

AVANÇ DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC DE LES GARRIGUES ALTES



Setembre de 2023

 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
**Direcció General d'Ordenació del Territori,
Urbanisme i Arquitectura**



Comunitat de Municipis
Garrigues Altes



Ajuntament de
Bellaguarda



Ajuntament de
Bovera



Ajuntament del
Cogul



Ajuntament de
la Granadella



Ajuntament de
Granyena de les Garrigues



Ajuntament de
Juncosa



Ajuntament del
Soleràs



Ajuntament dels
Torms

AVANÇ DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC DE LES GARRIGUES ALTES

Document Fase 1: Anàlisi i Diagnosi

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1.	INTRODUCCIÓ.....	10
2.	ANÀLISI TERRITORIAL.....	12
2.1.	Determinacions del Planejament urbanístic territorial i sectorial	12
2.1.1.	Planejament Territorial	12
	Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)	12
	Pla Territorial Parcial de Ponent (PTPP).....	14
2.1.2.	Plans Territorials Sectorials	20
2.2.	Anàlisi territorial físic i geogràfic	21
2.2.1.	Clima	21
2.2.2.	Geomorfologia i relleu	22
2.2.3.	Geologia	24
2.2.4.	Edafologia i sòls	27
2.2.5.	Hidrografia i cursos fluvials	29
2.2.6.	Cobertes del sòl	31
2.2.7.	Capacitat agrològica dels sòls	33
2.2.8.	Tipologia del parcel·lari.....	34
2.2.9.	Sistemes de regadiu a l'àmbit.....	35
2.2.10.	Concentracions parcel·làries	36
2.2.11.	Boscós	37
2.3.	Anàlisi dels valors i funcions ambientals.....	41
2.3.1.	Vegetació potencial i vegetació existent.....	41
2.3.2.	Hàbitats d'Interès Comunitari.....	41
2.3.3.	Fauna	43
2.3.4.	Figures de protecció i gestió	43
2.3.5.	Connectivitat ecològica	46
2.4.	Activitats i usos als espais oberts i capacitat d'acollida	49
2.4.1.	Activitats rústiques	49
	Explotacions ramaderes (granges)	49
	Magatzems agrícoles	52
	Casetes de reg i similars	53
	Estacions de bombeig de reg.....	53
2.4.2.	Centrals de generació d'energies renovables	54
	Centrals eòliques.....	54
	Centrals solars fotovoltaïques	56
2.4.3.	Activitats extractives.....	58
2.4.4.	Activitat turística	59
2.4.5.	Altres: construccions il·legals destinades a habitatge	59
2.5.	Paisatge	61
2.6.	Riscos naturals i tecnològics	64
2.6.1.	Risc d'incendi	64
2.6.2.	Risc d'inundació	65
2.6.3.	Risc d'erosió.....	66
2.6.4.	Risc nuclear	67
2.6.5.	Altres riscos.....	68

2.7.	Veïnats rurals i edificacions de recuperació incentivada	69
2.8.	Anàlisi de les infraestructures territorials existents	71
2.8.1.	Anàlisi i localització de la xarxa d'infraestructures de mobilitat	71
	Xarxa viària.....	71
	Xarxa ferroviària	87
	Xarxa de camins i vies rurals	91
2.8.2.	Anàlisi i localització de les xarxes de transport col·lectiu d'infraestructura fixa	93
	Estacions de ferrocarril.....	93
	Estacions de bus interurbà.....	101
2.8.3.	Anàlisi de les obres i infraestructures de transport i mobilitat programades.....	109
2.8.4.	Anàlisi de les xarxes d'itineraris per a vianants i bicicletes existents	120
2.8.5.	Anàlisi de les obres i infraestructures d'itineraris per a vianants i bicicletes programades	126
2.9.	Infraestructures de xarxes d'abastament.....	127
2.9.1.	Anàlisi i localització de les xarxes bàsiques d'abastament.....	127
2.9.2.	Anàlisi dels recursos existents.....	132
2.9.3.	Anàlisi de les obres i infraestructures de serveis programades	133
2.10.	Estudi de mobilitat	138
2.10.1.	Avaluació de la mobilitat existent en el Sistema Urbà 138	
	Distribució modal i temporal	138
	Distribució territorial.....	141
2.10.2.	Anàlisi de l'estat de les carreteres i la seva sinistralitat	143
2.10.3.	Anàlisi de l'estat de les xarxes de transport col·lectiu 153	
2.10.4.	Anàlisi de l'estat de camins i senders	169
3.	ANÀLISI URBANA	170
3.1.	Evolució urbana	170
3.1.1.	Evolució de Bellaguarda	171
3.1.2.	Evolució de Bovera	172
3.1.3.	Evolució del Cogul	174
3.1.4.	Evolució de la Granadella	175
3.1.5.	Evolució de Granyena de les Garrigues	176
3.1.6.	Evolució de Juncosa	178
3.1.7.	Evolució del Soleràs.....	179
3.1.8.	Evolució dels Torms.....	180
3.2.	Anàlisi de les dinàmiques de població, l'economia i les activitats	182
3.2.1.	Dinàmiques de la població.....	182
3.2.2.	Dinàmiques econòmiques i de les activitats	188
3.3.	Anàlisi del parc d'habitatges	197
3.4.	Valoració de la capacitat d'acollida d'habitatge	203
3.5.	Anàlisi de la capacitat d'acollida d'activitat econòmica	206

3.6.	Anàlisi i valoració dels equipaments	208
3.6.1.	Equipaments docents.....	208
3.6.2.	Equipaments Sanitari-assistencials	208
3.6.3.	Equipaments administratius i de proveïment.....	209
3.6.4.	Equipaments Culturals, socials i religiosos.....	209
3.6.5.	Equipaments esportius	211
3.6.6.	Equipaments funeraris i cementiris.....	211
3.6.7.	Equipaments de nova creació o sense ús assignat.....	212
3.6.8.	Transport.....	212
3.6.9.	Seguretat i defensa.....	212
3.7.	Anàlisi i valoració del patrimoni construït	213
3.7.1.	Estructura de la propietat en sòl urbà	213
3.7.2.	Estat de conservació de l'edificació	214
3.8.	Anàlisi i valoració del paisatge urbà.....	216
3.8.1.	El Soleràs.....	217
3.8.2.	Els Torms	217
3.8.3.	Juncosa.....	218
3.8.4.	Granyena de les Garrigues	219
3.8.5.	La Granadella.....	220
3.8.6.	Bellaguarda	220
3.8.7.	Bovera	221
3.8.8.	El Cogul.....	222
3.9.	Anàlisi de la salut de la població.....	223
3.9.1.	Índex d'envelliment:	223
3.9.2.	Índex de sobreenvelliment	223
3.9.3.	Índex de dependència global	223
3.9.4.	Índex de dependència de la gent gran	224
3.9.5.	Índex de dependència juvenil	224
3.9.6.	Índex de recanvi de la població activa	224
3.9.7.	Índex de població potencialment activa	224
3.9.8.	Índex de substitució	225
3.9.9.	Índex de creixement.....	225
3.9.10.	Ràtio de masculinitat.....	225
3.9.11.	Taxa bruta de natalitat	225
3.9.12.	Taxa global de fecunditat.....	225
3.9.13.	Taxa bruta de mortalitat	226
3.9.14.	Taxa bruta de creixement natural	226
3.9.15.	Taxa bruta de creixement migratori	226
3.9.16.	Taxa bruta de creixement total	226
3.10.	Identificació i anàlisi de les infraestructures de comunicacions existents i previstes	227
3.10.1.	Xarxa d'itineraris principals per a vianants i bicicletes existents i projectades.....	227
3.10.2.	Xarxa d'itineraris per a automòbils existents i projectades.....	240
3.10.3.	Anàlisi d'itineraris per a camions i tractors i àrees de càrrega i descàrrega	243
3.10.4.	Anàlisi de l'aparcament per a vehicles existents i projectats.....	243
3.11.	Identificació i anàlisi del patrimoni cultural i arquitectònic del municipi	244
3.11.1.	Elements i Conjunts Arquitectònics	244
3.11.2.	Béns Socioculturals i Etnològics	246
3.11.3.	Béns Arqueològics	249
3.11.4.	Fonts d'informació i llistat dels elements	249
	Elements i Conjunts Arquitectònics.....	250

Béns Arqueològics	255
Béns socioculturals i etnològics	259
3.11.5. Patrimoni Natural, ambiental i paisatgístic.....	269
3.12. Anàlisi del planejament urbanístic.....	269
3.12.1. Estat de desenvolupament i execució del planejament urbanístic	269
Relació del planejament territorial vigent:	269
Relació de planejament general vigent:	269
Relació de les modificacions puntuals del planejament i tramitació de planejament derivat vigent:	270
4. ANÀLISI AMBIENTAL	272
4.1. Cicle de l'aigua	272
4.1.1. Abastament	272
4.1.2. Sanejament	272
4.2. Ambient atmosfèric.....	274
4.2.1. Qualitat de l'aire	274
4.2.2. Contaminació acústica	274
4.2.3. Contaminació lluminosa	275
4.2.4. Contaminació electromagnètica.....	276
4.3. Gestió de materials i residus	278
5. DIAGNOSI	281
5.1. Resum sintètic dels continguts analitzats	281
5.1.1. Encaix territorial	281
5.1.2. Espais Oberts.....	281
5.1.3. Demografia, economia i habitatge	281
5.1.4. Infraestructures i mobilitat	282
5.1.5. Planejament urbanístic general	282
5.1.6. Equipaments i sistemes urbanístics.....	283
5.1.7. Teixit i paisatge urbà i patrimoni arquitectònic, històric i ambiental	283
5.2. Continguts del programa de participació ciutadana	284
5.3. Interpretació relacional DAFO	286
5.3.1. Matriu DAFO Encaix territorial	286
Debilitats	286
Amenaces.....	286
Fortaleses.....	286
Oportunitats.....	286
5.3.2. Matriu DAFO dels Espais Oberts	286
Debilitats	286
Amenaces.....	286
Fortaleses.....	286
Oportunitats.....	287
5.3.3. Matriu DAFO de la demografia, l'economia i l'habitatge.....	287
Debilitats	287
Amenaces.....	287
Fortaleses.....	287
Oportunitats.....	287
5.3.4. Matriu DAFO Infraestructures i mobilitat	287
Debilitats	287

Amenaces.....	288
Fortaleses.....	288
Oportunitats.....	288
5.3.5. Matriu DAFO Planejament general	288
Debitats.....	288
Amenaces.....	288
Fortaleses.....	288
Oportunitats.....	288
5.3.6. Matriu DAFO Equipaments i sistemes urbanístics	288
Debitats.....	288
Amenaces.....	288
Fortaleses.....	288
Oportunitats.....	288
5.3.7. Matriu DAFO Teixit i paisatge urbà i patrimoni arquitectònic, històric i ambiental.....	289
Debitats.....	289
Amenaces.....	289
Fortaleses.....	289
Oportunitats.....	289
5.4. Identificació dels elements claus per la definició del model urbanístic del subsistema urbà.....	290
5.4.1. Elements clau referents a l'encaix territorial	290
5.4.2. Elements claus referents als espais oberts	290
5.4.3. Elements claus referents a la demografia, economia i habitatge.....	290
5.4.4. Elements claus referents a les infraestructures i mobilitat	290
5.4.5. Elements claus referents al planejament general	291
5.4.6. Elements claus referents als equipaments i sistemes urbanístics	291
5.4.7. Elements claus referents al teixit i paisatge urbà i al patrimoni arquitectònic, històric i ambiental	291
6. HIPÒTESIS I ALTERNATIVES DE DESENVOLUPAMENT URBÀ.....	293
6.1. Bellaguarda.....	293
6.2. Bovera	294
6.3. El Cogul.....	296
6.4. La Granadella	298
6.5. Granyena de les Garrigues	300
6.6. Juncosa.....	302
6.7. El Soleràs.....	303
6.8. Els Torms.....	304
6.9. Plànols de les alternatives d'ordenació.....	306
7. DOCUMENT D'AVALUACIÓ SOCIAL I DEL PARC D'HABITATGES	319

7.1. Document d'avaluació de les característiques socioeconòmiques de la població, l'oferta d'habitatge i l'accessibilitat al mercat de l'habitatge per part de la població 319

8. CRÈDITS 327

8.1. Equip redactor:..... 327

8.2. Agraïments: 328

1. INTRODUCCIÓ

Els municipis objecte del document son Bellaguarda, Bovera, la Granadella, Granyena de les Garrigues, Juncosa, el Soleràs, els Torms i el Cogul. Exceptuant el Cogul, la resta de municipis conformen el subsistema urbà de les Garrigues Altes en base al Pla Territorial Parcial de Ponent (2007). El Cogul forma part del subsistema urbà de les Borges Blanques. Es tracta del subsistema urbà de Catalunya que ha tingut una regressió demogràfica més accentuada. Aquest conjunt de nuclis rurals ha perdut globalment un percentatge de població més elevat i de forma sostinguda en el temps en relació a la situació global de Catalunya.

La futura redacció d'un Pla d'Ordenació Urbanística Supramunicipal que ordeni i reguli l'àmbit territorial de les Garrigues Altes ha de servir per revertir la problemàtica del despoblament actuant sobre les possibles causes, com són la dificultat en l'accés a l'habitatge de lloguer o la compra per tal de formar nous nuclis familiars, l'elevada dependència del vehicle privat i les dificultats en la mobilitat, la pèrdua de qualitat del paisatge i la incertesa en la continuïtat de l'activitat agrícola tradicional.

Aquest document que ara es presenta és un conjunt d'estudis sectorials que un cop superposats constitueixen una diagnosi completa de la totalitat d'aquest territori. En la seva redacció hi ha intervingut professionals experts de diverses disciplines com la geografia, els estudis mediambientals i de paisatge, l'enginyeria d'infraestructures, les ciències socials i l'urbanisme en les seves diferents escales de treball.

El document actual es correspon a un treball previ que actua com a Avanç del futur Pla d'Ordenació Urbanística Supramunicipal. Aquest pas preliminar ha de servir de base a la futura elaboració i tramitació del nou planejament general d'aquest subsistema urbà, amb tants reptes i tantes oportunitats que mereixen ser declarades i protegides per un document urbanístic que preservi els seus valors i que plantegi les seves vocacions de futur.

