PLA DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES. DIAGNOSI I PLA MARC

PROMOU: CONSELL COMARCAL DE LES GARRIGUES

Març 2022

serveis • projectes ambientals

c/Abadia, 8 • Les Borges Blanques (Lleida)

973 143 038 • lallena@lallena.cat • www.lallena.cat

TAULA

I. INTRODUCCIÓ ..... - 4 -
I.1. Ordre d'encàrrec ..... - 4 -
I.2. Introducció ..... - 4 -
I.3. Antecedents ..... - 5 -
I.4. Objectiu dels treballs ..... - 6 -
I.5. Marc català de la gestió forestal ..... - 6 -
I.6. Planificació de la gestió forestal ..... - 8 -
I.7. Els incendis forestals. Competències ..... - 9 -
I.8. Els incendis forestals. Planificació ..... - 10 -
I.9. Els incendis forestals. Prevenció: Àrees estratègiques de gestió (AEG) ..... - 12 -
II. DIAGNOSI COMARCAL DE LA GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES ..... - 15 -
II.1. La superfície forestal a la comarca ..... - 15 -
II.2. Propietat de la superfície forestal ..... - 20 -
II.3. Planificació de la gestió forestal ..... - 21 -
II.4. Productivitat i realitat dels aprofitaments forestals a les Garrigues ..... - 22 -
II.5. Zones d'aprofitament forestal apte, rodals i rodals aprofitables a les Garrigues ..... - 23 -
II.6. Realitat del sector econòmic forestal a les Garrigues ..... - 30 -
II.7. Repoblacions i rompudes ..... - 31 -
II.8. Els incendis forestals a les Garrigues ..... - 33 -
II.9. Instruments de planificació per fer front als incendis forestals i ADF ..... - 34 -
I.10. Prevenció dels incendis forestals a les Garrigues: Àrees estratègiques de gestió ..... - 40 -
III. CRITERIS PER A LA SELECCIÓ DE LES ACCIONS DEL PLA MARC ..... - 42 -
III.1. Consideracions generals ..... - 42 -
III.2. Forestals i Prevenció d'Incendis Forestals ..... - 42 -
III.3. Metodologia per a la selecció de zones de gestió prioritària (zogepg) ..... - 44 -
IV. PLA MARC. PROPOSTES D'ACTUACIÓ ..... - 45 -
IV.1. Introducció ..... - 45 -
IV.2. Llistat d'actuacions i taula-resum ..... - 45 -
ANNEXOS ..... - 61 -
ANNEX 1. Parcel.les cadastrals de titularitat municipal a les garrigues ..... - 62 -
ANNEX 2. Bases dels ajuts: Ordre ARP/75/2021 ..... - 66 -
ANNEX 3. Programa LIFE ECOADAPT50 ..... - 67 -

PLÀNOLS ..... - 68 -
1. Encaix regional
2. Emplaçament
3. Forests públiques
4. Perill bàsic d'incendi forestal
5. Incendis forestals a les Garrigues entre 1986 i 2020
6. Vigència dels Pla de prevenció d'incendis forestals de les Garrigues
7. Agrupacions de defensa forestal de les Garrigues
8. Vigència dels Plans INFOCAT
9. Perímetres de Protecció prioritària
10. Àrees estratègiques de gestió (AEG) i Franges auxiliars estratègiques (FAE)
11. Zones d'aprofitament forestal apte (criteris silvícoles: FCC + VAE)
12. Rodals individuals i agrupats (criteris d'aprofitament: superfície >2,5 Ha)
13. Rodals aprofitables (criteris d'aprofitament: superfície >2,5 Ha + pendent + accessibilitat).

I. INTRODUCCIÓ

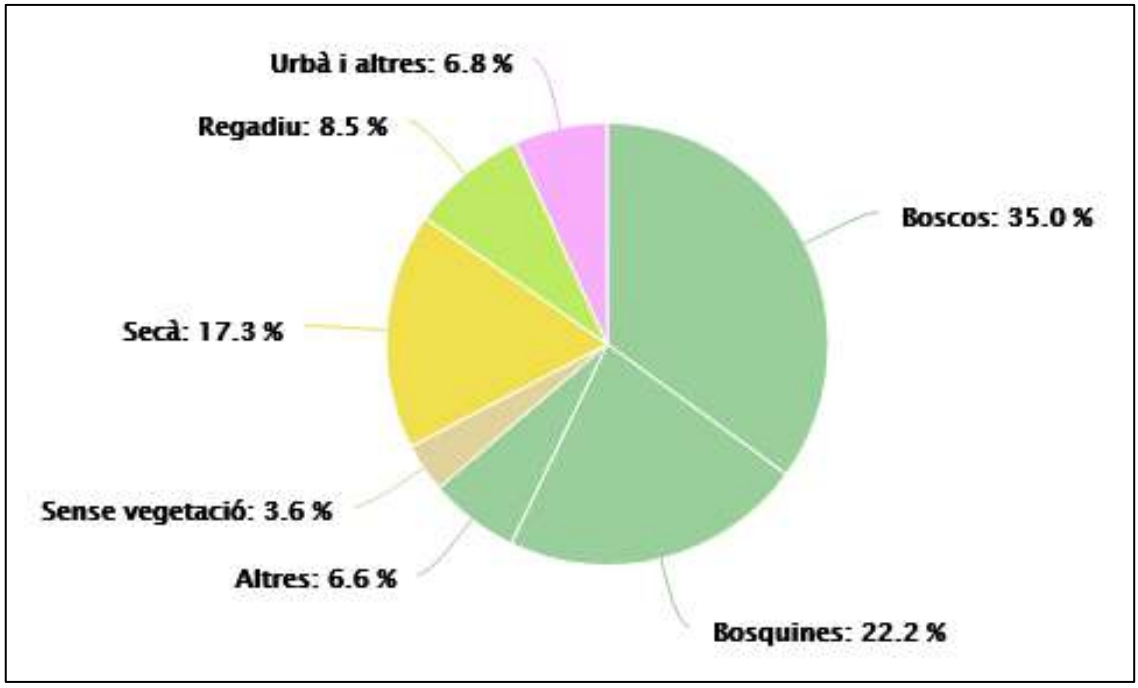
I.1. ORDRE D'ENCÀRREC

El Consell Comarcal de les Garrigues amb núm. CIF P-7500004-B, domiciliat a l'avgda. Francesc Macià, 54, de les Borges Blanques (les Garrigues) impulsa el PLA DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES. DIAGNOSI I PLA MARC. Ho fa mitjançant una subvenció de la Diputació de Lleida.

I.2. INTRODUCCIÓ

A Catalunya, segons càlculs de l'Observatori Forestal Català (en endavant OFC), més de 2 milions d'hectàrees, és a dir, més d'un 60% de la superfície, presenta coberta forestal (boscos, bosquines i altres). Això permet afirmar que Catalunya, més que cap altra cosa, és un territori eminentment forestal. I així i tot, en les darreres cinc dècades, amb l'abandonament de les activitats tradicionals agrícoles i les pastures, el domini forestal no ha parat d'incrementar-se. Les principals espècies que poblen els boscos de Catalunya són el pi blanc (*Pinus halepensis*), l'alzina (*Quercus ilex*) i el pi roig (*Pinus sylvestris*). A les Garrigues, el percentatge de superfície forestal és del 38%.

Figura 1. Percentatges de les diferents cobertes del sòl a Catalunya.



Font: OFC, dades de 2020.

Amb el canvi d'hàbits socials i la mecanització i la modernització de l'agricultura experimentada als anys 60 i 70 del segle XX, es va anar abandonant l'explotació forestal dels boscos a tot Catalunya. Als anys 80 i 90, amb la crisi de preus de la fusta i la seua falta de rendibilitat, l'habitual pràctica de les tales cada 20-25 anys, va esdevenir testimonial. Això, va provocar la desaparició de bona part de les professions i empreses vinculades a aquest sector econòmic (serradores, rematants..). Altres aprofitament del bosc, com fer llenya per a les llars i estufes, fer feixos pels forns de pa.. també van anar desapareixent pel dit canvi d'hàbits i la renovació dels sistemes de combustió. A tot plegat, hi cal afegir l'abandonament de moltes parcel.les agrícoles a l'interior o pròximes a zones de bosc per

la seva baixa rendibilitat, sigui per distància o sigui per pendent. Aquesta suma de factors, ha propiciat un augment de la massa forestal sense cap tipus de gestió i amb el progressiu increment de densitat de biomassa al sotabosc. En general, aquesta dinàmica s'ha produït a tot Catalunya i ha portat associat un fort increment del risc d'incendi.

A les Garrigues, tot i els magres rendiments per la seua baixa pluviometria, la tala periòdica per a aprofitament havia estat costum a les àrees més forestals de la comarca. Però la crisi del sector forestal, ha estat radical a les zones de menor pluviometria com les Garrigues, on les taxes de renovació són especialment altes i les espècies arbrades dominants, bàsicament pi blanc, són de poca qualitat des del punt de vista fustaner. En aquestes zones de les Garrigues, el risc d'incendi també hi ha augmentat com arreu, per bé que rarament es materialitza gràcies a la concurrència de dos factors: la presència de molts conreus, l'anomenat mosaic, que constitueix un virtual tallafoc i un espai des d'on atacar l'incendi; i la baixa freqüentació a les carreteres interiors. Això no obstant, el risc va creixent i la tendència en el model d'agricultura porta a una homogeneïtzació del territori amb la concentració del terreny agrícola i la pèrdua del mosaic.

I.3. ANTECEDENTS

Conscient de la problemàtica de la falta de gestió de la superfície forestal, des de fa alguns anys diferents administracions han portat a terme accions orientades a iniciatives de gestió. Al cas de les Garrigues, en destaquem tres:

L'any 2013, el Consell Comarcal va encarregar l'informe "Proposta de prova pilot d'aprofitaments forestals a les Garrigues" a l'empresa Medi Ambient Ponent. L'informe proposa una prova d'aprofitament forestal a la comarca basada en la valorització de la biomassa. Estableix un cost 0 per al propietari i proposa fer front a la despesa dels tractaments silvícoles (tales, podes, triturat, etc.), amb el rendiment econòmic de la revalorització de la biomassa. La proposta s'acaba concretant en dues mesures que sumen un import de 18.436,00 € (22.307,56 € amb IVA):

a) Prova pilot en 3 zones de 8 ha d'aprofitament forestal per a biomassa. Cost: 12.936,00 €.

b) Redacció d'una Pla Director de Gestió Forestal a les Garrigues que consta de: el disseny de la prova (ubicació de parcel·les, sol·licitud de permisos, organització i gestió de la prova) - 1.000,00 €; i la redacció de Pla Director - 4.500,00 €.

L'informe conclou que en cas d'establir una gestió conjunta a tota la comarca, es podria constituir una brigada de treball específica i estable.

En segon lloc, l'any 2016, el Consell Comarcal de les Garrigues va elaborar el Pla estratègic de les Garrigues 2015-2025. Operativament, el pla es divideix en quatre "Línies estratègiques" que al seu torn, es subdivideixen en "Projectes" i aquests en "Accions". En concret, la "Línia Estratègica 1 (LE 1)- Competitivitat empresarial" conté dos projectes, P.1 i P.6, que contenen dos accions, A.1.1.6 i A.1.6.1, que en diferent mesura, entronquen amb la gestió forestal:

P.1. Projecte integral per a la millora i modernització del sector agrari

A.1.1.6. Programa de suport a la ramaderia extensiva de sotabosc com a mesura de gestió forestal.

Tot i que el principal ús del sòl és l'agrari amb els conreus de secà i de regadiu, la superfície forestal a les Garrigues no és gens menyspreable, essent el segon tipus d'ús del sòl, un 35,92% de la superfície total

comarcal. Majoritàriament, la titularitat d'aquests boscos és privada, i tan sols hi ha algunes peces forestals de titularitat municipal.

La nul·la rendibilitat dels aprofitaments fustaners dels boscos ha generat progressiu [abandonament] de les activitats d'aprofitament silvícola. Com a conseqüència, els boscos es caracteritzen per l'elevada biomassa forestal acumulada i el conseqüent risc d'incendi associat. Els municipis més forestals de la comarca són plenament conscients d'aquest risc i de la conseqüent amenaça.

En relació a la ramaderia, a la comarca sobreviuen molts pocs ramats que pasturen, essent la ramaderia extensiva una pràctica molt residual. No obstant, la ramaderia extensiva presenta avantatges molt interessants com a mesura de gestió forestal, alhora que també permet obtenir rendiments econòmics derivats del ramat (carn i productes làctics).

P.6. Projecte suport a l'economia verda o circular.

A.1.6.1. Suport a les empreses sostenibles basades en les energies renovables, l'eficiència energètica i la gestió de residus.

En aquesta acció s'hi podria incloure l'aprofitament de la biomassa (com ara el que es preveu a l'informe de 2013.

Finalment, l'any 2017, els Ajuntaments de Fulleda, Tarrés i Vinaixa van fer un intent no reeixit de constituir una associació de propietaris forestals. Amb aquest propòsit van posar-se en contacte amb BOSCAT (Federació Catalana d'Associacions de Propietaris Forestals) i al febrer de 2017 va tenir lloc una reunió a Fulleda amb una vintena d'assistents (propietaris, alcaldes i regidors). Jaume Minguell, gerent de Boscat, va glossar els objectius, la tasca i els avantatges de les associacions de propietaris, per als propietaris forestals.

I.4. Objectiu dels treballs

L'objectiu general del present treball és dotar a la comarca de les Garrigues d'una eina per a enfocar les problemàtiques derivades de la falta de gestió forestal (increment risc d'incendis, pèrdua de camins, etc.) als municipis que compten amb una superfície forestal rellevant.

El Pla marc de gestió forestal de les Garrigues pretén principalment els següents objectius:

- Diagnosi comarcal de la gestió forestal de la comarca de les Garrigues.
- Elaboració d'un Pla Marc: proposta i descripció d'accions amb la definició de criteris emprats per a la selecció.
- Al seu torn, les accions han de tenir objectius, resultats esperats, pressupost i cronograma.

I.5. Marc català de la gestió forestal

I.5.1. Pla general de política forestal de Catalunya 2014-2024

El Pla General de Política Forestal de Catalunya 2014-2024, aprovat per l'ACORD GOV/92/2014, de 17 de juny, pel qual s'aprova el Pla general de política forestal 2014-2024, té com a objecte establir les directrius tècniques per a l'execució d'una política forestal integral en el conjunt del territori de Catalunya, d'acord al que disposa l'art. 7.1 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.

L'àmbit d'aplicació del pla és el constituït per la totalitat dels terrenys forestals de Catalunya i té els següents objectius:

- Promoure la gestió activa dels terrenys forestals, com una necessitat per potenciar llurs funcions socioeconòmiques i ambientals, i fomentar la conservació de la biodiversitat.
- Recolzar la propietat i la indústria forestal com a principals agents del sector econòmic.
- Millorar la percepció social de la gestió forestal sostenible i promoure l'ús de llurs productes.
- Promoure el desenvolupament, la innovació, la transferència de tecnologia i la tecnificació dels processos productius del sector forestal.
- Promoure una planificació eficient dels terrenys forestals i potenciar la coordinació i incorporació dels valors econòmics i ambientals forestals en altres planificacions sectorials per a fomentar sinergies.

Així mateix, atesa la condició de pla territorial sectorial i, d'acord amb el que disposa l'art. 4.3 de la Llei 1/1995, ha de ser objecte del Pla General de Política Forestal de Catalunya:

- Fomentar el desenvolupament sostenible del país
- Respectar les terres d'ús forestal d'especial interès, ja sigui per llur extensió, per llur ubicació o per llur fertilitat.
- Incentivar l'ús eficient dels recursos energètics i hidràulics.
- Salvaguardar els espais naturals d'especial interès.
- Afavorir el mínim impacte ambiental de les actuacions amb incidència territorial.

Actualment, el pla es troba en procés de nova redacció ja que en data de 4 de juliol de 2019, el Tribunal Suprem el va anul.lar.

I.5.2. AGENDA FORESTAL 2020-2025

En la línia del Pla General de Política Forestal de Catalunya, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural va promoure l'any 2020 l'Agenda forestal 2020-2025, un espai de diàleg amb els principals agents del sector forestal, i s'han avaluat aquelles mesures de caràcter estructural que el sector necessita per millorar i prosperar. S'ha identificat accions realistes que cal emprendre a curt termini, i que és viable i necessari executar. És un pacte entre l'Administració i el sector per incidir en els aspectes on calen canvis. L'objectiu de l'Agenda és determinar el full de ruta de les polítiques forestals a Catalunya i crear un punt de partida comú per al futur del sector amb tots els agents implicats.

Aquestes accions en cap cas pretenen substituir documents més estratègics com el Pla General de Política Forestal, en redacció, que defineix els grans eixos estratègics de les polítiques forestals en l'àmbit de país. Tampoc no pretén determinar on han d'incidir els pressuposts disponibles, ja que en molts casos no són accions que requereixin una gran inversió, sinó canvis legislatius, d'estructura o d'orientació dels esforços de l'Administració.

L'elaboració de l'Agenda s'ha realitzat en base a reunions amb el sector primari forestal. S'han establert vuit mesures sobre les quals s'han definit un seguit de "Mesures" per a ser executades o iniciades en el període 2020-2025:

Mesura 1. Millora de la governança i reestructuració administrativa.

Mesura 2. Formació tècnica i de seguretat i salut, modernització i estudi de tècniques adaptades al bosc català.

Mesura 3. Campanya de divulgació, transferència i educació.

Mesura 4. Diversificació d'usos industrials de major valor afegit coníferes/planifolis i impuls a la bioeconomia.

Mesura 5. Agrupació de la propietat en diferents nivells i titularitat (nivell 1).

Mesura 5.	Agrupació de la propietat en diferents nivells i titularitat (nivell 1)
Objectiu	1. Dinamitzar la propietat privada i pública. 2. Consolidar les associacions existents. 3. Consolidar les agrupacions de productors existents.
Participants	Propietaris públics i privats
Accions	1. Mantenir les línies de foment a les agrupacions de productors. 2. Suport a les iniciatives de dinamització de la gestió forestal.
Destinataris	Propietat pública i privada
Resultats esperats	Increment de l'agrupació de la propietat
Indicador de seguiment	Nombre d'associacions i superfície adherida a alguna associació

Mesura 6. Creació d'un marc jurídic que garanteixi la seguretat de les autoritzacions.

Mesura 7. Ordenació dels productes secundaris estratègics.

Mesura 8. Desenvolupament i coordinació de les accions envers els béns i els serveis ambientals.

I.6. PLANIFICACIÓ DE LA GESTIÓ FORESTAL

La planificació forestal és l'eina de gestió de les finques forestals. Amb la denominació d'Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) s'engloben diverses figures d'ordenació:

a) Projecte d'ordenació forestal,

b) Pla tècnic de gestió i millora forestal,

c) Plans tècnics de gestió i millora forestal conjunta,

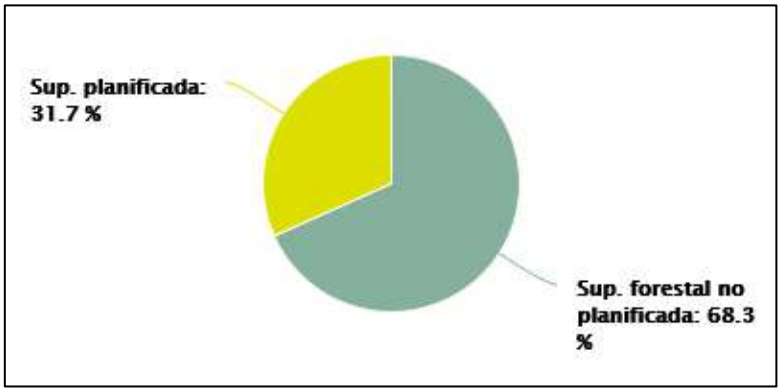
d) Pla simple de gestió forestal.

Als IOF es planifiquen les actuacions per un període determinat, durant els quals cal assolir uns objectius bàsics proposats pel mateix propietari sota supervisió tècnica d'un enginyer forestal. Els plans inclouen les actuacions a dur a terme en una finca forestal (on, quan i què s'ha de tallar, tipus de tallada i valor esperat) i permeten planificar l'obertura de nous camins o la realització de rompudes i transformacions a pastura de zones arbrades. Els IOF tenen la finalitat de facilitar la gestió de les finques forestals i maximitzar-ne la rendibilitat d'acord amb els criteris de la gestió forestal sostenible. Solen tenir una vigència de 15 a 20 anys però excepcionalment i per causes motivades poden arribar als 30 anys. Abans del termini de finalització de la vigència és possible demanar una pròrroga, com a màxim la meitat del període inicial de la seva aprovació.

En els boscos que compten amb un Instrument d'Ordenació Forestal (IOF), es coneix l'estructura, la conformació del bosc, els recursos fustaners i les feines que es realitzen. Aquest tipus de boscos s'anomenen boscos ordenats o masses forestals ordenades.

A Catalunya quasi un 32% de la superfície està planificada.

Figura 2. Percentatge de superfície forestal planificada i no planificada.

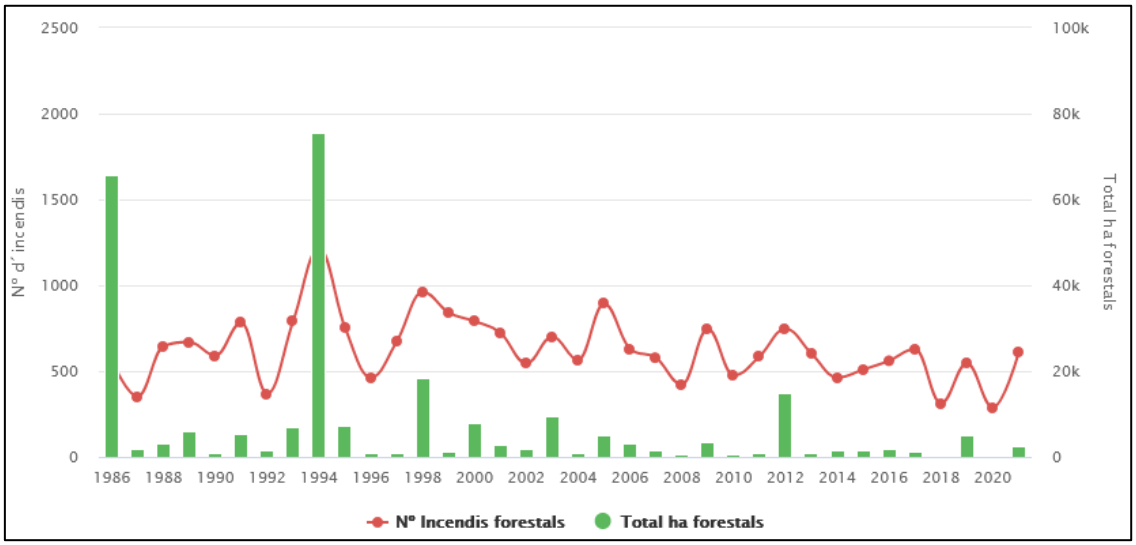


Font: OFC, dades de 2021.

I.7. Els incendis forestals. Competències

Els incendis forestals són un fenomen complex i inextricablement lligat als ecosistemes mediterranis degut als seus factors climàtics. Donat el potencial impacte sobre els sistemes humans i després dels greus episodis del 1986 i el 1994, els incendis han esdevingut un factor de risc a incorporar necessàriament en les polítiques ambientals i de planejament urbanístic i òbviament en la gestió forestal.

Figura 3. Nombre d'incendis forestals i hectàrees cremades a Catalunya (1986-2021).



Font: OFC, dades de 2021.

El Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural té pràcticament totes les competències en matèria de prevenció d'incendis forestals, les quals es recullen a continuació i, dins d'ell, la Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi.

En canvi, les competències d'extinció dels incendis (a més dels incendis urbans) recauen sobre el Departament d'Interior (DINT) i en concret sobre la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments (DGPEIS).

I.8. Els incendis forestals. Planificació

En relació als instruments de planificació per fer front al risc d'incendi cal esmentar els següents, als quals cal afegir, òbviament a part dels cossos de Bombers, les associacions de Defensa Forestal (ADF) que donen suport als cos de Bombers i sovint, actuen en incendis en fase molt inicial, evitant la intervenció dels primers:

a) Perímetres de protecció prioritària (PPP),

b) Plans de prevenció d'incendis forestals (PPPI),

c) Plànols de delimitació de mesures,

d) Plans d'actuació municipal (PAM).

I.8.1. Perímetres de Protecció Prioritària i el Pla INFOCAT

El pla INFOCAT fou aprovat per l'Acord GOV/141/2014, de 21 d'octubre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per incendis forestals a Catalunya (INFOCAT). Té per objectiu fer front a les emergències originades per incendis forestals. Estableix els avisos, l'organització i els procediments d'actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades. Aquest document defineix els sectors de risc, sinònim de perímetre de protecció prioritària (PPP), i estableix que aquests han de disposar d'un pla de prevenció d'incendis. Actualment, a Catalunya es defineixen 34 PPP.

Els PPP es defineixen com a àmbits territorials amb un gran perill d'incendi forestal i que, degut a la continuïtat de la massa forestal, poden patir incendis que derivin en un gran incendi forestal (GIF), definit com a major de 500 ha afectades. Els límits d'aquestes zones es corresponen amb grans infraestructures de la xarxa viària de comunicacions, corredors no forestals ocupats per conreus, nuclis de població i la xarxa hidrogràfica.

Per bé que els PPP són una figura que no disposa de normativa legal específica, porten associats la figura dels Projectes d'infraestructures estratègiques i bàsiques de prevenció d'incendis forestals (PIE) per part de la Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi que els utilitza com a base de decisió de les inversions directes en prevenció d'incendis. Per això, els PIE dels PPP són l'eina més adequada per a la prevenció efectiva. Els objectius principals d'un PIE són:

- Ordenar el territori del massís forestal amb l'objectiu de limitar la superfície potencial d'afectació i evitar els grans incendis forestals (GIF): determinació de regions d'incendi amb infraestructures estratègiques i zones de gestió amb actuacions de silvicultura preventiva i d'adequació, incloent-hi declaració d'interès general de treballs per a plantejar maniobres de treball eficaces i segures.
- Constituir el document marc en matèria d'anàlisi del perill d'incendi forestal per avaluar la vulnerabilitat de possibles elements afectats per un incendi forestal i establir condicions, restriccions i prohibicions a activitats i nous desenvolupaments, amb l'objectiu de la seguretat de les persones, els béns i del medi ambient.

- Constituir el document de decisió per a gestors de prevenció i d'extinció d'incendis forestals.
- Preveure una servitud d'ús sobre les àrees i infraestructures estratègiques que s'acabin caracteritzant i delimitant al Projecte.

I.8.2. PLANS DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS (PPI)

El Pla municipal de prevenció d'incendis forestals (PPIF) és un instrument de planificació i gestió definit a l'art. 40 de la Llei forestal de Catalunya de 1988, amb l'objectiu de reduir el risc d'inici i propagació dels incendis forestals i facilitar-ne l'extinció. És de redacció obligada en municipis d'alt risc d'incendi forestal (Annex 1 del Decret 64/1995). Els PPIF també poden ser promoguts per les ADF o els Consells Comarcals en substitució dels municipals sempre i quan siguin subscrits pels ajuntaments.

El PPIF ha de preveure, entre altres, l'establiment de la infraestructura de xarxa viària i la xarxa de punts d'aigua.

Els PPI acostumen a articular en el temps les actuacions que faran els promotors (Ajuntaments) durant el període de vigència del pla (4 anys) i acostuma a ser:

- Manteniment i millora de la xarxa viària (plataforma i franges auxiliars de trànsit entre 1 i 3 metres). Altres manteniments puntuals com ara punts d'aigua i hidrants.
- Inversions en obertura de vials o de nous punts d'aigua.
- Actuacions obligades per la Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (detallades a l'apartat següent).

I.8.3. PLÀNOLS DE DELIMITACIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

El plànol de delimitació és l'instrument que defineix, entre altres, els subjectes obligats i les finques afectades pels treballs de neteja de franges de protecció perimetrals de 25 metres d'amplada mínima al voltant de les edificacions i nuclis en zona forestal. A priori, l'han de redactar aquells municipis que comptin nuclis de població o disseminats, edificacions i instal·lacions a <500 m d'una massa forestal[1].

I.8.4. PLANS D'ACTUACIÓ MUNICIPAL PER RISC D'INCENDI FORESTAL

[1] La Llei 5/2003, de 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 per la Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic, preveu la realització d'un plànol de les urbanitzacions, els nuclis de població, les edificacions i les instal·lacions situats en terrenys forestals o en la franja de 500 metres que els envolta.

Article 2. Plànol de delimitació de les urbanitzacions, les edificacions i les instal·lacions afectades

1. Els ajuntaments han de determinar, mitjançant un plànol de delimitació, les urbanitzacions, les edificacions i les instal·lacions afectades per aquesta Llei. Correspon al ple de l'ajuntament d'aprovar aquest plànol de delimitació, el qual, un cop aprovat, s'ha de trametre al Departament de Medi Ambient.

És el document que recull les actuacions del municipi en relació a una emergència per incendis forestals. També hi consten els protocols d'actuació i aquelles actuacions dirigides a garantir l'operativitat dels mitjans humans i materials de què disposa el municipi i la protecció civil. Els PAM formen part del Pla INFOCAT, així com sengles catàlegs de mitjans i recursos, i s'hi ha d'anar integrant a mesura que es redactin. L'estructura del contingut mínim d'aquests PAM està regulat en el Decret 155/2014 el qual obliga a integrar tots els riscos del municipi en un Document únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM).

I.8.5. Les Associacions de Defensa Forestal (ADF)

Les agrupacions de defensa forestal (també conegudes per les seves sigles, ADF) són associacions voluntàries formades per propietaris forestals i els ajuntaments dels municipis del seu àmbit territorial, que tenen per finalitat la prevenció i la lluita contra els incendis forestals. Tot i que van començar a ser regulades legalment a partir de 1986[2] a partir del programa "Foc Verd", elaborat pel DARP, l'origen cal cercar-lo en els antics grups d'extinció d'incendis i auxili immediat que es van començar a formar a principis dels anys seixanta.

Les ADF es poden beneficiar d'ajudes per a material i equipament i ajuts per a inversions i manteniment d'infraestructura de prevenció d'incendis forestals.

I.9. Els incendis forestals. Prevenció: Àrees estratègiques de gestió (AEG)

Les anomenades Àrees Estratègiques de Gestió (AEG) són les àrees en les que les unitat GRAF del Cos dels Bombers de la Generalitat realitzen cremes controlades, actuacions amb càrrec als fons destinats per la Generalitat a la prevenció d'incendis forestals. Les AEE s'acompanyen sovint d'unes franges auxiliars estratègiques (FAE) al seu voltant.

Foto 1. Unitat GRAF realitzant una crema controlada.

[2]Ordre de 6 d'octubre de 1986, sobre regulació de les Agrupacions de Defensa Forestal (ADF) amb correcció d'errades publicades en el DOGC núm. 791 de data 16/01/1987.

.

L'objectiu d'aquestes actuacions en matèria de prevenció d'incendis forestals és crear un paisatge menys vulnerable en el qual els bombers es puguin recolzar per aturar futurs incendis i, alhora, disposar d'un paisatge més divers. És una eina per evitar episodis devastadors com són els causats per incendis de 6ª generació que, per la seva velocitat i intensitat, queden tècnicament fora de la capacitat d'extinció d'un cos de bombers.

Les dimensions de les AEG i FAE es dissenyen d'acord a l'anàlisi d'unes situacions sinòptiques de risc de forma que ocupin la major superfície operativa. AEG i FAE són els dos tipus principals d'infraestructures de prevenció, ja què:

- Són les infraestructures expressament dissenyades per a aprofitar les oportunitats que el relleu ofereix per atacar el foc.
- Són les infraestructures mínimes a realitzar per a poder evitar GIF, organitzades en prioritats i amb un llindar de condicions meteorològiques a partir del qual deixen de ser efectives.
- Són les infraestructures pròpiament objecte de planificació i valoració econòmica en els Plans de Prevenció d'Incendis forestals (PPIF).
- Són les que s'han de considerar com sotmeses a una servitud d'ús per als mitjans de prevenció i extinció d'incendis forestals (d'acord amb la Llei 43/2003, de Montes).
- Les FAE venen suportades per una línia de defensa: aquella infraestructura natural o artificial lliure de combustible fins a sòl mineral, des d'on ancorar un atac a l'incendi (directe, paral·lel o indirecte), s'estabilitza un perímetre i es limita una superfície per cremar. La línia de defensa, pot venir preparada amb antelació a la necessitat o habilitar-se al moment del foc.

L'adequació de les AEG requereix recursos humans i tècnics. Cal tenir en compte que algunes d'aquestes àrees són extenses i és necessari destinar-hi un bon nombre de jornades, partint de la base que el rendiment de les unitat GRAF oscil.la d'1 a 8 hectàrees/dia. Altrament, abans d'efectuar una crema, els analistes GRAF avaluen les condicions meteorològiques, el relleu i les línies de recolzament necessàries amb el propòsit que es tracti de focs de baixa intensitat de manera que, a diferència del que passa durant un incendi, els efectes sobre el mantell orgànic del sòl siguin mínims i no es generin problemes significatius de pèrdua, degradació o erosió del sòl.

