



PLA DE PREVENCIÓ DELS INCENDIS FORESTALS AL MUNICIPI DE LA SÉNIA

(La Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya i el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals)

Municipi:

La Sénia (Montsià)

Data:

Octubre 2023

Expedient: **8004330008-2021-0002988**

Clau: **2021-0002988**

Direcció: **Unitat de Medi Ambient, Salut Pública, Enginyeria
Municipal i Territori del SAM**

1.	ANTECEDENTS, ÀMBIT TERRITORIAL I TERMINI DE VIGÈNCIA DEL PLA DE PREVENCIÓ	4
1.1	DEFINICIÓ DEL PPIF, NORMATIVA DE REFERÈNCIA	4
1.2	RELACIÓ DELS DOCUMENTS SIMILARS O RELACIONATS	5
1.3	ÀMBIT TERRITORIAL DEL PLA	5
1.4	ADF PRESENTS AL TERRITORI I RELACIÓ AMB L'ELABORACIÓ DEL PPIF	6
1.5	PROCEDIMENT D'APROVACIÓ.....	7
1.6	TERMINI DE VIGÈNCIA	7
1.7	OBJECTIUS DEL PPIF	7
1.7.1	<i>Objectius generals</i>	7
1.7.2	<i>Objectius específics.....</i>	8
1.8	METODOLOGIA	8
1.8.1	<i>Etapa de recollida d'informació territorial</i>	9
1.8.2	<i>Etapa d'anàlisi d'informació i proposta d'actuacions</i>	9
1.9	RESUM DE CONSULTES REALITZADES A LES ADMINISTRACIONS I ENTITATS	10
2.	INFORMACIÓ SOCIOECONÒMICA	11
2.1	DISTRIBUCIÓ FORESTS PÚBLIQUES I PRIVADES	11
2.2	DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ	12
3.	INFORMACIÓ DEL MEDI FÍSIC	15
3.1	OROGRAFIA	15
3.1.1	<i>Pendent.....</i>	15
3.1.2	<i>Orientació.....</i>	16
3.2	XARXA HIDROGRÀFICA	17
3.3	OCUPACIÓ DEL SÒL I ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓ	18
3.4	HÀBITATS	21
3.5	MODELS DE COMBUSTIBLE I INFLAMABILITAT	24
3.5.1	<i>Models de combustible</i>	24
3.5.2	<i>Models d'inflamabilitat.....</i>	28
4.	INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC, VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ.	31
4.1	INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC	31
4.1.1	<i>Nuclis de població/ urbanitzacions propers a la massa forestal.....</i>	31
4.1.2	<i>Edificacions aïllades.....</i>	31
4.1.3	<i>Activitats agrícoles i ramaderes</i>	38
4.1.4	<i>Abocadors</i>	38
4.1.5	<i>Zones d'alta freqüentació</i>	38
4.1.6	<i>Línies elèctriques</i>	38
4.1.7	<i>Carreteres.....</i>	38
4.2	INVENTARI D'ELEMENTS VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ	39
4.2.1	<i>Espais protegits</i>	39
4.2.2	<i>Forests públiques.....</i>	39
4.2.3	<i>Espais per a la protecció de fauna</i>	40
4.2.4	<i>Espais cinètics</i>	41
4.2.5	<i>Hàbitats singulars.....</i>	42
4.2.6	<i>Zones amb perill d'erosió</i>	43
4.2.7	<i>Zones amb procés de regeneració</i>	43
5.	INVENTARI D'INFRAESTRUCTURES DE PREVENCIÓ I LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS ..	44
5.1.1	<i>Xarxa viària de prevenció i extinció d'incendis forestals</i>	44

5.1.2	Punts d'aigua.....	50
5.1.3	Àrees de baixa càrrega de combustible	53
6.	RECURSOS MÒBILS, VIGILÀNCIA, MITJANS D'ALERTA I DETECCIÓ.....	56
6.1	INVENTARI DE MATERIAL I MAQUINARIA DE L'ADF	56
6.2	VIGILÀNCIA I MITJANS D'ALERTA I DETECCIÓ	56
6.2.1	Punts i itineraris de vigilància.....	56
6.2.2	Serveis de bombers de la Generalitat de Catalunya	56
6.2.3	GRAF: Grup de reforç en actuacions forestals	57
6.2.4	EPAF: Equips de prevenció activa i forestal	57
6.2.5	Cos d'Agents Rurals	58
7.	AVALUACIÓ	59
7.1	DADES HISTÒRIQUES D'INCENDIS FORESTALS.....	59
7.1.1	Estadístiques d'incendis	59
7.1.2	Zones homogènies de risc (ZHR)	60
7.1.3	Geomorfologia i geologia.....	62
7.2	AVALUACIÓ DEL PERILL BÀSIC D'INCENDIS FORESTALS	64
7.2.1	Mapa de perill bàsic d'incendi forestals.....	64
7.2.2	Risc de caràcter social, índex de freqüència, índex de causalitat i índex de risc social	65
7.2.3	Zones d'alt risc d'incendi forestal	70
7.2.4	Períodes de màxim risc d'incendi forestal	72
7.3	AVALUACIÓ DE LA CAPACITAT D'INTERVENCIÓ	75
7.3.1	Xarxa viària	75
7.3.2	Punts d'aigua.....	77
7.3.3	Mitjans i recursos de l'ADF.....	78
7.4	IDENTIFICACIÓ DELS DÈFICITS DE PROTECCIÓ	78
7.4.1	Abocadors i altres gestors de residus.....	78
7.4.2	Línies elèctriques	79
7.4.3	Xarxa viària	79
7.4.3.1	Xarxa de carreteres	79
7.4.3.2	Xarxa de camins	79
7.4.4	Punts d'aigua.....	79
7.4.5	Àrees de baixa càrrega de combustible	80
7.4.6	PEG i ZFG.....	81
7.5	AVALUACIÓ DE LA VULNERABILITAT	81
7.5.1	Nuclis de població.....	81
7.5.2	Edificacions aïllades.....	81
7.5.3	Elements especialment perillosos: indústries, benzineres... ..	82
7.5.4	Infraestructures: autopistes i autovies, vies asfaltades i línies elèctriques	82
7.5.5	Espais naturals protegits i d'especial protecció.	82
8.	PROPOSTA D'ACTUACIONS, MANTENIMENT I PREVISIONS.....	83
8.1	INVENTARI D'ACTUACIONS PREVISTES PEL DEPARTAMENT DE BOSCOS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	83
8.2	PRIORITZACIÓ I PRESSUPOST INICIAL DE L'INVENTARI D'ACTUACIONS.....	84
8.3	ACTUACIONS DEL PPIF	85
9.	CARTOGRAFIA	92
10.	PRESSUPOST.....	93
10.1	RESUM D'AMIDAMENTS	93

10.2	PREUS UNITARIS	94
10.3	PRESSUPOST	97
10.4	FINANÇAMENT.....	99
11.	ANNEXOS	100
11.1	REPORTATGE FOTOGRÀFIC	100
11.2	GLOSSARI	109
11.3	ACRÒNIMS.....	110

1. ANTECEDENTS, ÀMBIT TERRITORIAL I TERMINI DE VIGÈNCIA DEL PLA DE PREVENCIÓ

1.1 DEFINICIÓ DEL PPIF, NORMATIVA DE REFERÈNCIA

Els plans de prevenció d'incendis forestals són els instruments que preveuen quines actuacions són necessàries per tal disminuir el perill d'inici d'incendi, limitar la seva propagació i disminuir la seva severitat.

La Llei 6/1988, de 30 de març forestal de Catalunya, a l'article 33, atorga al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural la responsabilitat en prevenció d'incendis forestals: *"Correspon al DARP la planificació, la coordinació i l'execució de les mesures i les accions que es realitzin per a la prevenció d'incendis forestals, en col·laboració amb els altres Departaments de l'Administració, les entitats locals, les ADF i els particulars"*

Així mateix, a l'article 40, s'estableix que **és el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural qui aprovarà els plans** de prevenció d'incendis forestals (PPIF) i el seu contingut: *"Les entitats locals situades en zones d'alt risc d'incendis forestals han de disposar d'un PPIF, el qual ha de ser tramès al DARP per a ésser aprovat. A més aquests plans han de contenir les mesures operatives i administratives a prendre i els equips i les infraestructures a crear per a defensar-se dels incendis forestals i disminuir-ne el risc"*.

El Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals als (art. 13 i 17) estableix **que els municipis situats en zones d'alt risc d'incendis han de disposar d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals** (PPIF, d'aquí en endavant).

Es important esmentar que, segons l'article 1.7 del **Decret 21/2021**, de 25 de maig, el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) va passar a denominar-se Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, dins del qual es manté la seva competència en relació a l'aprovació dels plans de prevenció d'incendis forestals.

El Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals als (art. 13 i 17) estableix **que els municipis situats en zones d'alt risc d'incendis han de disposar d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals** (PPIF, d'aquí en endavant).

El municipi de **està considerat com a municipi d'alt risc d'incendi forestal** i, com a tal, ha de disposar d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del seu àmbit territorial, el qual haurà de ser tramès al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural per a la seva aprovació. Aquest Pla haurà de contenir les mesures orientatives i administratives a prendre i els equips i les infraestructures a crear per a defensar-se dels incendis forestals i disminuir-ne el risc.

1.2 RELACIÓ DELS DOCUMENTS SIMILARS O RELACIONATS

A dia d'avui, el municipi de la Sènia disposa de documents similars o relacionats amb el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals. Aquests documents es detallen a continuació:

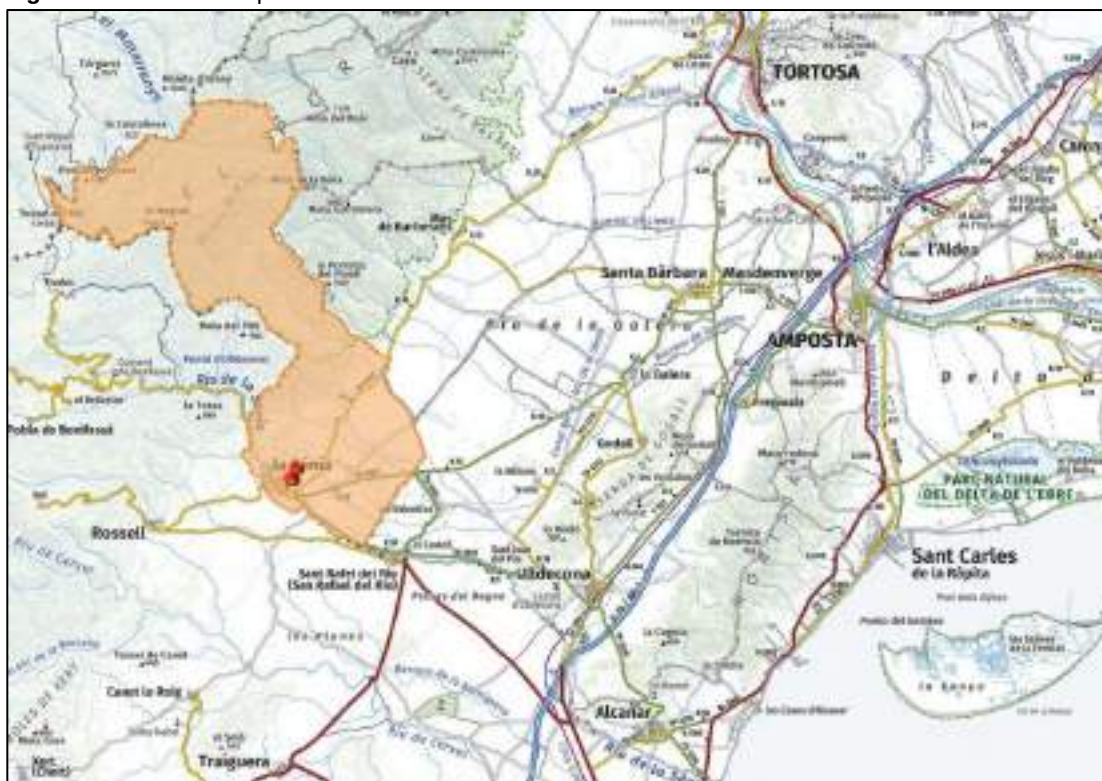
- Pla d'Actuació Municipal per incendis forestals de Catalunya (INFOCAT) de la Sènia, homologat el 22/10/2009 per la Comissió de Protecció Civil.
- Projecte d'Infraestructures Estratègiques de prevenció d'incendis forestals (PIE) del Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) de Ports de Tortosa – Beseit, actualment en fase de redacció.
- Plànol de delimitació de mesures de Prevenció dels Incendis Forestals del municipi de La Sènia, aprovat a l'any 2017.

1.3 ÀMBIT TERRITORIAL DEL PLA

L'àmbit territorial del Pla és el terme municipal de la Sènia amb una extensió de 108,41km², una població de 5.530 habitants i localitzat a la comarca del Montsià.

El municipi limita amb dos comunitats autònomes diferents: tota la part oest i sud-oest limita amb la Comunitat Valenciana i a la part nord-oest amb l'Aragó. Ja dins de Catalunya, al nord-est limita amb Tortosa i Roquetes, a l'est amb Mas de Barberans i al sud-est amb Uldecona.

Figura 1. Terme municipal de la Sènia



Font: elaboració pròpia a partir de l'Hipermapa de la Generalitat de Catalunya

Tot i que l'àmbit d'actuació del projecte és el terme municipal, la diagnosi territorial i la planificació d'actuacions tindran en compte aquells espais que es trobin inclosos dins

del Perímetre de Protecció Prioritària ja aquests són espais amb un alt risc d'incendi forestal i amb una continuïtat de vegetació que permetria el desenvolupament de Grans Incendis Forestals (GIF). En aquest cas, el municipi es troba inclòs dins del Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) de Ports de Tortosa – Beseit (PIE actualment en estat de redacció).

Així mateix, és important esmentar que el 42,39% (4.595,63 ha.) de la superfície de La Sénia correspon a forests públiques, dels quals l'àrea del Barranc de Valldebous disposa actualment d'instruments d'Ordenació Forestal redactats. Pel que fa a la resta de superfície forestal correspon a forests privades. Un 8,65 % (937,4 ha.) d'aquests forests disposa disposen de Pla Tècnics de Gestió i Millora Forestal (PTGMF). La informació més detallada referent a la distribució i classificació de forests públiques i privades pot ser consultada a l'apartat 2.1 del present document.

Tal i com s'ha esmentat anteriorment, part de la superfície municipal es troba inclosa dins del Projecte d'Ordenació Forestal de Valldebous. L'objectiu d'aquests instruments d'ordenació forestal (IOF), es planifiquen les actuacions que cal dur a terme en una finca forestal en un termini superior als 10 anys, durant els quals cal assolir uns objectius bàsics proposats. aquests tenen la finalitat de facilitar la gestió de les finques forestals garantint la millora, la sostenibilitat i la multifuncionalitat dels sistemes forestals, entre d'altres objectius.

Per últim, és imprescindible destacar les diverses àrees del municipi de la Sénia que es troben incloses dins dels següents Espais Naturals Protegits.

Taula 1. Llistat d'Espais Naturals Protegits al terme municipal de la Sénia

Tipologia	Nom	Sector
PEIN	Els Ports	Nord-oest del municipi
PEIN	Secans del Montsià	Sud del municipi
Xarxa Natura 2000	Sistema prelitoral meridional	Nord-oest del municipi
Xarxa Natura 2000	Secans del Montsià	Sud del municipi

Font: elaboració pròpia

1.4 ADF PRESENTS AL TERRITORI I RELACIÓ AMB L'ELABORACIÓ DEL PPIF

Les agrupacions de defensa forestal (ADF) són associacions formades pels ajuntaments i els propietaris forestals dels municipis que en formen part. Tenen com a finalitat principal la coordinació, conscienciació de la prevenció d'incendis i el suport a l'extinció. Són regulades per la Llei 6/88 Forestal de Catalunya i el Decret de 6 d'octubre de 1986 de Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya.

L'ADF que actua dins l'àmbit del Pla és l'ADF La Sénia, inscrita al Registre d'agrupacions de defensa forestal amb el número 142. Actualment aquesta ADF es troba inoperativa.

Les principals funcions de l'ADF són:

- L'elaboració i execució col·lectiva de programes de vigilància i prevenció d'incendis forestals.
- La col·laboració activa en l'organització, el control i l'execució de mesures dictades o que es dictin per la Direcció General del Medi Natural en matèria de prevenció, o amb qualsevol altre organisme que tingui autoritat i competència en la lluita contra els incendis forestals.
- La realització de campanyes de divulgació entre els titulars de terrenys forestals sobre les accions de prevenció i lluita contra els incendis forestals, perquè el sector tingui un coneixement més gran.
- La sensibilització sobre la població rural i urbana en el territori de l'ADF.
- L'execució de plans de prevenció, creació i manteniment d'infraestructura, xarxa de camins i punts d'aigua.
- El suport a l'extinció d'incendis forestal

1.5 PROCEDIMENT D'APROVACIÓ

El present Pla haurà de ser aprovat pel consistori municipal i , posteriorment, serà entregat a la Direcció General del Servei de Prevenció d'Incendis Forestals del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

1.6 TERMINI DE VIGÈNCIA

El present PPIF tindrà un termini de vigència de 4 anys, segons data d'aprovació prevista. Un cop acabat i aprovat, al compliment del termini caldrà fer-ne la revisió d'acord amb les actuacions realitzades, les necessitats del municipi i les recomanacions del Servei de Prevenció d'Incendis Forestals de la Generalitat de Catalunya.

Una vegada superat el termini de vigència es procedirà a una revisió del document i de les actuacions previstes, no obstant, en cas que es produïssin modificacions substancials en alguns dels aspectes determinants per a la valoració del risc i la vulnerabilitat del territori de l'àmbit d'actuació en un termini inferior, es valorarà la conveniència de modificar-lo amb anterioritat.

1.7 OBJECTIUS DEL PPIF

L'objectiu principal està emmarcat en realitzar una adequada avaluació de l'estat actual de l'espai forestal del municipi i de les infraestructures i activitats que s'hi troba per tal de definir els criteris per ordenar la gestió de les infraestructures de prevenció, reduir la vulnerabilitat i el risc i minimitzar l'emergència produïda pels incendis forestals.

1.7.1 Objectius generals

- Descriure i avaluar aquells aspectes que es consideren rellevants per a la planificació de les mesures de prevenció d'incendis al municipi: instruments de

planificació del territori que hi afecta, figures de protecció, àmbit normatiu, activitats socioeconòmiques, etc.

- Caracteritzar l'estat natural del municipi: estructures de vegetació, models de combustible presents, configuració del relleu, meteorologia, etc.
- Enumerar i caracteritzar les infraestructures i mesures de prevenció d'incendis presents: xarxa viària, xarxa de punts d'aigua, mesures de conscienciació ciutadana i de divulgació dels valors del massís, mitjans de prevenció i extinció d'incendis propers, etc.
- Estudiar els incendis històrics representatius, les seves causes, comportament, condicions meteorològiques en què es van desenvolupar, etc.

1.7.2 Objectius específics

- Avaluar el risc i la vulnerabilitat davant els incendis
- Avaluar l'estat i adequació de les infraestructures i mesures de prevenció i extinció actuals a fi de valorar-les i definir propostes de millora.
- Planificar i dimensionar una sèrie d'infraestructures estratègiques que permetin evitar o alentir el desenvolupament d'un incendi forestal i reduir-ne la seva intensitat a fi de generar oportunitats als mitjans d'extinció per a actuar-hi i per millorar la gestió de l'emergència.
- Assegurar que les infraestructures de prevenció presents i projectades garanteixin la seguretat del personal i dels mitjans d'extinció i prevenció.
- Proposar i justificar tècnica i econòmicament les infraestructures, les actuals i les proposades.
- Establir prioritats per l'execució, posada en marxa de les actuacions proposades, de manera que faciliti la gestió a realitzar per l'Ajuntament.
- Regular, conscienciar, formar i informar sobre pràctiques, activitats i infraestructures que representen un risc o que poden incrementar la magnitud dels incendis.
- Fomentar la pràctica d'activitats i actuacions, tasques d'informació, conscienciació, divulgació i vigilància que minimitzin el número d'incendis forestals o la superfície afectada per aquests

1.8 METODOLOGIA

Els municipis de les comarques de Tarragona estan situats de forma majoritària en zones amb un alt risc d'incendi forestal i amb una alta vulnerabilitat respecte a la protecció dels nuclis de població i de les urbanitzacions. Atenent, doncs, les característiques dels municipis de les comarques de Tarragona, caldrà adaptar els treballs a les necessitats específiques de cada municipi.

El contingut del Pla de Prevenció d'Incendis forestal, inclou: una etapa de recollida d'informació territorial, una d'anàlisi d'aquesta informació i una proposta d'actuacions que es recolliran al document definitiu.

1.8.1 Etapa de recollida d'informació territorial

- Per tal d'iniciar els treballs, un cop adjudicat i formalitzat el contracte, l'adjudicatari haurà de posar-se en contacte amb els tècnics de Diputació de Tarragona qui, mitjançant reunió presencial o telemàtica, seran els encarregats de posar en contacte l'ajuntament i l'empresa adjudicatària corresponent.
- S'ha de recollir i recopilar la informació necessària per l'elaboració del PPIF per part dels ajuntaments, ADF, serveis territorials del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Cos de Bombers (GRAF), etc.
- Visites i treball de camp de comprovació i d'anàlisi de les dades de base facilitades pels ajuntaments, i per les entitats o associacions locals que col·laborin.
- Prèviament al treball de camp es realitzarà l'anàlisi i la incorporació dels elements i dels treballs de millora forestal que afectin a les zones d'actuació municipal, i que ja estiguin previstos en els documents referents als Perímetres de Protecció Prioritària per a la prevenció d'incendis forestals (PPP), els Plans de Prevenció d'Incendis Forestals (PPI) anteriors o PPI d'espais naturals de protecció especial, els Instruments d'Ordenació Forestal (IOF), els Plans d'Autoprotecció de les Urbanitzacions o Plans de Prevenció d'Incendis en les Urbanitzacions o en les instal·lacions (PAU o PPU), el PAM INFOCAT, el DUPROCIM o altres plans d'actuació que puguin aportar elements per a la prevenció d'incendis. També s'inclouran els Plànols de delimitació de mesures de prevenció d'incendis municipal.

Les actuacions de prevenció d'incendis forestals previstes als plans supramunicipals com ara els PPP s'hauran de recollir als PPIF municipals.

- Incorporació de les determinacions dels treballs i estudis complementaris del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) i especialment del Document Ambiental Estratègic que s'hagin d'incorporar o que puguin ser d'interès (Ordenació i planificació al voltant de les urbanitzacions, classificacions o claus urbanístiques, plànol de la xarxa camins rurals i forestals, activitats i instal·lacions existents o previstes en el medi rural i forestal, etc.). La consideració si és el cas d'altres treballs i plans relacionats amb les mesures de prevenció dels incendis forestals que puguin afectar al municipi d'estudi.

1.8.2 Etapa d'anàlisi d'informació i proposta d'actuacions

L'objectiu del Pla de Prevenció d'incendis forestals, a partir de la diagnosi prèvia, de les actuacions realitzades amb anterioritat i en concordança amb altres plans i documents aprovats, és planificar un conjunt d'actuacions a executar en un període de temps amb la finalitat de reduir la capacitat de propagació i els efectes ocasionats pels incendis forestals, així com facilitar-ne l'extinció.

1.9 RESUM DE CONSULTES REALITZADES A LES ADMINISTRACIONS I ENTITATS

Per a la elaboració d'aquest document, s'han realitzat diferents reunions i consultes relacionades amb l'elaboració del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals. A continuació es fa un recull cronològic de les consultes realitzades i temes tractats:

- **Gener de 2022** amb Diputació de Tarragona: Reunió de llançament dels PPIF's. Primera presa de contacte i planificació del treball a realitzar.
- **Gener de 2022:** Sol·licitud inicial, via correu electrònic, al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural en referència a dades municipals relacionades amb l'històric d'incendis, àrees recreatives amb barbacoes i punts d'aigua utilitzats en cas d'incendis forestals.
- **Abril 2022:** reunió inicial amb l'Ajuntament de La Sénia. Explicació del contingut i estructura del PPIF, afectació dels Perímetres de Protecció Prioritària, petició inicial d'informació, procediment d'elaboració del pla i planificació de la visita de camp a realitzar.
- **Juny 2022:** contacte amb l'Ajuntament de La Sénia, via correu electrònic, per consultes d'informació pendent i actuacions a realitzar.
- **Juliol 2022:** visita de camp al municipi de La Sénia. Visita de les zones més vulnerables, punts d'aigua i zones més conflictives. Avaluació dels dèficits de protecció i planificació inicial d'actuacions a realitzar.
- **Juliol 2022:** enviament a la Diputació de Tarragona, via correu electrònic, versió esborrany del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals i la proposta d'actuacions inicial.
- **Setembre 2022:** enviament, via correu electrònic, la versió esborrany de la proposta d'actuacions planificada a validar per l'Ajuntament.
- **Octubre 2022:** consulta amb Serveis Territorials de Terres de l'Ebre, via correu electrònic, sobre qüestions relacionades amb les actuacions incloses als PIE dels PPP (camins compartits entre municipis, priorització...etc.).
- **Octubre 2022:** es va rebre un correu de l'Ajuntament de La Sénia amb la validació del document de proposta d'actuacions.

2. INFORMACIÓ SOCIOECONÒMICA

2.1 DISTRIBUCIÓ FORESTS PÚBLIQUES I PRIVADES

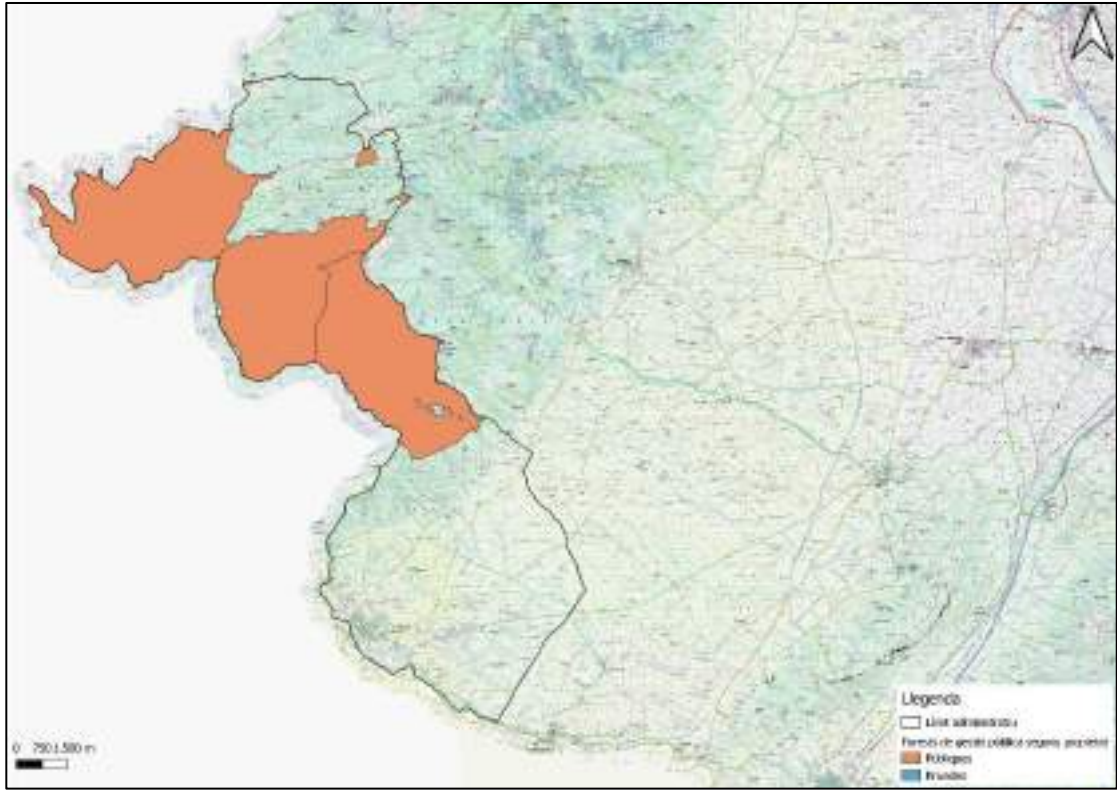
Tal i com s'ha esmentat a l'apartat 1.3, el 42,39% de la superfície de La Sènia correspon a forests públiques. La seva distribució i característiques es mostra a la següent taula:

Taula 2. Localització i superfície de les forests públiques al terme municipal de La Sènia

Nom de la finca	Propietari	Superfície (ha)	Instruments d'Ordenació Forestal (IOFs)
Vallcaneres Altes	Generalitat de Catalunya	32,01	No
Refalguerí	Generalitat de Catalunya	1.752,77	No
La Fou	Generalitat de Catalunya	1.353,22	No
Barranc de Valldebous	Municipi	1.457,63	Sí
TOTAL	-	4.595,63	-

A continuació es mostra la seva ubicació geogràfica:

Figura 2. Identificació de forests d'utilitat pública al terme municipal de la Sènia



Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya

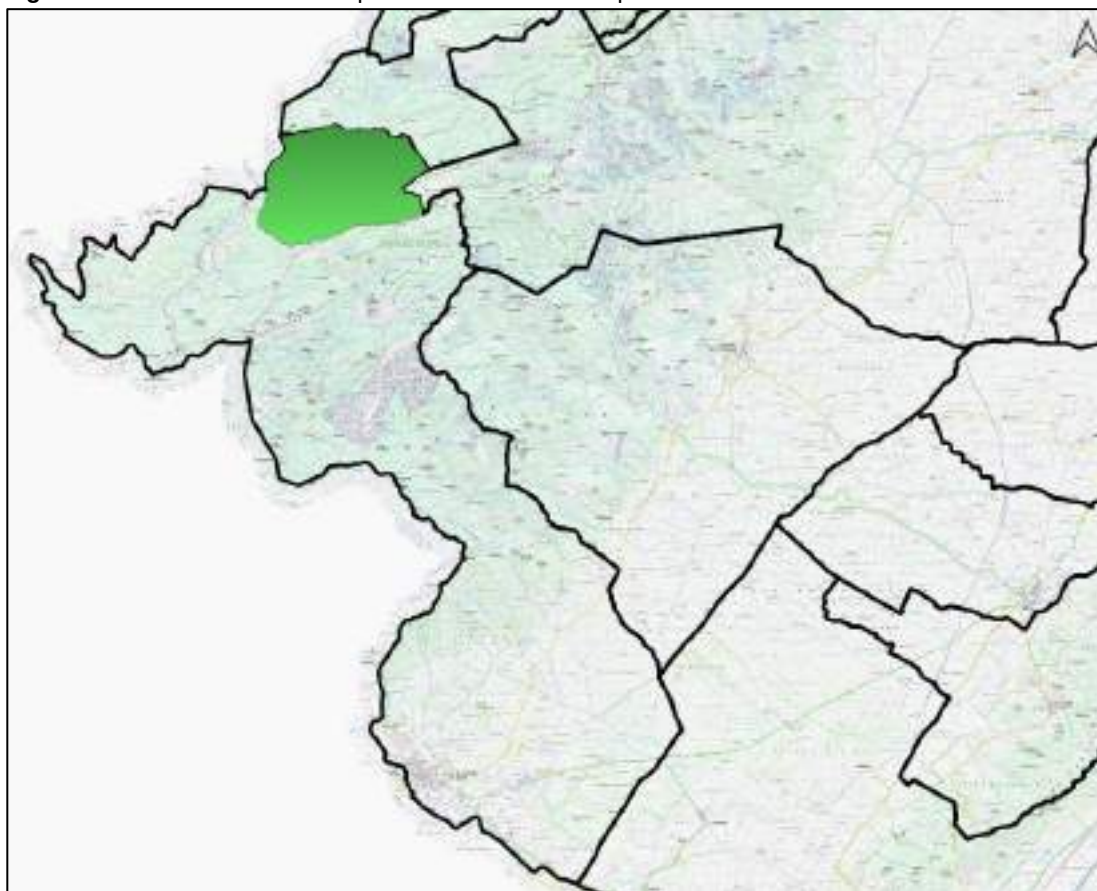
Pel que fa a la resta de superfície, correspon a forests privades. D'aquestes, unes 937,4 ha. estan incloses dins de diferents Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal (PTGMF). La seva distribució i característiques es mostra a la següent taula:

Taula 3. Localització i superfície de les forests privades al terme municipal de La Sènia

Nom	Superfície (ha)	Aprovació Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal (PTGMF)
Millers	937,40	21/02/2088
TOTAL	937,40	-

A continuació es mostra la seva ubicació geogràfica:

Figura 3. Identificació de forests privades al terme municipal de La Sènia



Font: Centre de la Propietat Forestal (CPF).

2.2 DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ

Segons la informació facilitada a través de l'Institut d'Estadística de Catalunya per a l'any 2021, la població total del terme municipal de la Sènia és de 5.530 habitants, distribuïdes en un nucli de població. Així mateix, s'ha de considerar també que una minora de la població habita en edificacions de tipus aïllat al llarg del terme municipal. Moltes d'aquestes edificacions es troben properes a àrees de tipus forestal i per tant, jugaran un paper important durant la redacció del present Pla.

La següent taula mostra la distribució de la població en base a les diferents entitats de població que conformen el municipi:

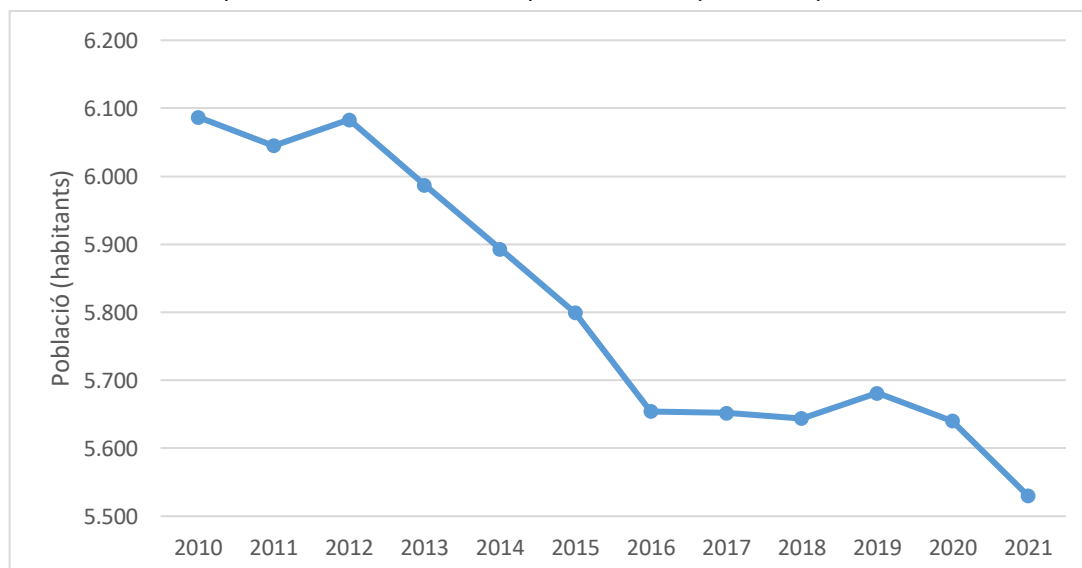
Taula 4. Població per a cada una de les entitats de població que conformen el municipi de la Sènia

Entitat poblacional	Població 2021 (habitants)
Nucli de la Sènia	5.463
Disseminat de la Sènia	37
Disseminat dels Plans	30
TOTAL	5.530 habitants

Font: elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Estadístic de Catalunya (IDESCAT) per a l'any 2021

L'evolució de la població municipal total durant els últims anys es recull a la següent gràfica:

Gràfica 1. Evolució poblacional del terme municipal de la Sènia (2010-2021)



Font: elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Estadístic de Catalunya (IDESCAT)

Com es pot apreciar a la taula anterior, la població de la Sènia ha disminuït al llarg dels darrers anys. S'observa una davallada més pronunciada entre els anys 2012 i 2016 (es perd el 7% de la població). Seguidament s'estabilitza però amb una tendència a la baixa fins arribar als 5.530 habitants l'any 2021.

Segons les dades corresponents a l'any 2021, dels 5.530 habitants totals del municipi, un 13% són de 14 anys o menys i un 4% són majors de 85 anys.

Pel que respecta a la densitat de població, tenint en compte la població y la superfície totals dels municipi, s'estima que la densitat total del terme és de 51 hab./km².

La següent taula mostra les densitats de població de les diferents entitats de població que conformen el municipi de la Sènia.

Taula 5. Densitat de població per a cada una de les entitats de població que conformen el municipi de la Sènia

Entitat poblacional	Habitants totals	Superfície (km²)	Densitat de població (hab./km²)
Nucli de la Sènia	5.463	1,28	4.268
Disseminat de la Sènia	37	106,03	0,35
Disseminat dels Plans	30	1,10	27,3
TOTAL	5.530	108,41	51

Font: elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'Institut Estadístic de Catalunya (IDESCAT) per a l'any 2021

3. INFORMACIÓ DEL MEDI FÍSIC

Els factors que influeixen més directament en la propagació del foc són l'orografia del terreny, els factors climàtics i la naturalesa i estat de la vegetació. Als apartats següents s'estudien els factors anteriorment esmentats.