2. ANÀLISI TERRITORIAL

2.1. Determinacions del Planejament urbanístic territorial i sectorial

2.1.1. Planejament Territorial

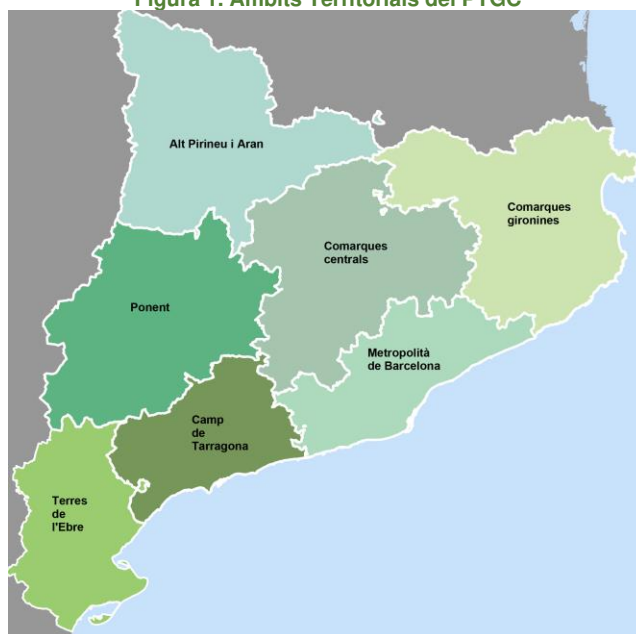
Un instrument d'ordenació urbanística de caràcter general, com el que desenvolupa el present document en fase d'avanç, ha de garantir el compliment de les determinacions fixades pel planejament de rang superior, integrades pel cos d'instruments normatius d'escala territorial.

La **Llei 23/1983**, de 21 de novembre, de Política Territorial de Catalunya defineix els plans estructurals territorials a aplicar a Catalunya, que són el Pla Territorial General, el Pla Territorial Parcial i el Pla Territorial Sectorial. Amb aquests nivells de planificació territorial es pretén potenciar i ordenar el creixement del territori i, al mateix temps, coordinar les actuacions de les diferents administracions que tenen competències sobre aquest àmbit.

Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)

El **Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)**, redactat per la Generalitat dins les seves competències en ordenació del territori, va ser aprovat per llei el 16 de març de 1995. Classifica el territori segons la seva homogeneïtat i indica les zones congestionades, les de desenvolupament i les deprimides; estableix les normes per permetre el desenvolupament d'un sistema de ciutats equilibrades; indica les pautes a seguir per al manteniment dels recursos i mitjans naturals del territori, i preveu els grans sistemes d'infraestructures. El Pla defineix uns àmbits d'aplicació i de planificació dels plans territorials parcials, que, d'acord amb la Llei 23/1983, podrà agrupar unitats comarcals i en cap cas dividir-les.

Figura 1. Àmbits Territorials del PTGC



Font: Pla Territorial General de Catalunya, Departament de Territori

La **Llei del Pla Territorial (1995)**, va establir els sis àmbits funcionals definits en el Pla Territorial General de Catalunya com els àmbits d'aplicació dels futurs Plans Territorials Parcial. Posteriorment, l'any 2001 es va aprovar la Llei 24/2001, de reconeixement de l'Alt Pirineu i Aran, que va suposar la delimitació d'un nou àmbit de planificació territorial que es va formar amb les comarques de l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Vall d'Aran, prèviament incloses en l'àmbit de Ponent, i la comarca de la Cerdanya que formava part de l'àmbit de les Comarques Centrals.

L'any 2010 es va aprovar la Llei 23/2010 sobre la creació de l'àmbit funcional del Penedès, compronent les comarques de l'Alt Penedès, el Baix Penedès i el Garraf, així com aquells municipis de la comarca de l'Anoia que s'hi vulguin incorporar. Un cop es defineixi definitivament l'abast de l'àmbit es durà a terme la redacció del corresponent Pla Territorial Parcial específic.

El propi PTGC identifica diversos àmbits funcionals territorials caracteritzats per tenir un sistema urbà principal que polaritza les relacions i la resta de sistemes urbans que s'hi relacionen amb diversos graus de dependència. En el cas de les Terres de Ponent, s'identifica el sistema urbà de Lleida com a pol central indiscutible que centralitza en gran manera les relacions entre la resta de sistemes. Es menciona la polaritat de Maials i la Granadella com a sistema de reequilibri territorial de nivell 4. La resta de municipis de les Garrigues Altes s'inclouen al sistema urbà de Lleida o bé no s'associen a cap sistema.

Pel que fa a les infraestructures, el Pla Territorial esmenta com a eix que ha d'articular el conjunt de l'àmbit funcional de Ponent l'eix Balaguer-Flix, relligant Mollerussa, Les Borges Blanques i la Granadella.

Figura 2. Sistemes urbans i sistemes de proposta del PTGC per l'àmbit de ponent.



Font: Pla Territorial General de Catalunya / Elaboració pròpia.

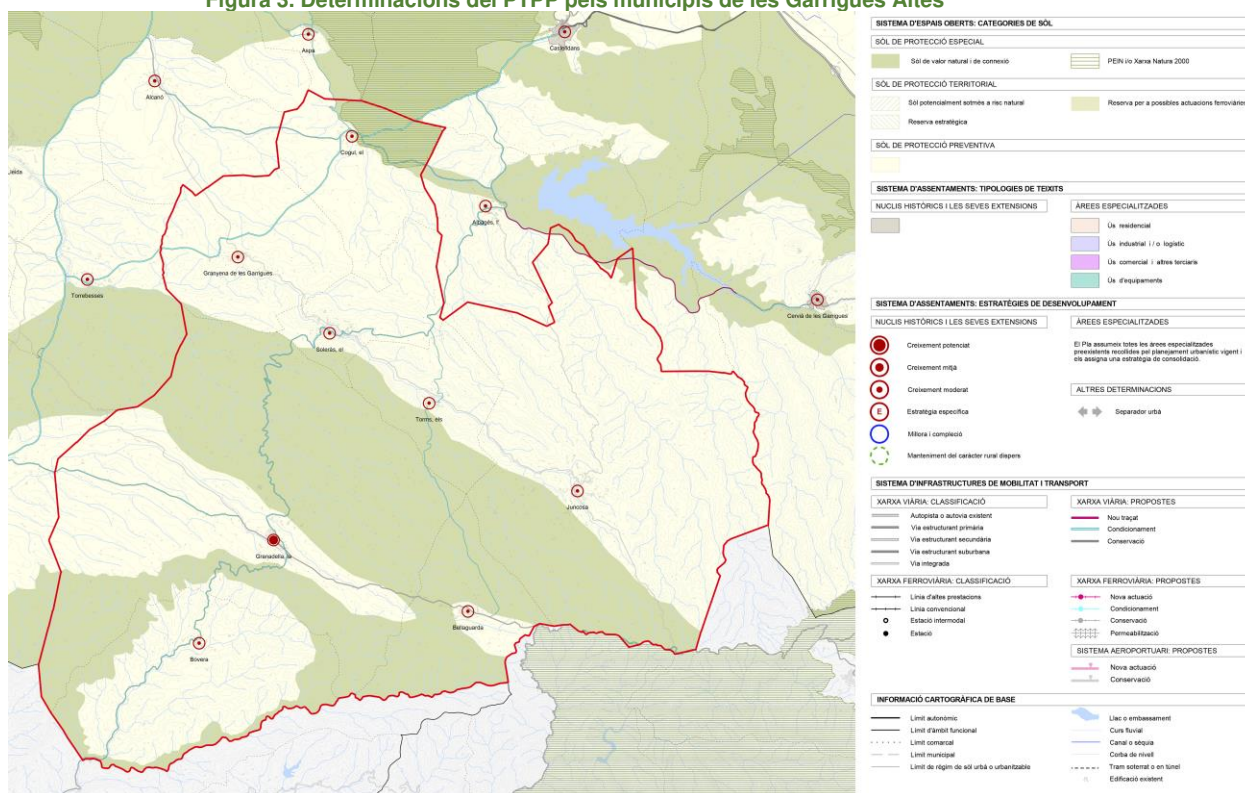
Pla Territorial Parcial de Ponent (PTPP)

En data 24 de juliol de 2007, el govern de Catalunya va aprovar definitivament el **Pla Territorial Parcial de Ponent (Terres de Lleida)**, en endavant PTPP. L'objectiu del PTPP és el de desplegar les determinacions del PTGC amb tot el detall que permet la menor extensió del seu àmbit en relació a la totalitat del país. El contingut temàtic dels Plans Territorials Parcial s'expressa en els següents termes:

- Definició dels nuclis especialment aptes per a establir-hi equipaments d'interès comarcal.
- Assenyalament dels espais d'interès natural
- Definició de les terres d'ús agrícola o forestal d'especial interès que cal conservar o ampliar per les seves característiques d'extensió, de situació i de fertilitat.
- L'emplaçament d'infraestructures.
- Les àrees de protecció de construccions i d'espais d'interès historicoartístic.
- Les previsions de desenvolupament socioeconòmic.
- Les determinacions per a la planificació urbanística.

Les propostes del PTP s'articulen mitjançant tres sistemes: Espais oberts, Assentaments i infraestructures.

Figura 3. Determinacions del PTPP pels municipis de les Garrigues Altes



Font: Pla Territorial Parcial de Ponent / Elaboració pròpia.

Assentaments

Es consideren assentaments les ocupacions humanes del territori d'una certa entitat, deixant fora de consideració les edificacions aïllades situades al sòl no urbanitzable. Atenent la

diversitat morfològica, el Pla distingeix els assentaments entre “nuclis històrics i les seves extensions” i les “àrees especialitzades”.

Els objectius que marca el PTPP pel que fa als assentament a les Terres de Lleida són els següents:

- Reforçar el paper de les polaritats que vertebran el territori, potenciant els vincles de la resta de nuclis amb aquestes i incentivar les seves àrees d'influència més directa com a unitats plurifamiliars de cooperació, planificació i gestió.
- Assolir masses crítiques de població i de llocs de treball que fixin els habitants al territori, minimitzin la mobilitat obligatòria i facilitin la dotació de transport públic i la prestació de serveis de tota mena.
- Relligar més i millor cadascuna de les àrees d'influència més directa que articulen les polaritats, per garantir-ne l'equilibri intern i l'atenció a les necessitats dels petits nuclis.
- Fomentar teixits urbans més rics -potenciant que els nuclis siguin més vius i complexos, amb convivència de multiplicitat d'usos -i socialment més saludables -facilitant la integració de la població immigrada i, en general, la cohesió social, de manera que s'eviti la segregació espacial per raons de renda o per motius socioculturals-.
- Evitar la dispersió d'usos i edificacions en el territori afavorint teixits urbans més compactes i espais oberts més lliures.
- Propiciar el desenvolupament urbà a les localitzacions de major aptitud i eficiència territorial.
- Concentrar els creixements per a potenciar la xarxa nodal de polaritats que han de portar la massa crítica i les funcions urbanes al territori amb el mínim impacte.
- Racionalitzar la implantació d'àrees especialitzades aïllades en el territori i limitar al màxim les de tipus residencial extensiu, sovint aïllades dels nuclis i mancades de serveis i equipaments.
- Reforçar l'estructura territorial evitant la expansió en baixa densitat indiferenciada del territori i l'efecte aparador al llarg de les vies de comunicació.
- Preservar el patrimoni urbanístic de tot l'àmbit i l'elevat valor dels nuclis i petits nuclis rurals.

Un cop establerts els objectius el PTPP s'especifiquen una sèrie de determinacions espacials i normatives per assignar estratègies segons els següents eixos:

- Una aposta decidida perquè, mitjançant l'aplicació d'una estratègia de creixement potenciat, les polaritats urbanes que vertebran el sistema d'assentaments de les Terres de Lleida concentrin els majors creixements, incrementin la seva massa crítica de manera suficient per al desenvolupament adequat del conjunt del sistema i per a la prestació de serveis.
- El reconeixement dels nuclis que poden assumir, a través de l'aplicació de l'estratègia corresponent, creixements mitjans, moderats o endògens perquè tenen condicions per a fer-ho sense desestructurar el territori ni comportar sobre costos ambientals, econòmics o socials.
- La millora i compleció d'aquells nuclis que, malgrat el patrimoni urbanístic i arquitectònic que representen i, sovint, la seva importància com a elements significatius del paisatge, per raó de la seva petita dimensió, no tenen capacitat per a estructurar extensions urbanes.

- El manteniment del caràcter rural dispers dels disseminats i les unitats aïllades que formen els conjunts d'instal·lacions de les explotacions agràries i/o agroindustrials d'una certa dimensió que conjunquen l'ús productiu i el residencial plurifamiliar.
- La definició d'estratègies concretes per a les àrees especialitzades existents, que són el resultat d'implantacions aïllades per al desenvolupament d'usos específics – residencials, industrials, terciaris, d'equipaments– que constitueixen una situació de fet que el Pla tracta de racionalitzar per tal de millorar la funcionalitat del territori.
- La determinació de mesures específiques per a assegurar, en relació amb l'assentament existent, la proporcionalitat física de les actuacions d'extensió urbana i una gradualitat en la materialització dels nous teixits urbans.
- La determinació dels mecanismes i condicions per al dimensionament de les àrees d'extensió urbana i la coherència quantitativa entre habitatges i llocs de treball.
- La integració i foment de l'activitat econòmica en nuclis i àrees urbanes.
- El reconeixement de les àrees d'influència més directa que articulen les polaritats com a àmbits de cooperació municipal per a la implantació de noves àrees especialitzades d'activitat econòmica.
- L'orientació dels plans directors urbanístics.
- La promoció, amb criteri general, de la formulació de figures de planejament plurimunicipal. En aquest objectiu rau l'interès d'aquest document urbanístic que ara s'ha plantejat des del Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya en coordinació amb els ajuntament de les Garrigues Altes.

Segons els objectius i determinacions plantejats i l'anàlisi dels equipaments que realitza el Pla, es conclou que a nivell comarcal de les Garrigues, les Borges Blanques ofereix els serveis de centralitat similars a la resta de capitals de comarca. D'altra banda, la Granadella actua com a subcentre comarcal a la zona occidental degut a la dificultat de comunicació amb la capital. Pel que fa als sistemes urbans, dins del sistema de les Borges Blanques, que engloba els municipis de la comarca de les Garrigues, s'identifica el subsistema de les Garrigues Altes. Aquest subsistema està format pels municipis de Bellaguarda, Bovera, la Granadella, Granyena de les Garrigues, Juncosa, el Soleràs i els Torms. El Cogul s'ha integrat en aquest subsistema a nivell de planejament urbanístic a causa de la similitud de situacions i problemàtiques urbanes i territorials que presenta amb la resta de municipis.

