ha fet ús d'unes corbes de qualitat per determinar l'alçada dels individus arbrats en funció de la seva edat i diàmetre.

Per altra banda, per calcular el volum de fusta i llenya s'ha fet ús de les equacions de l'Inventari Forestal Nacional (IFN) per les Illes Balears. Dites equacions són:

- Volum amb escorça (VCC) en dm³: $VCC = a + (b * d^2) * H$ (1)
- Volum sense escorça (VSC) en dm³: $VSC = a + b * VCC + c * VCC^2$ (2)
- Volum de llenyes grosses (VLE) en dm³: $VLE = p * d^q$ (3)
- Increment de volum amb escorça (IAVC) en dm³: $IAVC = p * (Dn)^q$ (4)

$$IAVC = a + b * VCC + c * VCC^2 \quad (5)$$

On l'equació «4» és per totes les espècies llevat de l'espècie *Olea europaea* que utilitzarà l'equació «5». Les variables explicatives alçada (H) s'especifica en metres i el diàmetre a l'alçada del pit (d) en mil·límetres. Els valors de cada constant són els següents:

Volum amb escorça (VCC) i volum de llenyes (VLE)					
Espècie	Forma	a	b	p	q
<i>Pinus halepensis</i>	1	47,45	0,0002570	0,0608964	1,40787
	2	47,45	0,0002570	0,0608964	1,40787
	3	12,41	0,0002110	0,0608964	1,40787
	5	40,84	0,0001890	0,0608964	1,40787
<i>Quercus ilex</i>	2	49,26	0,0002610	0,0000319	2,56596
	3	13,08	0,0002710	0,0000319	2,56596
	4	17,11	0,0001410	0,0000319	2,56596
	5	26,44	0,0002300	0,0000319	2,56596
<i>Olea europaea</i>	2	13,14	0,0002360	0,0090069	1,42613
	3	13,14	0,0002360	0,0090069	1,42613
	4	13,14	0,0002360	0,0090069	1,42613
	5	13,14	0,0002360	0,0090069	1,42613
<i>Arbutus unedo</i>	5	20,57	0,0002690	0,0000015	3,00382
<i>Juniperus oxycedrus</i>	3	20,57	0,0002690	0,0000730	2,28991
	5	20,57	0,0002690	0,0000730	2,28991

Taula: Coeficients emprats en el càlcul del volum de fusta amb escorça i volum de llenyes. Font: IV Inventari Forestal Nacional en les Illes Balears.

Volum sense escorça (VSC) i increment de volum amb escorça (AIVC)						
Espècie	Forma	a	b	c	p	q
<i>Pinus halepensis</i>	1	10,47	0,7996000	0,0000140	0,0608964	1,40787
	2	10,47	0,7996000	0,0000140	0,0608964	1,40787
	3	1,72	0,6699000	-0,0006480	0,0608964	1,40787
	5	-7,74	0,8162000	0,0000250	0,0608964	1,40787
<i>Quercus ilex</i>	2	-15,83	0,8795000	0,0000006	0,0287220	1,30457
	3	-0,40	0,7206000	0,0003950	0,0287220	1,30457
	4	-3,75	0,8348000	0,0000270	0,0287220	1,30457
	5	-17,20	0,8972000	-0,0000080	0,0287220	1,30457
<i>Olea europaea</i>	2	-3,02	0,8503000	0,0001130	----	----
	3	-3,02	0,8503000	0,0001130	----	----
	4	-3,02	0,8503000	0,0001130	----	----
	5	-3,02	0,8503000	0,0001130	----	----
<i>Arbutus unedo</i>	5	-1,55	0,8632000	0,0000560	0,0733479	1,38760
<i>Juniperus oxycedrus</i>	3	-1,55	0,8632000	0,0000560	0,0608964	1,40787
	5	-1,55	0,8632000	0,0000560	0,0608964	1,40787

Taula: Coeficients emprats en el càlcul del volum de fusta sense escorça i increment de volum amb escorça. Font: IV Inventari Forestal Nacional en les Illes Balears.

Increment de volum amb escorça (AIVC) en <i>Olea europaea</i>				
Espècie	Forma	a	b	c
<i>Olea europaea</i>	2	0,81	0,0110941	-0,0000012
	3	0,81	0,0110941	-0,0000012
	4	0,81	0,0110941	-0,0000012
	5	0,81	0,0110941	-0,0000012

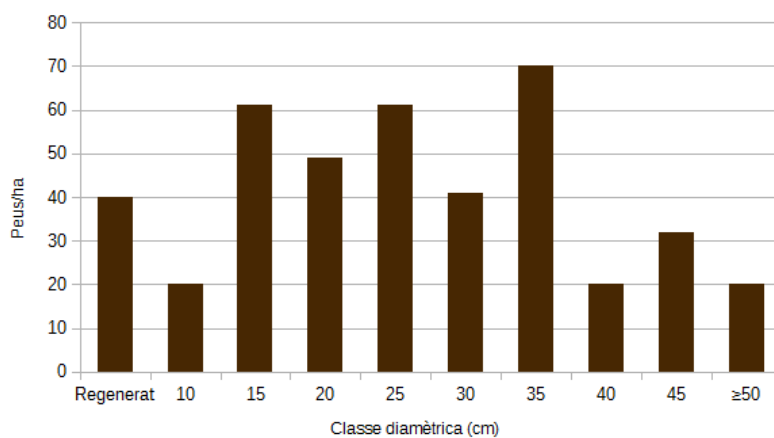
Taula: Coeficients emprats en el càlcul del increment de volum amb escorça en *Olea europaea*. Font: IV Inventari Forestal Nacional en les Illes Balears.

1.4-EXISTÈNCIES

Les existències existents dins el MUP Comuna de Caimari han sigut estimades a través dels inventaris pericials fets durant el treball de camp.

Massa de pinar:

Aquest tipus de coberta forestal engloba les masses pures de pi blanc o mixtes clarament dominades pel pi blanc amb altres espècies, principalment alzines.



Imatge: arbrat per classe diamètrica i espècie per masses pures de pinar. Font: Elaboració pròpia.

On aproximadament el 8% dels arbres de pi blanc son arbres morts, tombats o amb mal estat sanitari.

Classe diamètrica (cm)	Pi blanc (peus/ha)	Alzina (peus/ha)	Ginebró (peus/ha)	Total
Regenerat	40	9	0	49
10	20	51	5	76
15	61	3	0	64
20	49	3	0	52
25	61	2	0	63
30	41	1	0	42
35	70	0	0	70
40	20	0	0	20
45	32	0	0	32
≥50	20	0	0	20
Total	374	60	5	439

Taula: Peus per hectàrea per espècie i en total. Font: Treball de camp i gabinet.

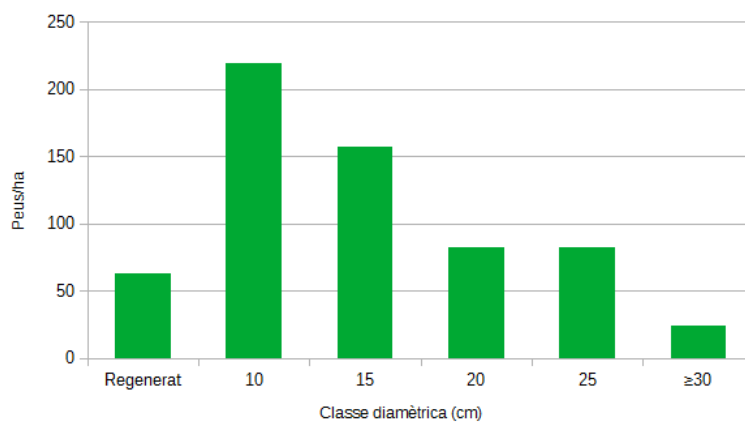
On les existències referents al pi blanc són les següents:

Classe diamètrica (cm)	Peus/ha	AB (m ² /ha)	VCC (m ³ /ha)	VSC (m ³ /ha)	VLE (m ³ /ha)	Dn mig (cm)
10	20	0,60	1,24	0,82	0,80	28,18
15	61	1,13	4,55	2,94	4,30	
20	49	1,63	18,61	15,38	5,18	
25	61	3,09	25,75	21,28	8,83	
30	41	2,97	20,77	17,17	7,67	
35	70	6,73	36,95	30,55	16,27	
40	20	2,51	11,16	9,19	5,61	
45	32	5,09	19,23	15,84	10,60	
≥50	20	3,93	12,45	10,26	7,68	
Total	374	27,69	150,72	123,42	66,94	

Taula: Existències per classe diamètrica. AB: Àrea basimètrica; VCC: Volum amb escorça; VSC: Volum sense escorça; VLE: Volum de llenyes grosses; Dn: Diàmetre mig a l'alçada de pit.
Font: Treball de camp i gabinet.

Aquestes existències es veuen reduïdes notablement en aquelles zones més pedregoses pròpies dels rodals amb menor fracció de cabuda coberta i menor alçada de l'arbrat.

Massa d'alzinar:



Imatge: Densitat d'arbrat d'alzina per classe diamètrica en alzinars. Font: Treball de gabinet.

Classe diamètrica (cm)	Alzina (peus/ha)	Ginebró (peus/ha)	Garrover (peus/ha)	Total
Regenerat	63	0	0	63
10	219	17	7	243
15	157	0	4	161
20	82	0	0	82
25	82	0	0	82
≥30	24	0	0	24
Total	564	17	11	592

Taula: Peus per hectàrea per espècie i en total. Font: Treball de camp i gabinet.

On les existències referents a les alzines són:

Classe diamètrica (cm)	Peus/ha	AB (m ² /ha)	VCC (m ³ /ha)	VSC (m ³ /ha)	VLE (m ³ /ha)	Dn mig (cm)
10	219	1,91	11,48	9,95	2,56	15,88
15	157	2,85	10,30	7,09	3,11	
20	82	2,58	8,43	6,71	2,37	
25	82	4,03	9,84	7,88	3,16	
≥30	24	1,70	3,29	2,65	1,17	
Total	564	13,05	43,35	32,27	12,37	

Taula: Existències per classe diamètrica. AB: Àrea basimètrica; VCC: Volum amb escorça; VSC: Volum sense escorça; VLE: Volum de llenyes grosses; Dn: Diàmetre mig a l'alçada de pit. Font: Treball de camp i gabinet.

1.5-BIOMASSA I CO₂

Massa de pinar:

Classe diamètrica (cm)	Peus/ha	Biomassa aèria seca (tones/ha)	Biomassa radical seca (tones/ha)	Biomassa total seca (tones/ha)	Embornal de carboni (tones/ha)	CO ₂ total fixat (tones/ha)
10	76	4,94	2,95	7,88	3,80	13,95
15	64	6,73	2,09	8,83	4,40	16,13
20	52	17,75	5,38	23,13	11,53	42,33
25	63	25,63	7,69	33,33	16,62	61,00
30	42	21,04	6,29	27,33	13,63	50,04
35	70	56,62	16,80	73,32	36,59	134,27
40	20	12,34	3,67	16,01	7,99	29,31
45	32	21,95	6,52	28,47	14,21	52,14
≥50	20	14,82	4,40	19,22	9,59	35,20
Total	439	181,72	55,80	237,52	118,36	434,36

Taula: Existències per classe diamètrica i en total per masses de pinar. Font: Treball de gabinet.

Massa d'alzinar:

Classe diamètrica (cm)	Peus/ha	Biomassa aèria seca (tones/ha)	Biomassa radical seca (tones/ha)	Biomassa total seca (tones/ha)	Embortal de carboni (tones/ha)	CO ₂ total fixat (tones/ha)
10	243	14,91	10,89	25,80	12,30	28,66
15	161	13,58	9,78	23,36	11,10	24,22
20	82	10,78	7,73	18,50	8,79	18,88
25	82	12,98	9,31	22,29	10,59	22,74
≥30	24	4,46	3,20	7,66	3,64	7,81
Total	592	56,71	40,9	97,60	46,42	102,31

Taula: Existències per classe diamètrica i en total per masses d'alzinar. Font: Treball de gabinet.

CAPÍTOL 2: MASSES NO ARBRADES

2.1-MASSES ARBUSTIVES

Al MUP Comuna de Caimari són abundants les cobertes arbustives formades bàsicament per càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*), mata (*Pistacia lentiscus*), bruc (*Erica arborea*) i xipell (*Erica multiflora*), fonamentalment. Així mateix, apareixen altres espècies arbustives menys abundants com ara el romaní (*Rosmarinus officinalis*), diverses espècies del gènere *cistus* (*Cistus salviifolius* o *Cistus albidus*, entre altres) o Phillyrea (*Phillyrea latifolia* i *Phillyrea angustifolia*), entre altres. Aquestes cobertes arbustives no són generalment massa elevades, atès que normalment compten amb un grau de cobertura que ronda el 30-50% degut a l'elevada abundància d'afloraments rocosos que actuen com a factor limitant. Acompanyant a aquesta coberta arbustiva solen aparèixer espècies arbrades amb una fracció de cabuda coberta generalment baixa (Fcc ≈ 10%) formada, generalment, per exemplars de pi blanc (*Pinus halepensis*) i, en menor mesura, per alzines (*Quercus ilex*), enebres (*Juniperus oxycedrus*), garrovers (*Ceratonia siliqua*) i ullastres arborescents (*Olea europaea* var. *sylvestris*).

2.2-PASTURES

Dins el MUP Comuna de Caimari no són massa abundants les cobertes herbàcies. No obstant, les masses de càrritx són aprofitades com a pastures pel bestiar boví existent dins la finca pública.

TÍTOL 4: USOS, OBJECTIUS GENERALS I ZONIFICACIÓ

CAPÍTOL 1: SÍNTESES DE L'INVENTARI

El MUP Comuna de Caimari és una finca de titularitat municipal amb un marcat ús recreatiu i cinegètic. Aquesta finca s'enmarca dins el Parc natural de la Serra de Tramuntana, concretament al municipi de Selva i consta d'un relleu generalment empinat, escarpat o molt escarpat que limiten molt la seva accessibilitat. La superfície total de la finca en qüestió ascendeix a 765,03 ha, la major part de les quals són masses forestals arbrades de pi blanc acompanyades d'espècies arbustives com ara el càrritx, la mata o el xipell. No obstant, són abundants les zones arbustives amb afloraments rocosos i, en menor mesura, masses pures o mixtes d'alzina. Les diferents cobertes forestals existents estan dins la Xarxa Natura 2000 com a zona LIC i ZEPA i dins el Paratge Natural de la Serra de Tramuntana en la seva totalitat. Així mateix, la Serra de Tramuntana consta d'un Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN-PORF) on la superfície ordenada està classificada, en la seva major part, com «ús limitat» i, en menor mesura, «ús compatible». Per altra banda, segons el Pla Territorial Insular de Mallorca, la major part del mont ordenat es troba catalogada com ANEI o ANEI amb alt nivell de protecció.

Pel que respecta als hàbitats presents, dins el MUP Comuna de Caimari destaca, per la seva representació en quant a superfície, els hàbitats HIC 5330 i HIC 9540. Altres hàbitats com ara l'hàbitat HIC 9340 o el HIC9320 són molt menys abundants dins el mont ordenat. Atenent al manual de Xarxa Natura 2000, l'estat de conservació de l'hàbitat HIC 9340 d'alzinar és «desfavorable-inadequat» mentre que l'estat de conservació de l'hàbitat del pinar és «favorable». En quant a la fauna present, cal destacar la presència d'un niu d'Esparver (*Accipiter nisus*) pel Puig de n'Escuder que requerirà de mesures complementàries en cas de realitzar feines forestals que puguin alterar la seva tranquil·litat durant el període reproductor. Pel que respecta als impactes presents dins el MUP Comuna de Caimari, cal destacar la presència significativa d'arbrat de grans dimensions tombat i la falta de regeneració de l'alzinar dins el mont ordenat. L'origen d'aquests impactes no és exclusiu d'un únic factor però la manca de gestió silvícola i la sobrepoblació de cabres assilvestrades pareixen ser dos factors claus. En quant a riscos, destaca l'elevat risc d'incendi forestal on, segons el IV Pla General de Defensa Contra Incendis Forestals de les Illes Balears, la major part de la superfície forestal té un risc d'incendi «extremadament alt». Atès aquest elevat risc d'incendi forestal, el Govern Balear gestiona diverses faixes de prevenció d'incendis i dipòsits d'aigua per combatre possibles incendis forestals dins el MUP Comuna de Caimari. La resta de riscos presents no són tan significatius no obstant cal d'estacar el risc d'erosió i de desprendiments en bona part del MUP Comuna de Caimari.

A pesar de ser una finca amb un relleu que limita notablement la seva accessibilitat, es detecten diverses pistes forestals transitables a vehicles rodats. Aproximadament el 50% dels 14.437 metres de pista forestal presenten una amplada i estat de conservació que permeten el seu ús per vehicles rodats. Així mateix, una part d'aquestes pistes forestals està catalogat com a camí públic, concretament es tracta del GR 222 «Ruta Artà-Lluc». Per altra banda, són abundants els senders forestals, únicament transitables a peu, en bicicleta o a cavall. Aquests senders ocupen aproximadament 7.300 metres de longitud i estan distribuïts uniformement sobre el MUP Comuna de Caimari.

CAPÍTOL 2: ANÀLISI D'USOS

2.1-USOS ACTUALS

Ús forestal productor de fusta i llenya: Es tracta d'un aprofitament residual procedent de les tasques d'apertura i manteniment de faixes d'incendis dins la Comuna de Caimari.

Ús de recol·lecció de béns no fustaners: Actualment existeix un aprofitament moderat i no regulat de fongs dins la Comuna de Caimari. Entre les espècies de fongs amb major recol·lecció dins el mont es té l'esclata-sang (*Lactarius deliciosus*), la cama-seca (*Clitocybe costata*), el picornell (*Hydnum* sp.) o el xampinyó (*Agaricus bisporus*), entre altres.

Ús cinegètic: La superfície ordenada està declarat com a vedat de caça (PM-10.301) on es realitza un aprofitament regulat d'espècies de caça menor i descast de cabres assilvestrades. A dia d'avui, hi ha un total de 200 autoritzacions de caça.

Ús ramader: No existeix un aprofitament de pastures llevat de l'aprofitament realitzat per cabres assilvestrades dins la Comuna de Caimari.

Ús apícola: No es realitza dins el mont ordenat.

Ús recreatiu: Es tracta d'un ús molt rellevant dins la Comuna de Caimari. Actualment existeix una gran demanda sobre les activitats de senderisme, BTT, escalada o córrer per la muntanya. Per aquest motiu, existeixen diverses rutes i punts d'escalada adaptades a la demanda existent.

Ús educatiu: No es realitzen activitats d'educació ambiental dins la Comuna de Caimari.

Ús científic: Actualment no tenen lloc dins el mont ordenat.

Ús de protecció física front a riscos: Dins el mont ordenat es venen realitzant durant els últims anys importants inversions en el manteniment de camins i faixes d'incendis amb l'objectiu de prevenir i facilitar l'extinció d'un incendi forestal. Per altra banda, no s'ha realitzat durant els últims anys treballs pel control de plagues forestals.

Ús de protecció biològica: Tota la superfície ordenada forma part de la Xarxa Natura 2000 com LIC i ZEPA. Així mateix consta d'un niu d'Esparver dins el perímetre de la Comuna de Caimari.

Usos no consumptius: La fixació de CO₂, la regulació del cicle hidrològic, el paisatge i la conservació de la biocenosis té lloc en tota la superfície forestal ordenada.

2.2-DEMANDES EXISTENTS

A través de les reunions mantingues amb tècnics municipals de l'Ajuntament de Selva i representants de la societat de caçadors que duu a terme l'aprofitament cinegètic de la Comuna de Caimari s'han establerts les següents demandes:

Fusta i llenya: Es vol potenciar el seu aprofitament durant la vigència del present Projecte d'Ordenació de Forests.

Béns no fustaners: Es vol regular a través d'autoritzacions municipals la recol·lecció de càrritx amb fins artesanals.

Caça: Es vol mantenir el seu aprofitament segons l'estipulat per l'Ordre de Vedes i el pla tècnic de caça PM-10.301.

Pastures: Es vol establir un aprofitament regulat de les pastures existents.

Apícola: Es vol fomentar el seu ús dins zones concretes de la Comuna de Caimari.

Recreatiu: Es vol mantenir l'activitat recreativa dins el mont ordenat però millorant les seves infraestructures.

Ús educatiu: Es volen fer petites repoblacions escolars i adaptar zones per activitats d'educació ambiental i donar a conèixer els antics oficis del bosc.

Protecció del sòl front a riscos: Es vol instal·lar una gestió activa que ajude a minimitzar els risc d'incendi i les perdudes de sòl per erosió.

Protecció sobre la biodiversitat: Es vol minimitzar els danys derivats de plagues forestals i millorar l'estat de conservació dels hàbitats presents.

No consumptius: Es vol continuar fomentant els seus usos.

2.3-POTENCIALITAT DE LES DEMANDES EXISTENTS

Es procedeix a continuació a avaluar el potencial de les demandes existents.

Fusta i llenya: El predomini de fortes pendents i l'abundància de zones amb baixa cobertura arbrada limiten significativament l'aprofitament de fusta i llenyes dins la Comuna de Caimari. Dit aprofitament és únicament viable en zones pròximes a camins i en petites zones arbrades de baixa pendent. Així doncs, es tracta d'un aprofitament amb poc potencial dins el mont ordenat.

Béns no fustaners: L'aprofitament de fongs i altres béns no fustaners poden ser perfectament regulat pel present Projecte d'Ordenació de Forests.

Caça: La presència de punts d'aigua i menjadors, unit a la diversitat d'hàbitats presents potencien la presència d'espècies cinegètiques aprofitables segons el pla tècnic de caça del mont ordenat i l'Ordre de vedes.

Pastures: Hi ha grans extensions amb importants unitats farratgeres aprofitables, de manera regulada, pel bestiar. Així mateix ja existeix ramat en semi-llibertat dins la Comuna de Caimari.

Apícola: Es detecten zones amb una diversitat florística suficient com per establir un aprofitament apícola dins la Comuna de Caimari.

Recreatiu: La presència d'una xarxa de camins i senders important, unit a la presència de dos àrees recreatives, un refugi, vestigis d'antics oficis forestals o varis miradors, permeten mantenir i inclús augmentar l'ús recreatiu de la Comuna de Caimari.

Educatiu: La presència de diverses sitges de carbó i barraques i forns de calç són de gran interès per potenciar les activitats d'educació ambiental dins la Comuna de Caimari.

Protecció del sòl front a riscos: El IV Pla General de Defensa contra incendis forestals de els Illes Balears contempla diverses faixes d'incendis dins la Comuna de Caimari per minimitzar el risc o virulència d'un possible incendi forestal. Així mateix existeix, a nivell municipal, un interès real en crear discontinuïtats espacials en els marges d'aquells camins que no contenen amb cap intervenció segons el Pla mencionat anteriorment.

Protecció sobre la biodiversitat: La planificació silvícola ajudarà a millorar l'estat de conservació dels hàbitats presents al eliminar prioritàriament aquells arbres afectats per plagues o infermetats.

No consumptius: La planificació de treballs forestals encaminats a reduir el risc d'incendi, controlar plagues o millorar la vigorositat de la massa tendiran a potenciar la fixació de CO₂, entre altres aspectes.

2.4-INFLUÈNCIA DE CADA ÚS SOBRE ELS RISCOS EXISTENTS

Es procedeix a analitzar a continuació com afecten els riscos existents sobre cada un del usos que es volen dur a terme dins la Comuna de Caimari.

Risc de plagues forestals	
Fusta i llenya	Cal prendre mesures preventives per controlar possibles focus de plagues d'insectes perforadors. Així doncs, delimitar el temps que pot estar la llenya i la fusta al mont, l'ús de trampes de feromones o d'arbres esquer, entre altres, seran imprescindibles.
Béns no fustaners	Sense efecte.
Caça	Sense efecte.
Pastures	Sense efecte.
Apícola	Sense efecte.
Recreatiu	Sense efecte.
Educatiu	Sense efecte.
Protecció del sòl front a riscos	Sense efecte.
Protecció de la biodiversitat	Sense efecte.
No consumptius	Sense efecte.

Taula: Relació d'usos amb el risc de plagues forestals. Font: Treball de gabinet.

Risc d'incendis forestals	
Fusta i llenya	El predomini d'un risc d'incendi extremadament alt en la major part de la Comuna de Caimari requereix extreure les mesures de prevenció en les tasques silvícoles i en la eliminació de les restes forestals, prioritzant la seva eliminació per estellat o triturat.
Béns no fustaners	Molts dels aprofitaments a realitzar tenen lloc fora de l'època de risc d'incendis forestals. Així mateix, l'aprofitament de pastures redueix el risc d'incendi al reduir la continuïtat vertical i horitzontal dins la massa forestal. Per altra banda, és necessari extreure les mesures de seguretat amb l'ús del fumador.
Caça	S'ha de conscienciar als caçadors de que no tirin cartutxos, cigarrets o vidres, entre altres, a terra.
Pastures	Sense efecte.
Apícola	S'han d'extreure les mesures de seguretat al emprar el fumador.
Recreatiu	S'ha de conscienciar als visitants de que no tirin botelles, cigarrets o qualsevol altre residu que pugui ser un focus d'incendi forestal. Així mateix s'ha d'informar sobre la prohibició de fer foc dins el mont.
Educatiu	Cal informar als educadors de que els alumnes no han de tirar vidres, cigarrets o altres elements que puguin desencadenar un incendi forestal.
Protecció del sòl front a riscos	Sense efecte.
Protecció de la biodiversitat	Sense efecte.

No consumptius	Sense efecte.
-----------------------	---------------

Taula: Relació d'usos amb el risc d'incendi. Font: Treball de gabinet.

Risc d'erosió	
Fusta i llenya	Serà necessari delimitar bé aquelles zones susceptibles de realitzar un aprofitament forestal amb la finalitat d'evitar danys sobre el sòl o potenciar el poder erosiu ja existent. En cas de ser necessari actuar en zones de fortes pendents, serà imprescindible mantenir una major coberta arbustiva i arbrada que en zones de baixa pendent.
Béns no fustaners	Per l'aprofitament de pastures, cal evitar la recuperació de cultiu en zones de fortes pendents si no es tracta d'un terreny abancalat.
Caça	Sense efecte.
Pastures	Sense efecte.
Apícola	Sense efecte.
Recreatiu	La circulació de bicicletes en determinades zones pot arribar a erosionar els horitzons superficials. Així doncs, aquells senders o camins amb major risc d'erosió deuen quedar restringits al pas de bicicletes.
Educatiu	Cal concentrar les activitats d'educació ambiental dins les infraestructures habilitades.
Protecció del sòl front a riscos	Al minimitzar el risc de patir un gran incendi forestal es redueix significativament el risc de perduda de sòl per incendi forestal.
Protecció de la biodiversitat	Sense efecte.
No consumptius	Sense efecte.