3.1 OROGRAFIA

3.1.1 Pendent

La pendent és un dels factors que afecta en gran mesura en la propagació del foc en cas d'incendi forestal. D'aquesta manera, en un terreny amb pendent, el foc avança més ràpidament vessant amunt, perquè l'aire calent tendeix a pujar, assecant abans els combustibles que hi ha per sobre. La propagació és més ràpida com més acusada sigui la inclinació del terreny. A les solanes, de forma general, la calor del sol produeix una brisa des de la vall cap als cims que, en cas d'existir un incendi, afavoreix la seva propagació.

En el cas del municipi de la Sènia, i tenint en compte la superfície total del mateix, cal destacar que la majoria es correspon amb pendents inferiors al 5%. A continuació es mostra una taula resum de la superfície, pendent i percentatge respecte el total del terme municipal:

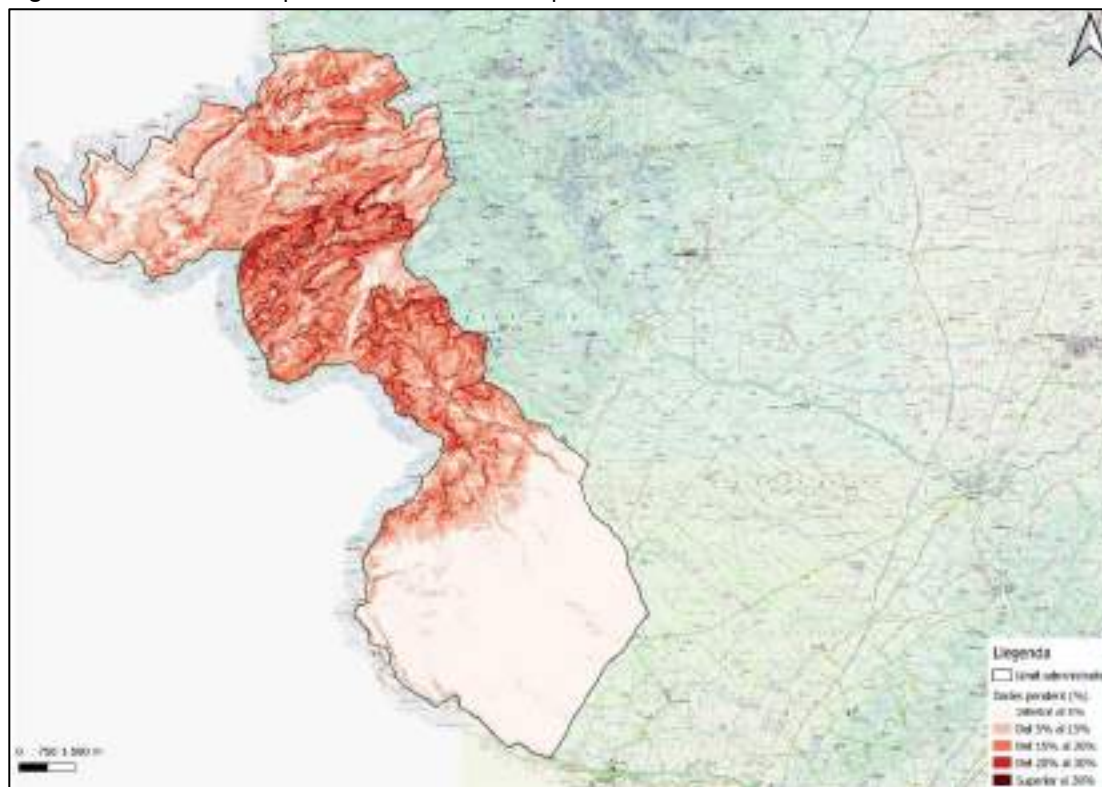
Taula 6. Classificació per percentatges del pendent al municipi de la Sènia

Classe de pendent	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Inferior al 5 %	4.829,8	44,6
Del 5 al 15 %	3.124,3	28,8
Del 15 al 20 %	2.047,5	18,9
Del 20 % al 30 %	433,0	4
Més del 30 %	406,4	3,7
TOTAL	10.841	-

Font: elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes a través del Model Digital del Terreny de l'Institut cartogràfic i geològic de Catalunya (ICGC)

A continuació es pot observar la distribució dels pendents al llarg del terme municipal:

Figura 4. Distribució dels pendents al terme municipal



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes a través del Model Digital del Terreny de l'ICGC

3.1.2 Orientació

Pel que fa a la propagació dels incendis forestals, a les solanes (orientacions sud), de manera general, la calor que acumula i desprèn el sòl genera una brisa que circula des de les valls cap als cims. En canvi, les parts obagues (orientacions nord), al tenir una exposició solar inferior acumulen i mantenen millor la humitat sent, en principi, zones on la propagació del foc resulta més difícil.

En el cas del municipi de la Sènia, el càlcul d'orientacions ha estat realitzat a través d'una reclassificació en base als valors obtinguts. La distribució de les orientacions s'indica a la següent taula:

Taula 7. Classificació per percentatges de les orientacions al municipi de la Sènia

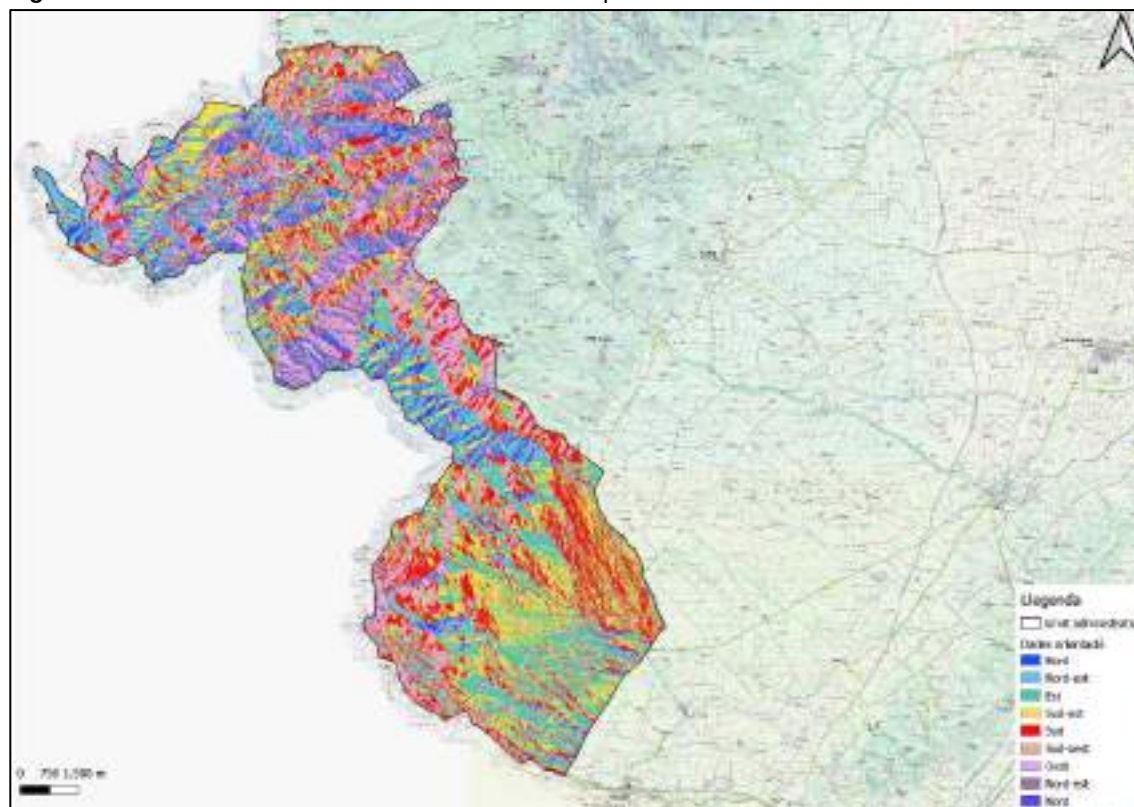
Classe d'orientació	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Pla	0,1	0,01
Nord	691,9	6,4
Nord-est	993,7	9,2
Nord-oest	1.595,2	14,7
Sud	2.424,7	22,4
Sud-est	1.861,8	17,2

Taula 7. Classificació per percentatges de les orientacions al municipi de la Sènia

Classe d'orientació	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Sud-oest	1.120,5	10,3
Oest	1.105,4	10,2
Est	1.047,6	9,7
TOTAL	10.841	-

Font: elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes a través del Model Digital del Terreny de l'Institut cartogràfic i geològic de Catalunya (ICGC)

A continuació es pot observar la distribució de les orientacions al llarg del terme municipal:

Figura 5. Distribució de les orientacions al terme municipal

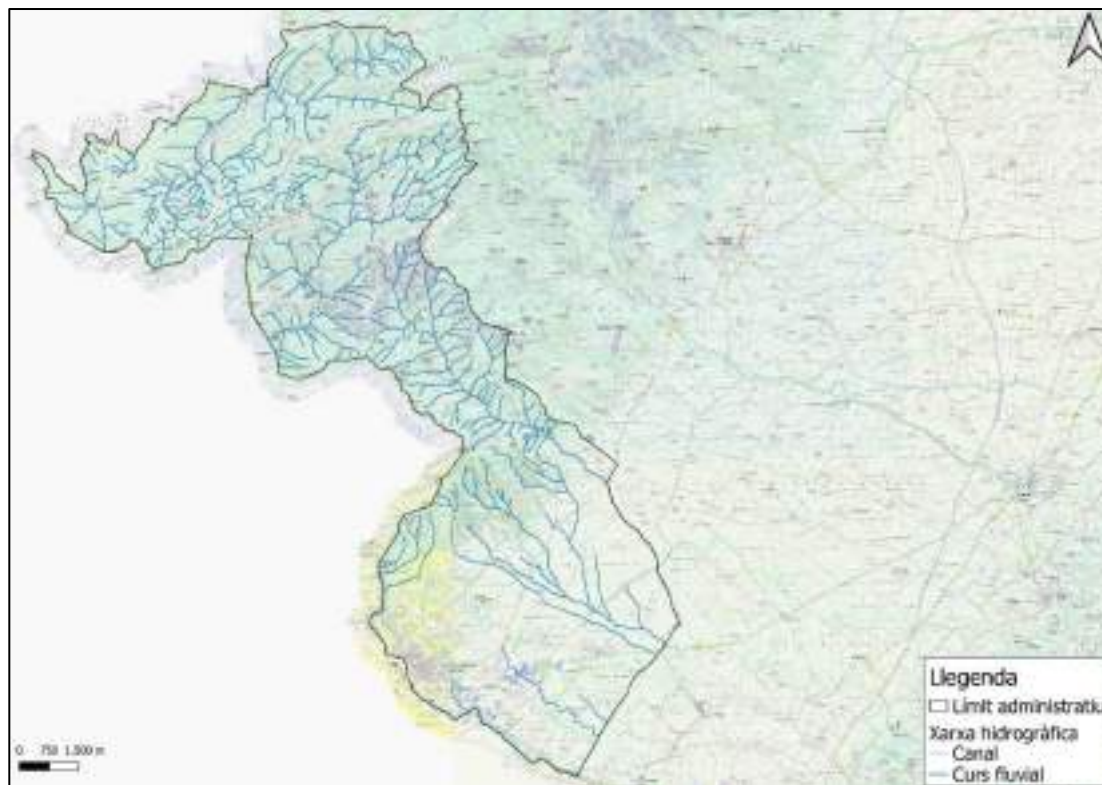
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes a través del Model Digital del Terreny de l'ICGC

3.2 XARXA HIDROGRÀFICA

El municipi de la Sènia es troba dins de la conca hidrogràfica de l'Ebre, concretament en la zona sud de la mateixa.

El principal riu que modela el paisatge és el Riu de la Sènia que discorre per la zona sud-oest del municipi. Els seus principals afluents són multitud de barrancs.

Figura 6. Mapa de la xarxa hidrogràfica al municipi de la Sènia



Font: elaboració pròpia de la base topogràfica 1:5.000 de l'ICGC

3.3 OCUPACIÓ DEL SÒL I ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓ

La vegetació existent en un territori és el combustible del foc que s'hi origina. Per tant és molt important determinar la tipologia, el seu estat, la seva combustibilitat i inflamabilitat per tal de fer front als incendis forestals.

A partir del **mapa d'usos del sòl** 2017 de la Generalitat de Catalunya s'ha elaborat la taula següent on es representa per cada categoria d'ús la superfície que ocupa i el percentatge que representa respecte a la superfície total del municipi.

Taula 8. Classificació per categories dels usos i cobertes del sòl al municipi de la Sènia

Categoria	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Aigües continentals	2,4	0,01
Infraestructures viàries	34,4	0,3
Urbanitzacions	26,3	0,2
Zones urbanes	71,4	0,7
Zones industrials i comercials	202,1	1,9
Conreus herbacis de secà	1,9	0,01
Conreus herbacis de regadiu	36,1	0,3
Fruiters de secà	2.549,1	23,5
Fruiters de regadiu	17,5	0,2

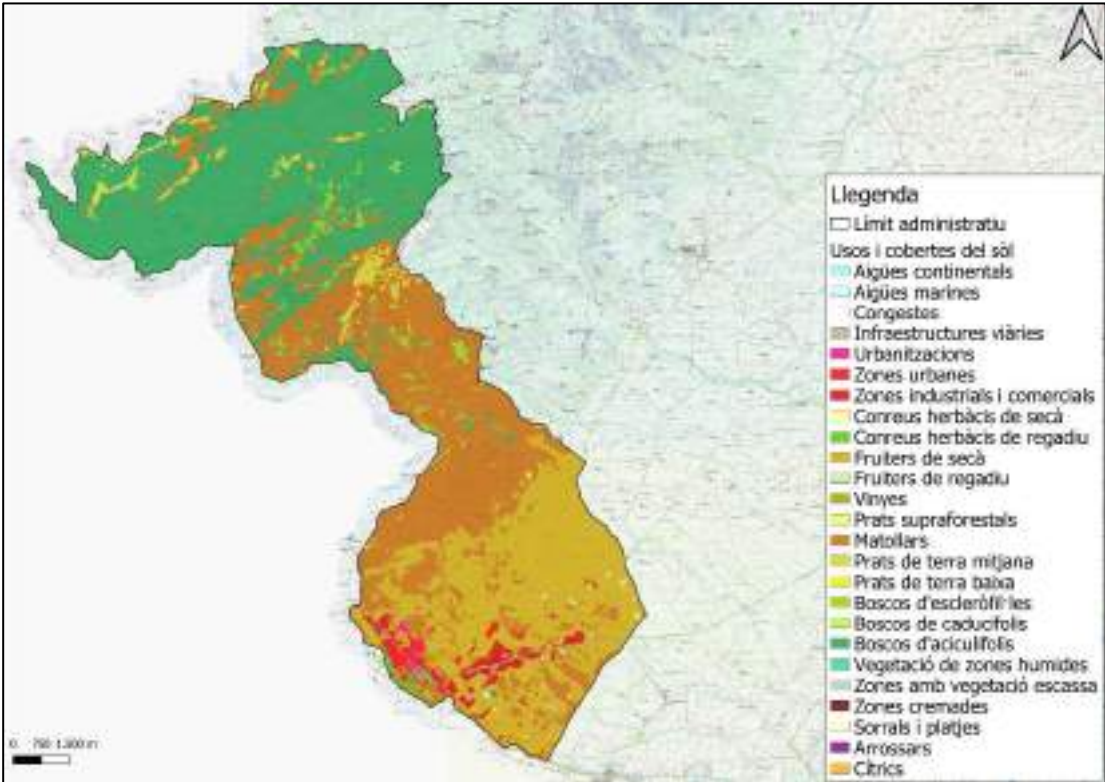
Taula 8. Classificació per categories dels usos i cobertes del sòl al municipi de la Sènia

Categoria	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Matollars	3.572,3	33
Prats de terra mitjana	272,2	2,5
Prats de terra baixa	4,3	0,01
Bosc de escleròfil·les	198,3	1,8
Bosc de caducifolis	4,8	0,01
Bosc de aciculifolis	3.841,1	35,4
Zones amb vegetació escassa	6,7	0,1
TOTAL	10.841	-

Font: elaboració pròpia a partir del Mapa d'usos del sòl de Catalunya 2017 de la Generalitat de Catalunya

A continuació es mostra la localització de cadascuna de les tipologies d'usos i cobertes del sòl del municipi:

Figura 7. Mapa d'usos del sòl al municipi de la Sènia



Font: elaboració pròpia a partir del Mapa d'usos del sòl de Catalunya 2017 de la Generalitat de Catalunya

A partir de les dades anteriors, s'observa que el municipi de la Sènia presenta tres parts diferenciades en quant a cobertes del sòl: el nord està dominat per bosc de aciculifolis (35,4% del conjunt del municipi), el centre està dominat per matollars (33% del conjunt

del municipi) i el sud està dominat per conreus de fruiters de secà (23,5% del conjunt del municipi).

Segons l'Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya (CREAFC, 2003), la superfície arbrada del municipi de la Sènia correspon a un total de 3.895 ha.

Pel que fa a la **tipologia de formacions forestals** presents al municipi i la seva distribució en superfície, s'ha obtingut la següent taula:

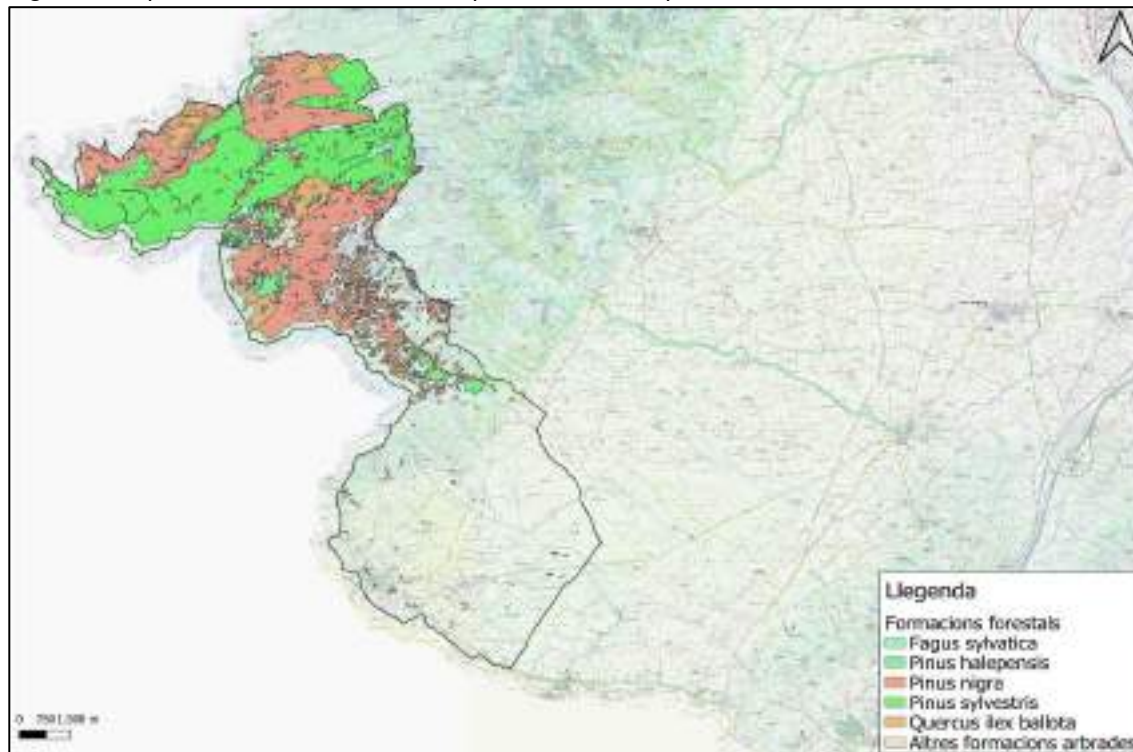
Taula 9. Classificació per espècie dominant de les formacions forestals al municipi de la Sènia

Espècie	Superfície (ha)	Percentatge (%)
<i>Pinus halepensis</i>	110,2	6,1
<i>Quercus ilex</i>	502,8	27,8
<i>Pinus nigra</i>	683,6	37,9
<i>Pinus sylvestris</i>	373,8	20,7
<i>Fagus sylvatica</i>	33,6	1,9
Altres formacions arbrades	101,7	5,6
TOTAL	1.805,6	-

Font: elaboració pròpia a partir del Mapa de formacions forestals pures i mixtes de la Generalitat de Catalunya

A continuació es mostra on es localitzen les formacions forestals presents al municipi:

Figura 8. Mapa de les formacions forestals presents al municipi de la Sènia



Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de formacions forestals pures i mixtes de la Generalitat de Catalunya

A partir de les dades anteriors, s'observa que les formacions forestals es concentren sobretot a la meitat nord del municipi. Les espècies que dominen aquestes formacions forestals són la pinassa (*Pinus nigra*) que domina en el 37,9% dels boscos, l'alzina (*Quercus ilex*) que domina en el 27,8% dels boscos i el pi roig (*Pinus sylvestris*) que domina en el 20,7% dels boscos del municipi.

3.4 HÀBITATS

La Cartografia dels Hàbitats a Catalunya (CHC 2018) es tracta d'una adaptació de la classificació dels hàbitats CORINE adaptada al territori català basada en la interpretació i adaptació de la classificació d'hàbitats de la Unió Europea que proposa el document "CORINE Biotopes Manual", editat per la Comissió Europea al 1991.

En aquest document s'ha emprat la Versió 2 de la CHC, una actualització de la versió 2 (2012) de la cartografia dels hàbitats a Catalunya a escala 1:50.000.

Taula 10. Hàbitats de Catalunya al municipi de la Sènia

Hàbitat	Superfície (ha)	Percentatge (%)
83a	2.428,4	22,4
42o	1.598,5	14,7
42u	1.113	10,3
32t	937,1	8,6
45h	701	6,5
32h	645	5,9
42v	449,9	4,1
34n	320,4	3,0
87a	270,6	2,5
32u	264,2	2,4
32aa	242	2,2
42ah	236,2	2,2
32f	228,2	2,1
86a	186,3	1,7
82b	174,5	1,6
62b	128,8	1,2
45g	124,1	1,1
42ad	120,8	1,1
45c	115,9	1,1

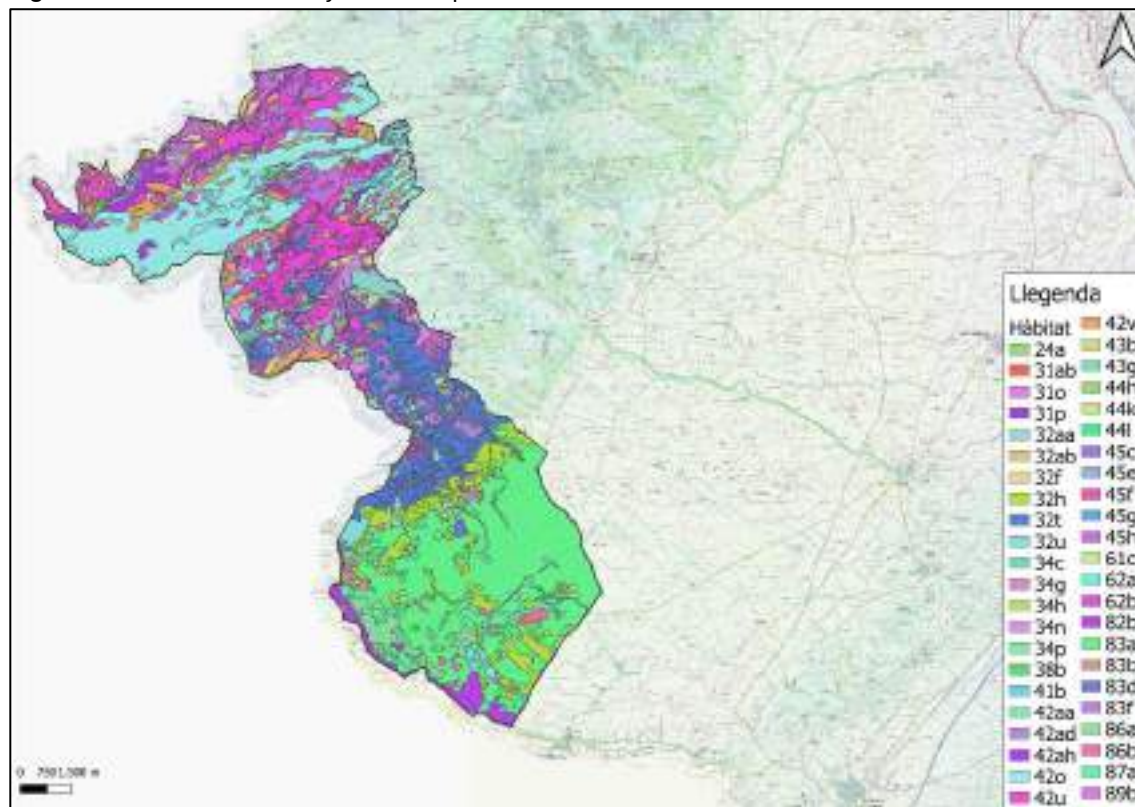
Taula 10. Hàbitats de Catalunya al municipi de la Sènia

Hàbitat	Superfície (ha)	Percentatge (%)
34g	83,1	0,8
45f	54,9	0,5
42aa	48,3	0,4
62a	39,5	0,4
38b	38,8	0,4
86b	38,3	0,4
34h	38,1	0,4
45e	34	0,3
41b	31,3	0,3
83f	25,2	0,2
31o	21,6	0,2
43b	16,6	0,2
83d	12,9	0,1
32ab	9,9	0,1
34c	8	0,1
44h	7,5	0,1
24a	6,8	0,1
61c	6,6	0,1
44k	6,2	0,1
31ab	5,8	0,1
89b	5,3	0,01
43g	5,2	0,01
83b	3,5	0,01
34p	3,5	0,01
31p	2,7	0,01
44l	2,4	0,01
TOTAL		-

Font: elaboració pròpia a partir del Mapa d'hàbitats de Catalunya (2018)

A continuació es mostra la distribució dels diferents hàbitats al llarg del terme municipal:

Figura 9. Hàbitats de Catalunya al municipi de la Sènia



Font: elaboració pròpia a partir del Mapa d'hàbitats de Catalunya (2018)

En el municipi de la Sènia els hàbitats dominants són els següents:

- 83a: fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (*Olea europaea*), d'ametllers (*Prunus dulcis*) o de garrofers (*Ceratonia siliqua*) (ocupen el 22,4% del municipi).
- 42o: pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), calcícoles i meridionals (ocupen el 14,7% del municipi).
- 42u: pinedes de pinassa (*Pinus nigra subsp. salzmannii*), de les muntanyes mediterrànies meridionals (ocupen el 10,3% del municipi)
- 32t: garrigues de coscoll (*Quercus coccifera*), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà (ocupen el 8,6% del municipi).
- 45h: boscos mixtos de carrasca (*Quercus rotundifolia*) i pins (*Pinus sp.*) (ocupen el 6,5% del municipi).

3.5 MODELS DE COMBUSTIBLE I INFLAMABILITAT

3.5.1 Models de combustible

El Mapa de models de combustible, creat per el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), permet preveure la capacitat de propagació del foc sobre els diferents estrats de vegetació. Aquest mapa adopta els models de combustible definits per Rothermel (1983) i les dades de vegetació segons l'Inventari Forestal i Ecològic de Catalunya.

Aquests models divideixen el territori en zones que presenten característiques similars segons el tipus i l'estructura de la vegetació. Cada model està caracteritzat per una sèrie de paràmetres que l'identifiquen i li confereixen unes determinades condicions per a la propagació dels incendis. A continuació es mostra una taula amb el resum de models de combustible. Es divideixen en quatre grups segons per on es podria propagar el foc: pastures, matollar, fullaraca i restes vegetals.

GRUP	MODEL	Descripció
Pastura	1	Pastura fina, seca i baixa. Menys d'un terç de recobriment de plantes llenyoses. Alguns conreus abandonats són representatius d'aquest model. Quantitat de combustible (matèria seca): 1-2 t/ha. El foc es propaga per l'herba i es desplaça a gran velocitat.
	2	Pastura fina, seca i baixa. Entre un terç i dos terços de recobriment de plantes llenyoses (matollar o arbrat). El combustible està format pel material herbaci, la fullaraca i les branques caigudes de la vegetació llenyosa. S'observa en boscos adevesats i en boscos de pi negre sense gaire matollar. Quantitat de combustible: 5-10 t/ha. El foc es propaga igual que l'anterior, però, amb més quantitat de combustible, augmenta la intensitat del foc.
	3	Pastura densa, seca i alta (un metre, però pot variar considerablement). Aproximadament un terç o més del combustible està sec o mort. Els canyars, els canyissars i els camps de cereals són representatius d'aquest model. Quantitat de combustible: 4-6 t/ha. Focs més intensos que en els dos casos anteriors. Velocitat de propagació elevada sota la influència del vent. El foc pot propagar-se per la part superior de l'herba i saltar.
Matollars	4 (Alta càrrega)	Matollar madur o plantació jove molt densa (més de dos metres d'altura) amb branques seques a l'interior. A més del fullatge inflamable, hi ha material llenyós fi i mort. Les masses joves de coníferes i els matollars molt desenvolupats de bruc boal en són un bon exemple. Quantitat de combustible: 25-30 t/ha. Poden ser focs ràpids que es propaguen per les capçades del matollar, que forma un estrat gairebé continu, i consumeixen el fullatge i el material llenyós fi i mort, que contribueix significativament a la intensitat del foc.

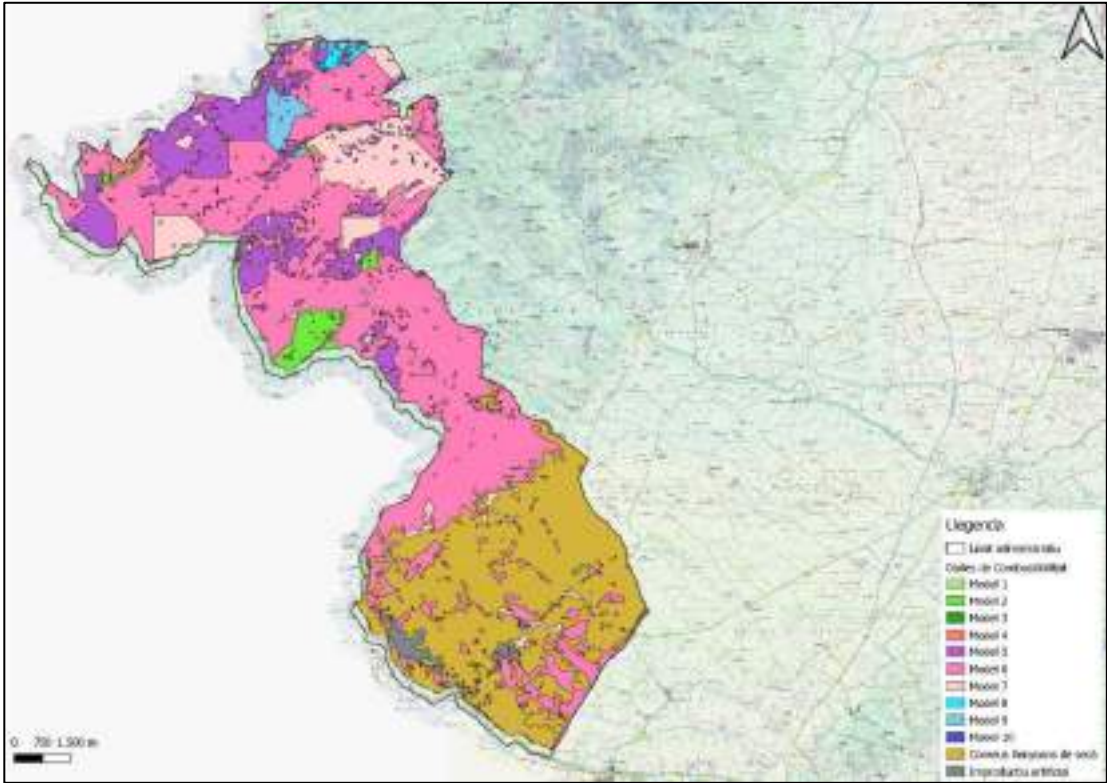
GRUP	MODEL	Descripció
	5	Matollar dens i verd (menys d'un metre d'altura). El matollar és jove, amb poc material mort i el fullatge conté poques substàncies volàtils. Generalment, no és alt, però cobreix quasi totalment el sòl. Els boscos d'alta muntanya en són representatius. Quantitat de combustible: 5-8 t/ha. El foc es propaga pel sòl i crema la fullaraca i la pastura. Focs poc intensos a causa de la poca càrrega de combustible.
	6	Semblant al model 5, però amb espècies de fullatge més inflamable i amb plantes més altes o matollar més madur, però no tan alt com en el model 4. Un ampli ventall de matollars (estepes, brolles, etc.) i brolles arbrades s'inclouen en aquest model. També s'inclouen restes de tals de planifolis que s'hagin assecat. Quantitat de combustible: 10-15 t/ha. El foc es propaga pel matollar, on el fullatge és inflamable, amb velocitats de vent moderades. Si hi ha poc vent el foc pot baixar a ran de terra.
	7 (Alta càrrega)	Matollar madur o plantació jove molt densa (més de dos metres d'altura) amb branques seques a l'interior. A més del fullatge inflamable, hi ha material llenyós fi i mort. Les masses joves de coníferes i els matollars molt desenvolupats de bruc boal en són un bon exemple. Quantitat de combustible: 25-30 t/ha. Poden ser focs ràpids que es propaguen per les capçades del matollar, que forma un estrat gairebé continu, i consumeixen el fullatge i el material llenyós fi i mort, que contribueix significativament a la intensitat del foc.
Fullaraca	8	Bosc dens de coníferes d'acícula curta o de planifolis de fulla petita. Fullaraca molt compacta amb algun branquilló i poc matollar o vegetació herbàcia al sotabosc. Les fagedes i alguns boscos de pi roig en són representatius. Quantitat de combustible: 10-12 t/ha. Focs superficials i amb alçada de flama baixa. Propagació del foc per la fullaraca molt compacta.
	9	Semblant al model 8, però amb fullaraca menys compacta: acícules llargues de coníferes o fulles grans de planifolis. Les castanyedes, algunes rouredes i pinedes de pi roig sense sotabosc en són un exemple. Quantitat de combustible: 7-9 t/ha. El foc es propaga per la fullaraca més ràpidament que en el model 8 i amb una alçada de flama superior. Les concentracions esporàdiques de material llenyós poden provocar un augment de l'alçada de la flama, que pot provocar la inflamació esporàdica d'algunes capçades (coronament). Velocitat de propagació elevada si la velocitat del vent és gran.
	10	Bosc amb gran quantitat de llenya i arbres caiguts. La presència de branques de 7,5 cm o més de diàmetre pot originar una gran quantitat de material mort sobre el sòl. Es correspon a boscos on s'ha produït una important caiguda de branques i material gruixut a causa de ventades, nevades, etc. Quantitat de combustible: 30-35 t/ha.

GRUP	MODEL	Descripció
		Són els focs més intensos del grup (més quantitat de material acumulat). Amb més freqüència que en el model 9, el foc pot arribar a cremar les capçades dels arbres.
Restes vegetals	11	Bosc molt aclarit. Restes de poda disperses amb plantes herbàcies rebrotant. La quantitat de combustible menor de 7,5 cm de diàmetre és inferior a 25 t/ha. Sumant la resta de combustibles de mida superior, s'arriba a les 30 t/ha. L'incendi és bastant actiu i es propaga per les restes i el material herbaci.
	12	Predomini de les restes sobre l'arbrat. Restes de poda o aclarides recobrint tot el sòl, la majoria de menys de 7,5 cm de diàmetre. Quantitat de combustible: 50-80 t/ha. El material de mida superior és més abundant que en el model 11. El foc pot arribar a propagar-se ràpidament amb intensitat elevada. Es poden desprendre alguns fragments incandescent i generar focus secundari.
	13	Grans acumulacions de restes de diàmetre superior a 7,5 cm recobreixen tot el sòl. El material inferior a 7,5 cm, generalment, representa només el 10% del total. Quantitat de combustible: 100-150 t/ha. El foc es propaga ràpidament per les zones on hi ha una capa contínua de combustible fi. La intensitat augmenta més lentament quan crema el material gruixut.

En la segona edició ampliada, es va definir **el model 0; corresponent a formacions generalment herbàcies i humides, on la propagació del foc seria gairebé nul·la** en cas de produir-se un incendi. També va definir-se **un model 20; corresponent a conreus llenyosos de secà com poden ser ametllers, oliveres**, etc. i que en cas d'incendi, el comportament del foc pot ser diferent al de la resta de conreus, i el foc es podria propagar per les capçades dels fruiters.