Paper territorial i estratègies de desenvolupament

A cadascun dels municipis de les Garrigues Altes, el PTPP els assigna un paper territorial i una estratègia de desenvolupament. Els papers territorials presents al subsistema Garrigues Altes són:

- Polaritat subcomarcal: s'assigna als assentaments que exerceixen el paper de nodes centrals dels seus respectius sistemes o subsistemes. La Granadella és l'únic assentament considerat dins d'aquesta categoria pel subsistema de les Garrigues Altes.
- Nucli estructurant: aquesta categoria l'integren nuclis amb una població en el moment de redacció del Pla de més de 500 habitants que tenen un cert paper estructurant i amb una accessibilitat i disponibilitat del sòl en general molt altes. En l'àmbit d'estudi només s'ha assignat a Juncosa.
- Nucli rural: aquesta categoria s'aplica als nuclis de població d'entre 100 i 500 habitants i/o més de 50 habitatges. En l'àmbit de les Garrigues Altes s'aplica a Bovera, Bellaguarda, el Cogul, Granyena de les Garrigues, el Soleràs i els Torms.

A partir del paper territorial assignat a cadascun dels assentaments, el PTPP també defineix una estratègia de creixement. Les estratègies de creixement assignades als nuclis de les Garrigues Altes són les següents:

- Estratègia de creixement potenciat: Al subsistema de les Garrigues Altes només s'assigna aquesta estratègia a la Granadella, ja que es considera com a nucli emergent i s'aposta pel seu canvi d'escala. Les previsions que decreta el Pla en el cas de la Granadella és l'assoliment dels 3000 habitants dins l'horitzó temporal del document.
- Estratègia de creixement moderat: S'ha assignat aquesta estratègia de creixement a la resta dels municipis de les Garrigues Altes: Bovera, Bellaguarda, el Cogul, Granyena de les Garrigues, Juncosa, el Soleràs i els Torms. D'acord amb aquesta estratègia, el planejament general podrà preveure una major quantitat de sòl de desenvolupament urbanístic que el que resulta de la seva demanda endògena. El sòl urbanitzable i el sòl urbà pendent de desenvolupament no podrà excedir el 30% de la superfície de sòl consolidat a hores d'ara.
Per tal de calcular el possible creixement de les àrees urbanes de creixement moderat, la normativa del PTPP estableix la següent fórmula:

$$\text{Creixement Moderat: } E = (30/100) * A * f$$

Essent:

E: Superfície de l'extensió urbana admissible

A: Superfície de càlcul de l'àrea urbana existent en hectàrees

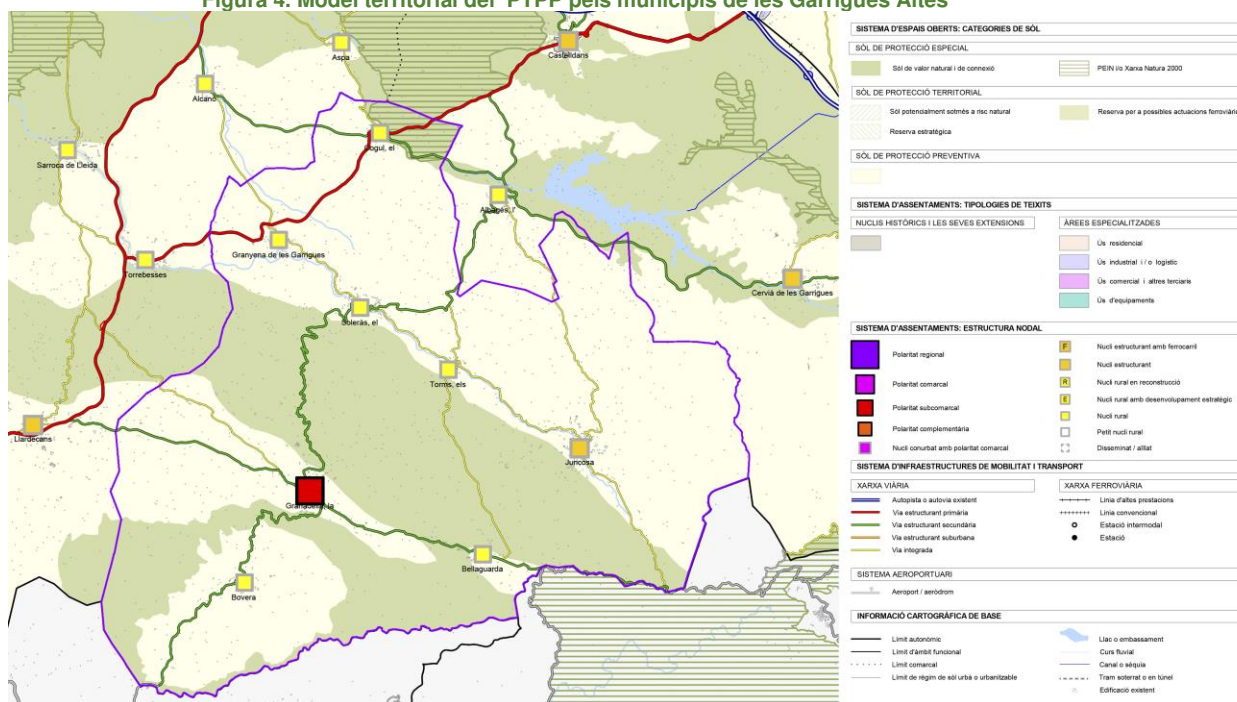
f: Factor de correcció per a nuclis de petita dimensió

$$f = (18 + A - 0,005 * A^2) / (A + 5)$$

f = 1 per a superfícies de càlcul (A) iguals o superiors a 51 ha

f = serà igual a 2,43 per a superfícies de càlcul iguals o inferiors a 4 ha

Figura 4. Model territorial del PTPP pels municipis de les Garrigues Altes



Font: Pla Territorial Parcial de Ponent / Elaboració pròpia.

Espais Oberts

El PTPP determina que el sistema d'espais oberts el conforma tot el sòl classificat com a No Urbanitzable segons el planejament vigent. Segons les dades aportades pel Pla, la comarca de les Garrigues compta amb un 99,24% del sòl classificat com a No Urbanitzable. Els objectius específics del Pla pel que fa a l'ordenació del sistema d'espais oberts a les Terres de Lleida són:

- Afavorir la diversitat biològica i el manteniment dels processos naturals, preservant de la urbanització, l'artificialització i la degradació els sòls de més valor natural i de connexió i els processos que hi tenen lloc, tant pels seus valors intrínsecs com pels patrimonials culturals, identitaris i paisatgístics i per la seva consideració com a actiu econòmic que ha de contribuir al desenvolupament del món rural.
- Evitar la urbanització dels sòls potencialment sotmesos a riscos naturals coneguts.
- Establir reserves estratègiques de sòl que evitin la seva urbanització per a usos que poden encabir-se perfectament en una altra ubicació i que mantinguin la seva disponibilitat per a possibles actuacions futures d'interès general.
- Determinar els sòls dels quals el planejament urbanístic pot detreure els estrictament necessaris per al creixement dels nuclis d'acord amb les seves respectives estratègies de desenvolupament.
- Garantir la coherència del model territorial i la continuïtat de l'activitat agrària i del paisatge rural.
- Mantenir i incrementar la qualitat de vida dels habitants del territori.
- Contribuir al desenvolupament sostenible.

D'acord amb això, el PTPP estableix tres tipus bàsics de sòl segons el seu grau de protecció en front de les transformacions, i que són objecte de regulació a les normes d'ordenació territorial:

- Sòls de protecció especial (art. 2.6 de les normes)

S'inclouen en aquesta classe aquells espais en què concorren valors que justifiquen un grau de protecció altament restrictiu de les possibilitats de transformacions que els poguessin afectar. Comprèn aquells sòls que formen part d'àmbits de protecció establerts en la normativa sectorial –com el Pla d'espais d'interès natural (PEIN) i la Xarxa Natura 2000– i aquells que el Pla considera que cal preservar pel seu valor com a peces i connectors d'interès natural i també per la seva funció específica en l'equilibri mediambiental, com és el cas de les àrees de recàrrega dels aquífers.

En l'àmbit dels municipis de les Garrigues Altes trobem força superfície del territori inclosa en aquesta categoria, sobretot als àmbits entorn de Bovera (Riu de la Cana i sector forestal de Bovera), la Granadella, Juncosa, Bellaguarda, els Torms, el Soleràs i Granyena de les Garrigues (Connexió entre el parc natural del Montsant i els espais de secà del Segrià) i al Cogul, que en part està inclòs al PEIN dels Secans de Mas de Melons – Alfés.

- Sòls de protecció territorial (art. 2.8 de les normes)

S'inclouen en aquest tipus de sòl aquells terrenys que sense assolir el grau de valors naturals i mediambientals que tenen els sòls de protecció especial convé diferenciar i sotmetre a una regulació més restrictiva que el sòl de protecció preventiva pels motius que s'assenyalen en aquest article.

En funció dels motius pels quals el sòl ha d'ésser preservat o se n'ha de condicionar la transformació a un suficient interès territorial, el Pla distingeix tres tipus de sòl de protecció territorial:

1. De risc: Àrees de sòl d'extensió o significació apreciable en els plànols, on l'existència de riscos naturals o tecnològics o d'altres afectacions fan inadequat el seu aprofitament urbanístic, en tant aquests romanguin.

2. De vulnerabilitat: Àrees de sòl en què les actuacions d'urbanització, si s'escauen, haurien d'estar subjectes a determinades condicions per tal d'evitar efectes de contaminació de les aigües, l'aire o el sol.

3. D'interès paisatgístic: Àrees de sòl que sense assolir els valors naturals o agraris que tenen els sòls de protecció especial cal que quedin excloses dels processos d'urbanització, pel seu interès paisatgístic, identitari o com espais no urbanitzats d'estructuració territorial.

4. De potencial interès estratègic: Àrees de sòl que per raons de localització, connectivitat, topografia o altres condicions poden tenir en el futur un paper estratègic en l'estructuració territorial dels assentaments, les activitats i les infraestructures i, en conseqüència, cal condicionar la seva possible transformació a un reconeixement de l'interès territorial d'aquesta.

En l'àmbit objecte del document no trobem sòls inclosos en aquest categoria.

- Sòls de protecció preventiva (art. 2.10 de les normes):

S'inclouen en aquest tipus els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal, i en el marc que les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ésser urbanitzades i edificades, si escau.

També el Pla preveu la possibilitat que, més enllà de les estratègies establertes per a cada nucli, es puguin admetre, en casos justificats, implantacions d'activitats o instal·lacions de valor estratègic general i d'especial interès per al territori, a través del procediment que el Pla determina en l'article 1.14 per a garantir una avaluació suficient dels pros i contres de la iniciativa.

La gran majoria del Sòl No Urbanitzable del municipis de Juncosa, els Torms, el Soleràs, Granyena de les Garrigues, el Cogul i Bovera forma part d'aquesta categoria

Infraestructures

El PTPP considera com a infraestructures de mobilitat i transport la xarxa viària, la xarxa ferroviària, el sistema aeroportuari, el sistema logístic i els intercanviadors nodals associats als anteriors. D'aquesta manera, s'analitzen els diversos aspectes que han de contribuir a la millora de l'accessibilitat a les xarxes viària i ferroviària, a l'augment de la cohesió interna de l'àmbit de les Terres de Lleida i a la integració del sistema d'infraestructures a la matriu territorial. El Pla especifica que caldrà prioritzar les actuacions estratègiques a les comarques d'orografia més complicada (la Noguera, les Garrigues i el nord de la Segarra).

Per tal de donar compliment als objectius en l'àmbit d'infraestructures, el Pla determina una sèrie d'actuacions de millora i nova creació d'infraestructures viàries. Aquestes s'organitzen de manera jeràrquica en: autopistes/autovies, vies estructurants primàries, vies estructurants secundàries, vies estructurants suburbanes i vies integrades.

En l'àmbit de les Garrigues Altes no es preveu la creació de cap nova autopista o autovia. L'actuació prevista amb més rellevància és el condicionament com a eix estructurant primari de l'itinerari Borges Blanques – Eix Occidental (C12), que ha de servir per millorar els problemes de vertebració interna de les Garrigues així com per millorar la seva connexió amb el Priorat i la Ribera d'Ebre.

Per tant, l'accessibilitat a la xarxa estructurant primària un cop acomplertes les previsions del Pla esdevé molt millorada, ja que la creació d'aquest nou eix d'unió entre les Borges Blanques – Castellldans – el Cogul – Granyena de les Garrigues – Torrebesses permet l'accés dels municipis de l'àmbit a un eix estructurant primari amb una franja d'entre 10 i 20 minuts.

Pel que fa als eixos estructurants secundaris, el Pla preveu el condicionament integral de l'itinerari Cervià de les Garrigues - l'Albagés – el Cogul – Alcanó, que es troba constituït per vies no catalogades, i el condicionament integral de l'itinerari Castellldans – l'Albagés – el Soleràs – La Granadella – Bovera – límit comarcal de la carretera C-233 i enllaç entre Llardecans i la Granadella entre les carreteres C-233 i C-12.

Tampoc es preveuen actuacions en vies estructurants suburbanes als municipis de les Garrigues Altes i pel que fa a les vies integrades, es preveu el condicionament de la via existent Bellaguarda – els Torms – enllaç amb la carretera C-233.

Pel que fa a la xarxa ferroviària, el Pla conclou que l'accessibilitat dels municipis de les Garrigues Altes és baixa. Bovera es situa dins la franja d'entre 10 i 20 minuts de l'estació més propera i la resta de nuclis ho fa dins la franja d'entre 20 i 30 minuts a excepció de Bellaguarda, que es troba ja a més de 30 minuts.