La programació de cremes no sol ser tancada, sinó que s'acostuma a intervenir allà on s'aconsegueixen localitzar els propietaris i obtenir les autoritzacions, qüestions que poden no ser fàcils i allargar-se mesos. Aquesta tasca feixuga, en algunes zones és assumida, amb moltes dificultats, pels mateixos bombers GRAF; en altres, se'n fa càrrec Diputacions, consells, .. la qual cosa agilitza molt la intervenció (per ex., l'Oficina Tècnica de Prevenció d'Incendis Forestals de la Diputació de Barcelona[3]). No en va, les autoritzacions són un element clau a considerar que poden obligar a replantejar o reduir la superfície d'actuació.

---

[3] Les propostes dels GRAF d'AEG i FAE són:

1) Enviades a la DG de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments, la qual ho gestiona amb la DG de Boscos, Biodiversitat, Servei Geològic de Catalunya, ACA i qualsevol altra administració que pugui estar implicada.

2) GRAF es fa càrrec de gestionar les autoritzacions dels propietaris.

Per altra banda, els requeriments de la DG de Biodiversitat per afectació a àrees d'interès faunístic també poden obligar a replantejar àrees o limitar els períodes de crema. Tanmateix, cal tenir present que les cremes controlades són una eina per a la recuperació d'espais oberts en massissos forestals i suposar un benefici en termes de biodiversitat, afavorint hàbitats devesa i l'aparició d'espècies d'elevat interès per a la conservació.

Quant al manteniment de les AEG, és interessant la posterior entrada de ramats, per mantenir els espais oberts i una baixa càrrega de combustible, evitant la ràpida recuperació del matollar que s'esdevindria si, un cop feta la crema, no s'hi fes cap més intervenció. En aquest sentit, la Secció de Boscos i Recursos Forestals del DAAM disposa d'un inventari d'*Àrees de baixa càrrega de combustible estratègiques i complementàries per la prevenció d'incendis mitjançant pasturatge*. La inclusió en aquest inventari permet que siguin subvencionables en la convocatòria d'ajuts a la gestió forestal sostenible. Això no obstant, hi ha una problemàtica important per la falta de pastors i ramats d'ovelles i cabres. En aquesta dinàmica, resulta fonamental el suport tècnic i econòmic d'Ajuntaments i Consells per equipar les AEG de la infraestructura necessària per al pastoreig (tancats temporals, abeuradors, pastors elèctrics, vigilància, etc.).

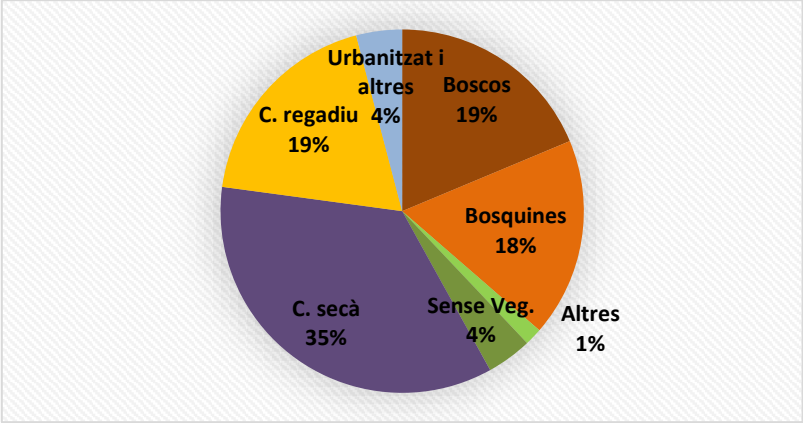
II. DIAGNOSI COMARCAL DE LA GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

II.1. LA SUPERFÍCIE FORESTAL A LA COMARCA

L'àmbit de partida de la diagnosi i el pla està format pels 24 municipis de la comarca de les Garrigues, comarca de caràcter eminentment agrícola, on el domini de la superfície forestal del país, s'inverteix en favor del conreu. Així i tot, la superfície forestal de les Garrigues aglutina quasi el 38%, amb més de 30.000 ha essent la superfície agrícola del 54%, unes 43.000 ha.

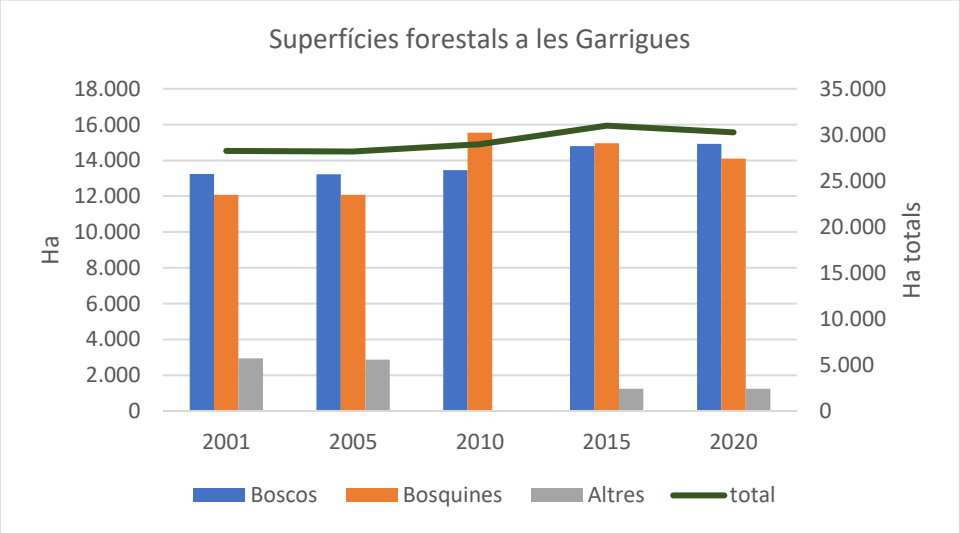
Les dades dels darrers 20 anys a la comarca mostren una relativa estabilitat però amb tendència a l'increment de boscos i bosquines mentre que la superfície d'altres (prats, matollars, erms naturals) ha tendit a reduir-se. Més enllà de les diferències entre quinquennis, sovint derivades de variacions en la forma de càlcul, la dinàmica general és que el bosc i la bosquina preexistents i les principals zones de conreu es mantenen, i per contra, els conreus més fragmentats i situats en pendent i els espais intermedis (prats, erms i pastures), es van aforestant progressivament. La principal espècie de l'àmbit forestal a les Garrigues, amb molta diferència, és el pi blanc (*Pinus halepensis*).

Figura 4. Percentatges de les diferents obertes a la comarca de les Garrigues.



Font: pròpia i IDESCAT.

Figura 5. Evolució de la superfície forestal a les Garrigues.



Font: pròpia i IDESCAT.

Pel que fa a dades a escala municipal que permetin analitzar diferències dins de l'àmbit de l'informe, únicament es disposa de l'Inventari ecològic forestal de Catalunya que ubica les Garrigues a la Regió Forestal VIII. L'Inventari es va publicar el 2003 essent les dades recollides en la dècada 1988-1998, per la qual cosa, es pot pensar que podria estar - 16 -es actualitzat[4]. Tot i així, considerem útil l'Inventari alhora de fer una caracterització general de la comarca, quant a ordres de magnitud i principalment per designar els municipis on la superfície boscosa és rellevant.

S'observa que les Garrigues és un àmbit no homogeni biogeogràficament atès que la major part de la superfície forestal es concentra en la meitat S i SE on la superfície forestal supera el 35% de la superfície municipal.

Taula 1. Percentatges de cobertes per municipis de les Garrigues.

Municipi	Forestal arbrada	Forestal no arbrada	Total forestal	Improductiu	Conreus	Superfície (km2)
L'Albagés	7,10%	29,50%	36,60%	0,90%	62,60%	25,7
L'Albi	16,10%	12,90%	29,00%	2,00%	69,00%	32,5
Arbeca	1,60%	8,50%	10,10%	2,60%	87,40%	58,3
Bellaguarda	26,30%	14,70%	41,00%	0,90%	58,10%	17,1
Les Borges Blanques	2,90%	13,10%	16,00%	3,70%	80,30%	61,6
Bovera	21,00%	13,10%	34,10%	0,50%	65,50%	31,1
Castelldans	3,90%	24,40%	28,30%	1,00%	70,70%	65,1
Cervià de les Garr.	19,80%	19,50%	39,30%	0,50%	60,20%	34,2
El Cogul	2,80%	22,90%	25,70%	0,70%	73,60%	17,5
L'Espluga Calba	19,50%	14,50%	34,00%	2,00%	64,00%	21,5
La Floresta	7,00%	17,50%	24,50%	2,80%	72,80%	5,5
Fulleda	39,60%	20,00%	59,60%	0,40%	40,00%	16,2
La Granadella	23,20%	14,70%	37,90%	0,50%	61,60%	88,7
Granyena de les G.	4,00%	22,30%	26,30%	0,90%	72,80%	20,5
Juncosa	28,90%	17,20%	46,10%	0,40%	53,40%	76,5
Juneda	3,60%	10,60%	14,20%	3,10%	82,70%	47,3
Els Omellons	15,10%	11,30%	26,40%	3,30%	70,40%	11,1
La Pobla de Cérvoles	40,40%	16,30%	56,60%	0,70%	42,70%	61,9
Puiggròs	0,10%	4,00%	4,10%	2,30%	93,70%	9,9

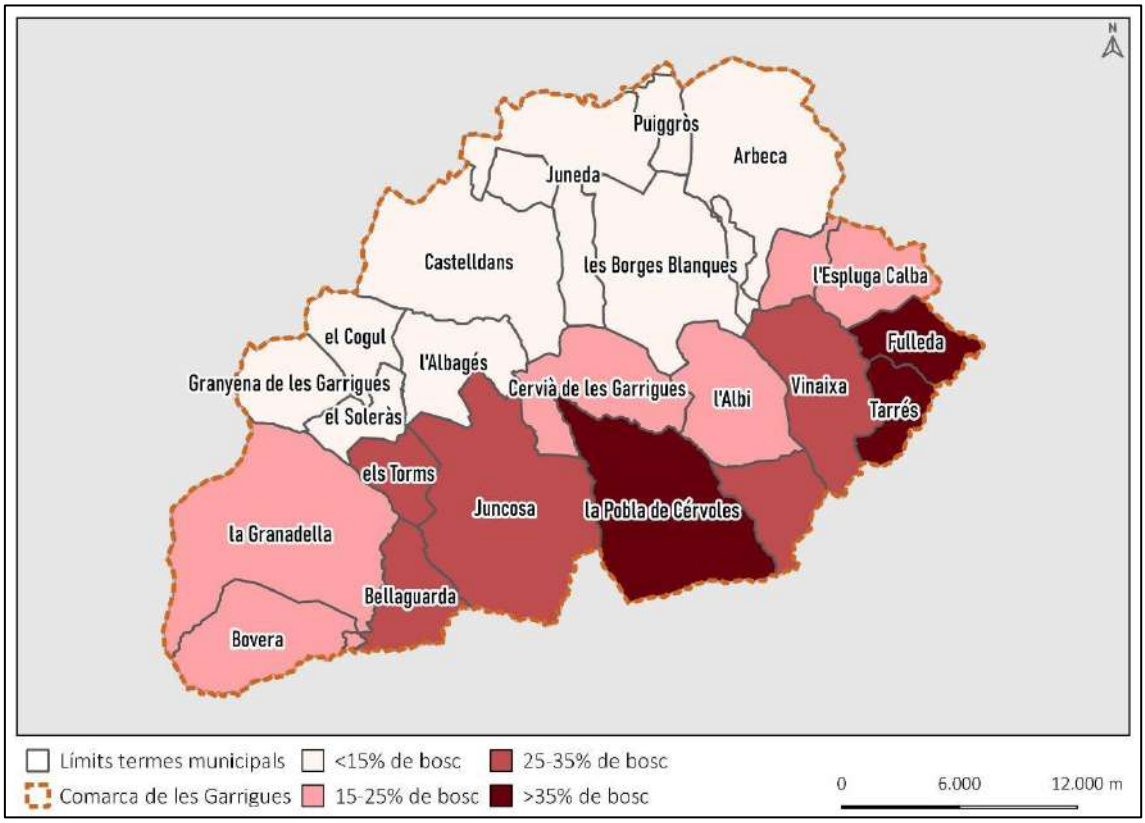
[4] En aquest sentit, la superfície forestal que figura a l'Inventari és menor que la que figura a l'IDESCAT de l'any 2020.

Municipi	Forestal arbrada	Forestal no arbrada	Total forestal	Improductiu	Conreus	Superfície (km2)
El Soleràs	7,30%	20,60%	27,80%	1,80%	70,40%	12,2
Tarrés	46,60%	10,60%	57,30%	2,40%	40,40%	13
Els Torms	26,20%	12,50%	38,60%	0,50%	60,90%	13,8
El Vilosell	29,90%	9,60%	39,50%	1,90%	58,60%	18,9
Vinaixa	32,50%	12,30%	44,70%	2,50%	52,80%	37,6
Total	17,80%	15,70%	33,40%	1,50%	65,10%	797,7

Font: Inventari ecològic forestal de Catalunya.

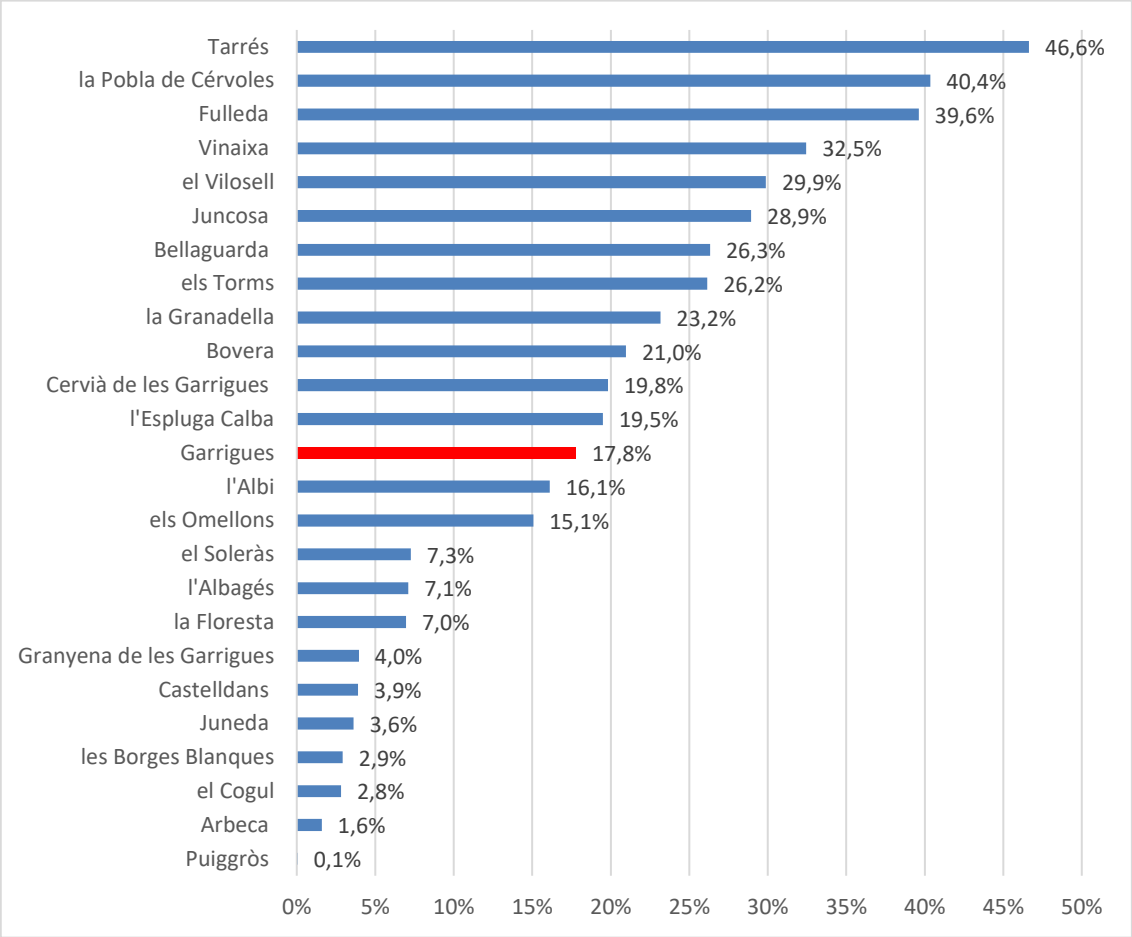
Segons l'Inventari ecològic Forestal de Catalunya, en tres municipis (Fulleda, Tarrés i la Pobla de Cérvoles) la superfície forestal total supera el 50% del terme i en vuit, la superfície forestal arbrada (bosc) suma més d'un 25% del terme: Tarrés, la Pobla de Cérvoles, Fulleda, Vinaixa, el Vilosell, Juncosa, Bellaguarda i els Torms. Quant a superfície, s'observa que hi ha quatre municipis amb més de 1000 ha de bosc: la Pobla de Cérvoles, Juncosa, la Granadella i Vinaixa. Observem que la Granadella figura com a tercer municipi amb més superfície de bosc, amb 2000 Ha, però el percentatge global de bosc queda per sota del grup de municipis per damunt del 25% de bosc. Això és degut a la gran extensió d'aquest terme. Per contra, als municipis de la banda N i O, la superfície forestal és reduïda, fragmentada i dominada pel matollar o el bosc esclarissat (forestal no arbrada).

Figura 66. Municipis de les Garrigues segons percentatge de bosc al seu terme.



Font: DACAAR i pròpia.

Figura 7. Percentatge de superfície de forestal arbrat (bosc) per municipis de les Garrigues.



Segons l'Inventari 12 municipis presenten un percentatge de superfície de sòl forestal arbrat, és a dir, de bosc, per damunt de la mitjana de la comarca (mitjana de bosc: 17,8%). Sobre aquesta base, dividim els termes municipals en quatre grups:

a) >35% de bosc (3 municipis): Tarrés, la Pobla de Cérvoles i Fulleda.

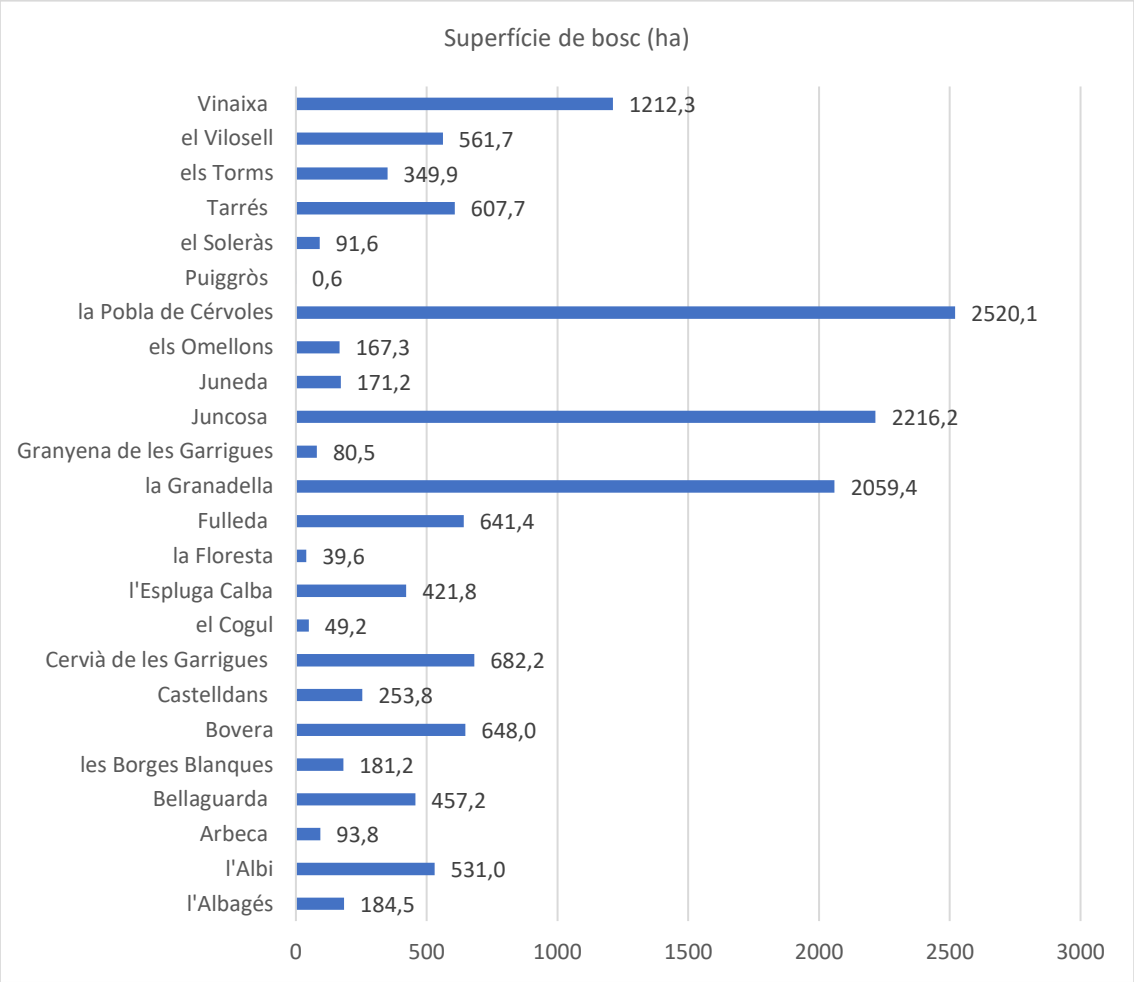
b) 25-35% de bosc (5 municipis): Vinaixa, el Vilosell, Juncosa, Bellaguarda i els Torms.

c) 15-25% de bosc (6 municipis): la Granadella, Bovera, Cervià, Espluga Calba, i ja per sota de la mitjana comarcal, l'Albi i els Omellons.

d) <15% de bosc (10 municipis): termes restants.

Analitzant específicament on es concentra el bosc, veiem que majoritàriament ho fa en dos grans àrees: al S, a la serra de la Llena i llurs contraforts de l'obac; i a l'E, als plans de Tarrés i serra de Vilobí. Altrament, al centre de la comarca existeixen àrees forestals de certa extensió (Juncosa, Bellaguarda, Torms, Cervià...) però amb un cert mosaic agro-forestal que genera discontinuïtats. A la resta, el sòl forestal és majoritàriament no arbrat, i s'intercala amb el sòl agrícola formant un mosaic agroforestal amb clar domini de la part agrícola.

Figura 8. Superfície de bosc per municipis.



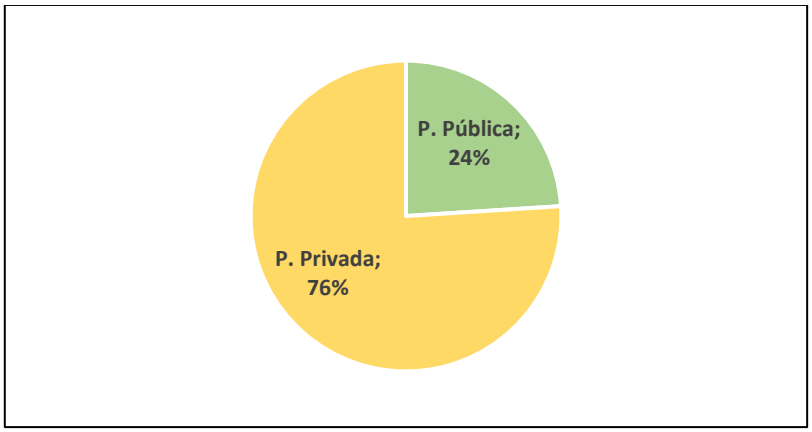
Font: Inventari Forestal de Catalunya i pròpia.

Aquesta diferència de presència de bosc entre municipis ha de fer que les accions del Pla Marc es concentrin en els termes dels dos primers grups, amb superfícies de bosc per damunt del 25%, ubicats a l'àmbit E i SE de la comarca. En aquests, l'absència de gestió forestal constitueix i pot fer-ho en el futur encara més, una veritable problemàtica.

II.2. PROPIETAT DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL

A Catalunya, la distribució de la propietat de la superfície forestal és un 76% de propietat privada i en un 24% de propietat pública.

Figura 9. Tipus de propietat de la superfície forestal.



Font: pròpia i OFC, dades de 2021.

En canvi, les Garrigues divergeix totalment del context català, en el sentit que el 99,6% de la superfície forestal identificada és privada (31.000 ha) i sols el 0,4% és de titularitat pública.

A la taula següent es relacionen les finques cadastrals que figuren com a propietats municipals i es pot observar que el nombre d'hectàrees és en tots els casos petit o irrellevant. Tal com es pot deduir de la taula anterior, el nombre d'hectàrees de propietat municipal (en base al cadastre) és reduït. Hi ha poques finques i disperses.

Taula 2. Parcel.les cadastrals de titularitat municipal a les Garrigues.

Municipi	Total (ha)
Cervià	0,28
Fulleda	35,74
La Granadella	31,84
Els Omellons	2,32
La Pobla de Cérvoles	9, 3
El Soleràs	5,00
Tarrés	16,86
el Vilosell	11,50
Vinaixa	20,53
Total	**133,37**

Font: ajuntaments.

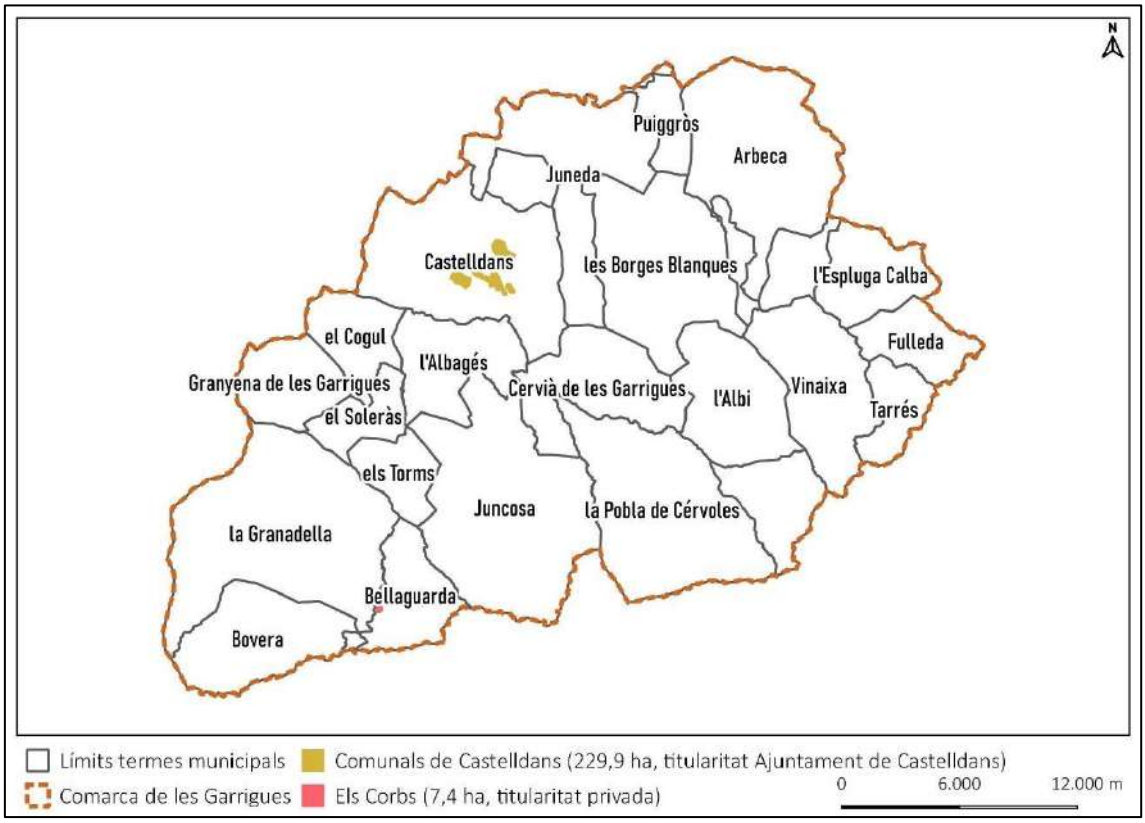
D'altra banda, a les Garrigues pràcticament no hi ha presència de forests públiques.

Taula 3. Forests públiques a les Garrigues.

ELEN	Titular	Municipi	Conveni	Ordenació	Certificació	Superfície
17005	Privat. Els Corbs	Bellaguarda	Si	No	No	7,4
3129	Ajuntament de Castelldans	Castelldans	Si	No	No	91,5
3129	Ajuntament de Castelldans	Castelldans	Si	No	No	67,6
3129	Ajuntament de Castelldans	Castelldans	Si	No	No	56,4
3129	Ajuntament de Castelldans	Castelldans	Si	No	No	14,4
Total						237,3

Font: OFC.

Figura 10. Forests públiques de les Garrigues.



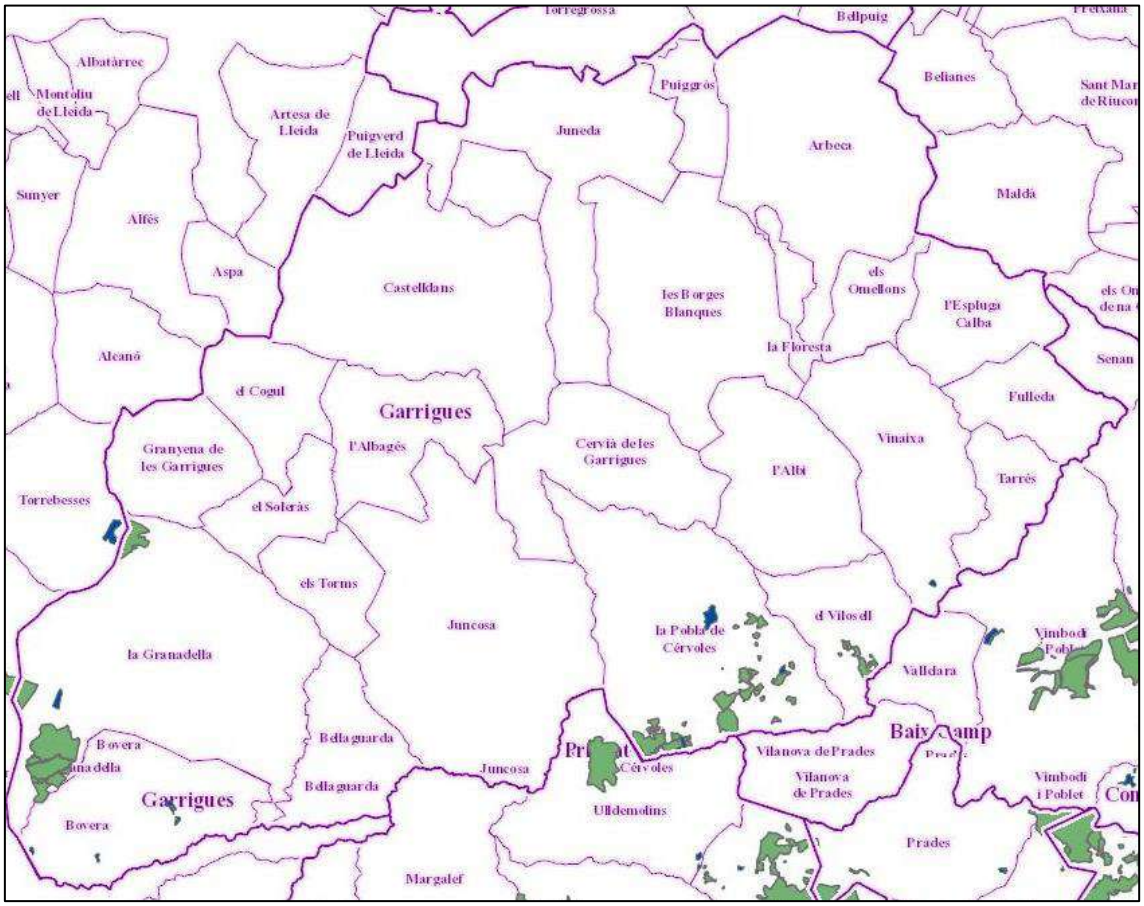
Font: DACAAR, ICGC i pròpia.

II.3. Planificació de la gestió forestal

A les Garrigues, on ja s'ha dit que pràcticament tota la superfície forestal és de propietat privada, unes poques finques disposen d'instrument de planificació. En concret, segons el CPF, només hi ha 9 finques que disposen d'un Pla tècnic de gestió i millora forestal. Això suma un total de 1.048 hectàrees que vindria a representar un 2,4% de la superfície forestal de la comarca.

Els municipis que aglutinen més superfície amb instrument d'ordenació són la Pobla de Cérvoles, la Granadella i el Vilosell. Per la part de la propietat pública no consta que hi hagi planificació.

Figura 11. Zones de les Garrigues amb instruments d'ordenació forestal (IOF).



Nota: en blau, plans simples; en verd, plans tècnics.
Font: DACAAR.