Aquesta informació es considera útil ja que permet analitzar el comportament del foc al llarg de tot l'àmbit d'estudi. Es presenta la distribució dels diferents models de combustible segons la superfície que ocupen dins la zona estudiada. Segons les dades del CREAM (2^a edició, 2006), els models de combustible que podem trobar a la zona d'estudi ocupen les superfícies representada en hectàrees a la següent figura:

Figura 10. Model de combustible en l'àmbit d'estudi



Font: elaboració pròpia a partir del model de combustibilitat del Centre de Recerca d'Aplicacions Forestals (CREAF)

La relació dels models de combustible i superfície és la següent:

Taula 11. Relació dels models de combustible al municipi de la Sènia

Model de combustible	Superfície (ha)	Percentatge (%)
2	231,1	2,1
4	45,5	0,4
5	1.293,9	11,9
6	4.867,9	44,9
7	990,3	9,1
8	45,5	0,4
9	141,2	1,3
Conreus	3.108,8	28,7
Improductiu artificial	116,8	1,1
TOTAL	10.841	-

Font: elaboració pròpia a partir del model de combustibilitat del Centre de Recerca d'Aplicacions Forestals (CREAF)

Com es pot observar a la taula anterior, els models de combustible predominants són el model 6 i el model 5.

3.5.2 Models d'inflamabilitat

El grau d'inflamabilitat d'una espècie forestal és la facilitat d'aquesta per encendre's quan es posa en contacte amb un focus de calor.

La inflamabilitat d'una espècie depèn de factors propis, com ara la seva capacitat per mantenir un determinat grau d'humitat, la quantitat i naturalesa de substàncies volàtils inflamables que conté i la seva relació superfície/volum, però també depèn de condicions externes com ara el clima, les variables meteorològiques actuals i precedents, el tipus de sòl, etc. Un darrer factor a destacar és l'estacionalitat en el grau d'inflamabilitat que presenten algunes espècies i que, sovint, està relacionat amb la seva fenologia.

El grau d'inflamabilitat agrupa les espècies en 4 grups:

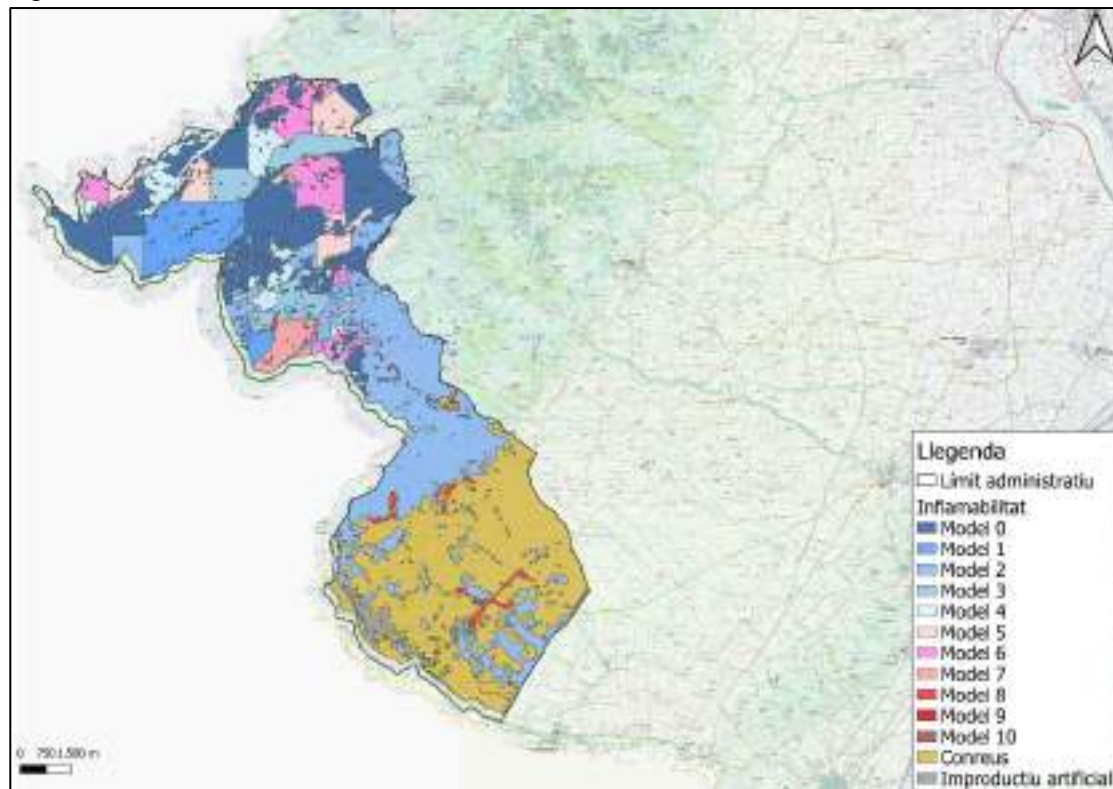
1. Espècies inflamables tot l'any (eucaliptus, alzina, pi blanc)
2. Espècies altament inflamables durant l'estiu (pi pinyer, gatosa, romaní)
3. Espècies moderadament inflamables (garric, arboç, ginebró)
4. Espècies poc inflamables (olivera, boix, llentiscle)

La definició dels models d'inflamabilitat del mapa que es mostra a continuació, es basa en el grau d'inflamabilitat de les espècies presents en el *Tercer Inventari Forestal Nacional* a Catalunya (IFN3, 2000-2001) i en el seu percentatge de recobriment, d'acord amb el Centre de Recerca i Aplicacions Forestals (CREAF). Per tant tenim els següents models d'inflamabilitat en l'àmbit d'estudi:

Model	Descripció
0	FCC del 0 a 9 % d'espècies molt inflamables
1	FCC del 10 a 19 % d'espècies molt inflamables
2	FCC del 20 a 29 % d'espècies molt inflamable
3	FCC del 30 a 39 % d'espècies molt inflamables
4	FCC del 40 a 49 % d'espècies molt inflamables
5	FCC del 50 a 59 % d'espècies molt inflamables
6	FCC del 60 a 69 % d'espècies molt inflamables
7	FCC del 70 a 79 % d'espècies molt inflamables
8	FCC del 80 a 89 % d'espècies molt inflamables
9	FCC del 90 a 99 % d'espècies molt inflamables
10	FCC superior al 100 % d'espècies molt inflamables

A la següent figura es mostra una relació dels models d'inflamabilitat presents a l'àrea d'estudi:

Figura 11. Models d'inflamabilitat en l'àmbit d'estudi



Font: elaboració pròpia a partir del model d'inflamabilitat del Centre de Recerca d'Aplicacions Forestals (CREAF)

La relació dels models d'inflamabilitat i superfície és la següent:

Taula 12. Relació dels models d'inflamabilitat al municipi de la Sènia

Model d'inflamabilitat	Superfície (ha)	Percentatge (%)
0	1.864,4	17,2
1	591,2	5,5
2	2.769,7	25,5
3	569,5	5,3
4	495,1	4,6
5	417	3,8
6	599,6	5,5
7	199,7	1,8
8	92,5	0,9
9	7,9	0,1
10	9,1	0,1

Taula 12. Relació dels models d'inflamabilitat al municipi de la Sènia

Model d'inflamabilitat	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Conreus	3.108,6	28,7
Improductiu artificial	116,8	1,1
TOTAL		-

Font: elaboració pròpia a partir del model d'inflamabilitat del Centre de Recerca d'Aplicacions Forestals (CREAF)

Com es pot observar a la taula anterior, els models d'inflamabilitat són el model 2 i el model 0.

4. INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC, VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ.

La vulnerabilitat determina quins elements es poden veure afectats en cas d'incendi forestal. Es consideraran elements vulnerables els nuclis de població, instal·lacions o edificacions pròximes a zones forestals, àrees recreatives i altres infraestructures que puguin considerar-se vulnerables davant d'un incendi.

4.1 INVENTARI DELS ELEMENTS DE RISC

4.1.1 Nuclis de població/ urbanitzacions propers a la massa forestal

El terme municipal de la Sènia no disposa d'urbanitzacions.

Nom	Tipus	Coordenades		Codi
		X	Y	
La Sènia	Nucli de població	270.408	450.1599	ER_01

4.1.2 Edificacions aïllades

El municipi de la Sènia disposa d'una sèrie d'edificacions, tant masies com explotacions ramaderes, que es troben properes a massa forestal i per tant, han de ser considerats com a elements de risc. El llistat d'aquestes masies es mostra a la taula següent.

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Masos de Millers	Habitatge	269.423	4.517.679	ER_02
Pol. 10 Par. 14. Casetes Velles.	Habitatge	270.850	4.516.588	ER_03
Casetes Velles	Habitatge	270.661	4.516.522	ER_04
Pol. 11 Par. 6. Camí l'Aball	Habitatge	270.929	4.516.512	ER_05
Refugi de Mas del Frare	Habitatge	270.420	4.516.272	ER_06
Mas de Bolero	Habitatge	269.582	4.515.768	ER_07
Mas de Pataques	Habitatge	270.519	4.515.552	ER_08
Mas de l'Amat	Habitatge	265.313	4.515.179	ER_09
Mas de la Vallcanera	Habitatge	267.731	4.514.887	ER_10
Pol. 5 Par. 2. Refalguerí (sòl urbà)	Habitatge	264.568	4.514.627	ER_11
La Vallcanera Celestina	Habitatge	271.087	4.514.547	ER_12
Casa del Rei	Habitatge	264.438	4.514.432	ER_13
Refugi de Font Ferrera	Refugi	263.808	4.512.452	ER_14
Casa forestal de la Fou	Casa forestal	267.422	4.511.430	ER_15
Mas d'En Pasqual	Habitatge	274.348	4.507.291	ER_16

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Pol. 39 Par. 16. Cova d'En Bra (sòl urbà)	Habitatge	274.849	4.506.895	ER_17
Mas de la casa Gomis	Habitatge	273.514	4.506.318	ER_18
Mas d'Arciset	Habitatge	273.317	4.506.181	ER_19
Maset de les Caberoles	Habitatge	271.677	4.505.522	ER_20
Mas de Luneta	Habitatge	273.607	4.505.508	ER_21
Caseta del Notari	Habitatge	274.186	4.505.047	ER_22
Corral del Palau	Habitatge	271.006	4.504.919	ER_23
Caseta de Pales	Habitatge	275.319	4.504.877	ER_24
Pol. 76 Par. 51. Sinyoles	Habitatge	272.655	4.504.876	ER_25
Pol. 75 Par. 56. Sinyoles	Habitatge	271.022	4.504.756	ER_26
Pol. 75 Par. 32. Sinyoles	Granja	271.262	4.504.709	ER_27
Mas de la Manescala	Habitatge	272.011	4.504.459	ER_28
Caseta de Galia	Habitatge	275.265	4.504.420	ER_29
Granja de Ferreres	Granja	269.816	4.504.269	ER_30
Agrupació Pol. 57 Pont Malany	Habitatge	269.065	4.504.261	ER_31
Mas de Minton	Habitatge	272.391	4.504.136	ER_32
Pol. 57 Par. 8. Planas	Granja	270.222	4.504.128	ER_33
Pol. 57 Par. 173. Pont Malany	Habitatge	269.131	4.504.060	ER_34
Agrupació Pol. 57. Lliagalló d'Arenals	Habitatge	269.155	4.503.924	ER_35
Pol. 74 Par. 33. Comes (sòl urbà)	Habitatge	270.384	4.503.861	ER_36
Granja del Cònsol	Granja	273.241	4.503.824	ER_37
Pol. 57 Par. 153. Pont Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.205	4.503.747	ER_38
Pol. 43 Par. 34. Els Cucalets	Instal·lació agrària	275.318	4.503.724	ER_39
Pol. 57 Par. 145. Pont Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.171	4.503.617	ER_40
Pol. 78 Par. 40. Planetes (sòl urbà)	Habitatge	272.312	4.503.602	ER_41
Pol. 57 Par. 138. Pont Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.163	4.503.543	ER_42
Pol. 57 Par. 93. Pallerols	Granja	269.838	4.503.528	ER_43
Pol. 57 Par. 133. Pont Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.133	4.503.488	ER_44
Pol. 57 Par. 131. Pont Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.152	4.503.438	ER_45
Mas de la Bassa Roja	Habitatge	272.971	4.503.398	ER_46

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Pol. 57 Par. 106. Pallerols	Habitatge	269.489	4.503.367	ER_47
Agrupació Pol. 57. Pont Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.146	4.503.344	ER_48
Corral d'Andreu	Habitatge	271.724	4.503.337	ER_49
Granja de Bel	Granja	271.508	4.503.305	ER_50
Mas de Siurana	Habitatge	275.760	4.503.268	ER_51
Corral del Bessonet	Habitatge	269.660	4.503.215	ER_52
Molí de Malany	Molí	269.082	4.503.200	ER_53
Cunicultura Hnos. Verge	Granja	269.006	4.503.125	ER_54
Granja de Sanç	Granja	270.614	4.503.111	ER_55
Pol. 56 Par. 84. Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.057	4.503.081	ER_56
Corral de la Roqueta	Habitatge	269.969	4.503.080	ER_57
Mas del Carxoler	Habitatge	273.991	4.503.078	ER_58
Pol. 56 Par. 61. Malany	Nau de grans dimensions	269.263	4.503.065	ER_59
Pol. 56 Par. 58. Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.495	4.503.052	ER_60
Agrupació Pol. 56 Par. 127 (sòl urbà)	Habitatge	268.862	4.503.023	ER_61
Pol. 56 Par. 153. Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.071	4.503.015	ER_62
Agrupació Pol. 56 Par. 127 (sòl urbà) - 2	Habitatge	268.929	4.502.983	ER_63
Pol. 77 Par. 134. Comes (sòl urbà)	Habitatge	271.426	4.502.942	ER_64
Pol. 56 Par. 202. Malany (sòl urbà)	Habitatge	269.115	4.502.940	ER_65
Pol. 57 Par. 97. Pallerols (sòl urbà)	Habitatge	269.918	4.502.883	ER_66
Pol. 57 Par. 100. Pallerols (sòl urbà)	Habitatge i indústries	269.838	4.502.882	ER_67
Granja de Catarro	Granja	274.229	4.502.872	ER_68
Pol. 56 Par. 188. Malany (sòl urbà)	Habitatge	268.914	4.502.869	ER_69
Pol. 56. Horts (sòl urbà) - 3	Habitatge	269.052	4.502.854	ER_70
Pol. 77 Par. 138. Comes (sòl urbà)	Nau de grans dimensions	271.609	4.502.854	ER_71
Pol. 56 Par. 246. Horts (sòl urbà)	Habitatge	269.156	4.502.852	ER_72
Corral de Caliu	Habitatge	271.805	4.502.845	ER_73
Granges d'Andreu	Granges	273.880	4.502.806	ER_74

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Fàbrica de paper de Dalt / Betri SA (canonades de reg)	Indústries	269.269	4.502.804	ER_75
Pol. 73 Par. 254. Comes	Habitatge	270.250	4.502.777	ER_76
Corral de Roquillo	Habitatge	273.021	4.502.747	ER_77
Pol. 73 Par. 113. Comes (sòl urbà)	Habitatge	271.111	4.502.737	ER_78
Pol. 73 Par. 188. Comes (sòl urbà)	Habitatge	270.040	4.502.730	ER_79
Pol. 56 Par. 300. Horts - fàbrica (sòl urbà)	Habitatge	269.041	4.502.682	ER_80
Pol. 72 Par. 272. Cloes (sòl urbà)	Habitatge	271.834	4.502.679	ER_81
Pol. 44 Par. 5 Pla Calderetes (sòl urbà)	Habitatge	275.809	4.502.669	ER_82
Pol. 72 Par. 241. Colomes (sòl urbà)	Habitatge	271.413	4.502.629	ER_83
Granja Balaguer	Granja	271.083	4.502.620	ER_84
Agrupació Pol. 56. Horts - fàbrica (sòl urbà)	Habitatge	269.276	4.502.605	ER_85
Pol. 56 Par. 341. Horts - Fàbrica (sòl urbà)	Habitatge	269.108	4.502.605	ER_86
Agrupació Deixalleria de La Sènia, cementiri i Polígon industrial Zona A Nord	Deixalleria, cementiri i polígon industrial	269.647	4.502.600	ER_87
Pol. 70 Par. 9. Carreteretes	Instal·lació agrària	273.017	4.502.522	ER_88
Pol. 56 Par. 377 Horts Fàbrica	Habitatge	269.198	4.502.513	ER_89
Pol. 56 Par. 899. (sòl urbà)	Habitatge	269.500	4.502.495	ER_90
Granges Loliba	Granja	270.988	4.502.492	ER_91
Pol. 67 Par. 54. Pla Calderetes (sòl urbà)	Habitatge	273.757	4.502.424	ER_92
Teistor Escales i Barenès	Fàbrica	273.121	4.502.407	ER_93
Granges J.J. Martí	Granges	273.342	4.502.376	ER_94
Pol. 56 Par. 454. Horts (sòl urbà)	Habitatge	269.272	4.502.340	ER_95
Pol. 69 Par. 54. Mataltes	Granges	273.237	4.502.299	ER_96
Pol. 72 Par. 213. Colomes (sòl urbà)	Habitatge	271.307	4.502.293	ER_97
Polígon industrial Les Mataltes	Polígon industrial	274.724	4.502.224	ER_98
Pol. 70 Par. 29. Carreteretes.	Granja	272.133	4.502.224	ER_99
Pol. 73 Par. 108 (sòl urbà)	Habitatge	270.809	4.502.209	ER_100
Pol. 69 Par. 50. Mataltes	Granja	274.152	4.502.181	ER_101

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Agrupació Pol. 56. Horts (sòl urbà)	Habitatge	269.467	4.502.177	ER_102
Venda de mobles	Comerç	274.258	4.502.070	ER_103
Pirba	Nau	273.963	4.502.054	ER_104
Pol. 70 Par. 31. Carreteretes (sòl urbà)	Indústria	272.124	4.502.014	ER_105
Nucli urbà La Sènia	Nucli de població	270.262	4.501.906	ER_106
Mas de Marcel	Habitatge	275.530	4.501.950	ER_107
Pol. 45 Par 1	Habitatge	274.982	4.501.946	ER_108
Pol. 56 Par. 808. Horts Molí (sòl urbà)	Habitatge	269.712	4.501.938	ER_109
Agrupació Barimueble / La Factoria de la Sènia	Indústries	273.392	4.501.886	ER_110
Tegar Mobel SL	Fàbrica	272.023	4.501.884	ER_111
Mas de Petroli	Habitatge	274.991	4.501.854	ER_112
Mobi-Cenia	Indústria	273.610	4.501.821	ER_113
Agrupació Granja del Sastre	Granja	274.144	4.501.822	ER_114
Agrupació Pol. 56. Horts - Molí	Habitatges	269.779	4.501.748	ER_115
Mas de Poblet	Habitatge	275.585	4.501.738	ER_116
Polígon industrial Zona A Sud	Polígon industrial	272.679	4.501.679	ER_117
Pol. 71 Par. 63. Coll Avall	Granges	272.098	4.501.708	ER_118
Pol. 45 Par. 22. Narbo (sòl urbà)	Habitatge	275.429	4.501.678	ER_119
Pol. 71 Par. 50. Coll Avall (sòl urbà)	Habitatge	271.953	4.501.657	ER_120
Agrupació Pol. 72.	Indústries i granges	271.003	4.501.662	ER_121
Pol. 55 Par. 120 (Horta Pont)	Habitatge	269.798	4.501.629	ER_122
Pol. 71 Par. 51. Coll Avall	Habitatge	272.104	4.501.618	ER_123
Pol. 47 Par. 5. Les Mataltes (sòl urbà)	Indústria i habitatge	273.327	4.501.614	ER_124
Sènia Tennis Club	Instal·lacions esportives	273.171	4.501.582	ER_125
Corral Roig	Habitatge	275.519	4.501.579	ER_126
Granges de Concassot	Granges	272.812	4.501.438	ER_127
Segar SL	Indústria	272.751	4.501.420	ER_128
Lo Calvari	Zona recreativa	270.156	4.501.411	ER_129
Pol. 55 Par. 186. Horta Pont	Habitatge	269.935	4.501.411	ER_130
Pol. 55 Par. 242. Horta abella (sòl urbà)	Habitatge	269.946	4.501.392	ER_131

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Pol. 55 Par. 157. Calvari (sòl urbà)	Habitatge	270.234	4.501.338	ER_132
Pol. 52 Par. 162. Concassot	Granja	272.680	4.501.333	ER_133
Pol. 52 Par. 3. Concassot	Granja	272.929	4.501.324	ER_134
Pol. 55 Par. 156. Calvari (sòl urbà)	Instal·lació agrària	270.195	4.501.324	ER_135
Pol. 46 Par. 12. Les Mataltes	Instal·lació agrària	274.591	4.501.316	ER_136
Agrupació Pol. 83	Granges i indústries	271.893	4.501.308	ER_137
PJ Pla Bassa	Habitatge	270.928	4.501.304	ER_138
Pol. 55 Par. 99. Horta Abella (sòl urbà)	Habitatge	269.891	4.501.268	ER_139
Fàbrica mobles	Indústria	270.245	4.501.249	ER_140
Pol. 55 Par. 222. Calvari (sòl urbà)	Habitatge	270.275	4.501.219	ER_141
Carrosseries GIL planxisteria	Indústria	272.724	4.501.203	ER_142
Polígon industrial Pla de la Bassa	Polígon industrial	271.217	4.501.189	ER_143
Agrupació Pol. 55. Calvari	Granges	270.351	4.501.188	ER_144
Lacats Delhom-Querol SL	Indústria	272.692	4.501.165	ER_145
Pol. 47 Par. 43. Les Coves	Instal·lació agrària	272.993	4.501.157	ER_146
Agrupació Pol. 54. Escarps - 2	Granges	270.819	4.501.153	ER_147
Cooperativa agrícola La Sènia - 2	Cooperativa agrícola	270.473	4.501.137	ER_148
Agrupació zona Concassot	Granges	272.539	4.501.133	ER_149
Pol. 54 Par. 151. Escarps	Habitatge	270.630	4.501.098	ER_150
Mobles Senia Center	Indústria	271.051	4.501.069	ER_151
Pol. 47 Par. 45. Les Coves	Instal·lació agrària	272.907	4.501.061	ER_152
Pol. 53 Par. 43. Pla Roe.	Granja	271.899	4.501.042	ER_153
Cooperativa agrícola La Sènia - 1	Cooperativa agrícola	270.364	4.501.035	ER_154
Agrupació Pol. 54. Escarps	Granges i habitatges	270.739	4.501.023	ER_155
Agrupació PI Zona A Disem Industrial	Habitatges	271.359	4.501.002	ER_156
Pol. 54 Par. 57. Sorbenetes (sòl urbà)	Habitatge	270.306	4.500.942	ER_157
Pol. 54 Par. 7. Escarps (sòl urbà)	Habitatge	271.274	4.500.937	ER_158
Centre d'interpretació Riu Sènia - Molí de l'Abella	Centre d'interpretació	270.265	4.500.917	ER_159

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Dissenia	Indústria	272.080	4.500.879	ER_160
Pol. 54 Par. 76. Escarps (sòl urbà)	Indústria i habitatge	271.206	4.500.875	ER_161
Pol. 47 Par. 98. Les Coves	Instal·lació agrària	274.616	4.500.874	ER_162
Pol. 52 Par. 170. Plans	Granja	272.575	4.500.818	ER_163
Pol. 54 Par. 158. Escarps (sòl urbà)	Habitatge	271.241	4.500.771	ER_164
Pol. 50 Par. 38. Horta Plans (sòl urbà)	Habitatge	272.927	4.500.665	ER_165
Pol. 47 Par. 62. Les Coves (sòl urbà)	Habitatge	274.048	4.500.653	ER_166
Modersenia SL	Indústria	271.815	4.500.646	ER_167
Pol. 54 Par. 83. Sorbenetes	Habitatge	271.013	4.500.591	ER_168
Granja Bonet	Granja	273.409	4.500.578	ER_169
Pol. 54 Par. 88. Sorbenetes	Habitatge	270.923	4.500.562	ER_170
Depuradora de La Sénia	Depuradora	271.965	4.500.527	ER_171
Pol. 50 Par. 131. Horta dels Pl. (sòl urbà)	Habitatge	273.208	4.500.495	ER_172
Centre d'interpretació del Camp d'Aviació de la Sénia	Centre d'interpretació	272.266	4.500.422	ER_173
Pol. 50 Par. 75. Horta dels Pl. (sòl urbà)	Habitatge	272.853	4.500.422	ER_174
Pol. 52 Par. 125. Plans	Habitatge	271.729	4.500.415	ER_175
Pol. 50 Par. 14. Horta Plans	Indústria	272.490	4.500.317	ER_176
Pol. 50 Par. 385. Horta dels Pl. (sòl urbà)	Habitatge	272.924	4.500.315	ER_177
Pol. 50 Par. 231. Horta dels Pl.	Habitatge	273.190	4.500.303	ER_178
Nespoli Group	Indústria	272.393	4.500.299	ER_179
Agrupació Pol. 52 Par. 175	Indústries i habitatges	272.065	4.500.278	ER_180
Pol. 50 Par. 57. Horta Plans (sòl urbà)	Habitatge	272.657	4.500.281	ER_181
Pol. 50 par. 208. Horta dels Pl. (sòl urbà)	Habitatge	272.925	4.500.172	ER_182
Agrupació Horta dels Plans	Habitatges, indústries i granges	273.521	4.499.588	ER_183
Pol. 48 Par. 151. Plans Barruts	Habitatge	273.842	4.499.139	ER_184
Pol. 48 Par. 153. Plans Barruts	Habitatge	274.045	4.499.085	ER_185

4.1.3 Activitats agrícoles i ramaderes

Les terres llaurades del municipi ocupen un total de 2.124 ha (19,6%) i les pastures permanents un total de 784 ha (7,2%). Els conreus dominants són les oliveres, però també trobem ametllers i cítrics.

4.1.4 Abocadors

El municipi disposa d'instal·lacions de gestió de residus, en concret d'un total de 2 instal·lacions. Aquestes són una deixalleria i una planta de valorització de plàstics. Aquestes queden recollides a la següent taula:

Nom	Tipologia	Coord. X	Coord. Y	Codi identificació
Deixalleria de la Sènia	Deixalleria	269.647	4.502.600	ER_87
Tarracoplast, SL	Planta de Valorització	272.980	4.501.622	ER_186

4.1.5 Zones d'alta freqüentació

No es consideren zones concretes amb una alta freqüentació de persones.

4.1.6 Línies elèctriques

D'acord amb la cartografia de l'ICC el municipi no disposa de línies de mitja o alta tensió al llarg del seu terme municipal que afectin superfície forestal.

4.1.7 Carreteres

A Catalunya, la majoria dels incendis forestals s'inicien als vorals d'una carretera o camí, i per tant, les vies que tenen una alta freqüentació i que confronten amb la massa forestal es consideren elements de risc.

Respecte a les carreteres que es trobarien afectades degut a la seva proximitat respecte a massa forestal dins del terme municipal de la Sènia, serien les següents:

Via	Titularitat	Descripció
TP-3311 Carretera de la Galera	Generalitat de Catalunya	Carretera comarcal convencional que comunica els nuclis urbans de la Sènia i la Galera
TV-3421 Carretera de Mas de Barberans	Diputació de Tarragona	Carretera local convencional que travessa el terme municipal de la Sènia per la zona sud, comunicant aquest amb el nucli de Mas de Barberans
TV-3319 Carretera d'Ulldecona	Diputació de Tarragona	Carretera que comunica els nuclis urbans de la Sènia amb Ulldecona

4.2 INVENTARI D'ELEMENTS VULNERABLES I D'ESPECIAL PROTECCIÓ

4.2.1 Espais protegits

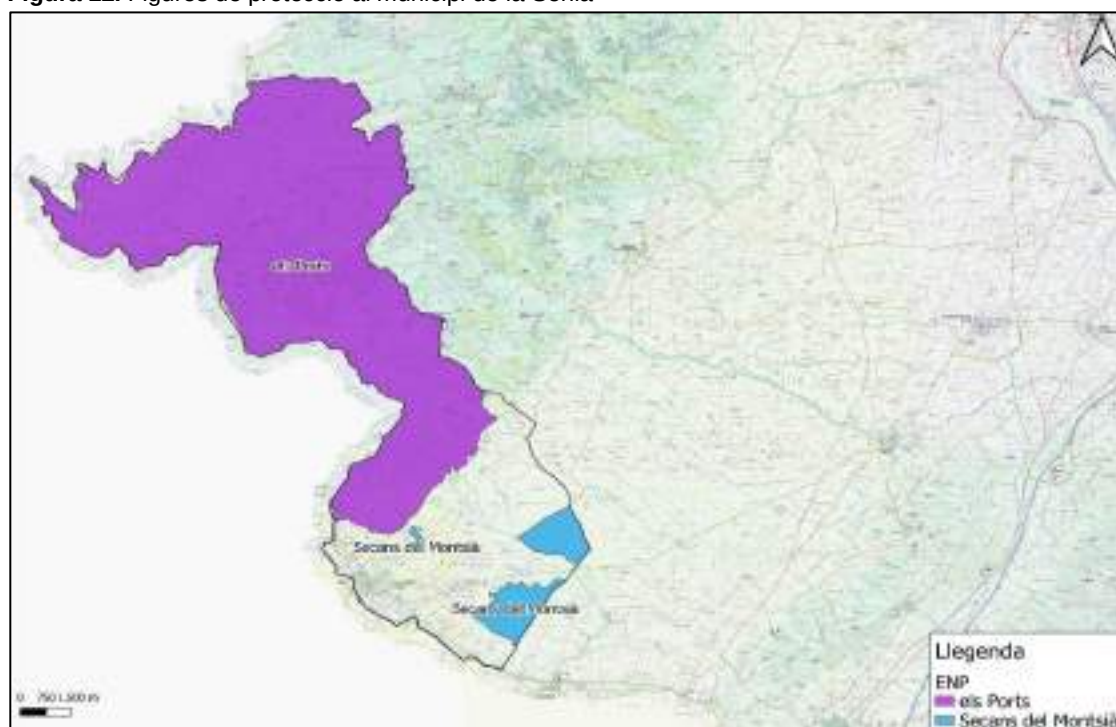
El municipi de la Sènia presenta un 73% de la seva superfície inclosa sota algun tipus de figura de protecció. Aquestes figures de protecció i la superfície que afecten es mostren a la taula següent:

Taula 13. Inventari de les figures de protecció del territori al municipi de la Sènia

Figura de protecció	Superfície (ha)
PEIN Els Ports	7.427
PEIN Secans del Montsià	492
TOTAL	7.919

Font: elaboració pròpia a partir de la cartografia d'Espais Naturals Protegits de la Generalitat de Catalunya

Figura 12. Figures de protecció al municipi de la Sènia



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia d'Espais Naturals Protegits de la Generalitat de Catalunya

4.2.2 Forests públiques

Com s'ha esmentat al punt 2.1, el 42,39% de la superfície de La Sènia correspon a forests públiques.

El detall de la localització i superfícies dels forests públiques es presenta a la taula següent:

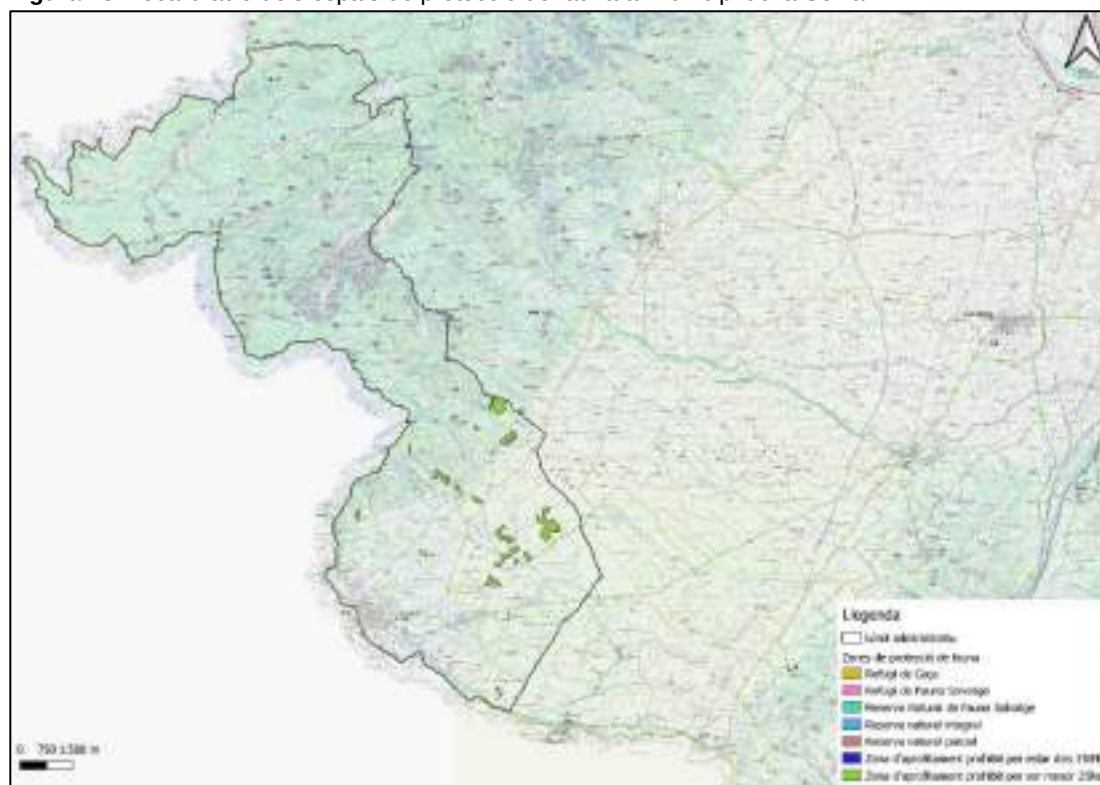
Taula 14. Localització i superfície de les forests públiques al terme municipal de la Sènia

Nom finca	Titular	Superfície (ha)
Barranc de Valldebous	Ajuntament de la Sènia	1.455,8
Refalguerã	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural	1.746,4
La fou	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural	1.347,3
Vallcaneres altes	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural	21,7
Vallcaneres altes	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural	9,7
TOTAL	-	4.580,9

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

4.2.3 Espais per a la protecció de fauna

A continuació es detalla la localització dels espais per a la protecció de fauna presents al municipi:

Figura 13. Localització dels espais de protecció de fauna al municipi de la Sènia

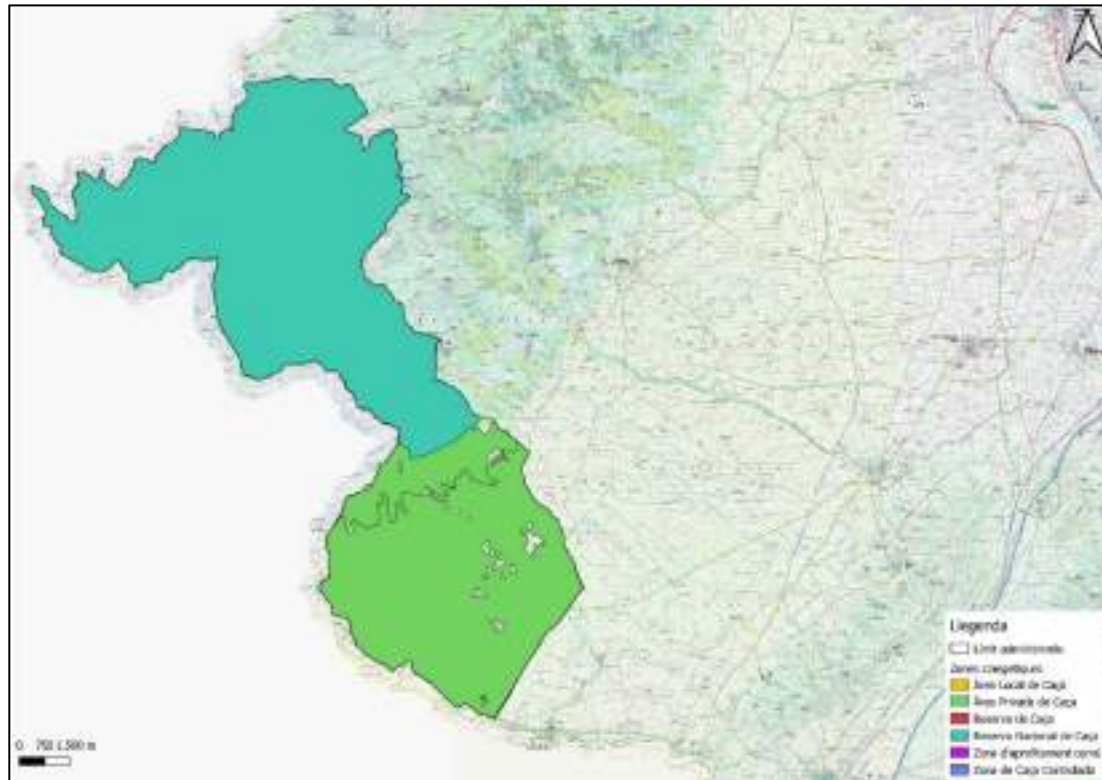
Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia d'espais de protecció de fauna de l'Hipermapa de la Generalitat de Catalunya

El municipi de la Sènia presenta diverses zones d'aprofitament prohibit per ser menor de 25 ha. En total, el conjunt d'aquestes zones representen el 0,9% del territori.