2.1.2. Plans Territorials Sectorials

Els Plans Territorials Sectorials incideixen en determinats aspectes del territori, com ara la mobilitat o el medi ambient:

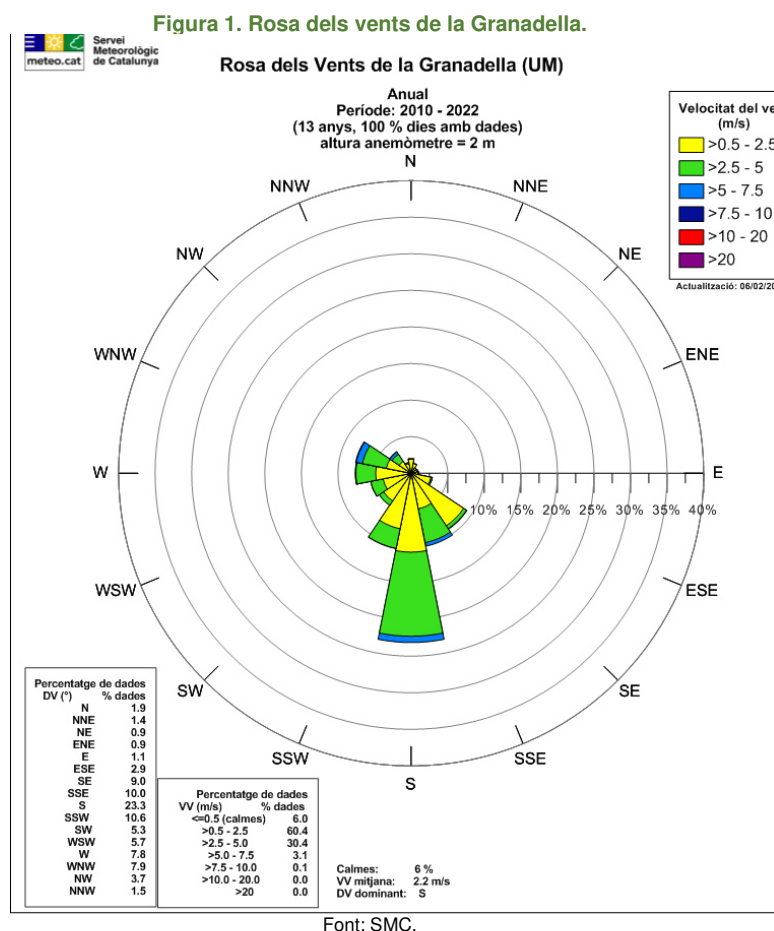
- Plans Territorials Sectorials de mobilitat:
 - Pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya, Aprovat pel Decret 8/2009, de 20 de gener.
 - Pla de transport de viatgers de Catalunya (2008-2012), Aprovat per Acord de Govern de 7 de gener de 2009.
 - Pla de ports de Catalunya (2007-2015), Aprovat pel Decret 41/2007, de 20 de febrer.
 - Pla d'infraestructures del transport (2006-2026), Aprovat pel Decret 310/2006, de 25 de juliol.
- Plans Territorials Sectorials ambientals:
 - Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), Aprovat pel Decret 328/1992, de 14 de desembre.
 - Pla Territorial sectorial d'implantació de l'energia eòlica a Catalunya, Aprovat pel Decret 174/202, d'11 de juny.
 - Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020, Aprovat per l'Acord de Govern GOV/97/2012, de 9 d'octubre.
 - Pla general de política forestal 2014-2024, Aprovat per l'Acord de Govern GOV/92/2014, de 17 de juny.
- Altres plans territorials sectorials:
 - Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya, Aprovat pel Decret 95/2005, de 31 de maig.
 - Pla territorial sectorial d'equipaments comercials, Aprovat pel Decret 379/2006, de 10 d'octubre.

2.2. Anàlisi territorial físic i geogràfic

2.2.1. Clima

El clima de les Garrigues Altes és mediterrani subàrid continental, amb un fort component estacional que implica temperatures marcadament baixes a l'hivern i marcadament altes a l'estiu. Un altre tret característic és el fenomen de l'amplitud tèrmica que pot implicar notables contrastos entre dia i nit. Així doncs, les temperatures mitjanes anuals de l'àmbit oscil·len entre 13°C i 15 °C. La banda sud i sud-est seria més fresca per efecte del relleu (extrem occidental de la serra de la Llena i serres de la Granadella) mentre que la banda nord-occidental seria més càlida.

Pel que fa a precipitacions, es tracta d'un indret de caràcter àrid si bé amb certa heterogeneïtat interna. Els volums recollits disminueixen gradualment dels 500 mm anuals de l'entorn més occidental de serra de la Llena, a la part sud-est, als 350 mm, a la zona nord-occidental, més propera a les planes del Segre. En tot cas, la mitjana recollida en gran part de l'àmbit es situaria entorn als 400-450 mm si bé cal dir que es pot donar una irregularitat interanual notable. El règim pluviomètric estacional predominant és el TPEH si bé en el terç sud és TPHE. Em aquest sentit, el període estival ve caracteritzat per un marcat dèficit hídric.



Les gelades i les boires son relativament freqüents a l'hivern, sobretot a les fondalades, si bé en pot haver a la tardor i primavera.

El vent té gran importància en la dinàmica i en l'estructuració de les comunitats vegetals. Els vents de component O, de ponent, l'anomenat serè, de caràcter sec i fred, el vent de S i SO, anomenat a la zona com a garbinada (per bé que correspondria més a un migjorn) i als mesos d'estiu la marinada, humida i salada, que arriba amb força, són els vents que predominen. La

mitjana de l'estació del SMC de la Granadella és de 2,2 m/s, per tant, es tracta d'un terme moderadament ventós.

Prenent en consideració el fenomen del canvi climàtic, es destaquen consideracions en relació als canvis projectats en relació a temperatura i precipitació segons s'indica en el tercer informe sobre el Canvi Climàtic (2016)¹:

- A mitjan segle XXI (2031-2050), la temperatura podria augmentar prop d'1,4°C en mitjana anual per a tot Catalunya. Amb la mateixa mitjana d'increment de temperatura, a l'interior de Catalunya (cas de l'àmbit Garrigues Altes) es poden produir durant l'estiu increments una mica més alts, on el valor estimat arribaria als 1,9°C.
- El descens de la precipitació esdevé evident cap a mitjan segle XXI en les projeccions regionalitzades, ja que per a aquest període es troben valors representatius al voltant de -11,5% a la primavera, -9,9% a l'estiu i -8,9% a la tardor (Interior de Catalunya). Aquests es combinarien amb disminucions menys significatives a l'hivern (-1,1%). En conjunt, el resultat estimat és una disminució de la precipitació anual del 6,5% per a l'Interior de Catalunya.

2.2.2. Geomorfologia i relleu

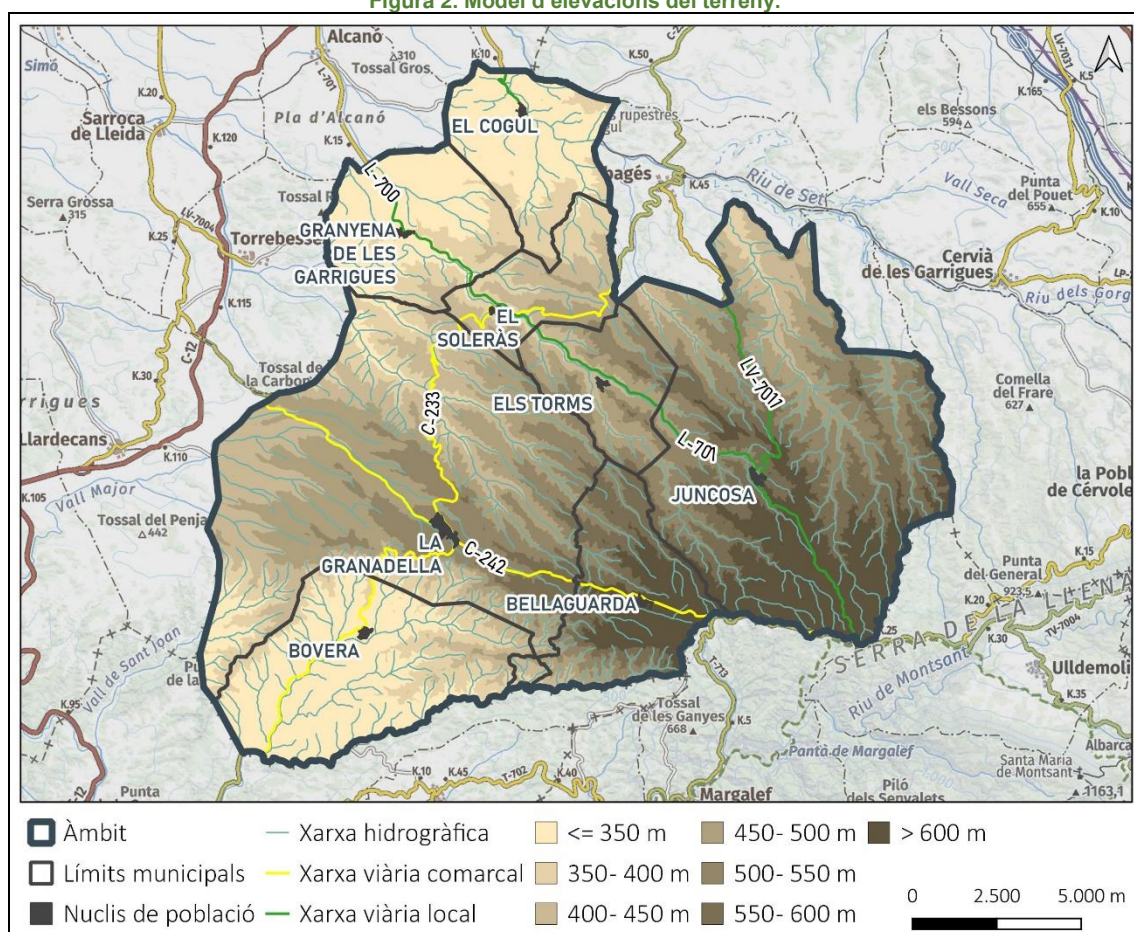
L'àmbit Garrigues Altes s'emmarca en la gran unitat de relleu de la Depressió Central Catalana, a la seva banda sud-occidental, fins al límit amb l'interfluvi que parteix amb la demarcació i les comarques de Tarragona. Aquest interfluvi o aiguavessant, en la part de la Unitat que correspon a la serra de la Llena (extrem sud-oriental de les Garrigues Altes), es pot considerar un primer i excèntric contrafort de la Serralada Prelitoral. D'altra banda, en la part sud occidental, el límit territorial no coincideix amb l'aiguavessant sinó que tot el terme de Bovera i les franges sud de la Granadella i Bellaguarda drenen ja vers la conca de l'Ebre i no la del Segre.

Geomorfològicament, la major part del territori s'orienta en direcció SE-NO, des de les parts més altes, en sentit descendent, vers les parts més baixes, talment una plataforma esbiaixada que va drenant vers la conca del riu Segre, a on tributen directament o indirecta tots els barrancs i fondalades que es van eixamplant a mesura que davallen. Aquesta configuració, òbviament genera un predomini de les orientacions oest i nord. En paral·lel, al sud-oest de l'àmbit, la zona que delimiten les serres al sud de la Granadella i Bellaguarda les orientacions del territori combinen els eixos N-S, NE-SO i E-O.

Les formes del relleu deriven principalment de la incisió que la xarxa de drenatge ha provocat sobre els materials oligocènics, i que ha donat lloc a replans estructurals. La topografia més destacada de la unitat és l'extrem occidental de la serra de la Llena on s'ubica la Venta de la Llena (780 m), on hi són característics els relleus montserratins que en alguns llocs deixen veure formes exocàrstiques. Des de la serra de la Llena, i en direcció SE-NO, el relleu es suavitza al mateix temps que es van individualitzant progressivament un seguit de turons i tossals. A l'extrem contrari de l'àmbit Garrigues Altes, a la vall de Coma Prunera, al NO del municipi de Granyena de les Garrigues les alçades descendeixen fins els 260 m.

¹ Capítol 5: Projeccions climàtiques i escenaris de futur.

Figura 2. Model d'elevacions del terreny.



Quant a pendents, un 34% de la superfície presenta pendents superiors al 20% i un 26% es troba en un pendent intermedi. Per contra, el 40% de la superfície de l'àmbit està per sota del 10%. Per regla general, els conreus predominants a la unitat requereixen pendent inferiors al 5-8%, tot i que l'abancament tan comú a la zona, històricament va servir per convertir en conreables àrees amb pendents superiors. En definitiva, prop del 65% de l'àmbit es troba en zona de pendent baix, mig o alt, cosa que indica que la irregularitat del terreny, en major o menor grau, és una constant.

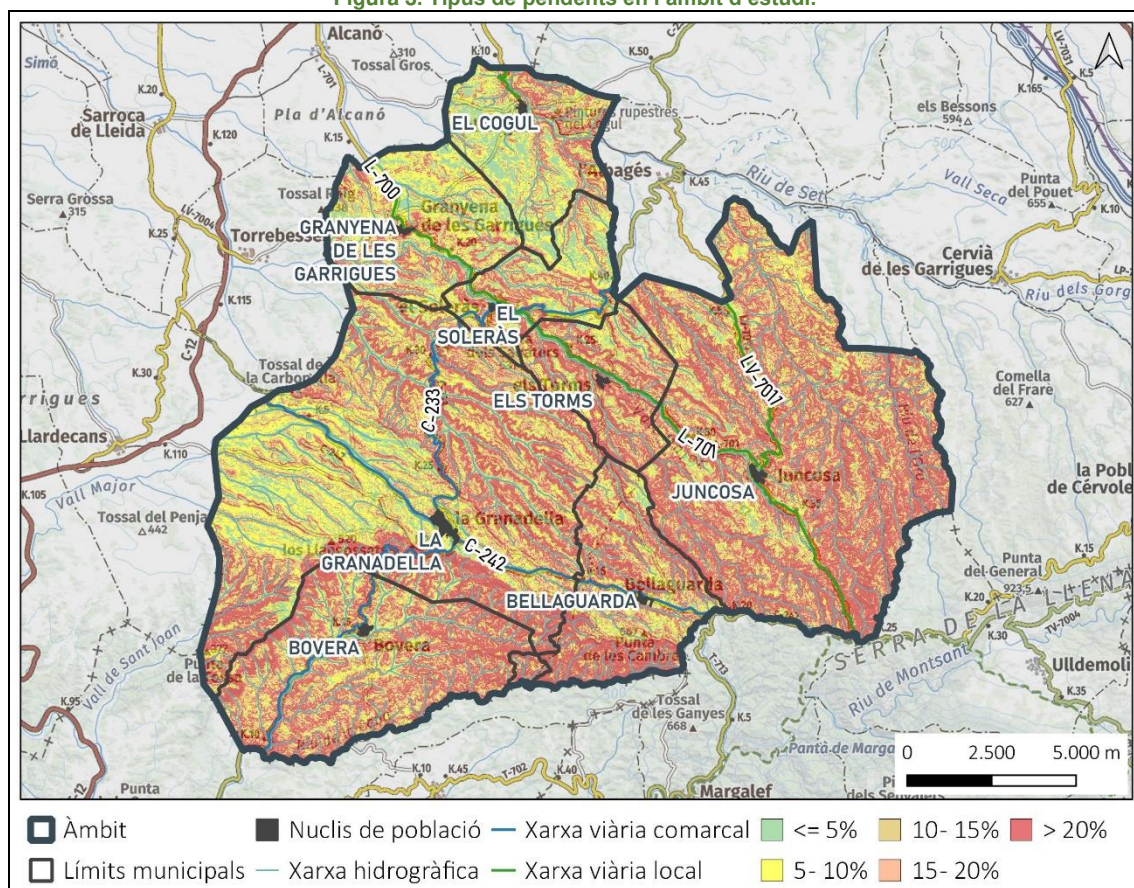
Així doncs, ens trobem en una zona que es pot considerar intermèdia entre pla i muntanya, en el sentit que no hi ha grans accidents geogràfics però per contra, tampoc hi ha cap gran planícia. No en va, la toponímia Garrigues, ja dona pistes en el sentit que en el passat no constituïa un ecosistema forestal propi dels territoris de muntanya ni tampoc un ecosistema de tipus més estèril i pobre en vegetació, propi dels municipis que confronten al sud i est de l'àmbit. Així doncs, només hi ha àrees més o menys planeres de certa consideració entre els nuclis del Cogul i Granyena i a les immediacions de la Granadella.