II.4. PRODUCTIVITAT I REALITAT DELS APROFITAMENTS FORESTALS A LES GARRIGUES

En els darrers anys, bàsicament en comarques més forestals i de muntanya, s'ha obert una possibilitat per a l'aprofitament dels recursos fustaners amb el desenvolupament del sector de la biomassa forestal per a ús energètic o tèrmic. S'utilitza aquells arbres no aptes per a la indústria de serra o pals, i hi afegeix restes de vegetació de les activitats agrícoles i forestals.

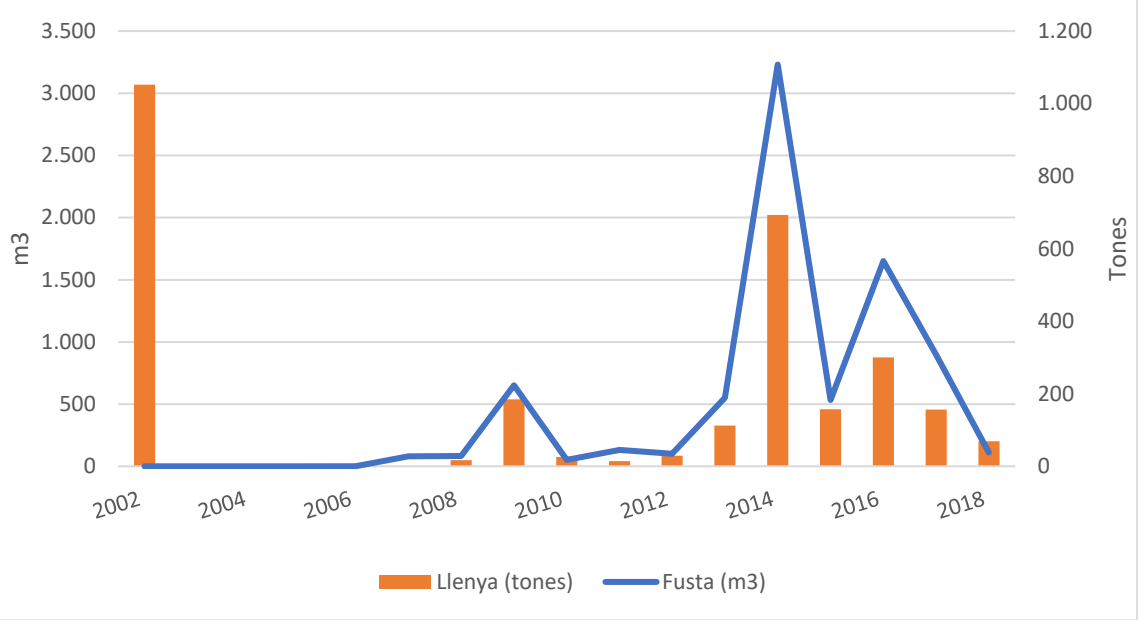
Tanmateix, l'espai forestal de Ponent i de les Garrigues en particular, es caracteritza per la baixa productivitat. Segons l'Inventari Forestal de Catalunya, les Garrigues presentava una producció llenyosa aèria total (PLAT) de 0,6 t/ha/any i una àrea basal (AB) de 9,8 m^2/ha. De fet, els valors mitjans de la Regió Forestal VIII eren 0,9 i 9,6 respectivament.

A la baixa productivitat del bosc mediterrani dominant a la comarca, s'hi afegeix l'elevat fraccionament de la propietat, amb parcel·les molt petites, sense cap tipus de planificació o gestió conjunta i una falta generalitzada de coneixements. Tot plegat, ha comportat que del darrer terç del segle XX ençà, l'aprofitament forestal hagi estat gairebé nul a tota la comarca. Altrament, segons dades de 2020 (OFC), les Garrigues són la quarta comarca amb menys aprofitaments forestals, amb tan sols 109 m^3 (40 de coníferes i 69 de planifolis).

Les dades d'aprofitaments (fusta i llenya) del període 2002-2018 mostren irregularitat si bé amb la constant de ser poc significatius quantitativament: en l'any de major extracció (2014, amb més de

3000 m^3 de fusta) la xifra resta lluny de la mitjana del volum extret a Catalunya el 2020 (17800 m3). En la majoria dels anys els aprofitaments es van obtenir de coníferes i només en 4 anys hi ha registre d'aprofitaments procedents de planifolis.

Figura 12. Aprofitaments forestals a les Garrigues (2002-2018).



Font: pròpia, DARPA i Centre de la Propietat Forestal.

Altrament, cal dir que la manca continuada de gestió, ha comportat una acumulació d'existències en aquests boscos, en general, amb elevades densitats d'arbres de poc diàmetre i volum, sobretot de pi blanc, únicament aptes per a trituració (biomassa) o llenya. Malauradament, a les finques forestals garriguenques, la manca d'una gestió forestal sostenible ha comportat que, ara com ara, les existències fustaneres de cert valor afegit (fusta per a serra o pals) siguin escasses.

Aquesta situació, lligada a l'avenç del canvi climàtic i l'abandonament de l'activitat agrària que facilita el creixement descontrolat del bosc, deixa el territori en una situació especialment vulnerable. I així i tot, les Garrigues no són una comarca aliena a la dinàmica d'incendis forestals. Endemés, als principals municipis amb superfície forestal significativa, la cartografia del DARPA els atribueix un tipus d'inflamabilitat alta.

II.5. Zones d'aprofitament forestal apte, rodals i rodals aprofitables a les Garrigues

Atesa la problemàtica i el poc interès econòmic que suscita la gestió forestal a les Garrigues (baixa productivitat, fragmentació de la propietat, falta d'instruments d'ordenació...), per tal d'induir-hi alguna iniciativa de gestió forestal resulta fonamental determinar les zones amb major potencial, és a dir, les zones que podrien ser objecte de gestió a partir d'un interès per part dels subjectes implicats (propietaris i rematants).

D'entrada, segons les empreses o rematants que operen a les Garrigues i zones limítrofes, els requeriments per a un aprofitament rentable (sense necessitat d'ajuts o subvencions) són els següents:

- Aprofitament mínim de 400 tn: equival a 15-25 hectàrees de superfície (a raó de 15-20 tn/ hectàrea) i 3 setmanes de treball. Aquesta quantitat inclou la brancada que s'estella per biomassa.
- Distància màxima de 500-1000 metres a camins principals o carreteres en les quals pugui accedir un camió tràiler (per carregar biomassa, troncs i capçades).
- Accessibilitat en terrenys de fins <30% de pendent amb skidders o tractors. Els terrenys de >30% només són accessibles fins a 200 metres de distància si el pendent és regular (no aterrassat).
- En absència de camins, és possible accedir als aprofitaments a través de camps de conreu. De fet, l'aclarida intensa a la vora dels camps de conreu és una actuació habitual (densitat final de 150-200 arbres/ha).
- Mediació de suport tècnic (enginyer forestal) o una Associació de propietaris forestals en indrets amb la propietat fragmentada per tal que vetlli pels permisos, tramitació d'ajuts... En aquests casos, la gestió forestal compensa els aprofitaments en rodals rendibles amb altres més deficitaris.
- Les ADF són especialment útils per localitzar propietaris i extensions d'aprofitaments viables.

A partir dels criteris anteriors i els criteris tècnics dels signants, i mitjançant un treball d'anàlisi i processament SIG, el present informe pretén determinar unes "zones d'aprofitament forestal apte" i posteriorment uns "rodals" i finalment uns "rodals aprofitables" que són els més aptes per a la gestió i explotació. Per a la selecció, s'ha partit de diferents variables, agrupades en dos criteris:

a) Criteris silvícoles: aquells que defineixen una massa forestal i l'estat en què es troba.

b) Criteris d'aprofitament: serveixen per decidir sobre els treballs de tallada, desembosc i transport dels recursos fusters.

Aquests paràmetres són necessaris al moment de planificar i gestionar la forest. Els rodals seleccionats seran aquells que compleixen amb el llindar establert per a cada variable que es fixa a la taula següent.

Taula 4. Criteris per a la determinació de les zones d'aprofitament forestal apte, rodals i rodals d'aprofitament.

Criteris silvícoles	FCC > 20 % (font: variables biofísiques de l'arbrat", ICGC 2016-2017, segons dades LIDAR)		Zones d'aprofitament forestal apte
	VAE > 25 m³/ha (font: variables biofísiques de l'arbrat", ICGC 2016-2017, segons dades LIDAR)		
Criteris d'aprofitament	Superfície > 2,5 ha	Propietat agrupada < 20 ha (font: cadastre)	Rodals
		Propietat individual > 20 ha (font: cadastre)	
	Pendents <60% (font: Model elevacions del terreny de 5m, ICGC, 2020)		Rodals d'aprofitament
	Xarxa viària < 500 m (font: ADF Garrigues Verdes, hipermapa Gencat i digitalització pròpia)		

II.5.1. Criteris silvícoles. Zones d'aprofitament forestal apte

Abans que res, cal partir de la base que les dades de partida són aproximacions de la massa forestal en data 2016-2017, la qual cosa obligaria realitzar inventaris dasomètrics per confirmar amb exactitud els paràmetres de cada rodal. Així doncs, cal considerar la necessitat que, en cas de prosperar la gestió, caldria confirmar les zones mitjançant inventaris actualitzats.

Els criteris silvícoles escollits són els següents:

1. Fracció Cabuda Coberta (FCC)

La fracció de cabuda coberta d'una parcel·la és la superfície recoberta per la projecció vertical de les capçades de l'arbrat. Aquest criteri permet identificar i seleccionar aquelles zones que es consideren masses arbòries i s'expressa en percentatge (FCC>20%).

Taula 5. Classificació Fracció Cabuda Coberta (FCC).

Espessor	FCC (%)	Característiques de la massa arbòria
Travada	> 100	Les copes arbòries interfereixen entre si, alentint el desenvolupament de la massa, llur potencial productiu o la seva regeneració
Completa	85-100	La massa es troba en estat òptim.
Incompleta	< 85	La massa es troba en un estat més obert, on en algun cas la gestió pot arribar a perjudicar l'estabilitat col·lectiva.
Ras	<20	La massa arbòria és adevesada o nul·la.

Font: pròpia.

Segons els resultats obtinguts, la superfície forestal arbrada a les Garrigues és de 13.908,53 ha, un 17,43% de la seva superfície total de la comarca.

Per aquest estudi, s'ha seleccionat les zones amb un recobriment superior al 20% de FCC i, per tant, que es consideren rodals arboris per a gestionar. Els resultats obtinguts mitjançant SIG han determinat que gairebé tota la superfície ocupada per massa arbòria forestal, supera el 20% de FCC. En concret, 13.512 ha, és a dir, el 97,15% que equival pràcticament a la totalitat.

Taula 6. Fracció de cabuda coberta (FCC) de l'estrat arbori de les Garrigues.

	Superfície (ha)	% de superfície arbrada forestal	% FCC a les Garrigues
FCC < 20%	396,52	2,85	0,49
FCC > 20%	13.512,01	97,15	16,94
Total	13.908,53	100	15,36

Font: pròpia, segons les dades analitzades de les Variables Biofísiques ICGC (2016-2017).

Altrament, de tota la superfície arbrada forestal, el 98,53% pertany al rang de FCC de 20-85%, és a dir, presenta una FCC incompleta. Això indica que la massa es troba en un estat on manca la tangència de copes, comportant l'entrada de claror i llum directa a l'interior, i per tant, potenciant el creixement arbustiu. L'estrat arbustiu en excés, a banda de ser un perill per al risc d'incendis, pot comportar dificultats en el desenvolupament de la massa, com la competitivitat davant els recursos (aigua, llum i nutrients), o impedir la regeneració natural de l'estrat arbori.

Taula 7. Classificació de la FCC de l'estrat arbori de les Garrigues.

FCC		Superfície (ha)	Percentatge (%)
0 - 20	Ras	396,52	2,85
20 - 85	**Incompleta**	**12.934,41**	**93,00**
85 - 100	Completa	474,76	3,41
> 100	Travada	102,84	0,74
TOTAL		13.908,53	100

Font: pròpia, segons les dades analitzades de les Variables Biofísiques ICGC (2016-2017).

2. Volum amb escorça (VAE)

Per estimar la quantitat de fusta aprofitable s'utilitza el volum amb escorça (VAE), és a dir, el volum del tronc de la base a l'àpex de tots els arbres vius de diàmetre normal ≥ 7,5 cm, per hectàrea. El VAE d'un arbre es calcula multiplicant l'àrea basimètrica (àrea basal) per l'altura i pel coeficient de forma de l'espècie. Cal dir que el VAE únicament inclou la fusta del cilindre i no té en compte la brancada. Això implica que les restes de vegetació que es poguessin desemboscar, podrien ser aprofitades com a estella per a biomassa, augmentant el volum aprofitable resultant.

S'estima que un aprofitament rendible, requereix un VAE mínim de 25 m³/ha. Per sota aquest volum per hectàrea el rematant no tindria interès a desemboscar, ja que la venda del producte final no cobriria les despeses d'actuació.

Així doncs, per al següent informe, s'ha tingut en compte els volums amb escorça superiors a 25 m³/ha, obtenint els resultats següents:

Taula 8. Classificació del Volum Amb Escorça (VAE) de l'estrat arbori de les Garrigues.

	Superfície (ha)	Superfície (ha)	Percentatge (%)	Percentatge (%)
0 – 25 (no apte)	**4.767,54**	**4.767,54**	**34,27**	**34,8**
25 – 50	**5.565,72**		**40,01**	
50 – 100	**3.185,52**		**22,90**	
100 - 200	377,32		2,71	
200 – 300	7,04		0,05	
300 – 400	2,88		0,02	
> 400	2,44	9.140,92	0,01	65,2
TOTAL	13.908,46	13.908,46	100	100

Nota: en negreta, els intervals més presents a les Garrigues.

Font: pròpia, segons les dades analitzades de les Variables Biofísiques ICGC (2016-2017).

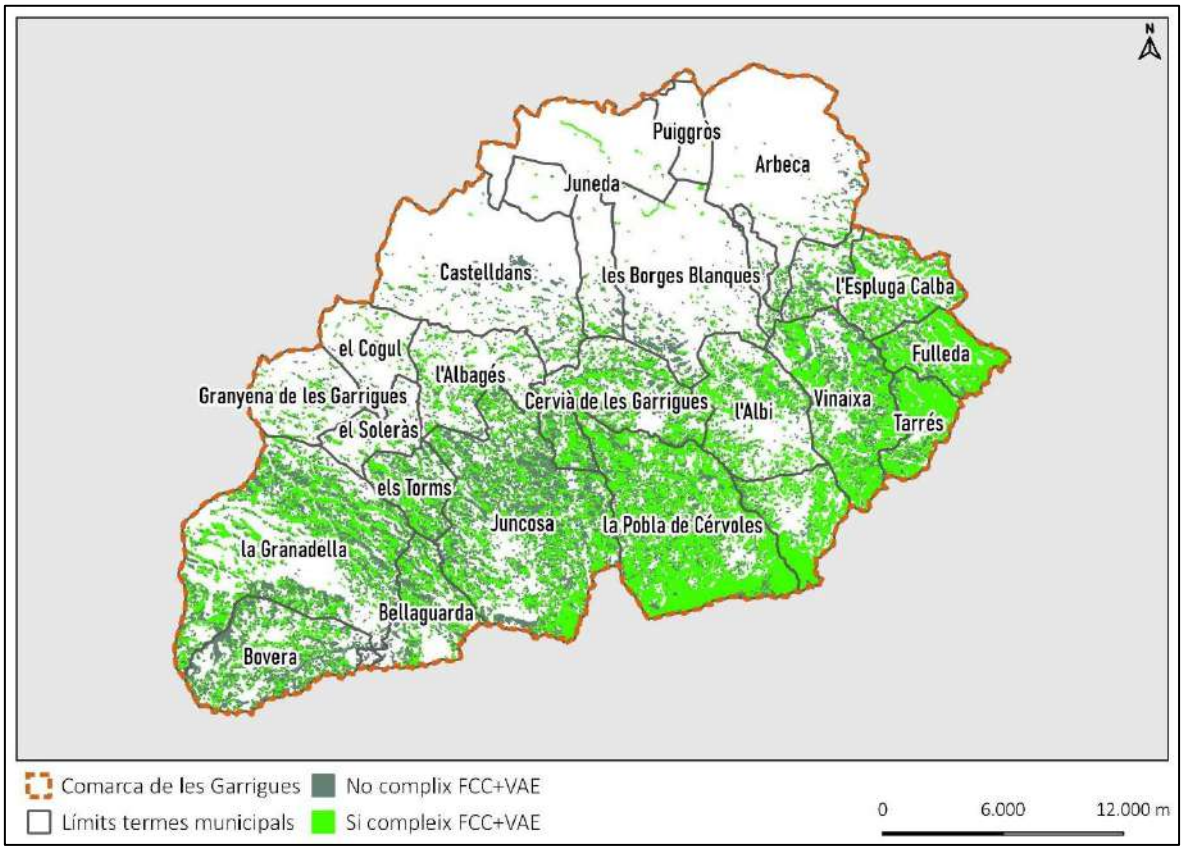
A la taula s'observa que els intervals de VAE més presents a la comarca de les Garrigues i que quasi aclaparen el 97% de volum de la massa arbustiva forestal, oscil.len de 0 a 100 m3/ha. D'aquests, un 34,8% de la superfície, és a dir, 4.767,54 ha forestals arbrades, no contemplen el criteri mínim per part dels rematants i, per tant, quedarien fora de la gestió forestal. Tanmateix, el 65,2% de la superfície, és a dir, 9.140,92 Ha, supera els 25 m³/ha i, per tant, poden ser objecte de gestió forestal.

Cal dir que les zones amb menor VAE es concentren als espais de contacte amb els rodals, vores de camins i vores de camps. Això es deu a l'extracció de recursos fustaners que tradicionalment hi ha tingut lloc sigui per autoconsum, proximitat als llocs habitats i treballats i/o fàcil accés i desembosc.

* * *

La superfície que resulta de l'agrupació dels dos criteris silvícoles, >20% FCC + >25 m3/ha VAE, i que constitueixen les "zones d'aprofitament forestal apte", és de 9.140,92 ha.

Figura 13. Criteris silvícoles (>20% FCC + >25 m3/ha VAE) a les Garrigues.



Font: pròpia.

II.5.2. Criteris d'aprofitament. Rodals

Els criteris d'aprofitament atenyen els treballs de tallada, desembosc i transport dels recursos fusters, i són primordials, ja que solen condicionar la gestió del rodal. Els criteris d'aprofitament escollits són els següents:

1. Superfície mínima d'aprofitament

La viabilitat de l'explotació forestal també depèn de l'existència d'una superfície mínima unitària o situada en zones pròximes o quasi confrontants que permeti afrontar els treballs des d'unes mateixes plataformes. Com s'ha dit en l'apartat I.2, la superfície forestal a les Garrigues és quasi íntegrament privada, i en general formada per petites parcel·les de diferents propietaris. Això comporta que, si es parteix d'una gestió a escala de finca, la rendibilitat dels aprofitaments sigui minsa i la gestió complicada. Per superar aquest obstacle, en zones on la gestió hi és pràctica habitual, es tendeix a

la gestió agrupada de la superfície, planificant una zona delimitada i actuant com si fos una única superfície d'actuació.

Així doncs, en el present informe, tot partint de les 9.140,92 Ha de "zones d'aprofitament forestal apte", és a dir, que compleixen els criteris silvícoles, és a dir, >20% FCC + >25 m3/ha VAE, s'han seleccionat aquelles on la superfície és >2,5 ha, donant-ne com a resultat la meitat, en concret 4.654,72 Ha. Les masses forestals que compleixen els criteris silvícoles i superen l'extensió mínima les anomenem "rodals". Atenent a la consideració feta anteriorment, s'han conceptualitzat les masses forestals en dos tipus:

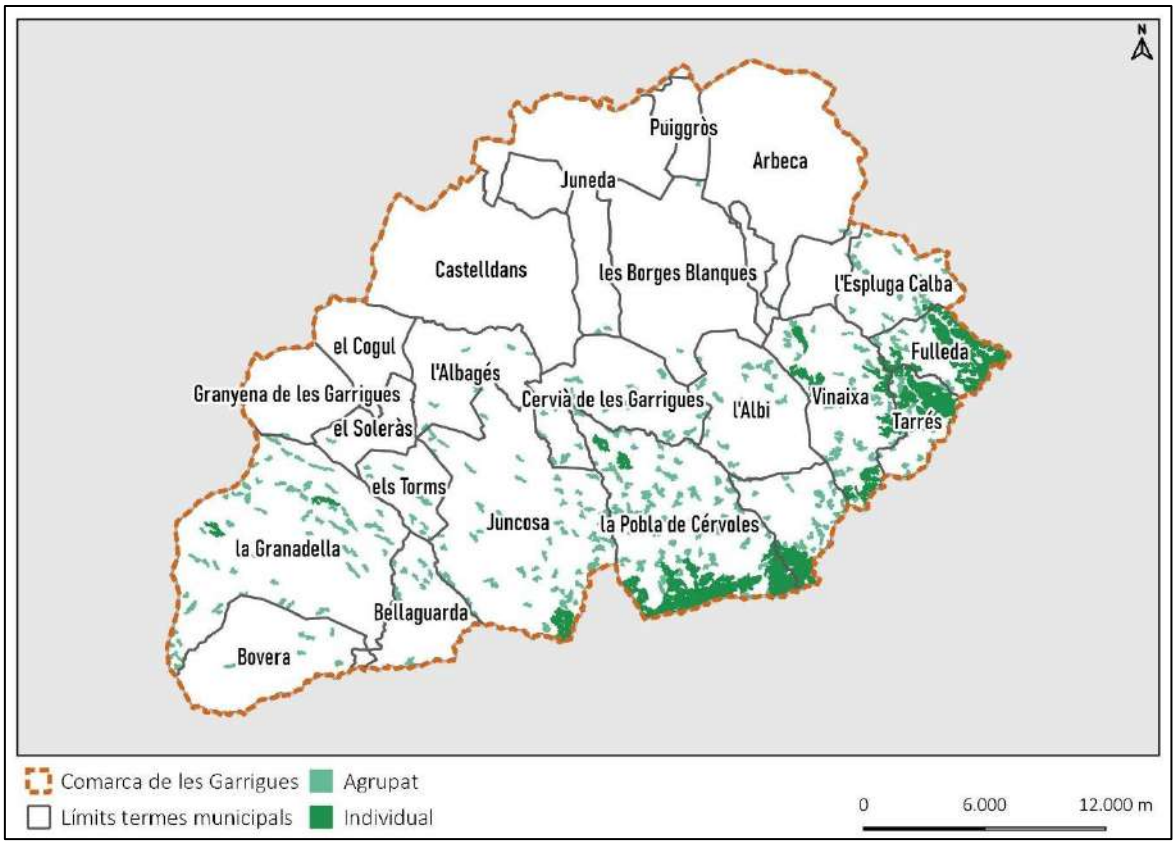
- Rodals individuals >20 ha: superfície de gestió superior a 20 ha que són viables *per se*, sense necessitat d'agrupar-se.
- Rodals agrupats de 2,5-20 ha: es formen a partir de l'agrupació de peces petites pròximes que per ser viables obliguen a una gestió agrupada que constitueixi un rodal mínim de 20 Ha,

Taula 9. Rodals individual i agrupats.

Rodals	Superfície (ha)	Percentatge (%)	Rodals	Mitjana Superfície
Individuals	2089,46	44,88	23	90,85
Agrupats	2.565,26	55,11	444	5,78
Total	4.654,72	100	467	

Font: pròpia segons les dades analitzades de les Variables Biofísiques ICGC (2016-2017).

Figura 14. Rodals segons criteri d'aprofitament de masses forestals de >2,5 Ha a les Garrigues.



Font: pròpia.

El resultat és que a les Garrigues, apareixen 467 rodals:

- 23 rodals individuals, que concentren un 45% del total, amb una superfície mitjans de 91 Ha. S'ubiquen a les cotes més altes i zones limítrofes de la comarca i en comparació als rodals petits, es troben seguint una massa arbòria contínua, i per això la seva gestió seria prioritària per reduir càrrega vegetal i evitar la propagació en cas d'incendi forestal.
- 444 rodals agrupats (per agrupació). Del total de superfície de rodals a les Garrigues, suposen el 55% amb una superfície mitjana de 5,8 Ha i es troben sovint entremig de conreus creant espais agroforestals. La seua gestió es podrà realitzar seguint una bona planificació d'actuació conjunta, sempre seguint criteris tècnics per no devaluar la massa i el producte resultant, d'aquelles zones més properes entre si i que continguin criteris d'aprofitament similar.

2. Pendents

Els pendents són un factor limitant en la gestió forestal. Per una banda, perquè pendents de >60% condicionen l'accés de maquinària pesada a l'interior del rodal, impedint que es pugui desemboscar els troncs o hi hagi perill de bolcament. Per altra, perquè actuacions manuals en pendents >60% es comporten la possibilitat d'erosió al sòl que poden inestabilitzar la massa forestal.

Taula 10. Classificació dels pendents en la zona de màxim aprofitament forestal de les Garrigues.

Pendents (%)	Superfície (Ha)	Superfície (Ha)	Percentatge (%)	Percentatge (%)	Apte maquinària
0 – 20	1237,54	4444,58	26,28	94,4	Si
20 – 40	1893,01		40,21		Si
40 – 60	1314,03		27,91		Si
> 60	262,88	262,88	5,58	5,58	No
Total	4707,46	3855,95	100	100	

Font: MDT, DTES.

Com es pot observar al mapa de pendents, els pendents superiors a 60% són testimonials, amb sols un 5,6% del total dels rodals, relatius a 263 Ha circumscrites bàsicament a algunes parts de la Serra de la Llena, essent quasi inexistents a la resta. D'això, s'infereix que els pendents no constitueixen un factor limitant en l'aprofitament del bosc a les Garrigues.

3. Accessibilitat als rodals

En l'aprofitament forestal és de vital importància la possibilitat d'accés (o aproximació) a la zona d'actuació per poder extreure tots els recursos fusters previstos. Tant la maquinària de desembosc com la de transport fins a indústria, han d'accedir a les zones de classificació i càrrega. En cas contrari, la matèria vegetal resultant de l'aprofitament es quedaria al bosc, generant combustible gros que constituiria càrrega combustible afegida en cas d'incendi. A part, els camins no únicament tenen aquest objectiu, sinó que complementàriament, s'utilitzen per a la prevenció i extinció d'incendis, per a l'accés dels propietaris a les finques, per a facilitar el moviment de la ramaderia extensiva, la caça, el lleure...

En aquest sentit, les Garrigues disposa d'una xarxa viària força ben distribuïda. Quant a grans eixos, la travessen l'autopista AP-2 i la carretera Nacional N-240, Lleida-Tarragona, en sentit E-O, més aviat per la zona nord, mentre que en sentit N-S, la travessen diferents carreteres de titularitat de la Diputació principalment. El ventall de carreteres secundàries que recorren pels pobles és ampli

aportant gran possibilitat de moviment. A escala de detall, el seu component agrícola de la comarca li confereix una extensa trama de camins per al pas de maquinària agrícola.

Per al present informe, s'ha considerat -a partir de digitalització pròpia[5]- aquells camins amb accés fins a <500 metres dels rodals individuals o agrupats. Com es pot observar al mapa d'accessibilitat, els rodals a >500 metres són testimonials, de manera que tan sols 131,51 ha, és a dir, el 3,12% dels rodals no disposen d'accessibilitat a <500 metres:

- En rodals individuals: reducció de 69,5 ha, bàsicament a la Serra de la Llena on la xarxa de camins és reduïda.
- En rodals agrupats: reducció de 66,82 Ha, en bosquines entremig de conreus agrícoles, que comprenen 11 rodals.

En resum, aquestes masses inaccessibles estan circumscrites bàsicament en algunes parts de la Serra de la Llena, essent quasi inexistents a la resta on el pes del fet agrícola i la gran presència de mosaic, fa que a falta de camí sempre hi hagi algun conreu proper. D'això, s'infereix que l'accessibilitat no constitueixi un factor limitant en l'aprofitament del bosc a les Garrigues.

II.5.3. Rodals aprofitables

A partir de l'agregació dels criteris silvícoles i els criteris d'aprofitament, obtenim finalment que a les Garrigues hi ha un total de 4.067,95 ha de rodals aprofitables, altrament dites, zones de màxim potencial forestal que com es pot veure en el plànol 13, es concentren en dos zones:

a) Termes de Fulleda i Tarrés, sobretot els sectors al nord d'aquests dos termes. Hi cal afegir tres sectors del terme confrontant de Vinaixa (vall de les Sivines i Ràfols, serres de Barrils i Mitjana, i extrem sud dels Partdamunts).

b) Obacs de la Serra de la Llena, que comprèn bàsicament l'ampla franja sud del terme de la Pobla de Cérvoles, l'extrem sud del terme del Vilosell, i un petit sector a l'extrem sud de Juncosa.

II.6. Realitat del sector econòmic forestal a les Garrigues

Actualment, a les Garrigues no existeixen empreses dedicades a l'extracció forestal o els treballs forestals, a diferència del passat en què a diferents poblacions hi havia hagut alguna serradora i gent que es dedicaven a desemboscar, bàsicament a les poblacions al peu de la serra de la Llena.

Altrament, en algunes poblacions hi ha persones, principalment adscrites com a autònoms al Règim Especial Agrari de la Seguretat Social, que d'una manera puntual, es dediquen al subministrament de llenya per a calefacció a domicilis, però ho fan sempre a partir de restes de biomassa agrícola fruit d'arrencades d'olivera i ametller.

També cal esmentar que a les Borges Blanques hi ha empresa, Palets Faura, SL, hereva d'una antiga serradora de fusta de procedència forestal, que des de 1991 s'ha especialitzat en la fabricació de

[5] L'any 2016 el Centre de la Propietat Forestal (CPF) va iniciar al el projecte Viforcat - implementació de la xarxa viària forestal de Catalunya, que pretén digitalitzar la cartografia de camins aptes per circular amb maquinària agrícola i de desembosc. Aquest recurs, en completar-se, pot resultar de gran utilitat per afinar aquesta informació.

palets, palots i diversos tipus d'embalatges però de fusta nova. També, hi ha dues petites enginyeries Quercus SL i Auredes Enginyeria Forestal i Mediambiental, a Juneda i la Pobla de Cérvoles respectivament, que assessoren propietaris i realitzen tràmits.

També cal esmentar, Termosolar Borges, planta que en hores de radiació solar escalfa oli a través d'uns conductes que recullen la radiació solar i que, per rendibilitzar la capacitat d'injecció d'energia a la xarxa, en horari nocturn combustiona estella i biomassa. La planta va ser adquirida a l'agost de 2021 per part de l'empresa Q-Energy, principal inversor i gestor de plantes solars i parcs eòlics a Espanya i Alemanya, als anterior propietaris Banc Sabadell i Comsa per 125 milions d'euros. Comsa continua lligat a la planta amb una subcontracta per a les tasques de manteniment i gestió de la biomassa forestal a través de la filial COMSA renovables[6]. COMSA renovables es procura el subministrament de biomassa forestal i estella bàsicament a través de tres empreses o rematants que treballen a l'àmbit de la zona de les Garrigues.

Taula 11. Empreses dedicades a l'explotació forestal que operen a les Garrigues.

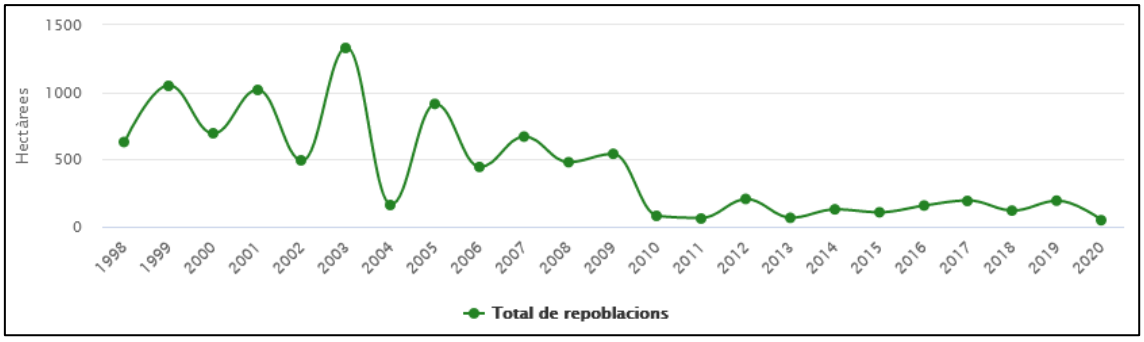
Empresa	Ubicació	Contacte	Àmbit influència	Web
BIOFORESTAL BUSCAIL S.L	Políg. Industrial Francolí, Parc. 28, 43006 Tarragona	977 22 73 79	Conca de Barberà, Prades, Alt Camp	www.bioforestalsl.es
GIL FORESTAL (PENA ROJA)	Delegació Lleida C/ Antonia Mª Claret, 29, 25142 Bellvís	606 237 859	Aragó i Osca	www.gilforestal.com
AGROFORESTAL NOGUÉS	Polígon Industrial Tres Eres, Pla Parcial- 5 43400 Montblanc	977 13 20 20	Conca de Barberà	www.nogues.cat

Font: pròpia.