4.2.4 Espais cinegètics

A continuació es detalla la localització dels espais cinegètics presents al terme municipal:

Figura 14. Localització dels espais cinegètics al municipi de la Sènia



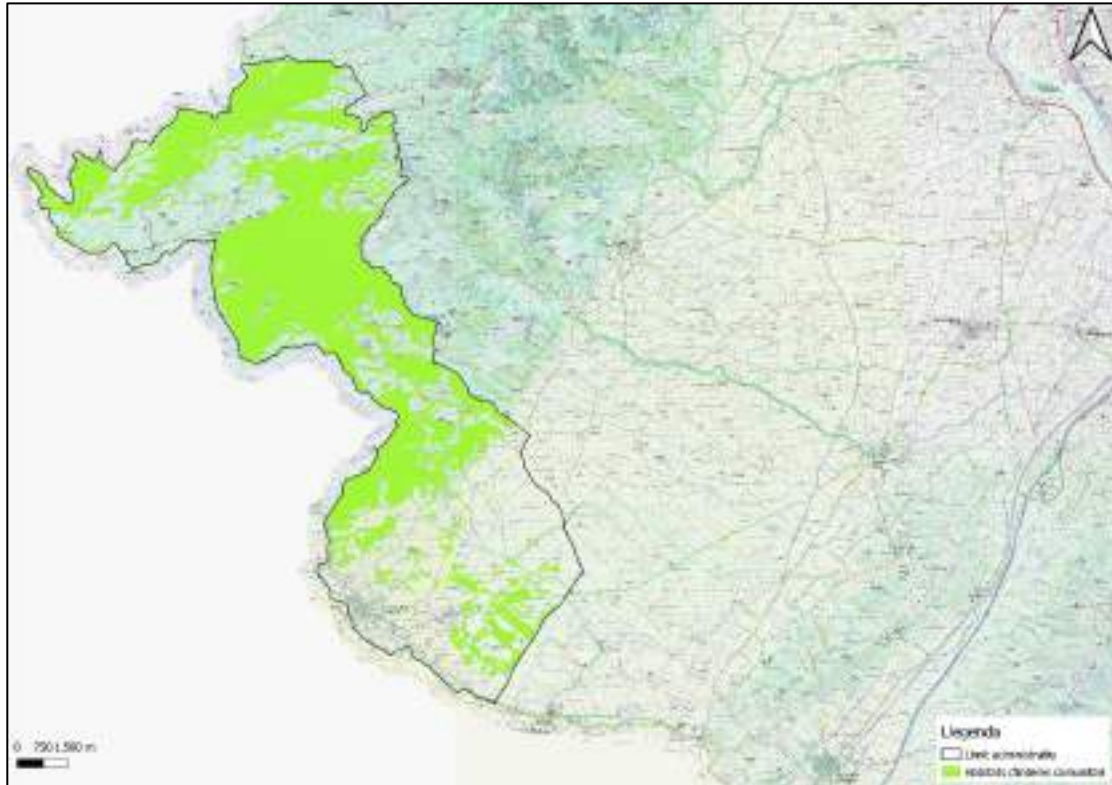
Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia d'espais cinegètics de l'Hipermapa de la Generalitat de Catalunya

El 99,1% del territori municipal inclou algun tipus d'espai cinegètic. En aquest sentit la Sènia presenta dues parts diferenciades: la meitat nord correspon a una reserva nacional de caça mentre que la meitat sud correspon a diverses àrees privades de caça.

4.2.5 Hàbitats singulars

A continuació es detalla la localització dels hàbitats identificats com a singulars presents al municipi:

Figura 15. Hàbitats d'interès comunitari al municipi de la Sènia



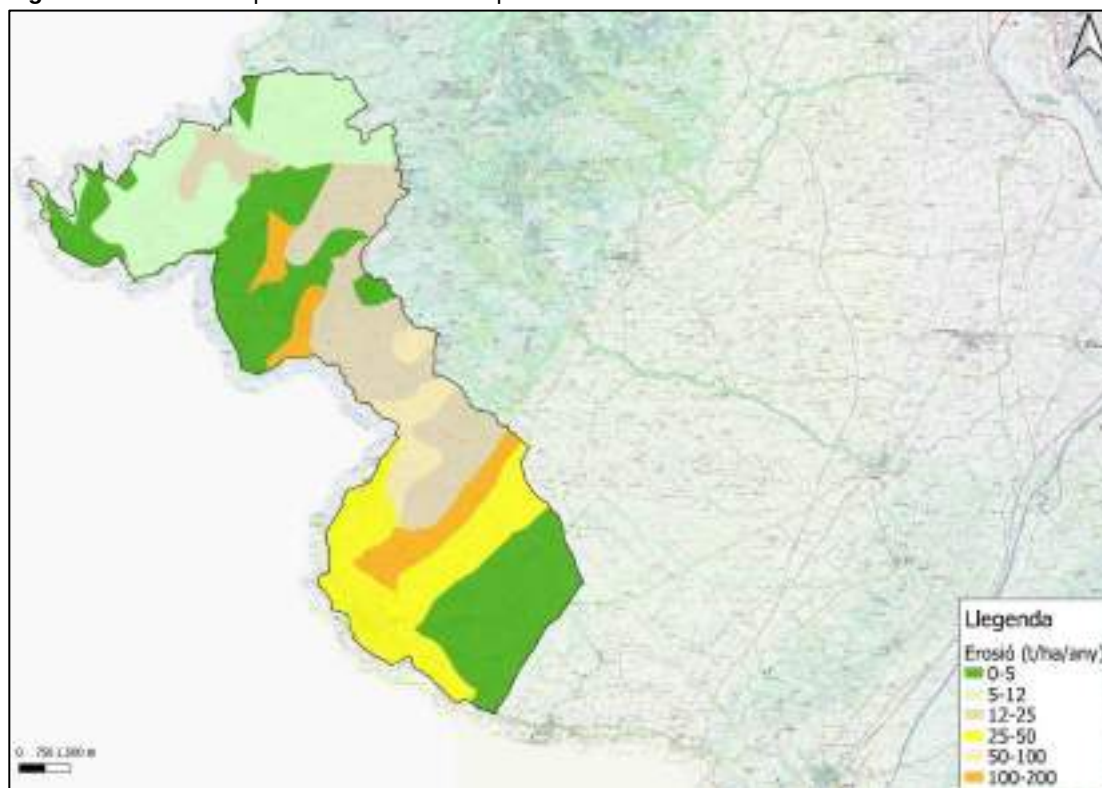
Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia dels Hàbitats d'interès Comunitari de l'Hipermapa de la Generalitat de Catalunya

El 48% del municipi de la Sènia presenta algun tipus d'hàbitat d'interès comunitari. Aquests es concentren majoritàriament a la zona nord i centre del terme municipal. Els hàbitats d'interès més abundants són les boxedes xeròfiles permanents dels vessants rocosos (1.623 ha), els alzinars i carrascars (797 ha), els matollars termomediterranis i predesèrtics (785 ha), les pinedes submediterrànies de pinassa (614 ha) i les màquies i garrigues amb *Juniperus sp.* arborescents no dunars (365 ha).

4.2.6 Zones amb perill d'erosió

A continuació es detalla la distribució del risc d'erosió al llarg del terme municipal:

Figura 16. Zones amb perill d'erosió al municipi de la Sènia



Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de estados erosivos del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico

La major part del municipi de la Sènia presenta un risc d'erosió baix (inferior a 12 t/ha/any). En concret, el 29,8% del territori presenta risc inferior a 5 t/ha/any i el 19,7% risc d'entre 5 i 12 t/ha/any. Aquestes zones es localitzen al nord i al sud del municipi.

No obstant això, el mateix municipi també presenta zones de risc moderat d'entre 12 i 25 t/ha/any (22,1%) i d'entre 25 i 50 t/ha/any (16,5%). Aquestes zones es troben majoritàriament a la zona central i sud del terme municipal.

Finalment, destaca la presència de zones amb risc d'erosió alt amb valors entre 50 i 100 t/ha/any (4,6%) i d'entre 100 i 200 t/ha/any (7,3%). Les zones amb major risc d'erosió es troben al centre del municipi.

4.2.7 Zones amb procés de regeneració

Pel que fa a la regeneració forestal, no es disposa d'informació a nivell municipal.

A la comarca del Montsià s'ha replantat 10,3 ha en els darrers 25 anys segons dades de l'Observatori Forestal Català.

5. INVENTARI D'INFRAESTRUCTURES DE PREVENCIÓ I LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS

5.1.1 Xarxa viària de prevenció i extinció d'incendis forestals

L'objectiu d'inventariar i descriure la xarxa viària forestal en el present document recau en l'importància d'aquesta per millorar l'efectivitat d'extinció d'un incendi, ja que del seu estat i distribució en l'espai afectarà a la possibilitat d'accés de determinats vehicles d'extinció al foc així com al temps de desplaçament i per tant d'extinció de l'incendi forestal.

La xarxa viària bàsica es descriu a partir de les carreteres i camins existents al territori, sobre la cartografia 1:5.000 de l'Institut Geològic i Cartogràfic de Catalunya i la comprovació sobre el territori.

Un cop descrita la xarxa viària bàsica, es planificaran les actuacions necessàries per garantir les condicions de transibilitat i permetre el pas de vehicles d'extinció del tipus BRP. La classificació dels vials es realitza en funció de la facilitat de pas simultani de camions que circulin pel vial en sentits oposats. Així i atenent al Pla INFOCAT, els vials es classifiquen en:

- **Camins primaris** (CP-núm.): amplada mínima de 6 metres. Permet el pas simultani de 2 camions tipus BRP.
- **Camins secundaris** (CS- núm.): amplades entre 3 i 6 metres amb sobreamples disposats cada 100-150 metres que permeten el pas simultani de camions tipus BRP.
- **Camins terciaris** (CT- núm.): vials que no permeten el pas simultani de camions tipus BRP i no disposen de sobreamples. No formen part de la xarxa bàsica de camins per a incendis forestals

Els dos primers (primaris i secundaris) constitueixen la xarxa viària bàsica per a incendis forestals, que es aquella que permet moure's pel territori amb tota fiabilitat durant tot l'any i que possibilita el pas creuat de camions d'extinció BRP. Els camins terciaris integren la xarxa viària complementària i permeten l'accés a àrees del territori que queden descobertes per la xarxa bàsica

A la taula següent, es mostra la informació relacionada amb la xarxa de camins del municipi de La Sènia.

Taula 15. Xarxa de camins al municipi de La Sènia

Codi	Nom	Categoria	Longitud (m)	Estat
CP1	Camí sense nom	Primari	742,1	Correcte
CP2	Lligallo de la Lloma Solà	Primari	735,6	Correcte
CP3	Camí sense nom	Primari	164,3	Correcte
CP4	Camí sense nom	Primari	30,7	Correcte
CP5	Camí sense nom	Primari	525,2	Correcte
CP6	Camí sense nom	Primari	366,4	Correcte
CP7	Camí sense nom	Primari	1.440,8	Correcte
CP8	Camí del Pont de Malany	Primari	885,2	Correcte
CS1	Camí sense nom	Secundari	6,1	Correcte
CS2	Camí sense nom	Secundari	1.131,9	Correcte
CS3	Camí sense nom	Secundari	318,0	Correcte
CS4	Camí sense nom	Secundari	1.512,4	Correcte
CS5	Camí sense nom	Secundari	685,9	Correcte
CS6	Camí sense nom	Secundari	464,6	Correcte
CS7	Camí sense nom	Secundari	1.128,5	Correcte
CS8	Camí sense nom	Secundari	215,4	Correcte
CS9	Camí sense nom	Secundari	1.047,9	Correcte
CS10	Camí sense nom	Secundari	1.336,9	Correcte
CS11	Camí sense nom	Secundari	1.097,8	Correcte
CS12	Camí sense nom	Secundari	373,7	Correcte
CS13	Camí sense nom	Secundari	648,8	Correcte
CS14	Camí sense nom	Secundari	184,0	Correcte
CS15	Camí sense nom	Secundari	980,6	Correcte
CS16	Pista de Beseit a Fredes	Secundari	1.877,6	Correcte
CS17	Camí sense nom	Secundari	2.735,8	Correcte
CS18	Camí sense nom	Secundari	2.091,0	Correcte
CS19	Camí sense nom	Secundari	2.391,9	Correcte
CS20	Camí sense nom	Secundari	2.825,1	Correcte
CS21	Camí sense nom	Secundari	1.037,2	Correcte
CS22	Camí de la Mitamplana	Secundari	4.052,8	Correcte
CS23	Camí sense nom	Secundari	2.221,7	Correcte
CS24	Camí sense nom	Secundari	954,4	Correcte
CS25	Camí sense nom	Secundari	256,4	Correcte

Taula 15. Xarxa de camins al municipi de La Sènia

Codi	Nom	Categoria	Longitud (m)	Estat
CS26	Camí sense nom	Secundari	1.456,1	Correcte
CS27	Camí sense nom	Secundari	680,9	Correcte
CS28	Camí sense nom	Secundari	967,0	Correcte
CT1	Camí sense nom	Terciari	1.145,0	Correcte
CT2	Camí sense nom	Terciari	34,7	Correcte
CT3	Camí sense nom	Terciari	392,8	Correcte
CT4	Camí sense nom	Terciari	5,4	Correcte
CT5	Camí sense nom	Terciari	239,7	Correcte
CT6	Camí sense nom	Terciari	786,2	Correcte
CT7	Camí sense nom	Terciari	436,7	Correcte
CT8	Camí sense nom	Terciari	1.077,9	Correcte
CT9	Camí sense nom	Terciari	162,5	Correcte
CT10	Camí sense nom	Terciari	1.375,8	Correcte
CT11	Camí sense nom	Terciari	301,2	Correcte
CT12	Camí sense nom	Terciari	426,4	Correcte
CT13	Camí sense nom	Terciari	626,9	Correcte
CT14	Camí sense nom	Terciari	402,0	Correcte
CT15	Camí sense nom	Terciari	145,3	Correcte
CT16	Camí sense nom	Terciari	113,8	Correcte
CT17	Camí sense nom	Terciari	305,0	Correcte
CT18	Camí sense nom	Terciari	180,4	Correcte
CT19	Camí sense nom	Terciari	97,1	Correcte
CT20	Camí sense nom	Terciari	331,1	Correcte
CT21	Camí sense nom	Terciari	258,5	Desconegut
CT22	Camí sense nom	Terciari	87,4	Desconegut
CT23	Camí sense nom	Terciari	106,7	Desconegut
CT24	Camí sense nom	Terciari	73,7	Correcte
CT25	Camí sense nom	Terciari	203,3	Correcte
CT26	Camí sense nom	Terciari	206,3	Desconegut
CT27	Camí sense nom	Terciari	223,6	Correcte
CT28	Camí sense nom	Terciari	121,0	Correcte
CT29	Camí sense nom	Terciari	304,0	Correcte
CT30	Camí sense nom	Terciari	129,3	Correcte
CT31	Camí sense nom	Terciari	173,7	Correcte
CT32	Camí sense nom	Terciari	450,2	Correcte
CT33	Camí sense nom	Terciari	1.011,3	Correcte

Taula 15. Xarxa de camins al municipi de La Sènia

Codi	Nom	Categoria	Longitud (m)	Estat
CT34	Camí sense nom	Terciari	1.791,7	Desconegut
CT35	Camí sense nom	Terciari	426,2	Correcte
CT36	Camí sense nom	Terciari	426,1	Correcte
CT37	Camí sense nom	Terciari	363,8	Correcte
CT38	Camí sense nom	Terciari	763,6	Correcte
CT39	Camí sense nom	Terciari	963,6	Desconegut
CT40	Camí sense nom	Terciari	211,7	Desconegut
CT41	Camí sense nom	Terciari	306,2	Correcte
CT42	Camí sense nom	Terciari	96,5	Correcte
CT43	Camí sense nom	Terciari	198,6	Desconegut
CT44	Camí sense nom	Terciari	210,8	Desconegut
CT45	Camí sense nom	Terciari	154,2	Desconegut
CT46	Camí sense nom	Terciari	31,5	Desconegut
CT47	Camí sense nom	Terciari	149,8	Correcte
CT48	Camí sense nom	Terciari	334,3	Correcte
CT49	Camí sense nom	Terciari	332,4	Correcte
CT50	Camí sense nom	Terciari	135,9	Correcte
CT51	Camí sense nom	Terciari	197,8	Desconegut
CT52	Camí sense nom	Terciari	16,9	Desconegut
CT53	Camí sense nom	Terciari	413,6	Correcte
CT54	Camí sense nom	Terciari	1.267,5	Desconegut
CT55	Camí sense nom	Terciari	300,9	Desconegut
CT56	Camí sense nom	Terciari	1.097,9	Desconegut
CT57	Camí sense nom	Terciari	160,5	Desconegut
CT58	Camí sense nom	Terciari	387,7	Correcte
CT59	Camí sense nom	Terciari	133,6	Desconegut
CT60	Camí sense nom	Terciari	245,6	Desconegut
CT61	Camí sense nom	Terciari	507,6	Correcte
CT62	Camí sense nom	Terciari	718,7	Desconegut
CT63	Camí sense nom	Terciari	5,1	Correcte
CT64	Camí sense nom	Terciari	190,3	Correcte
CT65	Camí sense nom	Terciari	114,5	Correcte
CT66	Camí sense nom	Terciari	131,7	Correcte
CT67	Camí sense nom	Terciari	89,8	Correcte
CT68	Camí sense nom	Terciari	118,1	Desconegut
CT69	Camí sense nom	Terciari	118,4	Correcte

Taula 15. Xarxa de camins al municipi de La Sènia

Codi	Nom	Categoria	Longitud (m)	Estat
CT70	Camí sense nom	Terciari	138,4	Correcte
CT71	Camí sense nom	Terciari	234,7	Correcte
CT72	Camí sense nom	Terciari	147,5	Correcte
CT73	Camí sense nom	Terciari	409,2	Desconegut
CT74	Camí sense nom	Terciari	187,7	Correcte
CT75	Pista de Caro	Terciari	4.319,1	Correcte
CT76	Camí sense nom	Terciari	503,3	Correcte
CT77	Pista del Corral d'Urquisso	Terciari	462,4	Correcte
CT78	Camí sense nom	Terciari	3.009,4	Desconegut
CT79	Camí sense nom	Terciari	694,7	Correcte
CT80	Camí sense nom	Terciari	1.367,3	Desconegut
CT81	Camí sense nom	Terciari	564,3	Correcte
CT82	Camí sense nom	Terciari	1.085,1	Correcte
CT83	Camí sense nom	Terciari	2.385,8	Correcte
CT84	Camí sense nom	Terciari	2.238,1	Correcte
CT85	Pista de Jaca	Terciari	1.372,8	Correcte
CT86	Camí sense nom	Terciari	1.382,8	Correcte
CT87	Pista del Barranc de la Carrasca	Terciari	2.161,5	Correcte
CT88	Pista de les Vallcaneres Altes	Terciari	3.779,1	Correcte
CT89	Camí sense nom	Terciari	2.889,7	Correcte
CT90	Camí sense nom	Terciari	1.347,6	Correcte
CT91	Camí de Valldebous	Terciari	6.447,4	El tram nord del camí requereix de l'arranjament del ferm El camí també requereix del manteniment de la vegetació
CT92	Camí sense nom	Terciari	945,6	Correcte
CT93	Camí sense nom	Terciari	1.195,6	Correcte
CT94	Camí sense nom	Terciari	690,5	Correcte
CT95	Pista de la Fou	Terciari	9.341,5	Correcte
CT96	Camí sense nom	Terciari	3.831,1	Desconegut
CT97	Camí sense nom	Terciari	2.651,5	Desconegut
CT98	Camí sense nom	Terciari	568,7	Correcte
CT99	Camí sense nom	Terciari	1.135,2	Desconegut

Taula 15. Xarxa de camins al municipi de La Sènia

Codi	Nom	Categoria	Longitud (m)	Estat
CT100	Camí sense nom	Terciari	2.376,7	Desconegut
CT101	Pista de la Cova de Soterranya	Terciari	2.451,6	Desconegut
CT102	Camí sense nom	Terciari	443,4	Desconegut
CT103	Camí sense nom	Terciari	590,8	Desconegut
CT104	Camí sense nom	Terciari	1.635,0	Desconegut
CT105	Camí sense nom	Terciari	1.085,1	Desconegut
CT106	Camí sense nom	Terciari	1.221,1	Desconegut
CT107	Camí sense nom	Terciari	792,0	Desconegut
CT108	Pista de Capatx	Terciari	3.351,3	Correcte
CT109	Camí sense nom	Terciari	501,0	Correcte
CT110	Camí sense nom	Terciari	1.671,6	Correcte
CT111	Camí sense nom	Terciari	2.345,5	Desconegut
CT112	Camí sense nom	Terciari	1.056,6	Correcte
CT113	Camí sense nom	Terciari	595,6	Correcte
CT114	Camí sense nom	Terciari	803,0	Correcte
CT115	Camí sense nom	Terciari	99,2	Correcte
CT116	Camí sense nom	Terciari	214,7	Correcte
CT117	Camí sense nom	Terciari	449,9	Correcte
CT118	Camí sense nom	Terciari	625,9	Correcte
CT119	Camí sense nom	Terciari	356,8	Desconegut
CT120	Camí sense nom	Terciari	447,3	Correcte
CT121	Camí sense nom	Terciari	223,8	Correcte
CT122	Camí sense nom	Terciari	255,2	Correcte
CT123	Camí sense nom	Terciari	243,6	Correcte
CT124	Camí sense nom	Terciari	611,8	Desconegut
CT125	Camí sense nom	Terciari	425,0	Correcte
CT126	Camí sense nom	Terciari	453,1	Desconegut
CT127	Camí sense nom	Terciari	482,9	Desconegut
CT128	Camí sense nom	Terciari	360,4	Correcte
CT129	Camí sense nom	Terciari	3.509,6	Desconegut
CT130	Camí sense nom	Terciari	485,7	Correcte
CT131	Camí sense nom	Terciari	780,5	Desconegut
CT132	Camí sense nom	Terciari	774,4	Correcte
CT133	Camí sense nom	Terciari	3.087,8	Desconegut
CT134	Camí sense nom	Terciari	1.329,1	Desconegut
CT135	Camí sense nom	Terciari	608,3	Desconegut

Taula 15. Xarxa de camins al municipi de La Sènia

Codi	Nom	Categoria	Longitud (m)	Estat
CT136	Camí de Millers	Terciari	2.755,1	Correcte
CT137	Camí sense nom	Terciari	239,5	Correcte
CT138	Pista de les Vallcaneres Altes	Terciari	1.780,6	Correcte
CT139	Camí sense nom	Terciari	0,9	Correcte
CT140	Pista de les Vallcaneres	Terciari	5.104,7	Correcte
CT141	Camí del Cementiri	Terciari	1.183,2	Correcte
CT142	Camí sense nom	Terciari	1.129,8	Correcte

Degut a l'elevat nombre de camins, durant la visita de camp no va ser possible visitar-los tots i per tant, es desconeix l'estat d'alguns dels camins de tipologia terciària.

Font: elaboració pròpia

La cartografia associada a la xarxa de camins del municipi de La Sènia pot ser consultada al plànol 2 de l'apartat 9 de cartografia.

5.1.2 Punts d'aigua

D'acord amb la Guia tècnica de les característiques dels punts d'aigua de la xarxa bàsica d'incendis forestals elaborada per la **Direcció General de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvaments del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya** el febrer de 2010, la xarxa bàsica de punts d'aigua per incendis forestals inclou les reserves d'aigua que compleixen totes les característiques següents:

- Capacitat superior als 200 metres cúbics. Es continuaran considerant de la xarxa bàsica aquells punts d'aigua actualment ja construïts sota l'antic criteri de capacitat superior als 120 metres cúbics.
- Accessibilitat a mitjans aeris d'extinció d'incendis forestals (helicòpters) o possibilitat de ser-ho mitjançant actuacions sobre la vegetació de l'entorn.
- Accessibilitat a mitjans terrestres d'extinció d'incendis forestals (accés tipus secundari).
- Disponibilitat de mecanismes pel manteniment del punt d'aigua amb les característiques de xarxa bàsica

La xarxa de punts d'aigua es descriu a partir de la informació facilitada pel Servei de Prevenció d'Incendis de la Generalitat de Catalunya així com mitjançant la cartografia 1:5.000 de l'Institut Geològic i Cartogràfic de Catalunya i la comprovació sobre el territori.

El Pla considera únicament els punts d'aigua realment útils per als mitjans d'extinció o aquells que poden arribar a ser-ho havent executat les actuacions necessàries.

La xarxa de punts d'aigua es classifica segons els següents criteris:

- **Tipologia i facilitat d'ús:**

- o Amb hidrant, dipòsit amb hidrant, bassa amb hidrant: Permet la connexió directa amb el camió i per tant un ús més àgil.
- o Sense hidrant: punts d'aigua on caldrà la instal·lació d'un sistema d'aspiració.
- o Masses o cursos d'aigua: zones obertes amb presència d'aigua com estanys, embassaments, rius, canals, etc. on caldrà instal·lar un sistema d'aspiració.

- **Accessibilitat per a helicòpters:**

- o Si: l'helicòpter pot maniobrar sota les condicions de seguretat exigides.
- o No: l'helicòpter no pot maniobrar sota les condicions de seguretat exigides.

La codificació que s'estableix per a la classificació dels punts d'aigua en l'àmbit del Pla és la següent:

- o H: hidrant
- o Dh: dipòsit/bassa accessible amb helicòpter.
- o D: dipòsit/bassa no accessible amb helicòpter

La següent taula recull els punts d'aigua identificats a l'àmbit del Pla. Aquests punts poden ser consultats al plànol 2 de l'apartat 9 de cartografia.

Taula 16. Punts d'aigua al municipi de la Sènia

Tipus	Zona	Codi	Categoria	Capacitat	Gestor	Coord. X	Coord. Y	Estat actual
Xarxa Bàsica	Lligallo de Mitamplana	Dh1	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	570 m ³	Generalitat	274.421	4.503.188	En bon estat No disposa de senyalització
Xarxa Bàsica	Valdebous	Dh2	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	150 m ³	Ajuntament	272.818	4.508.036	En bon estat No disposa de senyalització
Xarxa Complementaria	Casetes Velles	D1	Bassa/ dipòsit sense accés per helicòpter	1.200 m ³	Particular	270.873	4.516.418	En bon estat
Xarxa Bàsica	Pouet de la Massanera	Dh3	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	180 m ³	Ajuntament	270.638	4.509.246	En bon estat No disposa de senyalització
Xarxa Complementaria	Font de l'Espinal	Dh4	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	200 m ³	Particular	268.903	4.515.532	En bon estat
Xarxa Complementaria	Font de la Carrasca	Dh5	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	189 m ³	Particular	268.393	4.514.665	En bon estat
Xarxa Bàsica	La Fou	Dh6	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	135 m ³	Generalitat	267.419	4.510.944	En bon estat
Xarxa Bàsica	Mas de l'Amat 2	D2	Bassa/ dipòsit sense accés per helicòpter	180 m ³	Generalitat	265.463	4.515.190	En bon estat

Taula 16. Punts d'aigua al municipi de la Sènia

Tipus	Zona	Codi	Categoria	Capacitat	Gestor	Coord. X	Coord. Y	Estat actual
Xarxa Complementària	Mas de l'Amat 1	Dh7	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	50 m³	Generalitat	265.340	4.515.168	En bon estat
Xarxa Bàsica	Casa del Rei	Dh8	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	350 m³	Generalitat	263.748	4.513.998	En bon estat
Xarxa Bàsica	Refalgueró – Corral de la Bassa	Dh9	Bassa/ dipòsit amb accés per helicòpter	135 m³	Generalitat	262.876	4.514.426	En bon estat
Hidrant	-	H01	Hidrant	-	Ajuntament	270.188	4.502.601	En bon estat
Hidrant	-	H02	Hidrant	-	Ajuntament	270.256	4.502.539	En bon estat
Hidrant	-	H03	Hidrant	-	Ajuntament	269.861	4.502.451	En bon estat
Hidrant	-	H04	Hidrant	-	Ajuntament	269.914	4.502.418	En bon estat
Hidrant	-	H05	Hidrant	-	Ajuntament	269.955	4.502.293	En bon estat
Hidrant	-	H06	Hidrant	-	Ajuntament	269.868	4.502.190	En bon estat
Hidrant	-	H07	Hidrant	-	Ajuntament	270.379	4.502.255	En bon estat
Hidrant	-	H08	Hidrant	-	Ajuntament	270.447	4.502.157	En bon estat
Hidrant	-	H09	Hidrant	-	Ajuntament	270.549	4.502.209	En bon estat
Hidrant	-	H10	Hidrant	-	Ajuntament	270.715	4.502.115	En bon estat
Hidrant	-	H11	Hidrant	-	Ajuntament	270.685	4.502.078	En bon estat
Hidrant	-	H12	Hidrant	-	Ajuntament	270.755	4.502.059	En bon estat
Hidrant	-	H13	Hidrant	-	Ajuntament	270.667	4.502.006	En bon estat
Hidrant	-	H14	Hidrant	-	Ajuntament	270.731	4.501.995	En bon estat
Hidrant	-	H15	Hidrant	-	Ajuntament	270.731	4.501.927	En bon estat
Hidrant	-	H16	Hidrant	-	Ajuntament	270.501	4.501.898	En bon estat
Hidrant	-	H17	Hidrant	-	Ajuntament	270.371	4.501.967	En bon estat
Hidrant	-	H18	Hidrant	-	Ajuntament	270.288	4.502.018	En bon estat
Hidrant	-	H19	Hidrant	-	Ajuntament	270.154	4.501.929	En bon estat
Hidrant	-	H20	Hidrant	-	Ajuntament	270.199	4.501.873	En bon estat
Hidrant	-	H21	Hidrant	-	Ajuntament	270.317	4.501.887	En bon estat
Hidrant	-	H22	Hidrant	-	Ajuntament	270.329	4.501.843	En bon estat
Hidrant	-	H23	Hidrant	-	Ajuntament	270.270	4.501.792	En bon estat
Hidrant	-	H24	Hidrant	-	Ajuntament	270.413	4.501.829	En bon estat
Hidrant	-	H25	Hidrant	-	Ajuntament	270.375	4.501.797	En bon estat
Hidrant	-	H26	Hidrant	-	Ajuntament	270.386	4.501.747	En bon estat
Hidrant	-	H27	Hidrant	-	Ajuntament	269.857	4.502.017	En bon estat
Hidrant	-	H28	Hidrant	-	Ajuntament	269.891	4.501.950	En bon estat
Hidrant	-	H29	Hidrant	-	Ajuntament	269.981	4.501.887	En bon estat
Hidrant	-	H30	Hidrant	-	Ajuntament	269.916	4.501.829	En bon estat
Hidrant	-	H31	Hidrant	-	Ajuntament	269.990	4.501.762	En bon estat
Hidrant	-	H32	Hidrant	-	Ajuntament	270.011	4.501.639	En bon estat
Hidrant	-	H33	Hidrant	-	Ajuntament	269.934	4.501.563	En bon estat
Hidrant	-	H34	Hidrant	-	Ajuntament	270.115	4.501.501	En bon estat
Hidrant	-	H35	Hidrant	-	Ajuntament	270.370	4.501.568	En bon estat
Hidrant	-	H36	Hidrant	-	Ajuntament	270.421	4.501.641	En bon estat
Hidrant	-	H37	Hidrant	-	Ajuntament	270.484	4.501.545	En bon estat

Taula 16. Punts d'aigua al municipi de la Sènia

Tipus	Zona	Codi	Categoria	Capacitat	Gestor	Coord. X	Coord. Y	Estat actual
Hidrant	-	H38	Hidrant	-	Ajuntament	270.588	4.501.747	En bon estat
Hidrant	-	H39	Hidrant	-	Ajuntament	270.710	4.501.629	En bon estat
Hidrant	-	H40	Hidrant	-	Ajuntament	270.651	4.501.515	En bon estat
Hidrant	-	H41	Hidrant	-	Ajuntament	270.830	4.501.480	En bon estat
Hidrant	-	H42	Hidrant	-	Ajuntament	271.021	4.501.449	En bon estat
Hidrant	-	H43	Hidrant	-	Ajuntament	272.099	4.501.963	En bon estat
Hidrant	-	H44	Hidrant	-	Ajuntament	271.944	4.501.343	En bon estat
Hidrant	-	H45	Hidrant	-	Ajuntament	272.311	4.501.498	En bon estat
Hidrant	-	H46	Hidrant	-	Ajuntament	272.582	4.501.462	En bon estat
Hidrant	-	H47	Hidrant	-	Ajuntament	272.571	4.501.337	En bon estat
Hidrant	-	H48	Hidrant	-	Ajuntament	272.077	4.500.801	En bon estat
Hidrant	-	H49	Hidrant	-	Ajuntament	271.890	4.500.554	En bon estat
Hidrant	-	H50	Hidrant	-	Ajuntament	274.441	4.502.119	En bon estat
Hidrant	-	H51	Hidrant	-	Ajuntament	274.662	4.502.120	En bon estat
Hidrant	-	H52	Hidrant	-	Ajuntament	274.658	4.502.310	En bon estat
Hidrant	-	H53	Hidrant	-	Ajuntament	274.874	4.502.341	En bon estat
Hidrant	-	H54	Hidrant	-	Ajuntament	275.027	4.502.358	En bon estat
Hidrant	-	H55	Hidrant	-	Ajuntament	275.039	4.502.200	En bon estat

Font: elaboració pròpia

5.1.3 Àrees de baixa càrrega de combustible

Són aquelles àrees on s'ha treballat per reduir la vegetació per tal de trencar la continuïtat vertical i horitzontal de la massa forestal. S'actua sobre els tres estrats de la massa:

- **Estrat arbori:** aclarida per aclarir la massa, reduint la fracció de capçada coberta (FCC) per evitar que les capçades es toquin entre si o amb l'estrat arbustiu.
- **Estrat arbustiu:** estassada pràcticament total per evitar la continuïtat vertical i horitzontal. Cal realitzar tractaments periòdics sobre aquest estrat per la força rebrotadora natural de la vegetació arbustiva mediterrània.
- **Estrat herbaci:** estassada per mantenir un recobriment baix i de poca alçada.

Aquestes estructures s'executen al voltant d'urbanitzacions, nuclis habitats i zones estratègiques per a que els Bombers puguin tenir una oportunitat per actuar sobre possibles incendis forestals.

El pla INFOCAT defineix una classificació de les àrees de baixa càrrega de combustible segons la seva amplada (25 o 100m) i segons si l'eliminació del combustible és total o parcial, però no inclou criteris d'utilitat operativa o localització, ni tampoc dóna opcions de nomenclatura per àrees no lineals o d'amplada diferent a la definida. Aquesta definició és insuficient per a les necessitats que es plantegen actualment en la planificació d'un massís. És per aquest motiu que el plec de condicions de redacció de PIE de la DGMN ha elaborat una altra classificació. Els Bombers GRAF, en diverses

publicacions també han anat adoptant una nomenclatura nova i adequada a les necessitats.

Les àrees de baixa càrrega de combustible de protecció es classifiquen segons la seva amplada i segons el tractament que es fa sobre la vegetació existent. Els diferents tipus de àrees de baixa càrrega de combustible es classifiquen doncs, tal i com mostra la següent taula:

Família actuació (d'acord amb l'INFOCAT)	Tipus d'actuació	Objectiu, utilitat operativa i ubicació
Àrea de baixa càrrega de combustible de protecció (eliminació parcial de la càrrega de combustible)	AE Àrea estratègica	Canviar el comportament de l'incendi: disminuint la velocitat de propagació, la longitud de flama o l'activitat de capçades. Facilitar les tasques d'extinció. - Punts crítics topogràficament: colls, nusos de carena, nusos de barranc, fons de barranc, vessants no alineats amb el vent. - Llocs no crítics topogràficament però que ofereixen una oportunitat pel tipus de combustible (p.e. àrees en zones forestals intercalades entre zones de conreus).
	FAE Franja auxiliar estratègica	Facilitar l'atac al flanc i a la cua de l'incendi mitjançant un tractament de vegetació annex a una línia de defensa: vial, sender, corriol o d'altres. - Localitzacions amb baixa intensitat lineal de front.
	AC Àrea complementària	Reduir la vulnerabilitat de les zones forestals front als incendis i/o millorar l'eficàcia de les AE i FAE. Queden fora del pressupost d'inversió directa. Són zones on cal fomentar i mantenir una gestió activa: boscos (preferentment amb IOF), conreus, etc.
	FP Franges de protecció	Reduir el comportament de l'incendi que s'acosti a la urbanització (en funció de l'amplada i ubicació serà més o menys útil en l'extinció). Millorar la mobilitat al voltant de la urbanització. Alentir la progressió d'un foc generat a la urbanització.
	FAT Franja d'accessibilitat	- Permetre l'accés dels mitjans d'extinció terrestres en tota la xarxa viària estratègica i als hidrants. - Permetre als mitjans aeris carregar als punts d'aigua. Ambdós costats de la xarxa viària estratègica. Amplada variable en funció de la visibilitat, perillositat de circulació, revolts, etc.
Àrea de seguretat (eliminació total de la càrrega de combustible)	AS Àrea de seguretat	Refugis per als mitjans d'extinció en cas d'atrapament. - En punts d'aigua o hidrants. - Exemples de camins, zones planes, superfícies obertes (conreus, pastures). Repartides estratègicament per a que siguin accessibles des de tots els punts del massís (mín. cada 2 km).
	FS Franges de seguretat en infraestructures	Evitar la propagació del foc per contacte directe. - Permeten complir la legislació vigent. - Vials de carreteres, de vies de tren, i franges de línies elèctriques.