Taula 1. Pendents principals en l'àmbit.

Pendents	Superfície (ha)	%
< 5%	4.598,2	16,6
5-10%	6.421,6	23,2
10-15%	4.262,5	15,4
15-20%	3.058,8	11,1
>20%	9.331,3	33,7
TOTAL	27.672,4	100,0

Font: MET 5x5 (2020).

Figura 3. Tipus de pendents en l'àmbit d'estudi.



Font: ICGC, MET 5X5 i pròpia.

2.2.3. Geologia

Els materials que componen bona part de l'àmbit són el resultat de la sedimentació -fluvial, al·luvial i lacustre- oligocena. Els materials geològics estan constituïts al sud del territori per masses conglomeràtiques i gresos que, vers el nord i l'oest, passen gradualment a ser gresos, argiles, calcàries de disposició subhoritzontal, lutites, llims i margues. Aquests tenen el seu origen a la Serralada Prelitoral; a mesura que el relleu d'aquesta s'anava conformant els materials que contenia s'erosionaren, es transportaren i posteriorment es sedimentaren reomplint la conca que actualment correspon a la Depressió Central.

En segon terme, hi ha aquells materials que són producte de la sedimentació fluvial quaternària, amb conglomerats i llims, típics dels fons de vall i de peu dels escarpaments però també amb còdols i argiles.

És molt característica la presència d'altiplans i turons formats per paleocanals de grans dimensions que delimiten valls de fons pla en bressol, les quals en línies generals, dibuixen una xarxa de drenatge dendrítica que segueix una direcció predominant sud-nord.

Pel que fa a la zona més meridional, els materials geològics que afloren al estan formats per intercalacions de calcàries, conglomerats, gresos i lutites terciàries d'origen continental, que localment contenen betes de guix i petits nivells d'escassa potència de lignit. Arreu hi ha sols amb eflorescències salines.

Les diferents tipologies que apareixen i la superfície que registra cadascuna s'indiquen en la taula següent:

Taula 2. Litologies principals en l'àmbit.

Codi	Descripció	Classe litològica			Era	Període	Època	Edat	Superfície (ha)	%
POmgc5	Argiles, llims, margues i gresos fins. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè	Catià	6.269,30	22,6
POcgg	Conglomerats, gresos i margues. Oligocè.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè		4.493,97	16,2
Qr	Dipòsits dels llits actuals de les rieres i dels torrents. Holocè.	Dipòsits Quaternari	sedimentaris	del	Cenozoic	Quaternar	Holocè		2.853,02	10,3
POmgc4	Lutites amb intercalacions de gresos. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè	Catià	2.354,87	8,5
POmgc3	Lutites amb intercalacions de gresos i microconglomerats. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè superior	Catià	2.181,16	7,9
PEOcg1	Conglomerats, lutites i gresos. Eocè superior-Oligocè inferior.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Eocè superior-oligocè		1.984,66	7,2
POmgc6	Argiles i llims amb intercalacions de gresos, conglomerats i calcàries. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè	Catià	1.919,58	6,9
Qa3	Dipòsits fluviotorrencials i de fons de vall correlacionables amb la Terrassa 3. Llims, sorres i graves. Plistocè superior.	Dipòsits Quaternari	sedimentaris	del	Cenozoic	Quaternar	Plistocè superior		1.309,00	4,7
POcg4	Trams conglomeràtics lenticulars i sovint tabulars. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè superior	Catià	1.057,24	3,8
POcg3	Conglomerats que formen bancs lenticulars acanalats. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè superior	Catià	956,28	3,5
POg4	Paleocanals de gresos (litarenites) generalment bioturbats. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè superior	Catià	879,50	3,2
Qco	Dipòsits col·luvials. Argiles amb còdols angulosos dispersos. Holocè.	Dipòsits Quaternari	sedimentaris	del	Cenozoic	Quaternar	Holocè		792,47	2,9
Qg	Peu de mont (enderrocs de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials). Plistocè.	Dipòsits Quaternari	sedimentaris	del	Cenozoic	Quaternar	Plistocè		266,21	1,0
POcg2	Trams conglomeràtics lenticulars i sovint tabulars. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè superior	Catià	142,45	0,5
POg3	Paleocanals de gresos i conglomerats. Catià.	Roques Paleògen	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè superior	Catià	103,01	0,4
POg6	Paleocanals de gresos (litarenites). Catià.	Roques	sedimentàries	del	Cenozoic	Paleogen	Oligocè	Cati	63,13	0,2

		Paleògen			superior	à		
Qac	Dipòsits al·luvials-col·luvials. Graves amb matriu sorrenca i argilosa. Holocè.	Dipòsits sedimentaris del Quaternari	Cenozoic	Quaternar	Holocè		39,21	0,1
PEOcg	Conglomerats amb intercalacions de gresos i margues. Eocè-Oligocè.	Roques sedimentàries del Paleògen	Cenozoic	Paleogen	Eocè superior-oligocè		18,34	0,07
POmc5	Calcàries amb intercalacions de margues grises i verdoses i algun nivell de lutites lignitíferes. Catià.	Roques sedimentàries del Paleògen	Cenozoic	Paleogen	Oligocè	Catià	14,55	0,05
POcg5	Conglomerats en cossos lenticulars i tabulars. Catià.	Roques sedimentàries del Paleògen	Cenozoic	Paleogen	Oligocè	Catià	7,47	0,03
Qt1	Terrassa fluvial. Graves, sorres i lutites. Holocè.	Dipòsits sedimentaris del Quaternari	Cenozoic	Quaternar	Holocè		6,93	0,03
Total							27.712,3	100

Font. ICGC i pròpia.

[illegible]

2.2.4. Edafologia i sòls

Taula 3. Tipologies de sòls en l'àmbit.

Sòls	Descripció	Superfície (ha)	%
W17O	Calcaric Leptosol i Calcaric Skeletic Leptic Regosol	12557,4	45,3
W52O	Calcaric Leptic Regosol i Calcaric Leptic Cambisol (Protocalcic)	3104,9	11,2
W18Q	Calcaric Leptosol i Calcaric Regosol	2989,3	10,8
W09A	Calcaric Leptosol i Petric Calcisol	2951,0	10,6
W34	Calcaric Fluvic Cambisol i Calcaric Fluvisol	2190,5	7,9
W54O	Calcaric Regosol i Calcaric Colluvic Regosol	2154,3	7,8
W54Q	Calcaric Regosol i Calcaric Colluvic Regosol	909,6	3,3
W54A	Calcaric Regosol i Calcaric Colluvic Regosol	858,2	3,1
W05O	Calcaric Leptosol i Skeletic Leptic Rendzic Phaeozem	0,1	0,0002
TOTAL		27715,4	100,0

En base a la taula, considerem que les quatre tipologies principals, són les següents, atinent a que representen un 77,9% de la superfície de l'àmbit.

- W17O. *Calcaric Leptosol i Calcaric Skeletic Leptic Regosol*. Sòls desenvolupats a partir de roques de diferents litologies, riques en carbonats, i els dipòsits procedents de la seva meteorització en divisòries i vessants moderats d'algunes serres del sistema mediterrani i dels relleus abruptes de les conques de l'Ebre. Superficials o molt superficials, ben drenats, amb textures mitjanes o grosses i un contingut variable d'elements grossos. Presenten poc desenvolupament edàfic. Els pH són de mitjanament bàsics a lleugerament alcalins i els continguts de carbonat càlcic, de moderadament alts a molt alts. És la tipologia més abundant, s'estén des de l'est fins el Soleràs i el llevant del nucli de la Granadella.
- W52O. *Calcaric Leptic Regosol i Calcaric Leptic Cambisol (Protocalcic)*. Sòls desenvolupats a partir de conglomerats, gresos, margues, lutites i els dipòsits procedents de la seva meteorització als peus de mont i vessants de pendent suau i moderat en diverses àrees de Catalunya. De superficials a profunds, ben drenats, amb textures mitjanes o fines i un contingut variable d'elements grossos. Poden presentar acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de nòduls i/o revestiments que donen lloc a un horitzó càmbic. Els pH són de mitjanament bàsics a lleugerament alcalins i els continguts de carbonat càlcic, de moderadament alts a molt alts. S'ubiquen cap al sud de l'àmbit, entre el terme municipal de Bovera i la Granadella, també al sud de Bellaguarda.
- W18Q. *Calcaric Leptosol i Calcaric Regosol*. Sòls desenvolupats a partir de calcàries, gresos i lutites, i els dipòsits procedents de la seva meteorització en vessants suaus i moderats d'algunes serres del sistema mediterrani i les plataformes estructurals de les planes de l'Ebre i els seus vessants d'enllaç. Superficials o molt superficials, ben drenats, amb textures mitjanes i pocs elements grossos. Presenten poc desenvolupament edàfic. Els pH són de mitjanament bàsics a lleugerament alcalins i els continguts de carbonat càlcic, d'alts a molt alts. S'ubica a l'extrem nord-oest, al municipi del Cogul i part de Granyena de les Garrigues.
- W09A. *Calcaric Leptosol i Petric Calcisol*. Sòls superficials o molt superficials, ben drenats, amb textures mitjanes i un contingut variable d'elements grossos. Els pH són de mitjanament bàsics a lleugerament alcalins i els continguts de carbonat càlcic, molt alts. S'estén des de Bellaguarda fins l'extrem oest, guanyant amplitud vers O.

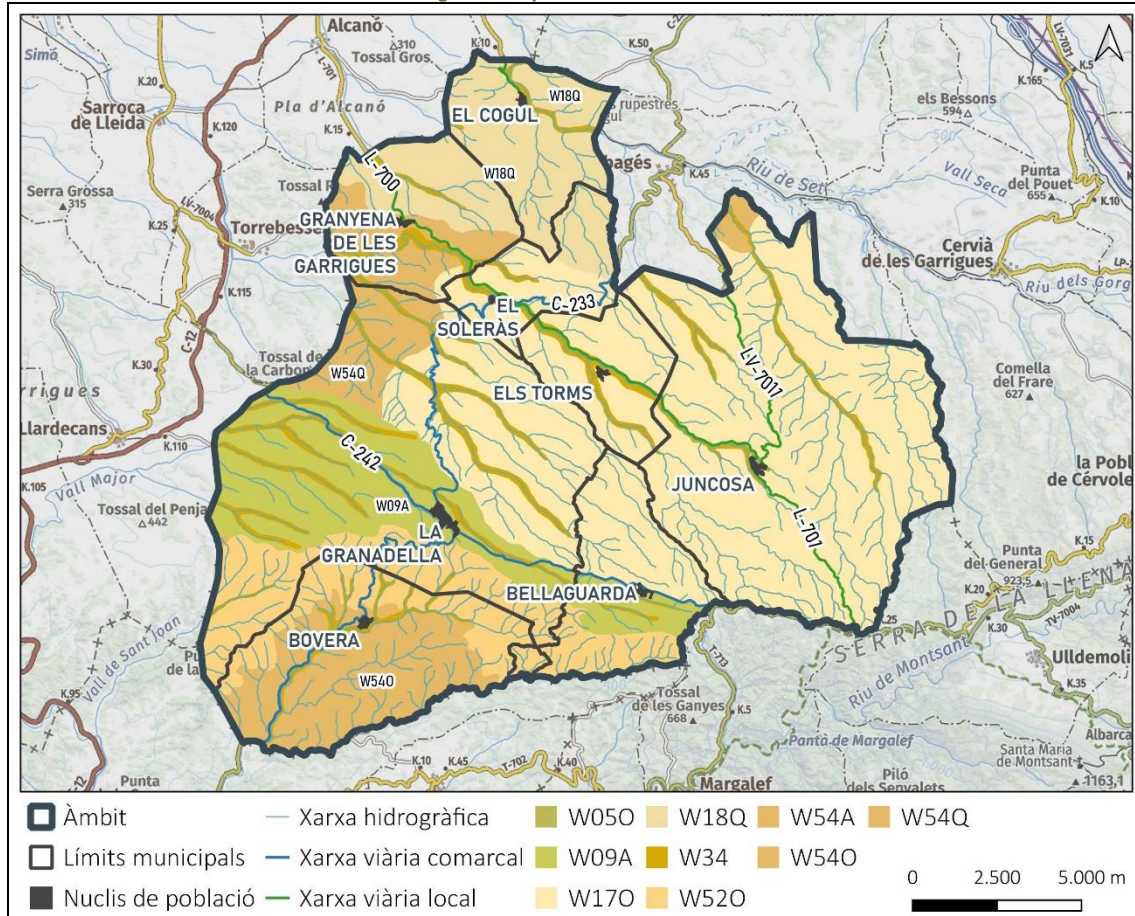
En segon lloc, considerem les següents tipologies com a presents tot i tenir un paper menor:

- W34. *Calcaric Fluviac Cambisol i Calcaric Fluvisol*. Sòls molt profunds, ben drenats, amb textures mitjanes o moderadament grosses i un contingut variable d'elements grossos. Presenten poc desenvolupament edàfic, en alguns perfils es pot apreciar encara el caràcter fluvèntic. Els pH són de neutres a mitjanament bàsics i els continguts de carbonat càlcic, de moderadament alts a molt alts. S'ubica en els principals fondos i valls formant franges estretes en direcció NO-SE que sovint conflueixen.
- W54O/W54Q/W54A. *Calcaric Regosol i Calcaric Colluvic Regosol*. Sòls desenvolupats a partir de gresos, lutites i els dipòsits procedents de la seva meteorització als vessants de pendent suau i moderat dels costers de la conca de l'Ebre. De superficials a profunds, ben drenats, amb textures mitjanes i pocs o molt pocs elements grossos. Presenten poc desenvolupament edàfic. Els pH són de mitjanament bàsics a lleugerament alcalins i els continguts de carbonat càlcic, d'alts a molt alts. Els sòls W54O se situen a l'extrem sud de l'àmbit, ocupant quasi tot el terme de Bovera, per altra banda, els sòls W54Q i W54A, se situen al centre oest de l'àmbit, entre els terme de la Granadella i Granyena de les Garrigues, a més d'una petita superfície a l'extrem nord, al terme de Juncosa.