Taula: Relació d'usos amb el risc d'erosió. Font: Treball de gabinet.

Risc de desprendiments	
Fusta i llenya	Cal evitar realitzar aprofitaments silvícoles en aquelles zones amb presència de desprendiments o de fortes pendents. En cas de ser necessari actuar en zones de fortes pendents, serà necessari mantenir una major coberta arbustiva i arbrada amb la finalitat d'evitar desprendiments.
Béns no fustaners	Sense efecte.
Caça	Caldrà extremar la guàrdia al passar per zones amb risc evident de desprendiments.
Pastures	Sense efecte.
Apícola	Sense efecte.
Recreatiu	Caldrà extremar la guàrdia al passar per zones amb risc evident de desprendiments. L'activitat d'escalada és una activitat amb un risc important de causar desprendiments.
Educatiu	Cal concentrar les activitats d'educació ambiental dins les infraestructures habilitades.
Protecció del sòl front a riscos	Sense efecte.
Protecció de la biodiversitat	Sense efecte.
No consumptius	Sense efecte.

Taula: Relació d'usos amb el risc de desprendiments. Font: Treball de gabinet.

2.5-COMPATIBILITAT D'USOS

Usos	Fusta i llenya	No fustaners	Caça	Pastura	Apícola	Recreatiu	Educatiu	Protecció sòl	Protecció biodiversitat	No consumptius
Fusta i llenya	----	C	PC	C	C	PC	PC	PC	PC	C
No fustaners	----	----	PC	C	C	PC	PC	C	C	C
Caça	----	----	----	C	C	PC	PC	C	C	C
Pastura	----	----	----	----	C	C	C	C	C	C
Apícola	----	----	----	----	----	PC	PC	C	C	C
Recreatiu	----	----	----	----	----	----	C	C	PC	C
Educatiu	----	----	----	----	----	----	----	C	PC	C
Protecció sòl	----	----	----	----	----	----	----	----	C	C
Protecció biodiversitat	----	----	----	----	----	----	----	----	----	C
No consumptius	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Taula: Grau de compatibilitat entre usos. C: Compatible; PC: Parcialment compatible; IN: Incompatible. Font: Elaboració pròpia.

De la taula anterior es desprèn que no hi ha usos incompatibles i que únicament existeixen petites incompatibilitats que requeriran de:

- ✓ Establir cartells informatius en les proximitats al perímetre d'on té lloc la realització de treballs forestals per informar del perill d'apropar-se a la zona on s'està actuant.
- ✓ Establir cartells informatius en els voltants d'on estan els ruscs per evitar possibles molèsties sobre les persones.
- ✓ S'ha d'evitar qualsevol activitat de manera permanent en un radi de 50 metres al voltant del niu d'Esparver i de 100 metres entre febrer i juliol.
- ✓ Evitar les activitats silvícoles a aquelles zones de fortes pendents o presència de xaragalls o desprendiments.
- ✓ Establir cartells informatius sobre la pràctica cinegètica dins la Comuna de Caimari.
- ✓ Informar sobre els dies hàbils de caça dins la Comuna de Caimari a associacions d'usuaris de la Comuna de Caimari.
- ✓ Ubicar els ruscs en zones allunyades de refugis, àrees recreatives o principals vies d'us recreatiu o d'educació ambiental.

2.6-VIABILITAT D'USOS

S'analitza la viabilitat tècnica i normativa de les demandes sol·licitades sobre la superfície ordenada.

Explotació agrària preferent	No.
Pla Territorial Insular	ANEI amb alt nivell de protecció i ANEI fonamentalment.

	Molt puntualment també AIA.
Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN)	Sí, totalment.
Xarxa Natura 2000	Sí (LIC i/o ZEPA), totalment.
Paratge Natural	Sí, en la pràctica totalitat.
Alzinar protegit	Sí, parcialment.
Plans de gestió específics	No.
Plan de gestió de Xarxa Natura 2000	Sí (ES5310027), totalment.
Zona amb risc d'erosió	Sí, totalment.
Zona amb risc de desprendiments	Sí, en la major part.
Zona amb risc d'incendis	Sí, generalment és extremadament alt.

Taula: Resum d'afectacions. Font: Treball de gabinet.

Producció de fusta i llenya: El PTI de Mallorca autoritza l'aprofitament silvícola de massa forestal de la Comuna de Caimari i de les construccions necessàries per al seu aprofitament. Per altra banda, la Llei Agrària de les Illes Balears fomenta l'aprofitament forestal planificat amb un instrument de gestió forestal. Pel que respecta al PORN de la Serra de Tramuntana, estableix per les zones amb un «ús limitat» o «ús compatible» la viabilitat de realitzar activitats silvícoles enfocades a la conservació dels hàbitats allí presents. Així mateix també estableix la prohibició de realitzar aprofitaments forestals en zones amb pendent superior al 30% exceptuant a menys que es tracte d'actuacions de restauració de zones degradades. En quant al pla de gestió de la Serra de Tramuntana corresponent a la Xarxa Natura 2000, s'estableix la necessitat de fomentar un aprofitament forestal sostenible.

Producció de béns no fustaners: El PTI de Mallorca autoritza l'aprofitament de recursos forestals no fustaners en la totalitat del mont ordenat. Per altra banda, la Llei Agrària de les Illes Balears fomenta l'aprofitament forestal planificat amb un instrument de gestió forestal.

Aprofitament cinegètic: Autoritzat segons l'establert a l'Ordre de Vedes i el seu corresponent pla tècnic de caça.

Activitat recreativa i educació ambiental: Segons el PTI de Mallorca, està condicionat a realitzar-se sobre les edificacions ja existents i sempre amb un informe previ favorable en matèria de riscos per l'Administració competent en matèria de medi ambient. Segons el PORN de la Serra de Tramuntana, les zones amb «ús limitat» i «ús compatible» permeten la realització d'activitats d'educació ambiental.

Prevenició del risc d'incendis forestals: El IV Pla General de Defensa Contra Incendis Forestals de les Illes Balears cataloga la major part de la Comuna de Caimari amb un risc d'incendi extremadament alt i estableix diverses infraestructures (dipòsit d'incendis i faixes d'incendis) dins la Comuna de Caimari. Per altra banda el pla de gestió de Xarxa Natura 2000 de la Serra de Tramuntana estableix la necessitat de prendre mesures preventives encaminades a evitar incendis forestals.

Prevenició d'altres riscos: El pla de gestió de Xarxa Natura 2000 de la Serra de Tramuntana estableix la necessitat de prendre mesures preventives enfocades a reduir els riscos existents.

Protecció de la biodiversitat: Sense restriccions.

Usos no consumptius: Sense restriccions.

Patrimoni etnològic: Es deurà de protegir i conservar els elements etnològics presents en el mont ordenat tal i com estableix la Llei 14/1998 de 21 de desembre del Patrimoni Històric de les Illes Balears.

Manteniment de pistes forestals: El PTI de Mallorca autoritza el manteniment de pistes forestals sempre i quant tinguin en compte els criteris d'integració paisatgística i ambiental establerts dins el PTI. Així mateix, la Llei 13/2018 de camins públics i rutes senderistes de Mallorca i Menorca, estableix que qualsevol actuació en un marge de 3 metres a cada banda d'un camí públic deurà de contar amb un informe favorable de l'administració titular del camí i dels informes sectorials corresponents.

CAPÍTOL 3: OBJECTIUS GENERALS

3.1-OBJECTIUS GENERALS PER TIPUS DE FORMACIÓ

L'objectiu general del present Projecte d'Ordenació de Forests és potenciar la multifuncionalitat del mont, sempre compatible amb assolir un estat de conservació favorable de les seves masses forestals. A través de l'ordenació per rodals es procedeix a continuació a assignar els objectius preferents i, per tant, els usos per rodal o estrat. Es defineix a la següent taula l'objectiu preferent (objectiu general) predominant de gestió per cada tipus de massa forestal existent.

Massa	Funció preferent	Objectiu preferent
Pinar	Ambiental	Prevenició de grans incendis forestals
		Protecció del sòl i biodiversitat
Alzinar	Ambiental	Protecció de la biodiversitat
Bosc mixt	Ambiental	Prevenició de grans incendis forestals
	Social	Recreatiu
Roquissar	Ambiental	Prevenició de grans incendis forestals
		Protecció del sòl i biodiversitat

Taula: Assignació de funcions i objectius preferents segons tipus de massa forestal. Font: treball de camp i gabinet.

3.2-ZONIFICACIÓ DEFINITIVA

Es presenta a continuació la zonificació del mont ordenat atenent al seu objectiu general de gestió.

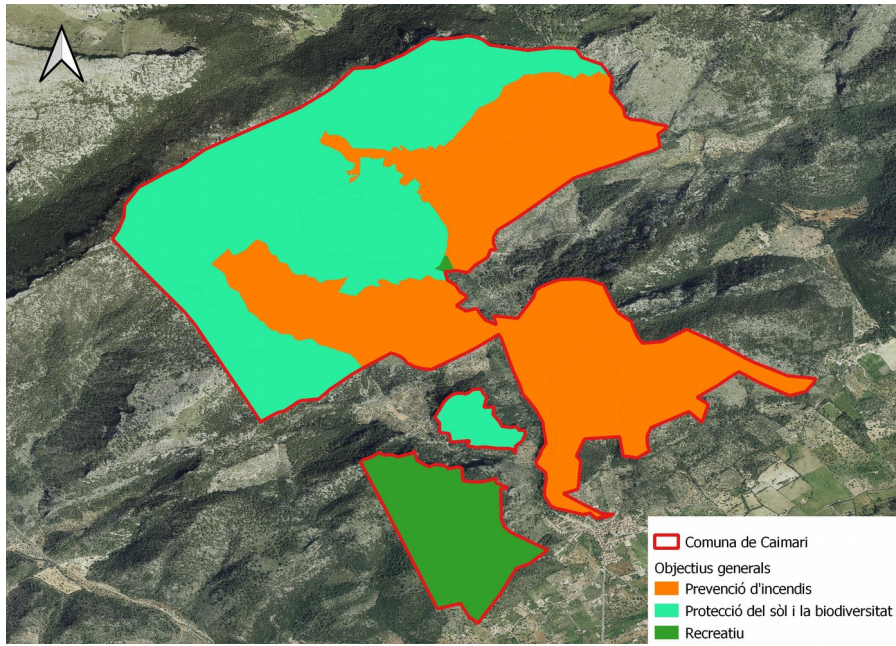


Figura: Objectius generals assignats a cada zona del mont ordenat. Font: Treball de camp i gabinet.

TÍTOL 5: PLA GENERAL

CAPÍTOL 1: CARACTERÍSTIQUES DASOCRÀTIQUES

1.1-TORNS, PERÍODE DE MADURESA I REGENERACIÓ

Es defineixen a continuació els torns i els períodes de maduresa i regeneració per cada una de les espècies principals i secundàries de les masses forestals del MUP Comuna de Caimari.

Massa forestal	Ús del mont	Objectiu general	Espècie principal i secundàries	Torn o edat de maduresa (anys)	Període de regeneració
Pinar	Ambiental	Prevenció de grans incendis forestals	<i>Pinus halepensis</i>	>150	15 anys
			<i>Quercus ilex</i>	130	30 anys
		Protecció del sòl i la biodiversitat	<i>Pinus halepensis</i>	Biològic	Biològic
			<i>Quercus ilex</i>	Biològic	Biològic
	Social	Recreatiu	<i>Pinus halepensis</i>	Biològic	Biològic
			<i>Quercus ilex</i>	Biològic	Biològic
Alzinar	Ambiental	Protecció de la biodiversitat	<i>Quercus ilex</i>	130	30 anys
Bosc mixt	Ambiental	Prevenció de grans incendis forestals	<i>Pinus halepensis</i>	>150	15 anys
			<i>Quercus ilex</i>	130	30 anys
	Social	Recreatiu	<i>Pinus halepensis</i>	Biològic	Biològic
			<i>Quercus ilex</i>	Biològic	Biològic
Matollar	Ambiental	Protecció del sòl i la biodiversitat	----	----	----

Taula: Torns i períodes silvícoles. Font: Elaboració pròpia.

1.2-MÈTODE D'ORDENACIÓ

Es procedeix en el present Projecte d'Ordenació de Forests a ordenar el MUP Comuna de Caimari a través de l'ordenació per rodals. Aquest mètode d'ordenació permet:

- ✓ Establir unitats de gestió (rodals) de diferents mides, cada un d'ells amb una planificació i objectius propis.
- ✓ Donar gran flexibilitat silvícola que permet realitzar una planificació silvícola exclusiva per rodal.
- ✓ Concentrar esforços en la planificació i la realització de treballs silvícoles.

Una vegada justificat el mètode d'ordenació, es procedeix a agrupar els rodals per objectius semblants.

Masses forestals enfocades a la prevenció d'incendis forestals		
Masses pures de pi blanc	Model 1	Rodal: 2b, 4a, 7a i 10a. Superfície: 166,57 ha.
	Model 2	Rodal: 2a i 8a. Superfície: 86,41 ha.
Mont mig d'alzinar	Model 3	Rodal: 1b i 10b. Superfície: 10,37 ha.
Masses arbustives	----	Rodal: 9a. Superfície: 86,90 ha.
Masses forestals amb ús recreatiu		
Masses pures de pi blanc	----	Rodal: 3a Superfície: 76,04 ha.
Masses mixtes de pi blanc i alzina	----	Rodal: 10e. Superfície: 0,80 ha.
Masses forestals amb funcions de protecció del sòl i la biodiversitat		
Masses pures de pi blanc	----	Rodal: 1a, 5a, 6a i 10d. Superfície: 298,71 ha.
Masses arbustives	----	Rodal: 10c. Superfície: 39,26.

Taula: Agrupació de rodals per objectius semblants. Font: Treball de gabinet.

On els rodals catalogats com a masses pures contenen, a sovint, clarianes arbustives o colps de masses mixtes en el seu interior.

CAPÍTOL 2: CARACTERÍSTIQUES SILVÍCOLES

2.1-ESPÈCIES PRINCIPALS I SECUNDÀRIES

Segons el treball de camp realitzat sobre el MUP Comuna de Caimari i atenent als resultats obtinguts amb els inventaris realitzats dins la superfície ordenada, s'estableix les espècies principals i secundàries per tipus de massa forestal.

Massa forestal	Superfície (ha)	Espècie principal	Espècies secundàries	Espècies acompanyants
Pinar de pi blanc	375,82	<i>Pinus halepensis</i>	<i>Quercus ilex</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>
Alzinar	14,05	<i>Quercus ilex</i>	<i>Pinus halepensis</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i> i <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>
Bosc mixt de pi blanc i alzina	206,10	<i>Pinus halepensis</i> i <i>Quercus ilex</i>	----	<i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Ceratonia siliqua</i> i <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>
Matollar	169,05	----	<i>Pinus halepensis</i> i <i>Olea europaea</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>

Taula: Elecció d'espècies principals i secundàries per tipus de massa forestal.

Atenent a la taula anterior, el pi blanc (*Pinus halepensis*) és l'espècie arbrada més important en quan a superfície i existències dins el MUP Comuna de Caimari. La resta d'espècies arbrades presents són molt menys abundants, no obstant l'alzina (*Quercus ilex*) arriba a crear petits rodals purs o mixtes amb el pi blanc. La resta d'espècies arbrades apareixen de manera puntual i dispersa dins el bosc.

2.2-MÈTODE DE BENEFICI

Atenent al grau de representació de cada tipus de massa forestal dins la Comuna de Caimari, la seva funció ecològica, el seu estat vegetatiu, la seva capacitat de regenerar-se de forma natural i la seva importància de cara a complir els objectius del present Projecte d'Ordenació de Forests, s'estableix els següents mètodes de benefici:

Espècie	Mètode de benefici
<i>Pinus halepensis</i>	Mont alt
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Mont alt
<i>Quercus ilex</i>	Mont alt
<i>Ceratonia siliqua</i>	Mont alt

Taula: Elecció del mètode de benefici. Font: Treball de camp i gabinet.

En el cas del pi blanc (*Pinus halepensis*) i ginebró (*Juniperus oxycedrus*) no és viable cap altre mètode de benefici que no sigui el mont alt. En canvi, els motius pels quals s'ha optat per un mètode de benefici de «mont alt» sobre l'alzina i el garrover han sigut els següents:

Justificació de mont alt en <i>Quercus ilex</i> i <i>Ceratonia siliqua</i>
Menor vulnerabilitat davant un incendi forestal al reduir-se la continuïtat vertical entre estrats.
Major diversitat genètica: La regeneració per llavor incrementa la diversitat intraespecífica de la pròpia espècie.
Major resistència a situacions d'estrès hídric al incrementar-se el seu potencial hídric.
Major protecció front a processos erosius.
Augment de la qualitat paisatgística, major estabilitat ecològica i major biodiversitat.

Taula: Justificació del mètode de benefici en *Quercus ilex* i *Ceratonia siliqua*. Font: Treball de gabinet.

2.3-MODEL DE GESTIÓ PER MASSES PRODUCTIVES DE FUSTA I LLENYES

Atès que no es contemplen rodals productors de fusta i llenya, no procedeix la definició de cap model de gestió.

2.4-CRITERIS GENERALS D'ACTUACIÓ PER MASSES PRODUCTIVES DE FUSTA I LLENYES

No procedeix.

CAPÍTOL 3: MASSES PRODUCTIVES DE PASTURES

3.1-PASTURATGE DINS EL MONT

Durant la vigència del present Projecte d'Ordenació de Forests es té la intenció de fomentar el pasturatge dins el MUP Comuna de Caimari a través d'un pasturatge temporal que serà lliure i continuat en quatre grans zones. Actualment ja existeix un pasturatge lliure i continuat de 10 vaques de raça mallorquina i es té previst la seva ampliació durant la vigència del present POF. A dia de hui, la càrrega ramadera i les necessitats alimentàries del bestiar existent en la Comuna de Caimari és la següent:

Bestiar	N.º de caps	UGM*º	UGM _{total}	UF/any* ² _{total}
Vaca mallorquina	10	1	10	29.200
Total	10	1	10	29.200

Taula: Càrrega ramadera anual existent a la Comuna de Caimari i necessitats alimentàries. *1: Reial Decret 1131/2010; *2: Maynegre, 2011.

3.1.1-SUPERFÍCIES DE PASTURATGE I PRODUCTIVITAT

Les superfícies de vegetació destinades preferentment o de manera complementària a l'aprofitament de pastures dins el MUP Comuna de Caimari són les següents:

Pastura	Coberta	Superfície (ha)	UF/ha any*	UF total
1	Pastures i camps abandonats	0,68	279,55	190,09
2	Herbassars naturals secs	0,00	291,21	0,00
3	Màquia esclerofil·la	0,00	332,64	0,00
4	Pinar	101,18	302,97	30.654,50
5	Alzinar	0,00	312,98	0,00
6	Bosc mixt	58,6	307,97	18.047,04
7	Roquissar amb pi blanc	52,45	151,49* ²	7.945,65
8	Roquissar amb bosc mixt	0,65	153,99* ²	100,09
9	Roquissar amb arbustives	70,79	145,61* ²	10.307,73

Taula: Superfície per pasturatge i productivitat. *: Maynegre, 2011; *2: 50% de les UF pel tipus de coberta vegetal.

3.1.2-CALENDARI DE PASTURATGE

Atenent al període vegetatiu de les diferents cobertes forestals existents i als usos presents en cada unitat de gestió s'ha definit un calendari de pasturatge el qual és el següent:

MUP Comuna de Caimari						
Cantó	Rodal	Superfície (ha)	UF/rodal any	Ús preferent	Període i dies	Tipus de ramat preferent
2	2b	50,64	12.648,60	Prevenició d'incendis forestals	Anual (365 dies)	Boví (raça mallorquina)
3	3a	76,04	22.251,20	Recreatiu	Anual (365 dies)	Boví (raça mallorquina)
4	4a	48,06	9.431,41	Prevenició d'incendis forestals	Anual (365 dies)	Boví (raça mallorquina)
7	7a	22,26	6.501,78	Prevenició d'incendis forestals	Anual (365 dies)	Boví (raça mallorquina)
9	9a	86,90	16.352,00	Prevenició d'incendis forestals	Anual (365 dies)	Boví (raça mallorquina)

Taula: Calendari de pasturatge en el MUP Comuna de Caimari.

On al llarg de la vigència del present POF es procedirà a la rotació de ramat existent dins el MUP de la Comuna de Caimari. Dites rotacions quedaran definides durant el Pla Especial tot i que es regiran pel calendari establert dins aquest apartat. A més del ramat boví, es podrà fer ús d'altre tipus de bestiar com ara l'equí o el oví.

3.1.3-CÀRREGA RAMADERA

Considerant que les necessitats energètiques anuals d'una UBM són 2.920 UF (8 UF/dia), s'ha procedit a calcular les necessitats alimentàries de cada tipus de ramat a través de la metodologia «animal tipus». Partint d'aquesta metodologia, els resultats han sigut els següents:

Tipus de ramat	UF diaris	UF anual	UF any (365 dies)
Vaca (UBM=1)	8	2.920	2.920
Cavall (UBM=0,9)	7,2	2.628	2.628
Ovella (UBM=0,15)	1,2	438	438

Taula: Necessitats farratgeres del tipus de ramat existent.

Tenint en compte aquestes necessitats alimentàries, la càrrega ramadera anual sostenible per cada unitat de pasturatge és la següent:

MUP Comuna de Caimari							
Cantó	Rodal	UF/rodal any	Període	UBM	Nº de caps		
					Boví	Equí	Oví
2	2b	12.648,60	Anual	4,3	4	5	29
3	3a	22.251,20	Anual	7,6	8	8	51
4	4a	9.431,41	Anual	3,2	3	4	22
7	7a	6.501,78	Anual	2,2	2	2	15
9	9a	16.352,00	Anual	5,6	6	6	37

Taula: Càrrega ramadera anual del MUP Comuna de Caimari.

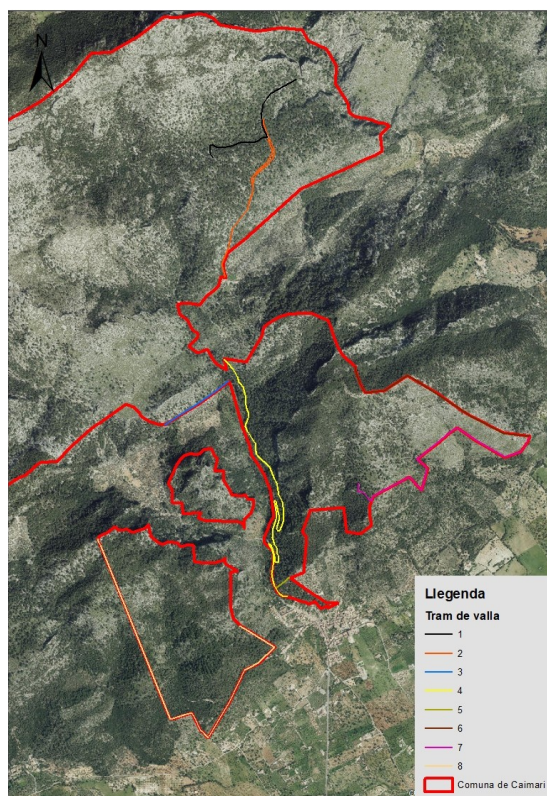
En cas de voler incrementar la càrrega ramadera dins cada rodal serà necessari realitzar un aport complementari de ferratges.

3.2-INFRAESTRUCTURES RAMADERES

Es contempla el manteniment de tanques ramaderes al llarg del present POF. Així doncs, es procedirà al manteniment o substitució d'aquells trams que siguin necessaris per assegurar una bona gestió ramadera. Les tasques a desenvolupar al llarg del present POF seran les següents:

Vallat ramader				
Tipus	Tram	Longitud*	Tasques	Prioritat
Valla ramadera	1	970 m	Manteniment	Baixa
Valla ramadera	2	1.475 m	Manteniment	Baixa
Valla ramadera	3	497 m	Manteniment	Baixa
Valla ramadera	4	2.399 m	Manteniment	Baixa
Valla ramadera	5	114 m	Manteniment	Baixa
Valla ramadera	6	1.376 m	Manteniment	Baixa
Valla ramadera	7	1.723 m	Substitució de reixeta	Baixa
Valla ramadera	8	2.588 m	Substitució de reixeta	Baixa

Taula: Destall de les tasques a realitzar al llarg del present POF sobre els diferents punts d'aigua existents dins el MUP Comuna de Caimari. *: Longitud en planimetria (distància reduïda). Font: Elaboració pròpia.



Imatge: Distribució dels trams de valla metàl·lica. Font: Elaboració pròpia.

3.3-APROFITAMENT DE CÀRRITX

Al llarg del present POF es regularà dins el MUP Comuna de Caimari la recollida de càrritx amb fins artesanals a través d'autoritzacions municipals.

CAPÍTOL 4: MASSES ENFOCADES A LA PREVENCIÓ DE GRANS INCENDIS FORESTALS

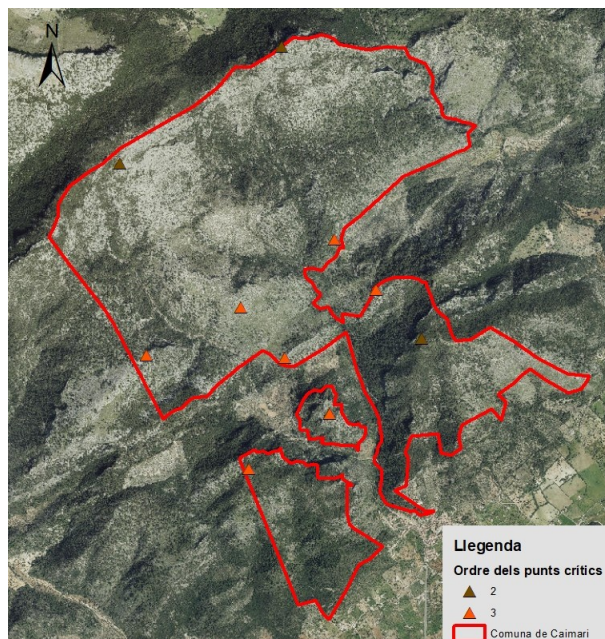
4.1-CARACTERITZACIÓ DE LA MASSA FORESTAL

Es presenta a continuació les característiques de cada tipus de coberta forestal més relacionades amb els incendis forestals.