II.7. Repoblacions i rompudes

En el període 1998-2020, a Catalunya s'han repoblat 9.800 ha forestals. Aquesta xifra suposa un 0,5% del total de superfície forestal de Catalunya. Dins d'aquest període, el 2003 va ser l'any en el que més repoblacions es van realitzar amb més de 1.300 ha. A partir de 2010, la xifra decau amb xifres anuals entre 50 i 200 ha.

Figura 15. Repoblacions forestals realitzades a Catalunya (1998-2020).



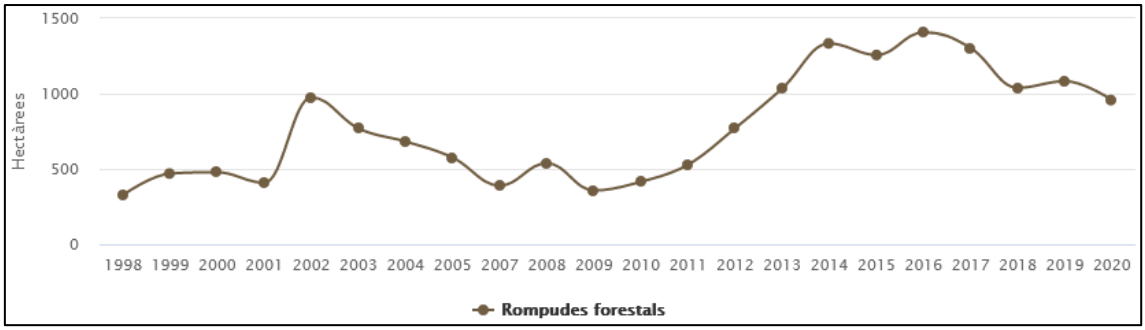
[6] Tècnic de serveis de COMSA Biomassa, Delegació de Lleida: Ramon perales, ramon.perales@comsa.com, tel. 690004344.

Font: OFC, dades de 2020.

Pel que fa a les Garrigues, en les dades de l'OFC, només hi consta un any en el que es van realitzar repoblacions: el 2002 es van repoblar 5,3 ha.

Quant a rompudes, en el període 1998-2020, la superfície anual varia de 300 ha a 1400 ha. A partir de 2010 s'observa una tendència creixent que assoleix el pic el 2016 (1407 ha) per tornar a decréixer al voltant de les 1000 ha.

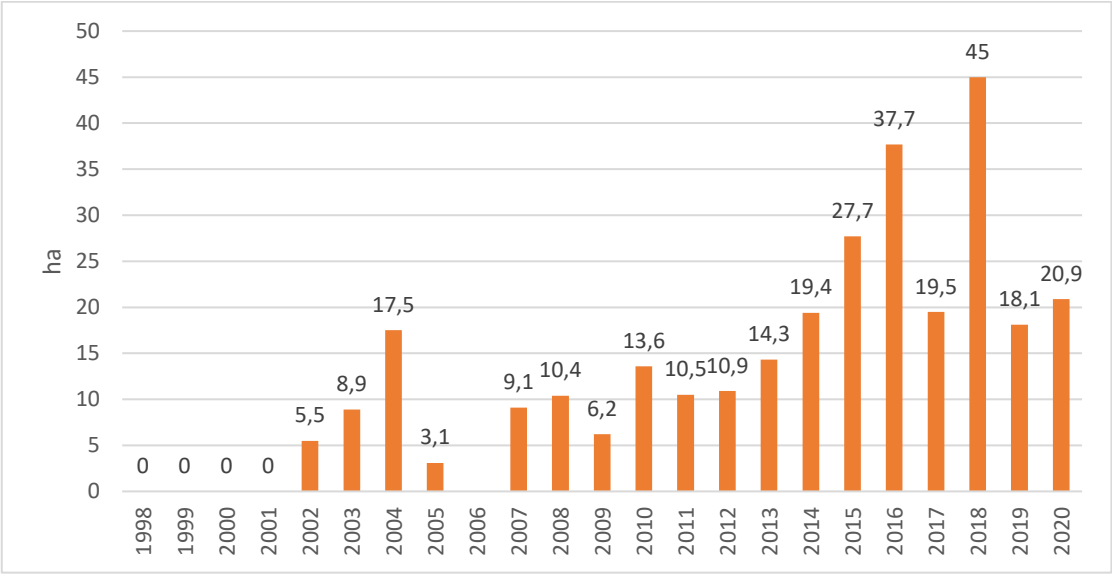
Figura 16. Evolució de la superfície forestal afectada per rompudes a Catalunya.



Font: OFC, dades de 2020.

Pel mateix període, a les Garrigues, quasi un total de 300 hectàrees han estat objecte de rompuda forestal. Tal com mostra la figura següent, la major afectació per rompudes es concentren en el període 2014-2020, probablement degut a l'impacte de les obres associades al Canal Segarra-Garrigues i a la reconversió de finques associades al mateix.

Figura 17. Hectàrees afectades per rompudes a la comarca de les Garrigues (1998-2020).



Font: OFC i pròpia, dades de 2020.

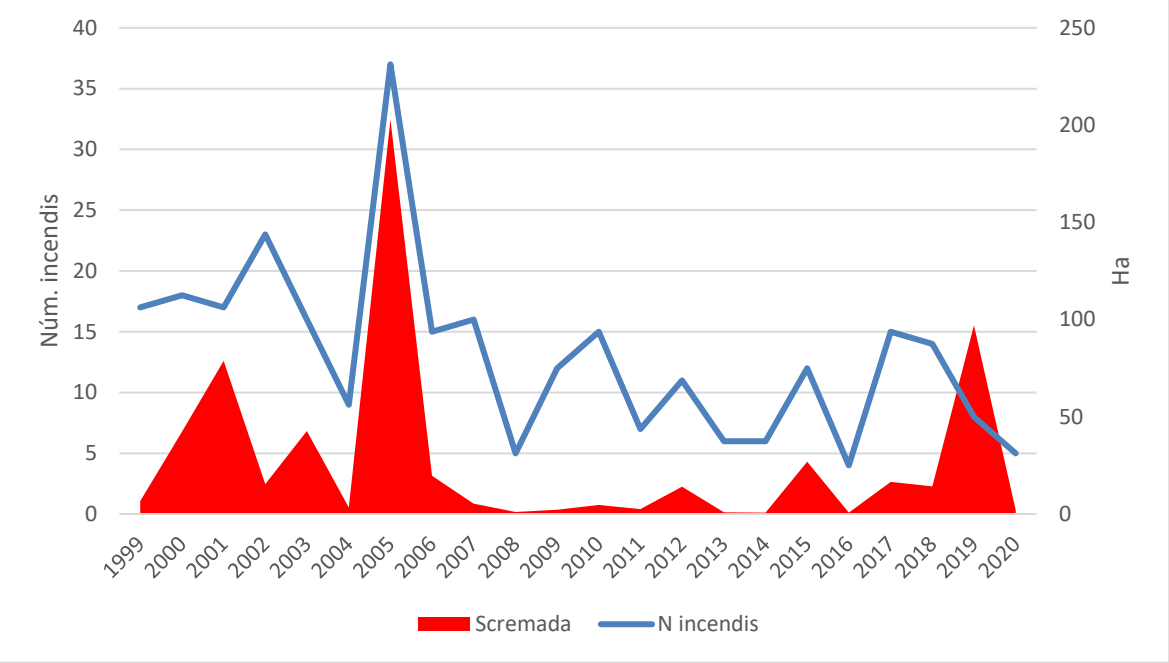
II.8. Els incendis forestals a les Garrigues

A la comarca de les Garrigues, la xifra acumulada d'incendis en el període 1999-2020 és de 451 mentre que la superfície cremada és de 1849,8 ha, que equival a un 6% de l'actual superfície forestal. Quant a aquesta superfície cremada, la distribució entre bosc i matollar és quasi del 50% per cada tipologia.

Cal dir que el model d'extinció majoritari a la comarca és Pinedes de pi blanc continentals, qualitat B. Model de gestió: Ph08, Objectiu preferent: Augment de la resistència al foc.

Segons dades de l'IDESCAT, en la sèrie 1999-2020, l'any que més superfície es va cremar a les Garrigues fou el 2005 amb 202 ha cremades. També fou l'any amb més incendis, 37, tal i com s'observa en la figura següent. La figura també mostra com el nombre d'incendis no sempre es correlaciona positivament amb la superfície cremada.

Figura 18. Nombre d'incendis i superfície cremada a les Garrigues (1999-2020).

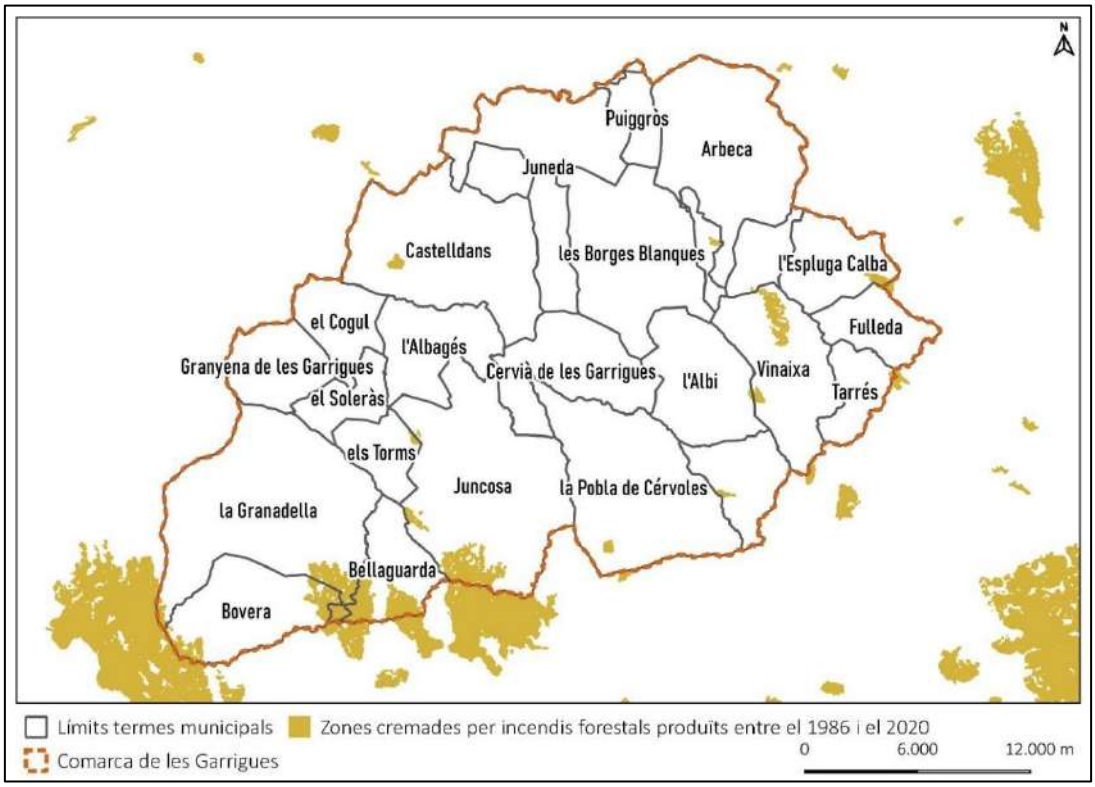


Font: pròpia i IDESCAT.

Partint de la base que un 38% de la superfície de les Garrigues és forestal (comarca que fa 27 quant a superfície forestal), és la comarca de Catalunya que fa 36 en nombre d'incendis forestals, i la setzena en termes d'extensió total.

En conclusió, tot i no ser un fenomen de gran incidència en la comarca, en línia amb la dinàmica de Catalunya també s'ha vist afectada, amb una mitjana anual de 13 incendis.

Figura 19. Zones cremades a les Garrigues en el període 1986-2020.



Font: DACAAR i pròpia.

II.9. Instruments de planificació per fer front als incendis forestals i ADF

II.9.1. Perímetres de protecció prioritària (PPP)

A les Garrigues, no hi ha cap Perímetre de protecció prioritària (PPP) específic o centrat en la comarca però hi ha tres municipis del SO de la comarca, Bellaguarda, la Granadella i Bovera, que fan part del Perímetre de protecció prioritària Priorat- Serra del Montsant. Hi aporten 4247,54 que en suposen un 7,5% de l'extensió. De fet, aquest PPP no està aprovat definitivament perquè no compta amb el PIE aprovat. Cal dir però que en data recent, la DG d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi n'ha encarregat la redacció.

Taula 12. Superfícies incloses de cada municipi i % sobre el TM i sobre la PPP del Montsant.

	Superfície (ha)	% del TM	% Superfície PPP
Bellaguarda	1006,80	49,5	1,77
Bovera	2290,98	69,0	4,04
la Granadella	949,76	11,4	1,67
Total	4247,54	--	7,48

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

Figura 20. Perímetres de Protecció Prioritària a les Garrigues.

Font: DACAAR i pròpia.

El límit NO del PPP que abasta els tres municipis garriguencs, coincideix exactament amb el traçat de la carretera C-241 Reus- Fraga i amb la carretera C-233 Bellpuig-Flix.

<u>El Perímetre de Protecció Prioritària de les Muntanyes de Prades i Bosc de Poblet</u>

El Pla d'Infraestructures Estratègiques (PIE) del PPP Massís de les Muntanyes de Prades i Bosc de Poblet va ser redactat l'any 2017, però està pendent de l'aprovació definitiva, perquè no ha completat el tràmit ambiental. Aquest PPP comprèn una superfície de 38.862 ha i és limítrof amb la comarca de les Garrigues amb els municipis de la Pobla de Cérvoles i el Vilosell per bé que no en comprèn cap part. De fet, el límit nord del PPP coincideix amb la carretera TV-7004, Ulldemolins-Vimbodí, que es correspon amb el vessant sud o solà de la serra de la Llena. Cal dir que aquesta delimitació deixa fora tota la massa boscosa de la Serra de la Llena, ubicada principalment al sector nord o obac de la serra, en bona part delimitat per la carretera C-7013, des de les Crestes de la Llena al Vilosell, i reempalmant amb la dita carretera TV-7004, a través de la pista asfaltada que uneix el Vilosell amb Vallclara.

II.9.2. Plans de Prevenció d'incendis forestals (PPIF)

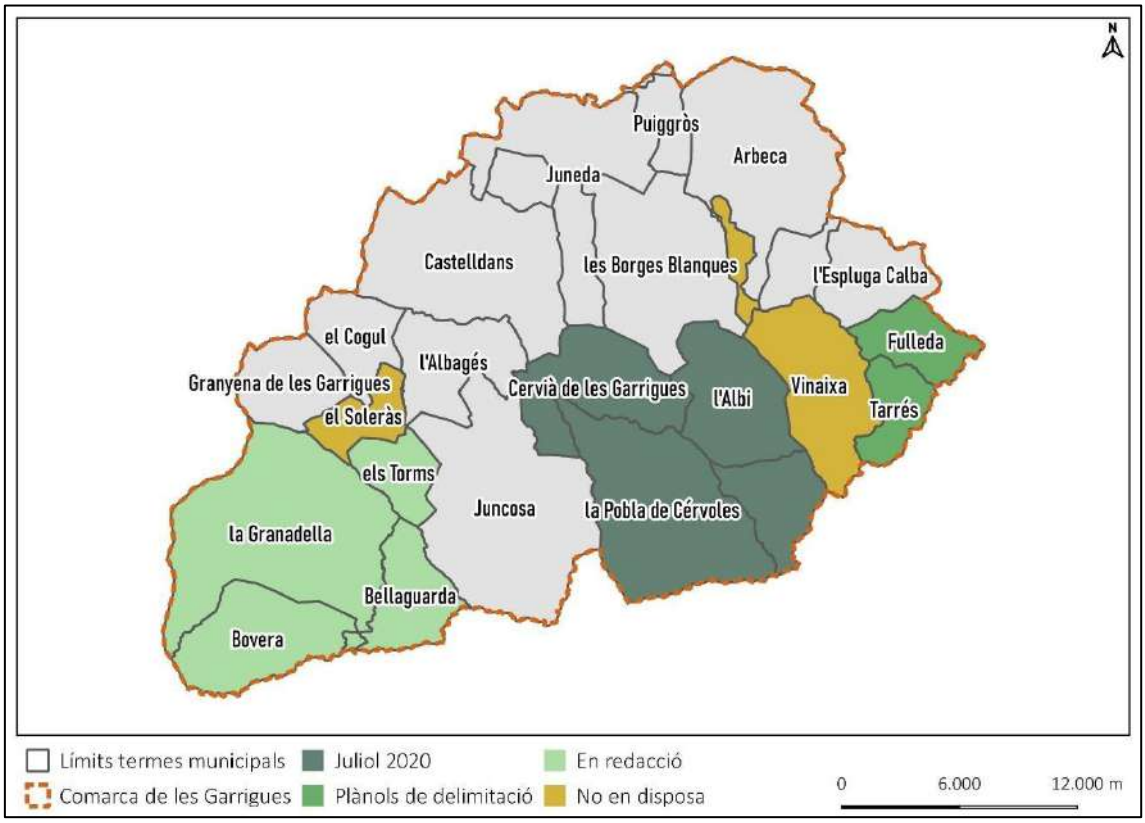
El Pla municipal de prevenció d'incendis forestals (PPIF) és un instrument de planificació i gestió definit a la Llei forestal de Catalunya de 1988, amb l'objectiu de reduir el risc d'inici i propagació dels incendis forestals i facilitar-ne l'extinció. El planejament preveu entre altres línies d'acció la de l'establiment de la infraestructura de xarxa viària i de punts d'aigua.

La redacció dels PPIF s'obliga en municipis d'alt risc d'incendi forestal (Annex 1 del Decret 64/1995) i per tant queden fora Arbeca, La Floresta, Puiggròs i Granyena de les Garrigues.

Actualment, a les Garrigues sols hi ha un PPIF vigent, promogut per l'ADF Garrigues Verdes i subscrit pels Ajuntaments de l'Albi, Cervià de les Garrigues, la Pobla de Cérvoles i el Vilosell. Aquest PPIF redactat per l'empresa Burgeon l'any 2020 sota supervisió de l'enginyer forestal Eduard Porta. Va ser aprovat per la DG d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi el 22/07/2021 i serà vigent fins el 31 de desembre de 2024. El pla preveu el manteniment de la xarxa viària, inversions en franges auxiliars de trànsit en vials, 2 punts d'aigua (a Cervià i a la Pobla de Cérvoles) i franges perimetrals de protecció als 4 nuclis de població. La resolució d'aprovació destaca que caldria prioritzar les actuacions de manteniment en punts d'aigua d'incendis forestals ja que alguns dels punts existents necessiten d'actuacions de manteniment i millora. Més enllà del manteniment de la xarxa viària, és evident que l'execució del Pla resta supeditada als ajuts que sol·licitin els ajuntaments o l'ADF en el marc dels ajuts del DAAM que preveu el PDR[7].

Cal dir que hi ha altres dos PPIF en procés de redacció: PPIF de l'ADF Bellagrabo (municipis de Bellaguarda, Bovera i la Granadella); i PPIF que promou l'Ajuntament de Juneda.

Figura 21. Plans de prevenció d'incendis forestals (PPIF) i Plànols de Delimitació a les Garrigues.



Font: DACAAR i pròpia.

[7] ORDRE ARP/75/2021, de 6 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

El Pla de prevenció d'incendis forestals (PPIF) de la Muntanya del Montsant

L'àmbit d'aquest PPIF comprèn l'àmbit del Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge del Parc Natural de la Serra del Montsant, amb una superfície de 12.832 ha d'11 municipis del Priorat. Els promotors del PPIF van ser la Diputació de Tarragona, la Mancomunitat de municipis del Parc Natural de la Serra del Montsant, Bombers i el mateix parc. Va ser redactat l'any 2013 per l'enginyer de forests Jordi Brull Badia i ha finalitzat el tràmit d'avaluació d'impacte ambiental. El pla preveu actuacions en zona perifèrica que inclou als municipis de Bellaguarda i Juncosa de les Garrigues:

- Instal·lació d'hidrant i tanca perimetral a Bellaguarda, (X: 311852, Y: 4578884), Punt de Guaita E-416.
- instal·lació d'hidrant en bassa de reg a Bellaguarda (X: 312237, Y: 4578658), paratge de Mas de l'Agustí de
- Arranjament de camí a Bellaguarda i camí a Juncosa, a l'extrem S, limítrof amb Ulldemolins.

II.9.3. PLÀNOLS DE DELIMITACIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

A les Garrigues disposen de Plànol de delimitació de mesures de prevenció d'incendis forestals aprovat els municipis de Tarrés i Fulleda (amb dates d'aprovació de 18/4/2017 i 4 /01/2021 respectivament). Tanmateix, resten pendents d'execució les franges perimetrals de protecció d'aquests nuclis de protecció així com les corresponents als dos parcs eòlics de la serra de Vilobí.

II.9.4. PLANS D'ACTUACIÓ MUNICIPAL PER RISC D'INCENDI FORESTAL

És el document que recull les actuacions del municipi en relació a una emergència per incendis forestals. També hi consten els protocols d'actuació i aquelles actuacions dirigides a garantir l'operativitat dels mitjans humans i materials de què disposa el municipi i la protecció civil. Els PAM formen part del Pla INFOCAT, així com sengles catàlegs de mitjans i recursos, i s'hi han d'anar integrant a mesura que es redactin. L'estructura del contingut mínim d'aquests PAM està regulat en el Decret 155/2014 el qual obliga a integrar tots els riscos del municipi en un Document únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM).

Tal i com mostra la taula següent, tots els municipis amb obligació de redactar el PAM per incendis (tots excepte Juneda, les Borges Blanques, L'Albi, La Floresta, Arbeca i Puiggròs) disposen del pla aprovat. Tanmateix, n'hi ha quatre pendents de revisió, als que s'hi afegeix un cinquè (l'Albi) que l'aprovà als anys 90 tot i no ser-hi obligat.

Taula 13. Estat dels Plans d'Actuació Municipal per risc d'incendi a les Garrigues.

Municipi	Nivell	Homologació	Vigència
l'Albagés	Obligat	2018-12-5	Homologat
l'Albi	No obligat	1997-7-9	Pendent de revisió
Arbeca	No obligat	-	-
Bellaguarda	Obligat	2011-10-20	Pendent de revisió
les Borges Blanques	No obligat	-	-
Bovera	Obligat	2018-12-5	Homologat
Castelldans	Obligat	2018-12-5	Homologat

Municipi	Nivell	Homologació	Vigència
Cervià de les Garrigues	Obligat	2006-10-17	Pendent de revisió
el Cogul	Obligat	2019-6-27	Homologat
l'Espluga Calba	Obligat	2018-12-5	Homologat
la Floresta	No obligat	-	-
Fulleda	Obligat	2018-12-5	Homologat
la Granadella	Obligat	2018-12-5	Homologat
Granyena de les Garrigues	No obligat	-	-
Juncosa	Obligat	2018-12-5	Homologat
Juneda	No obligat	-	-
els Omellons	No obligat	-	-
la Pobla de Cérvoles	Obligat	2011-12-15	Pendent de revisió
Puiggròs	No obligat	-	-
el Soleràs	Obligat	2018-12-5	Homologat
Tarrés	Obligat	2020-10-30	Homologat
els Torms	Obligat	2018-12-5	Homologat
el Vilosell	Obligat	2018-12-5	Homologat
Vinaixa	Obligat	2006-10-17	Pendent de revisió

Font: ajuntaments.

II.9.5. Associacions de Defensa Forestal (ADF)

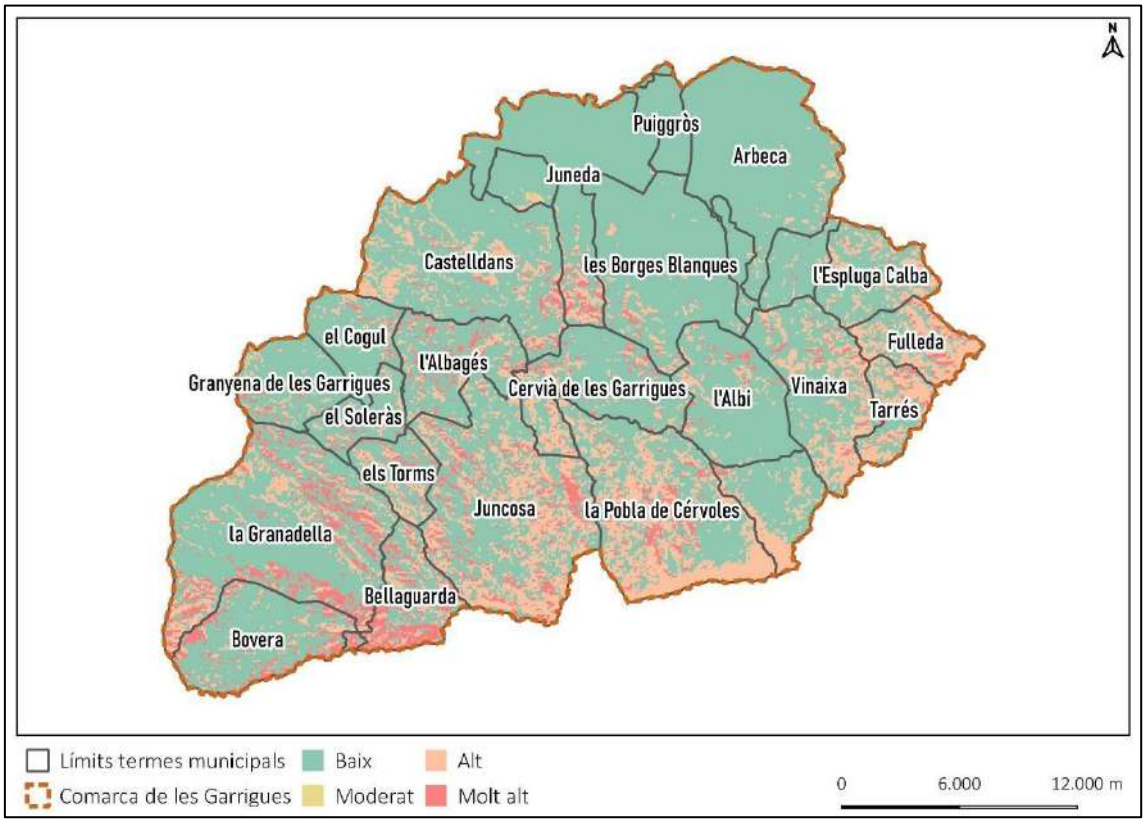
A les Garrigues hi ha cinc Associacions de Defensa Forestal (ADF), tres que comprenen un únic municipi, i dues plurimunicipals. Les ADF es poden beneficiar d'ajudes per a material i equipament i ajuts per a inversions i manteniment d'infraestructura de prevenció d'incendis forestals. En els darrers anys, només l'ADF Sant Jordi s'ha beneficiat d'aquesta línia d'ajuts per a infraestructures.

Taula 14. Associacions de Defensa Forestal (ADF) de les Garrigues.

ADF	Nom	Municipi/s	Pla de prevenció d'IF (PPI)
36	Garrigues Verdes	L'Albi, Cervià, el Vilosell, la Pobla de Cérvoles	Juliol 2020
107	Sant Jordi	Tarrés	--
216	Bellagrabo	Bellaguarda, la Granadella, Bovera	En redacció
242	Vall del Rinet	L'Espluga Calba	--
287	Les Tres Valls	Els Torms	--

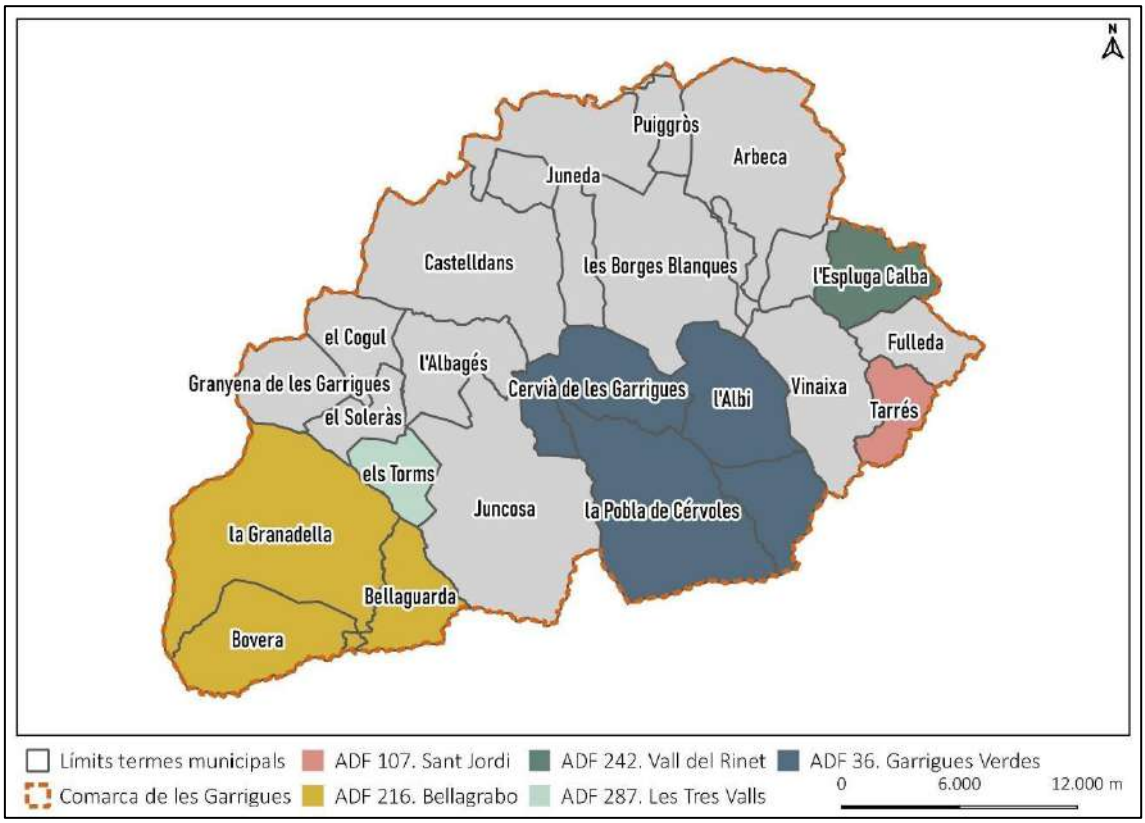
Font: pròpia.

Figura 22. Perill bàsic d'incendis forestals a les Garrigues.



Font: DACAAR i pròpia

Figura 23. Associacions de Defensa Forestal (ADF) de les Garrigues.



Font: DACAAR i pròpia.

D'altra banda, hi ha tres municipis amb una superfície forestal important, Fulleda, Vinaixa i Juncosa que no s'adscriuen a cap ADF. En aquest sentit, seria convenient que aquests termes s'adherissin a alguna ADF existent, en funció de l'orografia i lligam amb les poblacions veïnes (per exemple, Fulleda amb l'ADF 242; Vinaixa amb l'ADF 36; Juncosa amb la ADF 287).

I.10. PREVENCIÓ DELS INCENDIS FORESTALS A LES GARRIGUES: ÀREES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ

En data recent, i arran de la petició realitzada per part de la Secció de Boscos i Recursos Forestals a Lleida del DAAM i alguns ajuntaments, la unitat GRAF de Lleida ha delimitat les Àrees Estratègiques de Gestió (AEG) i les franges auxiliars estratègiques (FAE) a les Garrigues i el Segrià Sec. La unitat GRAF ha tramés les perímetres de les AEG i les FAE a la Secció de Boscos per tal que n'avaluïn la inversió econòmica necessària i realitzin la tramitació necessària per a l'obtenció de les autoritzacions.

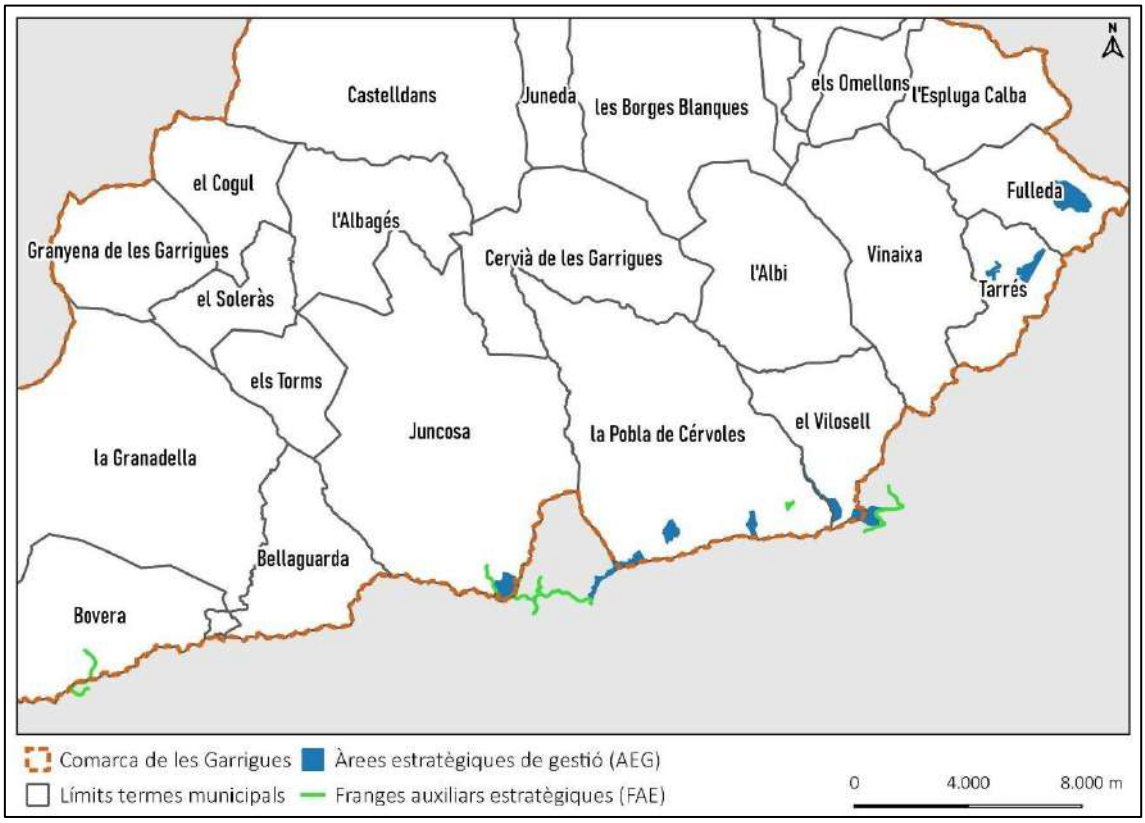
En aquestes àrees estratègiques GRAF Lleida i la Secció de Boscos preveuen executar-hi cremes prescrites per tal de reduir la càrrega de combustible realitzant una aclarida de l'arbrat i una crema de l'estrat arbustiu. Les primeres cremes podrien iniciar-se la propera tardor, tot i que la programació no està realitzada a l'espera de la tramitació i les autoritzacions dels propietaris.