En aquest pla es contemplen les següents tipologies de franges de reduccions de combustible:

- **Franges d'autoprotecció a les urbanitzacions/ nuclis de població** properes a la massa forestal que no en disposin (Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals a les urbanitzacions sens continuïtat immediata amb la trama urbana). Aquesta franja és, d'acord amb la Llei, de 25 m. al voltant de la urbanització.
- **Franges de protecció i seguretat a la xarxa viària bàsica.**

- **Adequació del 'entorn dels punts d'aigua** estratègics per tal d'aconseguir l'accessibilitat dels mitjans aeris d'acord amb la Guia tècnica de les característiques dels punts d'aigua de la xarxa bàsica d'incendis forestals elaborada per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvaments del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya el febrer de 2010.

Dins de l'àmbit municipal de La Sénia, actualment no hi ha definida cap àrea de baixa càrrega de combustible.

6. RECURSOS MÒBILS, VIGILÀNCIA, MITJANS D'ALERTA I DETECCIÓ

6.1 INVENTARI DE MATERIAL I MAQUINARIA DE L'ADF

Actualment l'ADF de La Sènia no es troba operativa.

6.2 VIGILÀNCIA I MITJANS D'ALERTA I DETECCIÓ

Pel que fa a la vigilància a la zona inclosa en el present Pla de Prevenció d'Incendis Forestals, es disposa dels següents mitjans i recursos.

6.2.1 Punts i itineraris de vigilància

El municipi de la Sènia no disposa de cap ruta de vigilància durant l'estiu o ni cap punt de vigilància per a la prevenció d'incendis.

6.2.2 Serveis de bombers de la Generalitat de Catalunya

Els Parcs de Bombers de la Generalitat de Catalunya més propers al territori objecte d'aquest Pla es situen a:

- Parc de Bombers d'Ulldecona, situat a la Carretera de la Sènia, s/n – 43550 Ulldecona (Montsià)
- Parc de Bombers d'Amposta situat al Carrer del Po Polígon L'Oriola – 43870 Amposta (Montsià)
- Parc de Bombers de Tortosa situat a l'Avinguda de Jesús, 27-33 – 43500 Tortosa (Baix Ebre)

Segons la Llei 5/1994, de 4 de maig, de regulació dels serveis de prevenció i extinció d'incendis i de salvaments de Catalunya, les funcions del Cos de Bombers de la Generalitat són:

- Realitzar les sortides derivades dels sinistres dins els seu àmbit territorial d'actuació, així com les assignades per la Regió d'Emergència.
- Gestionar els recursos humans i materials adscrits al parc.
- Comunicar a la Unitat de Sala de Control de la Regió corresponent totes les incidències del servei.
- Vetllar per la conservació i manteniment del Parc, dels vehicles, equipament i mitjans d'intervenció assignats d'acord amb les instruccions que es determinin.
- Realitzar les activitats de formació i practiques programades per garantir que tot el personal de Parc conegui les normes, instruccions i procediments d'actuació operativa i d'ús i conservació dels recursos materials disponibles.
- Efectuar, en el seu àmbit d'actuació, totes les activitats preventives d'acord amb la normativa establerta i les instruccions derivades de les unitats responsables.

- Dur a terme les activitats necessàries per conèixer la totalitat dels nuclis urbans, les àrees rurals, les vies de comunicació, les infraestructures i les instal·lacions de la seva àrea territorial d'actuació en primera sortida i mantenir actualitzat el catàleg d'ubicació, tipològic i d'intensitat del risc que se'n deriva.
- Mantenir, en l'exercici de les funcions assignades, les relacions de col·laboració corresponents amb el municipi i la resta d'entitats locals amb competència en el seu àmbit territorial.
- Participar en les activitats d'informació i formació a la població d'acord amb la programació que s'estableixi.
- Gestionar l'acció preventiva de riscos laborals en el seu àmbit.
- Executar les ordres i instruccions encomanades pels seus superiors jeràrquics i informar-li de les actuacions en que hi participi.
- Proposar millores respecte als procediments i recursos disponibles.
- Qualsevol altra funció que li encomanin.

6.2.3 GRAF: Grup de reforç en actuacions forestals

Dins del cos de bombers cal destacar la feina del Grup especialitzat en incendis forestals, coneguts com els GRAF, creat el 1999 arran dels grans incendis que afectaren la Catalunya central el 1998.

Els GRAF són especialistes en les cremes controlades -foc tècnic- molt útil per fer contrafocs i reduir vegetació potencialment perillosa en cas d'incendi forestal.

La seva feina permet reduir el risc d'incendi i que en cas de foc els boscos tinguin menys biomassa per cremar, és a dir, menys combustible.

Els GRAF no només es van crear per a treballar en l'extinció de grans incendis forestals, tot i que es la seva principal tasca, si no que també en el desenvolupament d'un ampli projecte tècnic que incloïa entre d'altres;

- La creació d'una cartografia operativa actualitzada per al Cos de Bombers.
- Desenvolupar un programa de cremes prescrites per a la neteja del bosc, la formació tant interna del Cos de Bombers com dels col·lectius auxiliars (Agents Rurals, Mossos d'Esquadra...)
- Intercanvi d'experiències amb professionals d'altres països per a tal de reforçar els coneixements sobre l'ús del foc com extinció.

En aquest cas, el municipi de La Sènia es troba dins de l'àmbit del GRAF de bombers de Tarragona.

6.2.4 EPAF: Equips de prevenció activa i forestal

Es tracta d'un grup integrat dins dels Bombers de la Generalitat a l'any 2000. Efectuen tasques manuals i mecàniques de cara a la prevenció i extinció forestal tals com:

- Manteniment i neteja de la zona perimetral de seguretat.
- Suport en cremes prescrites al GRAF
- Suport en emergències en:
 - o Utilització d'eines mecàniques i manuals per treballar sobre l'incendi, reduir vegetació i establir franges de seguretat.
 - o Control del perímetre i obertura de caixes a la línia d'aigua.
 - o Obertura de caixes a la línia d'aigua.
- Utilització de maquinària pesada per tal de crear un perímetre el suficient ample i segur entre la zona cremada i zona verda per tal d'evitar la continuïtat de combustible.

En el cas de municipi de La Sènia, es troba dins de l'àmbit d'actuació de la base de l'EPAF de la regió de Tarragona, ubicada a Montblanc.

6.2.5 Cos d'Agents Rurals

L'article 144.6 de la Llei orgànica 6/2006, de 19 de juliol, de reforma de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, estableix que, en matèria de medi ambient i d'espais naturals, la Generalitat exerceix les seves competències per mitjà del **Cos d'Agents Rurals, competents en la vigilància, el control, la protecció, la prevenció integral i la col·laboració en la gestió del medi ambient**. Els membres d'aquest cos tenen la condició d'agents de l'autoritat i exerceixen funcions de policia administrativa especial i policia judicial, en els termes que estableix la llei.

Segons la Llei 17/2003, de 4 de juliol, del Cos d'Agents Rurals les funcions dels Agents Rurals comprenen els següents àmbits d'actuació:

- Vigilància
- Inspecció
- Col·laboració en la gestió
- Investigació
- Informació i assessorament als ciutadans

L'àrea d'estudi queda inclosa en la zona de treball del cos d'Agents Rurals de la comarca del Montsià i tenen la seva seu al Carrer de la Torreta, 1 (cantonada Corsini) 43870 Amposta.

7. AVALUACIÓ

Al llarg d'aquest apartat s'efectua l'anàlisi de la informació recollida per tal d'identificar les mancances que poden presentar els elements inventariats als apartats anteriors.

7.1 DADES HISTÒRIQUES D'INCENDIS FORESTALS

7.1.1 Estadístiques d'incendis

La informació disponible d'incendis forestals neix o bé de la informació retinguda per part de l'ajuntament o bé per la informació disponible al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

D'acord amb les dades del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, durant el darrer any 2021, els incendis ocorreguts a la comarca del Montsià han estat 6. Pel que fa a aquests, la relació de superfície total, ha estat de 02 ha arbrades, 4,80 Ha no arbrades, amb un total de 4,82 ha forestals afectades. D'altra banda, pel període comprès entre el 2011 i el 2020, el nombre d'incendis ocorreguts a la comarca ha estat de 98 incendis, amb un total de 90,99 Ha forestals afectades. Els anys amb major volum d'incendis van ser el 2018 i 2014 amb un total de 20 i 14 incendis respectivament. Així mateix, el 2011 també va ser l'any amb major superfície cremada (31,79 ha de superfície forestal).

A nivell municipal d'acord amb dades del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, el municipi de la Sènia ha patit un total de 12 incendis forestals durant el període comprès entre 2011 i 2021. A continuació es mostra una taula amb la data de cada un dels incendis.

Taula 17. Incendis forestals al terme municipal de la Sènia. Anys 2011-2021

Comarca	Any	Mes	Dia	nº incendis	Terme municipal	Ha arbrades	Ha no arbrades	Ha forestal	Ha no forestal
Montsià	2011	Juliol	7	1	La Sènia	0	0,18	0,18	0
Montsià	2011	Agost	29	1	La Sènia	0	0,44	0,44	0
Montsià	2012	Gener	8	1	La Sènia	0	0,04	0,04	0
Montsià	2012	Maig	12	1	La Sènia	0	0,32	0,32	0
Montsià	2012	Agost	26	1	La Sènia	0	0,03	0,03	0,83
Montsià	2013	Agost	23	1	La Sènia	0	0	0	0
Montsià	2013	Novembre	10	1	La Sènia	0	1,73	1,73	0
Montsià	2017	Abril	13	1	La Sènia	0	0,03	0,03	0
Montsià	2017	Juny	19	1	La Sènia	0	0,01	0,01	0
Montsià	2019	Abril	14	1	La Sènia	0	0,37	0,37	0
Montsià	2019	Juliol	4	1	La Sènia	0	1,10	1,10	0,34
Montsià	2020	Juliol	16	1	La Sènia	0	1,60	1,60	0
TOTAL						0	5,85	5,85	1,17

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Un dels factors que també s'han de tenir en compte són les **causes dels incendis esdevinguts**. Les causes estudiades estan classificades en les següents categories per part del Servei de Prevenció d'incendis forestals del Departament d'Acció Climàtica

- **Causas naturals:** la causa més comuna són els llamps. Segons dades del Servei Meteorològic de Catalunya diu que el nombre de tempestes que originen incendis és molt poc important ja que ja les tempestes amb freqüència, originen pluja, la qual evita l'efecte inflamador del llamp.
- **Negligències:** crema agrícola, de pastures, treballs forestals, fogueres, fumadors, crema d'escombraries i altres.
- **Intencionat**
- **Altres causes: Accidents.**
- **Causas desconegudes:** Tots aquells incendis l'origen dels quals no ha pogut esbrinar-se i aquells la atribució dels quals a les classes precedents és molt dubtosa

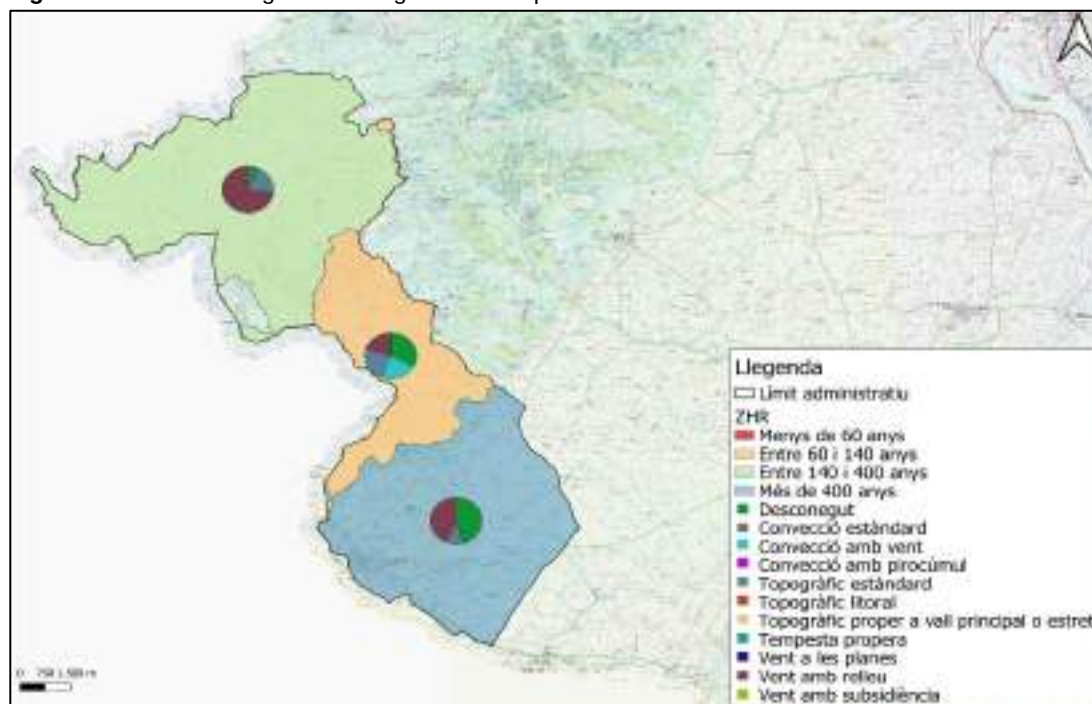
L'avaluació sobre la causalitat al municipi serà avaluada als següents apartats del document, en concret a l'apartat 7.2.2.

7.1.2 Zones homogènies de risc (ZHR)

Les Zones Homogènies de Règim (ZHR) d'incendis forestals són les zones del territori amb rotació de focs i tipus de grans incendis forestals potencials homogenis. Són la unitat bàsica de planificació del territori pel que fa a l'extinció.

A partir de les ZHR es descriu el risc de Grans Incendis Forestals i també els incendis de disseny específics de cada massís sobre els quals es fa la planificació.

Figura 17. Zones homogènies de règim al municipi de la Sènia



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia de les Zones Homogènies de Règim (ZHR) del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya

Un dels trets característics de les ZHR són els períodes de rotació del foc: és a dir: el temps que es calcula que ha de passar per que tota la superfície de la ZHR es vegi afectada per un incendi forestal en algun moment. Així doncs, com més elevat sigui el període de retorn menys freqüents seran els incendis forestals a la zona.

Com es pot observar a la figura anterior, el municipi presenta tres zones diferenciades. La zona nord presenta períodes de rotació de foc d'entre 140 i 400 anys (indica una freqüència d'incendis no molt alta però habitual), la zona central presenta valors d'entre 60 i 140 anys (indica una freqüència d'incendis força elevada) i la zona sud presenta valors de més de 400 anys indicant que és la regió on els incendis són menys habituals.

Pel que fa la tipologia d'incendis forestals trobem sobretot incendis de vent amb relleu (sobretot al nord i al sud), incendis de convecció estàndard (en els tres sectors) i incendis de convecció amb vent (al sector central).

Incendis de vent amb relleu

L'incendi segueix la direcció de les crestes en serres alineades amb la direcció del vent. En serres perpendiculars a la direcció del vent, apareixen contravents que faciliten la propagació ascendent a causa d'una turbulència mecànica en el vessant exposat al vent de tipus contrari (no exposat al vent d'efecte directe). Les oportunitats es troben al final de la divisòria d'aigües o quan aquesta canvia de direcció i també a les bifurcacions, on es manifesten els contravents.

Incendis de convecció estàndard

L'incendi segueix la macrotopografia i el vent. Les oportunitats passen per estrènyer el cap o fer tractaments per reduir la generació de focus secundaris.

Incendis de convecció amb vent

L'incendi té un comportament convectiu, a què el vent afegeix velocitat de propagació. El vent augmenta la distància de llançament de focus secundaris, crea nous punts d'ignició fora de la zona d'influència de la columna convectiva i accelera la propagació general de l'incendi. La columna i els focus secundaris segueixen la direcció del vent, però el foc anirà cremant grans olles topogràfiques.

7.1.3 Geomorfologia i geologia

Des del punt de vista geomorfològic, el territori de La Sènia presenta una combinació de relleu muntanyós i zones de plana.

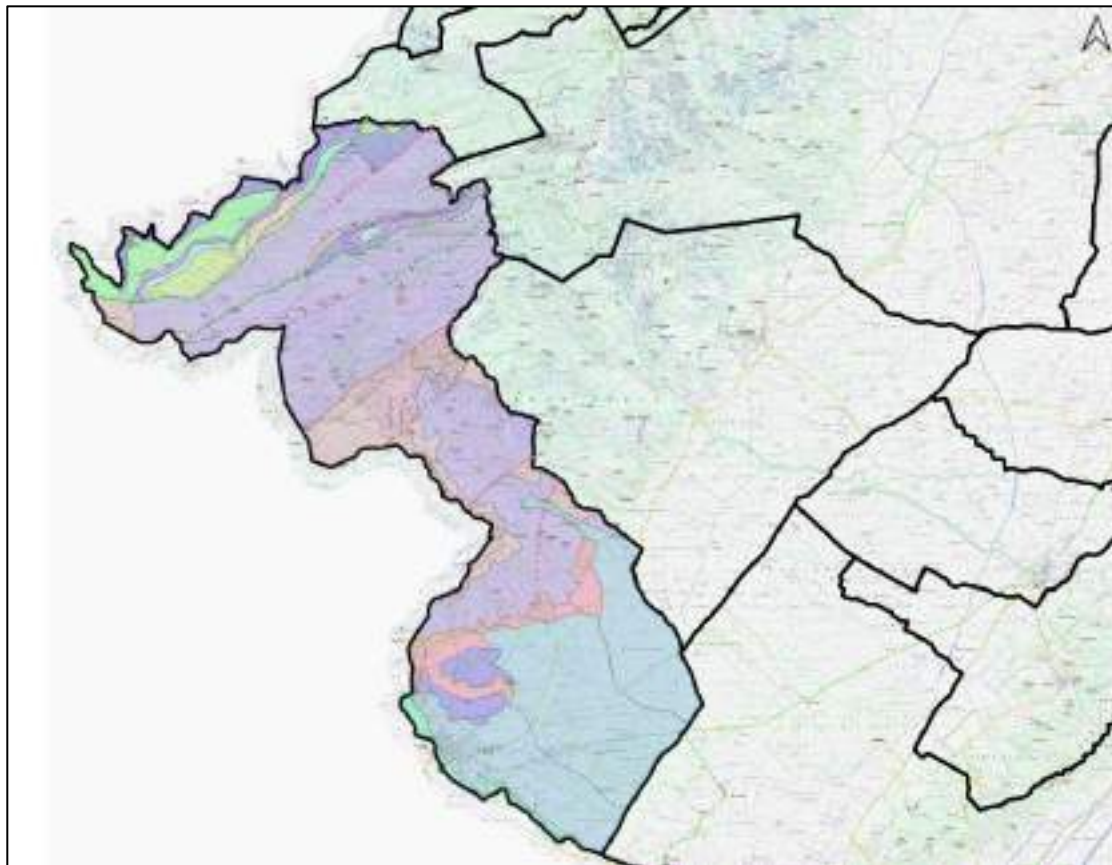
La Sènia està envoltada per les serres del Montsià, que formen part de la serralada Prelitoral catalana. Aquesta serra s'estén al nord i a l'est del municipi, i té una orografia accidentada amb cims que superen els 700 metres d'altitud. Les serres del Montsià són conegudes per les seves formacions rocoses impressionants, com ara cingleres i penyals.

Al sud de La Sènia, s'estén una zona de plana coneguda com a Pla de la Sènia, que forma part de la plana de l'Ebre. Aquesta plana és relativament plana i està formada per terres fèrtils, adequades per a l'agricultura. És en aquesta àrea on es troben conreus de fruiters, vinyes i oliveres.

La geomorfologia de La Sènia també està influïda pel riu Sènia, que travessa el municipi. Aquest riu ha modelat una vall al seu pas per La Sènia, creant una relleu ondulat amb petites valls i conques al·luvials.

Des del punt de vista geològic, el municipi presenta dues regions clarament diferenciades: el nord i centre municipal dominat per dolomies negres (JCd) i per calcàries amb nivells de margues (JCc) i el sud corresponent a un ventall al·luvial amb dipòsits del quaternari (Qv3).

Figura 18. Mapa geomorfològic al municipi de La Sènia



Llegenda	
Falles	
--- Anticlinal	Calcàries, calcàries margoses i margues, Santonià.
--- Encavalcament	Calcàries, margues i dolomies groguenques, Cenomanià-Turonà.
--- Falla amb doble moviment (inversa-normal)	Calcàries, margues i margocalcàries, Barremià.
--- Falla normal	Dipòsits al·luvials-col·luvials correlacionables amb les terrasses Qt3, Breixes i llims amb graves anguloses disperses, Plistocè superior.
--- Falla normal en posició suposada	Dolomies negres, Dogger-Neocomià.
--- Sinclinal	Gresos, sorres i lutites de coloracions molt variades, Formació Utrillas, Albià-Cenomanià inferior.
Geologia	
Calcàries amb nivells de margues, Portlandià-Valanginià.	Lutites, gresos i conglomerats, Engloba les unitats PE2 i PE1g, Eocè.
Calcàries baix i margues gris blavós, Aptià inferior alt - Aptià superior.	Terrassa fluvial actual, Holocè recent.
Calcàries baix i margues, Aptià inferior.	Terrassa fluvial, Graves, sorres i lutites, Holocè.
Calcàries i dolomies taulejades amb intercalacions de margues, Lias.	Terrassa fluvial, Graves, sorres i lutites, Plistocè terminal.
Calcàries margoses i micrítiques amb nivells de dolomies, Dogger.	Ventall al·luvial correlacionable amb Qt3, Plistocè superior.
	▬ Límits administratius

Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del mapa geològic de l'Hipermapa de la Generalitat de Catalunya.

7.2 AVALUACIÓ DEL PERILL BÀSIC D'INCENDIS FORESTALS

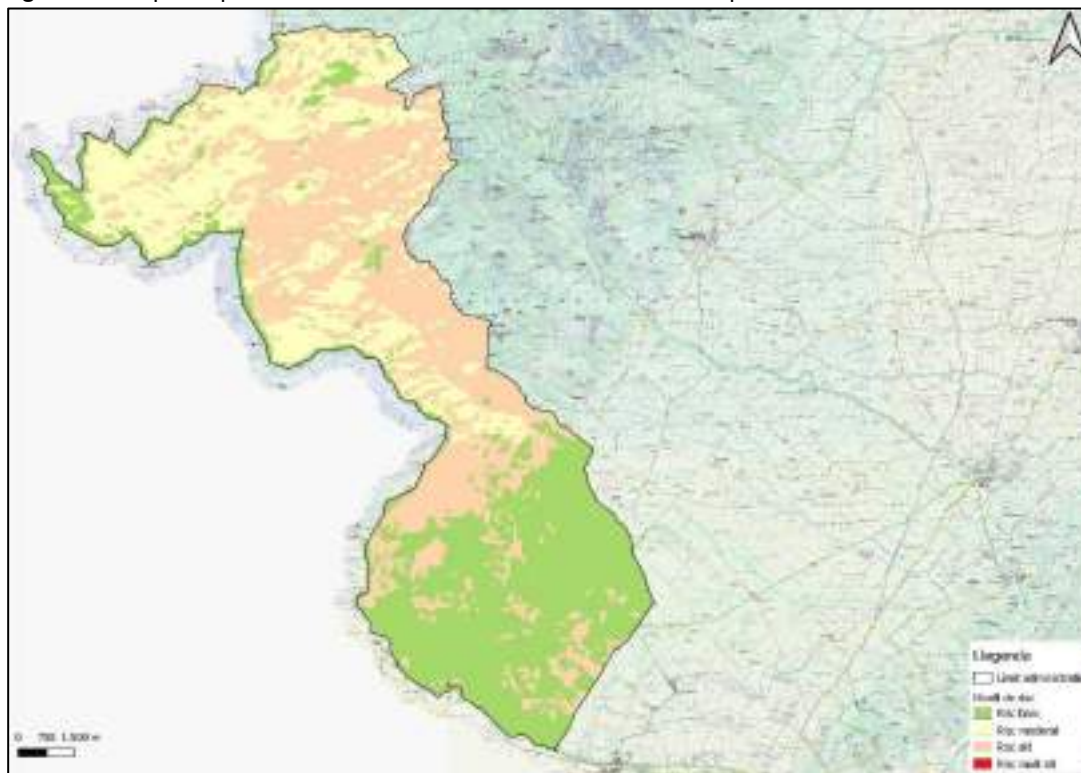
7.2.1 Mapa de perill bàsic d'incendi forestals

El perill o perillositat dels incendis forestals potencials queda definida quan es coneixen les característiques de severitat (intensitat o magnitud) i de probabilitat. Això es concreta en l'elaboració de mapes de perill. Els mapes de perill caracteritzen el territori assignant-li un valor relacionat amb la probabilitat que es produeixi un incendi i amb la magnitud que pot adquirir una vegada iniciat l'incendi. És important utilitzar una metodologia objectiva, comuna per tot l'àmbit del pla i per altres plans de prevenció a l'hora d'avaluar el risc d'incendi forestal a efectes de planificació.

El Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural va elaborar l'any 2003 un mapa de perill estàtic per tot el territori de Catalunya. Aquest classifica els valors de perill d'incendi en una escala que va del 1 al 4 (risc baix, risc moderat, risc alt i risc molt alt) en una malla ràster de 100 m de resolució. És el resultat de la integració de dades de diversos factors que defineixen el perill d'ignició per una banda i el perill de propagació per l'altra; entenent com a perill d'ignició la facilitat que s'iniciï un incendi forestal i com a perill de propagació la facilitat amb què es pot expandir.

Cal tenir en compte que el mapa de perill bàsic que es mostra a la figura següent es tracta d'un mapa estàtic, i que per tant no respon a situacions temporals o momentànies, que són objecte del mapa dinàmic de perill. Per tant és un mapa centrat en l'àmbit de l'ordenació i la planificació, cosa que li permet establir prioritats territorials en actuacions preventives i delimitar àmbits de planificació

Figura 19. Mapa de perill bàsic d'incendis forestals en l'àmbit municipal



Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Generalitat de Catalunya

La següent taula mostra la superfície de l'àmbit del pla afectada per cada categoria de risc.

Taula 18. Relació de superfície segons el mapa de perill bàsic al municipi de la Sènia

Categoria	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Sense risc	84,6	0,8
Risc baix	3.740,1	34,5
Risc moderat	2.824,5	26,1
Risc alt	4.190,9	38,7
Risc molt alt	1	01
TOTAL	10.841	-

Font: elaboració pròpia a partir del mapa del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Com es pot observar al mapa de perill bàsic, la major part del municipi (38,7%) presenta un risc d'incendi alt. Aquesta zona de risc es troba sobretot a la part central del municipi i est del municipi, a les zones on hi ha un pendent més elevat.

D'altra banda, el municipi també presenta una bona part de territori amb risc d'incendi baix (34,5%) corresponent a les zones agrícoles del sud del municipi.

Finalment, el nord del terme municipal presenta un risc moderat (26,1%) atès que es tracta d'una zona forestal arbrada però de major altitud i dominada per espècies de menor inflamabilitat.

7.2.2 Risc de caràcter social, índex de freqüència, índex de causalitat i índex de risc social

Índex de freqüència

L'índex de freqüència d'incendis quantifica la freqüència mitjana anual d'incendis en un determinat territori. Per tant, es tracta d'un indicador de la probabilitat de que es produeixi un incendi forestal a l'àmbit geogràfic pel qual s'ha calculat.

$$FR = \sum (ni / a)$$

On:

FR= índex de freqüència

A= nombre d'anys de la sèrie de dades utilitzada

Ni= nombre d'incendis de cada any

Per al càlcul de l'índex de freqüència del municipi de La Sènia, s'ha tingut en compte l'historial d'incendis forestals per al període 2000-2020.

Taula 19. Nombre d'incendis al terme municipal de la Sènia. Període 2000-2020

Any	Nº Incendis forestals/any	Any	Nº Incendis forestals/any
2000	0	2011	2
2001	0	2012	3
2002	0	2013	2
2003	0	2014	0
2004	0	2015	0
2005	0	2016	0
2006	0	2017	2
2007	0	2018	0
2008	0	2019	2
2009	0	2020	1
2010	0	TOTAL	12

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Els resultats s'han de referir a la quadrícula de 100 km² i que estableix com escala els valors següents:

Unitat de referència espacial quadrícula de 100 km².

Taula 20. Índex de freqüència

Índex de freqüència	Valoració
FR < 1	Molt baixa
1 < FR < 3	Baixa
3 < FR < 5	Moderada
5 < FR < 7	Alta
7 < FR < 10	Greu
FR > 10	Extrema

Així, a partir de les dades reflectides anteriorment resulta:

Taula 21. Resultats índex de freqüència al municipi de la Sènia

Municipi	Nombre d'anys	Nombre d'incendis	Índex freqüència (Fr')	Superfície municipal (km ²)	K= 100/S	Fr= Fr' x K
La Sènia	20	12	0,60	108,41	0,92	0,55

Font: Elaboració pròpia

Així doncs, s'obté que Fr=0,55 que, d'acord amb l'escala anterior, resulta una valoració molt baixa en la freqüència d'incendis forestals.

Índex de causalitat

L'índex de causalitat es defineix com la freqüència amb que es presenten els incendis per a cadascuna de les causes presents en el municipi.

Segons la metodologia desenvolupada per l'ICONA, les causes es diferencien en:

- Naturals: llamp.
- Accidents: ferrocarril, línies elèctriques, maniobres militars, maquinària.
- Negligències: abocadors, crema agrícola, crema de pastures, flogueres, fumadors, treballs forestals i altres.
- Intencionats.
- Causes desconegudes.

S'utilitza l'expressió següent:

$$C = 1/a \times (\sum (\sum c_p \times n_{ic} / n_i))$$

On:

C= Índex de causalitat.

a= nombre d'anys.

n_{ic} = nombre d'incendis de cada causa i en cada any.

n_i = nombre d'incendis cada any per cada unitat de representació escollida.

C_p = coeficient de perillositat específica de cada causa

Així del total d'incendis registrats segons les dades disponibles tenim que:

Taula 22. Causes d'incendi forestal al municipi de La Sènia per al període 2000-2020

Causas	Coefficient
Naturals	1
Accidents	1
Negligències	5
Intencionats	10
Causas desconegudes	5

Font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Quan no sigui possible indagar la causa, les desconegudes es valoraran de la mateixa forma que les negligències.

Taula 23. Índex de perillositat

C	Perillositat de les causes
7-10	Greu
5-7	Alta
3-5	Mitjana
1-3	Baixa
<1	Molt baixa

Així doncs, es buscarà l'índex de causalitat a partir del nombre d'incendis ocasionats per cadascuna de les diferents causes:

Taula 24. Índex de causalitat al municipi de la Sènia

Causa					
	Naturals	Accidents	Negligències	Intencionats	Desconegudes
n_{ic} = total incendis	3	2	5	1	1
Σ n_{ic}	12				
C_p	1	1	5	10	5
n_{ic} x C_p	3	2	25	10	5
Σ (n_{ic} x C_p)	45				

Així doncs, l'índex de causalitat definit anteriorment, en el cas del municipi de la Sènia, presenta un valor de 0,17, o sigui, una valoració molt baixa.

Índex de gravetat d'incendis

L'índex de gravetat d'incendis representa el percentatge anual de superfície cremada respecte a la superfície forestal total.

Aquest índex s'entén com el percentatge de superfície (forestal total, arbrada i no arbrada) cremada anual, respecte a la superfície forestal existent en el municipi. Aquesta es calcula mitjançant la següent fórmula:

$$I_g = \frac{1}{a} \sum_{i=1}^a \frac{S_{FQI}}{S_{FT}} \times 100$$

On:

I_g= índex de gravetat

a= número d'anys de la sèrie de dades

S_{FQI}= superfície forestal cremada en el període arbrada i no arbrada)

S_{FT}= superfície forestal total

Aquest índex es distribueix en els següents rangs:

Taula 25. Índex de gravetat d'incendis

Índex de gravetat (I_g)	Gravetat
< 1	Molt baixa
1 – 3	Baixa
3 – 7,5	Moderada
7,5 – 25	Alta
25 - 75	Molt alta
≥ 75	Extrema

Taula 26. Índex de gravetat d'incendis al municipi de la Sènia

Any	Ha. arbrada	Ha. no arbrada	Total (Ha.)
2020	00	1,6	1,6
2019	00	1,1	1,1
2019	00	0,3745	0,3745
2017	00	005	005
2017	00	03	03
2013	00	1,73	1,73
2013	0025	00	0025
2012	00	03	03
2012	00	0,32	0,32
2012	00	04	04
2011	00	0,44	0,44
2011	00	0,18	0,18
ΣS_{FQi}	-	-	5,85 Ha.

Així doncs, l'índex de gravetat definit anteriorment, en el cas del municipi de la Sènia, presenta un valor de 0037; o sigui, una valoració molt baixa.

Índex de risc local

L'índex de risc local es defineix com un indicador que, basant-se amb les dades de la sèrie històrica, representa la probabilitat que es produeixi un incendi forestal, la gravetat en termes de superfície i la perillositat específica de la causa que l'origina.

La intersecció dels tres índex anteriorment calculats (freqüència, gravetat i causalitat) s'utilitzarà per obtenir el risc local d'acord amb la següent fórmula:

$$RE = F_i \times I_g \times C_i$$

On:

RE= índex de risc local

F_i=índex de freqüència

I_g= índex de gravetat

C_i= índex de causalitat

Aquest índex es distribueix en els següents rangs:

Taula 27. Índex de risc local d'incendis

Risc local d'incendis	Classe
≥ 250	Molt elevat
101 – 250	Elevat
11 - 100	Mitjà
≤ 10	Baix

El resultat dels càlculs presenta un valor de $3,46 \times 10^{-4}$. Per tant, el municipi de La Sènia presenta un risc local d'incendis baix.

7.2.3 Zones d'alt risc d'incendi forestal

Per determinar les zones amb un alt risc d'incendi s'ha determinat a partir de diverses dades com son l'orografia (pendent) i la combustibilitat de la vegetació.

Pel que respecta al pendent, permet determinar la facilitat en propagar els incendis. Les zones amb pendents pronunciades afavoreixen la propagació vertical del foc.

Els rangs de pendent de la següent taula han sigut definits en funció del comportament del foc (velocitat de propagació). Un increment de pendent suposa una major velocitat del foc i una major dificultat d'accés pels mitjans d'extinció. En concret, per sobre del 30% de pendent es dificulta en gran mesura l'ús de maquinària. És per això que s'ha decidit assignar el valor màxim de risc a partir d'aquest valor.

A fi de determinar el valor de propagació, s'ha classificat el pendent amb els següents valors.

Taula 28. Classificació del nivell de risc en funció del pendent al municipi de La Sènia

Classe de pendent	Nivell de risc	Valor índex
Inferior al 5 %	Molt baix	1
Del 5 al 15 %	Baix	2
Del 15 al 20 %	Moderat	3
Del 20 % al 30 %	Alt	4
Més del 30 %	Molt Alt	5

Font: elaboració pròpia.

D'altra banda, a partir de la combustibilitat es podrà determinar la facilitat en que crema la vegetació, en funció del contingut d'aigua, tipus de teixit vegetal, estructura i distribució de la matèria vegetal. Per tant a fi de determinar el risc d'incendi, s'ha realitzat una classificació de la matèria vegetal basada amb els models de combustible proposada per Rothemel.