Característiques de la massa forestal				
Còdic d'estrat	Model de combustible (Rothermel)	Continuïtat	Arbrat mort o tombat	Càrrega de combustible
Ph1	7-10	No	Sí	Alta
Ph2	7-10	Si, generalment	Sí	Alta
Ph3	4	Sí	Sí	Moderada
Qi2	8	No	No	Moderada
PhQi1	7-8	No, generalment	Sí	Alta
Mat1	3	Sí	Si	Baixa

Taula: Característiques de la massa forestal. Font: treball de camp.

Per altra banda, dins el MUP Comuna de Caimari existeixen diversos punts crítics en la lluita contra els incendis forestals que fa necessari el manteniment de les infraestructures de defensa contra incendis. Segons la cartografia vigent del IV Pla General de Prevenció d'Incendis Forestals de les Illes Balears, al MUP Comuna de Caimari existeixen un total de 10 punts crítics, 7 dels quals són d'ordre 3 (100 ha de potencial d'incendi forestal) i 3 són d'ordre 2 (1.000 ha de potencial d'incendi forestal).



Imatge: Distribució dels punts crítics existents dins el MUP Comuna de Caimari. Font: Pla Comarcal de defensa contra incendis forestals de Tramuntana centre-nord de Mallorca.

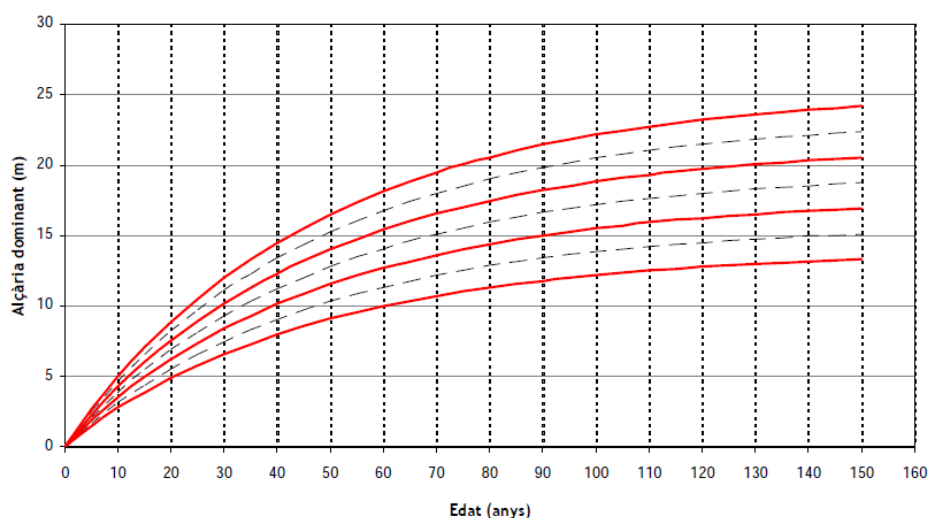
4.2-MODELS DE GESTIÓ PER TIPUS DE MASSA FORESTAL

4.2.1-MODEL DE GESTIÓ PER MASSES DE PINAR

Engloba les masses pures de pinar de pi blanc amb presència d'alguns exemplars d'alzina (*Quercus ilex*) i, en menor mesura, exemplars de ginebró (*Juniperus oxycedrus*), ullastre (*Olea europaea var. sylvestris*) i garrover (*Ceratonia siliqua*). Generalment, aquestes masses consten d'una densitat variable entre els 350 i els 500 peus/ha, encara que hi ha zones on la densitat de d'arbrat es redueix fins densitats de menys de 100 peus/ha en aquelles zones més arbustives. L'accessibilitat a aquestes masses forestals sol ser prou dolenta atès les fortes pendents i l'abundància d'afloraments rocosos. Pel que respecta al model de combustible, dins les masses de pinar predomina un model 7 o 10 en l'escala de Rothermel i en les zones més arbustives ($F_{cc} < 35\%$) amb presència de regeneració de pi blanc predomina un model 4. Dins aquestes masses forestals, la cobertura arbustiva no sol ser massa elevada degut a l'abundància d'aflorament rocosos que fan que generalment la cobertura arbustiva no superi el 50%. No obstant, aquesta cobertura arbustiva sol estar formada principalment per espècies amb elevada inflamabilitat com ara càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*), estepa negra (*Cistus monspeliensis*), estepa blanca (*Cistus albidus*), bruc (*Erica arborea*) o xipell (*Erica*

multiflora) més que no pas espècies de baixa inflamabilitat com ara la mata (*Pistacia lentiscus*), entre altres.

Dins aquestes masses forestals pareix existir una clara relació entre les alçades dominants i l'abundància d'afloraments rocosos. Així doncs, en aquelles zones on els afloraments rocosos cobreixen menys del 30% del sòl, els exemplars de pi blanc arriben a assolir alçades pròximes als 20 metres. En canvi, la major part d'aquestes masses forestals conviuen en zones on els afloraments rocosos són més abundants i, per tant, les alçades dominants són més reduïdes. Com a norma general, dins aquestes zones els exemplars de pi blanc de classe diamètrica 35 no solen superar els 15 metres d'alçada a l'edat de 80 anys aproximadament. Segons l'alçada dominant estimada a l'edat de 80 anys, la corba de qualitat que millor pareix adaptar-se a la realitat del MUP de la Comuna de Caimari és la segona de menor qualitat.



Gràfic: Corbes de qualitat d'estació per al pi blanc. Font: Ruiz-Peinado et al., 2001.

Aquest aspecte, units a les abundants precipitacions anuals registrades en la zona (>800 litres/any) estableix una qualitat d'estació baixa en aquelles zones amb abundants afloraments rocosos, segons el manual «Orientacions de gestió forestal sostenible de Catalunya (ORGEST). Tipologies forestals arbrades». No obstant, en determinades zones del MUP de la Comuna de Caimari la qualitat d'estació del pi blanc arriba a ser classificada com «mitja» segons aquest manual. Així doncs, atès que predomina una qualitat d'estació baixa al MUP Comuna de Caimari, és important aplicar tractaments silvícoles moderats i suaus per mantenir una bona resposta de la massa forestal romanent i augmentar la seva resistència al foc. Així doncs, segons el manual «Models de gestió per als boscos de pi blanc» del Centre de la Propietat Forestal de la Generalitat de Catalunya, es seguirà el model de gestió «Ph08» una vegada realitzades les adaptacions oportunes a la realitat del MUP Comuna de Caimari.

Model 1									
Estructura: Regularitzada.									
Torn: >150 anys.									
Qualitat d'estació: Baixa.									
Ho	Dg (cm)	Edat (anys)	Ni (peus/ha)	Next (peus/ha)	Fcc (%)	RM (%)	AM (m)	DC (m)	Tractaments
<4,5	----	<25	----	----	----	----	----	----	No intervenir.
4,5	----	~25	~2.000	~800	70-90	<30	<1,3	----	Aclarida de plançonada.
7,5	----	~55	1.200	750	70-90	<30	<1,3	----	1ª Aclarida baixa.
12	----	~150	750	350	----	----	----	----	Aclarida successiva uniforme
15	----	~165	350	300	----	----	----	----	
Descripció de tractaments:									
Període de creixement: Compren les actuacions descrites fins la seva entrada en fase de regeneració Aquest període compren 2 aclarides:									
<ul style="list-style-type: none"> Aclarida de plançonada: Reducció de la densitat de pins fins obtenir aproximadament 1.200 peus/ha amb una separació entre troncs de pi blanc d'aproximadament 2,9 metres, mantenint una Fcc sempre per damunt del 70%. Sobre els arbres deixats en peu es realitzarà una poda fins 1,5 metres d'alçada. Complementàriament, es realitzarà un desbrossament quan la cobertura arbustiva superi el 30% o 1,3 metres d'alçada. 1ª Aclarida baixa llevant aproximadament el 30% de l'àrea basimètrica inicial i mantenint sempre una Fcc>70%. Es realitzarà un desbrossament quan la cobertura arbustiva superi el 30% o 1,3 metres d'alçada. 									
Període de regeneració: Consisteix en l'aplicació d'una aclarida successiva uniforme (ASU) en dos temps. Els tractaments són:									
<ul style="list-style-type: none"> Tallada disseminatòria llevant un màxim del 70% de l'àrea basimètrica inicial i mantenint els arbres més vigorosos i amb capçades més amples i frondoses. Tallada final aproximadament 10-15 anys més tard de la tallada disseminatòria amb la regeneració aconseguida (~2.000 peus/ha amb una alçada >1,3 metres). Amb aquesta tallada es reservaran aproximadament 50 pins/ha, preferiblement aquells pins amb cavitats internes o arbres propensos per la cria de rapinyaires. 									

Taula: Model de gestió per a pinars encaminats a la prevenció de grans incendis forestals. AB: Àrea basimètrica; RM: Recobriment de matollar; AM: Alçada de matollar; DC: Distància a capçades. Font: Treball de gabinet.

En aquelles zones de pi blanc amb menys afloraments rocosos i amb alçades clarament superiors a les descrites en el model 1, es seguiran les pautes establertes al següent model que ve a ser una adaptació del model «Ph07» del manual «Models de gestió per als boscos de pi blanc» del Centre de la Propietat Forestal de la Generalitat de Catalunya.

Model 2									
Estructura: Regularitzada.									
Torn: >150 anys.									
Qualitat d'estació: Mitjana.									
Ho	Dg (cm)	Edat (anys)	Ni (peus/ha)	Next (peus/ha)	Fcc (%)	RM (%)	AM (m)	DC (m)	Tractaments
<4,5	----	<15	----	----	----	----	----	----	No intervenir.
4,5	----	~15	>2.000	~800	70-90	<30	<1,3	----	Aclarida de plançonada.
9	----	~30	~1.700	700	70-90	<30	<1,3	----	1ªAclarida baixa.
13	----	~60	~1.000	400	----	----	<1,3	----	2ªAclarida baixa.
>17	----	~150	~600	400	----	----	<1,3	----	Aclarida successiva uniforme
20	----	~165	200	150	----	----	----	----	
Descripció de tractaments:									
Període de creixement: Compren les actuacions descrites fins la seva entrada en fase de regeneració Aquest període compren 2 aclarides:									
<ul style="list-style-type: none"> Aclarida de plançonada: Reducció de la densitat de pins fins obtenir aproximadament 1.700 peus/ha amb una separació entre troncs de pi blanc d'aproximadament 2,4 metres, mantenint una Fcc sempre per damunt del 70%. Els arbres deixats en peu seran podats fins una alçada de 1,5 metres. Complementàriament, es realitzarà un desbrossament quan la cobertura arbustiva superi el 30% o 1,3 metres d'alçada. 1ª Aclarida baixa llevant aproximadament el 30% de l'àrea basimètrica inicial i mantenint sempre una Fcc>70%. Es realitzarà un desbrossament quan la cobertura arbustiva superi el 30% o 1,3 metres d'alçada. 2ª Aclarida baixa llevant aproximadament el 30% de l'àrea basimètrica inicial i mantenint sempre una Fcc>70%. Es realitzarà un desbrossament quan la cobertura arbustiva superi el 30% o 1,3 metres d'alçada. 									
Període de regeneració: Consisteix en l'aplicació d'una aclarida successiva uniforme (ASU) en dos temps. Els tractaments són:									
<ul style="list-style-type: none"> Tallada disseminatòria llevant un màxim del 60% de l'àrea basimètrica inicial i mantenint els arbres més vigorosos i amb capçades més amples i frondoses. Tallada final aproximadament 10-15 anys més tard de la tallada disseminatòria amb la regeneració aconseguida (~3.000 peus/ha amb una alçada >1,3 metres). Amb aquesta tallada es reservaran aproximadament 50 pins/ha, preferiblement aquells pins amb cavitats internes o arbres propensos per la cria de rapinyaires. 									

Taula: Model de gestió per a pinars encaminats a la prevenció de grans incendis forestals. AB: Àrea basimètrica; RM: Recobriment de matollar; AM: Alçada de matollar; DC: Distància a capçades. Font: Treball de gabinet.

Sobre les espècies arbrades secundàries i acompanyants serà el propi gestor, baix els criteris definits a continuació, l'encarregat de planificar i executar les possibles intervencions silvícoles. Així doncs, sobre els ginebres (*Juniperus oxycedrus*) s'aplicaran tallades i podes sanitàries en aquells exemplars afectats per plagues o infermetats que suposin un perill per la resta d'exemplars de la seva espècie. Pel que respecta a l'alzina (*Quercus ilex*) i altres frondoses com ara l'ullastre (*Olea europaea var. sylvestris*) o el garrover (*Ceratonia siliqua*), seran objecte de tractaments sanitaris i reservacions descrits dins del propi Pla Especial o establerts pel propi gestor en cas de ser de caràcter excepcional. En aquelles soques d'alzina, o altres frondoses, amb dos o més plançons de rebrot es procedirà a tallar aproximadament el 50% de l'àrea basimètrica existent inicialment, deixant en peu aquells plançons de rebrot de major diàmetre i de capçada més gran i frondosa que estiguin total o parcialment

sombrejats. Així mateix, aquelles alzines afectades per banyarriquer seran objecte de tallada o poda sanitària en funció del grau d'afectació.

4.2.2 MODEL DE GESTIÓ PER MASSES D'ALZINAR

Engloba les masses pures d'alzinar ubicades en els marges del camí públic GR222 i en els seus voltants. Dins aquest tipus de coberta forestal, l'alzina es veu acompanyada per alguns exemplars de pi blanc (*Pinus halepensis*) i, en menor mesura, exemplars de ginebró (*Juniperus oxycedrus*) i ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*). Aquestes masses d'alzinar constitueixen un mont mig on conviuen exemplars procedents de llavor amb altres procedents de rebrot de soca. Els vestigis presents delaten de que es tracta de zones on el carboneig estava molt present. Com a resultat d'aquesta gestió històrica, actualment la massa presenta una estructura irregular amb una densitat aproximada de 655 peus/ha. Generalment les soques amb plançons de rebrot solen tenir entre 1 i 2 plançons de rebrot de classe diamètrica 10 cm. Pel que respecta a les alçades, l'alçada dominant sol rondar els 6 metres en exemplars de classe diamètrica 20 cm o superior. Dins aquestes masses la coberta arbustiva és relativament abundant (cobertura ~50%) atès que la fracció de cabuda coberta que predomina dins aquestes masses no és excessivament elevada (Fcc~70%). No obstant, aquesta coberta arbustiva sol estar formada per vegetació arbustiva de baixa alçada que permet mantenir una discontinuïtat vertical entre l'estrat arbori i arbustiu i, per tant, el model de combustible predominant dins aquest tipus de masses sol ser el model 8 en l'escala de Rothermel.

Atenent a la qualitat d'estació sobre la que s'ubica les masses d'alzinar, segons el manual «Orientacions de gestió forestal sostenible de Catalunya (ORGEST). Tipologies forestals arbrades», l'alzinar s'ubica sobre una qualitat d'estació «mitja» per la qual cosa es d'esperar una bona resposta a tractaments moderats de poda i reservació sobre la producció de plançons de rebrot i sobre els creixements de troncs i capçades.

Atès les característiques del propi alzinar, unit a la qualitat d'estació existent i l'objectiu preferent de prevenció de grans incendis forestals, es procedeix a establir un model de gestió de torn llarg i estructura regularitzada de la massa, concretament s'adaptarà a la realitat del MUP Comuna de Caimari el model «Qii06» del manual «Models de gestió per als boscos d'alzina» del Centre de la Propietat Forestal de Catalunya.

Model 3											
Forma fonamental inicial: Mont mig. Forma fonamental final: Mont alt regular. Torn: 100 anys. Qualitat d'estació: Mitjana.											
Esquema de tractament											
Edat (anys)	Dg (cm)	Ho (m)	Ni (peus/ha)	Next (peus/ha)	ABi (m ² /ha)	Vi (m ³ /ha)	Tractament	RM (%)	AM (m)	DC (m)	Llenya (%)
~14	6-8	5,5	>5.000	>3.300	----	----	Selecció de nous plançons	<25	<1,3	≥4	0
~40	15	8	1.700	400	≥30	90	Reservació: 1 ^a aclarida				100
~60	~20	9	1.300	450	≥30	100	Reservació: 2 ^a				100

							aclarida				
~80	~30	9,5	850	450	≥30	100	Reservació: 3 ^a aclarida				100
~100	~35	11	400	200	25-30	90	Aclarida successiva uniforme				100
~115	~40	11,5	200	100	~25	130					100
~130	~45	12	100	50	~16	90					100

Descripció de tractaments:

Selecció de plançons de rebrot: Es reduirà la quantitat de regenerat fins establir una densitat aproximada de 1.700 peus/ha, deixant prioritàriament dins de cada soca aquells amb una relació alçada-diàmetre més baixa i mantenint prioritàriament als plançons de llavor que apareguin. En aquesta selecció de plançons de rebrot, es procedirà a eliminar tots aquells de diàmetre a l'alçada de pit inferior a 2,5 cm. Dins cada soca es deixaran com a màxim 3 plançons/soca, el més separats possible i deixant sempre els més vigorosos i ubicats en la vorera de la soca o mata. Complementàriament es reduirà la coberta arbustiva fins valors que no superin el 25% i evitant alçades de matollar superiors a 1,3 metres. Aquests colps de matollar estaran separats un dels altres com a mínim 4 metres.

Pla de reservació: Té la finalitat de deixar un fustal sobre soca a través de tres reservacions realitzades cada 20 anys. Els tractaments són:

- 1^a Aclarida: Es redueix la densitat de peus/ha de 1.700 peus/ha a 1.300 peus/ha, mantenint entre de 2 o 3 plançons de rebrot per soca i donant prioritat al manteniment de plançons de llavor sobre plançons de rebrot. Els plançons de rebrot a tallar dins cada soca seran preferentment aquells existents en el centre de la soca, no estar ombrejats o bé ser dominats, torts, inclinats o puntisecs. En soques amb un únic plançó de rebrot que no mantinguin una separació mínima de 2,8 metres amb altres plançons o peus de llavor, es procedirà a eliminar aquells exemplars dominats, torts, inclinats o puntisecs. S'eliminarà el 100% de la sarda (nous plançons de rebrot).
- 2^a Aclarida: Es redueix la densitat d'alzines fins una densitat de 850 peus/ha, deixant entre 1 i 2 plançons per rebrot per soca i mantenint prioritàriament els plançons de llavor existents. Els plançons de rebrot a tallar dins cada soca seran preferentment aquells existents en el centre de la soca, no estar ombrejats o bé ser dominats, torts, inclinats o puntisecs. En soques amb un únic plançó de rebrot que no mantinguin una separació mínima de 3,4 metres amb altres plançons o peus de llavor, es procedirà a eliminar aquells exemplars dominats, torts, inclinats o puntisecs. S'eliminarà el 100% de la sarda (nous plançons de rebrot).
- 3^a Aclarida: Es redueix la densitat d'alzines fins establir una densitat de 400 peus/ha, deixant un únic plançó per rebrot en cada soca i mantenint prioritàriament els plançons de llavor existents. Els plançons de rebrot a tallar dins cada soca seran preferentment aquells existents en el centre de la soca o bé ser dominats, torts, inclinats o puntisecs. En soques amb un únic plançó de rebrot que no mantinguin una separació mínima de 5 metres amb altres plançons o peus de llavor, es procedirà a eliminar aquells exemplars dominats, torts, inclinats o puntisecs. S'eliminarà el 100% de la sarda (nous plançons de rebrot).

Fase de regeneració: S'aplicarà un aclarida successiva uniforme (ASU) en tres períodes (preparatòria, disseminatòria i final).

- Tallada preparatòria: Es redueix la densitat d'alzines des dels 400 peus/ha fins als 200 peus/ha, deixant prioritàriament aquelles alzines més vigoroses i rabassudes amb elevada producció de glans i capçades amples. Es deixaran prioritàriament les alzines procedents de llavor o amb presència de cavitats en les seves branques o tronc.
- Tallada disseminatòria: Amb l'aparició d'una abundant regeneració dins l'alzinar, es procedirà a reduir la densitat d'alzines, passant dels 200 peus/ha als 100 peus/ha, deixant prioritàriament aquelles procedents de llavor sobre les de rebrot o ser les més vigoroses i rabassudes amb presència de cavitats en les seves branques o tronc.
- Tallada final: Una vegada s'ha aconseguit establir el regenerat d'alzina, es procedirà a eliminar el 50% de les alzines madures presents, mantenint una dispersió homogènia entre elles i deixant en peu prioritàriament aquelles de major vigor o amb major interès per la fauna per presència de cavitats en el seu interior o per ser més propenses per la nidificació d'aus rapinyaires.

Taula: Model de gestió per alzinar encaminats a la prevenció de grans incendis forestals. AB: Àrea basimètrica; RM: Recobriment de matollar; AM: Alçada de matollar; DC: Distància a capçades. Font: Treball de gabinet.

Com es desprèn del model de gestió establert, es deixarà una quantitat reduïda d'alzines amb un torn biològic atès el seu interès ecològic per la fauna existent en els voltants. Així mateix, cada vegada que es faci una intervenció silvícola es procedirà a controlar la cobertura arbustiva, eliminant prioritàriament aquelles de major poder calorífic i/o inflamabilitat. Amb aquest control del matollar es buscarà trencar la continuïtat arbustiva entre els colps de matollar i limitar l'alçada de matollar amb la finalitat d'evitar una continuïtat horitzontal o vertical entre els estrats.

Sobre les espècies arbrades secundàries i acompanyants serà el propi gestor, baix els criteris definits a continuació, l'encarregat de planificar i executar les possibles intervencions silvícoles. Així doncs, sobre els ginebres (*Juniperus oxycedrus*) s'aplicaran tallades i podes sanitàries en aquells exemplars afectats per plagues o infermetats que suposin un perill per la resta d'exemplars de la seva espècie. Pel que respecta al pi blanc (*Pinus halepensis*), puntualment es podran realitzar tallades i podes sanitàries o de policia. En quant als colps de regenerat del pi blanc (*Pinus halepensis*), serà el propi gestor l'encarregat de definir on i quan actuar, mantenint una separació entre canons de 2,5 metres i deixant prioritàriament aquells dominants i de major vigorositat. Els exemplars adults de pi blanc en principi deuran ser deixats en peu i únicament quedarà justificada una intervenció quan suposi un risc per persones o infraestructures o per la resta d'exemplars de la seva espècie presents en els voltants. Altres frondoses, com ara l'ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*), garrover (*Ceratonia siliqua*) o arboç (*Arbutus unedo*) seran objecte de reservacions deixant un únic plançó de rebrot/soca quan presentin dos o més plançons de rebrot dins la soca en qüestió. Els criteris a seguir en la selecció de plançons seran els mateixos que s'han definit dins el model 3.

4.2.3-MODEL DE GESTIÓ PER MASSES MIXTES DE PI BLANC I ALZINA DOMINADES PER PI BLANC

Engloba les masses mixtes de pi blanc (*Pinus halepensis*) i alzina (*Quercus ilex*) on més del 50% de l'àrea basimètrica existent correspon a exemplars de pi blanc. Com a espècies acompanyants apareixen exemplars de ginebres (*Juniperus oxycedrus*) i garrovers (*Ceratonia siliqua*), principalment. La densitat estimada per aquest tipus de coberta forestal varia entre els 376 i els 625 peus/ha. En dites masses forestals es pretén mantenir l'estructura de bosc mixt amb una estructura regularitzada.

Aquestes masses forestals es caracteritzen per presentar un dossier a dos alçades (superior de pi blanc i inferior d'alzina) i tenir una fracció de cabuda coberta generalment incompleta ($F_{cc} < 80\%$) amb un model de combustible 7 en l'escala de Rothermel. En quant a les classes naturals d'edat presents, els exemplars dominants de pi blanc solen ser exemplars en estat de fustal mig (classe diamètrica de 35 a 50 cm) o alt (classe diamètrica > 50 cm) mentre que les alzines presenten generalment un estat de perxat de llates (diàmetre de 10 a 20 cm) i, en menor mesura, un estat de fustal jove (diàmetre de 20 a 35 cm) o perxat de vares (diàmetre inferior a 10 cm). En quant a la forma fonamental, les alzines solen presentar una forma fonamental de mont mig (menys del 50% de les soques tenen plançons de rebrot) amb una quantitat de plançons de rebrot variable entre 3 i 4 per cada soca. Pel que respecta a l'estructura, els pins solen aparèixer amb una estructura semiregular mentre que les alzines presenten generalment una estructura irregular. En quant a les alçades dominants, les alzines no solen superar els 7 metres d'alçada mentre que els pins poden arribar a tenir 20 metres d'alçada.

Pel que respecta a la qualitat d'estació, segons els manual «Orientacions de gestió forestal sostenible de Catalunya (ORGEST). Tipologies forestals arbrades», la massa mixta s'ubica en una qualitat d'estació «mitja» atès la relació alçada-diàmetre (15-20 metres d'alçada amb diàmetres de 35-40 cm a l'alçada de pit) existent entre l'arbrat, unit als abundants afloraments rocosos que predominen en l'entorn i les abundants precipitacions anuals (>800 litres/any). Així doncs, és important aplicar tractaments silvícoles moderats per mantenir una bona resposta de la massa forestal romanent.

Atès les característiques de la massa, unit a l'objectiu de prevenció d'incendis de dites masses, s'estableix les següents consideracions de gestió:

- ✓ Arbrat de pi blanc: Seguir les directrius establertes en el «Model 2».
- ✓ Arbrat d'alzina: Es farà coincidir la realització dels treballs silvícoles sobre les alzines amb els treballs silvícoles que es deuran de realitzar sobre el pi blanc. Durant les diferents aclarides programades es realitzaran les corresponents reservacions sobre les alzines existents seguint les directrius establertes al «Model 3». Atès que les alzines actuaran com a combustible d'escala i augmentaran la vulnerabilitat de l'estructura, es promocionarà les alzines per taques creant petits bosquets on el dosser superior sigui l'alzina i no el pi blanc. Dins aquests bosquets, la coberta de pi blanc s'anirà reduint gradualment des de $F_{cc} > 70\%$ fins a una $F_{cc} > 50\%$ mentre l'alzina es va desenvolupant i va ocupant l'espai en aquests bosquets, passant d'una $F_{cc} > 25\%$ a una $F_{cc} > 70\%$. La cobertura arbustiva dins aquests bosquets serà sempre inferior al 40% i amb una alçada inferior a 1,3 metres. Pel que respecta a la branques inferiors de l'arbrat, aquestes han d'estar a una alçada aproximada de 6 metres sobre el sòl.
- ✓ Regeneració: La regeneració es realitzarà per aclarida successiva uniforme (ASU) en les dues espècies segons el «Model 2» i «Model 3». Si la proporció d'alzina és elevada, caldrà obrir-lo total o parcialment i reduir el recobriment d'alzina per baix del 20-30% en el moment de la tallada disseminatòria del pi blanc

4.2.4-INFRAESTRUCTURES DE DEFENSA CONTRA INCENDIS FORESTALS

4.2.4.1-FAIXES DE DEFENSA CONTRA INCENDIS FORESTALS

Dins el MUP Comuna de Caimari existeixen diverses faixes d'incendis segons el Pla Comarcal de defensa contra incendis forestals de Tramuntana centre-nord de Mallorca. A dia de hui, les faixes d'incendis presents dins el MUP Comuna de Caimari són les següents:

N.º faixa	Any apertura	Manteniment	Descripció
1	2008	Cada 4 anys	Faixa d'incendis de 3.660 metres de llarg amb una superfície de 11,23 ha. L'amplària de la faixa és de 20 metres a cada banda del camí on va ancorada.
2	2005	Cada 4 anys	Faixa d'incendis de 2.343 metres de llarg amb una superfície de 9,10 ha. L'amplària de la faixa és de 30 metres a cada banda del camí on va ancorada. En els trams on la faixa va ancorada a un mur de paret seca, la seva amplària són 30 metres.
3	2010	Cada 4 anys	Faixa d'incendis de 1.527 metres de llarg amb una superfície de 6,60 ha. L'amplària de la faixa és de 20 metres a cada banda del camí on va ancorada.