Taula 15. Àrees Estratègiques de Gestió (AEG) i les franges auxiliars estratègiques (FAE) a les Garrigues.

Municipi/s	Nom	Superfície AEG (ha)	Longitud FAE (km)
Bovera	Pista de Bovera a La Palma (tram en barranc)	-	2,85 (*)
Juncosa de les Garrigues	Camí Mas del metge	-	1,76
Juncosa de les Garrigues	Camí L701	-	2,01
Juncosa de les Garrigues	Les Serres	56,35 (**)	-
La Pobla de Cérvoles	Extrem sud-oest del municipi (obaga)	47,52 (*3)	-
La Pobla de Cérvoles	Barranc de l'Escaramato i fondo dels Forns	26,05	-
La Pobla de Cérvoles	La Serra del Marc – pol. 6	19,91	
La Pobla de Cérvoles	Camí tram Mas d'en Peret	-	0,59
El Vilosell	Sant Miquel de la Tosca, camí del riu Set i la cova de l'Home Fe – pol. 7	36,03	-
El Vilosell	Punta del Curull – pla del Pepet	20,02 (*4)	-
Fulleda	Costa de la Cirera - Cantaperdius	79,67	-
Tarrés	La Gravera	37,07	-
Tarrés	Fontfreda	10,21	-

Notes: (*) Inclou 1,4 km al municipi de la Palma d'Ebre; (**) Inclou 2,9 hectàrees al municipi de Margalef i 0,2 ha d'Ulldemolins; (*3) Aproximadament el 50% superfície al municipi d'Ulldemolins; (*4) Inclou 4,5 hectàrees al municipi de Vilanova de Prades.
Font: GRAF.

Figura 24. AEG I FAE de les Garrigues.



Font: DACAAR i pròpia.

És evident que el pasturatge d'aquestes àrees pot contribuir a la conservació d'aquestes àrees estratègiques, sense comptar altres beneficis per a la biodiversitat i la creació de valor afegit al territori. Per aquest motiu, un cop executades, la Secció de Boscos preveu incloure-les al directori d'*Àrees de baixa càrrega de combustible estratègiques i complementàries per la prevenció d'incendis mitjançant pasturatge*. Cal dir que, actualment, aquest directori d'Àrees, no compta amb cap àrea a les Garrigues ni el Segrià Sec. La seva inclusió permetrà que siguin subvencionables en les convocatòries d'ajuts a la gestió forestal sostenible[8].

[8] ORDRE ARP/75/2021, de 6 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

III. CRITERIS PER A LA SELECCIÓ DE LES ACCIONS DEL PLA MARC

III.1. CONSIDERACIONS GENERALS

Actualment, la tendència en la gestió forestal s'orienta a accelerar els processos cap a estructures més madures, més diversificades quant a productes obtinguts i menys vulnerables al foc. Capítol a part són els boscos protectors o singulars, la intensitat d'explotació ha de moderar-se, perquè per sobre de tot hi ha la protecció del sòl enfront de l'erosió i la conservació d'hàbitats i espècies amenaçades.

L'actual paradigma de gestió forestal que es propugna des de l'ecologia forestal i la sensibilitat al canvi climàtic i als desastres naturals, consisteix en el foment d'una gestió forestal adaptativa i multifuncional.

La gestió forestal sostenible i multifuncional emfasitza la necessitat de considerar el màxim de serveis ecosistèmics que genera un bosc. La gestió forestal pot respondre a la multifuncionalitat prioritzant a cada àrea de la forest la provisió d'uns serveis ecosistèmics sobre uns altres, mirant de satisfer globalment els serveis ecosistèmics més rellevants en el conjunt de la superfície. Aquesta gestió forestal s'articula a través dels ja esmentats (IOF), on es planifica la silvicultura, és a dir, el tipus i la intensitat d'intervencions idònies per evitar situacions de densitat excessiva i els problemes associats de mortalitat i risc d'incendis.

L'objectiu principal de la gestió forestal sostenible adaptativa al canvi climàtic és incrementar la resistència i resiliència dels boscos davant les principals pertorbacions: sequera, incendis, plagues i malalties.

Els tres principis bàsics de la silvicultura adaptativa mediterrània són:

a) Regular la densitat , amb l'aplicació aclarides per reduir el nombre d'arbres a mesura que van creixent, sempre en favor dels més vitals i mirant de mantenir totes les espècies presents.

b) Fomentar els boscos mixtes i amb estructures complexes: foment d'arbres i arbustos de totes les espècies presents, i mides i edats diverses.

c) Trencar o reduir la continuïtat del combustible (continuïtat vertical entre vegetació arbustiva i arbòria) per evitar que, en cas d'incendi, el foc arribi a cremar les capçades i superi la capacitat dels equips d'extinció.

En tot cas, cal dir que, sense ajuts econòmics, a poques zones del país és rendible una intervenció destinada a millorar l'estructura del bosc i, menys a les Garrigues, on els boscos són poc productius. En aquest sentit, l'aportació de recursos públics (Diputacions, Generalitat..) permetria la realització de treballs forestals clarament deficitaris en àrees afectades per catàstrofes naturals (incendis forestals, nevades, ventades, etc.).

III.2. FORESTALS I PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

Donat que un dels aspectes crítics en la gestió forestal són els incendis forestals, aquest es considera un factor central alhora d'identificar zones on prioritzar les actuacions de gestió forestal en el Pla Marc de les Garrigues.

A Catalunya s'ha definit nou incendis tipus que es poden associar a regions de territori amb característiques semblants i que responen igual a les característiques territorials que regeixen la propagació dels incendis. Aquestes regions s'anomenen zones homogènies de règim (ZHR).

La part S i E de les Garrigues que concentra la zona boscosa de la comarca, s'emmarca en la zona ZHR 47 de tipologia d'incendi topogràfic estàndard, que presenta un període de retorn de 1210 anys. En aquesta zona és de vital importància la reducció de combustible en els barrancs i nusos de barranc.

Un petit fragment a la part SO s'emmarcaria a les zones ZHR 46, que presenta un tipus d'incendi convectiu estàndard amb períodes de retorn molt més baixos (381 i 293 respectivament).

Taula 16. Incendis tipus presents a les Garrigues i esquemes de propagació i singularitats.

ZHR	Incendi tipus	Patró de propagació	Singularitat	Esquema de propagació estratègies (i oportunitats de control)
46	Convecció estàndard	Convecció	Sense vent significatiu	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
47	Topogràfic estàndard	Topogràfic	Vents topogràfics de vessant	L'incendi segueix el pendent màxim i els vessants assolellats durant el dia. La forma del perímetre segueix els vessants i les conques hidrogràfiques. **Els punts crítics són: barrancs, nusos de barrancs i posicionament de la cua o flanc, que poden generar noves carreres.**

Font: pròpia a partir de DARPA i CPF.

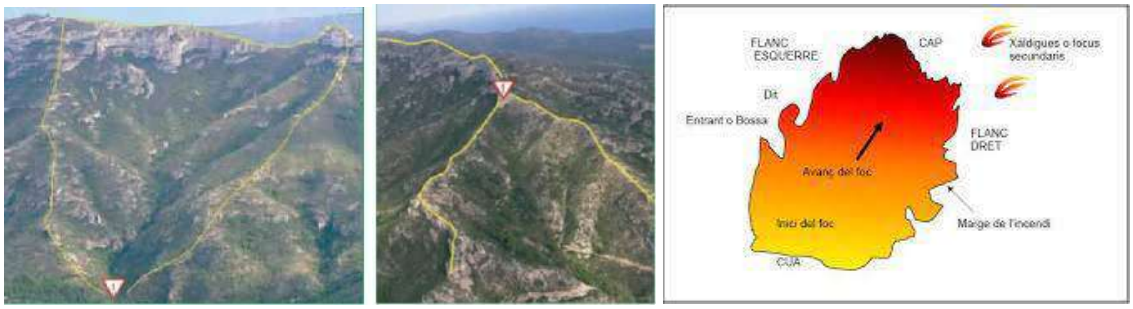
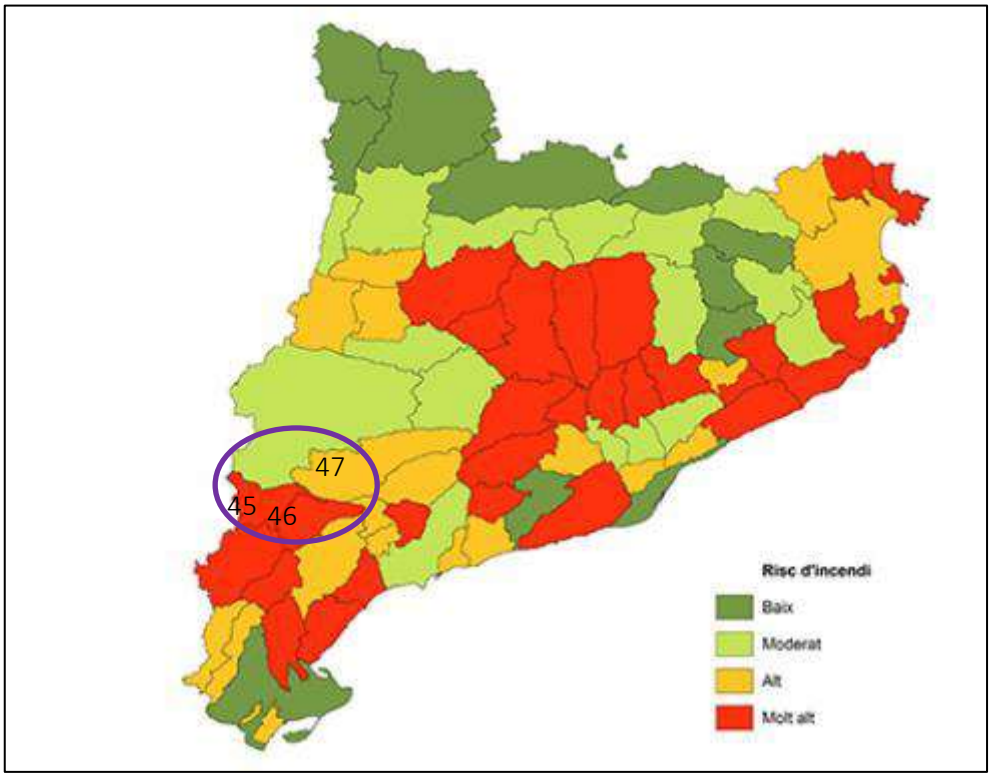


Foto 2. Nus de barranc; nus de carena; cua, cap i flanc del foc.

Figura 25. Zones ZHR a Catalunya. Al cercle, les que afecten la comarca de les Garrigues (45-47).



Font: CPF.

III.3. METODOLOGIA PER A LA SELECCIÓ DE ZONES DE GESTIÓ PRIORITÀRIA (ZOGEPG)

Un cop ja disposem de tota la informació de la diagnosi, el present informe té per objectiu identificar i localitzar les àrees en les quals, caldrà centrar els esforços de gestió forestal a les Garrigues. Anomenarem aquestes àrees com a "Zones de Gestió Prioritària a les Garrigues" (en endavant, ZOGEPG).

Els factors que tenim en compte per a la determinació de les ZOGEPG són els tres següents:

a) Rodals aprofitables

b) Presència de risc d'incendi

c) Propietat pública

IV. PLA MARC. PROPOSTES D'ACTUACIÓ

IV.1. INTRODUCCIÓ

Aquest capítol conté el pla marc, és a dir, el recull d'accions i mesures destinades a posar en marxa algun tipus de gestió forestal allà on l'absència d'aquesta constitueix o pot constituir en un futur una veritable problemàtica. En aquest sentit tal com s'ha apuntat a l'apartat "II.1. ÀMBIT DEL TREBALL. LA SUPERFÍCIE FORESTAL A LA COMARCA", l'àmbit de les accions s'haurien de concentrar a l'àmbit E i SE de la comarca.

Dividim les accions segons el caràcter finalista de l'acció, independentment que l'impuls a la mateixa, vingui derivat des d'instàncies polítiques o tècniques en els següents termes:

a) Administrativa: acció centrada en la realització d'un tràmit administratiu que pot requerir l'acord o concertació d'una o diverses parts i si s'escau, requerir la redacció de documentació tècnica.

b) Tècnica: acció centrada en la redacció de documentació tècnica que pot requerir la col.laboració o acord d'una o diverses parts.

c) Professional: acció centrada en la creació de llocs de treball o la participació de professionals o empreses amb ànim de lucre.

IV.2. LLISTAT D'ACTUACIONS I TAULA-RESUM

A continuació, es relacionen les accions del pla marc en fitxes individualitzades, en un nombre de 10 accions, i una taula-resum amb els principals inputs de cadascuna. Cada fitxa conté el títol i la informació següent:

- Objectiu
- Antecedents i oportunitat
- Descripció
- Agents inductors
- Agents operadors
- Altres exemples
- Complexitat
- Prioritat
- Pressupost
- Observacions

1. ACCIÓ 1

Fitxa 1	Ampliació del PIE del PPP Massís de les Muntanyes de Prades i Bosc de Poblet traslladant el límit est de la carretera TV-7004 a la carretera C-7013
Objectiu	Integrar la Serra de la Llena a un PPP existent per tal de garantir-hi un conjunt d'inversions en infraestructures de prevenció
Antecedents i oportunitat	El Projecte d'Infraestructures d'Extinció (PIE) del PPP Massís de les Muntanyes de Prades i Bosc de Poblet, de 38.862 ha d'extensió i limítrof amb la comarca de les Garrigues (amb els municipis de la Pobla de Cérvoles i el Vilosell) va ser redactat l'any 2017, però està pendent de l'aprovació definitiva, perquè no ha completat el tràmit ambiental. Cal dir també que en relació al PPP del Montsant (que inclou part dels TM de Bellaguarda, Bovera i la Granadella), recentment, el DAAM ha adjudicat la redacció del Projecte d'Infraestructures d'Extinció (PIE).
Descripció	Es proposa demanar un canvi en el límit est del PPP Massís de les Muntanyes de Prades i Bosc de Poblet, que actualment transcorre per la carretera TV-7004, Ulldemolins-Vimbodí que es correspon amb el vessant sud o solà de la serra de la Llena aquest, per la carretera C-7013, des de les Crestes de la Llena al Vilosell, i reempalmant amb la dita carretera TV-7004, a través de la pista asfaltada que uneix el Vilosell amb Vallclara. Amb la nova delimitació s'integraria la massa boscosa de la Serra de la Llena, ubicada principalment al sector nord o obac de la serra. En relació al PPP del Montsant, el fet que s'estigui redactant el PIE fa que sigui un moment adequat per plantejar una ampliació de l'àmbit d'aquest PPP vers aquests tres municipis i incloure el terme de Juncosa, tot i considerant com a prioritàries les actuacions de prevenció d'IF planificades en aquests municipis.
Agents inductors	Consell Comarcal
Agents operadors	Secció Boscos DAAM
Altres exemples	--
Complexitat	Alta
Prioritat	Alta
Pressupost	2000 eur
Observacions	La prioritat "alta" ve derivada de la necessitat d'intervenir amb anterioritat a completar el tràmit en curs.

2. ACCIÓ 2

Fitxa 2	Adscripció a una ADF per part de les poblacions que no en disposen
Objectiu	Tres municipis amb una superfície forestal important, Fulleda, Vinaixa i Juncosa, no s'adscriuen a cap ADF. Seria necessari que aquests termes poguessin crear-ne o adherir-se a una ADF existent per disposar d'un equip de persones que porten a terme les tasques següents: ・Primera intervenció en petits incendis i suport als Bombers. ・Realització de campanyes de divulgació entre els titulars de terrenys forestals sobre accions de prevenció i lluita contra els incendis. ・Execució d'obres i actuacions de prevenció, creació i manteniment d'infraestructura, camins, franges de baixa combustibilitat i punts d'aigua. ・Interlocució directa i efectiva amb els propietaris per facilitar accions de gestió.
Antecedents i oportunitat	Les Garrigues compta amb una xarxa d'Associacions de Defensa Forestal (ADF) que pràcticament abasta tota la part més forestal de la comarca. Això fa que els tres municipis que no en disposen limitin amb diverses ADF existents. En concret: Fulleda limita amb: ADF 242-Vall del Rinet i amb l'ADF-107 Sant Jordi. Vinaixa amb: ADF 36-Garrigues Verdes, ADF 242-Vall del Rinet i amb ADF-107 Juncosa amb: ADF 287-les Tres Valls dels Torms i ADF-216, Bellagrabo. Cal dir també que en les convocatòries d'ajuts forestals DAAM, tot i que es pot accedir via ajuntament o via ADF, aquesta segona, presenta més possibilitats d'obtenir ajudes perquè a diferència de la primera, la partida pressupostària no se sol exhaurir.
Descripció	Adhesió dels termes que no disposen d'ADF a una ADF existent en funció de l'orografia i la facilitat de vincles, per exemple, Fulleda amb l'ADF 242; Vinaixa amb l'ADF 36; i Juncosa amb la ADF 287. L'Ordre de regulació de les Associació de Defensa Forestal (ADF) de 1986, estableix que per constituir-se en ADF (o ampliar-la) cal l'acord del 20% dels titulars forestals o el 30% de la superfície forestal i n'han de formar part els ajuntament/s. Pel realitzar l'adhesió del municipi a una ADF existent, aquesta hauria de convocar una Assemblea General i acceptar la incorporació del nou municipi: ・Modificació dels Estatuts existents de l'ADF pel que fa a l'àmbit territorial (incloure el nou municipi). ・Modificació de la Junta Directiva de l'ADF (incorporació dels Representants del nou municipi a la Junta Directiva). L'altra opció seria que aquests constituir una nova ADF d'àmbit municipal. en aquest cas, cal nomenar una Junta Gestora, que haurà de convocar una Assemblea General de Socis en la que cal:

	▪ Alçar acta de constitució de l'ADF amb els fulls d'adhesió de cada propietari forestal i detall de les finques. ▪ Aprovar els Estatuts de l'ADF. ▪ Nomenar una Junta Directiva. Les persones escollides en Assemblea General de l'ADF, ho són en qualitat de propietaris forestals, representants d'Ajuntament (un representant per municipi), o en qualitat de representants d'alguna Associació en defensa de la natura vinculada a l'ADF (un representant per Associació).
Altres exemples	--
Agents inductors	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal
Agents operadors	Ajuntaments afectats, propietaris.
Complexitat	Mitjana
Prioritat	Alta
Pressupost	2.000 eur
Observacions	

3. ACCIÓ 3

Fitxa 3	Creació d'una unitat tècnica forestal adscrita als Serveis tècnics del Consell Comarcal
Objectiu	Creació d'una unitat tècnica forestal al Consell Comarcal
Antecedents i oportunitat	El Consell Comarcal ofereix als ajuntaments un Servei d'Assistència Tècnica (SAT), pertanyent a l'escala de Secretaria – Intervenció i un servei de serveis tècnics urbanístics a les poblacions que, per la seua petita dimensió, no disposen d'estructura i personal per mantenir-ho de manera individual.
Descripció	Creació d'una unitat tècnica forestal al Consell Comarcal dedicat a la tramitació permisos propietaris, coordinació equips de treball i brigades, Partint de l'exemple de les SAT i els serveis tècnics urbanístics, aquesta unitat hauria d'estar finançada pels ajuntaments ubicats en zones forestals que, per la seua naturalesa, poden requerir aquests serveis, per bé que, per tal d'engegar la iniciativa, seria preferible que fos l'administració del Consell que posés en marxa la unitat. Tenint en compte la vocació econòmica de la gestió forestal, es pot operar a partir d'un Programa d'Agents d'Ocupació i Desenvolupament Local – AODL, que per un període de 4 anys, podria
Altres exemples	--
Agents inductors	Consell Comarcal
Agents operadors	Consell Comarcal, ajuntaments afectats
Complexitat	Mitjana
Prioritat	Mitjana
Pressupost	25.000 eur/any
Observacions	

4. ACCIÓ 4

Fitxa 4.1	Redacció d'un pla de Prevenció IF (PPIF) als municipis que no en disposen
Objectiu	Dotar de planificació de la Prevenció d'Incendis Forestals als municipis amb afectació forestal que no en disposen: Fulleda, Juncosa, Tarrés i Vinaixa.
Antecedents i oportunitat	Les obres i actuacions recollides en un Pla de Prevenció IF es puntuen amb 3 punts en la convocatòria d'ajuts forestals DAAM[9] (als que es pot accedir via ajuntament o via ADF -més fàcil perquè no se sol exhaurir). Aquesta puntuació addicional pot ser transcendent si es té present que es tracta d'uns ajuts per concurrència competitiva.
Descripció	Redacció d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPIF) en aquells municipis que encara no en tenen o no han iniciat els tràmits per a la seva redacció, en concret: Fulleda, Juncosa, Tarrés i Vinaixa.
Agents inductors	Consell Comarcal, Ajuntaments afectats
Agents operadors	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal.
Altres exemples	--
Complexitat	Baixa
Prioritat	Alta
Pressupost	Variable en funció de la superfície forestal. Entorn a 3.000 €/municipi.
Observacions	La Diputació de Lleida ha anunciat en data recent una propera convocatòria d'ajuts per a la redacció de PPIF.

[9] Bases dels ajuts: ORDRE ARP/75/2021, de 6 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020. (pàg. 17) (...)

c) Fins a 3 punts quan l'actuació estigui en l'àmbit d'un Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) o un PPIF, en un projecte d'infraestructures estratègiques (PIE) d'un PPP o en un IOF, tenint en compte una relació lineal i proporcional segons aquest percentatge, on el 100% equival a 3 punts.

Fitxa 4.2	Redacció d'un Pla de Prevenció IF (PPIF) Comarcal o supramunicipal
Objectiu	Dotar l'àmbit de la comarca, o si més no del sector amb major superfície forestal, d'una planificació supramunicipal en el camp de la Prevenció d'Incendis Forestals
Antecedents i oportunitat	La major part de municipis disposen d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPIF) i només quatre, Fulleda, Juncosa, Tarrés i Vinaixa, no en disposen. Això permetria que el PPIF comarcal podria aprofitar gran part de la documentació ja elaborada i servir a efectes dels municipis que encara no el tenen redactat. Atenent a què la Diputació de Lleida ha anunciat en data recent una propera convocatòria d'ajuts per a la redacció de PPIF, es podria elaborar per exemple a través d'un conveni entre Consell Comarcal, Diputació i DAAM.
Descripció	Redacció d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals (PPIF) comarcal tot i recollint actuacions d'àmbit local. El PPIF comarcal tindria rang equivalent a un PIE d'un PPP, és a dir, es centraria en obres i actuacions prioritàries i podria vehicular inversions directes del DAAM amb càrrec a fons europeus de *Next Generation* o similars.
Agents inductors	Consell Comarcal
Agents operadors	Consell Comarcal. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural
Altres exemples	
Complexitat	Mitjana
Prioritat	Alta
Pressupost	Variable en funció de la superfície forestal compresa.
Observacions	Aquesta mesura seria una alternativa a una eventual impossibilitat d'ampliació dels PPP de Muntanyes de Prades o Montsant i, en particular, dels corresponents PIE

5. ACCIÓ 5

Fitxa núm. 5	Creació d'una Associació/ns de Propietaris Forestals (APF)
Objectiu	Facilitar la interlocució entre propietat i empreses d'explotació de fusta i l'agrupació de finques per a la creació de rodals aprofitables.
Antecedents i oportunitat	Les APF són agrupacions de professionals i propietaris -independentment de la quantitat de terreny- (amb o sense ànim de lucre segons la figura jurídica), orientades a promoure la defensa corporativa i la gestió forestal sostenible i la venda conjunta dels productes forestals que permet millorar la baixa rendibilitat de les explotacions i reduir el risc d'incendi. Una gran part de les APF s'han fundat arran de grans incendis que han descapitalitzat àmplies zones, les quals han deixat de tenir cap expectativa econòmica a curt i mig termini. Aquest cas es correspondria amb la zona cremada de Bovera i la Granadella degut als incendis de 2019, que es podria erigir en un possible embrió del futur ens.
Descripció	Creació d'una Associació de Propietaris forestals (APF) de les Garrigues que abasti els municipis de l'arc est i sud que compten amb més massa forestal. De cara a endegar accions de gestió d'un mínim abast, la creació d'una APF és un pas quasi obligat tot i que no ser una empresa fàcil ni ràpida perquè interpel.la a un gran nombre de propietaris. Per això, per prosperar requereix gairebé de manera obligada la implicació de les administracions públiques, locals en qualitat de facilitadors a escala municipal i inclús com a propietaris, i les d'àmbit superior (Diputacions i Generalitat) en tan que poden contribuir en recursos tècnics i econòmics. La eventual creació d'una Unitat tècnica forestal a la comarca, hauria de tenir entre llurs primers objectius, la constitució d'una APF
Agents inductors	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal
Agents operadors	Propietaris, Ajuntaments afectats i Consell Comarcal
Altres exemples	La Federació Catalana d'Associacions de Propietaris Forestals es va constituir al 2008 per promoure l'associacionisme forestal. Actualment agrupa més de 1.400 propietaris i 83.000 hectàrees i té 22 entitats (APF) federades.
Complexitat	Molt alta
Prioritat	Molt alta
Pressupost	10.000 eur
Observacions	

6. ACCIÓ 6

Fitxa 6	Redacció d'un Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal conjunt (PTGMFc)
Objectiu	Disposar d'un Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal conjunt per poder: - Fomentar la gestió forestal agrupada. - Facilitar la planificació i la gestió forestal en finques petites i mitjanes. - Millorar el coneixement de les possibilitats de les finques forestals d'un territori determinat. - Fer una previsió d'aprofitaments, treballs de millora i conservació en les finques forestals d'un territori.
Antecedents i oportunitat	Pla conjunt Alcover i Montral. PTGMFc de la Garrotxa.
Descripció	Els PTGMFc són una tipologia d'instrument d'ordenació forestal que permet englobar una superfície de planificació superior a l'habitual, incorporant diverses finques, tot un terme municipal i fins i tot un àmbit supramunicipal. L'adhesió dels propietaris de les finques forestals incloses en l'àmbit d'actuació d'un PTGMFc és voluntària i revocable al llarg de la vigència del pla, gestionant la sol·licitud sempre a través del Centre de la Propietat Forestal (CPF). La inclusió d'una finca a un PTGMFc comporta els mateixos avantatges i beneficis que en el cas dels plans de gestió de finques privades.
Altres exemples	L'Associació de Propietaris Forestals- APF Serralada Prelitoral del Penedès, ha rebut una subvenció per a la redacció del PTGMFc de tot l'àmbit de l'associació (municipis de Castellví de la Marca, Font-rubí, La Granada, Les Cabanyes, Mediona, Pacs del Penedès, El Pla del Penedès, Pontons, Puigdàlber, Sant Llorenç d'Hortons, Sant Martí Sarroca, Sant Pere de Riudebitlles, Sant Quintí de Mediona, Sant Sadurní d'Anoia, Santa Fe del Penedès, Torrelavit, Torrelles de Foix, Vilafranca del Penedès i Vilobí del Penedès), Resolució ARP/1224/2021, Expedient 22 44 3381 2021.
Agents inductors	Ajuntaments afectats
Agents operadors	Propietaris
Complexitat	Mitjana
Prioritat	Alta
Pressupost	20.000 eur
Observacions	Redactar un PTGMF conjunt requereix que prèviament haver constituït una Associació de Propietaris Forestals[10] la qual cosa implica sumar >

[10] RESOLUCIÓ ACC/196/2022, de 31 de gener, per la qual es dona publicitat a l'Acord del Consell Rector del CPF de convocatòria dels ajuts a la gestió forestal sostenible en finques de titularitat privada per a l'any 2022 corresponents a la redacció i revisió dels instruments d'ordenació forestal.

Art. 7.2. Per a la redacció dels PTGMFc, s'aplicaran els criteris anteriors més els següents:

	30% de la superfície forestal municipal. Aquest % s'incrementa en àmbits menors a 3.000 ha forestals (<500 ha> 80%; 500-1500 ha>60%; 1500-3000 ha>45 %; > 3000ha>30%). Els imports dels ajuts que preveuen les bases reguladores dels ajuts forestals (Ordre ARP/75/2021, de 6 d'abril) poden cobrir els costos de la redacció d'un PTGMF conjunt. D'acord a l'annex 2 apartat 8, són: - 6,00 €/ha per a zones forestals no arbrades. - 9,00 €/ha per a zones forestals arbrades. Segons la complexitat forestal i l'estructura de la propietat, a l'import anterior es poden sumar els següents: - 3,00 €/ha per a zones amb alta complexitat de tipologies forestals (quan hi hagi més de 5 tipologies en l'àmbit). - 2,00 €/ha per a zones amb alta complexitat d'estructura de la propietat (quan la mitjana de la finca per propietari sigui inferior a 25 hectàrees).

a) El PTGMFc inclou diverses propietats forestals dins un marc territorial conjunt de gestió forestal.

b) Aquests plans s'han d'elaborar en el marc d'una associació de propietaris forestals legalment constituïda i inscrita en el registre corresponent en el moment de presentar la sol·licitud de l'ajut.

c) Caldrà la signatura de la propietat dels terrenys forestals d'adscripció a la planificació conjunta o del seu/de la seva representant legal i de la persona facultativa forestal que redacti el projecte.

d) Caldrà presentar, dins el termini de presentació de sol·licituds, la sol·licitud de coherència forestal segons l'article 23 de l'Ordre ARP/122/2017, de 13 de juny (DOGC núm. 7393, de 19.6.2017).

e) Únicament es podran sol·licitar dos projectes per associació com a màxim.

7. ACCIÓ 7

Fitxa 7	Convenis de col.laboració per a l'explotació forestal de les ZOGEPG
Objectiu	Gestió forestal dels "rodals aprofitables" de la comarca, i en particular, sobre aquells on concorre la propietat pública i un risc d'incendi (segons les AEG) que anomenem Zones de Gestió Prioritària a les Garrigues (ZOGEPG)
Antecedents i oportunitat	
Descripció	Contactar amb empreses privades i rematants dedicats a l'extracció i tractament de la fusta i estella, a partir de la determinació dels anomenats "rodals aprofitables" que els poden resultar atractius. A partir de l'existència d'un interès per part de les empreses, i de l'establiment d'una forquilla de rendiments econòmics, serà possible contactar amb un conjunt de propietaris, i establir algun tipus d'acord (contracte, etc.)entre explotador- propietat que podria basar-se en un conveni marc aplicable a tot el municipi o conjunt de municipis.
Altres exemples	--
Agents inductors	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal, Unitat GRAF
Agents operadors	Empreses de rematants, propietaris, associacions de propietaris
Complexitat	Alta
Prioritat	Mitjana
Pressupost	5.000 euros
Observacions	

8. ACCIÓ 8

Fitxa 8	Foment de la gestió silvopastoral i el pasturatge dirigit
Objectiu	Minimitzar els efectes dels grans incendis forestals a través del control de la biomassa arbustiva en AEG, FAE i franges de protecció perimetrals amb ramaderia extensiva (ramats de cabres i corders). Fomentar la biodiversitat en crear hàbitats forestals oberts o adevesats en sectors amb gran continuïtat de la massa forestal. Estabilitzar l'estrat herbaci apte per a l'alimentació del bestiar.
Antecedents i oportunitat	La silvopastura amb cabrum i oví s'inclou en el conjunt de la ramaderia extensiva i comprèn el pasturatge de boscos, zones adevesades, matollars i plantacions forestals. Actualment, s'utilitza per a prevenció d'incendis ja que genera estructures forestals resistents a la propagació de focs d'alta intensitat i facilita les tasques d'extinció. La pastura dirigida és l'aplicació controlada de bestiar en condicions específiques (estació, durada i intensitat) que permeten modelar la vegetació i el paisatge segons uns objectius i pot desenvolupar-se sota masses arbrades o en terrenys forestals no arbrats, de manera que el seu àmbit és més ampli que la silvopastura. El seu caràcter prescrit i tècnic el diferencia de la pastura tradicional ja que els objectius es defineixen prèviament en un document tècnic: pla de pastura. La convocatòria d'ajuts a la gestió forestal sostenible estableix una línia d'ajuts per al manteniment d'Àrees de baixa càrrega de combustible estratègiques i complementàries per a la prevenció d'incendis mitjançant pasturatge[11]. Ara bé, aquestes àrees per a poder ser seleccionades han de figurar a l'inventari d'*Àrees de baixa càrrega de combustible estratègiques i complementàries per la prevenció d'incendis mitjançant pasturatge* que elabora la Secció de Boscos i Recursos Forestals del DAAM. Per poder-ne formar part han d'haver estat adequades prèviament. Altrament, hi ha ajuts per al manteniment de franges perimetrals de nuclis i urbanitzacions[12]. Tanmateix, són uns ajuts amb una partida pressupostària escassa i que prioritzen la intervenció en zones de molt alt risc d'incendi forestal. Per aquest motiu, les Diputacions de Girona, Barcelona i Tarragona també subvencionen el manteniment de franges perimetrals mitjançant la silvopastura.