Finalment, hi ha una tipologia amb escassa presència:

- W05O. *Calcaric Leptosol i Skeletic Leptic Rendzic Phaeozem*. Sòls desenvolupats a partir de roques de diferents litologies, riques en carbonats. Presència escassa vers en l'extrem sud del terme de la Juncosa.

Figura 5. Tipus de sòls en l'àmbit d'estudi.



2.2.5. Hidrografia i cursos fluvials

Tal com s'ha apuntat, l'àmbit d'estudi s'emmarca en la gran unitat de relleu de la Depressió Central Catalana, a la seva banda sud-occidental, fins al límit amb l'interfluvi que parteix amb les comarques de Tarragona, per una banda, i aglutinant part de dues subconques que drenen directament a l'Ebre.

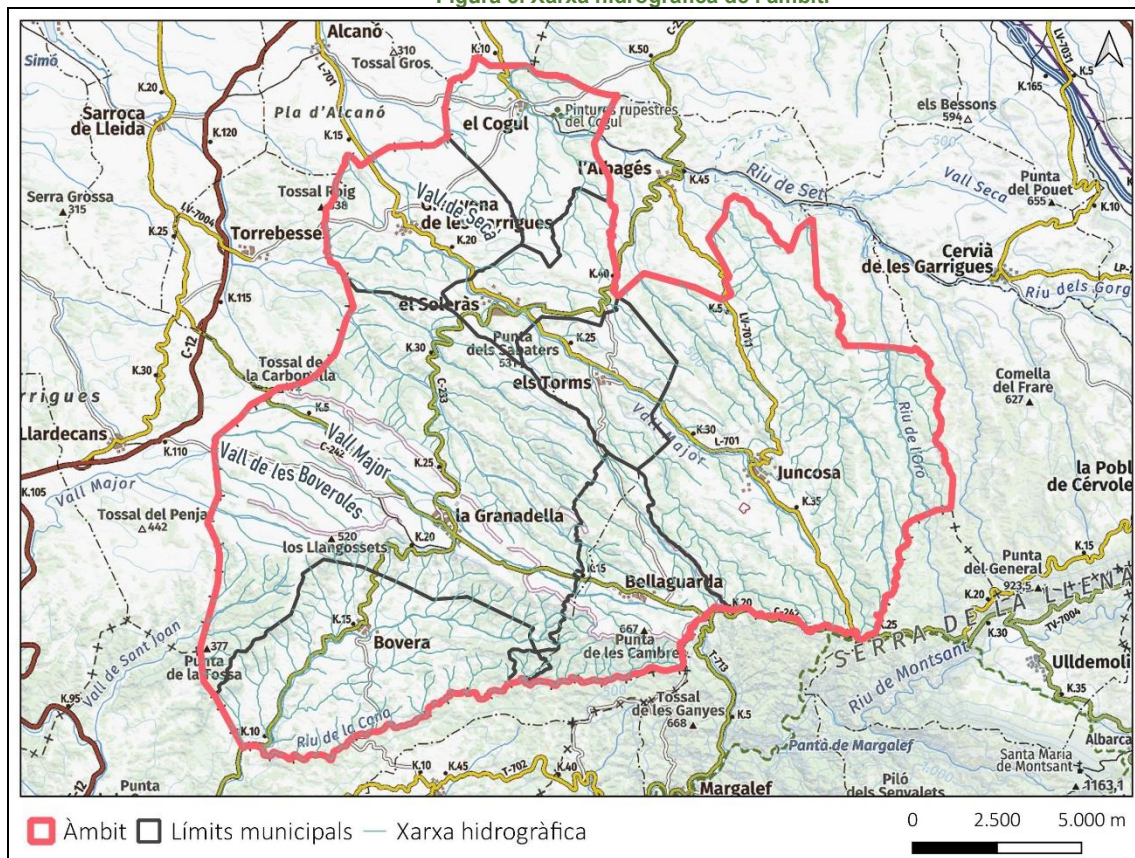
Així doncs, a nivell hidrogràfic, la unitat s'adscriu en bona mesura a la conca del riu Segre, el principal tributari de l'Ebre en el seu tram baix, excepte en la banda S-SO (municipi de Bovera i franges sud de Bellaguarda i la Granadella), que comprèn la banda de l'interfluvi orientat a migdia, que tributa a la conca del riu Ebre.

A nivell de subconques, en l'àmbit d'estudi hi ha dos cursos fluvials de tipus permanent:

- el riu Set, tributari directe del riu Segre, de règim intermitent, al qual conflueixen diversos torrents menors a cada marge. De l'àmbit, únicament transcorre pel municipi del Cogul.
- el riu de la Cana, tributari directe del riu Ebre. Es tracta d'un riu mediterrani de cabal variable. Només porta aigua en èpoques de pluja i drena les aigües provinents de la vall dels Horts, de la de Bovera, de les Rebolledes, de la vall Major i de Can Senyor.

L'altra subconca que destaca, tot i que de menor entitat, és la de la Vall Major, un curs tributari del pantà d'Utxesa, que s'endevina pels nombrosos pous que presenta al llarg del seu curs.

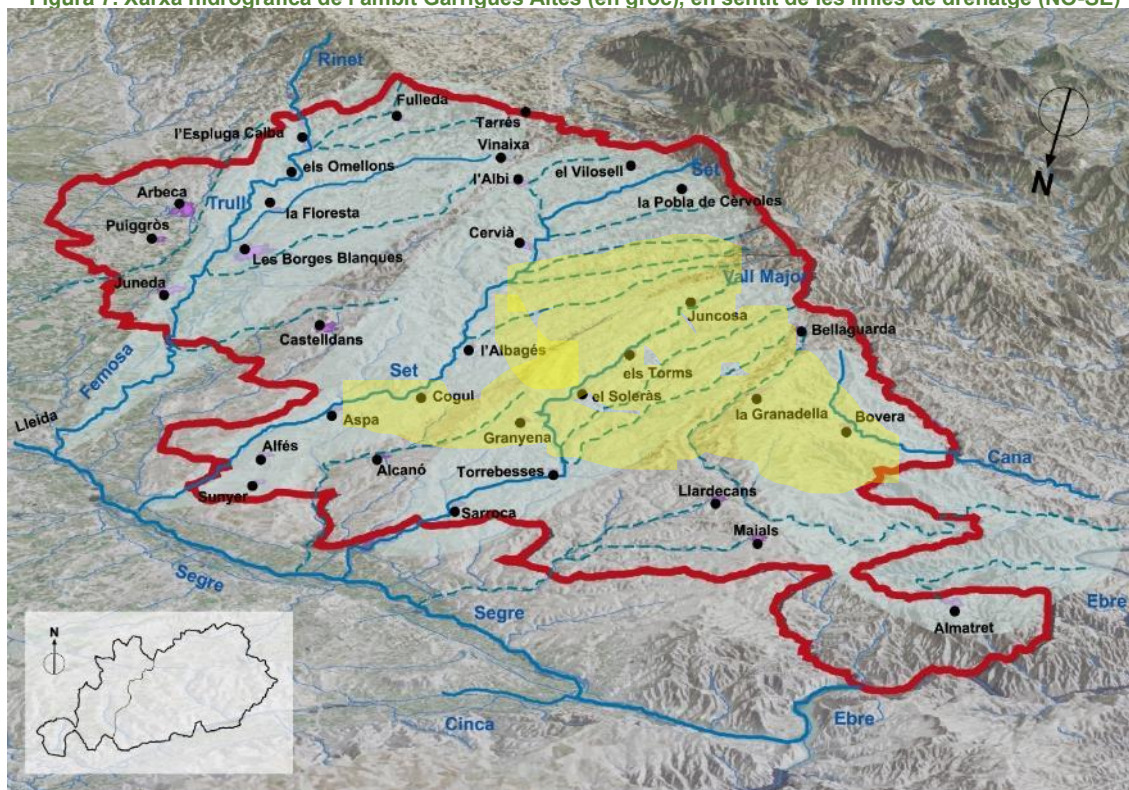
Figura 6. Xarxa hidrogràfica de l'àmbit.



Font: ICGC, ACA i pròpia.

En general, i excepte l'extrem S-SO esmentat de la xarxa hidrogràfica de l'àmbit, en correspondència a la geomorfologia, presenta una clara orientació SE-NO, en el sentit que des del lloc de la serra de la Llena (i la seva suau continuïtat vers l'altiplà de Bellaguarda i la Granadella), diferents vallades, barrancs i fondalades van davallant en sentit perpendicular vers la Vall Major. A través d'aquests cursos, que es van eixamplant a mesura que davallen, prossegueixen cap a ponent vers el riu Segre.

Figura 7. Xarxa hidrogràfica de l'àmbit Garrigues Altas (en groc), en sentit de les línies de drenatge (NO-SE)



Font: pròpia.

El riu de la Cana per la seva banda, marca el límit SO de l'àmbit de les Garrigues Altas, pel que només una part de la seva conca resta inclosa en l'àmbit Garrigues Altas.

Pel que fa a la Vall Major, tot i designar l'ampla vall (a l'obaga de la qual s'assenten els nuclis de Juncosa, els Torms i el Soleràs, i Granyena i Torrebesses a la solana), aquest curs no aparent es nodreix de la mateixa vall però també, amb major èmfasi, de les valls que davallen entre Bellaguarda i la Granadella, fins a confluïr a Torrebesses.

2.2.6. Cobertes del sòl

Històricament, les activitats econòmiques rurals tradicionals (agricultura, ramaderia, explotació forestal) van anar transformant el paisatge a mesura que la pressió demogràfica s'anava incrementant de manera que al moment de màxima densitat poblacional a les zones rurals i el rerepaís, a finals del segle XIX i primeres del segle XX, la vegetació natural va quedar reduïda a les zones més remotes i de més difícil accés. Tanmateix, amb l'èxode rural dels anys 50 i 60, i a partir dels anys 70 del segle XX, s'ha produït el procés invers de manera que les activitats rurals i la crisi de l'agricultura de secà han dut a un progressiu abandonament de finques. El resultat ha estat l'expansió de les comunitats arbustives i boscoses (aforestació) especialment allà on l'activitat agrícola és menys mecanitzable i rentable, és a dir, llocs allunyats i de més pendent, aquells precisament que es van desermar en el moment d'expansió màxima.

L'àmbit Garrigues Altas se situa en un entorn absolutament dominat pels espais oberts i amb absència de zones urbanes extenses i grans infraestructures i polígons industrials. En conjunt, les Garrigues Altas és una àrea de caràcter eminentment agrícola, amb una superfície conreada que abasta el 55% de l'àmbit. Per la seva banda, les cobertes forestals (bosc, matollar i herbassars) assoleixen un gens menyspreable 44%. Així doncs, el sòl artificialitzat representa un irrisori 1% que equival a 268,2 ha (de les quals quasi un 30% pertany a la xarxa viària). Finalment, les superfícies d'aigua ocupen un 0,4% de l'àmbit (zones humides, basses, embassaments i cursos d'aigua).

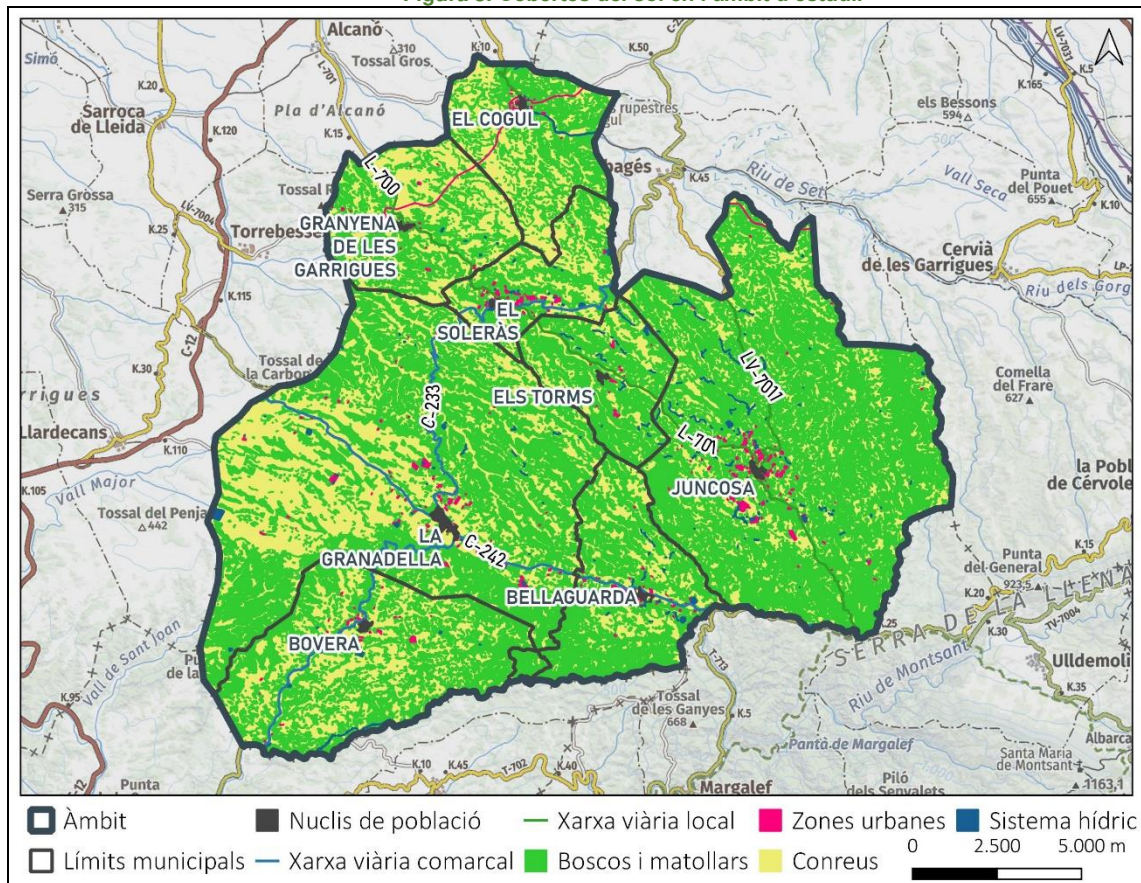
Taula 4. Cobertes del sòl per categories en l'àmbit (en superfície i percentatge).