4	2008	Cada 4 anys	Faixa d'incendis de 1.909 metres de llarg amb una superfície de 7,82 ha. L'amplària de la faixa és de 20 metres a cada banda del camí on va ancorada.
5	2023	Cada 4 anys	Faixa d'incendis a crear de 451 metres de llarg amb una superfície de 1,33 ha. L'amplària de la faixa és de 20 metres a cada banda del camí on va ancorada.

Taula: Faixes d'incendis presents dins el MUP Comuna de Caimari. Font: Pla Comarcal de defensa contra incendis forestals de Tramuntana centre-nord de Mallorca.

Així mateix també es contempla el desbrossament i poda dels marges d'aquells senders forestals d'interès recreatiu. Com a norma general, el desbrossament tindrà una amplada de 2 metres a cada banda del sender i els arbres deuran estar podats fins aproximadament 1/3 de la seva alçada, sense superar els 4 metres d'alçada.

Àrea de defensa	Any apertura	Manteniment	Descripció
Àrea recreativa «Es Fornassos»	2008	Cada 4 anys	Manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible de 0,14 ha en l'àrea recreativa «Es Fornassos».
Àrea recreativa «Sa Coveta Negra»	2008	Cada 4 anys	Manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible de 0,66 ha en l'àrea recreativa «Sa Coveta Negra».
Refugi rodal 10a	2023	Cada 4 anys	Apertura i manteniment d'un àrea de baixa càrrega de 0,41 ha de combustible al voltant del refugi existent dins el rodal 10a.
Extrem nord pista forestal	2023	Cada 4 anys	Apertura i manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible de 0,28 ha en l'extrem nord d'una de les pistes forestals existents al rodal 3a (coordenades ETRS89: X: 490.550 m / Y: 4.402.411 m).

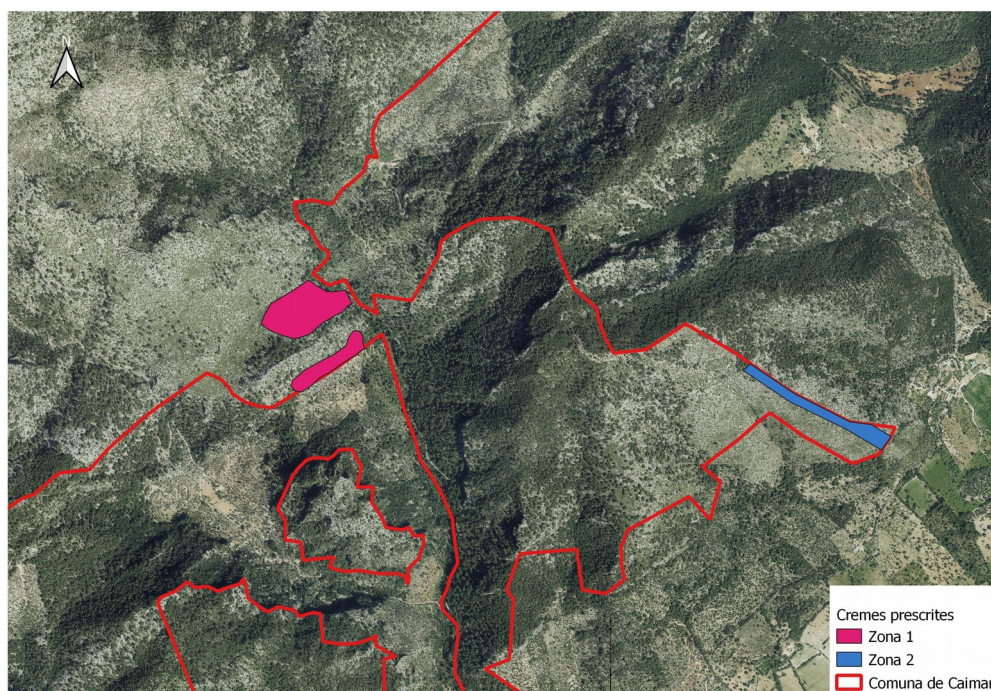
Taula: Àrees de defensa presents dins el MUP Comuna de Caimari. Font: Pla Comarcal de defensa contra incendis forestals de Tramuntana centre-nord de Mallorca i treball de gabinet.

4.2.4.2-CREMES PRESCRITES

Es contempla la realització de cremes prescrites dins el MUP Comuna de Caimari. Les dimensions i ubicació de les mateixes queden definides a continuació:

Zona	Any apertura	Manteniment	Descripció
1	2021	Cada 4 anys	Apertura i manteniment a través d'una crema prescrita controlada de 6,07 ha.
2	----	Cada 4 anys	Manteniment del tram de faixa nº2 a través de cremes prescrites com alternativa al manteniment tradicional ja planificat sobre 2,38 ha.

Taula: Cremes prescrites dins el MUP Comuna de Caimari. Font: Treball de gabinet.



Imatge: Ubicació de les cremes prescrites dins el MUP Comuna de Caimari. Font: Treball de gabinet.

On la seva execució serà portada a terme per l'òrgan competent en la matèria.

4.2.4.3-DIPÒSITS D'AIGUA

Dins el MUP Comuna de Caimari existeixen dos dipòsits d'incendis de xapa metàl·lica. Les característiques dels quals són les següents:

Còdic	Tipus	Autoreplenat	Capacitat	Localització (ETRS89)
DT13	Metàl·lic de tapa lliscant	No	42 tones	X: 491.031m / Y: 4.405.364 m
DT14	Metàl·lic de tapa lliscant	No	44 tones	X: 490.870 m / Y: 4.401.780 m

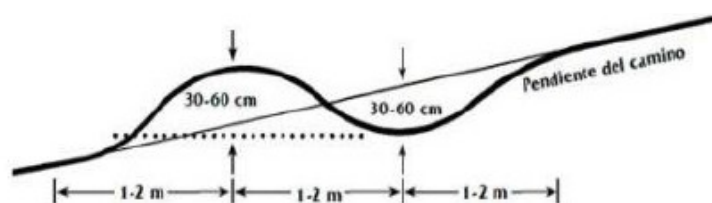
Taula: Característiques dels dipòsits d'incendis existents dins el MUP Comuna de Caimari. Font: Pla Comarcal de defensa contra incendis forestals de Tramuntana centre-nord de Mallorca.

Al llarg del present POF es planificaran actuacions de manteniment de dits dipòsits.

4.2.4.4-PISTES FORESTALS

Les pistes forestals presents podran ser objecte de restauració si es consideren d'utilitat dins el mont o tenen un paper clau en la lluita contra els incendis forestals. Sobre aquelles pistes forestals de major ús o més rellevants en la lluita contra incendis forestals, es planificaran actuacions de manteniment i millora del seu ferm i de la seua xarxa de drenatge. Per una banda, sobre la xarxa de drenatge es contempla la realització de cavallons desviadors i tajeas. Pel que respecta al cavalló desviador, aquest tindrà un angle aproximat de 15 graus

amb la perpendicular del camí, amb una pendent transversal del 3% al 5% i una profunditat variable entre 0,3 metres i 0,6 metres.



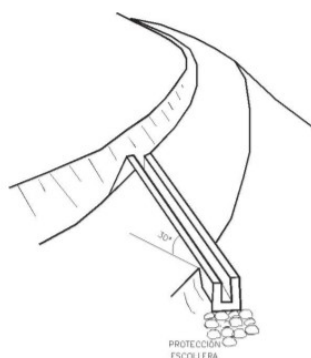
Imatge: Secció transversal de cavalló desviador. Font: USDA, Forest Service.

La separació entre els cavallons desviadors variarà amb la pendent, per la qual cosa es seguiran les següents recomanacions:

Pendent del camí (%)	Sòl amb baixa o nul·la erosibilitat* ¹ (metres)	Sòl erosionable* ² (metres)
0-5	75	40
6-10	60	30
11-15	45	20
16-20	35	15

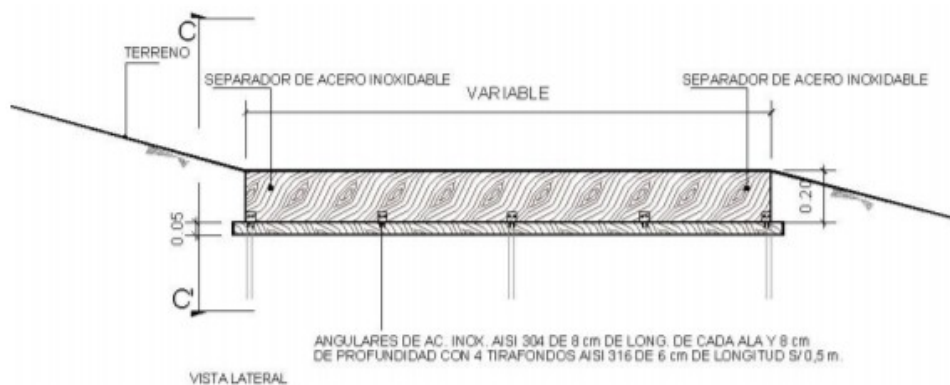
Taula: Separació entre caballons desviadors. *¹:Sòl rocòs, grava i certes argiles; *²: Sòl fi, llim i arenes fines. Font: US Agency for International Development (USAID), 1998.

Pel que respecta a les tajeas o clavegueres obertes, aquestes seran un canal obert formats per fusta o mamposteria preferentment. Per tal d'afavorir la seva autoneteja, la tajea tindrà un angle variable entre 30° i 45° respecte a l'eix transversal del camí i amb un gradient del 2-4% a favor de la pendent.



Imatge: Esquema de la col·locació d'una tajea oberta de fusta. Font: US Agency for International Development (USAID), 1998.

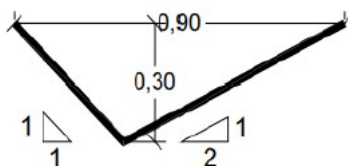
Les dimensions recomanables per una tajea de fusta o acer de secció rectangular serà de 7 a 10 cm d'amplària i de 10 a 20 cm de profunditat. En cas de tajeas de mamposteria, l'amplària mínima serà de 40 cm i la seva profunditat de 7 a 10 cm. En els dos casos, les seues dimensions seran calculades en funció de la capacitat de desguàs necessària en cada punt, de l'ús preferent del camí i de la circulació de vehicles.



Imatge: Secció tipus d'una tajea oberta de fusta. Font: US Agency for International Development (USAID), 1998.

La separació entre les tajeas dependrà del coeficient d'escorrentia, de la intensitat de la precipitació i del àrea drenada. Com a norma general, les tajeas mantindran una separació entre elles variable entre 30 i 50 metres (Elorrieta et al., 2006).

Per altra banda, es planifica l'apertura de cunetes de guarda junt a les pistes forestals de major ús dins el mont on sigui interessant canalitzar el flux d'aigua. Dites cunetes tindran, preferentment, forma de «V», una profunditat de 30 centímetres i una amplària de 90 cm (secció: 0,135 m²). La inclinació dels talussos serà de 1:1 en la banda exterior i de 1:2 en la banda interior.



Imatge: Inclinació dels talussos de la cuneta.

Així mateix, al llarg del present POF es podran planificar actuacions de millora sobre el ferm d'aquelles pistes forestals més deteriorades pel l'acció de l'escorrentia superficial. Atès la diversitat de danys que pot haver sobre el ferm de les pistes forestals, la reparació i material a emprar seran definits en el propi Pla Especial.

4.3-CRITERIS GENERALS D'ACTUACIÓ FRONT A INCENDIS FORESTALS

4.3.1-FORMA DE REALITZAR LES ACTUACIONS DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

- ✓ Època de realització: Es realitzaran preferiblement fora de l'època de risc d'incendi.
- ✓ Carrers de desembosc: S'aprofitaran preferiblement antics carrers de desembosc. En cas de ser necessari obrir nous carrers de desembosc, deuran ser el més rectes i paral·lels entre ells, mantenint una separació màxima de 50 metres (distància natural). La seva amplària serà la estrictament necessària per realitzar l'aprofitament.
- ✓ Restes forestals no aprofitables: Seran eliminats a través de cremes controlades o per trituració. En tot cas es complirà amb la normativa al respecte de la seva gestió.
- ✓ Tallada d'arbrat i matollar: Es realitzarà sempre baix el criteri de rompre amb la continuïtat vertical i horitzontal entre estrats forestals en aquelles masses que no

tinguin un model 8 en l'escala de Rothermel. En les masses amb un model 8 en l'escala de Rothermel es fomentarà una elevada Fcc que dificulti el desenvolupament de la cobertura arbustiva. Dins aquestes zones es podran fer desbrossaments, podes i reservacions.

- ✓ Poda d'arbrat: Tots els exemplars de pi blanc (*Pinus halepensis*), alzina (*Quercus ilex*), ullastre (*Olea europaea var. sylvestris*) i arboç (*Arbutus unedo*) seran podats fins una alçada equivalent entre 1/3 i 1/2 de la seva alçada.
- ✓ Manteniment de faixes d'incendis i àrees de baixa càrrega de combustible: Es realitzarà com a norma general cada 4 anys.
- ✓ Desembosc amb animals: Es podrà fer ús d'animals d'arrossegament com alternativa a maquinària rodada.

4.3.2-MANTENIMENT DE LA BIODIVERSITAT EN ZONES SINGULARS

- ✓ Es mantindran els arbres vells de grans dimensions amb cavitats sempre i quan no comprometin l'efectivitat de l'actuació de prevenció d'incendis.
- ✓ Corredor biològic: Els marges dels torrents seran considerats com a zones d'elevada biodiversitat i no seran objecte de tallades.
- ✓ En les masses pures, es mantindran els colps de vegetació formats per altres espècies arbrades.
- ✓ Espècies productores de fruits: El percentatge de coberta arbustiva a mantenir dins zones de prevenció d'incendis estarà format principalment per espècies arbustives productores de fruits amb baix poder calorífic i inflamabilitat.
- ✓ Es fomentarà el descast sobre les poblacions de cabra assilvestrada.

4.3.3-GESTIÓ DE LA SANITAT FORESTAL

- ✓ Desinfecció de ferramentes: Les ferramentes a emprar en els treballs de reservació, poda i tallada sobre alzines i ullastres deuran ser desinfectades cada vegada que es tracte un nou arbre.
- ✓ Les alzines afectades en el seu tronc pel banyarriquer (*Cerambyx cerdo*) seran tallats i extrets immediatament del bosc. Si els danys es limiten a les branques, es procedirà a tallar únicament dites branques i a extreure immediatament aquesta llenya del bosc.
- ✓ Si es detecten varis focus amb presència del banyarriquer (*Cerambyx cerdo*) es podrà procedir a fer aquell tractament sanitari que el Servei de Sanitat Forestal estimi més adequat.
- ✓ Els focus d'afectació per *Tomicus* sp. o *Orthotomicus erosus* seran tractats de manera urgent.
- ✓ Els arbres afectats per *Xylella fastidiosa* seran tractats segons el protocol establert.
- ✓ Plantes trepadores: Es procedirà a la seva eliminació prioritària. Els arbres debilitats per plantes trepadores podran ser eliminats per tallada sanitària.
- ✓ Podar les branques amb infermetats com per exemple la granera de bruixa.

4.3.4-SILVICULTURA EN ZONES SINGULARS

- ✓ Voltants de nius de rapinyaires:

- a) Delimitació d'actuacions per nius de rapinyaires: En cas d'haver-hi nius actius d'aus singulars (*Neophorn pernocterus*, *Milvus milvus* o *Pandion haliaetus*) no es podrà fer cap actuació silvícola en un radi de 50 metres del niu al llarg de l'any. Així mateix, durant el dia 1 de febrer i el 30 de juny aquest radi s'ampliarà a 500 metres.
 - b) Dormidors comunals: En cas de detectar-se dormidors comunals d'espècies singulars deurà de respectar-se la seva integritat física i la tranquil·litat dels quals deurà de respectar-se en un radi de 300 metres. En cas de ser necessari realitzar actuacions, aquestes es limitaran entre dos hores després de la sortida del sol i dos hores abans de l'ocàs.
- ✓ Arbres singulars:
 - a) Es fomentarà el seu manteniment en un bon estat de conservació sempre i quan no comprometi la funcionalitat dels treballs de prevenció d'incendis executats.

CAPÍTOL 5: MASSES ENFOCADES A LA PROTECCIÓ DEL SÒL I LA BIODIVERSITAT

Inclou aquelles zones molt poc accessibles a peu o en maquinària forestal on la funció protectora de la vegetació té un paper clau en la conservació del sòl i els habitats presents tant dins aquestes zones com en la resta del MUP Comuna de Caimari. Així doncs els treballs forestals que es planificaran dins aquestes zones més inaccessibles seran reduïts i respondran a necessitats de caire sanitari, risc de danys sobre persones o infraestructures o de prevenció d'incendis forestals. En canvi, en aquelles zones més accessibles per proximitat a camins, pendents o afloraments rocosos seran objecte, a més de les actuacions nomenades anteriorment, a actuacions silvícoles que regulen la competència entre l'arbrat existent dins les diferents masses forestals. Amb aquestes actuacions silvícoles sempre es buscarà afavorir els exemplars amb millor estat sanitari i a aquelles espècies arbrades menys abundants o rares. Així mateix, en les masses mixtes s'aplicaran tractaments silvícoles que fomentin un bosc mixt amb estructura irregular peu a peu o per bosquets.

En aquelles zones on la coberta arbustiva sigui abundant i aparegui una continuïtat entre estrats forestals molt marcada, seran objecte d'una gestió ramadera que permeti reduir la coberta arbustiva existent dins aquestes zones i suposi una contribució significativa en la prevenció d'incendis forestals. Per altra banda, en els marges de torrents amb vegetació de ribera, es deixarà en peu tot l'arbrat existent sempre i quan no supose un risc sanitari o per persones i infraestructures atès el seu paper clau en la retenció del sòl davant avingudes d'aigua. Així doncs, dins les masses de vegetació de ribera els treballs a planificar es limitaran fonamentalment a podes i desbrossaments manuals i sempre que no redueixin notablement l'ombregat del llit del torrent.

Així mateix s'estableixen les següents directrius per aquest tipus de rodals:

- ✓ Regenerat: En els colps de regenerat d'elevada densitat es podran fer aclarides.
- ✓ Tractaments silvícoles en marges de camins: Es realitzaran desbrossaments i podes amb la finalitat d'evitar la continuïtat vertical i horitzontal entre estrats en les zones amb major trànsit.
- ✓ Arbrat extramadur i mort: Es deixaran 15 arbres/ha de grans dimensions i un mínim de 2 arbres/ha morts de grans dimensions.
- ✓ Arbrat tombat aïllat: Manténir-lo al mont sempre i quan no suposi un risc sanitari o per persones o infraestructures.
- ✓ Corredor biològic: Rebran aquesta consideració els torrents i els seus marges.

- ✓ Espècies productores de fruits: Conservar i afavorir les espècies arbustives productores de fruits.
- ✓ Nius d'aus singulars: S'evitarà fer actuacions que alteren les condicions de tranquil·litat dels nius en un radi de 50 metres al llarg de l'any. Així mateix, durant el dia 1 de febrer i el 30 de juny aquest radi s'ampliarà a 500 metres.
- ✓ Dormidors comunals: En cas de detectar-se dormidors comunals d'espècies singulars deurà de respectar-se la seva integritat física i la tranquil·litat dels quals deurà de respectar-se en un radi de 300 metres. En cas de ser necessari realitzar actuacions, aquestes es limitaran entre dos hores després de la sortida del sol i dos hores abans de l'ocàs.
- ✓ Marges de torrents: Es deixarà una franja d'arbrat sense tallar per mantenir la seva funció de protecció front a l'erosió. A més, l'arbrat es podrà podar si queda estrictament necessari atès que es vol fomentar el manteniment de les capçades per ombrejar el flux d'aigua.
- ✓ Desembosc de fusta: No es pot fer ús del flux d'aigua en el desembosc de fusta.
- ✓ Cobertura en zones amb elevat risc d'erosió: Es fomentarà el manteniment d'una cobertura (Fcc + cobertura arbustiva) per damunt del 70%.
- ✓ Àrees amb signes d'erosió: En aquelles zones amb presència de regalims o xaragalls generats per processos erosius es procedirà a la seva estabilització.

Per altra banda, amb l'objectiu de mantenir alts nivells de diversitat alfa, beta i gamma, es fomentarà l'evolució natural de determinats rodals i es mantindran les masses mixtes de coníferes i frondoses. Sobre els rodals deixats a evolució natural s'evitarà qualsevol tipus d'actuació llevat de situacions excepcionals que ho justifiquin.

Pel que respecta a la regulació d'usos, es defineixen en la següent taula aquells que poden tenir lloc en els rodals amb objectius de protecció i conservació:

Regulació d'accessos
Els vehicles únicament poden circular per les pistes forestals habilitades complint estrictament amb la normativa en vigor.
En cas d'obrir-se accessos secundaris, únicament podran circular per ells els vehicles a motor autoritzats.
El control d'accés a les vies es realitzarà a través de la col·locació de barreres, cadenes i cadenats.
Les bicicletes poden fer ús de tots els senders i pistes forestals, habilitades o no a vehicles a motor, que no contenen amb un tancament o senyalització que prohibisca el seu ús per bicicletes.
Els vianants poden fer ús de tots els senders i pistes forestals, habilitades o no a vehicles a motor, que no contenen amb un cartell que prohibisca el seu ús per vianants.
Ús recreatiu
Les activitats de senderisme i BTT estan autoritzades per qualsevol tipus de via forestal habilitada, inclòs els senders.
No queda autoritzat l'ús de <i>quads</i> o similars dins el MUP Comuna de Caimari.
Les motos de trial únicament estan autoritzats dins les pistes forestals habilitades a vehicles a motor.
La fotografia i filmació amb fins comercials, científics o divulgatius quedarà regulat per la normativa vigent quan afecte a espècies amenaçades, en la resta de casos requerirà d'una autorització de l'òrgan competent. La fotografia i filmació sense fins comercials no requerirà d'autorització i deurà complir els condicionants imposats per la normativa vigent quan afecte a espècies amenaçades.

Les activitats esportives de senderisme, <i>running</i> i BTT deuran de realitzar-se sobre els vials establerts que estiguin senyalitzats i requeriran de la pertinent autorització per l'òrgan competent si és necessari.
L'acampada, l'escalada i altres activitats esportives no contemplades en els apartats anteriors queden a expenses de la corresponent autorització de l'òrgan competent.
Ús cinegètic
Queda autoritzat el descast continuat sobre la població de cabres assilvestrades existents dins el MUP Comuna de Caimari.
Queda autoritzada l'aprofitament d'espècies cinegètiques segons l'Ordre de vedes i el pla tècnic vigent del MUP Comuna de Caimari.
Ús micològic
Queda autoritzat l'aprofitament de fongs de forma lliure dins el MUP Comuna de Caimari.
Ús científic
Queda autoritzat el seu ús científic sempre i quan es conte amb l'autorització de l'administració competent.

Taula: Regulació d'usos en zones de protecció física i biològica. Font: Treball de gabinet.

CAPÍTOL 6: MASSES ENFOCADES A L'ACTIVITAT RECREATIVA

Engloba aquelles àrees amb un marcat ús d'activitats de lleure com ara les àrees recreatives o senders amb miradors. L'ús recreatiu del MUP Comuna de Caimari està molt arrelat en bona part de la seva superfície, no obstant allí on aquest és prioritari existeixen els següents riscos:

Risc	Rodal 3a	Rodal 10e
Incendi forestal	Extremadament alt	Moderat
Erosió	Si	No hi ha
Despreniments	Si, parcialment	No hi ha
Inundació	No	No

Taula: Riscos existents. Font: IDEIB i treball de camp.

Com es desprèn de la taula anterior, destaca sobre la resta el risc d'incendi existent. El motiu d'assignació de cada risc ha sigut el següent:

- Incendi forestal: Segons el IV Pla General de Prevenció d'Incendis Forestals en les Illes Balears, el mont ordenat té un risc extremadament alt en la major part de la seva superfície. Així mateix l'elevada freqüentació de persones dins aquests rodals augmenta la possibilitat d'un incendi forestal.
- Erosió: Segons el treball de camp, el risc d'erosió dins el rodal 10e és reduït, no obstant existeix signes evidents del potencial erosiu en bona part del rodal 3a. Així mateix, segons la cartografia disponible, existeix un risc d'erosió en tot el MUP Comuna de Caimari.
- Despreniment: Segons el treball de camp, no existeix risc de despreniment dins el rodal 10e, no obstant dins el rodal 3a les fortes pendents i l'abundància d'afloraments rocosos posen de manifest el risc de despreniments existent en bona part del rodal. Així mateix, segons la cartografia disponible, existeix un risc de despreniments en gran part del MUP Comuna de Caimari.

- Inundació: Segons el treball de camp i la consulta de la cartografia disponible, no existeix risc d'inundació en cap dels dos rodals. Així mateix, segons la cartografia disponible, no existeix risc d'inundació en tot el MUP Comuna de Caimari.