[11] Bases dels ajuts: Ordre ARP/75/2021, de 6 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible en el marc del PDR de Catalunya 2014-2020 (pàg. 30-31).

[12]Bases reguladores: Ordre ARP/279/2016, de 17 d'octubre (DOGC 7232, de 24.10.2016) modificades per l'Ordre ARP/27/2019, de 20 de febrer (DOGC 7814, de 20.2.2019) i per l'Ordre ARP/213/2020, d'11 de desembre (DOGC núm. 8296, de 16.12.2020).

Resolució ACC/3672/2021, de 3 de desembre, per la qual es convoquen els ajuts per al tractament de la vegetació en urbanitzacions i nuclis de població afectats per la Llei 5/2003, de 22 d'abril, corresponents a 2022 (ref. BDNS 599538).

Descripció	Actualment, s'està impulsant un projecte de gestió silvopastoral en petites extensions als termes de Fulleda i Tarrés amb dos ramats procedents de Fulleda i Arbeca. Aquesta experiència es pot replicar en altres zones de les Garrigues especialment en aquelles en zones AEG, les FAE i franges de protecció perimetrals on ha actuat els GRAF ja que han de ser mantingudes regularment per contrarestar el desenvolupament natural de vegetació. La mesura acusa la problemàtica de la falta de ramats (els pocs que queden sovint disposen de terra campa, erms, guarets, etc. amb la qual cosa tenen poc incentiu per entrar al bosc) de manera que requereix un ramader o pastor interessat.
Altres exemples	Projecte Vaquers del Corb-2022: projecte de ramaderia i cria extensiva de vaques de la raça autòctona de l'Albera en boscos de la Vall del Corb. Impulsat per 2 joves de l'Ametlla de Segarra i Guimerà, amb suport de l'Ass. per al Desenvolupament de la Vall del Corb i Territori de Vincles. El projecte vol recuperar la ramaderia extensiva a la vall, produir carn ecològica km 0 i assegurar la prevenció dels incendis i una gestió del medi sostenible. Les rústiques i menudes vaques de l'Albera, estan adaptades a la gestió forestal en boscos i començaran netejant una finca de 25 hectàrees. La idea és aconseguir més terrenys amb necessitat de neteja de sotabosc. Forest patrimonial Plans i Baridana (Rojals, Montblanc) de la Generalitat de Catalunya on es fa silvopastoralisme. Projecte "Muntanyes del Baix" promogut pel Consell Comarcal del Baix Llobregat. LIFE MONTSERRAT https://lifemontserrat.eu/en BCN SMART RURAL https://www.diba.cat/web/bcn-smart-rural/planificacio-forestal-estrategica
Agents inductors	Ajuntaments afectats, Unitat GRAF
Agents operadors	Ramaders, Propietaris
Complexitat	Alta
Prioritat	Mitjana
Pressupost	10.000 euros
Observacions	La gestió silvopastoral presenta interessants avantatges en la gestió forestal (espècies noves, reducció de combustible, i obtenció de rendiments econòmics derivats del ramat (carn i productes làctics).

9. ACCIÓ 9

Fitxa 9	Creació d'un equip de treball de proximitat per realitzar treballs forestals a les Garrigues
Objectiu	Disposar d'un equip-brigada de treball per a la gestió forestal *in situ* dels boscos de les Garrigues
Antecedents i oportunitat	Existència d'una entitat del tercer sector a Juneda, l'associació Talma que ofereix serveis de jardineria a empreses i domicilis. En dates recents, ha realitzat alguns treballs forestals al municipi de Tarrés.
Descripció	Creació d'una brigada específica per a l'associació Talma que pogués realitzar treballs forestals, entre els quals, desembosc, tala selectiva, etc. A tal efecte, es podria dissenyar un projecte orientat al programa *Next Generation*.
Altres exemples	--
Agents inductors	Consell Comarcal, Associació Talma
Agents operadors	Associació Talma
Complexitat	Molt alta
Prioritat	Mitjana
Pressupost	45.000 eur
Observacions	Els treballs forestals presenten un risc laboral, i una capacitat de treball important que fa que amb una gran majoria, els treballadors d'aquest sector siguin immigrants de països de l'est. D'altra banda, el desembosc requereix una tipologia de maquinària d'unes característiques molt determinades que requereix una forta inversió, per la qual cosa, a tot Catalunya només hi ha 5 o 6 empreses.

Taula 17. Taula-resum d'actuacions.

	Acció	Tipus acció	Agent inductor	Operador	Complexitat (*)	Pressupost	Prioritat (*)
	Ampliació del PPP Massís de les Muntanyes de Prades i Bosc de Poblet traslladant el límit est de la carretera TV-7004 a la carretera C-7013	Administrativa	Consell Comarcal	Secció Boscos DAAM	+++	2.000 eur	+++
2.	Adscripció a una ADF per part de les poblacions que no en disposen	Administrativa	Ajuntaments afectats	ADF existents i propietaris	++	2.000 eur	+++
3.	Creació d'una unitat tècnica forestal adscrita als Serveis tècnics del Consell Comarcal	Professional	Consell Comarcal, Ajuntaments afectats	Consell Comarcal	++	25.000 eur/any	+++
4.	4.1. Redacció d'un pla de prevenció IF (PPIF) als municipis que no en disposen	Tècnica	Consell Comarcal, Ajuntaments	Consell Comarcal	+	3.000 eur/ municipi	+++
	4.2. Redacció d'un Pla de Prevenció IF (PPIF) comarcal o supramunicipal	Tècnica	Consell Comarcal	Consell Comarcal	++	Variable	+++
5.	Creació d'una Associació/ns de propietaris forestals (APF)	Administrativa	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal	Propietaris	++++	20.000 eur/any	++++
6.	Redacció d'un "Pla tècnic de gestió i millora forestal conjunt" a determinats municipis	Tècnica	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal	Associació de propietaris	++	10.000 eur	+++
7.	Convenis de col.laboració per a l'explotació forestal de les ZOGEPG	Professional	Ajuntaments afectats, Consell Comarcal, Unitat GRAF	Empreses de rematants, propietaris	+++	5.000 eur	++
8.	Foment de la gestió silvopastoral de boscos i el pasturatge dirigit	Professional	Ajuntaments afectats, Unitat GRAF	Pastors, propietaris	+++	10.000 eur	++
9.	Creació d'una brigada	Professional	Consell Comarcal	Empreses del tercer sector..	++++	45.000 eur	++

Nota: (*), molt alta: ++++, alta: +++, mitjana: ++, baixa: +.

Les Borges Blanques, març 2022

Ramon Queralt
Llicenciat en Ciències Ambientals
Núm. col.: 297

Alfred Burballa Nòria
Llicenciat en Ciències Ambientals
Màster en gestió i restauració del medi natural
Núm. col. 1126

Júlia Segalàs Roca
Llicenciada en Ciències Ambientals

ANNEXOS

ANNEX 1. PARCEL.LES CADASTRALS DE TITULARITAT MUNICIPAL A LES GARRIGUES

Taula 18. Parcel.les cadastrals de titularitat municipal a les Garrigues.

Municipi	Polígon	Parcel.la	Referència cadastral	Superfície (ha)	Total (ha)
Cervià	7	295	25085A00700295	0,28	0,28
Fulleda	4	143	25123A00400143	0,77	35,74
	2	15	25123A00200015	0,06	
	1	93	25123A00100093	0,88	
	2	197	25123A00200197	0,40	
	2	198	25123A00200198	0,28	
	3	108	25123A00300108	1,12	
	1	78	25123A00100078	0,07	
	3	113	25123A00300113	3,07	
	4	204	25123A00400204	1,68	
	4	208	25123A00400208	0,22	
	3	143	25123A00300143	0,75	
	3	42	25123A00300042	0,77	
	4	275	25123A00400275	1,19	
	4	272	25123A00400272	0,82	
	4	269	25123A00400269	0,40	
	3	68	25123A00300068	1,75	
	3	71	25123A00300071	0,50	
	4	211	25123A00400211	1,16	
	3	62	25123A00300062	8,48	
	3	66	25123A00300066	1,02	
	3	64	25123A00300064	0,73	
	3	67	25123A00300067	2,14	
	3	194	25123A00300194	0,52	
	2	125	25123A00200125	0,35	
	4	266	25123A00400266	1,58	
	2	69	25123A00200069	0,11	
	2	70	25123A00200070	0,01	
	3	142	25123A00300142	0,03	
	3	83	25123A00300083	0,24	
	2	129	25123A00200129	0,50	
	2	230	25123A00200230	4,13	
La Granadella	1	15	25130A00100015	0,77	31,84
	1	16	25130A00100016	1,70	
	1	27	25130A00100027	1,06	
	1	88	25130A00100088	0,78	
	1	109	25130A00100109	3,22	
	4	154	25130A00400154	0,72	

Municipi	Polígon	Parcel.la	Referència cadastral	Superfície (ha)	Total (ha)
	4	162	25130A00400162	0,79	
	4	215	25130A00400215	0,76	
	6	166	25130A00600166	0,59	
	8	52	25130A00800052	0,57	
	10	400	25130A01000400	0,46	
	10	406	25130A01000406	1,25	
	11	3	25130A01100003	6,14	
	11	448	25130A01100448	0,14	
	11	520	25130A01100520	0,19	
	11	522	25130A01100522	0,18	
	12	46	25130A01200046	0,45	
	12	113	25130A01200113	0,30	
	12	114	25130A01200114	0,21	
	13	14	25130A01300014	5,05	
	13	60	25130A01300060	0,71	
	13	61	25130A01300061	0,37	
	13	63	25130A01300063	0,31	
	13	95	25130A01300095	1,60	
	13	96	25130A01300096	0,52	
	13	159	25130A01300159	0,39	
	13	161	25130A01300161	0,15	
	13	166	25130A01300166	1,24	
	13	168	25130A01300168	1,23	
Els Omellons	3	8	25191A00300008	0,07	2,32
	1	48	25191A00100048	0,65	
	7	168	25191A00700168	0,03	
	3	32	25191A00300032	0,14	
	7	199	25191A00700199	0,13	
La Pobla de Cérvoles	8	143	25211A00800143	5,6	9,3
	9	178	25211A00900178	3,7	
El Soleràs	501	67	25256A50100067	0,14	5,00
	501	72	25256A50100072	2,43	
	501	104	25256A50100104	0,05	
	501	114	25256A50100114	2,12	
Tarrés	2	262	**25273A00200262**	**4,68**	16,86
	3	156	**25273A00300156**	**0,72**	
	3	157	**25273A00300157**	**0,21**	
	3	158	**25273A00300158**	**0,37**	
	3	163	**25273A00300163**	**0,11**	
	2	229	**25273A00200229**	**0,13**	

Municipi	Polígon	Parcel.la	Referència cadastral	Superfície (ha)	Total (ha)
	4	218	25273A00400218	0,84	
	2	164	25273A00200164	0,15	
	2	236	25273A00200236	0,19	
	2	237	25273A00200237	0,06	
	1	199	25273A00100199	0,13	
	1	205	25273A00100205	0,14	
	4	193	25273A00400193	1,51	
	1	146	25273A00100146	0,03	
	1	147	25273A00100147	0,22	
	3	194	25273A00300194	0,01	
	3	196	25273A00300196	2,43	
	3	197	25273A00300197	0,41	
	3	199	25273A00300199	0,15	
	3	245	25273A00300245	1,66	
	3	247	25273A00300247	0,08	
	3	248	25273A00300248	0,85	
	1	202	25273A00100202	0,10	
	1	197	25273A00100197	1,01	
	1	206	25273A00100206	0,21	
	2	266	25273A00200266	0,04	
	1	204	25273A00100204	0,45	
El Vilosell	1	195	25316A00100195	0,35	11,50
	1	63	25316A00100063	0,16	
	1	64	25316A00100064	0,14	
	2	148	25316A00200148	0,37	
	2	149	25316A00200149	0,48	
	2	151	25316A00200151	0,25	
	2	341	25316A00200341	0,05	
	2	340	25316A00200340	0,33	
	2	342	25316A00200342	0,03	
	2	343	25316A00200343	0,06	
	2	347	25316A00200347	0,53	
	2	140	25316A00200140	0,04	
	3	109	25316A00300109	2,13	
	4	22	25316A00400022	0,71	
	5	134	25316A00500134	1,34	
	5	426	25316A00500426	2,08	
	5	22	25316A00500022	0,30	
	5	1	25316A00500001	0,76	
	5	135	25316A00500135	1,41	

Municipi	Polígon	Parcel.la	Referència cadastral	Superfície (ha)	Total (ha)
Vinaixa	2	92	25319A00200092	0,94	20,53
	2	93	25319A00200093	3,62	
	3	113	25319A00300113	0,0012	
	3	114	25319A00300114	0,0001	
	3	266	25319A00300266	6,99	
	3	269	25319A00300269	0,145	
	3	274	25319A00300274	1,49	
	3	275	25319A00300275	0,207	
	3	87	25319A00300087	0,07	
	3	88	25319A00300088	2,00	
	4	321	25319A00400321	0,31	
	4	84	25319A00400084	1,49	
	4	96	25319A00400096	0,33	
	4	97	25319A00400097	0,12	
	4	87	25319A00400087	0,48	
	4	401	25319A00400401	2,063	
	5	306	25319A00500306	0,27	
Total					**133,37**

Font: ajuntaments.

ANNEX 2. BASES DELS AJUTS: ORDRE ARP/75/2021

Bases dels ajuts: ORDRE ARP/75/2021, de 6 d'abril, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la gestió forestal sostenible en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020. (pàg. 17)

2 Persones beneficiàries

a) Entitats locals titulars de terrenys forestals i les seves associacions. En el cas dels consells comarcals, respecte de tots els conceptes que, com a titulars dels terrenys, poden sol·licitar els ens locals, sempre que es tracti de projectes d'àmbit supramunicipal i comptin amb l'autorització de les persones titulars dels terrenys.

Ordre d'ajuts 2021 (pàg. 9)

7.8 Criteris específics per a les actuacions d'infraestructures en la prevenció d'incendis, en el cas d'ajuntaments i ADF, en el marc de l'annex 5 de l'Ordre ARP/75/2021, de 6 d'abril (operació 08.03.01).

a) 7 punts pel manteniment dels punts de reserva d'aigua per a extinció d'incendis forestals, 6 punts per les actuacions puntuals i construcció d'obra civil i/o de bioenginyeria vinculades als vials, 5 punts pel manteniment de les vies forestals estratègiques, 4 punts per l'obertura de línies de defensa contra incendis forestals amb eliminació de restes in situ, en pista i d'accessibilitat (FAT), 3 punts per la creació dels punts de reserva d'aigua per a extinció d'incendis forestals i per la creació d'àrees de baixa càrrega de combustible estratègiques i 2 punts per la construcció de les vies forestals estratègiques.

b) Fins a 2 punts segons el percentatge d'inclusió de l'actuació en una forest d'utilitat pública, tenint en compte una relació lineal i proporcional segons aquest percentatge, on el 100% equival a 2 punts.

c) Fins a 3 punts quan l'actuació estigui en l'àmbit d'un Perímetre de Protecció Prioritària (PPP) o d'un PPIF, en un projecte d'infraestructures estratègiques (PIE) d'un PPP o en un IOF, tenint en compte una relació lineal i proporcional segons aquest percentatge, on el 100% equival a 3 punts.

d) 1 punt quan la memòria contingui una descripció acurada dels treballs a realitzar, el pressupost contingui els preus unitaris i desglossats necessaris i estiguin signats per un tècnic facultatiu competent, amb el vistiplau de la persona sol·licitant.

e) Fins a 2 punts segons el percentatge d'inclusió de l'actuació dins d'un espai protegit (PEIN, xarxa Natura 2000), tenint en compte una relació lineal i proporcional segons aquest percentatge, on el 100% equival a 2 punts. La puntuació màxima que pot obtenir una sol·licitud, comptant també el criteri comú, és de 18 punts. No obtenen l'ajut els expedients amb una puntuació inferior a 5,4.

ANNEX 3. PROGRAMA LIFE ECOADAPT50

S'està promovent un programa LIFE ecoADAPT50, inspirat en el LIFE Montserrat, tot i que amb una escala de treball molt menor. L'àmbit d'actuació és el territori català, i s'inclou Fulleda i Tarrés. Els Grups d'Acció Local tindran el paper de dinamitzadors dels recursos pels beneficiaris del territori, essent en aquest cas, l'Associació Leader de Ponent (Garrigues, Pla d'Urgell, Urgell i Segrià Sud).

Objectius generals:

- Fer front a les vulnerabilitats específiques del canvi climàtic
- Aplicar l'estratègia Local d'Adaptació al Canvi Climàtic (ELACC)

Objectiu específics:

- Mobilitzar finançament cap al territori per desenvolupar accions d'adaptació al canvi climàtic.
- Co-finançar projectes demostratius (projectes pilot) que incloguin accions d'adaptació al canvi climàtic.

Els sectors econòmics d'actuació seran els agrícola-ramader, pesquer, forestal, ambiental i turístic. Els vectors d'actuació seran l'energia, l'aigua, models econòmics i de consum sostenible, la biodiversitat, el paisatge i el clima.

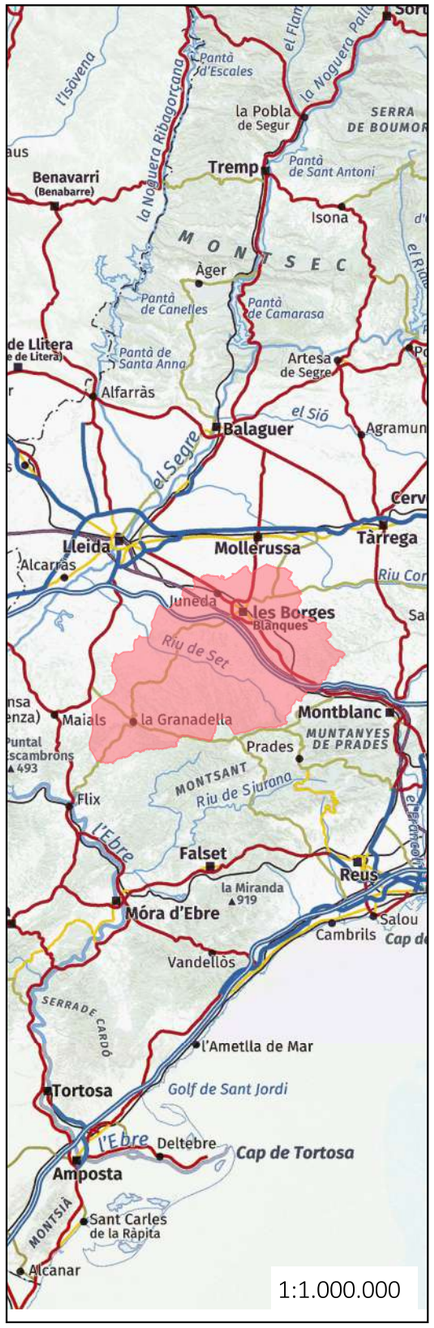
És un projecte a 8 anys, liderat per la diputació de Barcelona i amb la participació de les altres 3 diputacions de Catalunya, els Grups d'Acció Local i ARCA.

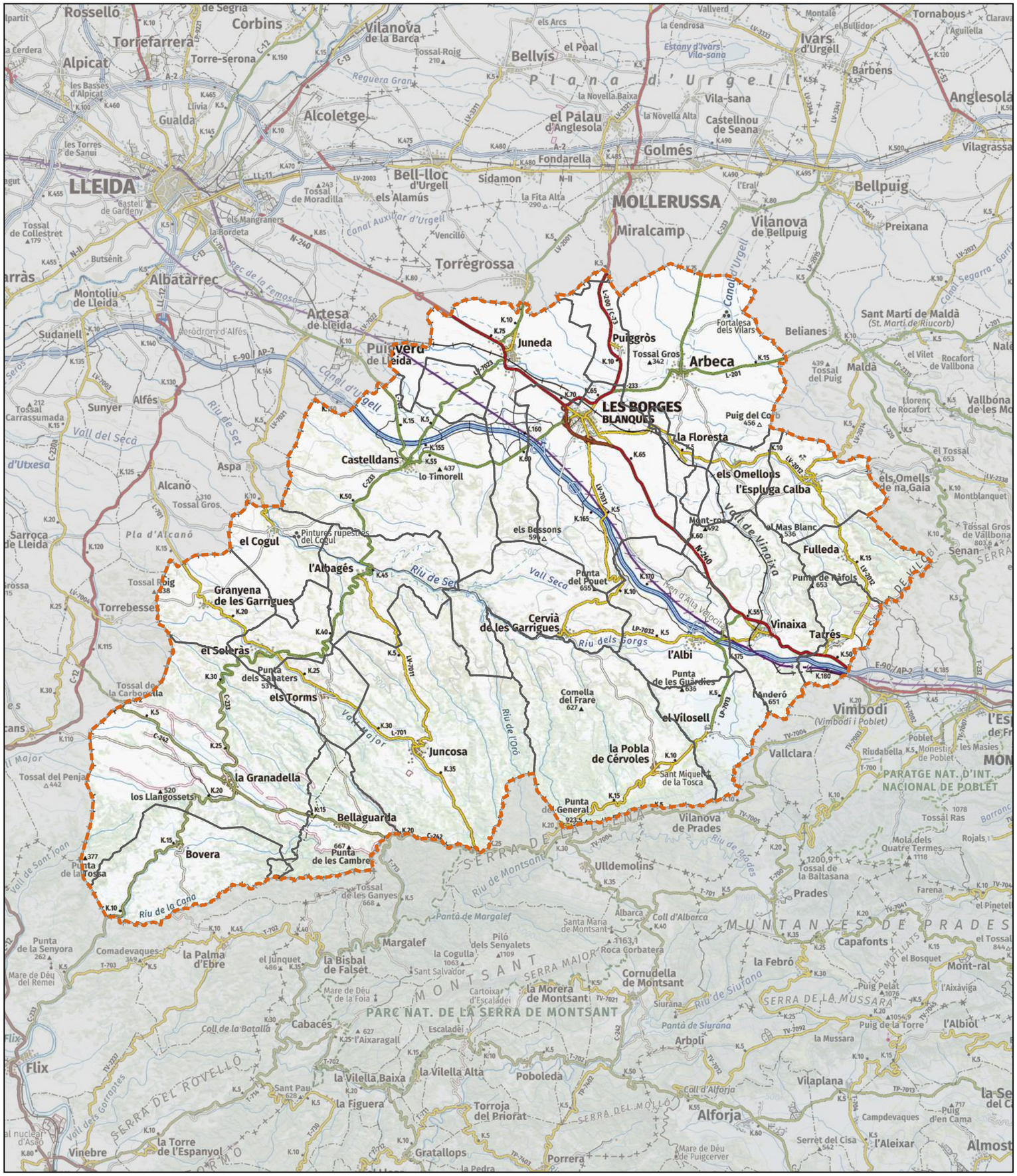
Els agents clau del territori per actuar i conscienciar en l'adaptació del canvi climàtic en l'àmbit local poden ser tant entitats privades com públiques.

L'acció pot donar resultats altament positius per al territori i la biodiversitat. Hi ha les 3 àrees delimitades i s'ha iniciat el tràmit d'autoritzacions administratives, restant els acords amb els propietaris particulars. El propòsit és intervenir, en primer lloc, en terrenys comunals per agilitzar l'execució del projecte.

El projecte es presentarà a la Comissió Europea a principis d'Abril i al Juliol se sabrà si ha estat seleccionat. En cas de sortir elegit, el cofinançament es concreta en els mesos següents i el desembre es firma formalment la participació a 8 anys. Es començaria a treballar a gener de 2023.

PLÀNOLS





Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

01 ENCAIX TERRITORIAL

Escala (A3): 1:200.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

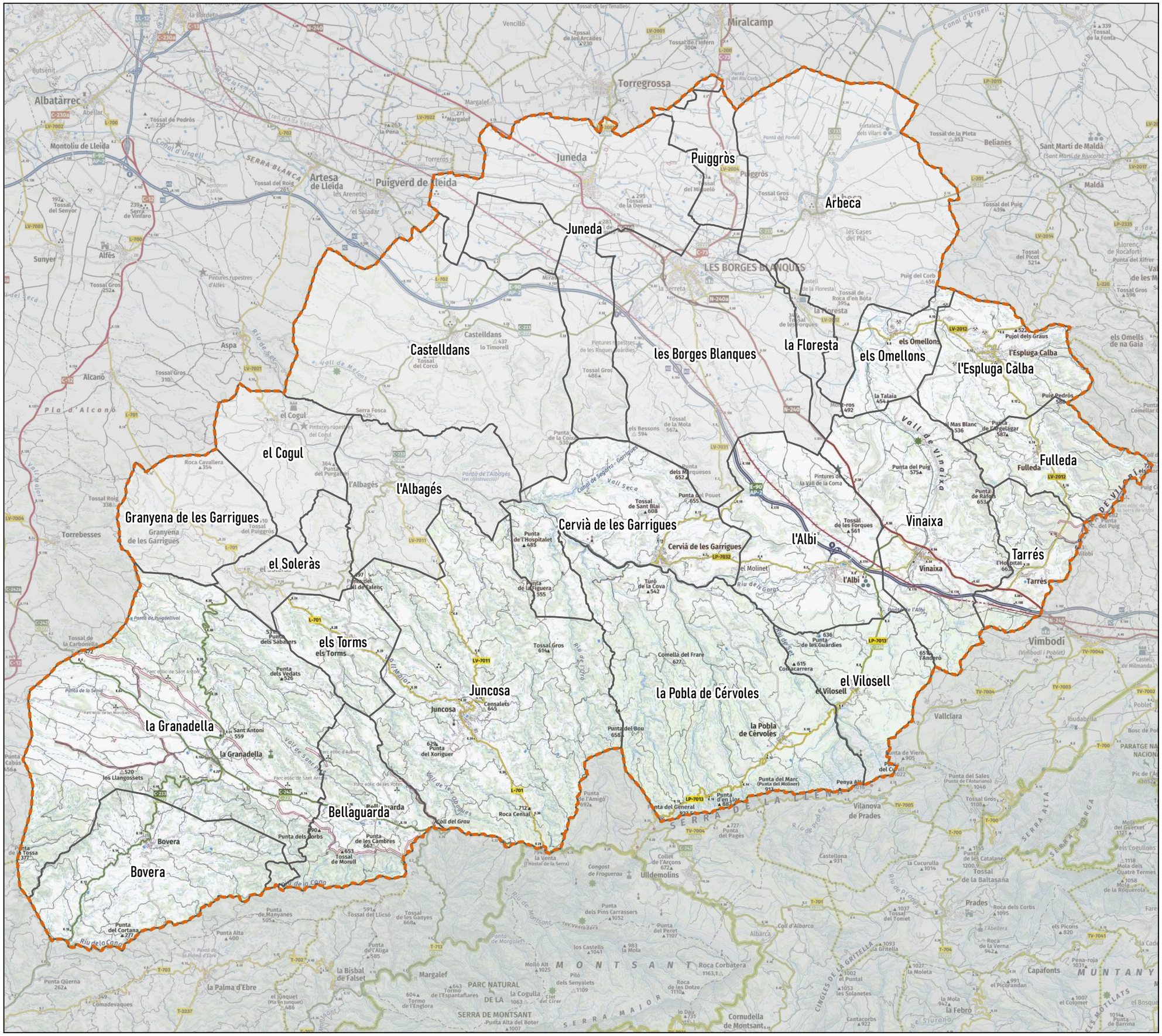
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

N

Febrer 2022

0 2.000 4.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

02 EMPLAÇAMENT

Escala (A3): 1:132.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

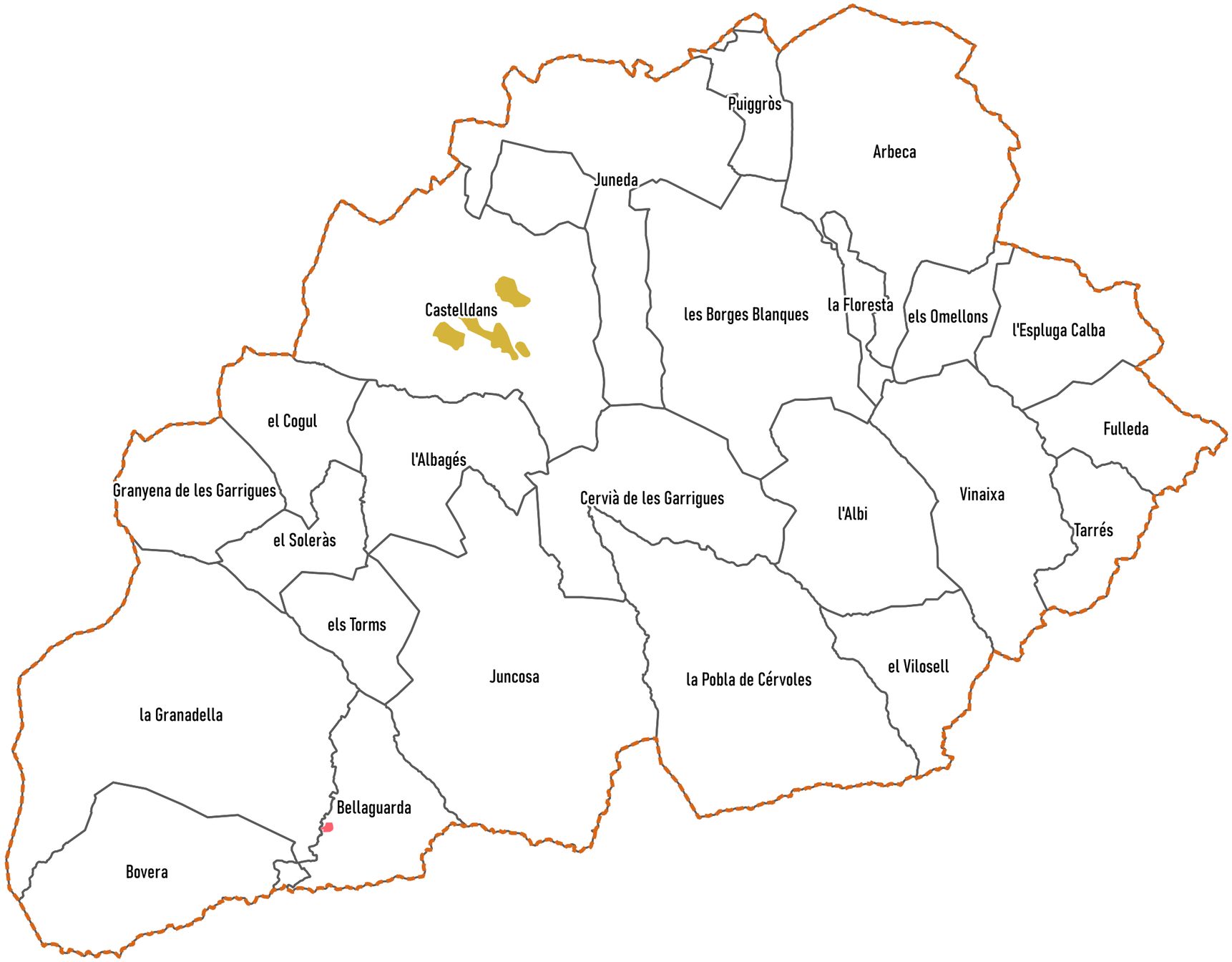
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Comunals de Castelldans
(229,9 ha, titularitat Ajuntament de Castelldans)

Els Corbs (7,4 ha, titularitat privada)

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

03 FORESTS PÚBLIQUES

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

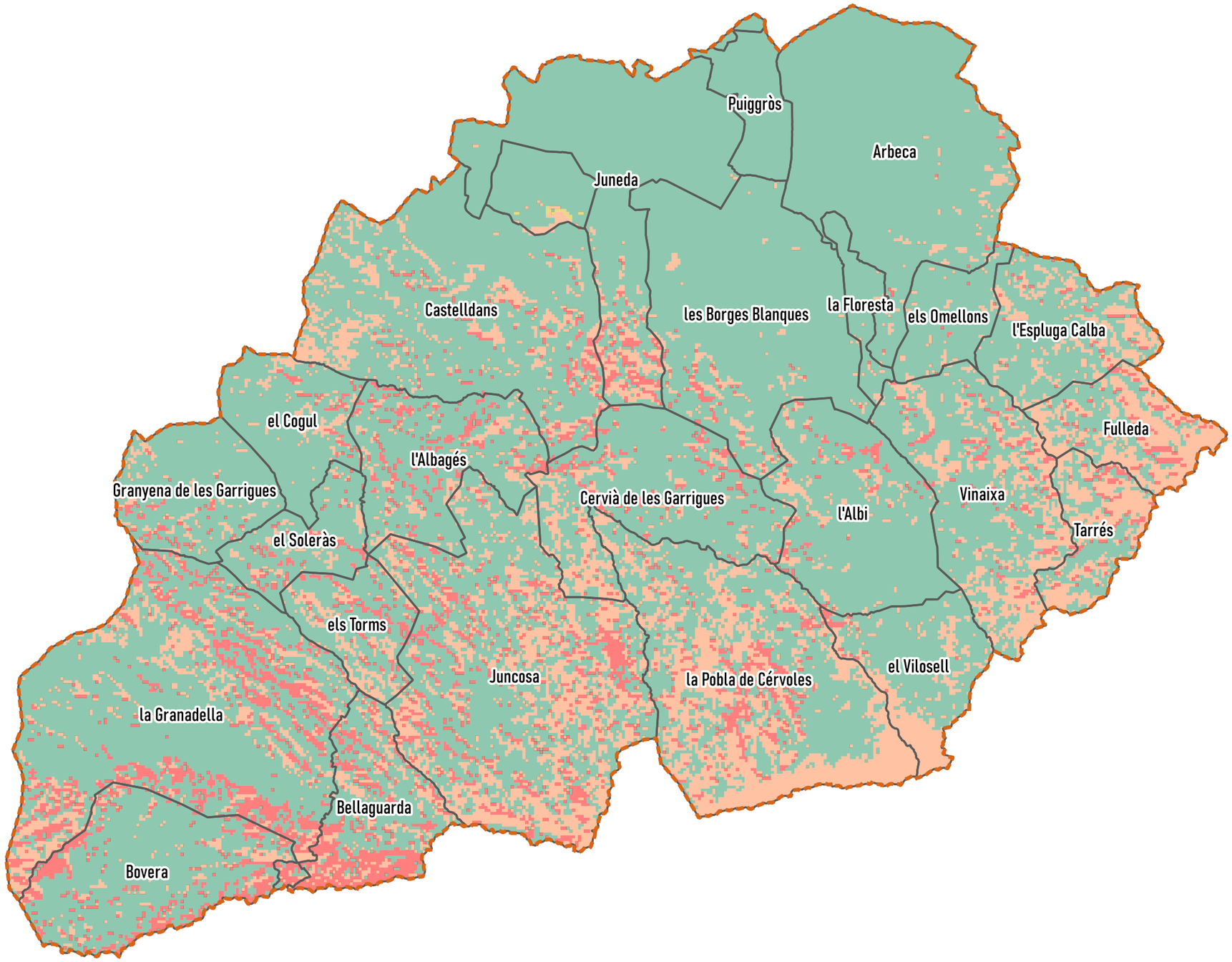
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Departament d'Agricultura.