A partir d'aquest model de combustible, els quals estan agrupats en quatre grans categories (tal i com s'esmentava a l'aparat 3.5.1) en funció del mitjà principal de propagació, combustibilitat, distribució espacial, càrrega de combustible; es realitza una classificació amb el mapa de usos del sol amb els següents valors:

Taula 29. Classificació del nivell de risc en funció dels usos del sòl al municipi de La Sènia

Categoria	Nivell de risc	Valor índex
Sòls nus, edificacions i altres usos	Molt baix	1
Fruitals i regadius	Baix	2
Zones agrícoles, del cultiu i pastures	Moderat	3
Matollar i vegetació llenyosa	Alt	4
Masses forestals i deveses	Molt alt	5

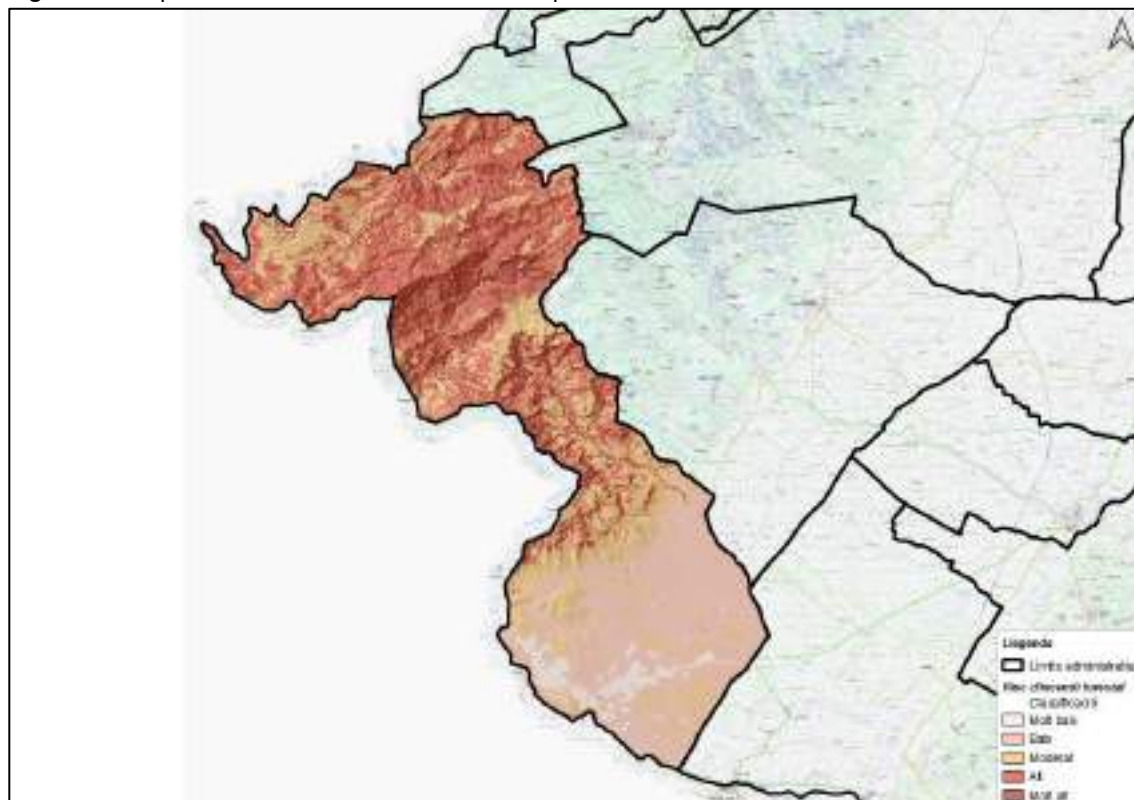
Font: elaboració pròpia

Mitjançant la interacció d'aquest dos valors (pendent i combustible), s'obté la classificació del risc d'incendi del municipi, la qual presenta els següents valors:

Taula 30. Índex de risc d'incendi al municipi de La Sènia

Nivell de risc	Valor índex
Molt baix	1
Baix	2
Moderat	3
Alt	4
Molt alt	5

Font: elaboració pròpia

Figura 20. Mapa de risc d'incendi forestal al municipi de La Sénia

Font: elaboració pròpia.

A la figura anterior es poden observar les zones que presenten un major risc d'incendi forestal. En el cas de la Sénia, aquestes zones es troben localitzades principalment al sector nord del terme municipal. Tal i com s'ha observat a l'anàlisi de pendent, es tracta d'àrees amb una orografia molt irregular formades principalment per barrancs i pendents pronunciats que, per una banda, dificulten l'accés als mitjans d'extinció; i per l'altra afavoreixen la propagació de possibles incendis.

Així mateix, la tipologia de vegetació juga un paper fonamental en la intensitat i comportament dels incendis. En aquest cas, el sector nord presenta una vegetació variada alternant els boscos de tipologia aciculifòlia amb alguns sectors de vegetació caducifòlia i escleròfil·les. Pel que fa a la densitat de la vegetació de la zona de més risc, és molt elevada i en ocasions conformen masses boscoses de gran extensió que afegeixen complexitat operativa en cas d'una possible emergència.

7.2.4 Períodes de màxim risc d'incendi forestal

A partir de la informació relacionada amb l'estadística d'incendis del municipi, la tipologia d'incendis i la climatologia anual de la zona, al present apartat es realitza una avaluació dels períodes de màxim risc d'incendi forestal.

Segons la informació facilitada pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, el terme municipal de La Sénia ha patit els següents incendis entre l'any 2000 i 2020.

Taula 31. Historial d'incendis i causes per al període 2000-2020 al municipi de La Sénia

Any	Data	Ubicació	Origen incendi
2020	16-jul-20	Camí De Pallerols	Accident
2019	04-jul-19	Bosc De Fausto	Negligència
2019	14-abr-19	Les Coves	Accident
2017	19-jun-17	Toll Dels Arenals	Negligència
2017	13-abr-17	Les Senioles	Desconeguda
2013	10-nov-13	Batanet	Negligència
2013	23-ago-13	Font Ferrera	Naturals (Llamp)
2012	26-ago-12	Mataltes	Negligència
2012	12-may-12	Mataltes	Negligència
2012	08-ene-12	L'Assesteret	Intencionat
2011	29-ago-11	Valldebous	Naturals (Llamp)
2011	07-jul-11	Morral Llampat	Naturals (Llamp)

Font: elaboració pròpia.

Tal i com es pot observar a la taula anterior, el municipi de La Sénia ha patit un total de 12 incendis durant el període comprès entre el 2000 i el 2020. Així mateix, aproximadament un 41,7% dels incendis han estat per negligències, seguits d'incendis naturals (25%), accidents (16,7%), causes desconegudes i intencionats (8,3% respectivament).

L'ocurrència d'incendis forestals es veu clarament marcada per la situació meteorològica de les hores-dies precedents a la ignició del combustible, ja que les condicions atmosfèriques determinen en gran mesura l'estat hídric de la vegetació que es pot veure afectada per un incendi. És per això que es creu necessari realitzar un estudi previ a de la climatologia de la zona d'estudi.

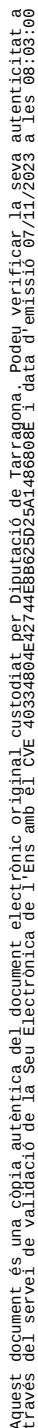
Les taules següents mostren les característiques principals de la climatologia de la zona d'estudi. En aquest cas, la informació disponible procedeix de l'estació climatològica més propera al municipi de La Sénia (Ulldecona).

VALORS NORMALS MITJOS DE PRECIPITACIONS PERÍODE 2007-2016												
MES	GEN	FEB	MARÇ	ABR	MAIG	JUNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
L/m ²	32,4	26,9	76,7	49,3	49,4	35	25,6	24,9	53,2	54,9	79,2	25,8

VALORS NORMALS MITJOS DE TEMPERATURES PERÍODE 2007-2016												
MES	GEN	FEB	MARÇ	ABR	MAIG	JUNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
T°C	8,6	9,2	11,3	14	17,3	21,2	24	23,9	20,8	17	12	8,7

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrónica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744EBB625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00

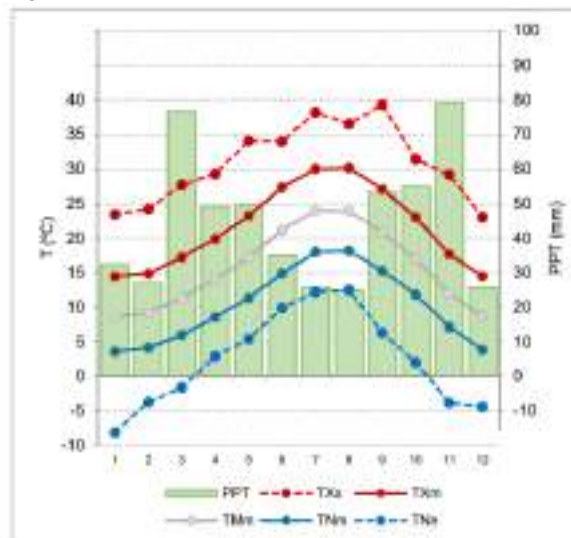
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744EBB625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744EBB625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00

Figura 21. Normals climàtiques a l'estació meteorològica d'Ulldecona (2007-2016)

X UTM: 277652
Y UTM: 4500822
Altura: 210
Comarca: Montsià



Font: Servei Meteorològic de Catalunya.

Tal i com es pot observar a les figures anteriors, el mesos que presenten les temperatures més elevades corresponen a l'estiu (juny, juliol i agost). Així mateix, pel que respecta a precipitacions, aquests mesos també són considerats dels més secs i per tant, afavoreixen l'origen i propagació d'incendis forestals. Per tant, es pot considerar que existeix una relació entre les elevades temperatures, sequedat de l'ambient i els incendis originats per causes naturals al municipi de La Sénia.

Pel que respecta a la resta d'incendis, degut a la causa d'origen dels mateixos (negligències, desconeguts i intencionats), no és possible establir cap relació directa associada amb l'època de l'any ni amb la climatologia.

7.3 AVALUACIÓ DE LA CAPACITAT D'INTERVENCIÓ

La capacitat d'intervenció per a l'extinció d'un incendi forestal depèn de varis factors que són:

- Xarxa viària del terme municipal.
- Punts d'aigua del terme municipal
- Mitjans i recursos de l'ADF

7.3.1 Xarxa viària

La possibilitat d'actuació i de control d'un incendi forestal, la seguretat de les persones, els béns i els equips d'extinció depèn, en gran mesura, de les infraestructures existents al municipi. Per tant, és important l'existència d'una xarxa coherent de camins, adequada a la prevenció i lluita contra el foc.

Per tal que un camí resulti útil per a la protecció dels boscos ha de:

- Permetre la circulació i l'accés ràpida dels vehicles d'extinció.

- Constituir la línia de defensa i lluita, en la qual els vehicles puguin disposar-se per tal de combatre el foc de manera segura per al persona i els equips. Aquesta seguretat s'ha de garantir mitjançant la realització i manteniment de franges de seguretat a banda i banda dels camins.

En el cas del municipi de La Sènia, la densitat de la xarxa viària existent és la següent:

Taula 32. Taula resum de la xarxa viària del municipi de La Sènia

Categoria	Longitud (m)	Longitud (km)	Densitat (m/ha)	Densitat (km/km²)
Carretera asfaltada	18929,4	18,9	1,7	0,2
Camí primari	4.890,3	4,9	0,5	0,0
Camí secundari	34.680,4	34,7	3,2	0,3
Camí terciari	131.474,7	131,5	12,1	1,2
TOTAL	189.974,80	190,0	17,5	1,8

Les característiques de cada camí podem ser consultades a l'apartat 5.1.1 del present document.

Font: Elaboració pròpia

Tal i com es pot observar, la major part dels camins del terme municipal de La Sènia són camins terciaris, es a dir, camins d'amplada entre 3 i 6 metres que no disposen de sobreamples per permetre el pas creuat de vehicles d'extinció. Una gran part d'aquests camins es troben ubicats al sector sud on el risc per incendis forestals és considerat com baix ja que la major part de la superfície està destinada als camps de conreus. D'altra banda, els camins terciaris predominen també al sector nord del terme municipal, on la presència de barrancs i vegetació boscosa és molt més evident i, per tant, el risc per incendi forestal és notablement més elevat. Tal i com s'ha esmentat en apartats anteriors, els camins terciaris no formen part de la xarxa bàsica viària de prevenció d'incendis, tot i que el seu manteniment i estat ha sigut considerat i avaluat al present pla. És per aquesta raó que seria recomanable l'adequació d'aquests camins en una categoria superior (primari o secundari) per tal de facilitar l'accessibilitat i maniobres als mitjans d'extinció per via terrestre en cas d'una possible emergència.

D'altra banda, els camins secundaris conformen el segon element vial de més densitat i recorregut al municipi. Aquests camins presenten una amplada entre els 3 i 6 metres amb sobre amples suficients per permetre el pas creuat de vehicles BRP en aquests punts. Aquests camins formen part de la xarxa bàsica d'incendis forestals i s'ubiquen majoritàriament al sud i nord-oest del terme municipal, facilitant als vehicles d'emergència l'accés a alguns punts d'aigua de la zona i les comunicacions amb els municipis veïns.

Pel que fa a les carreteres, tot i que presenten una amplada adequada per facilitar l'accés a vehicles BRP i es troben asfaltades, en moltes ocasions no constitueixen l'accés principal a les àrees boscoses i de més risc per incendi, sinó que es situen en zones més accessibles per tal de facilitar les comunicacions entre els diferents nuclis de població i municipis veïns. En el cas de La Sènia, les 3 carreteres que travessen el municipi se situen a l'altura del nucli urbà i faciliten les comunicacions amb els municipis de Mas de Barberans i Ulldecona.

Pel que fa als segons elements vials pertanyents a la xarxa bàsica d'incendis, aquests corresponen als camins primaris i conformen només una petita part de la xarxa viària de La Sènia. Es tracta de camins d'amplada superior als 6 metres i permeten el pas creuat dels vehicles BRP. En el cas de la Sènia, aquesta tipologia de vials es troben ubicats als voltants del nucli urbà i camps de conreu, on el risc d'incendi forestal és baix.

Per últim, a nivell municipal, cal esmentar que la majoria de vials importants són camins que l'ajuntament manté de forma periòdica, sobretot realitzant-hi franges de seguretat i mantenint-ne el ferm. Tot i així, l'amplada de les franges de seguretat són d'entre 1 i 3 metres a banda i banda del camí ja que el cost de realització i manteniment d'una franja superior és econòmicament i tècnicament inassumible per l'ajuntament.

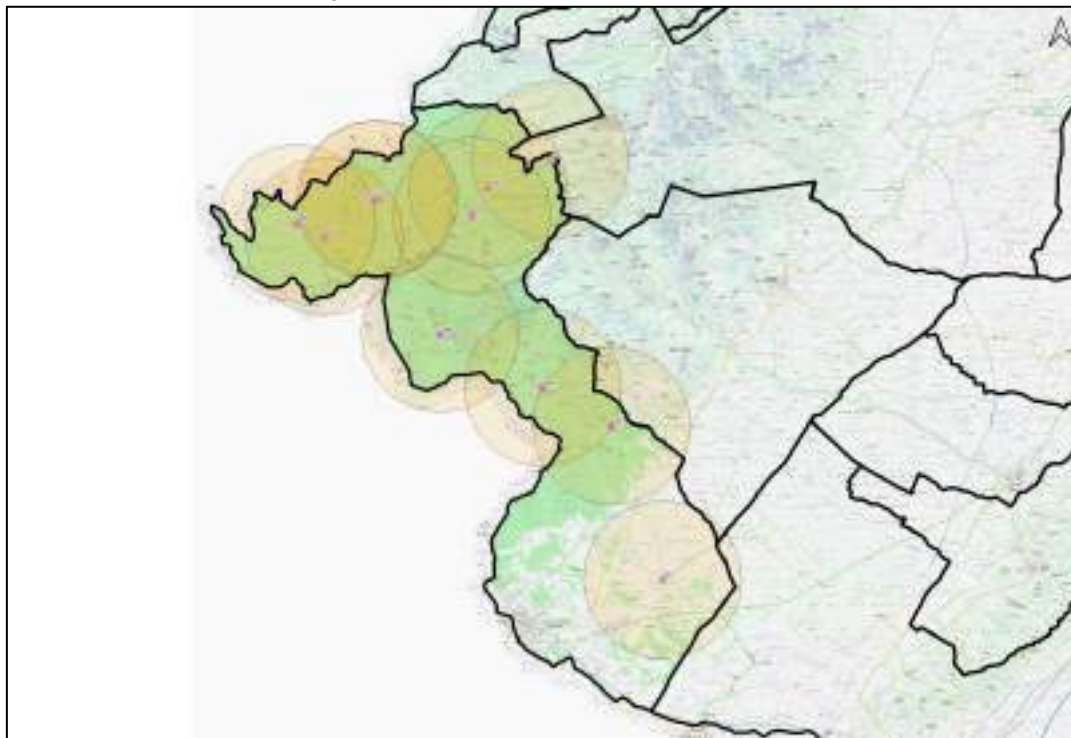
D'acord amb l'anàlisi realitzat als apartats anteriors, es creu necessària la millora i adequació d'alguns camins de tipologia terciària a categories superiors, especialment a les zones identificades amb un risc elevat d'incendi per tal de facilitar la maniobrabilitat i accessibilitat als serveis d'emergències.

7.3.2 Punts d'aigua

Respecte als **punts d'aigua**, segons el Programa Foc Verd II (Peix i Massip, 1999) el recorregut màxim per pista forestal entre dos punts d'aigua amb hidrant accessibles a camió i/o a helicòpter no ha de superar els 5 km i s'ha de procurar que la superposició de cobertures entre els diferents punts d'aigua sigui la mínima possible. Això representa aproximadament una densitat d'un punt d'aigua cada 2.000 ha o cada 20km². Si la superfície de l'àmbit municipal és de 108,41km², això vol dir que el municipi de La Sènia hauria de disposar de al menys 5 punts d'aigua. A nivell real, comptabilitzant els punts d'aigua pertanyents a la xarxa bàsica i complementària del terme municipal, el nombre de punts d'aigua és superior i per tant, es creu suficient per abastir al terme municipal.

Pel que fa a la cobertura dels punts d'aigua existents, es considera que una distància de 2,5 km entre els diferents punts d'aigua del territori permet una cadència de descàrregues d'entre 5 i 6 minuts, fet que permet una òptima operativitat dels mitjans aeris per a l'extinció d'incendis forestals. A partir d'aquesta avaluació (Figura 22), se considera el següent:

- Existeix una bona cobertura dels dipòsits existents actualment. Tot i que la cobertura d'alguns dipòsits es solapen, es tracta d'una zona d'alt risc i per tant no es considera insuficient.
- La zona pertanyent al sector de Pallerols, amb un risc d'incendis forestals moderat-alt es situa fora de la cobertura dels punt d'aigua actuals. Per tant, seria interessant valorar la instal·lació d'un nou punt d'aigua que donés cobertura a aquell sector.
- Per intentar minimitzar el manteniment d'alguns punts d'aigua d'acer, caldria valorar la seva reconstrucció amb formigó per anar eliminant la xapa ja que es deteriora molt ràpidament.
- A l'aplicar el tractament a l'entorn dels dipòsits es pot aconseguir que resultin aptes per als mitjans aeris i per tant garanteixin una bona cobertura de la zona de més risc.

Figura 22. Cobertura punts d'aigua al municipi de La Sènia

Font: elaboració pròpia

7.3.3 Mitjans i recursos de l'ADF

Pel que respecta recursos actuals de l'ADF, actualment l'Agrupació no es troba operativa.

7.4 IDENTIFICACIÓ DELS DÈFICITS DE PROTECCIÓ

En aquest apartat s'identifiquen els dèficits de protecció en els elements de risc que s'han descrit en l'apartat 4.1 d'aquest document. Per a la realització d'aquesta identificació s'ha realitzat un treball previ basat en el treball de camp i l'estudi i anàlisi de documents de referència. Entre aquesta documentació s'inclou:

- Pla d'Actuació Municipal per incendis forestals de Catalunya (INFOCAT) de la Sènia.
- Plànol de delimitació de mesures de Prevenció dels Incendis Forestals del municipi de La Sènia.
- Cartografia operativa d'emergències (COE).

7.4.1 Abocadors i altres gestors de residus

No s'han identificat dèficits de protecció en els abocadors i gestors de residus presents en el municipi de la Sènia.

7.4.2 Línies elèctriques

D'acord amb la normativa legal, el Decret 268/1996, en les línies elèctriques d'alta i mitja tensió, les companyies titulars han d'eliminar selectivament i periòdica la vegetació que comporti perill d'incendi. En el cas de l'alta tensió aquesta franja ha de ser de 6 m. a banda i banda de la línia i s'ha de disposar d'un pla triennal de neteja i manteniment en el qual figurin els treballs de poda i tallada de la vegetació, que no es podran dur a terme durant l'època de màxim risc.

Al municipi de La Sènia les línies elèctriques es troben en bon estat i s'ha realitzat el manteniment que correspon.

7.4.3 Xarxa viària

A Catalunya, la majoria dels incendis forestals s'inicien als vorals d'una carretera o camí, i per tant, les vies que tenen una alta freqüentació i que confronten amb la massa forestal es consideren elements de risc.

7.4.3.1 Xarxa de carreteres

D'acord amb el Decret 130/1998 de 12 de maig, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de les carreteres i que afecta a les carreteres i autovies de Catalunya, sigui quina sigui la titularitat que transcorrin per terrenys forestals segons l'article 2 de la Llei 6/1988 de 30 de març, forestal de Catalunya, inclosos en els termes municipals declarats d'alt risc d'incendi segons el Decret 64/1995, de 7 de març, cal mantenir una franja de seguretat i una franja de protecció al voltant de les vies de comunicació i no s'ha detectat un incompliment d'aquests requeriments al municipi.

7.4.3.2 Xarxa de camins

Tal i com es va esmentar a l'apartat 7.3.1, els vials principals del municipi es troben en bones condicions degut al manteniment periòdic que és realitzat. No obstant, segons la informació recollida durant la visita de camp es van identificar camins que disposen d'una amplada adequada però que requereixen d'actuacions dirigides a l'adequació del ferm. En concret, el camí d'interès sobre el qual realitzar actuacions de manteniment és un tram de la Pista de Valldebous, ubicat a la zona central del terme municipal i considerat com únic vial d'accés al punt d'aigua de la Maçanera.

7.4.4 Punts d'aigua

A partir del treball de camp realitzat i l'anàlisi executat a l'apartat 7.3.2, actualment la major part dels punts d'aigua del municipi es troben en unes condicions adequades. No obstant, cal esmentar que una de les zones considerades amb més risc d'incendi forestal (sector Pallerols) es troba fora de la zona de cobertura dels punts d'aigua (2,5 km) i per tant, el temps d'intervenció podria veure-se'n afectat en cas d'un possible incendi.

D'altra banda, l'ajuntament ha considerat reforçar la xarxa de punts d'aigua al sector nord, ja que és la porta d'entrada al Massís dels Ports (zona d'accés complicat i alt risc d'incendi forestal). En aquest sentit, un dels punts d'aigua actuals (Dh2) presenta dificultats per ser operatiu per a helicòpters al situar-se a una cota baixa. És per això que es valora la necessitat de construir un nou punt d'aigua per reforçar la zona en una ubicació amb millors condicions.

La proposta d'ubicació del nou punt d'aigua es troba ja definida. Aquesta està situada a l'àrea de Pallerols, concretament a la zona de transició de camps de cultiu i la zona Xarxa Natura 2000. Les coordenades de la seva ubicació són les següents:

- X: 272.292
- Y: 4.505.083

Pel que respecta als punts d'aigua existents actualment, durant la visita de camp es va detectar l'absència d'una sèrie d'elements establerts a la guia tècnica dels punts d'aigua de la xarxa d'incendis forestals.

Tenint en compte l'anàlisi realitzat anteriorment així com els dèficits de protecció identificats, es recomanaria portar a terme les següents actuacions:

Proposta d'actuació	Ubicació
Instal·lació d'un nou punt d'aigua	Sector de Pallerols (zona de transició de camps de cultiu i zona Xarxa Natura 2000).
Instal·lació de senyals informatives a 3 punts d'aigua:	Dipòsit de Mitamplana (Dh1) Dipòsit de la Cisterneta (Dh2) Dipòsit de la Maçanera (Dh3)

7.4.5 Àrees de baixa càrrega de combustible

Actualment l'ajuntament de La Sènia realitza de forma periòdica tasques de manteniment de les franges de baixa càrrega de combustible al voltant del nucli de població i altres instal·lacions municipals. Per tant, no s'han identificat dèficits en franges de prevenció més enllà de realitzar el manteniment periòdic adequat de les franges existents.

Proposta d'actuació	Amidament
Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del nucli urbà de La Sènia (càrrega de treball mitjana)	3,57 Ha.
Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn de Lo Calvari (densitat vegetació baixa)	0,46 Ha.
Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del Molí de l'Abella	06 Ha.

Pel que fa a la xarxa de camins, durant la visita de camp es va apreciar un adequat manteniment de les franges auxiliars de trànsit d'aproximadament 1m d'amplada a banda i banda dels camins. No obstant, es recomanaria augmentar l'amplada de

manteniment de la vegetació especialment als camins ubicats dins de les zones amb un nivell de risc d'incendi forestal més elevat així com aquells vials considerats com a única via d'accés a àrees forestal d'alt risc d'incendi, com per exemple el Camí de Valldebous.

Proposta d'actuació	Amidament
Manteniment de la franja auxiliar estratègica del Camí de Valldebous (densitat vegetació mitjana)*	322.100 m ²

Per últim, es recorda la importància de realitzar un seguiment periòdic de l'estat de les franges de baixa càrrega de combustible per tal de mantenir-les en bones condicions de manteniment.

7.4.6 PEG i ZFG

Dins de l'àmbit municipal La Sènia, actualment no hi ha definit cap punt ni àrea estratègica de gestió.

7.5 AVALUACIÓ DE LA VULNERABILITAT

D'acord amb la informació obtinguda de l'anàlisi territorial del municipi, s'identifiquen els elements i zones del territori que es consideren més vulnerables, que es volen protegir i que per tant, són prioritàries a l'hora de definir les actuacions.

A nivell de Protecció Civil, és important esmentar que el pla INFOCAT estableix quins municipis han de redactar el respectiu PAM (ara DUPROCIM) en funció del nivell de perill i vulnerabilitat en cas d'incendi forestal. En el cas del municipi de La Sènia, aquest resta obligat a la redacció de l'INFOCAT per presentar un nivell de perill alt i una vulnerabilitat molt alta.

A continuació s'enumera el llistat d'elements vulnerables identificats:

7.5.1 Nuclis de població

Comprenen els nuclis de població esmentats al punt 4.1.1.

Tal i com es pot apreciar a l'apartat 7.2.3, el nucli urbà de La Sènia presenta una vulnerabilitat baixa-moderada degut a la seva ubicació. En concret, la zona est del nucli es troba situada al voltant de camps de conreu que, per tant, presenten un nivell de risc d'incendi forestal baix. D'altra banda, la zona oest presenta una vegetació més arbustiva i densa, influenciada en part per la presència del Riu de La Sènia que discorre paral·lelament a la perifèria del nucli urbà.

Degut a la proximitat de vegetació, es recomana realitzar un manteniment adequat de la franja de protecció de vegetació de, com a mínim, 25 m al voltant del nucli (segons l'establert a la Llei 5/2003).

7.5.2 Edificacions aïllades

Compren el llistat d'edificacions esmentats a l'apartat 4.1.2.

Tal i com s'ha esmentat a l'apartat 7.5.1, segons la Llei 5/2003 del 22 d'abril de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions, els nuclis de població, les edificacions i les instal·lacions situats en terrenys forestals, modificada mitjançant la Llei 2/2014, han d'assegurar l'existència d'una franja exterior de protecció d' almenys vint-i-cinc metres d'amplada al voltant, lliure de vegetació seca i amb la massa arbòria aclarida que compleixi les característiques que s'estableixin per reglament.

En el cas d'edificacions aïllades privades, l'obligació de realitzar els treballs forestals necessaris és del propietari de l'edificació o instal·lació. En el cas que la franja s'hagi de realitzar en terrenys que no pertanyin al propietari de l'element a protegir, la Llei contempla que el propietari del sòl afectat per la franja ha de permetre que aquesta es faci.

7.5.3 Elements especialment perillosos: indústries, benzineres...

El municipi de la Sènia disposa d'un element especialment perillós que pot ser inclòs dins d'aquest pla, tot i que per la seva ubicació presenta una baixa vulnerabilitat. Aquest element correspon a l'estació de servei Petronor, ubicada al C/ Tarragona 33.

Nom element	Coord.X	Coord.Y	Codi
Estació de servei Petronor	270.342	4.501.746	ER_187

7.5.4 Infraestructures: autopistes i autovies, vies asfaltades i línies elèctriques

Dins d'aquest apartat s'inclou la xarxa de carreteres asfaltades descrites a l'apartat 4.1.7 del present document i les línies elèctriques descrites a l'apartat 4.1.6.

Tal i com s'ha esmentat a apartats anteriors, els titulars de cada infraestructura (companyia elèctrica o titular de la carretera) seran els responsables de realitzar el manteniment adequat de la vegetació que comporti perill d'incendi. En cas d'identificar alguna zona amb un manteniment no adequat o deficient, l'ajuntament podrà contactar amb l'empresa en qüestió i sol·licitar el manteniment corresponent.

7.5.5 Espais naturals protegits i d'especial protecció.

Compren el llistat d'espais citats a l'apartat 4.2 d'aquest Pla.

Tal i com es pot observar al plànol 4 de la cartografia, aquests espais comprenen una bona part de la superfície municipal i per tant, moltes d'aquestes àrees es situen en zones amb un nivell de perill d'incendi forestal alt. És per això que la vulnerabilitat que presenten aquests espais ha de ser considerada com a molt elevada.

8. PROPOSTA D'ACTUACIONS, MANTENIMENT I PREVISIONS

En aquest apartat es realitzarà un recull d'actuacions en diferents direccions per tal de millorar la prevenció en matèria d'incendis forestals. Es posarà especial interès en les mancances que disposa actualment el territori i, en conseqüència, a diferents actuacions destinades a millorar l'estat de la xarxa viària municipal i altres infraestructures, així com a la implantació de mesures informatives i de sensibilització a la població del municipi.

8.1 INVENTARI D'ACTUACIONS PREVISTES PEL DEPARTAMENT DE BOSCOS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

En aquest apartat s'inclou el llistat d'actuacions previstes pel departament de boscos de la Generalitat de Catalunya en el municipi de La Sènia:

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus
1	A01	Mas de l'Amat	Punt d'aigua	Substituir la bassa actual per una de gran capacitat, soterrada i de lona. Instal·lar un sistema de bombament solar i automàtic, des de la bassa Amat
2	A02	La Fou	Punt d'aigua	Substituir la bassa de xapa i lona, per una de formigó i més capacitat, amb l'hidrant corresponent.
3	A03	Font de la Carrasca	Punt d'aigua	Aprofitar el cabal de la font i construir una bassa de formigó de més capacitat. Una altra opció és la construcció d'un punt d'aigua soterrat i de lona als bancals de la Vallcanera, amb un bombament solar des de la font de la Carrasca.
4	A04	Valledebous	Punt d'aigua	Substituir la bassa de xapa i lona, per una de formigó i més capacitat, amb l'hidrant corresponent.
5	A05	Lligallo de Mitamplana	Hidrant	Instal·lar un hidrant de columna seca amb 1 Storz110 i 2 BCN70
6	A06	Font de l'Espinal	Punt d'aigua	Treballs de restitució de la font que abasta el punt d'aigua
7	A07	Pallerols	Punt d'aigua	Estudiar la creació d'un punt d'aigua
8	A08	Pla del Pinell	Punt d'aigua	Estudiar la creació d'un punt d'aigua

8.2 PRIORITZACIÓ I PRESSUPOST INICIAL DE L'INVENTARI D'ACTUACIONS

En aquest apartat s'inclou el llistat d'actuacions inicial presentades per l'empresa redactora i per l'Ajuntament.

A la taula següent es detalla el tipus d'actuació, el nivell de prioritat a criteri tècnic i el pressupost aproximat de cada una de les actuacions

	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat
1	Manteniment de la franja de protecció	3,57 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del nucli urbà de La Sènia (càrrega de treball mitjana)	10.359,39 €	1
2	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	322.100 m ²	Manteniment de la franja auxiliar estratègica del Camí de Valldebous (densitat vegetació mitjana)*	386.520,00 €	1
3	Manteniment del ferm del camí	1.999,8 m (7.999,20 m ²)	Manteniment del ferm al tram de la Pista de Valldebous	10.318,97 €	2
4	Manteniment de la franja de protecció	0,46 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn de Lo Calvari (càrrega de treball baixa)	1.774,20 € (2 anys) (887,11 €/any)	2
5	Manteniment de la franja de protecció	06 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del Molí de l'Abella (càrrega de treball alta)	460,54 € (2 anys) (230,27 €/any)	2
6	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	-	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	0,00 €	2
7	Instal·lació d'un punt d'aigua	Punt d'aigua	Instal·lació d'un nou punt d'aigua al sector de Pallerols (zona de transició de camps de cultiu i zona Xarxa Natura 2000).	30.000,00 €	2
8	Instal·lació de senyals informatives	Senyal	Instal·lació de senyals informatives a 3 punts d'aigua: -Dipòsit de Mitamplana -Dipòsit de la cisterneta -Dipòsit de la Maçanera	5.010,00 €	3
9	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	-	Difusió de material informatiu a la població a través de les xarxes socials i web municipal sobre el risc d'incendis i consells d'autoprotecció	0,00 €	3

El pressupost de les actuacions proposades per l'empresa redactora a l'ajuntament ha sigut elaborat a partir de la base de dades del Grupo Tragsa per a l'any 2022.

8.3 ACTUACIONS DEL PPIF

Per últim, en aquest apartat s'inclouen aquelles actuacions a realitzar i prèviament acordades amb l'ajuntament. Per a cada una de les actuacions s'estableix, l'amidament, la prioritat a criteri tècnic i una previsió de l'any execució.

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
1	FPP2.1	Manteniment de la franja de protecció	3,57 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del nucli urbà de La Sénia (càrrega de treball mitjana)	10.359,39 €	1	Any 1- Any 2
2	FAE.1*	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	322.100 m ²	Manteniment de la franja auxiliar estratègica del Camí de Valldebous (densitat vegetació mitjana)*	386.520,00 €	1	Any 1- Any 4
3	CA1	Manteniment del ferm del camí	1.999,8 m (7.999,20 m ²)	Arranjament del ferm al tram de la Pista de Valldebous	10.318,97 €	2	Any 2- Any 3
4	FPP2.2	Manteniment de la franja de protecció	0,46 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn de Lo Calvari (càrrega de treball baixa)	1.774,20 € (2 anys) (887,11 €/any)	2	Any 2 i Any 4
5	FPP2.3	Manteniment de la franja de protecció	06 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del Molí de l'Abella	460,54 € (2 anys) (230,27 €/any)	2	Any 2 i Any 4
6	CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	-	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	0,00 €	2	Anual
7	PAB1	Instal·lació d'un punt d'aigua	Punt d'aigua	Instal·lació d'un nou punt d'aigua al sector de Pallerols (zona de transició de camps de cultiu i zona Xarxa Natura 2000).	30.000,00 €	2	Any 3
8	PAB2	Instal·lació de senyals informatives	Senyal	Instal·lació de senyals informatives a 3 punts d'aigua: -Dipòsit de Mitamplana -Dipòsit de la cisterneta -Dipòsit de la Maçanera	5.010,00 €	3	Any 4
9	Jl1	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	-	Difusió de material informatiu a la població a través de les xarxes socials i web municipal sobre el risc d'incendis i consells d'autoprotecció.	0,00 €	3	Anual

* Actuació amb possibilitat de continuïtat durant als anys següents a la vigència del present pla.

A continuació es detalla breument el procediment per a l'execució de les actuacions esmentades anteriorment d'acord amb la normativa de prevenció d'incendis.

Manteniment de franges de protecció (FP) de 25 m

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
1	FPP2.1	Manteniment de la franja de protecció	3,57 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del nucli urbà de La Sènia (càrrega de treball mitjana)	10.359,39 €	1	Any 1- Any 2
4	FPP2.2	Manteniment de la franja de protecció	0,46 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn de Lo Calvari (càrrega de treball baixa)	1.774,20 € (2 anys) (887,11 €/any)	2	Any 2 i Any 4
5	FPP2.3	Manteniment de la franja de protecció	06 ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del Molí de l'Abella (càrrega de treball alta)	460,54 € (2 anys) (230,27 €/any)	2	Any 2 i Any 4

Les franges de protecció es poden planificar tant en urbanitzacions, nuclis de població, edificacions i instal·lacions situades en terrenys forestals o en la franja de 500 m que els envolta. Aquesta franja serà realitzada mitjançant tractaments silvícoles que consistiran, segons cada zona, a:

- Poda d'arbres, evitant la presència de branques baixes, tant vives com mortes.
- Desbrossament selectiu, evitant densitats elevades de matolls.
- Neteja i eliminació de peus mortes o branques seques a terra.

Les actuacions de manteniment i execució de franges de protecció seran realitzades principalment en zones arbrades, herbassars i matolls. Es proposa que la franja executada presenti una amplada mínima de 25 metres respecte a les edificacions properes a la massa forestal.

Per al correcte tractament de la vegetació i establiment de les franges de protecció, s'hauran de complir les següents especificacions:

En terrenys amb pendent inferior al 40%:

☒ Arbrat adult:

- Fracció de cabuda coberta inferior al 35%.
- Distància mínima entre troncs de 6 metres.
- Discontinuitat de capçades.
- Esporga d'1/3 de l'alçada, fins a 5 metres com a màxim.
- Fracció de cabuda coberta del matoll inferior al 15%.
- Distància mínima entre mates de 3 metres.