Atenent als riscos existents, el MUP Comuna de Caimari no conta amb cap pla d'autoprotecció front als riscos existents. Únicament existeix un Pla Comarcal de prevenció d'incendis forestals el qual està enmarcat dins el IV Pla General de Prevenció d'Incendis Forestals de les Illes Balears. Aquest Pla, té planificat el manteniment i/o obertura de faixes d'incendis i punts d'aigua per als mitjans d'extinció d'incendis forestals. Per altra banda, per fomentar o mantenir l'activitat recreativa de les zones establertes, es requereix el manteniment de les infraestructures existents als rodals 3a i 10e i a les pistes i senders forestals recreatius. A dia de hui, les infraestructures recreatives presents a cada rodal són les següents:

Infraestructures recreatives				
Cantó	Rodal	Infraestructura	Descripció	Estat
3	3a	Cartelleria	Cartells informatius sobre la llocs d'interès i ubicació en l'àrea recreativa «Es Fornassos». Fora de l'àrea recreativa, apareixen diversos cartells informatius de fusta en les pistes forestals i senders.	Bon estat
		Mobiliari	9 taules de fusta i banys en l'àrea recreativa «Es Fornassos».	Bon estat
		Barbacoes	7 barbacoes d'obra de petites dimensions en l'àrea recreativa «Es Fornassos».	Bon estat
		Refugi (Es Fornassos)	Refugi adaptat per l'estància de persones.	Bon estat
		Pistes forestals	Existeixen diverses pistes forestals d'una amplada mitjana de 3 metres, una part d'elles formigonades i totes obertes a la circulació de vehicles rodats.	Bon estat
		Senders forestals	Existeixen diversos senders forestals d'amplària variable entre 1 i 2 metres, molts dels quals presenten arbres tombats que tallen el pas.	Mal estat
10	10e	Cartelleria	Cartells informatius sobre la llocs d'interès i ubicació	Bon estat
		Mobiliari	10 taules i 1 bany	Bon estat
		Barbacoes	6 barbacoes d'obra de petites dimensions.	Bon estat
		Punts d'aigua	1 font i 1 dipòsit.	Bon estat
		Baranes	Barana de fusta tractada amb autoclave delimitant una part del torrent.	Bon estat
Pista forestal i senders (totes)		Cartelleria	Cartells indicatius de fusta	Bon estat

Taula: Inventari d'infraestructures recreatives. Font: Treball de camp i gabinet.

Pel que respecta als tractaments silvícoles a aplicar dins les zones amb marcat ús recreatiu es concentraran en actuacions encaminades a reduir el risc de patir danys sobre persones i infraestructures i reduir el risc de patir un incendi forestal. Així doncs, sobre les dos àrees recreatives les actuacions silvícoles estaran enfocades a la reducció d'incendi forestal i a

podes i tallades sanitàries o de policia. Per altra banda, sobre les pistes forestals i senders recreatius dels rodals 3a, es procedirà a realitzar un desbrossament de la coberta arbustiva existent i, si fora necessari, podes i tallades de policia. Així mateix, davant l'aparició d'un focus de plaga que pugui suposar un perill per la resta de la massa forestal, també es podran realitzar, de manera urgent i excepcional, actuacions sanitàries. També seran objecte d'aplicació de les actuacions descrites dins aquest apartat aquells rodals amb un objectiu preferent no recreatiu però amb presència d'infraestructures recreatives. Es tracta, doncs, d'actuacions silvícoles encaminades a garantir un mínim de seguretat per les persones que fan ús de cada una de les infraestructures recreatives existents dins el MUP Comuna de Caimari.

CAPÍTOL 7: MASSES ENFOCADES A L'ACTIVITAT CINEGÈTICA

Dins el MUP Comuna de Caimari es contempla l'aprofitament cinegètic de caça major i menor segons l'Ordre de vedes i el pla tècnic de caça PM-10.301 propi del MUP Comuna de Caimari. Per fomentar el seu òptim aprofitament es contemplen actuacions de caire forestal que afavoreixin les poblacions cinegètiques allí presents. Així doncs, al llarg del present POF es durà a terme el manteniment dels diferents punts d'aigua i menjadors ja existents i es programa la construcció d'un nou punt d'aigua dins el rodal 1a.

Pel que respecta als punts d'aigua, es detalla a continuació les tasques a desenvolupar al llarg del present POF.

Punts d'aigua				
Tipus	Número	Localització (ETRS89)	Tasques	Prioritat
Bassa artificial	1	490.740 m / 4.402.650 m	Restauració	Baixa
Bassa natural	2	489.948 m / 4.402.357 m	Extraure sediments	Baixa
Bassa natural	3	489.215 m / 4.404.473 m	Extraure sediments	Baixa
Bassa natural	4	489.773 m / 4.404.959 m	Extraure sediments	Alta
Bassa natural	5	490.391 m / 4.405.313 m	Extraure sediments	Baixa
Bassa natural	6	490.503 m / 4.405.180 m	Extraure sediments	Alta
Bassa natural	7	490.669 m / 4.404.869 m	Extraure sediments	Baixa
Bassa natural	8	491.467 m / 4.405.598 m	Extraure sediments	Baixa
Bassa natural	9	491.006 m / 4.405.902 m	Extraure sediments	Baixa
Bassa artificial	10	489.238 m / 4.404.480 m	Construcció	Alta
Bassa artificial	11	491.323 m / 4.405.557 m	Construcció	Mitja

Taula: Destall de les tasques a realitzar al llarg del present POF sobre els diferents punts d'aigua existents dins el MUP Comuna de Caimari.

On els diferents punts d'aigua existents també són d'ús ramader. Pel que respecta a les dues basses d'aigua a construir, aquestes estaran formada preferentment per argila compactada. En quant als menjadors cinegètics existents dins el MUP Comuna de Caimari, es realitzarà un manteniment dels mateixos segons el propi pla tècnic de caça PM-10.301.

TÍTOL 6: PLA ESPECIAL

CAPÍTOL 1: OBJECTIUS ESPECÍFICS I OPERATIUS

Objectiu general	Objectiu específic	Objectiu operatiu	Actuació		
Prevenició d'incendis forestals	Manteniment i creació d'infraestructures de defensa contra incendis forestals	Apertura i manteniment de 33,54 ha de faixes forestals.	Manteniment de 9.440 metres de faixa d'incendis a repartir entre les faixes 1 (9,00 ha), 2 (8,79 ha), 3 (6,07 ha) i 4 (7,20 ha). Apertura i manteniment de 311 metres de faixa corresponents a la faixa número 5 (1,24 ha).		
		Apertura i manteniment d'àrees de baixa càrrega de combustible en zones estratègiques.	Apertura i manteniment de dos àrees de defensa contra incendis forestals de radi 30 metres al voltant del refugi existent al rodal 10a (0,41 ha) i al final d'una de les pistes forestals del rodal 3a (0,28 ha). Apertura i manteniment de la zona 1 (6,07 ha) a través d'una crema prescrita. Manteniment de la zona 2 (2,38 ha) a través de d'una crema prescrita dins la faixa nº 2.		
		Assegurar les àrees recreatives front a un incendi forestal	Manteniment de l'àrea de baixa càrrega de combustible de les àrees recreatives «Els Fornassos» (0,21 ha) i «Sa Coveta Negra» (0,66 ha). Desbrossament dels marges dels senders recreatius dels rodals 2a (0,34 ha) i 3a (0,44 ha).		
		Manteniment del ferm i d'infraestructures de drenatge de les pistes forestals 1, 2, 3 i 4.	Millores sobre el ferm i infraestructures de les pistes forestals 1 (892 m), 2 (329 m), 3 (491 m) i 4 (531 m).		
		Manteniment de la funcionalitat dels dipòsits d'incendis existents.	Manteniment bàsic dels 2 dipòsits existents en els rodals 3a i 10a i poda i desbrossament en un radi de 20 metres al seu voltant.		
		Augmentar la resistència del bosc front a la propagació d'incendis forestals.	Fomentar el pasturatge de bestiar sobre 283,90 ha forestals.	Pasturatge lliure i continuat als rodals 2b (50,64 ha), 3a (76,04 ha), 4a (48,06 ha) 7a (22,26 ha) i 9a (86,90 ha).	
		Conscienciar al visitants sobre el risc d'incendi forestal	Evitar comportaments negligents dels visitants.	Substitució dels cartells sobre incendis forestals que han perdut la seva funcionalitat.	
		Protecció del sòl i la biodiversitat	Millorar l'estat sanitari de la massa.	Eliminar l'arbrat mort, tombat o en mal estat sanitari del rodal 4a.	Tallada i poda sanitària sobre 15,37 ha del rodal 4a.
			Establir rodals sense gestió.	Deixar a evolució natural 286,84 ha forestals.	No actuar de manera permanent al llarg del present POF en els rodals 1a (229,34

			ha), 5a (15,27 ha) i 6a (42,23 ha).
Recreatiu	Fomentar l'ús recreatiu de senders.	Eliminar aquells arbres i branques presents als marges o dins dels senders forestals recreatius que puguin suposar un perill per al vianants.	Tallada i poda de policia en els rodals sobre 1.965 metres de senders forestals i els seus marges corresponents als rodals 2a (862 m) i 3a (1.103 m).
		Substitució de cartells informatius deteriorats.	Compra i substitució d'aquells cartells informatius que han perdut la seva funcionalitat recreativa.
	Fomentar l'ús de les àrees recreatives existents.	Manteniment del mobiliari del les dues àrees recreatives existents.	Reparació de desperfectes sobre les taules, bancs, barbacoes i cartelleria existents en «Sa Coveta Negra» i «Es Fornassos».
	Afavorir el bon estat de conservació de les poblacions cinegètiques.	Garantir la disponibilitat d'aigua en períodes de sequera.	Crear dues basses artificials als rodals 1a i 7a. Descolmar de sediments els punts d'aigua existents dins el MUP Comuna de Caimari.

Taula: Cascada d'objectius i actuacions: Font: Treball de gabinet.

CAPÍTOL 2: CALENDARI D'ACTUACIONS

Programa d'actuacions (períodes)								
Actuacions	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027-2028	2029-2030	2031-2032	2033-2034	2035-2036
1-Grup d'aprofitaments								
1.1-Pastures	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3	Grup 1, 2 i 3
2-Grup de millora silvícola								
2.1-Aclarida sanitària	Rodal 4a							
3-Grup de prevenció d'incendis								
3.1-Apertura de faixa o àrea de defensa contra incendis forestals	Senders, Cremes prescrites (1 i 2)	Faixa 5; Refugi; Pista 2	Cremes prescrites (1 i 2)		Cremes prescrites (1 i 2)		Cremes prescrites (1 i 2)	
3.2-Manteniment de faixa de defensa contra incendis forestals	Faixa 2 i 3	Faixa 1 i 4	Faixa 2 i 3; senders	Faixa 1, 4 i 5	Faixa 2 i 3; senders	Faixa 1, 4 i 5	Faixa 2 i 3; senders	Faixa 1, 4 i 5
3.3-Manteniment d'àrea de defensa contra incendis forestals		Àrea recreativa «Es Fornassos»; «Sa Coveta Negra»		Àrea recreativa «Es Fornassos»; «Sa Coveta Negra»; Refugi;		Àrea recreativa «Es Fornassos»; «Sa Coveta Negra»; Refugi;		Àrea recreativa «Es Fornassos»; «Sa Coveta Negra»; Refugi;

				Pista 2		Pista 2		Pista 2
3.4-Manteniment de dipòsits		3a i 10a		3a i 10a		3a i 10a		3a i 10a
3.5-Manteniment de pistes		Pistes 3 i 4	Pista 2	Pista 1				
4-Grup de manteniment i millora d'infraestructures								
4.1-Cartelleria		Informatius i incendis			Informatius i incendis			Informatius i incendis
4.2-Mobiliari		Àrea recreativa «Es Fornassos» i «Sa Coveta Negra»			Àrea recreativa «Es Fornassos» i «Sa Coveta Negra»			Àrea recreativa «Es Fornassos» i «Sa Coveta Negra»
4.3-Punts d'aigua	Crear bassa artificial 1a; Descolmar basses naturals nº 4 i 9		Crear bassa artificial 7a; Descolmar totes les basses naturals		Descolmar totes les basses naturals		Descolmar totes les basses naturals	

Taula: Cronograma de les actuacions planificades al llarg del present Pla Especial. Font: Treball de gabinet.

CAPÍTOL 3: PLA D'APROFITAMENTS I MILLORES

3.1-PLA D'APROFITAMENTS

3.1.1-POSSIBILITAT SILVÍCOLA REAL

Una vegada definits els treballs silvícoles a realitzar al llarg de la vigència del Pla Especial, es procedeix a calcular la possibilitat silvícola obtinguda i la prioritat de cada una de les actuacions planificades.

Rodal	Actuació silvícola	Volum a extreure (m³)	Prioritat
4a	Tallada i poda sanitària	266	Alta
3a	Apertura d'àrea de defensa	31	Alt
3a	Manteniment d'àrea de defensa	0	Mig
10a	Apertura d'àrea de defensa	10	Alt
10a	Manteniment d'àrea de defensa	0	Mig
3a	Manteniment d'àrea de defensa «Es Fornassos»	0	Mig
10e	Manteniment d'àrea de defensa «Sa Coveta Negra»	0	Mig
----	Manteniment de la faixa d'incendis 1	12	Alt
----	Manteniment de la faixa d'incendis 2	8	Alt

----	Manteniment de la faixa d'incendis 3	8	Alt
----	Manteniment de la faixa d'incendis 4	8	Mig
----	Apertura de la faixa d'incendis 5	18	Alt
----	Manteniment de la faixa d'incendis 5	3	Mig
----	Tallada i poda de policia en pistes i senders	10	Alta
Possibilitat silvícola real (m³)		374	----

Taula: Càlcul de la possibilitat silvícola real i prioritat d'actuació. Font: Treball de gabinet.

3.1.2-POSSIBILITAT SILVÍCOLA TEÒRICA

Atès l'escassa magnitud dels aprofitaments i que cap rodal té un marcat ús productiu, no es procedeix a calcular la possibilitat silvícola teòrica.

3.1.3-TALLADES D'APROFITAMENT

3.1.3.1-TALLADES DE REGENERACIÓ

No es contemplen durant la vigència del present Pla Especial.

3.1.3.2-APROFITAMENT DE LLENYES

No es contemplen durant la vigència del present Pla Especial.

3.1.4-APROFITAMENT DE PASTURES

Durant el present Pla Especial es realitzarà un aprofitament de les pastures seguint les directrius fixades dins el Pla General. L'aprofitament de pastures quedarà establert de la següent manera dins el MUP Comuna de Caimari pel present Pla Especial:

Aprofitament de pastures								
Grups de rotació	Rodal	Superfície (ha)	Calendari	UF anuals produïdes	UF anuals aportades	UBM	Ingressos anuals* (€)	Despeses anuals* (€)
Grup 1	3a	76,04	1 gener fins 31 de desembre	22.251,20	1.108,8	8	2.674 €	133 €
Grup 2	4a	48,06	1 gener fins 31 de desembre (anys imparells)	9.434,44	8.085,56	6	1.134 €	972 €
	7a	22,26	1 gener fins 31 de desembre (anys parells)	6.498,75	5.181,25	4	781 €	623 €
Grup 3	2b	50,64	1 gener fins 31 de desembre (anys imparells)	12.651,70	10.708,3	8	1.521 €	1.287 €

	9a	86,90	1 gener fins 31 de desembre (anys parells)	16.345,8	12.854,2	10	1.965 €	1.545 €
--	----	-------	--------------------------------------------	----------	----------	----	---------	---------

Taula: Aprofitament de pastures al MUP Comuna de Caimari. *: Preu de l'alfals deshidratat de 184,9 €/tona, suposant que 1 kg d'alfals deshidratat equival a 0,65 UF. Font: Elaboració pròpia.

El bestiar a emprar serà preferentment boví (UBM=1), equí (UBM=0,90) o oví (UBM=0,15) amb la càrrega ramadera estipulada per cada rodal. Així mateix, aquest pasturatge serà lliure i continuat dins de cada període estipulat. Pel que respecta als ingressos totals previstos derivats de l'arrendament de pastures, s'estima que al llarg del Pla Especial s'obtindran uns ingressos totals de 85.992 € sense descomptar els aports complementaris en ferratges.

3.1.6-APROFITAMENT CINEGÈTICS

Actualment el MUP Comuna de Caimari consta d'un pla tècnic de caça que estipula la concessió de diversos permisos de caça segons modalitats. Atenent als ingressos derivats per l'ús cinegètic del MUP Comuna de Caimari obtinguts durant els últims anys, s'estimen uns ingressos anuals de 3.000 € o 48.000 € al llarg del present Pla Especial. Amb part d'aquests ingressos estimats, es té previst realitzar les següents feines de millora:

Grup de millores cinegètiques				
Rodal	Tipus	Descripció	Ingressos (€)	Despeses (€)
1a	Punt d'aigua de 78,5 m ²	Construcció d'una bassa d'aigua circular de 5 metres de radi, de forma cònica i de profunditat màxima 0,5 metres. Aquesta bassa d'aigua s'ubicarà sobre l'antiga sitja de carbó existent.	0 €	8.059 €
7a	Punt d'aigua de 100 m ²	Construcció d'una bassa d'aigua quadrada de 10 x 10 m ² de marge irregular i profunditat màxima de 0,5 metres. Aquesta bassa d'aigua s'ubicarà en les proximitats de la pista forestal existent.	0 €	15.820 €
1a i 10b	Punt d'aigua 4 i 6	Descolmar de sediments amb ferramentes manuals les basses naturals número 4 i 6.	0 €	60 €
1a, 3a, 4a, 10a i 10b	Punts d'aigua 2, 4, 5, 6, 7, 8 i 9	Descolmar de sediments amb ferramentes manuals les basses naturals número 2, 4, 5, 6, 7, 8 i 9.	0 €	210 €

Taula: Actuacions cinegètiques sobre punts d'aigua. Font: Treball de gabinet.

3.1.7-ACTIVITATS RECREATIVES

Les activitats recreatives d'excursionisme, BTT o escalada, entre altres, no han generat cap ingrès durant els últims anys per la qual cosa s'estima uns ingressos anuals de 0 € al llarg del present Pla Especial.

3.1.8-EMBORNAL DE CARBONI

Segons les existències estimades al MUP Comuna de Caimari, el mont ordenat fixa anualment un total de 1.348,04 tones de CO₂. El valor de les tones fixades anualment tenen un valor mig de mercat de 9.571,05 €/any, segons «El Estado de los Mercados de Carbono Forestal 2009» (Ecosystem Marketplace, 2010), el qual fixa un preu mig del carboni fixat a nivell forestal de 7,10 €/tCO₂. Atès que hui en dia encara no es paga per aquest servei ambiental, es contemplarà com a un ingrés de 0 €.

3.2-PLA DE MILLORES

3.2.1-MILLORES SANITÀRIES DE LA MASSA ARBRADA

Rodal	Cabuda (ha)	Espècie	Tractament	Nº de peus total		Volum* ¹ (m ³)		Ingressos (€)	Despeses (€)
				Inicial	Final	Inicial	Extreure		
4a	15,37	Ph	Aclarida i poda sanitària	5.003	4.503	2.662	266* ²	5.845 €	24.173 €
Recomanacions silvícoles: Realitzar les actuacions fora de l'època de risc d'incendi.									
Previsions:									
<ul style="list-style-type: none"> Els arbres debilitats per plantes trepadores podran ser eliminats per tallada sanitària. Podar les branques amb infermetats com per exemple la granera de bruixa. En cas de detectar-se altres espècies arbrades diferents al pi blanc afectades per insectes perforadors o fongs que suposin un perill per altres exemplars, es procedirà a la seva poda o eliminació de l'arbre sencer. Les ferramentes a emprar en els treballs de reservació, poda i tallada sobre alzines i ullastres deuran ser desinfectades cada vegada que es tracte un nou arbre. 									

Taula: Tallades de regeneració programades al llarg del present Pla Especial. Ph: *Pinus halepensis*; *: En verd (humitat 50%); *²: Aproximadament el 20% està en procés de descomposició. Font: Treball de gabinet.

L'actuació contemplada podrà ser executada amb autoritzacions de caire social.

3.2.2-MANTENIMENT I MILLORA SOBRE INFRASTRUCTURES DE DEFENSA CONTRA INCENDIS FORESTALS

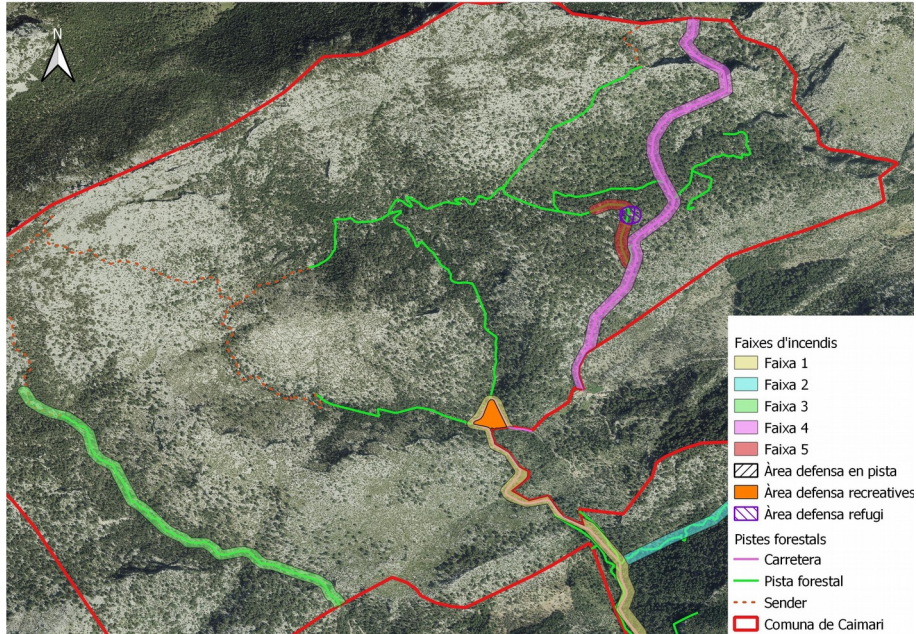
Faixes d'incendis i àrees de baixa càrrega de combustible							
Actuació	Descripció	Ubicació	Cabuda (ha)	Volum* (m ³)		Ingressos (€)	Despeses (€)
				Inicial	Extreure		
Apertura d'àrea de baixa càrrega de combustible	Apertura en un radi de 30 metres en l'extrem nord de la pista forestal 2 d'un àrea de baixa càrrega de combustible sense continuïtat entre estrats.	Rodal 3a	0,28	31	31	859 €	1.667 €
Apertura d'àrea de baixa càrrega de combustible	Apertura en un radi de 30 metres al voltant del refugi d'un àrea de baixa càrrega de combustible sense continuïtat entre estrats.	Rodal 10a	0,41	32	10	310 €	1.381 €

Apertura d'àrea de baixa càrrega de combustible	Manteniment en un radi de 30 metres en l'extrem nord de la pista forestal 2 d'un àrea de baixa càrrega de combustible sense continuïtat entre estrats.	Rodal 3a	0,28	0	0	0 €	218 €
Manteniment d'àrea de baixa càrrega de combustible	Manteniment en un radi de 30 metres al voltant del refugi d'un àrea amb baixa càrrega de combustible sense continuïtat entre estrats.	Rodal 10a	0,41	24	0	0 €	893 €
Manteniment d'àrea de baixa càrrega de combustible en àrea recreativa	Manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible en l'àrea recreativa «Es Fornassos»	Rodal 3a	0,21	81	0	0 €	284 €
Manteniment d'àrea de baixa càrrega de combustible en àrea recreativa	Manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible en l'àrea recreativa «Sa Coveta Negra»	Rodal 10e	0,66	56	0	0 €	534 €
Apertura de faixa d'incendis	Apertura a cada banda de la pista forestal que comunica la carretera Ma-2130 amb el dipòsit d'incendis d'una faixa d'incendis de 20 metres d'ample a cada costat del camí.	Faixa nº 5	1,24	149	18	706 €	9.300 €
Manteniment de faixa d'incendis	Manteniment d'una faixa de 20m d'ample a cada banda del camí.	Faixa nº 1	9,00	1.275	3	90 €	40.500 €
Manteniment de faixa d'incendis	Manteniment d'una faixa de 20m d'ample a cada banda del camí. En els trams que la faixa discorre per un mur de paret seca, l'amplada és de 30 m.	Faixa nº 2	8,79	670	2	60 €	39.555 €
Manteniment de faixa d'incendis	Manteniment d'una faixa de 20m d'ample a cada banda del camí.	Faixa nº 3	6,07	609	2	60 €	27.315 €
Manteniment de faixa d'incendis	Manteniment d'una faixa de 20m d'ample a cada banda de la carretera Ma-2130.	Faixa nº 4	7,20	1.935	2	60 €	32.400 €
Manteniment de faixa d'incendis	Manteniment a cada banda de la pista forestal que comunica la carretera Ma-2130 amb el dipòsit d'incendis d'una faixa d'incendis de 20 metres d'ample a cada costat del camí.	Faixa nº 5	1,24	142	1	30 €	5.580 €
Crema prescrita	Apertura i manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible a través d'una crema prescrita.	1	6,07	0	0	0 €	2.000 €
Crema prescrita	Manteniment d'un àrea de	2	2,38	0	0	0 €	0 €

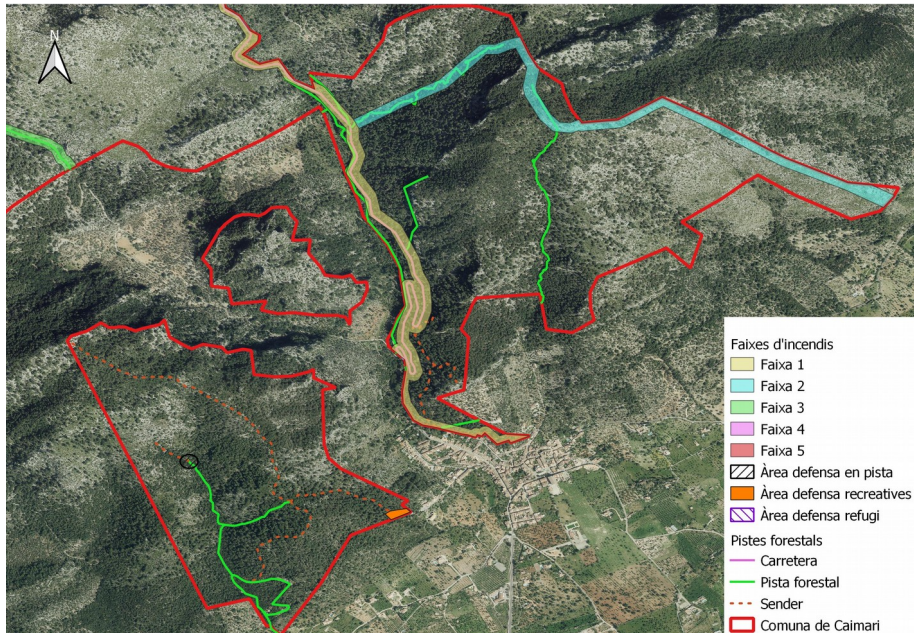
	baixa càrrega de combustible a través d'una crema prescrita dins la faixa n° 2 (alternativa).						
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Taula: Actuacions de prevenció d'incendis.*: Humitat al 50% Font: treball de gabinet.