	Cobertes del sòl	Superfície (ha)	%	Superfície (ha)	%
Conreus	Conreus herbacis	1.153,2	4,2	15.167,8	54,7
	Vinyes	27,4	0,1		
	Oliverars	11.476,9	41,4		
	Altres conreus llenyosos (ametller)	2.269,5	8,2		
	Conreus en transformació	240,7	0,9		
Bosc i matollar	Boscors densos d'aciculifolis	4.898,6	17,7	12.170,3	43,9
	Boscors densos de caducifolis i planifolis	50,4	0,2		
	Boscors densos d'esclerofil·les i laurifolis	3,1	0,01		
	Matollar	5.741,7	20,7		
	Boscors clars d'aciculifolis	883,1	3,2		
	Boscors clars de caducifolis i planifolis	2,0	0,01		
	Boscors clars d'esclerofil·les i laurifolis	0,7	0,002		
	Prats i herbassars	454,4	1,6		
	Bosc de ribera	4,6	0,02		
	Sòl nu forestal	107,0	0,4		
	Roquissars i congestes	24,8	0,1		
Zones urbanes	Sòl nu urbà	41,5	0,1	268,2	1,0
	Xarxa viària	76,6	0,3		
	Casc urbà	55,8	0,2		
	Eixample	1,1	0,004		
	Zones urbanes laxes	4,2	0,02		
	Edificacions aïllades en l'espai rural	5,7	0,02		
	Zones verdes	3,9	0,01		
	Zones industrials, comercials i/o de serveis	71,6	0,3		
	Zones esportives i de lleure	2,8	0,01		
	Zones d'extracció minera i/o abocadors	4,9	0,02		
Sistema hídric	Zones en transformació	57,6	0,2	109,2	0,4
	Embassaments	0,2	0,001		
	Cursos d'aigua	1,1	0,004		
	Basses	43,0	0,2		
	Zones humides	7,2	0,03		
TOTAL		27.715,4	100,00	27.715,4	100,0

Font: CREA (2018).

Així doncs, es tracta d'una unitat amb una component antròpica majoritària en el sentit que la petjada humana domina el paisatge mitjançant el conreu. Tanmateix, aquesta component n'esdevé un valor en positiu en tan en quant es produeix d'una manera harmònica i equilibrada per la presència de fragments forestals i marges de pedra que confereixen al conjunt un aspecte de mosaic.

Figura 8. Cobertes del sòl en l'àmbit d'estudi.



Font: ICGC, CREAF (2018) i pròpia.

2.2.7. Capacitat agrològica dels sòls

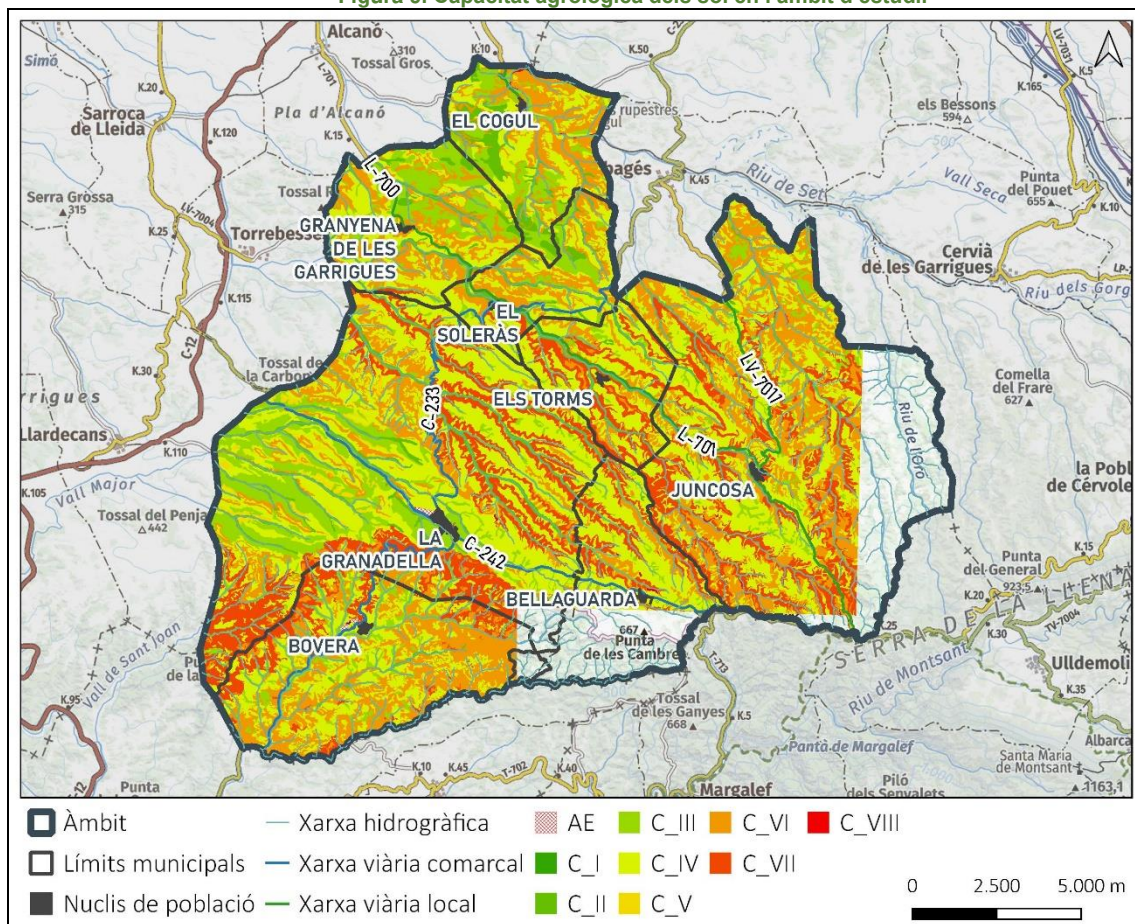
La disponibilitat d'informació sobre la constitució física i química dels sòls, en tant que recursos limitats i no renovables, és essencial per a la gestió del territori en l'aspecte agrícola, de planificació territorial, enginyeria civil i medi ambient. Partim del Mapa de sòls, mapa de contingut edafològic que abasta tot Catalunya segons tall oficial 1:25.000². Les classes de sòl de la classificació s'indiquen en la taula següent:

En l'actualitat el Mapa de sòls, disposa d'informació de detall aproximadament del 25% de la superfície de Catalunya, sobretot corresponent a àrees agrícoles. En aquest sentit, respecte a l'àmbit d'estudi es disposa d'informació parcial, de manera que falta per cartografiar, bona part de les zones central, oriental i sud-oriental.

A nivell de qualitat s'hi dona una notable diversitat de valors entre sòls de més qualitat, és a dir, sòls II i III, i sòls més pobres, és a dir, sòls VII. La banda sud-oest de l'àmbit aglutina tipologies de valor alt (IV-VII, és a dir, poca qualitat). En la zona central de la Granadella hi predominen els valors III-IV mentre que al nord d'aquest mateix municipi, sud de Granyena, nord-est del Cogul i nord del Soleràs els valors són de tipus alt.

² La informació edafològica de camp s'obté principalment mitjançant la realització d'escandalls, amb una densitat de 0,5 observacions/cm² de mapa final en terrenys agrícoles i 0,25 observacions/cm² de mapa final en terrenys forestals. Les mostres se sotmeten a anàlisis per determinar diversos paràmetres (contingut en carboni orgànic, salinitat, granulometria i altres que defineixen els diferents de sòls).

Figura 9. Capacitat agrològica dels sòl en l'àmbit d'estudi.



Font: ICGC, DACAAR i pròpia.

2.2.8. Tipologia del parcel·lari

La tipologia de parcel·lari de l'àmbit, és a dir, de la grandària de les parcel·les cadastrals, varia força depenent de la zona de l'àmbit. Prenent la mediana com a referència, ja que resulta més indicativa de les parcel·les més habituals, se situa entre 0,32 i 0,70 Ha. La mediana és la xifra que, en el conjunt de les dades ordenades, ocupa el lloc central, i per tant, pot resultar més representativa que la mitjana³. També cal entendre que una finca pot agrupar diverses parcel·les de manera que sigui la mediana o sigui la mitjana, la superfície tipus de les finques amb tota seguretat és més gran.

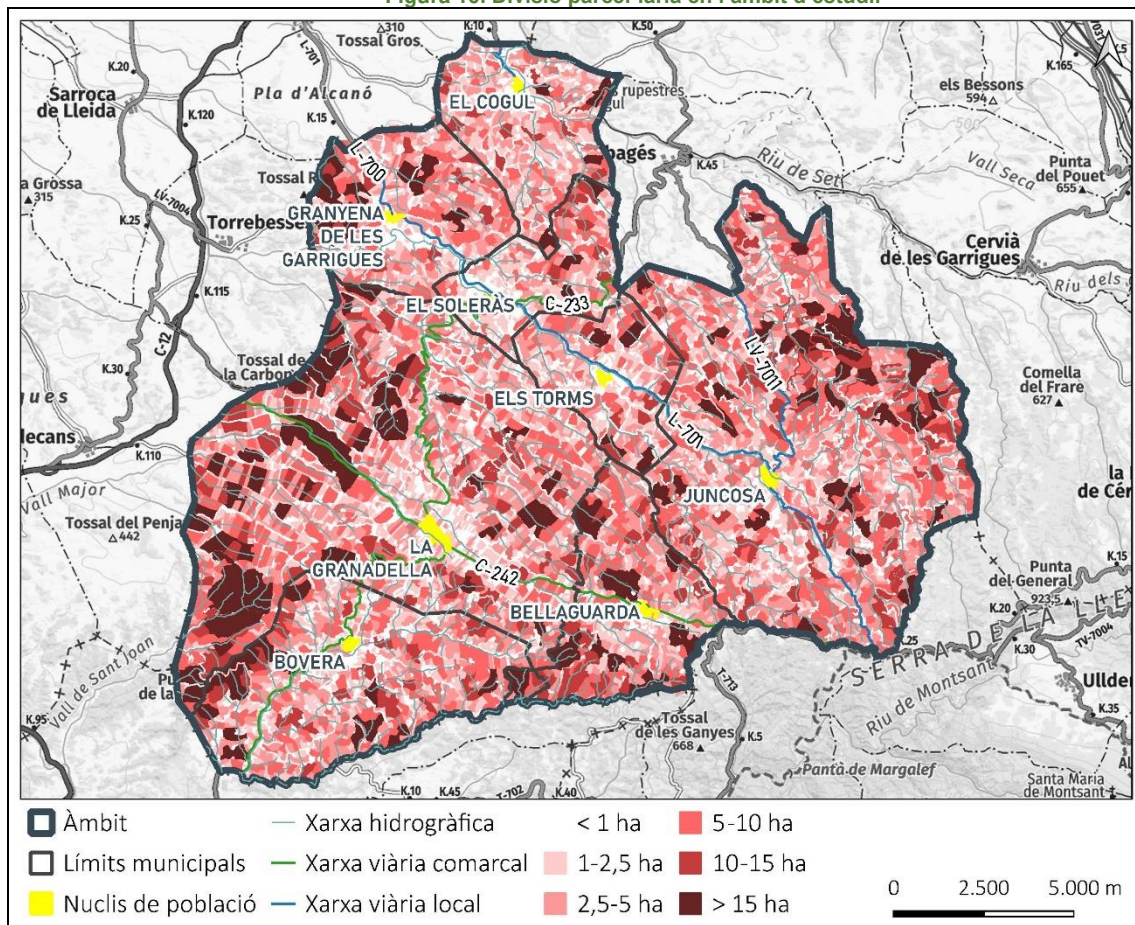
Taula 5. Mitjana i mediana de parcel·les dels vuit municipis.

Municipi	Mitjana	Mediana
Bellaguarda	1,62	0,70
Bovera	1,64	0,69
Cogul, el	1,23	0,53
Granadella, la	1,68	0,66
Granyena de les Garrigues	1,43	0,49
Juncosa	1,71	0,68
Soleràs, el	0,92	0,32
Torms, els	1,27	0,49

Font: pròpia.

³ La mediana és la xifra que en el conjunt de les dades ordenades, ocupa el lloc central, per tant, resulta més representativa que la mitjana, la qual no té en compte l'efecte distorsionador que pot tenir en un municipi una o unes poques finques molt grans o molt petites. És a dir, la mediana ens aproxima a les parcel·les més comuns.

Figura 10. Divisió parcel·laria en l'àmbit d'estudi.



Font: Cadastre i pròpia.

En general, en base a la mediana, s'observa que la parcel·la tipus se situa molt per sota de 1 Ha, i en base a la mitjana, per regla general se situa entre 0,9 i 1,71 Ha. En tot cas, les diferències entre termes varien en base a diferents factors:

- Dimensió del terme: en els municipis grans (la Granadella, Juncosa, Bovera i Bellaguarda), s'observen unes medianes més elevades que en els municipis de menor dimensió.
- Domini de la coberta forestal: a l'est, en terme de Juncosa, el pes de les finques forestals, més grans per naturalesa, incrementa la parcel·la tipus.

En qualsevol cas, considerarem que el "patró parcel·lari" és 1,5 Ha, que és una superfície prou representativa de l'àmbit en ordre de magnitud d'una finca tipus.