- Discontinuitat vertical entre el matoll i l'arbrat.
- Prioritzar espècies de baixa inflamabilitat.

☒ Matollar, bosc de rebrot i arbrat jove:

- Fracció de cabuda coberta màxima del 35%.
- Separació mínima entre mates de 3 metres.
- Prioritzar espècies de baixa inflamabilitat.

En terrenys amb pendent superior al 40% i barrancs:

☒ Es requereix un estudi d'un facultatiu forestal per minimitzar els efectes de les actuacions sobre el terreny:

- Els tractaments i les aclarides que cal efectuar a la franja.
- L'amplada de la franja, que podrà ser superior a 25 m.
- El tractament de les restes.

L'objectiu és evitar l'erosió i garantir l'estabilitat del terreny i la protecció adequada de les persones.

Manteniment de franja auxiliar estratègica (FAE) dels vials

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
2	FAE.1*	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	322.100 m ²	Manteniment de la franja auxiliar estratègica del Camí de Valldebous (densitat vegetació mitjana)*	386.520 €	1	Any 1- Any 4

* Actuació amb possibilitat de continuïtat durant als anys següents a la vigència del present pla.

Els camins tenen la funció de proporcionar simultàniament un servei d'accés i evacuació en condicions segures. També es poden fer servir com a tallafocs i com a base per a l'execució de tàctiques d'extinció. Aquestes zones de major risc als vials d'accés i les seves cunetes s'han de mantenir lliures de vegetació.

Es realitzarà una estassada selectiva, una poda baixa de la totalitat dels peus, una selecció de tanyes i es retiraran o trituraran les restes vegetals generades en les diverses actuacions. Opcionalment es realitzarà una poda alta. S'adequarà la massa a la densitat proposada en la tallada, tot buscant una baixa continuïtat vertical i horitzontal del combustible, sempre tenint en compte les característiques de cada zona en particular. L'objectiu d'aquesta actuació és la reducció de combustible disponible per generar una àrea que faciliti l'atac del flanc i cua de l'incendi.

Tenint en compte que la present actuació ha d'executada dins del Parc Natural dels Ports, s'han tingut en compte una sèrie de consideracions i condicionats per a l'execució d'aquesta actuació segons l'informe d'aprovació del Projecte d'ordenació forestal de la

forest núm. 17 del Catàleg de Forests d'Utilitat Pública de Tarragona, anomenada Barranc de Valldebous, elaborat per la Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi.

- En el manteniment de franja auxiliar estratègica s'evitarà, en la mesura del possible, l'afectació de l'HIC 9340 Alzinars i carrascars ubicats al fons del barranc.
- En el manteniment de franja auxiliar estratègica s'ha de realitzar les estassades amb mitjans manuals quan el pendent és superior al 40%.
- En el manteniment de franja auxiliar estratègica FAE01E a la bassa del Romiguer, en els 10 m existents al voltant de la bassa s'ha de mantenir almenys un 30% de la cobertura arbustiva existent, per garantir les condicions d'hàbitat necessàries per a la població d'ofegabous (*Pleurodeles waltl*) i tritó verd (*Triturus marmoratus*). Les mateixes condicions s'han d'aplicar a la petita bassa existent vora camí principal a l'entrada de la forest (punt de coordenada X, 273218, Y:4507919 ETRS89 31T).

Manteniment del ferm de camins

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
3	CA1	Manteniment del ferm del camí	1.999,8 m (7.999,20 m ²)	Arranjament del ferm al tram de la Pista de Valldebous	10.318,97 €	2	Any 2- Any 3

L'objectiu de l'actuació és el d'assegurar les condicions de transitabilitat del camí per tal que puguin ser utilitzats pel transport de persones i mitjans d'extinció i emergències (bombers, ambulàncies...etc.). L'acondiciament estarà planificat segons les necessitats de cada tram. Es proposa realitzar la sotragada de zones puntuals deteriorades mitjançant aportació de tot-u artificial, compactació fins al 98% de la densitat i formació de rasant. **No s'efectuaran moviments de terres de forma substancial, adaptant-se per tant el més possible a la rasant actual així com a la tipologia de ferm actual del camí.**

Tenint en compte que la present actuació ha d'executada dins del Parc Natural dels Ports, s'han tingut en compte una sèrie de consideracions i condicionats per a l'execució d'aquesta actuació segons l'informe d'aprovació del Projecte d'ordenació forestal de la forest núm. 17 del Catàleg de Forests d'Utilitat Pública de Tarragona, anomenada Barranc de Valldebous, elaborat per la Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi:

- L'arranjament dels trams de la xarxa de camins existents que coincideixin amb les àrees sensibles per nidificació de voltor comú (*Gyps fulvus*) s'han de realitzar fora del període que va del 15 de desembre al 31 de juliol, per evitar possibles impactes en la nidificació d'aquesta espècie. El mapa referent a les zones de nidificació pot ser consultat a l'informe d'aprovació del Projecte d'ordenació forestal.

Notificació subjectes obligats a realitzar la franja de 25 m i titulars de parcel·les urbanes de neteja de vegetació

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
6	CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	-	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	-	2	Anyal

Pel que respecta a altres edificacions o instal·lacions de titularitat privada properes a massa forestal i associades a la Llei 5/2003, de 22 d'abril, si bé l'ajuntament no serà l'encarregat d'executar les tasques de manteniment, podrà informar o notificar de l'adequació de les instal·lacions en funció del grau de perill i de l'activitat que desenvolupen. Per tant, l'ajuntament podrà exercir les següents funcions:

- Notificar a la resta d'elements identificats de la obligatorietat de realitzar la franja de 25 m a l'entorn immediat de la seva edificació.
- Notificar als propietaris de parcel·les urbanes brutes de vegetació que realitzin una neteja i manteniment adequat d'aquestes en les mateixes condicions que la franja.

Construcció de punt d'aigua

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
7	PAB1	Instal·lació d'un punt d'aigua	Punt d'aigua	Instal·lació d'un nou punt d'aigua al sector de Pallerols (zona de transició de camps de cultiu i zona Xarxa Natura 2000).	30.000,00 €	2	Any 3

Els punts d'aigua són considerats un element indispensable per al risc per incendis. Es tracta de reserves d'aigua d'ús preferent o exclusiu per a la prevenció i extinció d'incendis forestals. Els punts d'aigua han de complir les següents condicions:

- ☒ Accessible per mitjans aeris d'extinció forestals (helicòpters): espai suficient i segur d'entrada i sortida
- ☒ Accessible per mitjans terrestres d'extinció d'incendis forestals: hidrant o cubeta de càrrega per aspiració.
- ☒ Capacitat superior a 120 m³ (200m³ en nous dipòsits). En aquest cas s'ha de tindre en compte que els mitjans aeris necessiten un mínim de 70 centímetres de fons per a carregar, això fa que els dipòsits molt extensos i sense fondària no siguin útils.
- ☒ Els 100 metres que envolten el punt tindran un pendent d'entrada i sortida inferior al 12.5% lliure d'obstacles. És a dir, als 25 metres de distància del punt l'obstacle màxim no pot superar els 3 metres d'alçada i als 100 metres de distància no superarà els 12,5 metres

S'ha de tindre en compte que els punts d'aigua poden construir-se en diferents materials; tots ells amb les seves avantatges i inconvenients relatius a la durabilitat en el temps i costos de construcció i manteniment.

Instal·lació de senyalització

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
8	PAB2	Instal·lació de senyals informatives	Senyal	Instal·lació de senyals informatives a 3 punts d'aigua: -Dipòsit de Mitamplana -Dipòsit de la cisterneta -Dipòsit de la Maçanera	5.010,00 €	3	Any 4

Els senyals constitueixen un dels elements visuals bàsics per a la prevenció d'incendis forestals ja sigui com indicadors d'una zona de perill alt per incendi forestal com per a la ubicació d'hidrants, vials i punts d'aigua.

Es proposa com actuació addicional la instal·lació de senyals verticals en matèria de prevenció d'incendis a diferents punts estratègics del territori. Es donarà prioritat a aquelles àrees forestals més transitables o que estiguin properes a zones amb una elevada càrrega de combustible forestal.

Actuacions en relació a la divulgació i sensibilització de la població

	Codi	Nom actuació	Amidament	Tipus Actuació	Pressupost	Prioritat	Data execució
9	J11	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	-	Difusió de material informatiu a la població a través de les xarxes socials i web municipal sobre el risc d'incendis i consells d'autoprotecció.	0,00 €	3	Anual

Per tal de prevenir l'aparició d'incendis forestals dins del terme municipal, es recomana a l'ajuntament realitzar una difusió general, en diferents aspectes de prevenció d'incendis, a tota la població així com la de comunicar les restriccions d'activitats relacionades amb foc en els períodes establerts en el Decret 64/1995 (març a octubre).

Els principals mitjans i actuacions proposats són els següents:

1. Elaboració de **bans municipals** durant les èpoques de perill per incendis forestals.
2. **Difusió d'informació** referent a la prevenció d'incendis i consells d'autoprotecció a la població a través de la web municipal, xarxes socials, pregó i aplicació pròpia de l'ajuntament.

Entre els consells preventius bàsics que es pot fer arribar a la població a través dels diferents mitjans esmentats anteriorment, es recomana prioritzar els següents:

- No llenceu burilles enceses ni llumins, ni caminant ni per la finestra del cotxe.

- Si vas al medi natural amb vehicle particular, aparca bé, sense envair camins i pistes. Cal deixar lliures les vies d'accés perquè hi puguin circular els vehicles d'emergència si fos necessari. S'ha d'aparcar als espais habilitats, i sempre fora de les finques particulars.
- No llanceu coets, petards, focs d'artifici, globus (per exemple fanalets) o altres artefactes que continguin foc en zones de perill, ni que sigui a camp ras, ni en terrenys agrícoles ni, sobretot, en urbanitzacions envoltades per bosc.
- No utilitzeu barbacoes que no estiguin autoritzades. Recordeu que han de ser d'obra i amb mataguspaires.
- Les cremes de residus al jardí estan prohibides, cal portar-los a l'abocador o triturar-los, i en faran compost.
- No deixeu mai escombraries ni deixalles al bosc. Utilitzeu els serveis de recollida i els contenidors adients.
- Elimineu les branques que toquin la façana i allunyeu de la casa les reserves de llenya.
- Tingueu a punt eines bàsiques contra incendis (mànegues, destrals) i alguna reserva d'aigua.

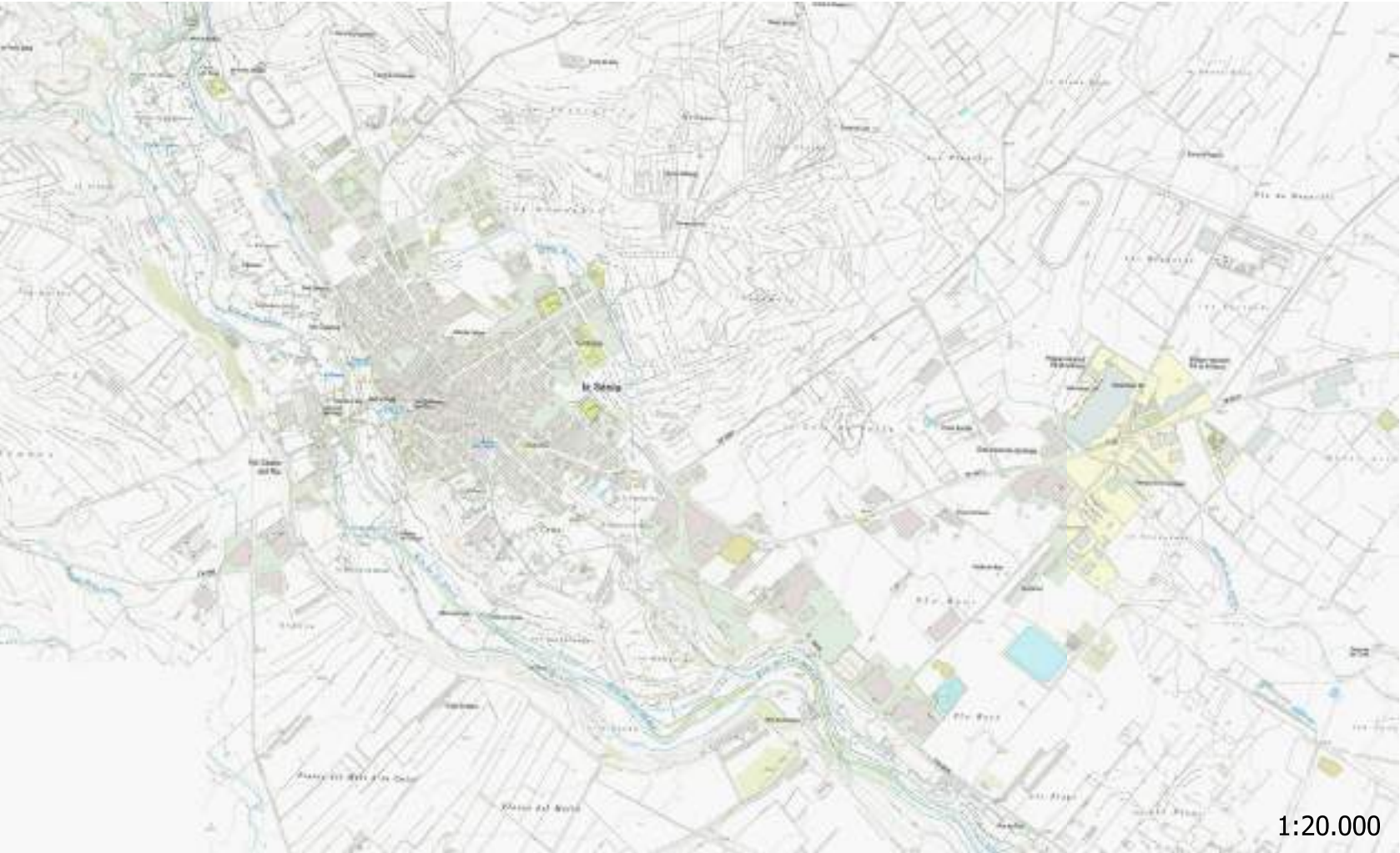
9. CARTOGRAFIA

La relació de plànols que acompanyen a aquest Pla de Prevenció d'Incendis Forestals és la següent:

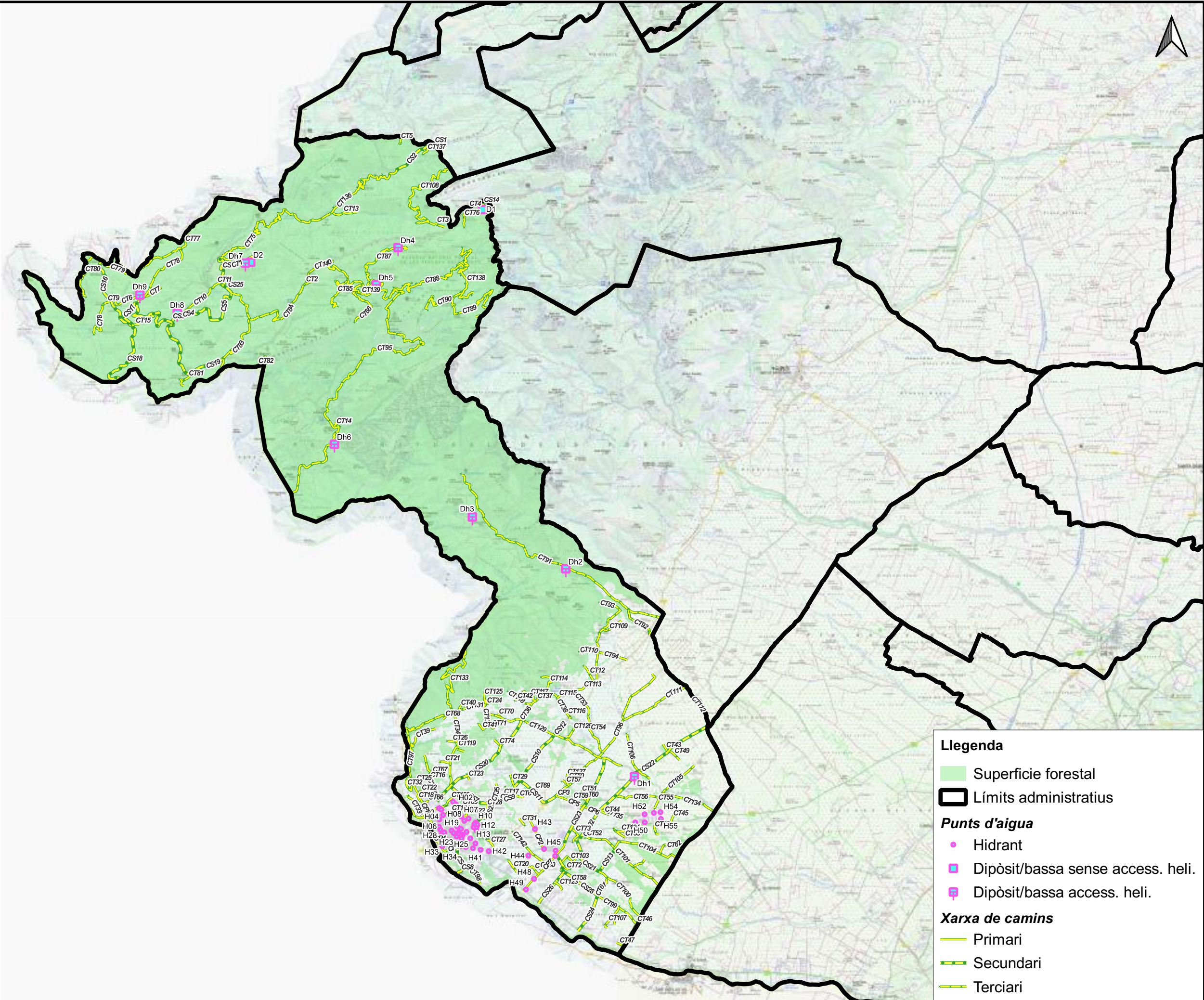
Índex de Plànols

1. **PLÀNOL 01. MAPA DE SITUACIÓ**
2. **PLÀNOL 02. MAPA D'INFRAESTRUCTURES**
3. **PLÀNOL 03. MAPA DE SITUACIÓ DELS ELEMENTS DE RISC**
4. **PLÀNOL 04. MAPA D'ELEMENTS ESPECIALS A PROTEGIR**
5. **PLÀNOL 05. MAPA DE ZONES DE RISC**
6. **PLÀNOL 06. MAPA D'ACTUACIONS**
7. **PLÀNOL 07. MAPA D'ACTUACIONS PREVISTES EN
PLANS SUPRAMUNICIPALS COM ELS PIES DELS PPP DINS A
L'ÀMBIT MUNICIPAL**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744EBB625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 40334804E42744E8B625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Llegenda

- Superfície forestal
- Límits administratius

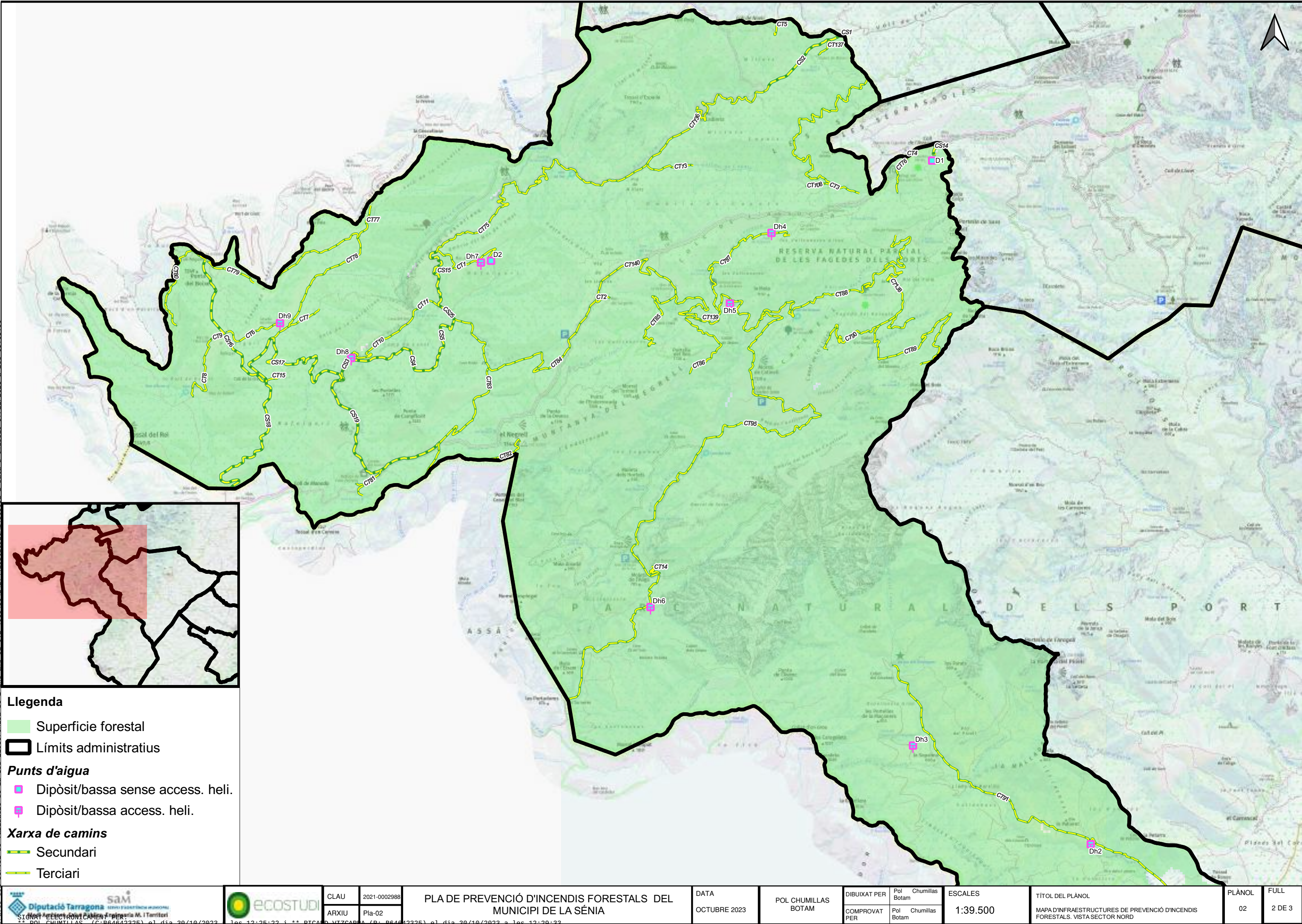
Punts d'aigua

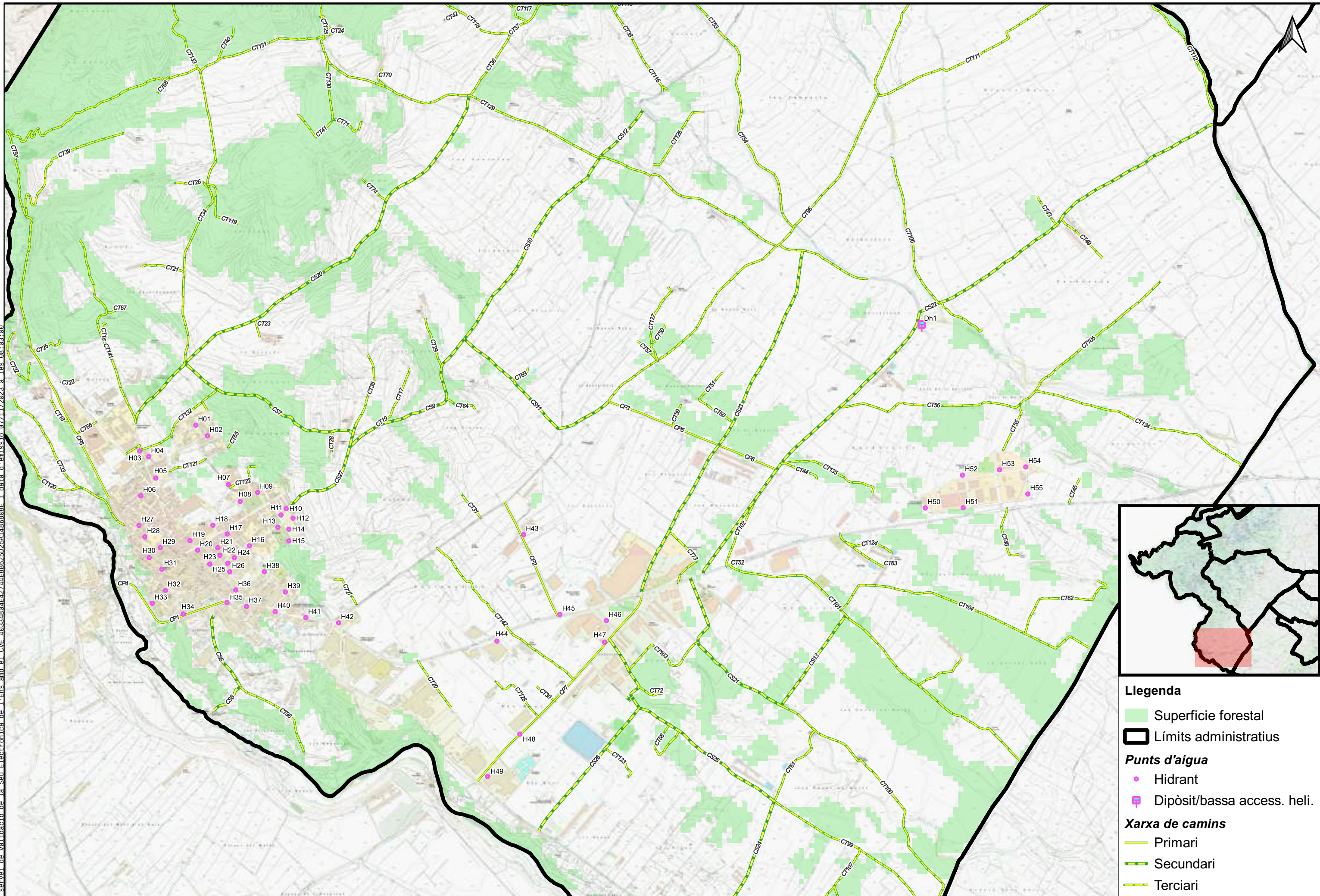
- Hidrants
- Dipòsit/bassa sense accés heli
- Dipòsit/bassa amb accés heli

Xarxa de camins

- Primari
- Secundari
- Terciari

Aquest document és una còpia autèntica del document original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744E8B625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00





Llegenda

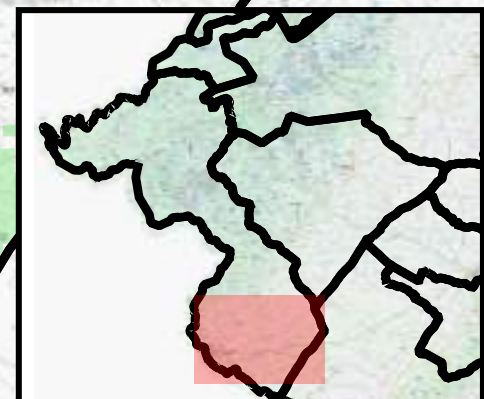
 Superfície forestal
 Límits administratius

Punts d'aigua

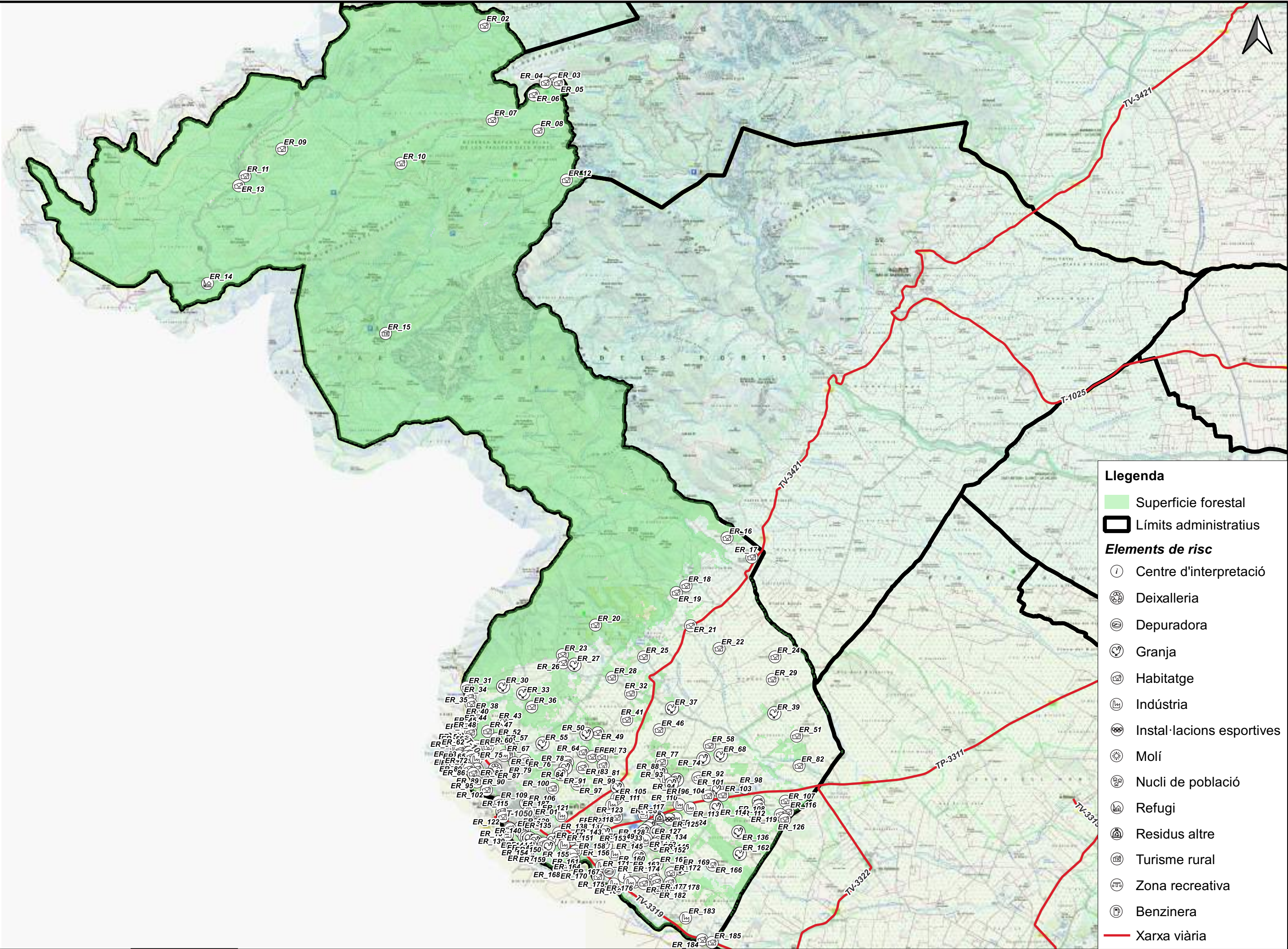
- Hidrant
- 📡 Dipòsit/bassa access. heli.

Xarxa de camins

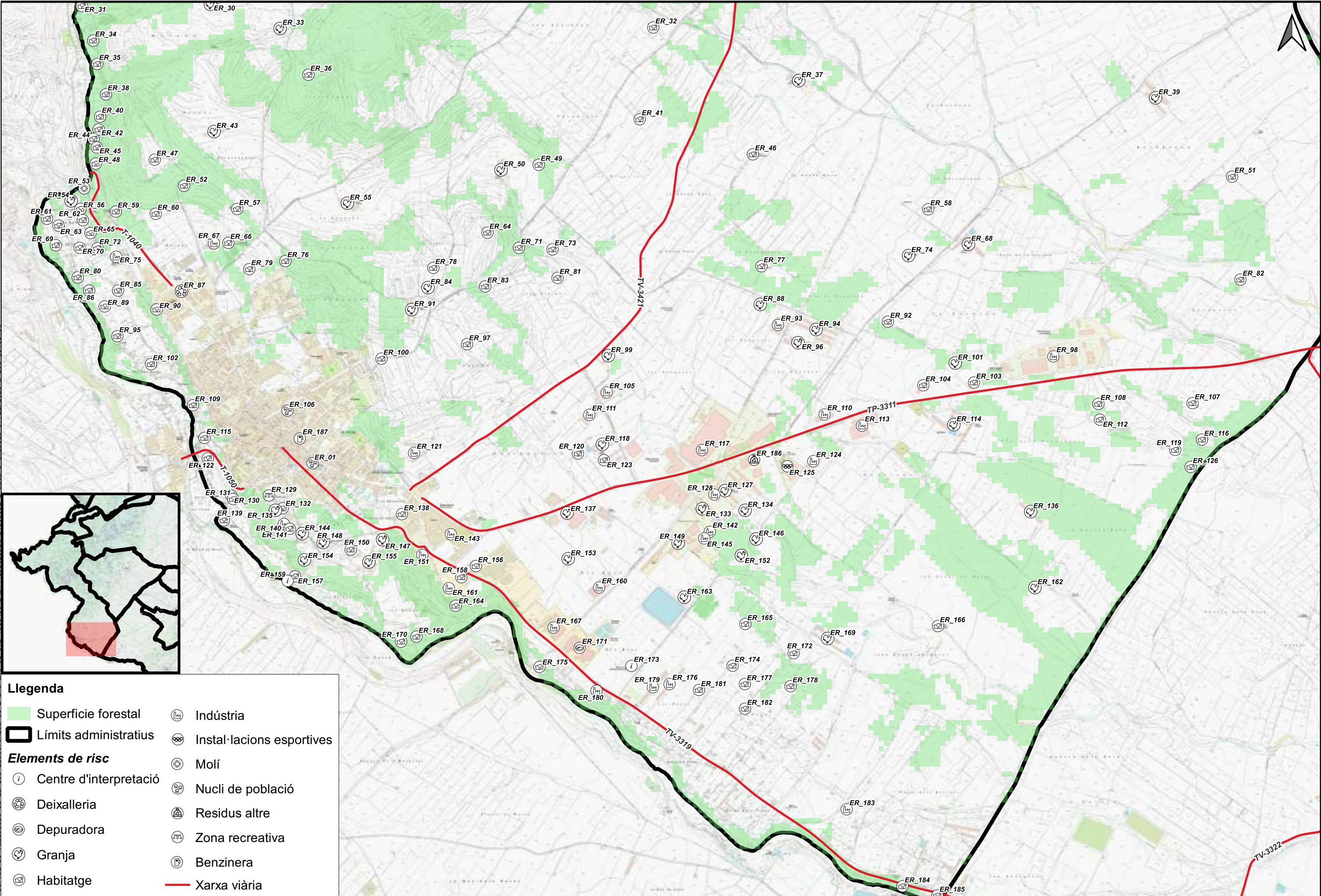
- Primari
- Secundari
- Terciari



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 40334804E42744E8B65D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Aquest document és una còpia autèntica del document original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744E8B65D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Superfície forestal