Part de la fusta i llenya generada durant l'execució de les feines planificades podrà ser objecte d'un aprofitament de caire social.



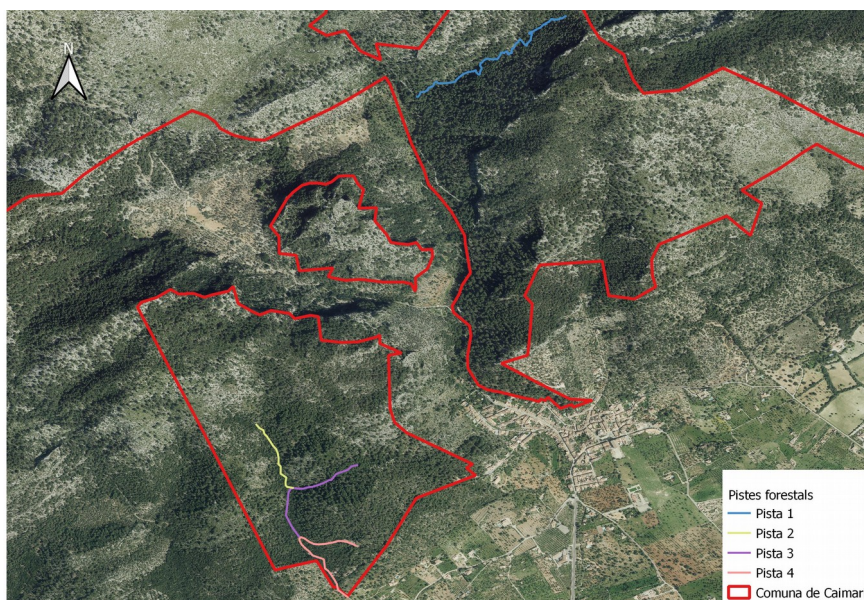
Imatge: Faixes i àrees de defensa contemplades. Font: Elaboració pròpia.



Imatge: Faixes i àrees de defensa contemplades. Font: Elaboració pròpia.

Manteniment i millora sobre pistes forestals				
Actuació	Descripció	Pista forestal	Ingressos (€)	Despeses (€)
Manteniment de camí	Reparació de clots i xaragalls sobre el ferm i creació de cavallons desviadors seguint els criteris establerts al Pla General.	Pista forestal 1	0 €	630 €
Manteniment de camí	Reparació de clots i xaragalls sobre el ferm i creació de cavallons desviadors, tajeas i cunetes de desaigüe segons els criteris definits al Pla General.	Pista forestal 2	0 €	6.217 €
Manteniment de camí	Reparació de clots i xaragalls sobre el ferm i creació de cavallons desviadors, tajeas i cunetes de desaigüe segons els criteris definits al Pla General.	Pista forestal 3	0 €	977 €
Manteniment de camí	Creació de cuneta de desaigüe.	Pista forestal 4	0 €	567 €

Taula: Manteniment de pistes forestals. Font: Treball de camp i gabinet.



Imatge: Camins a mantenir. Font: Elaboració pròpia.

Manteniment i millora d'altres infraestructures de defensa contra incendis forestals				
Actuació	Descripció	Identificatiu	Ingressos (€)	Despeses (€)
Manteniment dels voltants dels dipòsits d'incendis	Desbrossament del matollar existent i poda d'arbrat en un radi de 20 metres dels dos dipòsit d'incendis. També es contempla un manteniment bàsic del propi dipòsit.	Rodals 3a i 10a	0 €	2.330 €
Manteniment de cartelleria	Substitució de cartells informatius sobre incendis forestals.	Tot el MUP	0 €	300 €

Taula: Manteniment de cartelleria i dipòsits d'incendis. Font: Treball de camp i gabinet.

3.2.3-MANTENIMENT D'INFRAESTRUCTURES RECREATIVES

Manteniment i millora sobre infraestructures recreatives				
Actuació	Descripció	Ubicació	Ingressos (€)	Despeses (€)
Condicionament de senders	Desbrossament del 100% de la coberta arbustiva existent fins 2 metres dels marges del senders amb marcat ús recreatiu.	Senders recreatius	0 €	1.715 €
Tallada i poda de policia	Tallada d'arbrat i branques en el marge dels senders recreatius que suposin un risc per persones o infraestructures.	Senders recreatius	0 €	200 €* ¹
Col·locació de cartelleria	Substitució de cartells informatius.	Pistes, senders i àrees recreatives	0 €	500 €
Manteniment del mobiliari de l'àrea recreativa «Sa Coveta Negra»	Reparació de desperfectes sobre baranes, taules, bancs i barbacoes.	Àrea recreativa «Sa Coveta Negra»	0 €	1.500 €
Manteniment del mobiliari de l'àrea recreativa «Es Fornassos»	Reparació de desperfectes sobre baranes, taules, bancs i barbacoes.	Àrea recreativa «Es Fornassos»	0 €	1.500 €

Taula: Actuacions de manteniment i millora sobre infraestructures de caire recreatiu. Font: treball de gabinet. *¹: Inversió anual.

CAPÍTOL 4: ESTUDI ECONÒMIC I FINANCER I BALANÇ

Les actuacions planificades al llarg del present Pla Especial té un balanç financer de -340.005 € (IVA no inclòs). Es detalla a continuació el balanç previst per períodes i concepte.

Programa d'actuacions (períodes)								
Actuacions	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027-2028	2029-2030	2031-2032	2033-2034	2035-2036
1-Grup d'aprofitaments	12.189 €	12.189 €	12.189 €	12.189 €	12.189 €	12.189 €	12.189 €	12.189 €
1.1-Pastures	6.189 €	6.189 €	6.189 €	6.189 €	6.189 €	6.189 €	6.189 €	6.189 €
1.2-Cinegètic	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €
2-Grup de millora silvícola	-18.328 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
2.1-Aclarida sanitària	-18.328 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
3-Grup de prevenció d'incendis	-70.665 €	-88.115 €	-76.882 €	-82.496 €	-70.665 €	-81.866 €	-70.665 €	-81.866 €
3.1-Apertura de faixa o àrea de defensa contra incendis forestals	-3.915 €	-10.473 €	-2.000 €	0 €	-2.000 €	0 €	-2.000 €	0 €
3.2-Manteniment de faixa de defensa contra incendis forestals	-66.750 €	-72.950 €	-68.665 €	-78.500 €	-68.665 €	-78.500 €	-68.665 €	-78.500 €
3.3-Manteniment d'àrea de defensa contra incendis forestals	0 €	-818 €	0 €	-1.036 €	0 €	-1.036 €	0 €	-1.036 €
3.4-Manteniment de dipòsits	0 €	-2.330 €	0 €	-2.330 €	0 €	-2.330 €	0 €	-2.330 €
3.5-Manteniment de pistes	0 €	-1.544 €	-6.217 €	-630 €	0 €	0 €	0 €	0 €
4-Grup de manteniment i millora d'infraestructures	-8.119 €	-3.800 €	-16.030 €	0 €	-4.010 €	0 €	-210 €	-3.800 €
4.1-Cartelleria	0 €	-800 €	0 €	0 €	-800 €	0 €	0 €	-800 €
4.2-Mobiliari	0 €	-3.000 €	0 €	0 €	-3.000 €	0 €	0 €	-3.000 €
4.3-Punts d'aigua	-8.119 €	0 €	-16.030 €	0 €	-210 €	0 €	-210 €	0 €

Taula: Balanç econòmic. Font: Treball de gabinet.

Concepte	Font de finançament*	Ingressos (€)	Despeses (€)	
Grup d'aprofitaments	0 €	133.992 €	36.480 €	
Grup de millora	30.000 €	5.845 €	24.173 €	
Grup de prevenció d'incendis	210.000 €	3.045 €	626.265 €	
Grup de manteniment i millora d'infraestructures	0 €	0 €	35.969 €	
Total	240.000 €	142.882 €	722.487 €	-340.005 €

Taula: Ingressos i despeses i balanç final. *: Subvenció de 15.000 €/any per treballs de millora forestal els anys 2021 i 2022 i de 15.000 €/any per treballs de prevenció d'incendis des de l'any 2023 fins l'any 2036. Font: Elaboració pròpia.

TÍTOL 7: ACTUACIONS

CAPÍTOL 1: FITXES DE RODALS

RODAL 1a	
Superfície del rodal: 229,34 ha.	Superfície d'actuació: 0 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 60,99 %
Objectiu general: Evolució natural.	Accessibilitat: Dolenta (pedregós)
Peus inicials actuació: 100 peus/ha	Peus a deixar actuació: 100 peus/ha
Peus a llevar: 0 peus/ha	Volum a tallar: 0 m ³
Estrat arbori: Massa de pi blanc amb baixa Fcc.	
Estrat arbustiu: Cobertura arbustiva aproximada del 30% formada fonamentalment per Càrritx (<i>Ampelodesmos mauritanica</i>) i Llentiscler (<i>Pistacia lentiscus</i>). Apareixen altres espècies com exemplars del gènere <i>Cistus</i> sp. o o Romaní (<i>Rosmarinus officinalis</i>), entre altres.	
Estrat herbaci: Apareixen en petites quantitats algunes gramínies i lleguminoses.	
Inventari: Pericial.	
Període d'actuació 1: 2020-2021 / 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034. Actuació proposada 1: Es programa la descolmatació de sediments dels punts d'aigua número 4 i 9. Per descolmar cada punt d'aigua es farà ús de ferramentes manuals. Tots els sediments extrets seran depositats en els voltants de cada punt d'aigua.	
Període d'actuació 2: 2021-2022. Actuació proposada 2: Es programa la realització d'una bassa de forma cònica per la fauna silvestre i cinegètica del mont ordenat. Aquesta bassa d'aigua tindrà una làmina d'aigua de 78,5 m ² amb una profunditat de 50 cm en el seu centre i una capa d'argila impermeabilitzant compactada de 10 cm de grossor. Inicialment es farà un replanteig del perímetre de la bassa per a procedir a un desbrossament mecanitzat seguit d'un marcatge del perímetre de la bassa a construir. Una vegada delimitat el perímetre, es procedirà a l'excavació amb una miniexcavadora o similar, retirant el substrat des del centre cap a l'exterior. A continuació, es procedirà a eliminar les pedres i arrels que quedin en la superfície per col·locar, posteriorment, d'una làmina de plàstic impermeable sobre el llit que deurà sobrepassar els marges de la bassa en 2 metres. Posteriorment es depositaran 100 kg/m ² d'argila en el llit de la bassa pel seu posterior perfilat mecanitzat, seguit d'un altre manual per eliminar l'excés d'irregularitats o grans blocs de terra. Una vegada completat el perfilat, es procedirà al compactat mecanitzat a través d'una motonivelladora fins deixar una capa d'argila compactada d'uns 10 cm de grossor. Totes les restes orgàniques generades durant les feines (arrels, branques, tocons, etc) seran arreplegats, agrupats i dispersats pels voltants.	

RODAL 2a	
Superfície del rodal: 44,37 ha.	Superfície d'actuació: 0,34 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 56,69 %
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.	Accessibilitat: Dolenta.
Peus inicials actuació: 400 peus/ha	Peus a deixar actuació: 381 peus/ha
Peus a llevar: 19 peus/ha	Volum a tallar: 4 m ³
Estrat arbori: Massa pura de pi blanc amb colps de massa mixta de pi i alzina amb una fracció de cabuda coberta aproximada del 70%.	
Estrat arbustiu: Cobertura arbustiva aproximada del 70% formada fonamentalment per Càrritx (<i>Ampelodesmos mauritanica</i>), Llentiscle (<i>Pistacia lentiscus</i>), Xipell (<i>Erica multiflora</i>) o Estepa negra (<i>Cistus monspeliensis</i>), entre altres.	
Estrat herbaci: Apareixen en petites quantitats algunes gramínies i lleguminoses.	
Inventari: Pericial.	
Període d'actuació 1: 2021-2022 / 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034. Actuació proposada 1: Es programa sobre 862 metres de senders recreatius el desbrossament del matollar i tallada i poda de policia sobre aquells arbres que pel seu estat suposin un perill per les persones o infraestructures. Aquestes actuacions s'estendran fins una amplada de 2 metres a cada banda del sender. Inicialment es farà un desbrossament del 100% de la coberta arbustiva allí present, preferentment amb un tractor amb desbrossadora de martells o cadenes. En aquelles zones on el tractor no pugi treballar, es durà a terme el desbrossament amb motodesbrossadora. Una vegada completat el desbrossament i arplegades les restes generades, es procedirà a la tallada d'arbrat mort, inclinat o tombat que aparegui dins el sender o a menys de 2 metres del propi sender. Complementàriament a aquesta tallada, es procedirà a la poda d'aquelles branques ubicades a menys de 4 metres d'alçada que pel seu estat puguin potencialment causar danys sobre el propi sender o sobre possibles vianants. Cada arbre tallar serà decopat, desbrancat, trossejat i apilat junt a la pista forestal més propera. Per altra banda, totes les restes generades seran arplegades i eliminades a través d'una crema controlada o trituració. Així mateix, la tallada i poda de policia es considera una actuació d'emergència per la qual cosa es podrà fer de forma anual.	
Període d'actuació 2: 2023-2024 / 2029-2030 / 2035-2036. Actuació proposada 2: Es programa la substitució dels cartells informatius ubicats en els senders recreatius que han perdut la seva funcionalitat. Aquest manteniment es durà terme cada 8 anys i consistirà en substitució d'aquells cartells informatius en mal estat de conservació.	
Aspectes a tenir en compte: <ul style="list-style-type: none"> • La fusta i llenya sense estellar no pot estar al mont més de 15 dies naturals. 	

RODAL 3a	
Superfície del rodal: 76,04 ha.	Superfície d'actuació: 1,03 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 46,71 %
Objectiu general: Recreatiu.	Accessibilitat: Dolenta.
Peus inicials actuació: 350 peus/ha	Peus a deixar actuació: ---- peus/ha
Peus a llevar: ---- peus/ha	Volum a tallar: 37 m ³
Estrat arbori: Massa pura de pi blanc amb colps de massa mixta de pi i alzina amb una fracció de cabuda coberta aproximada del 70%.	
Estrat arbusti: Cobertura arbustiva aproximada del 80% formada fonamentalment per Càrritx (<i>Ampelodesmos mauritanica</i>), Llentiscler (<i>Pistacia lentiscus</i>), Xipell (<i>Erica multiflora</i>), Llompúgol (<i>Rhamnus alaternus</i>), <i>Phillyrea latifolia</i> o Aladern de fulla estreta (<i>Phillyrea angustifolia</i>), entre altres.	
Estrat herbaci: Apareixen en petites quantitats algunes gramínies i lleguminoses.	
Inventari: Pericial.	
Període d'actuació 1: 2023-2024 / 2027-2028 / 2031-2032 / 2035-2036. Actuació proposada 1: Es programa el manteniment cada 4 anys de 0,21 ha de l'àrea de baixa càrrega de combustible existent en l'àrea recreativa «Els Fornassos». Dins aquesta zona d'actuació, es programa el desbrossament del 100% de la coberta arbustiva existent amb l'ús de motodesbrossadores. Una vegada completat el desbrossament i arplegades les restes generades, es procedirà a la poda de tots els arbres allí presents fins un 1/3 de la seva alçada, sense superar en cap cas els 4 metres d'alçada. Totes les restes generades durant el desbrossament i poda seran arplegats i amuntats per la seva posterior eliminació a través d'una crema controlada o trituració.	
Període d'actuació 2: 2023-2024 / 2027-2028 / 2031-2032 / 2035-2036. Actuació proposada 2: Es programa l'apertura i manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible de 0,28 ha en l'extrem nord de la pista forestal n°2. Inicialment, es procedirà al desbrossament de tota la coberta arbustiva present en un radi de 30 metres. En aquelles zones accessibles, el desbrossament es farà de forma mecanitzada amb un tractor de martells o cadenes, mentres que en les zones no accessibles pel tractor es farà un desbrossament manual amb motodesbrossadora. Una vegada completat el desbrossament i arplegades les restes generades, es procedirà a la tallada de tot l'arbrat existent en un radi de 30 metres. Tots els arbres tallats seran decopats, desbrancats, trossejats i apilats junt a la pista forestal més propera. A continuació, totes les restes generades durant els treballs silvícoles seran agrupats per la seva posterior eliminació a través d'una crema controlada o trituració. Els treballs de manteniment de l'àrea de baixa càrrega de combustible seguiran els mateixos criteris que s'han definit per la seva apertura.	
Període d'actuació 3: 2021-2022 / 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034. Actuació proposada 3: Es programa sobre 1.103 metres de senders recreatius el desbrossament del matollar i tallada i poda de policia sobre aquells arbres que pel seu estat suposin un perill per les persones o infraestructures. Aquestes actuacions s'estendran fins una amplada de 2 metres a cada banda del sender (0,44 ha). Inicialment es farà un desbrossament del 100% de la coberta arbustiva allí present, preferentment amb un tractor amb desbrossadora de martells o cadenes. En aquelles zones on el tractor no pugui treballar, es durà a terme el desbrossament amb motodesbrossadora. Una vegada completat el desbrossament i arplegades les restes generades, es procedirà a la tallada d'arbrat mort, inclinat o tombat que aparegui dins el sender o a menys de 2 metres del propi sender. Complementàriament a aquesta tallada, es procedirà a la poda d'aquelles branques ubicades a menys de 4 metres d'alçada que pel seu estat puguin potencialment causar danys sobre el propi sender o sobre possibles vianants. Cada arbre tallat serà decopat, desbrancat, trossejat i apilat junt a la pista forestal més propera. Per altra banda, totes les restes generades seran arplegades i eliminades a través d'una crema controlada o trituració. Així mateix, la tallada i poda de policia es considera una actuació d'emergència per la qual cosa es podrà fer de forma anual.	

Període d'actuació 4: 2023-2024 / 2027-2028 / 2031-2032 / 2035-2036.

Actuació proposada 4: Es programa el manteniment d'una baixa àrea de càrrega de combustible en els voltants del dipòsit d'incendi. Aquest manteniment consistirà en el desbrossament del 100% de la coberta arbustiva en un radi de 20 metres al voltant de la xapa del dipòsit (0,1 ha) i en la poda de l'arbrat que pugui haver dins la zona d'actuació. Totes les restes generades seran arreplegades i eliminades a través d'una crema controlada o trituració. Així mateix es programa el manteniment bàsic de la xapa, canalització i infraestructures del propi dipòsit d'incendis. També es contempla un manteniment bàsic del propi dipòsit d'incendis.

Període d'actuació 5: 2023-2024 / 2029-2030 / 2035-2036.

Actuació proposada 5: Es programa el manteniment del mobiliari i cartelleria existent dins l'àrea recreativa «Els Fornassos». Aquest manteniment es durà terme cada 8 anys i consistirà en la reparació de desperfectes sobre taules, barbacoes i baranes i la substitució d'aquells cartells informatius en mal estat de conservació.

Període d'actuació 6: 2023-2024 / 2029-2030 / 2035-2036.

Actuació proposada 6: Es programa la substitució dels cartells informatius ubicats en els senders recreatius que han perdut la seva funcionalitat. Aquest manteniment es durà terme cada 8 anys i consistirà en substitució d'aquells cartells informatius en mal estat de conservació.

Període d'actuació 7: 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034.

Actuació proposada 7: Es programa la descolmatació de sediments del punt d'aigua número 2. Per descolmar cada punt d'aigua es farà ús de ferramentes manuals. Tots els sediments extrets seran depositats en els voltants de cada punt d'aigua.

Aspectes a tenir en compte:

- La fusta i llenya sense estellar no pot estar al mont més de 15 dies naturals.

RODAL 4a	
Superfície del rodal: 48,06 ha.	Superfície d'actuació: 15,37 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 54,84 %.
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.	Accessibilitat: Modera (zona arbrada).
Peus inicials actuació: 350 peus/ha	Peus a deixar actuació: 317 peus/ha
Peus a llevar: 33 peus/ha	Volum a tallar: 266 m ³
Estrat arbori: Massa de pinar de pi blanc amb una fracció de cabuda coberta aproximada del 60%.	
Cobertura arbustiva aproximada del 30% formada fonamentalment per Càrritx (<i>Ampelodesmos mauritanica</i>), Llentiscle (<i>Pistacia lentiscus</i>) o exemplars del gènere <i>Cistus</i> , entre altres.	
Estrat herbaci: Apareixen en petites quantitats algunes gramínies i lleguminoses.	
Inventari: Pericial.	
<p>Període d'actuació 1: 2021-2022.</p> <p>Actuació proposada 1: Es programa la tallada i poda sanitària de 15,37 ha sobre arbrat de pi blanc. Inicialment es procedirà a la tallada d'arbrat de pi blanc mort, tombat, inclinat o afectat per insectes perforadors que suposin un perill per la massa remanent. Posteriorment, sobre l'arbrat deixat en peu, es procedirà a la tallada d'aquelles branques afectades per plagues o fongs que puguin suposar un risc per la massa forestal. Tota la fusta i llenya generada durant el tractament sanitari serà decopada, desbrancada, troscejada i apilada junt a la pista forestal més propera. A continuació, totes les restes generades durant els treballs silvícoles seran agrupats per la seva posterior eliminació a través d'una crema controlada o trituració.</p>	
<p>Període d'actuació 2: 2025-2026.</p> <p>Actuació proposada 2: Es programa la realització d'una bassa de forma quadrada i marge irregular per la fauna silvestre i cinegètica del mont ordenat. Aquesta bassa d'aigua tindrà una làmina d'aigua de 100 m² amb una profunditat de 50 cm en el seu centre i una capa d'argila impermeabilitzant compactada de 10 cm de grossor. Inicialment es farà un replanteig del perímetre de la bassa per a procedir a un desbrossament mecanitzat seguit d'un marcatge del perímetre de la bassa a construir. Una vegada delimitat el perímetre, es procedirà a l'excavació amb una minixcavadora o similar, retirant el substrat des del centre cap a l'exterior. A continuació, es procedirà a eliminar les pedres i arrels que quedin en la superfície per col·locar, posteriorment, d'una làmina de plàstic impermeable sobre el llit que deurà sobrepassar els marges de la bassa en 2 metres. Posteriorment es depositaran 100 kg/m² d'argila en el llit de la bassa pel seu posterior perfilat mecanitzat, seguit d'un altre manual per eliminar l'excés d'irregularitats o grans blocs de terra. Una vegada completat el perfilat, es procedirà al compactat mecanitzat a través d'una motonivelladora fins deixar una capa d'argila compactada d'uns 10 cm de grossor. Totes les restes orgàniques generades durant les feines (arrels, branques, tocons, etc) seran arreplegats, agrupats i dispersats pels voltants.</p> <p>Complementàriament a la bassa d'aigua es farà un mur de formigó perimetral de grossor 20 cm i un metre de fondària. Aquest mur estarà separat 1 metre del marge de la bassa d'aigua i tindrà un mallat de quadrícula 15 x 15 cm² d'acer corrugat de 8 mm de Ø. Dit treball contempla l'excavació de la zanja amb retroexcavadora, el seu encofrat, la compra i col·locació del mallat i el seu formigonat.</p>	
<p>Període d'actuació 3: 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034.</p> <p>Actuació proposada 3: Es programa la descolmatació de sediments del punt d'aigua número 8. Per descolmatar cada punt d'aigua es farà ús de ferramentes manuals. Tots els sediments extrets seran depositats en els voltants de cada punt d'aigua.</p>	
<p>Aspectes a tenir en compte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si és necessari llevar matollar, les espècies arbustives a llevar seran sempre aquelles de major inflamabilitat (<i>Erica arborea</i>, <i>Phillyrea angustifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, etc) i/o alt poder calorífic (<i>Arbutus unedo</i>, <i>Erica arborea</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, etc). • També es podran fer tractaments sanitaris de tallada i poda sobre les altres espècies arbrades presents. • En cas de realitzar podes i reservacions sobre alzines, ullastres, arboceres i garrovers serà necessari desinfectar les ferramentes amb Virkon o similar cada vegada que es tracte una nova soca. • La fusta i llenya sense estellar no pot estar al mont més de 15 dies naturals. 	