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Baix

Moderat

Alt

Molt alt

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

04 PERILL BÀSIC D'INCENDI FORESTAL

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

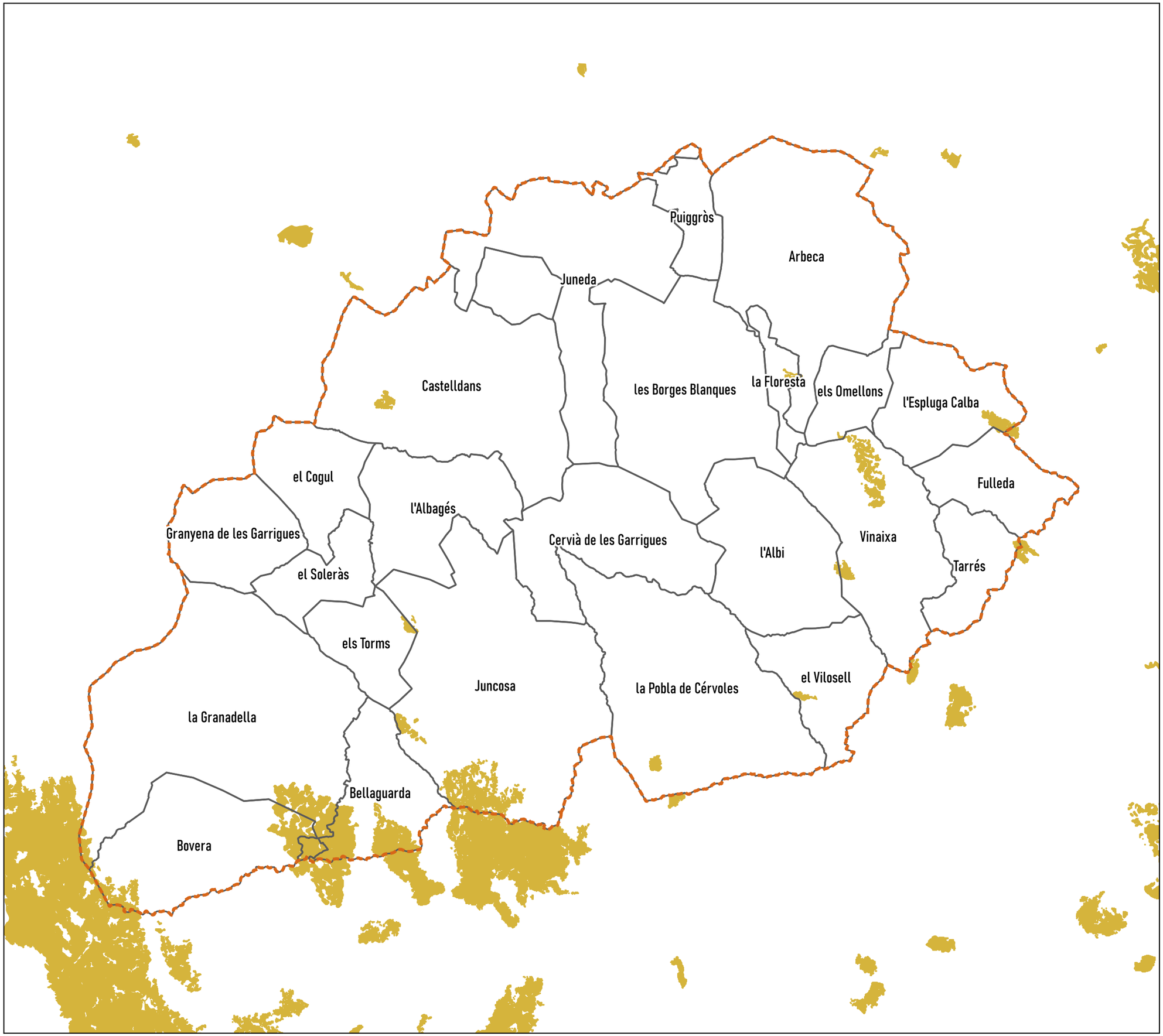
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Departament d'Agricultura.

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Zones cremades per incendis forestals produïts entre el 1986 i el 2020

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

05 INCENDIS FORESTALS ENTRE 1986 I 2020

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

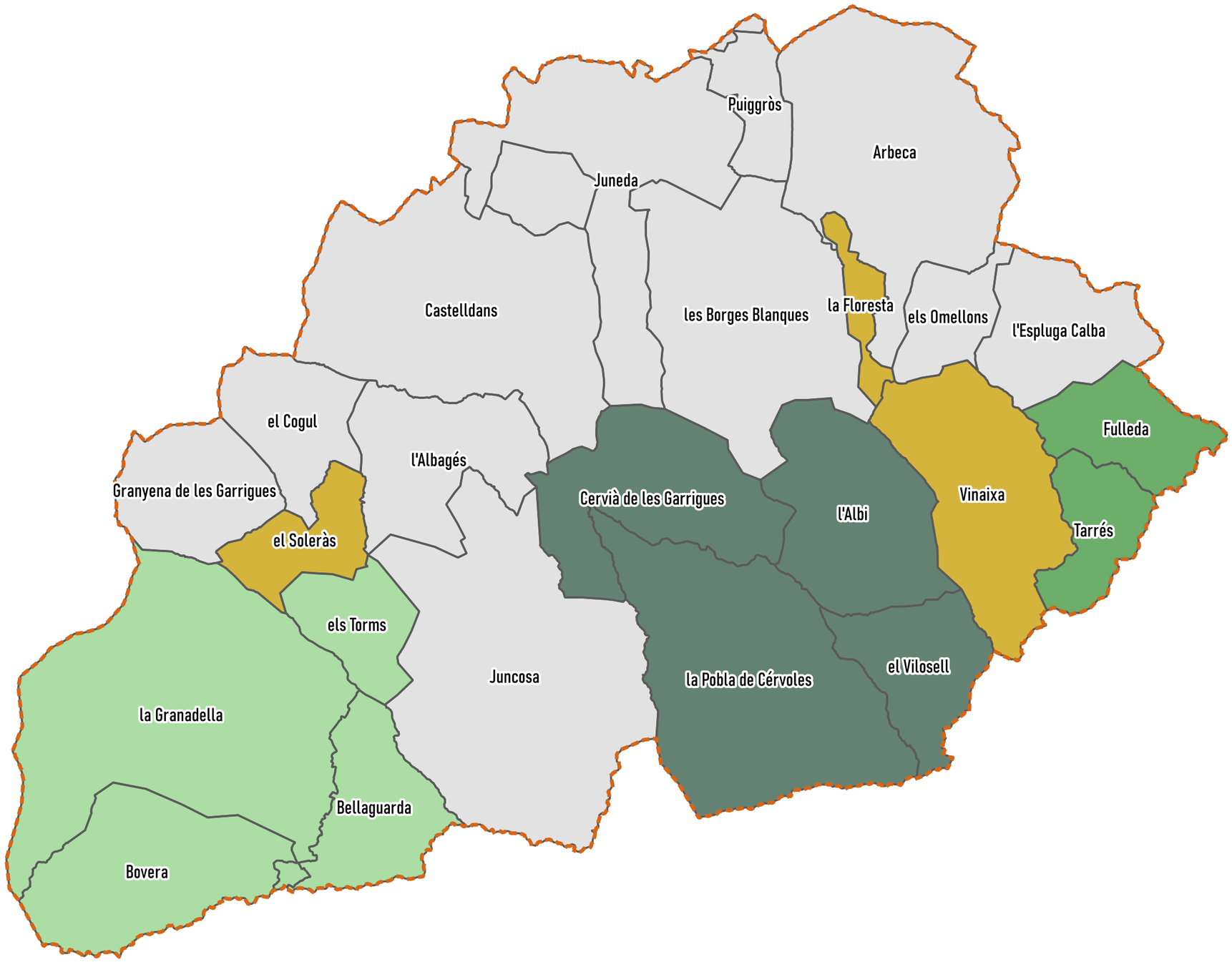
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Departament d'Agricultura.

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Juliol 2020

Plànols de delimitació

En redacció

No en disposa

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

06 VIGÈNCIA DEL PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

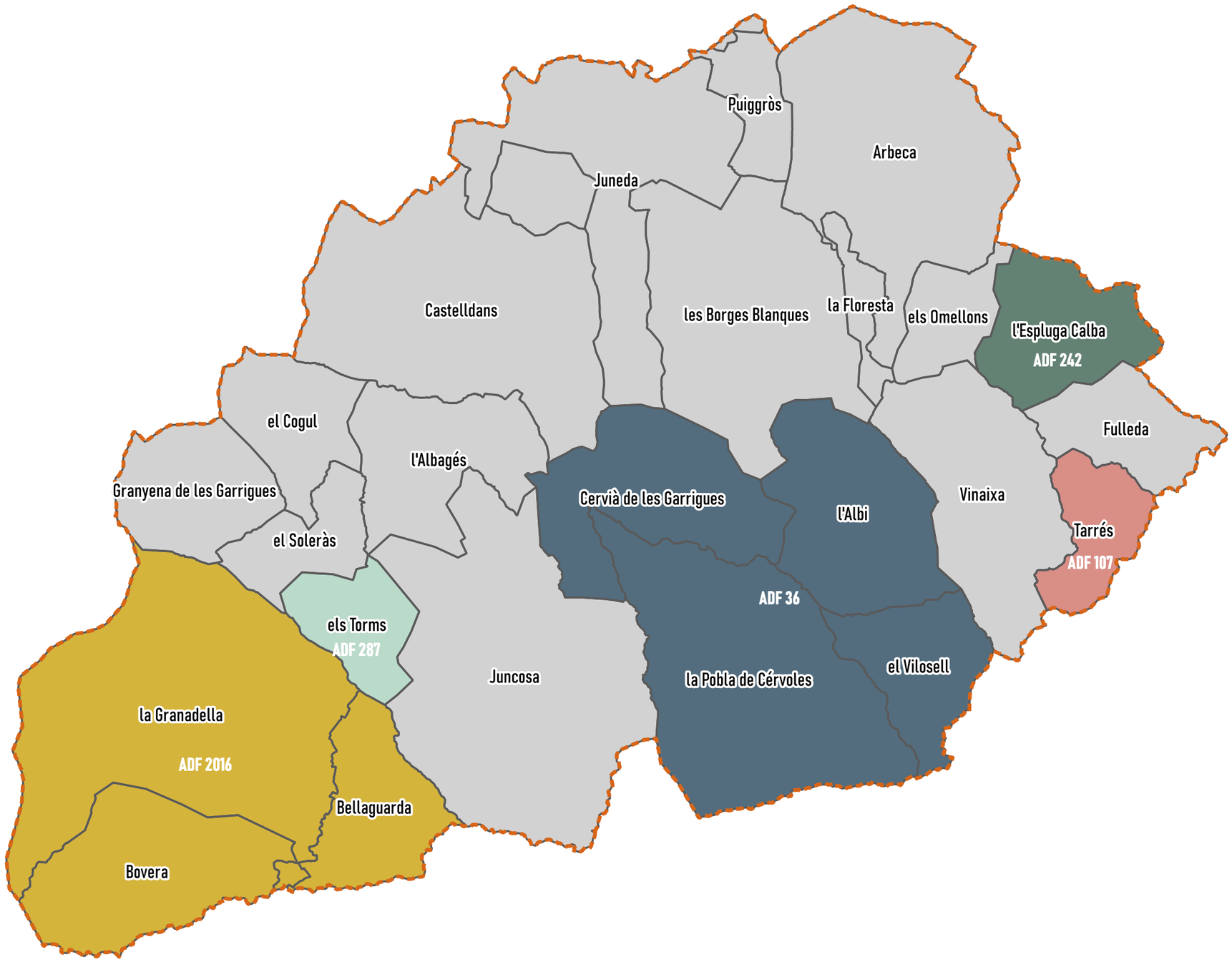
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i José Ángel Terés Blanco

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m



- Comarca de les Garrigues
- Límits termes municipals
- ADF 36. Garrigues Verdes
- ADF 107. Sant Jordi
- ADF 216. Bellagrabo
- ADF 242. Vall del Rinet
- ADF 287. Les Tres Valls

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

07 AGRUPACIONS DE DEFENSA FORESTAL

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

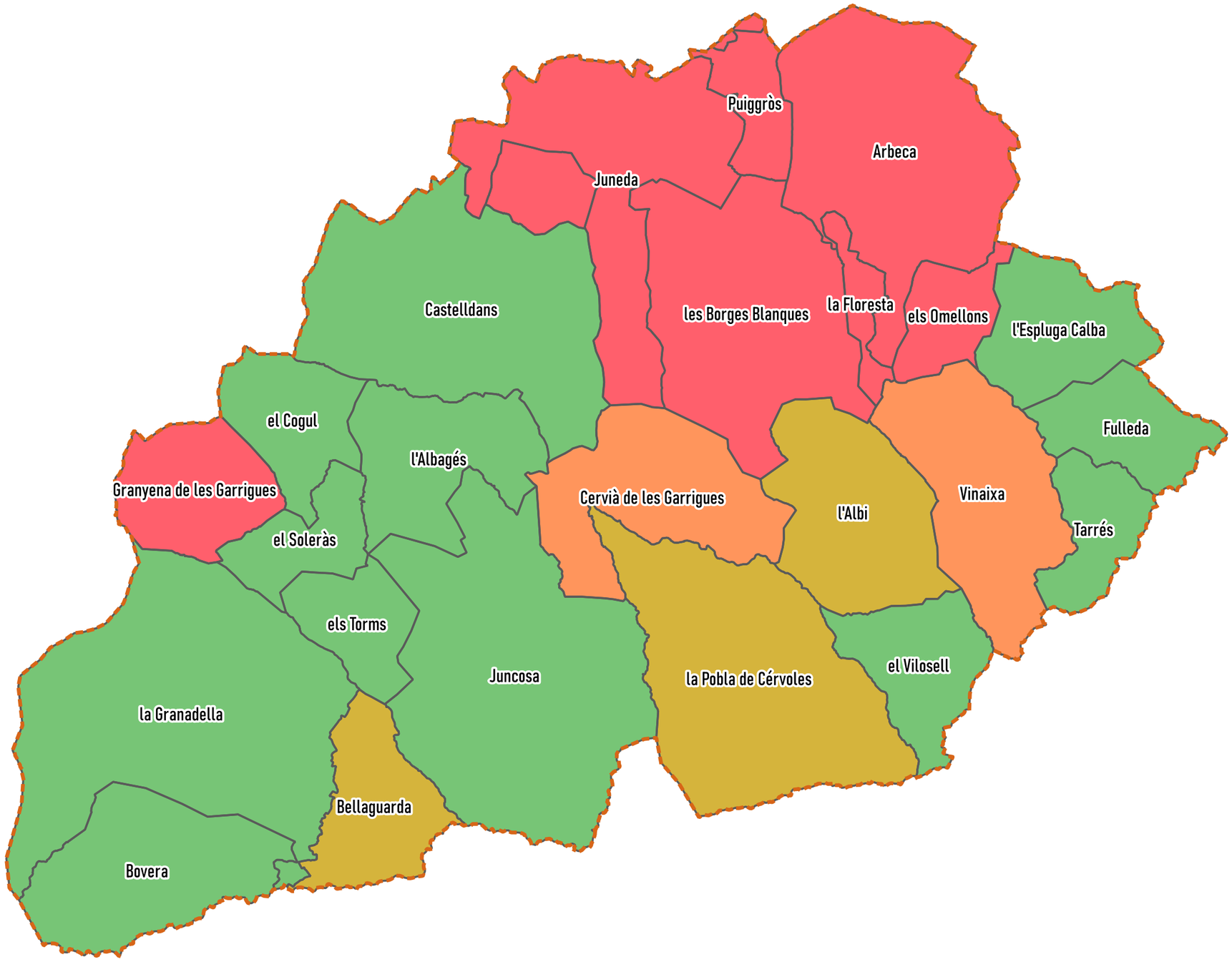
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i José Ángel Terés Blanco

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Vigent

Caducat fa > 5 anys

Caducat fa > 15 anys

No el tenen

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

08 VIGÈNCIA DEL PLA INFOCAT

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i DG Protecció Civil

N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m

Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Perímetres de protecció prioritària per a la prevenció d'incendis forestals

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

09 PROTECCIÓ PRIORITÀRIA PER A LA PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

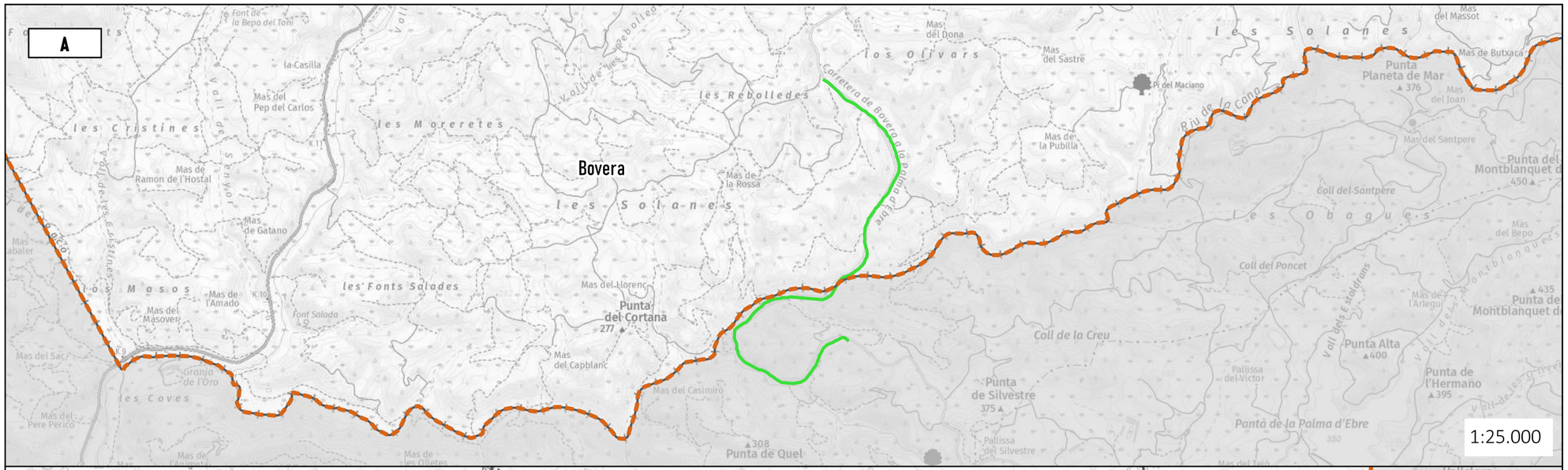
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

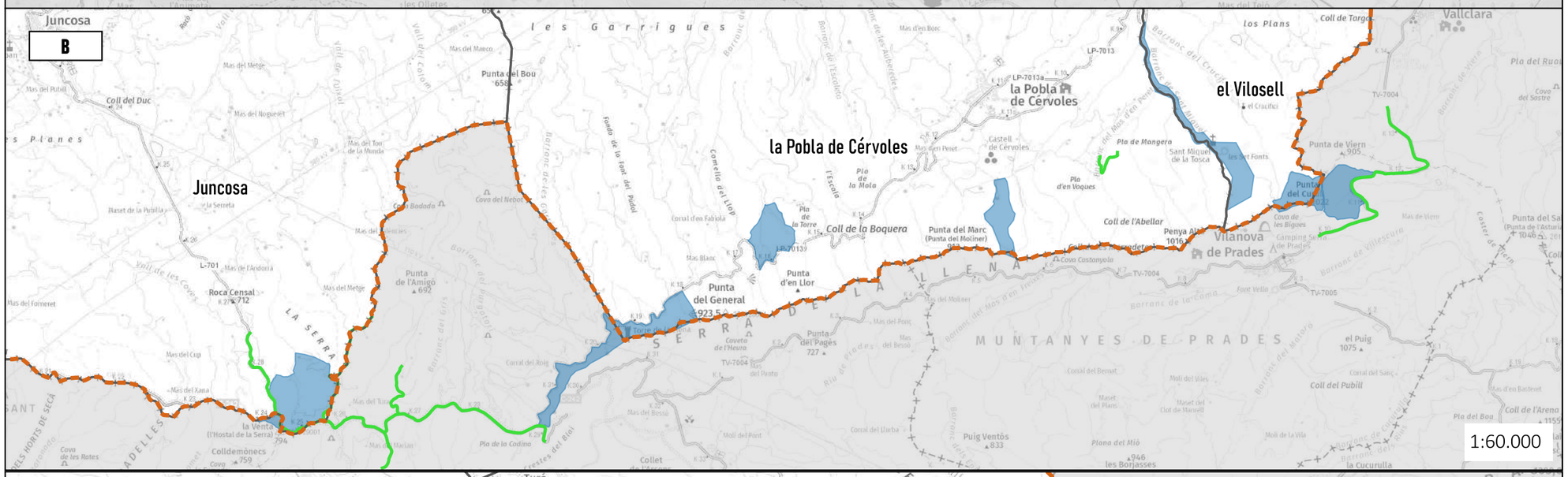
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Departament d'Agricultura.

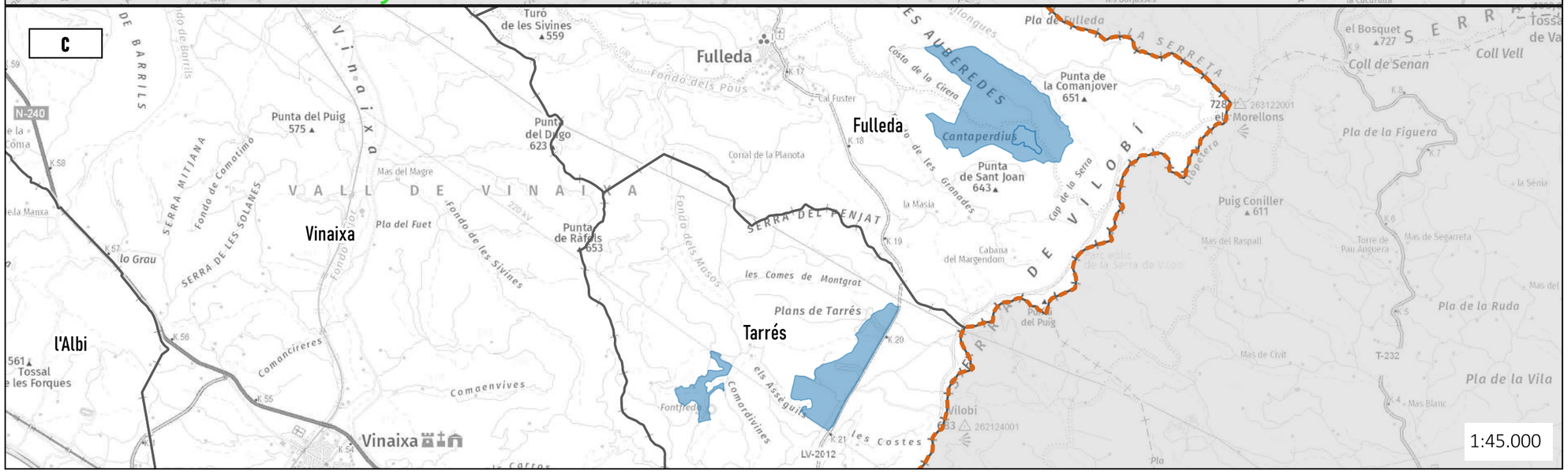
N

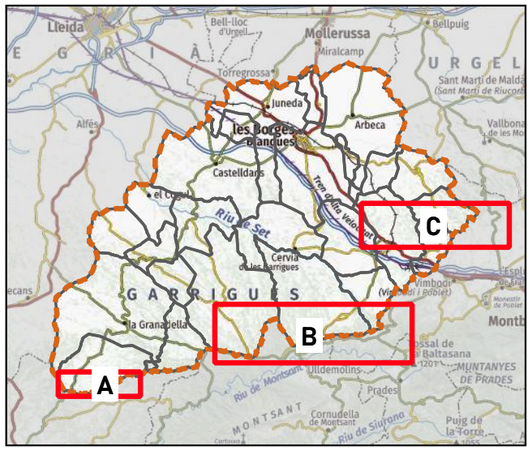
Febrer 2022

0 1.500 3.000 m









Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Àrees estratègiques de gestió (AEG)

Franges auxiliars estratègiques (FAE)

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

10 ÀREES ESTRATÈGIQUES DE GESTIÓ I FRANGES AUXILIARS ESTRATÈGIQUES

Escala (A3): 1:600.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

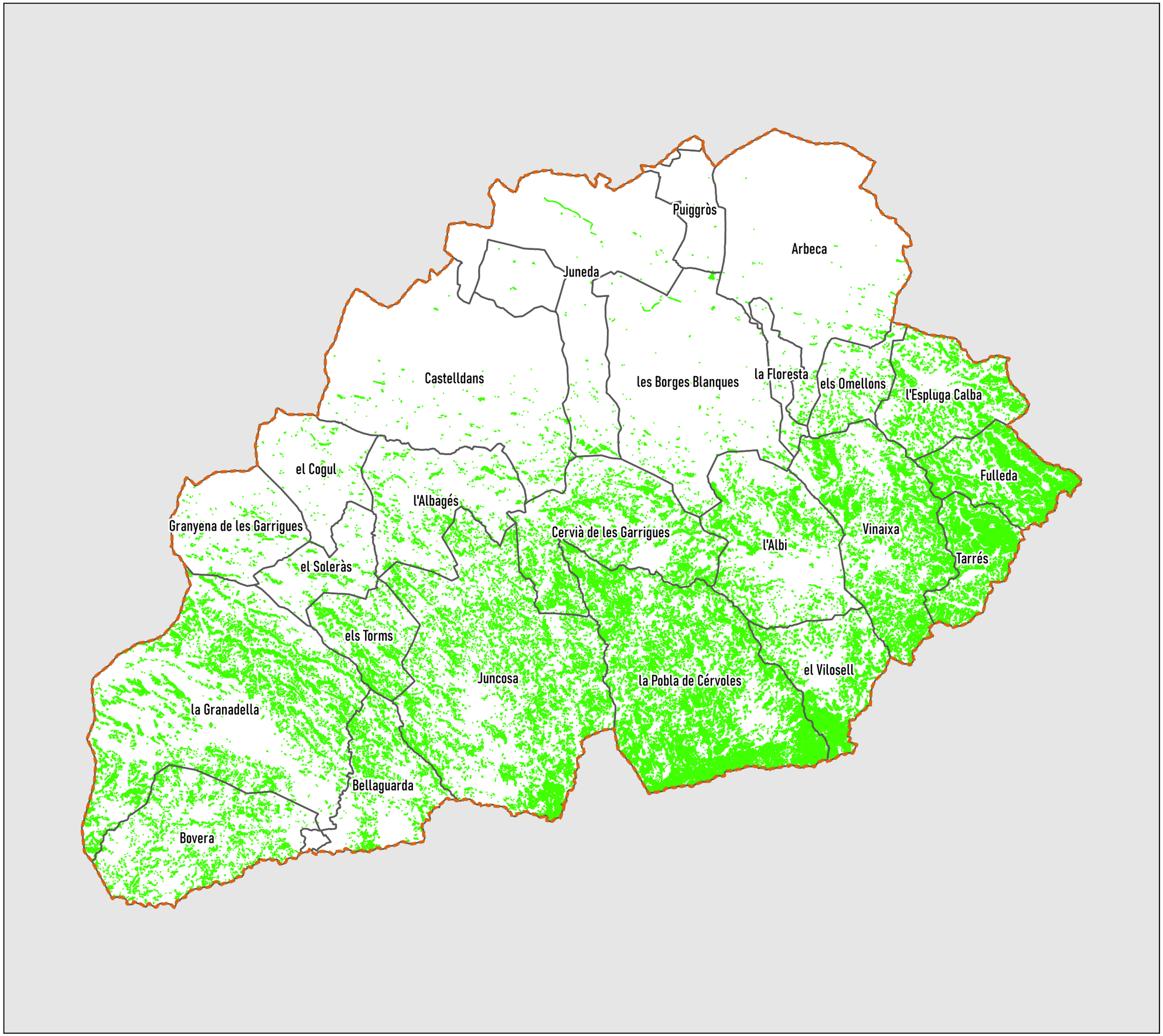
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