Límits administratius

Indústria

Instal·lacions esportives

Molí

Nucli de població

Residus altre

Zona recreativa

Granja

Benzinera

Habitatge

Xarxa viària

Centre d'interpretació

Deixalleria

Depuradora

Centre d'interpretació

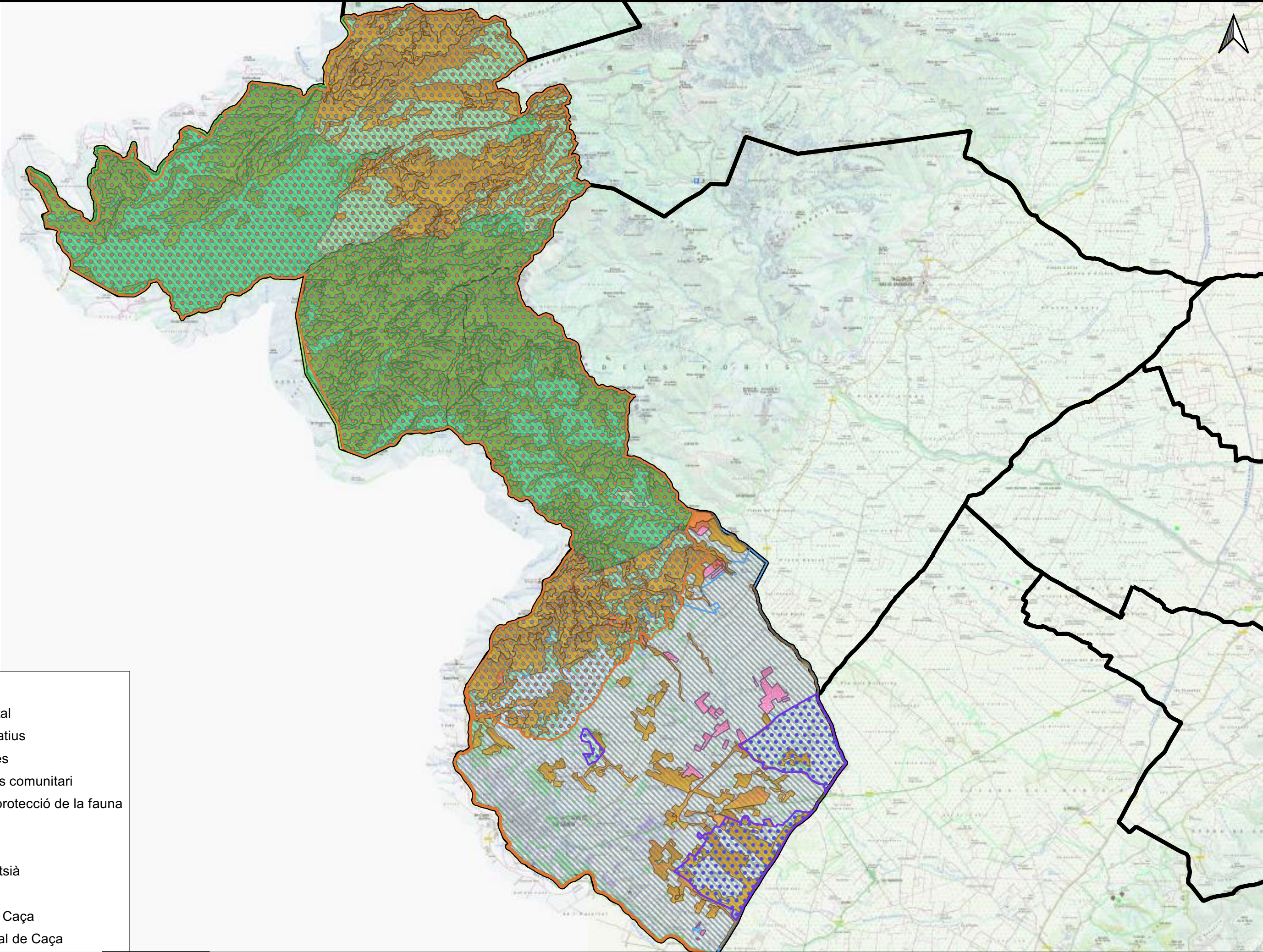
Deixalleria

Depuradora

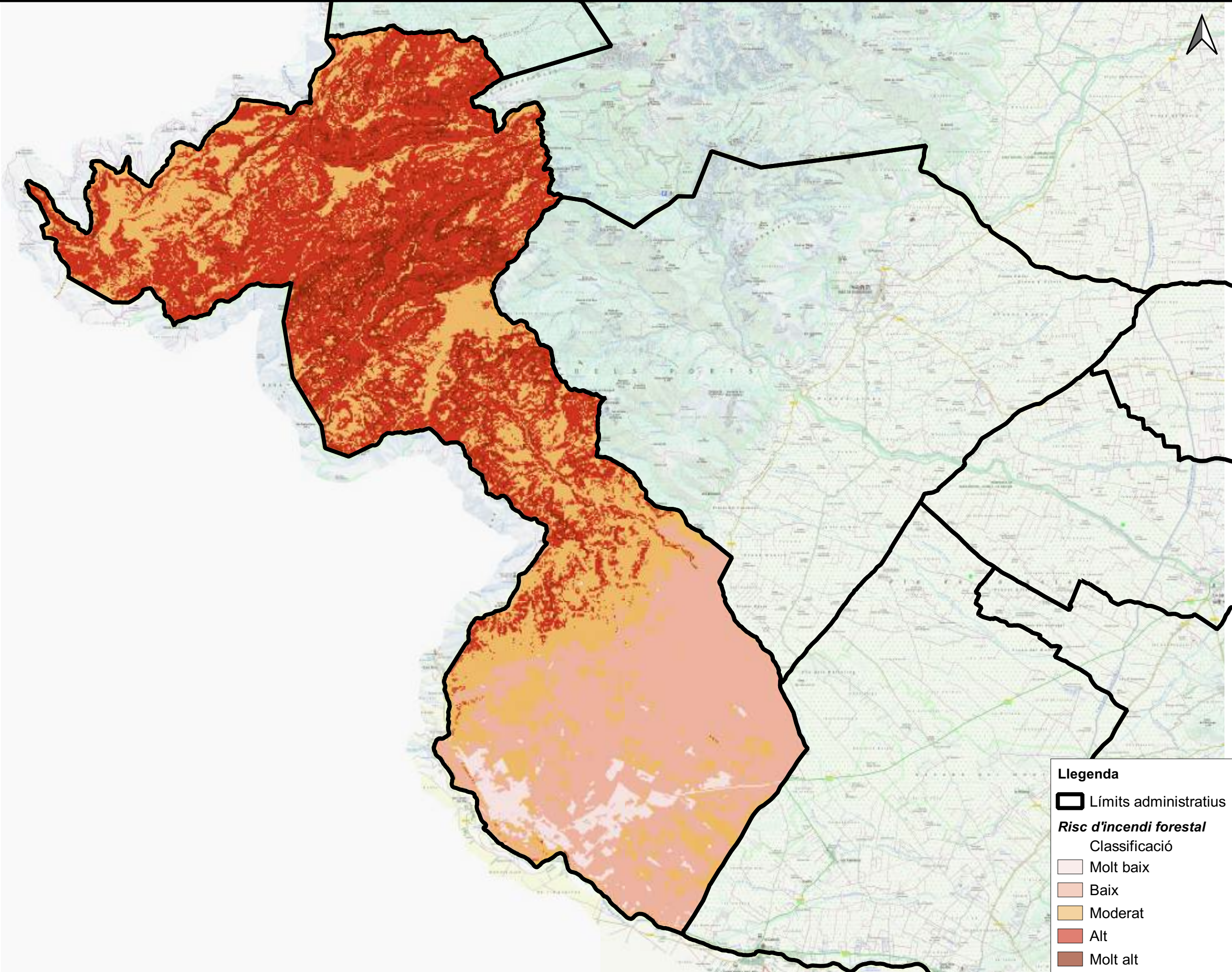
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'ens amb el CVE 40334804E42744E8B625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00

Llegenda

- Superficie forestal
- Límits administratius
- Forests públiques
- Hàbitats d'interès comunitari
- Espais per a la protecció de la fauna
- Espais protegits**
 - els Ports
 - Secans del Montsià
- Espais cinegètics**
 - Àrea Privada de Caça
 - Reserva Nacional de Caça



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744E8B625D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Llegenda

 Límits administratius

Risc d'incendi forestal

Classificació

 Molt baix

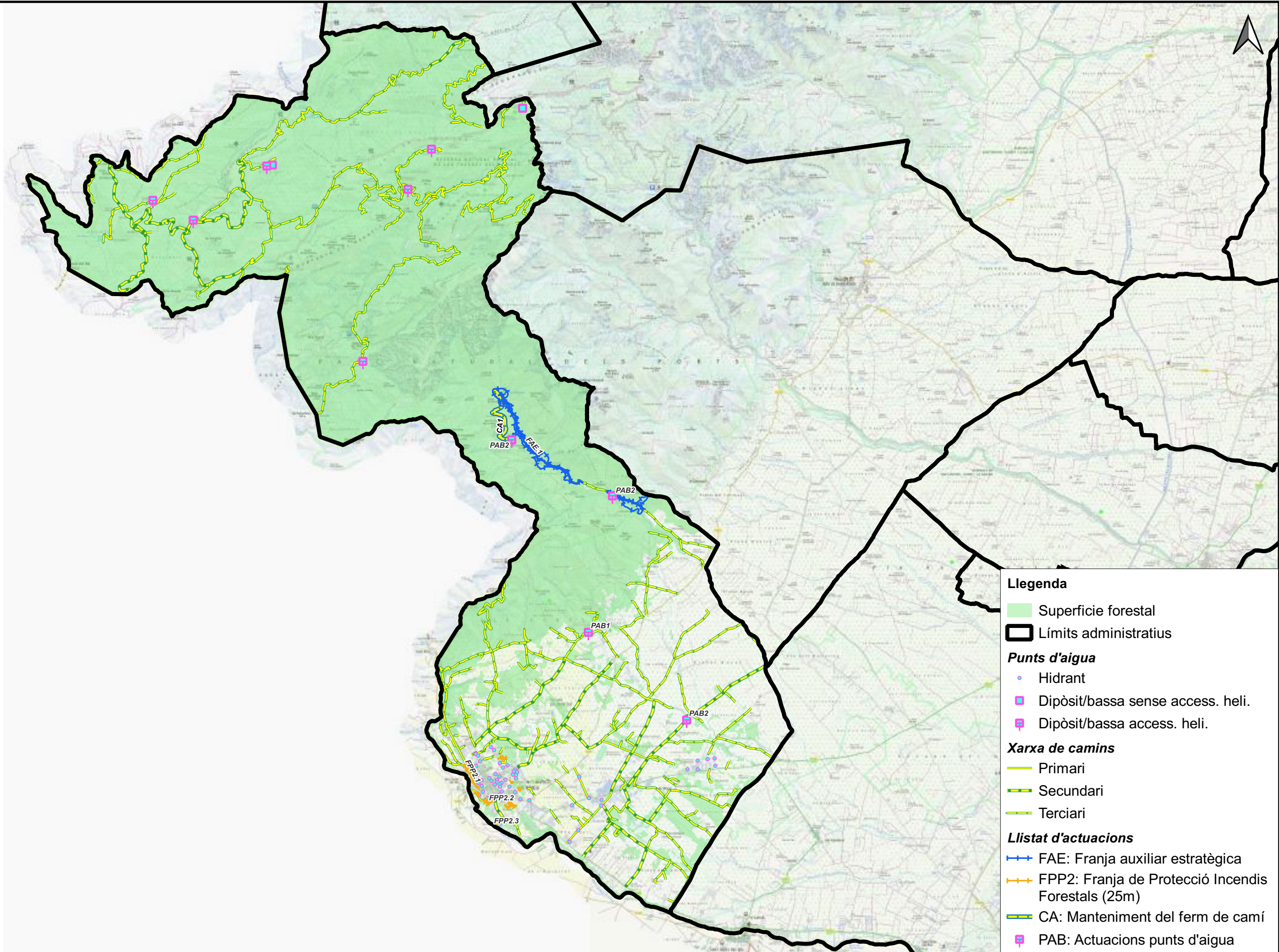
 Baix

 Moderat

 Alt

 Molt alt

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744E8B65D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Llegenda

Superfície forestal

Límits administratius

Punts d'aigua

Hidrant

Dipòsit/bassa sense access. heli.

Dipòsit/bassa access. heli.

Xarxa de camins

Primari

Secundari

Terciari

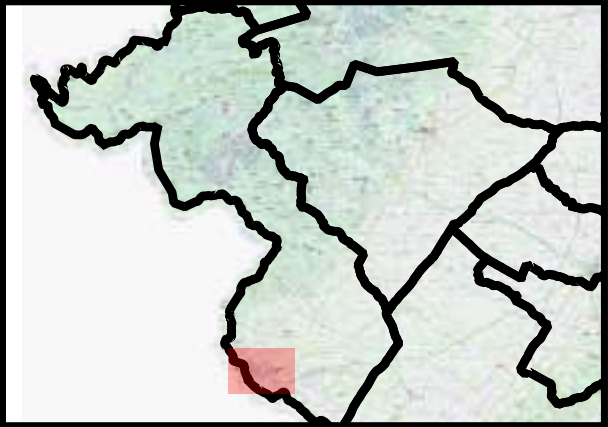
Llistat d'actuacions

FAE: Franja auxiliar estratègica

FPP2: Franja de Protecció Incendis Forestals (25m)

CA: Manteniment del ferm de camí

PAB: Actuacions punts d'aigua



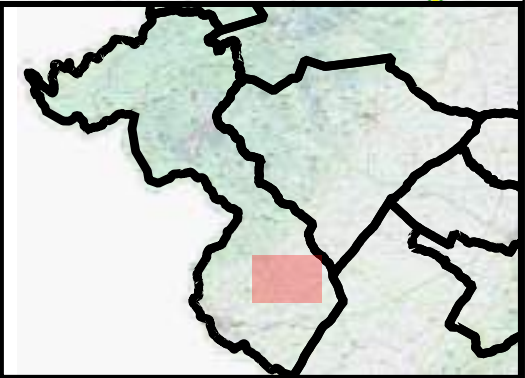
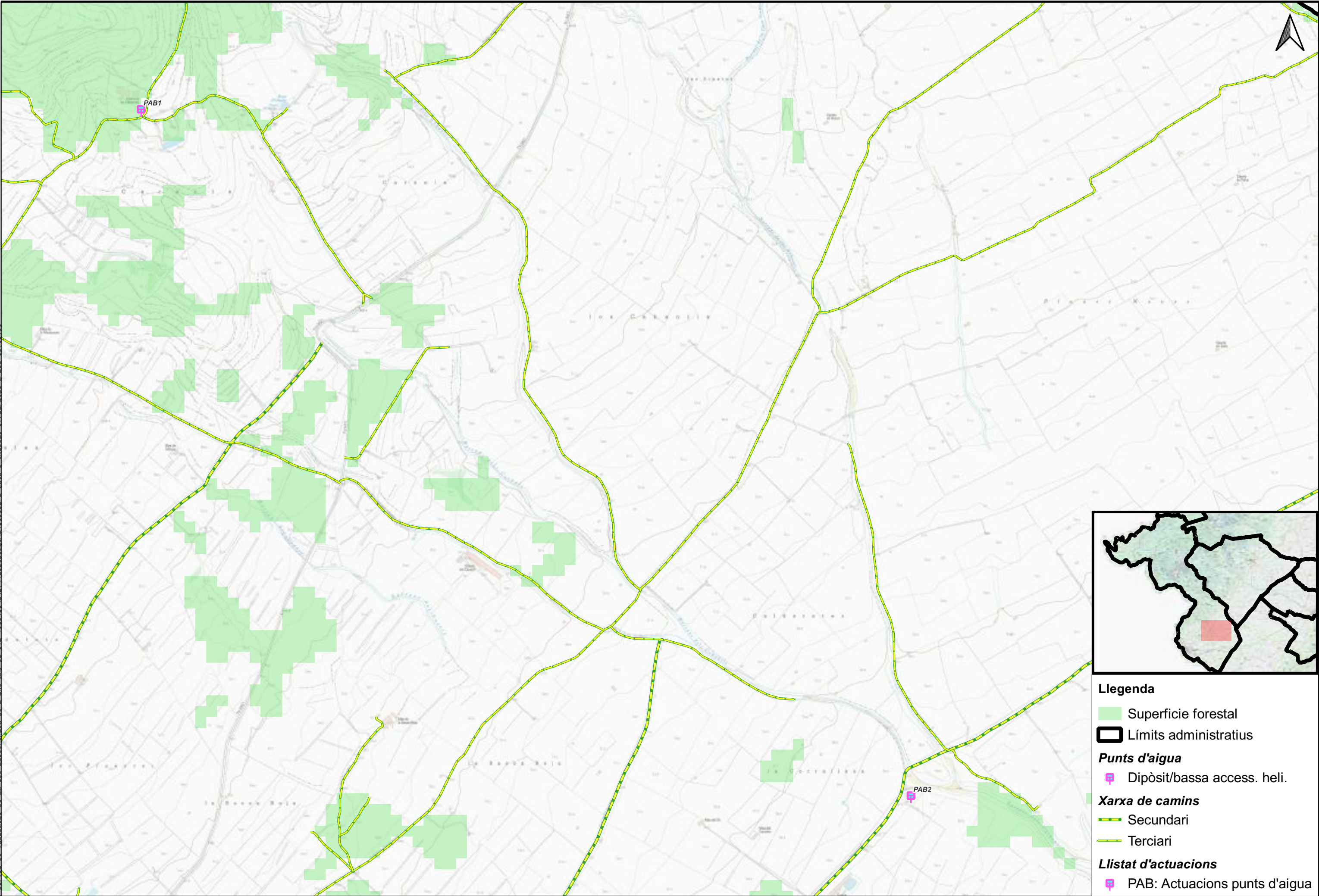
 Superfície forestal
 Límits administratius

- Hidrant

- Primari
- Secundari
- Terciari

— FPP2: Franja de Protecció Incendis Forestals (25m)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'ens amb el CVE 40334804E42744E8B65D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Llegenda

- Superfície forestal
- Límits administratius

Punts d'aigua

- Dipòsit/bassa access. heli.

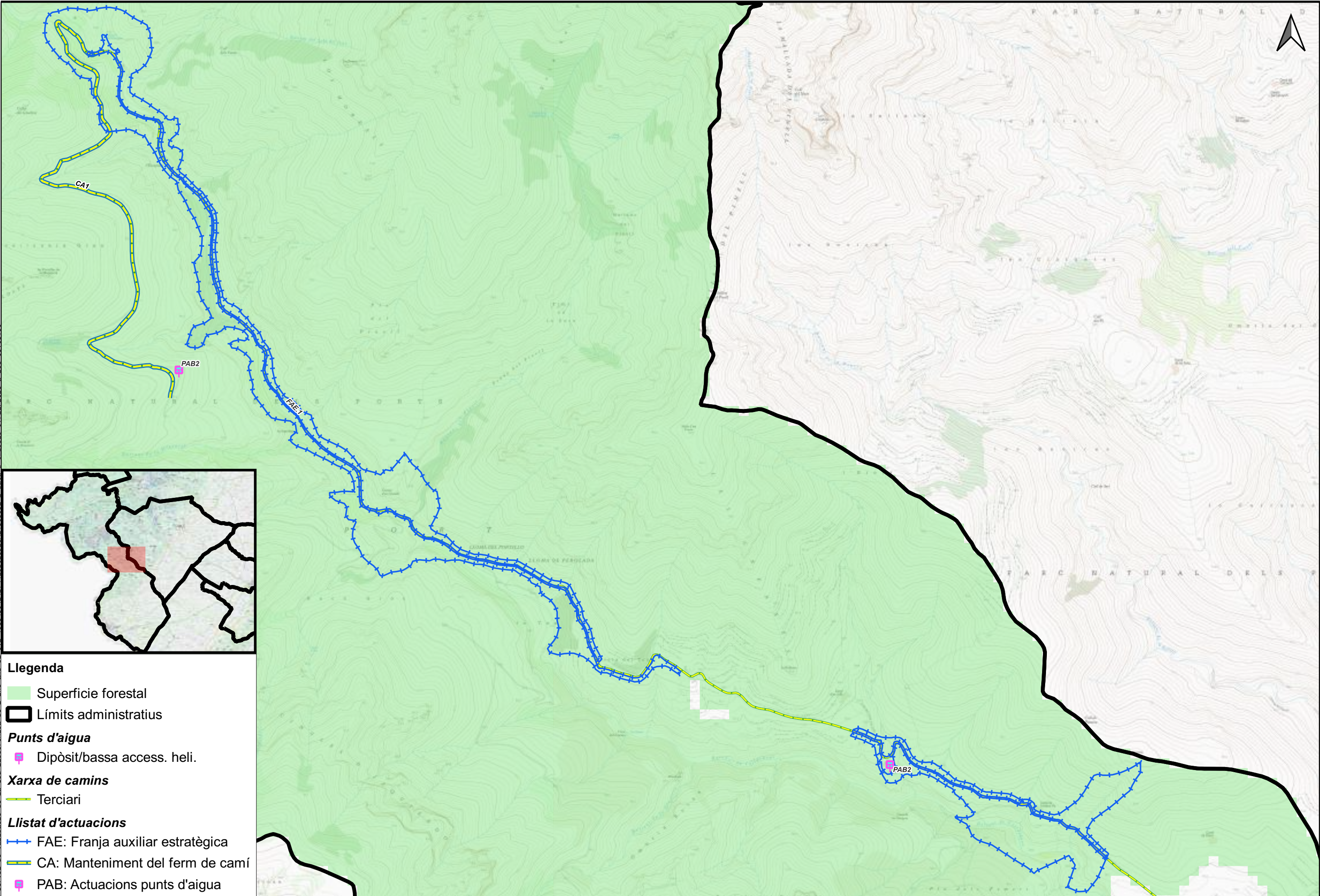
Xarxa de camins

- Secundari
- Terciari

Llistat d'actuacions

- PAB: Actuacions punts d'aigua

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE 40334804E42744E8B65D25A1486808E i data d'emissió 07/11/2023 a les 08:03:00



Llegenda

- Superfície forestal
- Límits administratius

Punts d'aigua

- Dipòsit/bassa access. heli.

Xarxa de camins

- Terciari

Llistat d'actuacions

- FAE: Franja auxiliar estratègica
- CA: Manteniment del ferm de camí
- PAB: Actuacions punts d'aigua

10. PRESSUPOST

En aquest capítol s'efectua un balanç econòmic de les actuacions projectades en el Pla de Prevenció d'Incendis Forestal, desglossant el capítol d'inversions i de les actuacions pròpies del manteniment de la infraestructura. El pressupost detalla cada actuació indicant l'any d'execució, el cost unitari, les unitats, el cost total i el finançament previst.

10.1 RESUM D'AMIDAMENTS

ACTUACIONS		
Codi actuació	Descripció	Unitats
FPP2.1	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del nucli urbà de La Sènia (càrrega de treball mitjana)	3,57 ha
FAE.1	Manteniment de la franja auxiliar estratègica del Camí de Valdebous (densitat vegetació mitjana)*	322.100 m ²
CA1	Arranjament del ferm al tram del Camí de Valdebous	1.999,8 m (7.999,20 m ²)
FPP2.2	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn de Lo Calvari (càrrega de treball baixa)	0,46 ha
FPP2.3	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del Molí de l'Abella (càrrega de treball alta)	06 ha
CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	-
PAB1	Instal·lació d'un nou punt d'aigua al sector de Pallerols (zona de transició de camps de cultiu i zona Xarxa Natura 2000).	Punt d'aigua
PAB2	Instal·lació de senyals informatives a 3 punts d'aigua: -Dipòsit de Mitamplana -Dipòsit de la cisterneta -Dipòsit de la Maçanera	3 senyals
J11	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	-

10.2 PREUS UNITARIS

En funció de la tipologia d'actuacions previstes a realitzar al municipi, s'han considerat els següents preus unitaris expressats en €/unitat de mesura (IVA no inclòs) per al càlcul del pressupost final. Els preus unitaris s'han extret del pressupost de TRAGSA per a l'any 2022.

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FPP2.1	ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del nucli urbà de La Sènia (càrrega de treball mitjana)			
		Estassada i aclarida en àrees amb càrrega de treball mitjana, incloent la poda somera dels peus restants. Amb alçades màximes de poda de fins 1,75 m aproximadament.			
	h	Peó	1	2.132,92 €	
	h	Cap de quadrilla forestal	1	379,26 €	
	h	Peó amb motoserpa	1	389,61 €	
		TOTAL	3,57 ha	2.901,79 €	10.359,39 €

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FAE.1	m²	Manteniment de la franja auxiliar estratègica (FAE) del Camí de Valdebous (densitat vegetació mitjana)*			
		Estassada i aclarida en àrees amb càrrega de treball alta, incloent la poda somera dels peus restants. Amb alçades màximes de poda de fins 1,75 m aproximadament.			
	h	Tractor erugues 131/150 CV	1	0,11 €	
	h	Oficial especialista	1	0,29 €	
	h	Peó	1	0,50 €	
	h	Moto desbrossadora	1	02 €	
	h	Moto serra	1	02 €	
	h	Maquinària 71/100 CV	1	0,14 €	
	h	Desbrossadora de martells	1	04 €	
	h	Drassana	1	01 €	
	h	Camí de bolquet 101/130 CV	1	07 €	
		TOTAL	322.100,00 m²	1,20 €	386.520,00 €

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CA1	m²	Arranjament del ferm al tram del Camí de Valdebous			
		Condicionament de vial amb maquinària lleugera, inclouen el moviment de terres, regularització de la plataforma donant el pendent necessari, recol·locació de pedres, reforçament de talussos amb materials de la zona i realització de sagnadores a terra.			
	h	Oficial especialista	1	0,29 €	
	h	Peó	1	0,49 €	
	h	Minicarregadora rodes 31/70 CV	1	0,51 €	
		TOTAL	7.999,80 m²	1,29 €	10.318,97 €

PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS DE LA SÈNIA

CLAU 2021-0002988

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FPP2.2	ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn de Lo Calvari (càrrega de treball baixa)			
		Estassada i aclarida en àrees amb càrrega de treball mitjana, incloent la poda somera dels peus restants. Amb alçades màximes de poda de fins 1,75 m aproximadament.			
	h	Peó	1	1.410,81 €	
	h	Cap de quadrilla forestal	1	2525 €	
	h	Peó amb motoserra	1	265,64 €	
		TOTAL	0,46	1.928,50 €	1.774,20 €

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
FPP2.3	ha	Manteniment de la franja de protecció de 25 m a l'entorn del Molí de l'Abella (càrrega de treball alta)			
		Estassada i aclarida en àrees amb càrrega de treball alta, incloent la poda somera dels peus restants. Amb alçades màximes de poda de fins 1,75 m aproximadament.			
	h	Peó	1	2.805,22 €	
	h	Cap de quadrilla forestal	1	501,39 €	
	h	Peó amb motoserra	1	531,29 €	
		TOTAL	06	3.837,90 €	460,54 €

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PAB1	Punt d'aigua	Instal·lació d'un nou punt d'aigua al sector de Pallerols (zona de transició de camps de cultiu i zona Xarxa Natura 2000).			
		Instal·lació de punt d'aigua de formigó que compleixi amb les següents condicions			
		- Accessible per mitjans aeris d'extinció forestals (helicòpters): espai suficient i segur d'entrada i sortida			
		- Accessible per mitjans terrestres d'extinció d'incendis forestals: hidrant o cubeta de càrrega per aspiració.			
		- Capacitat superior a 120 m3 (200m3 en nous dipòsits). En aquest cas s'ha de tindre en compte que els mitjans aeris necessiten un mínim de 70 centímetres de fons per a carregar, això fa que els dipòsits molt extensos i sense fondària no siguin útils.			
		- Els 100 metres que envolten el punt tindran un pendent d'entrada i sortida inferior al 12.5% lliure d'obstacles. És a dir, als 25 metres de distància del punt l'obstacle màxim no pot superar els 3 metres d'alçada i als 100 metres de distància no superarà els 12,5 metres			
		TOTAL	1	30.000,00 €	30.000,00 €

CODI	UTS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PAB2	Senyal	Instal·lació de senyals informatives a 3 punts d'aigua:			
		Col·locació i ancoratge de placa de CN de alumini amb serigrafia. Diàmetre interior 12mm i 100 mm d'alçada. Inclou elaboració de contingut, maquetació, muntatge transport, adequació posterior del terreny, col·locació i ancoratge.			
		Instal·lació dels senyals als següents punts d'aigua: Dipòsit de Mitamplana, dipòsit de la cisterneta i dipòsit de la Maçanera			
	h	Oficial especialista	1	18,38 €	55,14 €
	h	Peó	1	16,23 €	48,69 €
	ud	Post de gir de fusta de pi tractada en autoclau ús IV, , ø 12cm, alçada 3m.	1	25,25 €	75,75 €
	ud	Full d'alumini amb serigrafia 377x100mm	1	10,38 €	31,14 €
	h	Camió de bolquet grua 101/130 CV	1	21,90 €	65,70 €
	ud	Contingut senyal tipus CN-03, CN-05 i CN08	1	16,20 €	48,60 €
	ud	Maquetació senyal tipus CN-03, CN-05 i CN08	1	76 €	21,18 €
	m³	Excavació manual per a cimentació de senyals	1	14,54 €	43,62 €
	m³	Formigó no estructural HNE-15/spb/40, àrids picats, "in situ", D<=20 km	1	29,51 €	88,53 €
	m³	Posada en obra formigó volums aïllats < 1 m³	1	7,55 €	22,65 €
		TOTAL	3	1.670,00 €	5.010,00 €

10.3 PRESSUPOST

Any de execució	Codi actuació	Actuació proposada	Cost estimat (EUR)
1	FPP2.1	Manteniment de la franja de protecció	5.179,70 €
1	FAE.1*	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	96.630,00 €
1	CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	0,00 €
1	Jl1	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	0,00 €
TOTAL ANY 1			101.809,70 €

* Actuació amb possibilitat de continuïtat durant als anys següents a la vigència del present pla.

Any de execució	Codi actuació	Actuació proposada	Cost estimat (EUR)
2	FPP2.1	Manteniment de la franja de protecció	5.179,70 €
2	FAE.1*	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	96.630,00 €
2	CA1	Arranjament del ferm del camí	5.159,49 €
2	FPP2.2	Manteniment de la franja de protecció	1.774,20 €
2	FPP2.3	Manteniment de la franja de protecció	460,54 €
2	CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	0,00 €
2	Jl1	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	0,00 €
TOTAL ANY 2			109.203,93 €

* Actuació amb possibilitat de continuïtat durant als anys següents a la vigència del present pla.

Any de execució	Codi actuació	Actuació proposada	Cost estimat (EUR)
3	FAE.1*	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	96.630,00 €
3	CA1	Arranjament del ferm del camí	5.159,49 €
3	CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	0,00 €
3	PAB1	Instal·lació d'un punt d'aigua	30.000,00 €
3	Jl1	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	0,00 €
TOTAL ANY 3			131.789,49 €

* Actuació amb possibilitat de continuïtat durant als anys següents a la vigència del present pla.

Any de execució	Codi actuació	Actuació proposada	Cost estimat (EUR)
4	FAE.1*	Manteniment de la franja auxiliar estratègica	96.630,00 €
4	FPP2.2	Manteniment de la franja de protecció	1.774,20 €
4	FPP2.3	Manteniment de la franja de protecció	460,54 €
4	CN1	Notificació als subjectes obligats (Llei 5/2003) a realitzar la franja de 25 m de protecció	0,00 €
4	PAB2	Instal·lació de senyals informatives	5.010,00 €
4	Jl1	Sensibilització de la població en matèria de prevenció d'incendis forestals	0,00 €
TOTAL ANY 4			103.874,74 €

* Actuació amb possibilitat de continuïtat durant als anys següents a la vigència del present pla.

TOTAL			446.677,86 €
--------------	--	--	---------------------

10.4 FINANÇAMENT

La dotació pressupostaria de les actuacions procedirà bé del pressupost municipal (sempre i quan aquest permeti cobrir el cost de l'actuació), o bé de subvencions i ajudes facilitades per la Diputació de Tarragona i la Generalitat de Catalunya. Cal esmentar que l'execució d'algunes de les actuacions citades anteriorment dependrà, en una gran part, de l'obtenció o no d'aquestes subvencions.

Pel que fa les actuacions, aquestes seran executades amb mitjans propis, o mitjançant contractació externa a través de licitacions.

Representant de l'empresa

Tècnic responsable
Nº col·legiat: 1517

Representant de l'ajuntament/
Alcalde/ssa

11. ANNEXOS

11.1 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Foto 1.



Font: Elaboració pròpia

Foto 2.



Font: Elaboració pròpia

Foto 3.



Font: Elaboració pròpia

Foto 4.



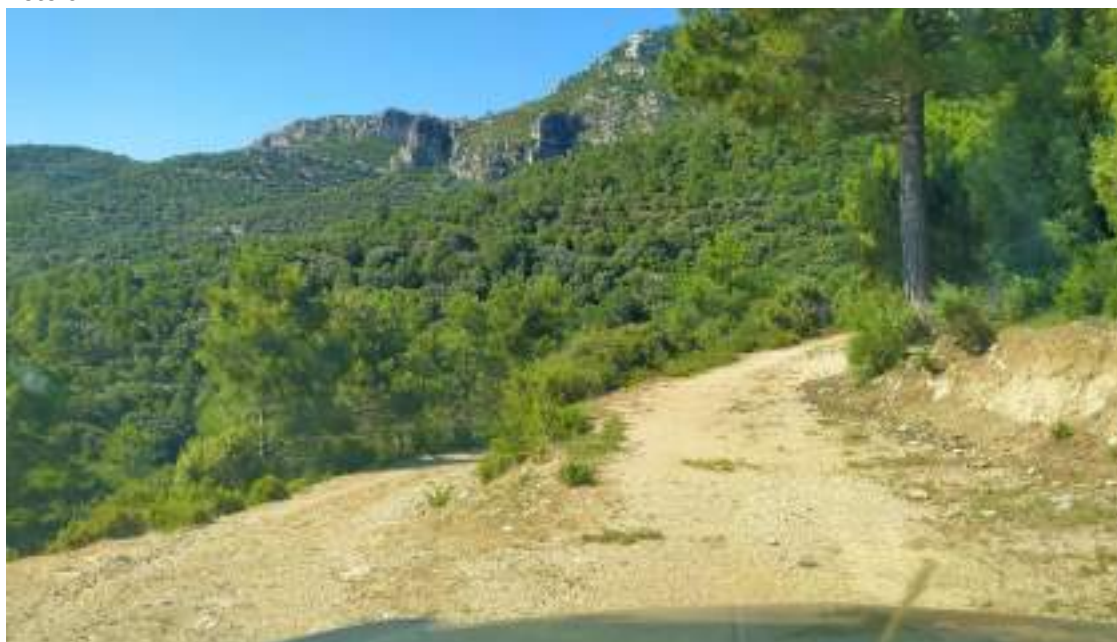
Font: Elaboració pròpia

Foto 5.



Font: Elaboració pròpia

Foto 6.



Font: Elaboració pròpia

Foto 7.



Font: Elaboració pròpia

Foto 8.



Font: Elaboració pròpia

Foto 9.



Font: Elaboració pròpia

Foto 10.



Font: Elaboració pròpia

Foto 11.



Font: Elaboració pròpia

Foto 12.



Font: Elaboració pròpia

Foto 13.



Font: Elaboració pròpia

Foto 14.



Font: Elaboració pròpia

Foto 15.



Font: Elaboració pròpia

Foto 16.



Font: Elaboració pròpia

11.2 GLOSSARI

Combustible – En incendis forestals, es tracta de la biomassa, viva o morta, present al terreny amb capacitat per cremar. Es pot determinar el comportament que podrà tenir el foc depenent de la seva distribució, humitat, continuïtat, quantitat o de la seva estructura.

Conat – Foc de vegetació no controlat que no supera 1 hectàrea.

Focus secundari – Foc que s'inicia a l'exterior del perímetre del foc principal i que és originat per algun material incandescent que pot ésser transportat pel vent o com a conseqüència del pendent, que el transporta vessant avall i acaba creant un altre foc. Creen discontinuïtats a la zona afectada per l'incendi, el que acaba sumant dificultats per al seu control.

Fracció de cabuda coberta – Percentatge de la superfície del sòl ocupada per les capçades de l'estrat arbori. Aquest valor no pot ser superior al 100%.

Incendi forestal – Foc no controlat en zones naturals en què el combustible és la vegetació (bosc, matollar, etc.) de superfície igual o superior a 1 hectàrea.

Infraestructures de prevenció – Espais o elements destinats a facilitar les actuacions d'extinció en cas d'incendi forestal o bé a limitar-ne el potencial i a reduir-ne el risc. Pot tractar-se d'espais amb uns tractaments adequats de la vegetació, siguin puntuals (nus de carenes) o lineals (eix carener), xarxa d'abastament d'aigua pels vehicles d'extinció, xarxa viària adequada pel massís, etc.

Interfase urbà-forestal – Zones de confluència entre terrenys forestals i sòls urbanitzats. Requereixen d'un anàlisi de risc propi i complexa que defineixi les mesures de prevenció i d'autoprotecció a aplicar per reduir la vulnerabilitat de l'espai construït i, d'aquesta manera, poder facilitar les tasques d'extinció de l'operatiu.

Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) – Àmbits territorials amb un gran perill d'incendi forestal i que, degut a la continuïtat de la massa forestal, poden patir incendis forestals que esdevinguin GIF. Els límits d'aquestes zones es corresponen amb grans infraestructures de la xarxa viària de comunicacions, a corredors no forestals ocupats per conreus, a nuclis de població i a la xarxa hidrogràfica.

Urbanització – Agregat de parcel·les i edificacions destinades a l'habitatge emplaçat de manera no connexa amb el nucli urbà primigeni i històric. Segons DECRET 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

Zona de protecció – Franja de terreny permanentment lliure de vegetació baixa i arbustiva, amb la massa forestal aclarida (densitat d'arbres adults inferior a 150 peus/ha, amb una distribució homogènia sobre el terreny), les branques baixes esporgades (un terç de la seva alçada amb un màxim de 5 metres), i neta de vegetació seca i morta durant l'època de màxim risc d'incendi, així com de qualsevol mena de residu vegetal o d'altre tipus que pugui afavorir la propagació del foc.

Zona de seguretat – Franja de terreny lliure de vegetació baixa i arbustiva, d'arbres i de restes vegetals o de qualsevol mena de material que pugui propagar el foc.

11.3 ACRÒNIMS

ADF – Agrupació de Defensa Forestal

BRP – Bomba Rural Pesada

FCC – Fracció de Cabuda Coberta

GIF - Gran Incendi Forestal

INFOCAT – Pla Especial d'Emergències per Incendis Forestals a Catalunya

ICGC – Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

PAM – Pla d'Actuació Municipal

PAU – Pla d'Autoprotecció

PPI – Pla de Prevenció d'Incendis Forestals

PPP – Perímetre de Protecció Prioritària

DACC - Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

DGPEIS – Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

ICONA – Institut per a la Conservació de la Natura