RODAL 10a	
Superfície del rodal: 45,61 ha.	Superfície d'actuació: 0,51 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 41,58 %
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.	Accessibilitat: Dolenta.
Peus inicials actuació: 406 peus/ha	Peus a deixar actuació: 282 peus/ha
Peus a llevar: 124 peus/ha	Volum a tallar: 10 m ³
Estrat arbori: Massa pura de pi blanc amb una Fcc aproximada del 50%.	
Cobertura arbustiva aproximada del 25% formada fonamentalment per Càrritx (<i>Ampelodesmos mauritanica</i>), Llentiscle (<i>Pistacia lentiscus</i>) o exemplars del gènere <i>Cistus</i> , entre altres.	
Estrat herbaci: Apareixen en petites quantitats algunes gramínies i lleguminoses.	
Inventari: Pericial.	
<p>Període d'actuació 1: 2023-2024 / 2027-2028 / 2031-2032 / 2035-2036.</p> <p>Actuació proposada 1: Es programa l'apertura i manteniment d'un àrea de baixa càrrega de combustible de 0,41 ha al voltant del refugi existent. Aquest àrea de baixa càrrega de combustible constarà de 3 anells amb diferents intensitats d'intervenció en funció de la seva separació respecte a la façana de l'habitatge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anell 1 (0 a 2 metres): Es procedirà a la eliminació del 100% de la coberta arbustiva i els arbres mantindran una separació entre capçades equivalent a 2 vegades el diàmetre mig de les capçades presents. La superfície d'actuació ascendeix a 0,03 ha. Anell 2 (2 a 10 metres): Es procedirà a un desbrossament de la coberta arbustiva fins establir una cobertura no superior al 30% amb una alçada de matollar inferior a 1,3 metres formant colps de matollar de petites dimensions (<10 m²) i sempre fora de la projecció de les capçades dels arbres deixats en peu. Els arbres a deixar en peu mantindran una separació entre capçades equivalent a 1,5 vegades el diàmetre mig de les capçades presents. La superfície d'actuació ascendeix a 0,11 ha. Anell 3 (10 a 30 metres): Es procedirà a un desbrossament de la coberta arbustiva fins establir una cobertura no superior al 50% amb una alçada de matollar inferior a 1,3 metres formant colps de matollar de petites dimensions (<10 m²) i sempre fora de la projecció de les capçades dels arbres deixats en peu. Els arbres a deixar en peu mantindran una separació entre capçades equivalent a 1 vegada el diàmetre mig de les capçades presents. La superfície d'actuació ascendeix a 0,27 ha. <p>En les zones accessibles, el desbrossament es farà prioritàriament amb un tractor de martells o cadenes mentres que en aquelles zones inaccessible pel tractor, es procedirà a un desbrossament amb motodesbrossadora. Una vegada completat el desbrossament i arrebregades les restes generades, es procedirà a la tallada de l'arbrat segons els criteris establerts i sempre tallant prioritàriament aquells arbres morts, malalts, inclinats o dominats i, si fora necessari per mantenir les separacions fixades, codominants. Cada arbre tallat serà decopat, desbrancat, trossejat i apilat junt a la pista forestal més propera. Pel que respecta als arbres deixats en peu, aquests seran podats fins 1/3 de la seva alçada arribant a un màxim de 4 metres d'alçada i evitant sempre la projecció vertical de qualsevol branca sobre la façana o sostre de l'habitatge.</p> <p>Els treballs de manteniment de l'àrea de baixa càrrega de combustible seguiran els mateixos criteris que s'han definit per la seva apertura.</p> <p>Període d'actuació 2: 2023-2024 / 2027-2028 / 2031-2032 / 2035-2036.</p> <p>Actuació proposada 2: Es programa el manteniment d'una baixa àrea de càrrega de combustible en els voltants del dipòsit d'incendi. Aquest manteniment consistirà en el desbrossament del 100% de la coberta arbustiva en un radi de 20 metres al voltant de la xapa del dipòsit (0,1 ha) i en la poda de l'arbrat que pugui haver dins la zona d'actuació. Totes les restes generades seran arrebregades i eliminades a través d'una crema controlada o trituració. Així mateix es programa el manteniment bàsic de la xapa, canalització i infraestructures del propi dipòsit d'incendis. També es contempla un manteniment bàsic del propi dipòsit d'incendis.</p> <p>Període d'actuació 3: 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034.</p> <p>Actuació proposada 3: Es programa la descolmatació de sediments dels punts d'aigua número 7. Per descolmar cada punt d'aigua es farà ús de ferramentes manuals. Tots els sediments extrets seran depositats en els voltants de cada punt d'aigua.</p>	

Aspectes a tenir en compte:

- Si és necessari llevar matollar, les espècies arbustives a llevar seran sempre aquelles de major inflamabilitat (*Erica arborea*, *Phillyrea angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, etc) i/o alt poder calorífic (*Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Rosmarinus officinalis*, etc).
- En cas de realitzar podes i reservacions sobre alzines, ullastres i arboceres serà necessari desinfectar les ferramentes amb Virkon o similar cada vegada que es tracte una nova soca.
- La fusta i llenya sense estellar no pot estar al mont més de 15 dies naturals.

RODAL 10b	
Superfície del rodal: 5,75 ha.	Superfície d'actuació: 5,75 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 28,13 %
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.	Accessibilitat: Bona.
Peus inicials actuació: 550 peus/ha	Peus a deixar actuació: 550 peus/ha
Peus a llevar: 0 peus/ha	Volum a tallar: 0 m ³
Estrat arbori: Alzinar amb una Fcc aproximada del 70%.	
Estrat arbusti: Cobertura arbustiva aproximada del 50% formada fonamentalment per Càrritx (<i>Ampelodesmos mauritanica</i>), Llentiscle (<i>Pistacia lentiscus</i>) o Ullastre arbusti (<i>Olea europaea var. sylvestris</i>), entre altres.	
Estrat herbaci: Apareixen en petites quantitats algunes gramínies i lleguminoses.	
Inventari: Pericial.	
Període d'actuació: 2025-2026 / 2029-2030 / 2033-2034.	
Actuació proposada: Es programa la descolmatació de sediments dels punts d'aigua número 5 i 6. Per descolmar cada punt d'aigua es farà ús de ferramentes manuals. Tots els sediments extrets seran depositats en els voltants de cada punt d'aigua.	

RODAL 10e	
Superfície del rodal: 0,8 ha.	Superfície d'actuació: 0,66 ha.
Tipus de coberta: Forestal arbrat.	Pendent: 15,95 %
Objectiu general: Recreatiu.	Accessibilitat: Bona.
Peus inicials actuació: 400 peus/ha	Peus a deixar actuació: 0 peus/ha
Peus a llevar: 0 peus/ha	Volum a tallar: 0 m ³
Estrat arbori: Massa mixta de pi blanc i alzina amb una Fcc aproximada del 60%.	
Estrat arbusti: No hi ha.	
Estrat herbaci: No hi ha.	
Inventari: Pericial.	
<p>Període d'actuació 1: 2023-2024 / 2027-2028 / 2031-2032 / 2035-2036. Actuació proposada 1: Es programa el manteniment cada 4 anys de 0,66 ha de l'àrea de baixa càrrega de combustible existent en l'àrea recreativa «Sa Coveta Negra». Dins aquesta zona d'actuació, es programa el desbrossament del 100% de la coberta arbustiva existent amb l'ús de motodesbrossadores. Una vegada completat el desbrossament i arreplegades les restes generades, es procedirà a la poda de tots els arbres allí presents fins un 1/3 de la seva alçada, sense superar en cap cas els 4 metres d'alçada. Totes les restes generades durant el desbrossament i poda seran arreplegats i amuntonats per la seva posterior eliminació a través d'una crema controlada o trituració.</p>	
<p>Període d'actuació 2: 2023-2024 / 2029-2030 / 2035-2036. Actuació proposada 2: Es programa el manteniment del mobiliari i cartelleria existent dins l'àrea recreativa «Sa Coveta Negra». Aquest manteniment es durà terme cada 8 anys i consistirà en la reparació de desperfectes sobre taules, barbacoes i baranes i la substitució d'aquells cartells informatius en mal estat de conservació.</p>	
<p>Aspectes a tenir en compte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fusta i llenya sense estellar no pot estar al mont més de 15 dies naturals. 	

CAPÍTOL 2: FITXES D'ACTUACIONS LINEALS

Faixa d'incendis ancorada a pista forestal							
Faixa	Actuació	Període d'actuació	Cabuda (ha)	Longitud planimètrica (m)	Arbrat (ha)	Arbustiu (ha)	Volum a extreure * (m³)
1	Manteniment	2023-24/2027-28/2031-32/2035-36	9,00	3.660	9,00	0	3
2	Manteniment	2021-22/2025-26/2029-30/2033-34	8,79	2.343	4,73	4,06	2
3	Manteniment	2021-22/2025-26/2029-30/2033-34	6,07	1.527	6,07	0,00	2
4	Manteniment	2023-24/2027-28/2031-32/2035-36	7,2	1.909	7,2	0,00	2
5	Apertura	2023-24	1,24	311	1,24	0,00	18
5	Manteniment	2027-28/2031-32/2035-36	1,24	311	1,24	0,00	1

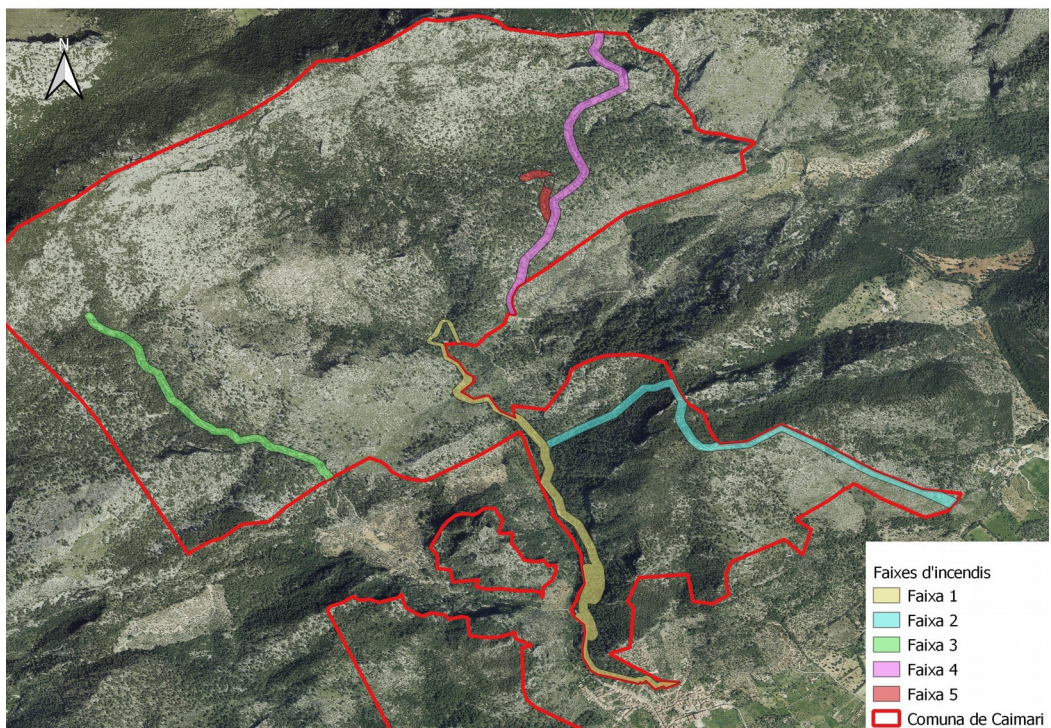
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.

Descripció de l'actuació: A cada pista forestal es procedirà a l'apertura i/o manteniment d'una faixa d'incendis de 20 metres d'amplada a cada banda del camí. En l'apertura de la faixa d'incendis es procedirà al desbrossament mecanitzat d'aquelles zones accessibles i a un desbrossament amb motodesbrossadores en aquelles zones més inaccessibles per un tractor amb desbrossadora. La coberta arbustiva a deixar no superarà en cap moment el 10% i estarà sempre formada per espècies de baixa inflamabilitat i baix poder calorífic. Una vegada completat el desbrossament i despejada la superfície d'actuació de restes forestals, es procedirà a la tallada d'arbrat de pi blanc fins mantenir una separació entre capçades de pi blanc equivalent a l'amplària mitja de les capçades de pi blanc existent en els voltants i tallant prioritàriament aquells exemplars morts, moribunds, malalts, inclinats o dominats. Sobre les frondoses existents es procedirà a la reservació de les seves soques deixant 1 o 2 plançons de rebrot per cada soca, sempre aquells de capçades més frondoses, de major mida i alçada. Pel que respecta als ginebres, aquests no seran sotmesos a cap tipus d'actuació. Sobre els arbres deixats en peu es procedirà a la poda de cada exemplar fins una alçada de 4 metres en els exemplars adults de pi blanc o fins 1/3 de la seva alçada sobre les frondoses i exemplars de pi blanc de menor mida. Tots els arbres tallats seran decopats, desbrancats, trossejats i apilats junt a la pista forestal més propera. Així mateix, les branques de major grossor seran desbrancades, trossejades i apilades junt a la pista forestal més propera. Totes les restes generades seran arreplegades i apilades per la seva posterior eliminació per trituració o crema controlada. Finalment, tota la fusta i llenya apilada serà transportada a un punt d'acopi extern al MUP Comuna de Caimari. En els treballs de manteniment de les faixes d'incendis es seguiran els mateixos criteris que s'han definit per l'apertura d'una faixa d'incendis.

Aspectes a tenir en compte:

- En els trams on la faixa d'incendis estigui anclada a una paret seca, l'amplària és de 30 metres.
- Els ginebres no seran objecte de podes o aclarides sempre i quan no estiguin morts o afectats per infermetats.
- El matollar a deixar no deurà superar l'alçada de 1'30 metres.
- Les espècies arbustives a llevar seran sempre aquelles de major inflamabilitat (*Erica arborea*, *Phillyrea angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, etc) i/o alt poder calorífic (*Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Rosmarinus officinalis*, etc).
- Els colps de matollar a deixar s'ubicaran entre les capçades dels arbres i mai estaran ubicats sobre la projecció vertical de les mateixes.
- Es podran tallar arbrat de frondoses afectades per plagues o infermetats que suposin un perill per altres exemplars.
- En cas de realitzar podes i reservacions sobre alzines i ullastres serà necessari desinfectar les ferramentes amb Virkon o similar cada vegada que es tracte un nou arbre.
- La fusta i llenya sense estellar no pot estar al mont més de 15 dies naturals.

*: Extracció per cada vegada que s'actua.



Imatge: Distribució de les faixes d'incendi dins el mont ordenat. Font: Treball de camp i gabinet.

Així mateix, es planifica l'apertura i/o manteniment de dos zones d'àrees de baixa càrrega de combustible a través de la realització de cremes prescrites.

Àrees de baixa càrrega de combustible				
Zona	Actuació	Període d'actuació	Cabuda (ha)	Estrat
1	Apertura i manteniment	2021-22/2025-26/2029-30/2033-34	6,07	Arbusti
2	Manteniment	2021-22/2025-26/2029-30/2033-34	2,38	Arbusti

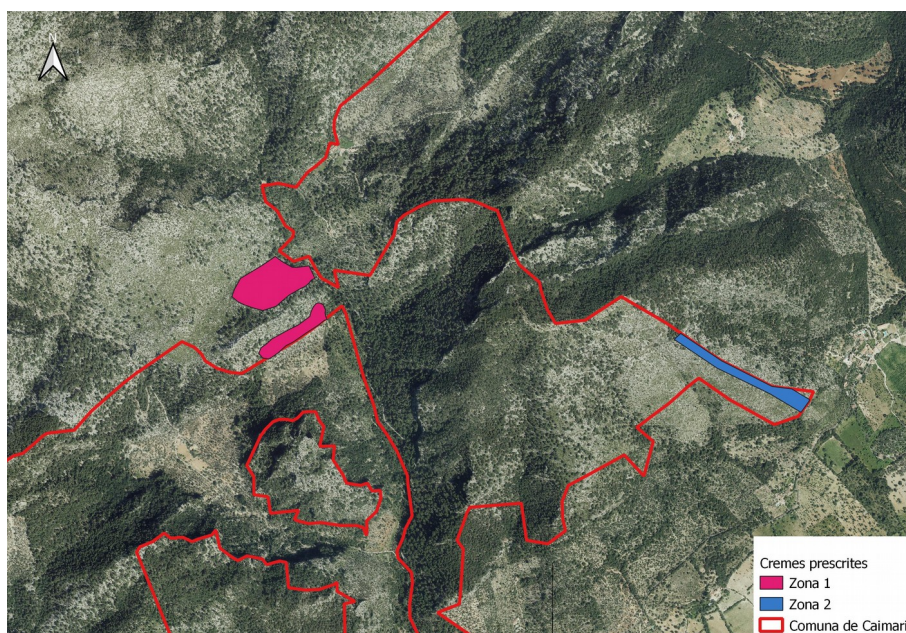
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.

Descripció de l'actuació: Es procedirà a una crema controlada de les zones estipulades, creant línies segons el criteri tècnic estipulat en cada moment. Per controlar el correcte funcionament, es farà ús de brigades terrestres i camions cisterna.

Es contemplen les mateixes tasques tant per l'apertura com per al manteniment. Així mateix, la zona número 2 es presenta com a alternativa als treballs ja planificats en el manteniment de la faixa nº 2.

Aspectes a tenir en compte:

- La zona 2 tindrà l'amplària estipulada a la faixa 2.
- Les espècies catalogades seran protegides per tal d'evitar que es cremen.
- Es realitzarà prèviament un campeig de la zona cremar per retirar les tortugues de terra que puguin haver.



Imatge: Ubicació de les zones a realitzar les cremes prescrites. Font: Treball de gabinet.

Manteniment de pistes forestals								
Pista	Període d'actuació	Longitud pista (m)	Pendent (%)	Formigonat camí (m)	Clots i xaragalls (m ²)	Cuneta (m)	Pas inferior d'aigües (m)	Cavalló desviador (número)
Pista 1	2027-2028	892	~30	----	100	----	----	4
Pista 2	2025-2026	329	~15	61	40	261	38	4
Pista 3	2023-2024	491	~ 25	----	70	202	----	6
Pista 4	2023-2024	531	~10	----	----	269	----	----

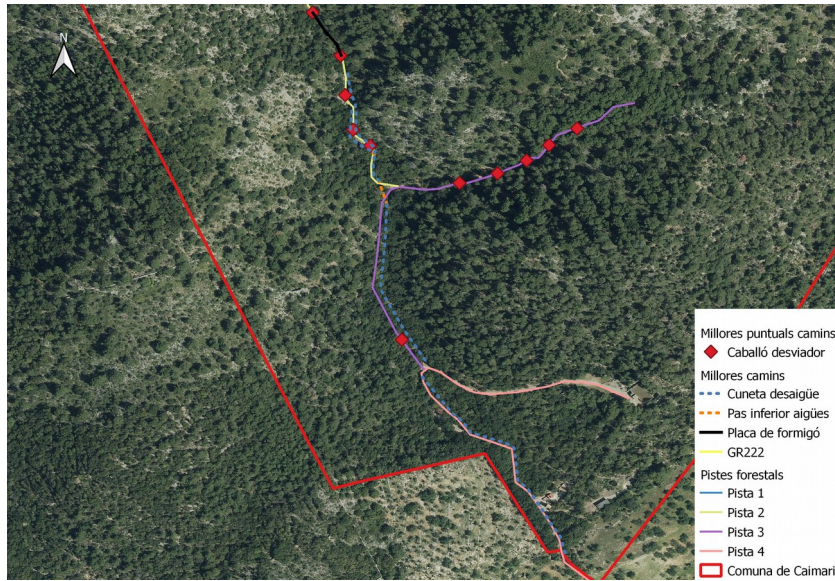
Objectiu general: Prevenció d'incendis forestals.

Descripció de l'actuació: Es planifica el manteniment de les pistes forestals amb les següents especificacions:

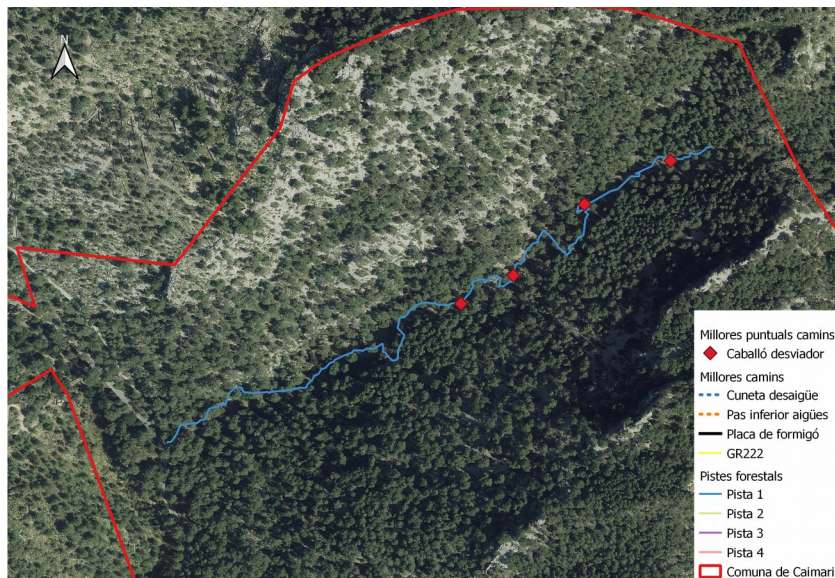
- Pista forestal 1:
 - Es programa l'apertura de 4 cavallons desviadors sobre la pista forestal formant un angle de 15 graus amb la perpendicular del camí i amb una pendent transversal variable entre el 3% i el 5% i amb una profunditat variable entre 0'3m i 0'6m. Els excedents de terra serà depositat sobre els clots i xaragalls o sobre la massa forestal.
 - Es planifica la reparació dels clots i xaragalls presents dins la pista forestal amb l'aportació de zorra i la seva compactació.
- Pista forestal 2:
 - Es planifica la creació de tres trams de desaigüe en forma de «V» amb unes dimensions mínimes de 30 centímetres de profunditat i una amplària de 90 cm (secció: 0,135 m²) desplaçada 0,6 metres del marge del camí. La inclinació dels talussos serà de 1:1 en la banda exterior i de 1:2 en la banda interior. Per l'apertura de la cuneta, perfilat de les rasants, refino i compactat es farà ús d'una motonivelladora de potència 131/160 CV. Els primers 5 metres de cuneta presents junt als passos inferiors d'aigua contarán amb un revestiment amb mamposteria. Tota la terra extreta serà arreglada i dispersada per els voltants.

- Es programa la creació de 2 passos inferiors d'aigües que comuniquin, per una banda, les dos cunetes de desaigüe presents als dos costats de la pista forestal nº 2 i, per altra banda, comuniquen les cunetes de desaigüe de les pistes forestals 2 i 3. Aquests passos inferiors constaran d'un tub metàl·lic de drenatge de 40 cm Ø i una inclinació de no menys del 2%. Així mateix, el drenatge transversal dels dos extrems de la pista nº 2 tindrà una inclinació aproximada de 30 graus respecte a la perpendicular del camí. Cada tub de drenatge deurà alliberar l'aigua de drenatge al peu de la cuneta de desaigüe, la qual està revestida amb mamposteria o escullera. Aquest tub de drenatge es col·locarà sobre un llit d'arena de riu d'una espessor no inferior als 4 cm. Per altra banda, sobre aquest tub es depositarà un material envoltant filtrant de no menys de 4 cm d'espessor que anirà recobert per un geotextil anticontaminant. Finalment s'afegirà una capa final d'àrid compactat al 95% del PN. Per l'apertura i segellat de la zanja es farà ús d'una retroexcavadora. Els excedents de terra seran depositats sobre els clots i xaragalls o sobre la massa forestal.
- Es programa l'apertura de 4 cavallons desviadors sobre la pista forestal formant un angle de 15 graus amb la perpendicular del camí i amb una pendent transversal variable entre el 3% i el 5% i amb una profunditat variable entre 0'3m i 0'6m. Els excedents de terra serà depositat sobre els clots i xaragalls o sobre la massa forestal.
- Es procedirà al formigonat d'un tram de pista forestal. Aquest formigonat tindrà una grossor de 12 cm i disposarà d'un mallat electrosoldat tipus ME 15x15 Ø 6-6 B500T. Aigües a dalt i a baix de la zona a formigonar es crearà un baden amb un angle de 15 graus amb la perpendicular del camí i amb una pendent transversal variable entre el 3% i el 5% i una alçada de 25 cm. Aquest baden disposarà d'un mallat electrosoldat tipus ME 15x15 Ø 6-6 B500T.
- Es planifica la reparació dels clots i xaragalls presents dins la pista forestal amb l'aportació de zorra i la seva compactació.
- Pista forestal 3:
 - Es planifica la creació d'una cuneta de desaigüe en forma de «V» amb unes dimensions mínimes de 30 centímetres de profunditat i una amplària de 90 cm (secció: 0,135 m²) desplaçada 0,6 metres del marge del camí. La inclinació dels talussos serà de 1:1 en la banda exterior i de 1:2 en la banda interior. Per l'apertura de la cuneta, perfilat de les rasants, refino i compactat es farà ús d'una motonivelladora de potència 131/160 CV. Els dos extrems de la cuneta contarán amb un revestiment amb mamposteria en els seus primers 5 metres. Tota la terra extreta serà arreplegada i dispersada per els voltants.
 - Es programa l'apertura de 6 cavallons desviadors sobre la pista forestal formant un angle de 15 graus amb la perpendicular del camí i amb una pendent transversal variable entre el 3% i el 5% i amb una profunditat variable entre 0'3m i 0'6m. Els excedents de terra serà depositat sobre els clots i xaragalls o sobre la massa forestal.
 - Es planifica la reparació dels clots i xaragalls presents dins la pista forestal amb l'aportació de zorra i la seva compactació.
- Pista forestal 4:
 - Es planifica la creació d'una cuneta de desaigüe en forma de «V» amb unes dimensions mínimes de 30 centímetres de profunditat i una amplària de 90 cm (secció: 0,135 m²) desplaçada 0,6 metres del marge del camí. La inclinació dels talussos serà de 1:1 en la banda exterior i de 1:2 en la banda interior. Per l'apertura de la cuneta, perfilat de les rasants, refino i compactat es farà ús d'una motonivelladora de potència 131/160 CV. L'extrem de la cuneta que comunica amb el pas inferior existent sobre la pista nº 4 contarà en els seus primers 5 metres d'un revestiment amb mamposteria. Tota la terra extreta serà arreplegada i dispersada per els voltants.

Taula: Actuacions de manteniment sobre les pistes forestals.



Imatge: Manteniment de pistes forestals. Font: Treball de camp i gabinet.



Imatge: Manteniment de pistes forestals. Font: Treball de camp i gabinet.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1-Aspectes legals

1.1-Finalitat

El present plec de prescripcions tècniques té per objecte establir per una banda les normes de seguretat en els treballs silvícoles programats el el present Pla Especial i, per altra banda, determinar les condicions d'execució de dits treballs.

1.2-Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'aplicació del present plec de condicions es correspon als treballs silvícoles planificats durant la vigència del present Pla Especial.

1.3-Llibre d'incidències

Es farà constar al llibre d'incidències tots aquells fets que es considerin oportuns amb caràcter diari. Com a mínim es recolliran els següents fets:

- ✓ Les condicions ambientals de treball.
- ✓ Relació de treballs realitzats.
- ✓ Incidències sobre l'equip de seguretat de cada operari.
- ✓ Qualsevol circumstància que pugui influir en la qualitat i ritme dels treballs a realitzar.

1.4-Calendarí d'actuació

Correspon a l'establert en el Capítol 2 «Calendarí d'actuacions» del Títol 6 «Pla Especial».

1.5-Època d'execució

Els treballs silvícoles es deuran de realitzar principalment fora de l'època de risc d'incendi. En cas de ser necessari executar els treballs forestals durant dit període serà imprescindible disposar de la corresponent autorització del Servei de Gestió Forestal i Conservació del Sòl del Govern Balear.

1.6-Senyalització de les obres

L'adjudicatari queda obligat a senyalitzar pel seu compte les obres objecte de contracte d'acord amb la legislació vigent.

1.7-Compatibilitat amb altres autoritzacions d'aprofitament forestal concebudes

El present Projecte d'Ordenació de Forests no podrà condicionar, limitar o anul·lar altres autoritzacions d'aprofitament forestal que s'hagin donat amb anterioritat a l'aprovació del present Pla Especial.

1.8-Actuacions forestals dins la Xarxa Natura 2000

Les actuacions forestals deuen ser pròpies de la gestió de la finca i han d'estar encaminades al manteniment i millora dels hàbitats presents i la biodiversitat, generant la menor quantitat possible d'impactes negatius sobre l'ambient.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2-Aspectes específics de materials i equips

2.1-Descripció de les característiques dels treballs forestals, dimensió i temporalitat

El personal responsable deurà de tenir la categoria professional pròpia del exercici dels treballs que realitza. Tot el personal deurà de disposar dels contractes i assegurances perceptius d'acord amb la legislació vigent per l'exercici dels treballs encarregats.