N

Febrer 2022

0 5.000 10.000 m



Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

Sí compleix criteris FCC+VAE

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

11 ZONES D'APROFITAMENT FORESTAL APTE (criteris silvícoles: FCC+VAE)

Escala (A3): 1:150.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

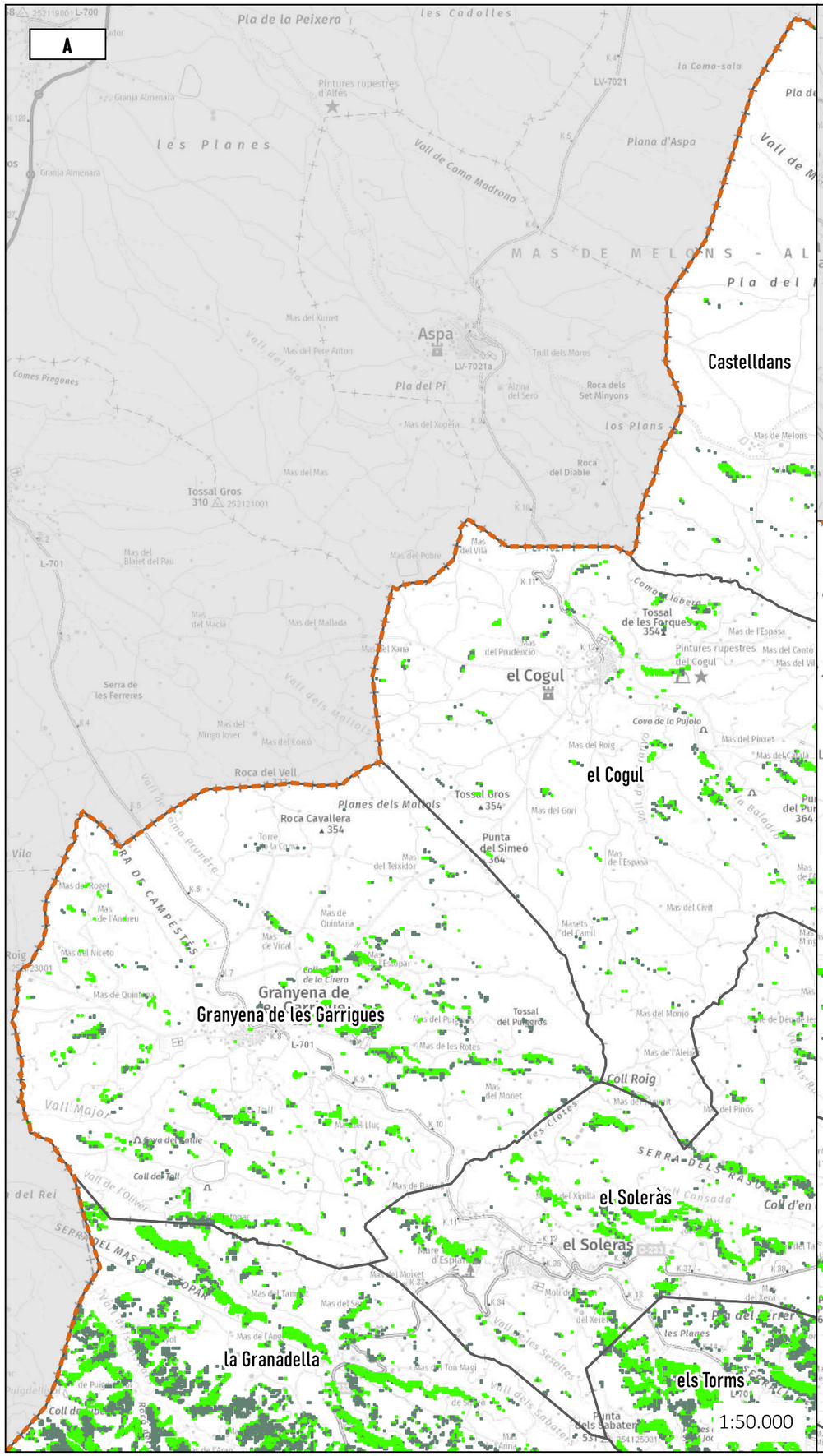
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

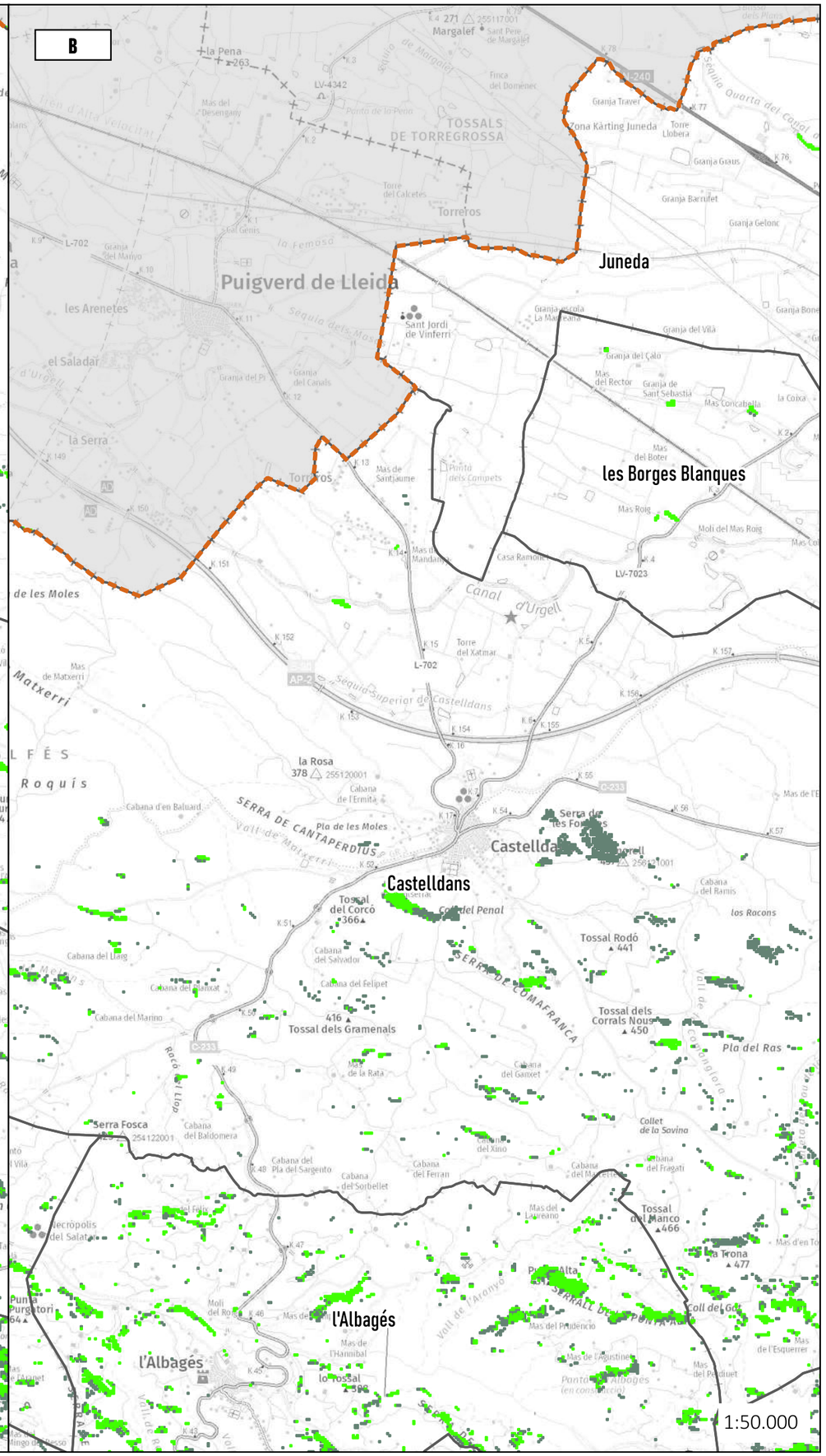
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

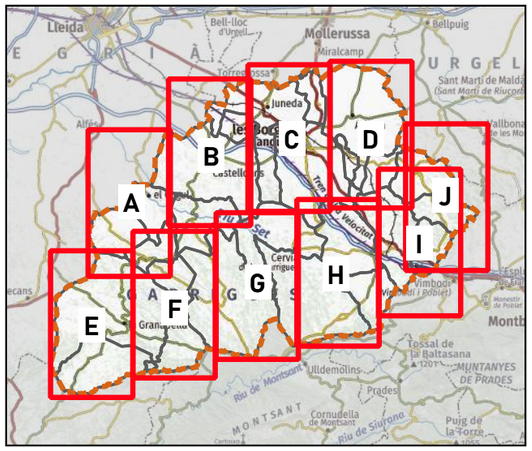
N

Febrer 2022

0 1.500 3.000 m







- Comarca de les Garrigues
- Límits termes municipals
- No compleix FCC+VAE
- Si compleix FCC+VAE

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

11a ZONES D'APROFITAMENT FORESTAL APTE (criteris silvícoles: FCC+VAE)

Escala (A3): 1:600.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

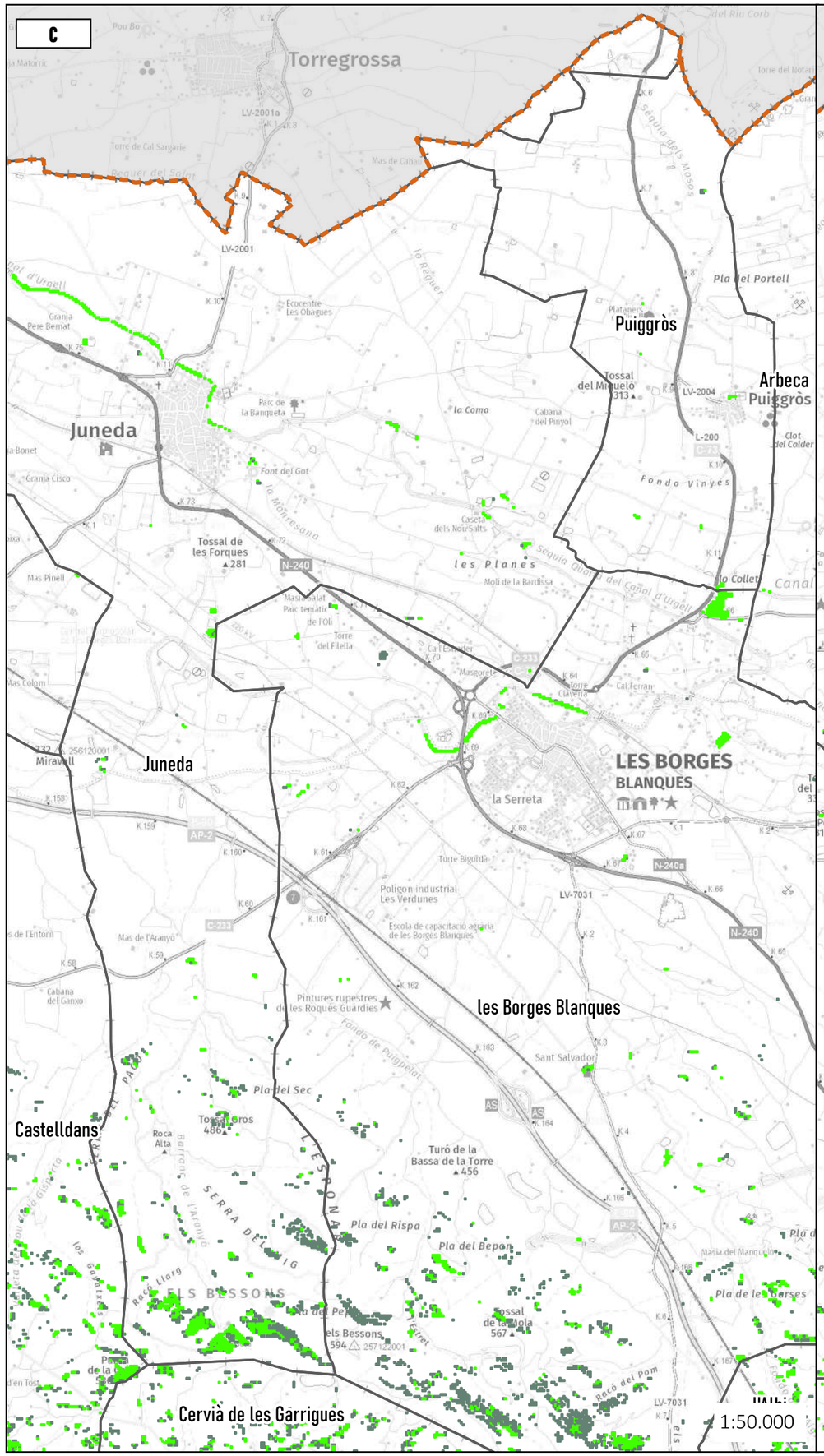
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

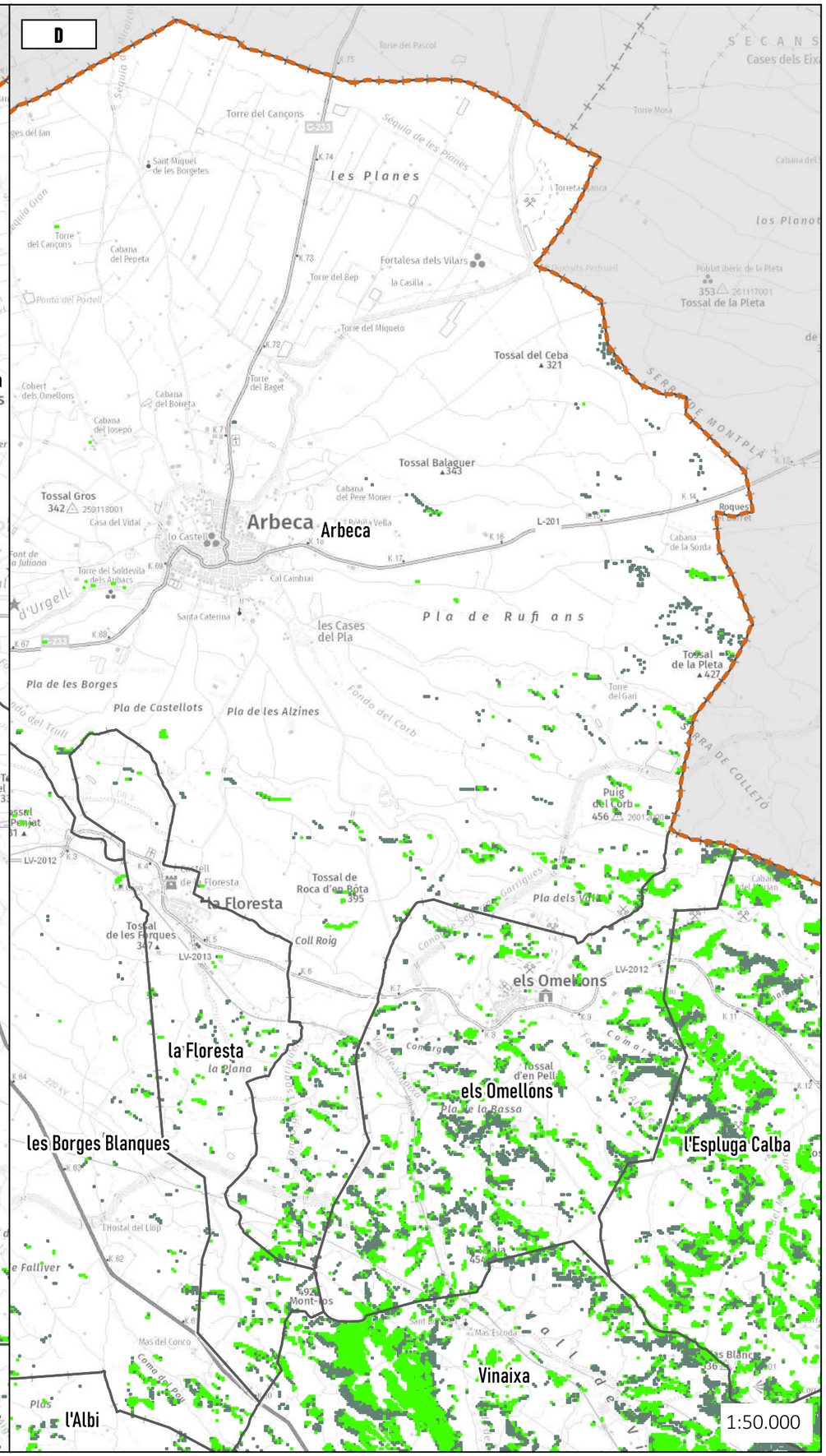
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

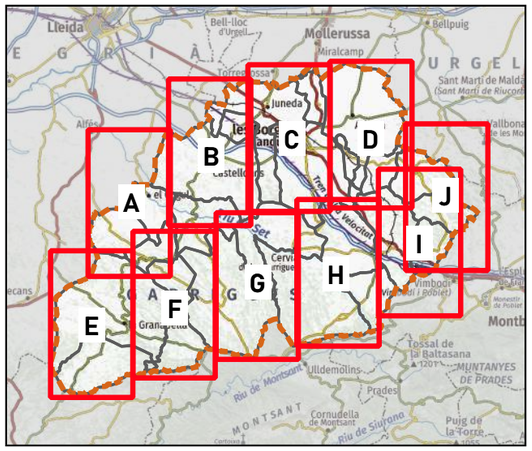
N

Febrer 2022

0 5.000 10.000 m







- Comarca de les Garrigues
- Límits termes municipals
- No compleix FCC+VAE
- Si compleix FCC+VAE

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

11b ZONES D'APROFITAMENT FORESTAL APTE (criteris silvícoles: FCC+VAE)

Escala (A3): 1:600.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

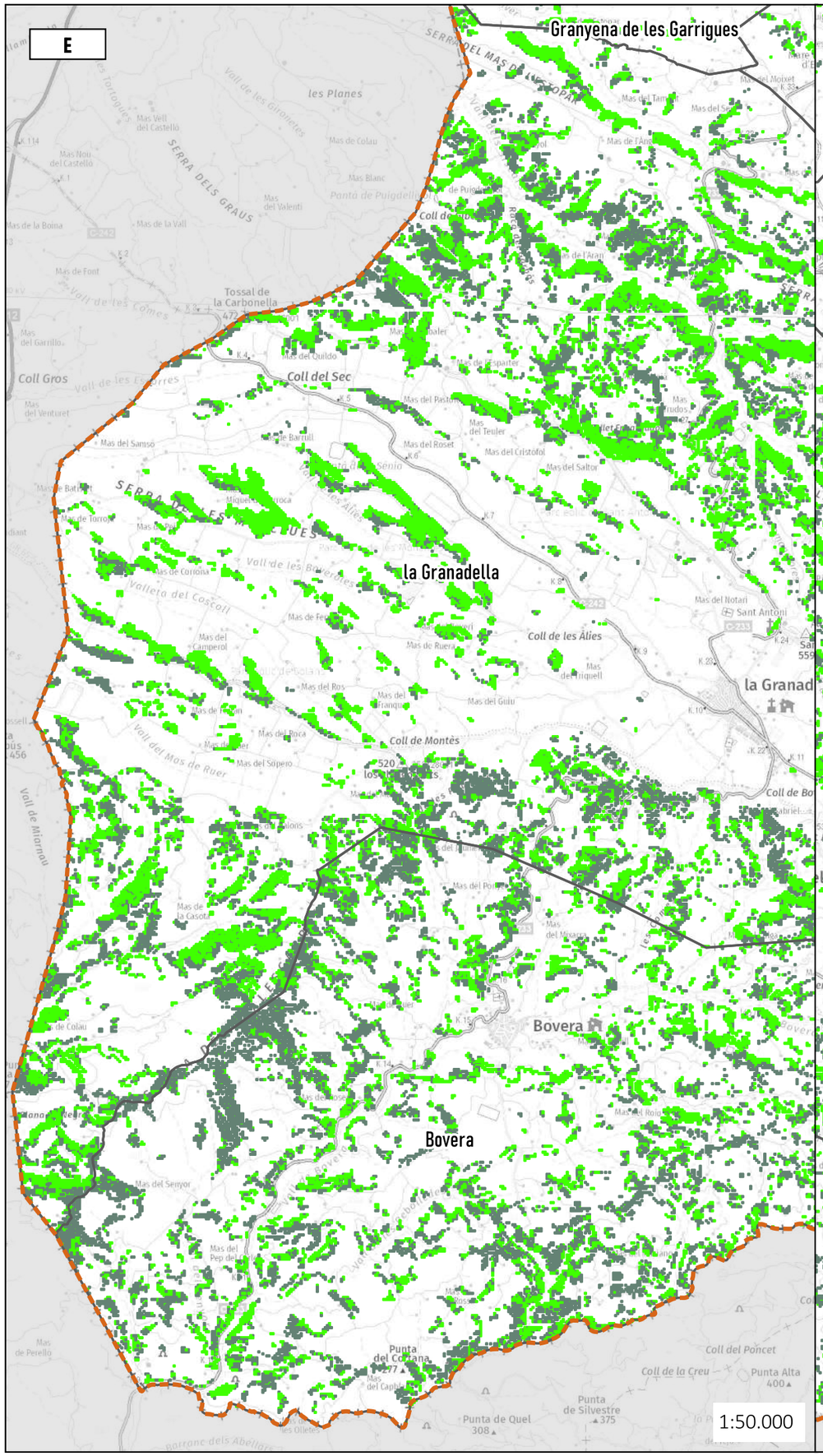
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

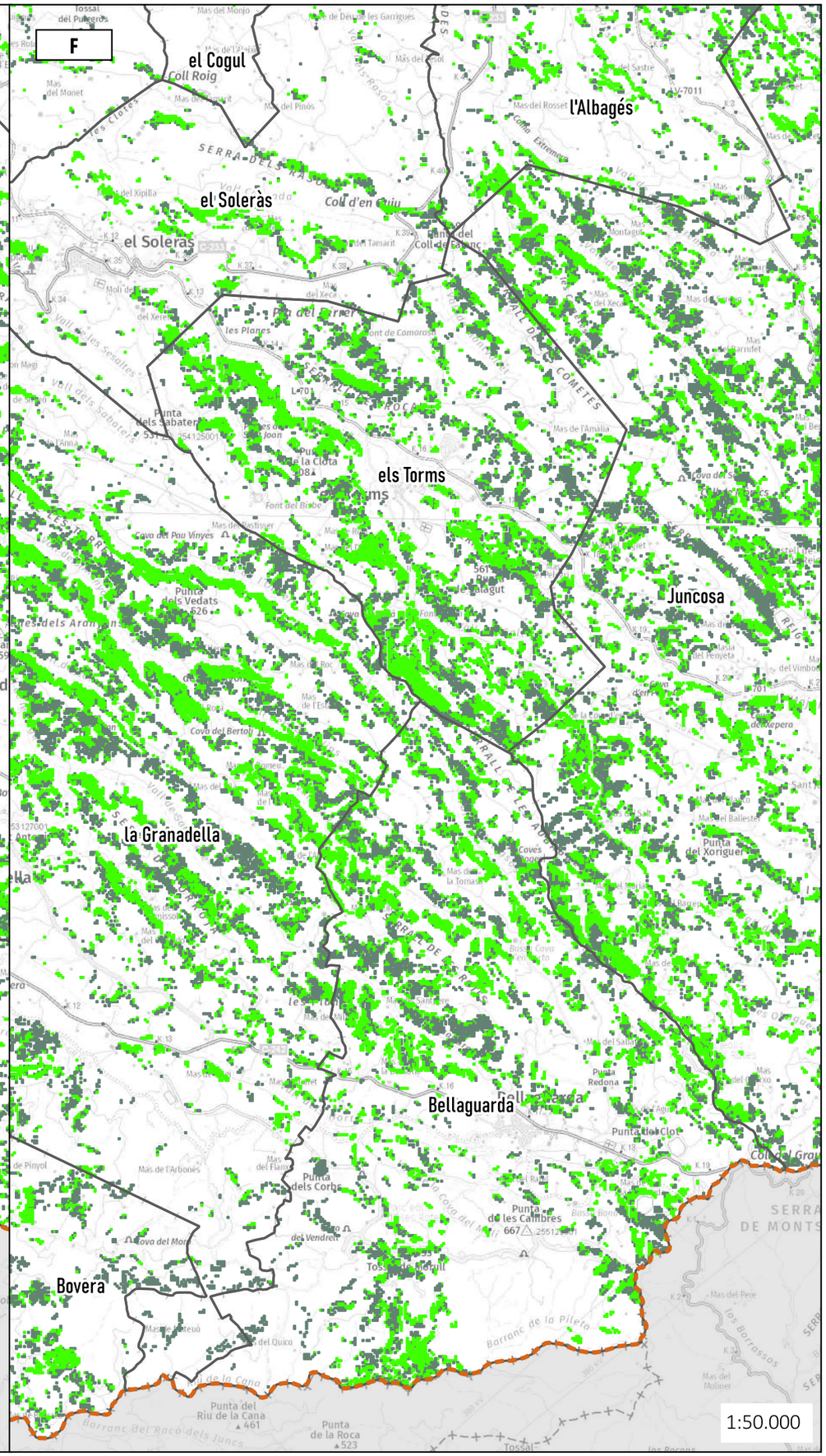
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

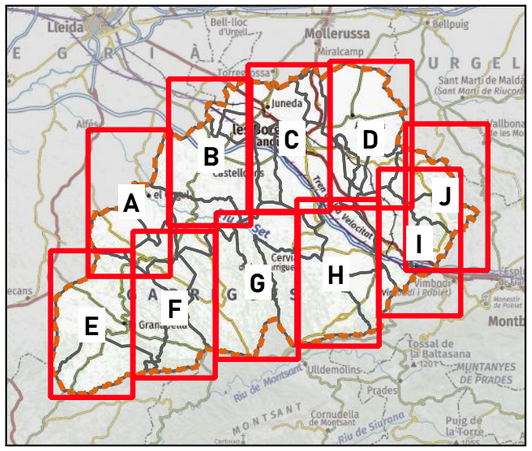
N

Febrer 2022

0 5.000 10.000 m







Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

No compleix FCC+VAE

Si compleix FCC+VAE

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

11c ZONES D'APROFITAMENT FORESTAL APTE (criteris silvícoles: FCC+VAE)

Escala (A3): 1:600.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

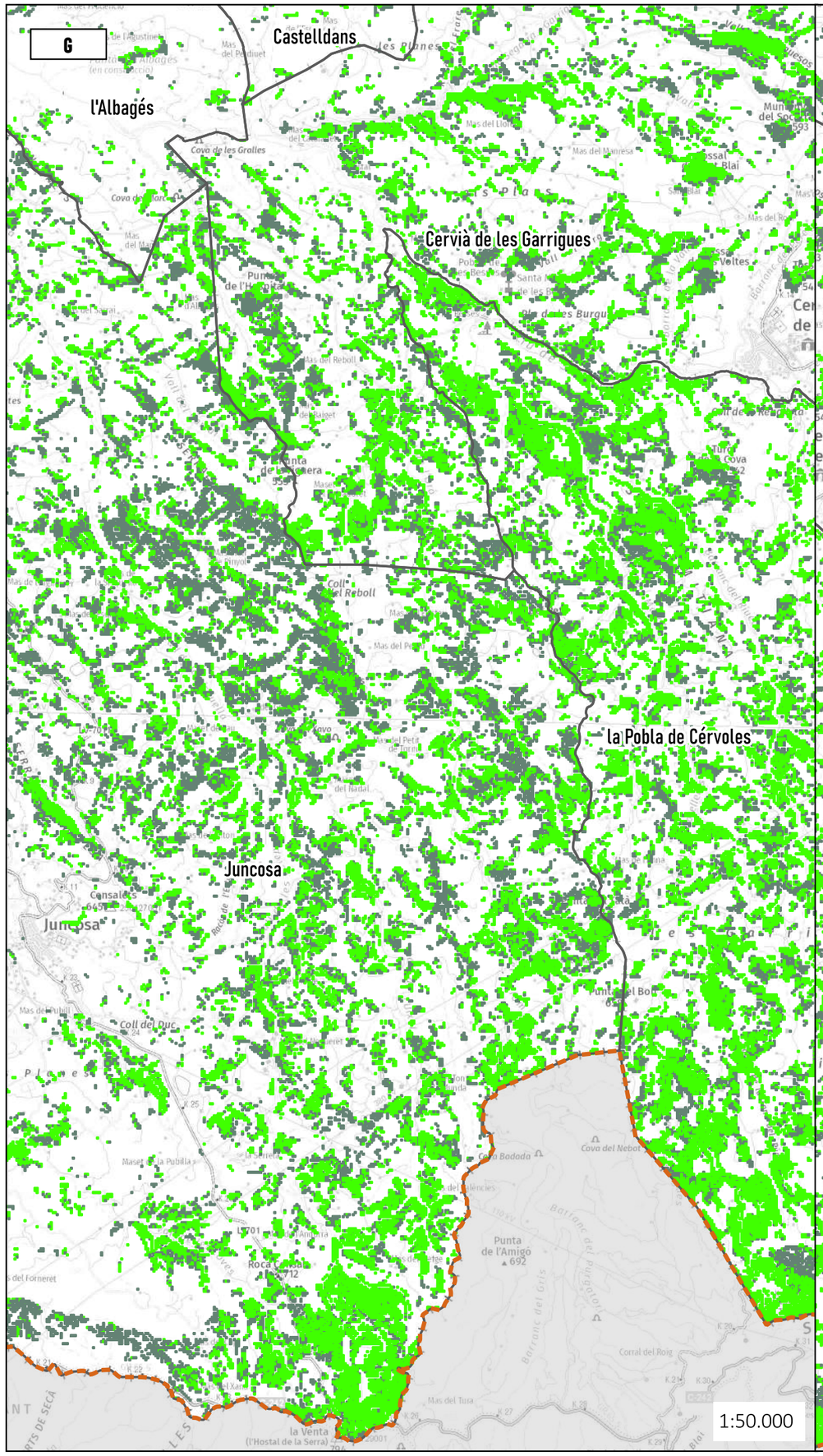
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

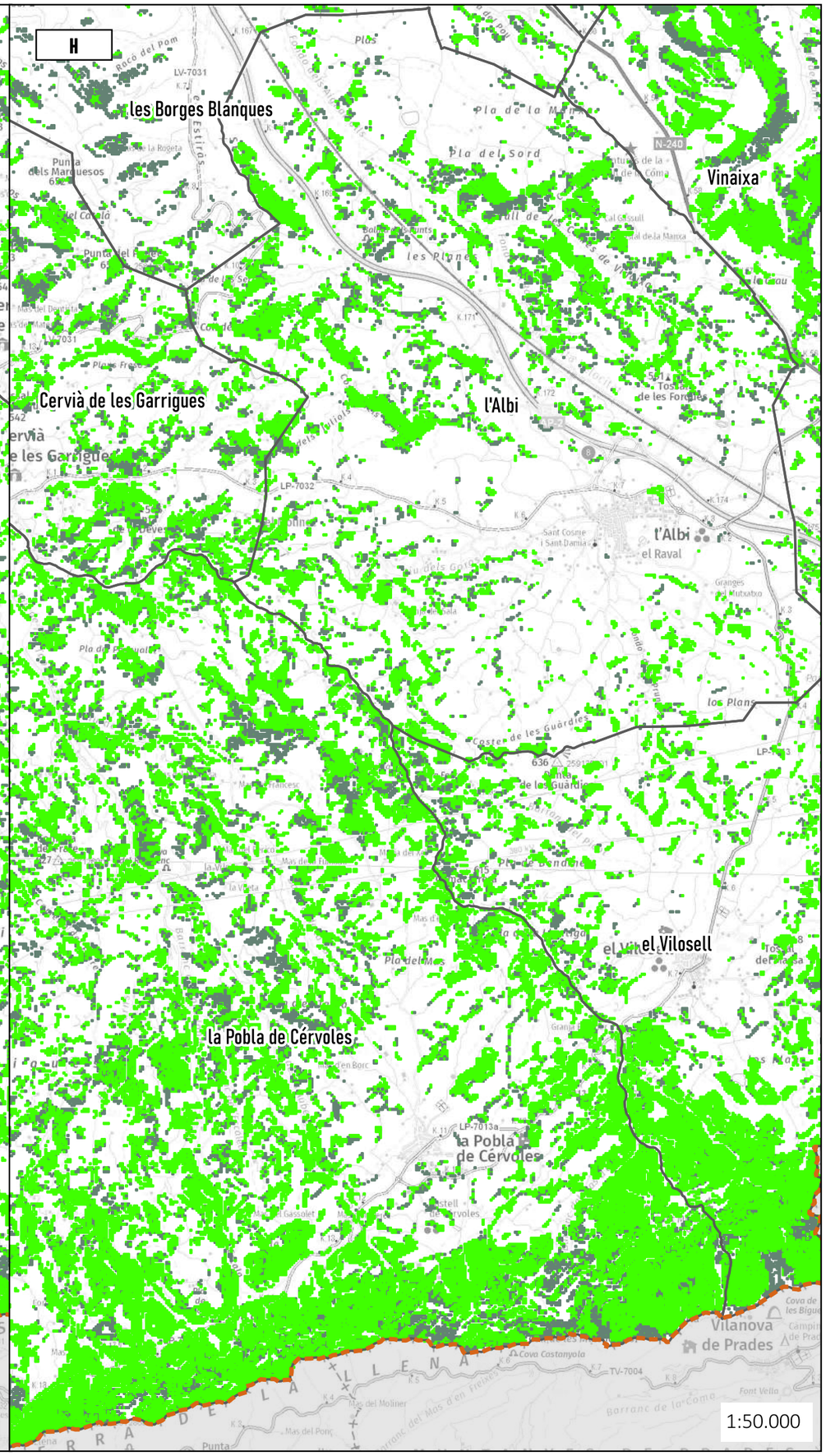
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

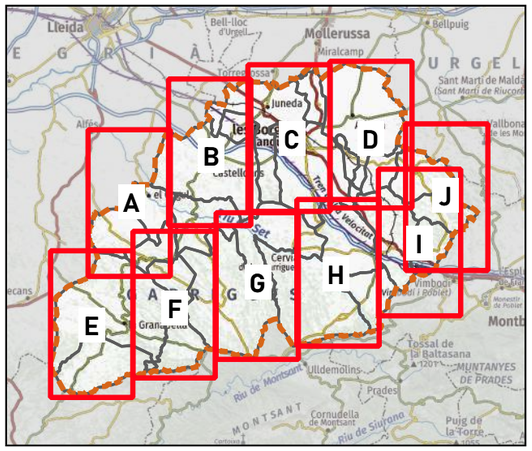
N

Febrer 2022

0 5.000 10.000 m







Comarca de les Garrigues

Límits termes municipals

No compleix FCC+VAE

Si compleix FCC+VAE

PLA MARC DE GESTIÓ FORESTAL DE LES GARRIGUES

11d ZONES D'APROFITAMENT FORESTAL APTE (criteris silvícoles: FCC+VAE)

Escala (A3): 1:600.000

Promou: Consell Comarcal de les Garrigues

PGF: La Llena Ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

N

Febrer 2022

0 5.000 10.000 m