Tot el personal que en l'exercici del seu treball condueixi vehicles i maquinària, deurà de disposar dels corresponents permisos i llicències, així com de totes les assegurances de responsabilitat civil. En els treballs que requereixen la posició de llicències o permisos concrets serà necessari disposar del permís corresponent.

Els treballadors forestals deuran de realitzar els treballs forestals amb tot l'equip obligatori establert en la normativa vigent: casc amb orelleres i protecció frontal, botes protectores, guants, canyelleres i vestimenta reforçada. Aquesta vestimenta deurà de ser cridanera per estar localitzat en tot moment. Els treballadors forestals deuran de conèixer totes les mesures d'obligat compliment.

2.2-Vehicles

En cap cas es circularà o s'estacionarà vehicles que no tinguin un sistema de protecció en el sistema de fuga i catalitzador, en aquelles zones de pastures seques o rostolls.

Tots els vehicles deuran d'anar equipats amb extintors de pols de 6 kg o superior del tipus ABC segons la norma europea EN 3-1996.

2.3-Infraestructures

Es mantindran els camins, pistes, faixes tallafocs o àrees tallafocs lliures d'obstacles que dificultin el pas i maniobra de vehicles, i lliure de residus o desperdicis de qualsevol tipus.

2.4-Maquinaria, ferramentes i equips

Els emplaçaments de grups electrògens, motors o equips fixes electrònics o d'explosió, transformadors elèctrics, aquests últims sempre que no formen part de la xarxa general de distribució d'energia, com també qualsevol altra instal·lació de característiques similars, ha d'estar en zones descobertes de vegetació amb un radi mínim de 5 metres o, si es el cas, envoltar-se d'un tallafoc perimetral descobert de vegetació amb una amplària mínima de 5 metres.

La càrrega de combustible de les motoserres, desbrossadores, etc, es realitzarà sobre terrenys descoberts de vegetació, evitant abocaments en el pla del dipòsit i no s'arrancaran, en el cas de motoserres i desbrossadores, en el lloc on s'ha omplert el dipòsit. Així mateix, únicament es depositaran les motoserres i desbrossadores en calent en els llocs descoberts de vegetació.

Tota la maquinària autoportant deurà anar equipada d'extintors de pols de 6 kg o superior del tipus ABC (norma europea EN 3-1996). Tota la maquinària autopropulada ha de tenir un mataespurnes en el tub de fuga.

2.5-Ús del foc

Excepte autorització expressa de l'Administració competent en matèria forestal, no està permès l'ús del foc durant els treballs planificats. En cas de requerir-se la crema de residus, es realitzarà en zones descobertes de vegetació i sempre controlat per un equip transmissor capaç de comunicar qualsevol incidència, de manera directa o indirecta, al telèfon d'emergències del Govern Balear. En zones accessibles es farà ús d'una cuba i en les zones no accessibles es faran petites fogueres amb presència d'extintors. En cap cas queda permès fumar durant la manipulació de materials inflamables, explosius, ferramentes o maquinària del qualsevol tipus.

2.6-Control dels treballs forestals

Tots els treballs forestals en que s'empri maquinària o ferramentes que entren en contacte amb el metall, roca o terrenys forestals pedregosos que puguin generar espurnes i que es realitzen sobre terrenys forestals o proximitats, ha de tenir un operari controlador (OC). La missió exclusiva de l'OC serà controlar l'efecte que sobre la vegetació dels voltants pugui tenir les espurnes generades, com també els possibles connats d'incendi que es puguin produir.

El número de ferramentes o màquines que es deuen de controlar per cada OC serà el següent:

Maquinària a controlar	Factor de risc	valor	Risc acumulat, màxim admissible ¹
Motoserra	1,5	8/1	12
Desbrossadora	2	6/1	12
Desbrossadora de cadenes o martells	6	2/1	12
Equips de tall, polidores, afiladores i altres ferramentes d'ús en metalls	6	2/1	12
Tractor amb fulla, pala o similar	3	4/1	12

Taula: Factors de risc i màxim acumulable permès. 1: El risc màxim acumulable és el resultat de multiplicar el factor de risc pel número màxim de maquinària que es deu d'emprar per 1 OC.

La distància màxima entre l'OC i cada una de les ferramentes o màquines que siguin assignades pel seu control serà de 60 metres en terrenys plans i de 30 metres en la resta de casos.

En aquelles obres o treballs on la maquinaria o ferramentes que s'empren sigui convenient la presència de l'OC, i el número d'operaris sigui igual o superior a 6, inclòs l'OC, aquest últim deurà de diferenciar-se de la resta amb una armilla reflectant groc o taronja amb les inicials OC.

En aquelles obres o treballs on la maquinaria o ferramentes que es deuen d'emprar sigui convenient la presència d'un OC, aquest no podrà abandonar la zona de treball fins passats 30 minuts des de la finalització dels treballs fets amb maquinaria o ferramentes i tindrà un equip transmissor per comunicar qualsevol incidència, de manera directa o indirecta al telèfon d'emergències del Govern Balear.

2.7-Zona de càrrega

En les zones de tractament silvícola, els parcs de classificació, carregadors i zones de càrrega intermedis es mantindran nets de vegetació i amb una faixa perifèrica d'amplària suficient en cada cas. Els productes obtinguts quedaran apilats i deuran de mantenir una amplària mínima de 10 metres entre ells.

2.8-Suspensió cautelar dels treballs

Amb caràcter general, en els dies i zones per als quals es tinguin temperatures superiors a 30°C, vents amb una velocitat superior als 30 km/h i valors d'humitat ambiental inferiors al 30%, es suspendran els treballs planificats.

3-Aspectes específics d'execució

3.1-Desbrossament de matollar

Podrà realitzar-se de manera manual o mecanitzada i es centrarà especialment sobre aquelles espècies més piròfites com el romaní (*Rosmarinus officinalis*), càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*), *Cistus* sp. i *Erica* sp.. El matollar a eliminar serà tallat a ras del sòl. En els murs de paret seca, es procedirà a eliminar tot el matollar existent fins una separació equivalent al doble de l'alçada de la paret seca.

En tot cas es respectarà la flora protegida (Decret 75/2005, de 8 de juliol, pel qual es crea el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades i d'Espècial Protecció de les Illes Balears) sempre que sigui possible i no comprometa la funcionalitat dels treballs preventius front a incendis forestals.

3.2-Reservació de frondoses

Amb anterioritat a la poda d'alzines i altres frondoses es procedirà a la selecció de plançons de rebrot, eliminant preferentment aquells menys vigorosos, de copa menys frondosa, de menys alçada, ubicats en la part interna de la soca o no estiguin total o parcialment ombrejats (alzines). L'àrea basimètrica a eliminar rondarà el 50% de la existent inicialment. Totes les ferramentes utilitzades deuran de ser desinfectades amb un producte DDD, com pot ser Virkon o similar, abans d'actuar en un nou arbre.

3.3-Tallades selectives sobre pi blanc

Amb posterioritat al desbrossament, es realitzarà la tallada d'arbrat de pi blanc. El tall de l'arbrat ha de realitzar-se a ras del sòl i en casos especials es podrà deixar un peu d'arbre de no més de 10 cm. Així mateix la tallada d'arbrat ha d'estar ben dirigida per tal de reduir el màxim possible els danys sobre l'arbrat a deixar o infraestructures i facilitar les tasques de recollida i desembosc.

3.4-Desbrancatge

Es realitzarà abans del desembosc i sobre el lloc on ha quedat abatut l'arbre. Aquest desbrancatge es realitzarà el més ajustat possible al canó.

3.5-Poda d'arbrat

Una vegada completat la tallada d'arbrat i de tots els treballs complementaris associats, es procedirà, si es el cas, a la poda de les branques baixes de l'arbrat deixat en peu. Els criteris de poda sobre coníferes és el següent:

- ✓ Arbrat de $D_n < 15\text{cm}$: Poda fins 1/3 de la seva alçada.
- ✓ Arbrat amb $15\text{cm} < D_b < 35\text{cm}$: Poda fins 1/2 de la seva alçada sense superar els 4 metres sobre el sòl.
- ✓ Arbrat de $D_n > 35\text{cm}$: Poda fins 2/3 parts de la seva alçada sense superar els 4 metres sobre el sòl.

La poda mínima tant en coníferes i frondoses serà de 2 metres. En les branques mortes no es requereix l'ús d'un fungicida. Els talls seran nets, pegats al canó i biselats en rames ascendents, respectant en tot cas el rodet de cicatrització.

3.6-Normes d'arrossegament i desembosc

L'arrossegament d'arbrat ha d'evitar-se sempre que sigui possible i, en cas de ser necessari, cobrirà la menor distància possible. Aquest es realitzarà sobre un sòl cobert de branquetes procedents d'arbres i matolls tallats.

Pel que respecta al desembosc, aquest es realitzarà a través del transport d'arbrat suspès, evitant, en la mesura del possible, generar danys sobre l'arbrat deixat en peu.

En les zones amb una pendent superior al 25%, queda prohibit l'ús de maquinaria rodada en les tasques d'arrossegament i desembosc. En aquelles zones on la pendent supera el 20%, es fomentarà l'ús alternatiu de mitjans diferents als tractors. En cas de fer ús de tractors en aquestes zones, aquests treballaran segons la línia de màxima pendent.

Una vegada completat el desembosc, la fusta i llenya serà apilada junt a la pista forestal més propera.

3.7-Control de plagues i infermetats

Quan es vaja a tractar un arbre amb signes evidents de patir alguna plaga o infermetat contagiosa, serà obligatori desinfectar les ferramentes de treball amb un antipatogen. Els peus d'arbre han de tenir una petita inclinació. En cas de detectar-se un focus de plaga amb

posterioritat als treballs forestals i tècnicament fora constatat que té el seu origen en males pràctiques de l'empresa executora, l'empresa executora estarà obligada a prendre les mesures necessàries per recuperar la situació original.

3.8-Estellat

El temps màxim que l'estella de l'arbrat tallat pot estar al mont no superarà els 15 dies quan apareguin plagues d'insectes perforadors dins el mont ordenat. En la resta de situacions, el temps màxim d'estellat d'arbrat no deurà ser superior als 20 dies.

3.9-Control de restes forestals

Les restes forestals generades (branques, rametes, etc), formaran part d'un aprofitament complementari (estella, llenyes, etc), o seran utilitzades per millorar el trànsit pel bosc.

Es considera com a resta forestal la llenya estreta del matollar, les branques i troncs de menys de 7,5 cm de diàmetre en els arbres, així com les rametes i arrels. En cas de requerir-se una crema controlada per la eliminació de les restes forestals, es deurà de complir amb les especificacions establertes en el present plec de condicions tècniques referents a l'ús del foc.

En cas de procedir-se a la trituració de les restes forestals generades, aquestes seran prèviament apilats en cordons. Posteriorment es procedirà a la trituració i distribució pels voltants. Aquesta actuació es realitzarà una vegada completades els treballs de desbrossament, aclarides, reservacions i podes.

3.10-Danys al bosc

Una vegada completada l'actuació, es procedirà a la reparació de desperfectes ocasionats sobre les infraestructures, sòl i vegetació.

3.11-Activitat forestal dins l'àrea d'influència de nidificació o dormidor d'aus singulars

En cas de detectar-se nius d'aus singulars (*Neophron pernocterus*, *Milvus milvus* y *Pandion haliaetus*), s'evitarà realitzar actuacions que alteren les condicions de tranquil·litat en els entorns dels nius en un radi de 500 metres entre el dia 1 de febrer i el 30 de juny i en cap moment en un radi de 50 metres.

En el cas de detectar-se un dormidor comunal d'espècies singulars, deurà de respectar-se aquests espais, la seva integritat física no podrà ser alterada i la seva tranquil·litat ha de respectar-se en un radi de 300 metres. En cas de ser necessari realitzar actuacions, aquestes es limitaran al període comprès entre dos hores posteriors al alba i tres prèvies a l'ocàs.

El present Projecte d'Ordenació de Forests ha sigut realitzat per Don Jose Domingo Yerbes, Enginyer de Forests per l'il·lustre Col·legi d'Enginyers de Forests d'Espanya. I per tal de que generi els efectes oportuns, es procedeix a la seva firma el dilluns 26 de gener de 2021.

Signat

Jose Domingo Yerbes (Col·legiat 5.388)
Tècnic del Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl
Conselleria de Medi Ambient i Territorial
Govern Balear

Signat

Luis Berbiela Mingot (Col·legiat 1.246)
Cap del Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl
Conselleria de Medi Ambient i Territorial
Govern Balear

ANNEX I

INDICADORS DE GESTIÓ FORESTAL
SOSTENIBLE

S'estableix a continuació una bateria d'indicadors de gestió forestal sostenible (GFS) fonamentats en els Criteris Paneuropeus de GFS conforme al sistema de certificació PEFC.

Criteri 1: Manteniment i millora adequada dels recursos forestals i la seva contribució al cycle global del carboni	
Indicador	Resultat
Superfície forestal arbrada i no arbrada	Forestal arbrat: 596,19 ha. Forestal no arbrat: 168,84 ha.
Superfície per formacions vegetals	Pinar: 239,94 ha. Bosc mixt: 177,32 ha. Alzinar: 14,05 ha. Roquissar amb arbrat dispers: 164,88 ha. Matollar: 168,16 ha. Cultius abandonats: 0,68 ha.
Existències	78.234 m ³ en verd (H50%).
Superfície arbrada per tipus d'estructura	Regular de pi blanc (regenerat): 95,00 ha Semiregular de pinar: 280,82 ha. Semiregular de bosc mixt de pi i alzina: 206,32 ha. Irregular d'alzinar: 14,05 ha.
Estimació del carboni fixat en la biomassa arbrada aèria	1.348,04 t/any.
Criteri 2: manteniment i millora de la salut i vitalitat dels ecosistemes forestals	
Indicador	Resultat
Identificació i extensió de danys, agents i grau d'incidència	Banyarriquer: Alzinars. Danys puntuals. <i>Tomiscus destruens</i> i <i>Orthotomicus erosus</i> : Pinars. Danys puntuals. Processionària del pi: Pinars. Afecció lleu. Eruga peluda: Alzinars. Afecció lleu. Cabra assilvestrada: Uniforme. Afecció important sobre el regenerat d'alzina. Papallona del boix: Molt escàs. Neu: Molt escàs. Vent: Zones exposades prop de penya-segats. Moderat. Erosió: Apareixen xaragalls i càrcaves en camins. Despreniments en talussos de fortes pendents.
Existència de mesures de prevenció i correcció, en cas necessari descripció	Tallada sanitària en rodal amb abundància d'arbrat en mal estat. Descast de cabres assilvestrades segons ordre de vedes. Millores sobre el sistema de drenatge de camins.
Existències i aplicació de mesures de prevenció i defensa contra incendis forestals	Dipòsits d'incendi: 2 dipòsits per mitjans aeris. Faixes d'incendi: manteniment de 9.440 metres de faixa i obertura i manteniment de 451 metres de faixa. Senders recreatius: Desbrossament i poda dels marges. Àrees de defensa: Apertura i manteniment de 2 àrees de defensa i manteniment de les àrees de defensa en les dues àrees recreatives. Cremes prescrites: Planificació de dues zones amb cremes prescrites.
Activitat cinegètica i ramadera de les funcions productives del mont (fusta i altres productes	Caça: 264 llicències. Ramaderia: Es fixen rodals per l'aprofitament de pastures

forestals)	amb una rotació del ramat. Superfície total de 207,86 ha.
Criteri 3: Manteniment i millora de les funcions productives del mont (fusta i altres productes forestals)	
Indicador	Resultat
Producció de fusta i llenya	No hi ha, durant el present Pla Especial més allà que les fustes i llenyes generades en actuacions de millora.
Quantitat de productes fustaners (fusta i llenya) comercialitzats	No hi ha.
Quantitat de productes no fustaners (fusta i llenya) comercialitzats	No hi ha.
Estadística dels serveis oferits pel mont	L'aprofitament cinegètic és l'única font d'ingressos recreatius del MUP Comuna de Caimari. Cap activitat recreativa està regulada a excepció de l'activitat cinegètica (200 llicències).
Avaluació de l'adequació de la xarxa viària existent	No hi ha una distribució uniforme de pistes forestals i una bona part de les existents no presenten un bon estat de conservació.
Criteri 4: Manteniment, conservació i millora apropiada de la diversitat biològica en els ecosistemes forestals	
Indicador	Resultat
Hàbitats forestals d'importància ecològica o més significatius en el mont	HIC 5330 Matollars predesèrtics: 754,20 ha. HIC 9540 Pinars mediterranis: 580,81 ha. HIC 9340 Alzinars: 217,56 ha.
Relació d'espècies més significatives vegetals o faunístiques registrades al mont.	Fauna: Esparver (<i>Accipiter nisus</i>), Xoriguer (<i>Falco tinnunulus</i>). Flora: Arbre de roca (<i>Amelanchier ovalis subsp. comafredensis</i>), saladet (<i>Rumex intermedius</i>), Arbre de pi (<i>Pistacia terebinthus</i>) i Llampúgol bord (<i>Rhamnus ludovicisalvatoris</i>).
Relació i descripció de les superfícies en regeneració i la seva relació amb el previst	Superfície en regeneració: Existeixen aproximadament 95 ha en fase de regeneració del Pi blanc repartit en els rodals 1a, 9a i 10c.
Grau de naturalitat del mont	Generalment moderat. Degradació significativa de la qualitat d'estació per l'acció humana (incendis forestals i cabres assilvestrades) i presència significativa de cartelleria, camins i senders i infraestructures de defensa contra incendis forestals.
Identificació d'hàbitats singulars i mesures de conservació	HIC 6220: Prats i erms mediterranis amb gramínies i anuals, basòfils. Mesures: Cap.
Fusta i llenya morta al bosc	Generalment ronda el 5% del volum de fusta i llenya present en les masses de pi blanc o mixtes de pi i alzina. En les masses d'alzinar aquest volum de fusta i llenya morta ronda el 1%.
Relació d'espècies amenaçades i mesures de gestió	Es contemplen mesures per respectar la tranquil·litat dels nius, dormidors de rapinyaires durant el període recreatiu.
Actuacions que tenen el seu origen en plans de gestió (PORN, PRUG, etc)	No hi ha.

Criteri 5: Manteniment i millora adequada de les funcions de protecció en la gestió forestal (aigua i sòl)	
Indicador	Resultat
Identificació de les zones especialment sensibles. Mesures preventives i correctores adoptades o implantades.	<p>Risc d'incendi Marges de pista forestal d'accés: Faixa d'incendis. Àrea recreativa: Àrea de baixa càrrega de combustible. Punts crítics: Xarxa de faixes d'incendis i dipòsits d'incendis. Senders recreatius: Desbrossament i poda de marges.</p> <p>Risc d'erosió Millores sobre la xarxa de drenatge de determinades pistes forestals.</p>
Quantificació en superfície de les zones declarades oficialment com protectores d'infraestructures i existència de mesures preventives o correctores implantades	Superfície destinada a la protecció del sòl: 337,97 ha. Mesures: Millores sobre la xarxa de drenatge de pistes forestals.
Criteri 6: Manteniment d'altres funcions i condicions socioeconòmiques	
Indicador	Resultat
Classificació de la propietat forestal i mida	Propietat: Pública (municipal). Mida: De 501 a 1.000 ha.
Benefici econòmic net de la gestió forestal	0 € en els últims 10 anys. 142.882 € d'ingressos estimats per la vigència del present Pla Especial.
Inversions de millora dels serveis del mont	Incendis forestals: 618.265 €. Infraestructures: 35.969 €. Cartelleria i altres infraestructures recreatives: 35.969 €.
Identificació i localització d'àrees de recreo i mesures adoptades	Refugi: Rodal 10a. Àrees recreatives: Rodals 2a i 10e. Senders recreatius: Rodals 2a i 3a. Vials: Via d'accés, totes les pistes forestals i senders. Mesures: Manteniment de cartelleria, mobiliari; creació i manteniment de discontinuïtats dins la massa forestal
Valors culturals o espirituals i mesures de conservació	Forn de calç, sitges de carbó, coves, basses naturals d'aigua. Mesures: Descolmatació de sediments de basses naturals.

Taula: Indicadors de gestió forestal sostenible. Font: Treball de camp i gabinet.

ANNEX II

VALORACIÓ D'EFECTES
AMBIENTALS

A continuació s'analitzen les actuacions contemplades dins el present Pla Especial del Projecte d'Ordenació de Forests del MUP Comuna de Caimari amb la finalitat de predir els efectes ambientals que podran derivar-se de la seva realització i així adaptar les actuacions a la fenologia de les espècies presents dins el mont ordenat.

Identificació dels efectes ambientals	
Factor ambiental	Generació d'efectes ambientals
Qualitat de l'aire	Existeix una contaminació acústica baixa atès els treballs a realitzar i les mesures preventives establertes.
Terra-Sòl	S'han pres mesures per controlar l'erosió del sòl i es descarta realitzar aprofitaments silvícoles en zones de gran pendent.
Aigua	Sense efectes.
Recursos biològics	Es millora l'estat de conservació dels hàbitats forestals sobre els que s'actua.
Economia	Incentiva l'economia local.
Població	Sense efectes.
Ús del territori	Es millora l'ordenació del territori al evitar la incompatibilitat d'usos a través de la planificació.
Paisatge	Es manté la diversitat d'hàbitats.
Valors d'interès	Sense efecte.
Espais protegits	Es garanteix la persistència i estabilitat dels espais protegits.
Infraestructures i equipaments	S'estableixen mesures de manteniment i millora.
Conclusions	
A nivell general les actuacions planificades dins el present Pla Especial tenen un impacte positiu sobre el mont ordenat. Per altra banda, es planifiquen actuacions amb mesures preventives i correctores sobre els riscos i impactes existents.	

Taula: Efectes ambientals. Font: Treball de gabinet.

Efectes sobre la qualitat de l'aire: La realització dels treballs forestals planificats suposa la generació de certa contaminació acústica, la qual és escassa i temporal. Els treballs planificats prenen mesures preventives sobre els nius de rapinyaires per la qual cosa no deurien de suposar una molèstia greu per les aus nidificants.

Efectes sobre Terra-Sòl: S'evita realitzar aprofitaments en zones amb fortes pendents per la qual cosa no és previsible la generació d'importants pèrdues de sòl deguts als treballs silvícoles planificats. Així mateix, s'ha planificat mesures de conservació sobre la xarxa de drenatge d'aigua en camins.

Efectes sobre l'aigua: No té cap influència directa sobre el recurs.

Efectes sobre els recursos biològics: Per una banda s'han planificat actuacions silvícoles per controlar possibles focus de plagues forestals i, per altra banda, s'estableixen mesures preventives per evitar la proliferació de plagues i infermetats.

Efectes sobre l'economia: L'execució dels treballs forestals planificats contribueix al desenvolupament de l'economia local i especialment en llocs de treball dins l'àmbit forestal.

Efectes sobre la població: Sense efectes.

Efectes sobre l'ús del territori: La planificació establerta evita el solapament d'usos incompatibles dins el mont ordenat. Així mateix, es potencia la multifuncionalitat de les masses forestals.

Efectes sobre el paisatge: Es manté l'heterogeneïtat existent entre les diferents masses forestals.

Efectes sobre valors d'interès: Sense efectes.

Efectes sobre espais protegits: Les actuacions planificades compleixen el principi de persistència i estabilitat i els objectius establerts per cada una de les figures de protecció ambiental que apareixen dins el MUP Comuna de Caimari.

Efectes sobre infraestructures i equipaments: S'han planificat actuacions de millora i manteniment sobre la xarxa de camins, faixes d'incendis, dipòsits d'incendis o cartelleria, entre altres.

ANNEX III

ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS HÀBITATS HIC

Hàbitat 9340 Alzinars

Factor	Descripció	Estat en el mont ordenat	Valor	Ponderació	Resultat
1	Quantitat de llenya morta	Favorable: 0,5-0,6 m ³ /ha Desfavorable-Inadequat: 0,1-0,49 m ³ /ha o 0,61-0,9 m ³ /ha Desfavorable-Dolent: <0,1 m ³ o >1m ³	50	4	200
2	Forma fonamental	Favorable: mont alt Desfavorable-Inadequat: Mont mig Desfavorable-Dolent: Mont baix	50	4	200
3	Grau d'afecció del pasturatge	Favorable: <1% Desfavorable-Inadequat: 1% a 25% Desfavorable-Dolent: >25%	50	2	100
4	Mida de la taca d'alzinar	Favorable: >50 ha Desfavorable-Inadequat: 2 ha a 50 ha Desfavorable-Dolent: < 2 ha	100	2	200
5	Alzines velles (cd ≥ 35 cm)	Favorable: >7 Desfavorable-Inadequat: 2 a 6 Desfavorable-Dolent: <2	100	2	200
6	Regeneració per llavor (peus menors/ha)	Favorable: >150 Desfavorable-Inadequat: 50 a 150 Desfavorable-Dolent: <50	0	2	0
7	Defoliació	Favorable: ≤ 25% Desfavorable-Inadequat: 25% a 50% Desfavorable-Dolent: >50%	100	2	200
Resultat (valor mig)				1.100 (Desfavorable-Inadequat)	

Taula: Avaluació de l'estat de conservació de l'hàbitat HIC 9340. Font: Treball de camp i gabinet.

Hàbitat 9540 Pinars

Factor	Descripció	Estat en el mont ordenat	Valor	Ponderació	Resultat
1	Abundància de pi blanc respecte a altres espècies del gènere <i>Pinus</i>	Favorable: >50%; Desfavorable-Inadequat: 10-50%; Desfavorable-Dolent: <10%	100	1	100
2	Àrea basal	Favorable: >15 m ² /ha; Desfavorable-Inadequat: 15-5 m ² /ha; Desfavorable-Dolent: <5 m ² /ha	100	2	200
3	Volum amb escorça (VCC)	Favorable: >40 m ³ /ha; Desfavorable-Inadequat: 40-10 m ³ /ha; Desfavorable-Dolent: <10 m ³ /ha	100	2	200
4	Quantitat de peus majors	Favorable: 600-250 peus/ha; Desfavorable-Inadequat: 250-50 peus/ha; Desfavorable-Dolent: <50 peus/ha	100	1	100
5	Quantitat de peus menors	Favorable: >500 peus/ha; Desfavorable-Inadequat: 500-100 peus/ha; Desfavorable-Dolent: <100	0	2	0

		peus/ha			
Resultat (valor mig)					Favorable

Taula: Avaluació de l'estat de conservació de l'hàbitat HIC 9540. Font: Treball de camp i gabinet.

ANNEX IV

CARTOGRAFIA