2.2.9. Sistemes de regadiu a l'àmbit

La vocació agrícola de l'àmbit i la seva dependència econòmica de la climatologia, fa dècades que va impulsar molts pagesos i agrupacions de pagesos a explorar vies d'aportació d'aigua per assegurar les collites. Als anys setanta i vuitanta del segle XX aquesta idea es va materialitzar amb la perforació de pous d'aigua subterrània a les zones amb potencial recurs, com ara vallades i fondalades. Però a finals del segle XX, des del mateix territori i amb la implicació de la Generalitat va impulsar-se un ambiciós projecte integral de regadiu, el Sistema "Garrigues Sud", per irrigar de manera pressuritzada un conjunt de termes a partir d'una captació d'aigua al riu Ebre al seu pas pel municipi de Flix i diferents estacions de bombeig per a bombejar l'aigua en alçada i distribuir-la amb la pressió suficient. Aquest regadiu s'ha dut a terme amb quatre fases i inclou la totalitat de cinc termes de l'àmbit, Bovera, la Granadella, Bellaguarda, els Torms i Juncosa, a més del terme on hi ha la captació, Flix, la qual cosa suma aproximadament 7.673 hectàrees. Es tracta d'un reg de suport, és a dir, que l'aportació es limita a una

dotació aproximada màxima de 1500 m³/ha, la qual cosa assegura la producció dels conreus existents (olivera i ametller) però no permetria una transformació a conreu més exigents (fruiters, ...). La gestió d'aquest sistema recau sobre la Comunitat de Regants del Garrigues Sud amb seu a la Granadella.

Posteriorment, a partir de 2015, la comarca i l'àmbit en concret, s'han vist beneficiats per un altre sistema de reg, el "Sistema Segarra-Garrigues" que irriga tot o part dels termes del Cogul, Granyena de les Garrigues i el Soleràs, integrats en el "Sector de reg 10-11-14" que se subministra directament de l'Embassament de l'Albagés. La gestió del sistema recau sobre la Comunitat de Regants del Segarra-Garrigues. Aquest sector, que inclou altres termes, té una superfície regable total de 4.898 Ha que es reparteixen entre:

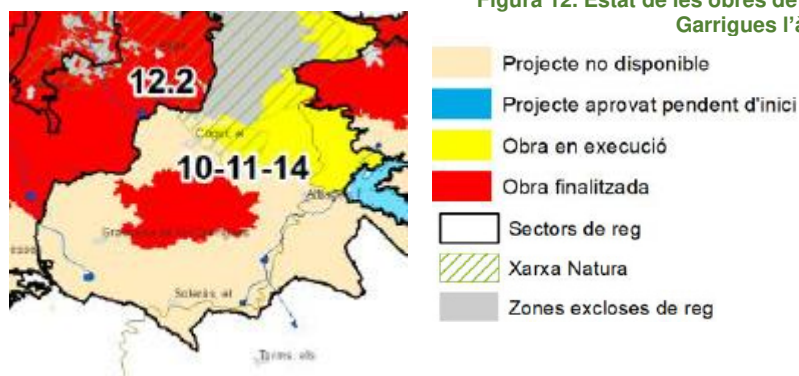
- 2.452 ha són de dotació total (6500 m³/ha), com ara a la meitat nord de Granyena, major part del Cogul i extrem nord del Soleràs, ja estan finalitzades o són en execució o en execució imminent.
- 2.446 ha de dotació de suport (1500 m³/ha), que comprèn la franja est del Cogul, meitat sud de Granyena i major part del Soleràs. Aquestes darreres zones són a semblança del sistema Garrigues Sud i assegura la producció dels conreus existents (olivera i ametller) que no permet una transformació de conreus, però estan programades a mig termini.

Figura 11. Afectació del sistema Segarra-Garrigues l'àmbit i immediacions.



En aquest cas, a diferència del Garrigues Sud, l'administració catalana va requerir que com a condició prèvia en els nous perímetres de reg de dotació total o d'alta eficiència, la implementació del regadiu calia dur a terme la concentració parcel·l·ària, a simplificar i facilitar la posterior gestió. Això doncs, no afecta a les zones de reg de suport.

Figura 12. Estat de les obres de la xarxa secundària del sistema Segarra-Garrigues l'àmbit i immediacions.



Font: DACAAR.

2.2.10. Concentracions parcel·l·àries

Atès que el principal sistema de reg de l'àmbit, el sistema Garrigues Sud, no ho va requerir al moment d'implantar-se, a la major part no s'hi ha experimentat cap procés de concentració parcel·l·ària, i per tant,

la configuració de les finques i el parcel·lari s'ha mantingut estable tot i observar-s'hi la tendència general en l'agricultura a la latifundització creixent a que obliga la necessitat de ser més i més productius.

En canvi, a les zones de dotació total dels tres municipis integrats en el sistema de reg Segarra-Garrigues, gran part del terme del Cogul, meitat nord de Granyena de les Garrigues i falca nord del Soleràs, si que s'han hagut de realitzar les corresponents concentracions parcel·làries de finques, les quals es troben en diferent grau d'execució. Així, el procediment està aturat en fase de projecte al Cogul (1167 Ha), mentre que als altres dos termes, la concentració ja es va completar fa anys. A tot el "Sector de reg 10-11-14" resta pendent la electrificació.

Figura 13. Concentracions parcel·làries i llur estat de tramitació a l'àmbit i immediacions.



Font: DACAAR.

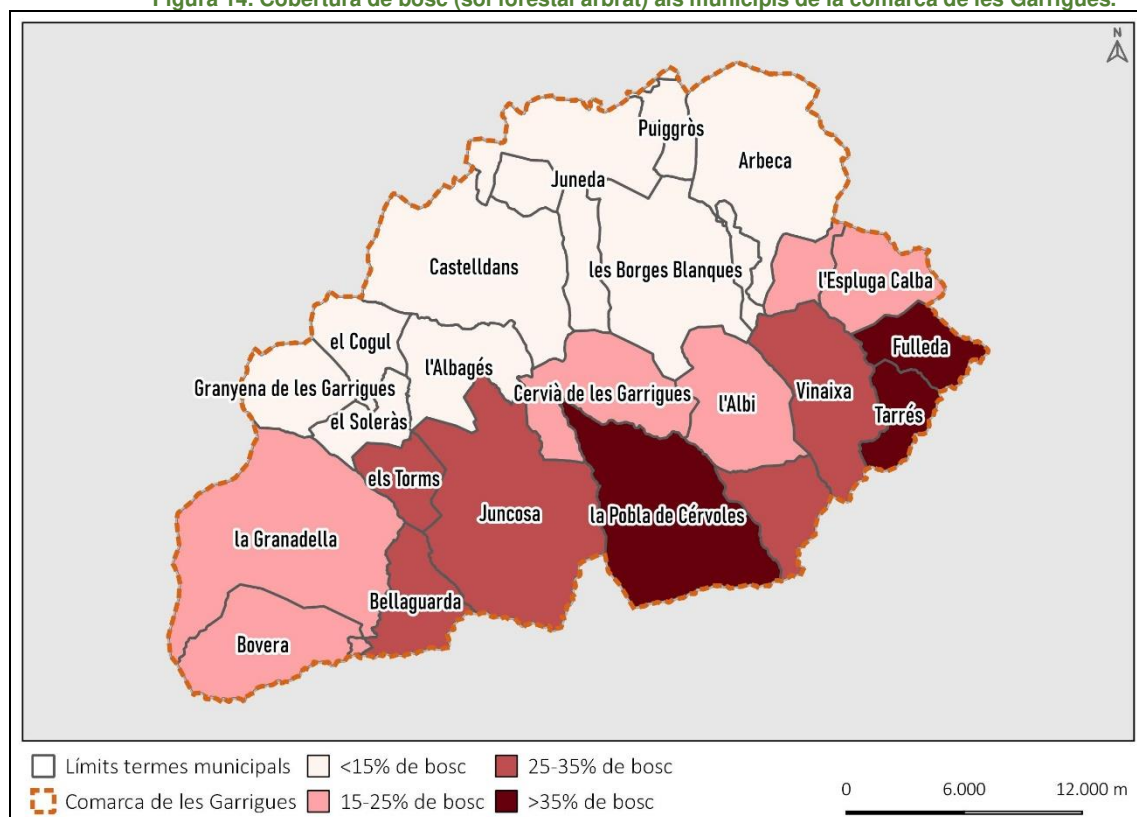
2.2.11. Boscos

Els vuit municipis de les Garrigues Altes tot i el caràcter eminentment agrícola, presenten una superfície forestal no menyspreable. Les dades dels darrers 20 anys 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 preexistent 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 de la zona, amb molta diferència, és el pi blanc (*Pinus halepensis*).

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 desactualitzat⁴. Tot i així, considerem útil l'Inventari alhora de fer una caracterització general, quant a ordres de magnitud i principalment per designar els municipis on la superfície boscosa és rellevant. S'observa que en el seu conjunt, les Garrigues no és homogènia biogeogràficament atès que la major part de la superfície forestal es concentra en la meitat SE i S (on hi ha els municipis de l'àmbit d'estudi). En cinc d'aquests, la superfície forestal voreja o supera el 35% de la superfície municipal, clarament per damunt de la mitjana comarcal i en tot cas, tots vuit es troben per damunt del 25%. El terme de Juncosa és el quin presenta major percentatge amb un 46%. Per contra, els tres situats més al nord, més allunyats de la serra de la Llena i de l'aiguavessant amb les comarques de Tarragona, la massa forestal és més reduïda, fragmentada i dominada pel matollar o el bosc esclarissat (forestal no arbrada).

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

Figura 14. Cobertura de bosc (sòl forestal arbrat) als municipis de la comarca de les Garrigues.



Taula 6. Percentatges de cobertes per municipis de l'àmbit Garrigues Altes.

Municipi	Forestal arbrada	Forestal no arbrada	Total forestal	Improductiu	Conreus	Superfície (km2)
Bellaguarda	26,30%	14,70%	41,00%	0,90%	58,10%	17,1
Bovera	21,00%	13,10%	34,10%	0,50%	65,50%	31,1
El Cogul	2,80%	22,90%	25,70%	0,70%	73,60%	17,5
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
El Soleràs	7,30%	20,60%	27,80%	1,80%	70,40%	12,2
Els Torms	26,20%	12,50%	38,60%	0,50%	60,90%	13,8
Les Garrigues	17,80%	15,70%	33,40%	1,50%	65,10%	797,7

Font: Inventari ecològic forestal de Catalunya.

Figura 15. Municipis de l'àmbit Garrigues Altes segons superfície de bosc al seu terme.

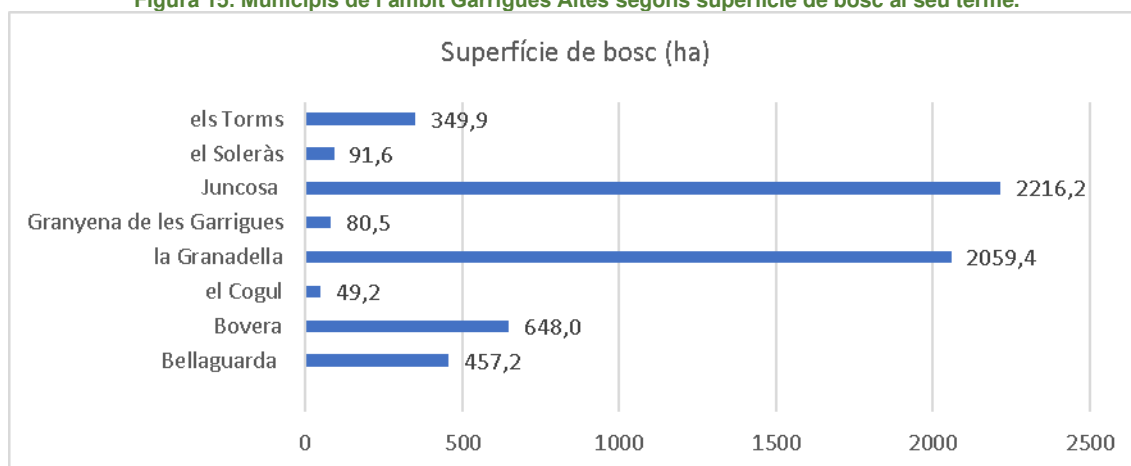


Figura 16. Percentatge de superfície de forestal arbrat (bosc) als municipis de l'àmbit Garrigues Altes.



Font: DACAAR i pròpia.

Pel que fa a forests públiques a l'àmbit Garrigues Altes, únicament hi ha una petita extensió, de caràcter privat a Bellaguarda.

Taula 7. Forests públiques a l'àmbit Garrigues Altes.

ELEN	Titular	Municipi	Conveni	Ordenació	Certificació	Superfície
17005	Privat. Els Corbs	Bellaguarda	Si	No	No	7,4

Font: OFC.

Altrament, a l'àmbit Garrigues Altes no hi ha cap Perímetre de protecció prioritària (PPP) específic. Això si, hi ha tres municipis, Bellaguarda, la Granadella i Bovera, que fan part del PPP Priorat- Serra del Montsant. Hi aporten 4247,54 que en suposen un 7,5% de l'extensió total. 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. Cal dir que aquest PPP no està aprovat definitivament perquè està mancat del Pla d'Infraestructures Estratègiques (PIE). En data recent, la DG d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi n'ha encarregat la redacció.

Taula 8. 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 17. Perímetres de Protecció Prioritària a les Garrigues.



En parlar de planificació és bàsic anomenar els Plans municipals de prevenció d'incendis forestals (PPIF), 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, 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 en queda Granyena de les Garrigues. Actualment, a l'àmbit Garrigues Altes sols hi ha un PPIF en procés de redacció: PPIF de l'ADF Bellagrabó (municipis de Bellaguarda, Bovera i la Granadella).

2.3. Anàlisi dels valors i funcions ambientals

2.3.1. Vegetació potencial i vegetació existent

Donat el clima extrem i sec de Ponent, i el fet que la major part del terreny té una forta component calcària, la vegetació climàtica potencial de la major part de l'àmbit és el carrasgar (*Quercus rotundifolia*). A la plana més àrida, aquest seria substituït per una vegetació més pobra: màquia de garric i arçot, brolles i vegetació xeròfila (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*). En canvi, a les zones elevades, als obacs de muntanya, amb més humitat, hi trobem la roureda de roure valencià (*Quercus faginea*), que formaria també bosquets en fondalades obagues, indicant la transició cap a terres submediterrànies.

Tanmateix, a conseqüència de l'acció de l'home les comunitats vegetals existents difereixen força de la vegetació potencial esperable. En primer lloc, cal dir que la major part de la superfície de terreny ha estat destinada al conreu des de fa dècades. Amb els canvis socioeconòmics de la segona meitat del segle XX però, les zones de conreu de menys rendibilitat o més difícil accés foren abandonades de manera que es produí una colonització per part de comunitats vegetals. Aquestes comunitats poden tenir un domini arbori, principalment pinedes de pi blanc i carrascars amb presència d'algunes rouredes, o bé ser de tipus matollar o brolla amb espècies com el garric, el romaní i/o el boix.

Així doncs, segons la cartografia d'hàbitats, les principals comunitats vegetals naturals de l'àmbit, són les següents:

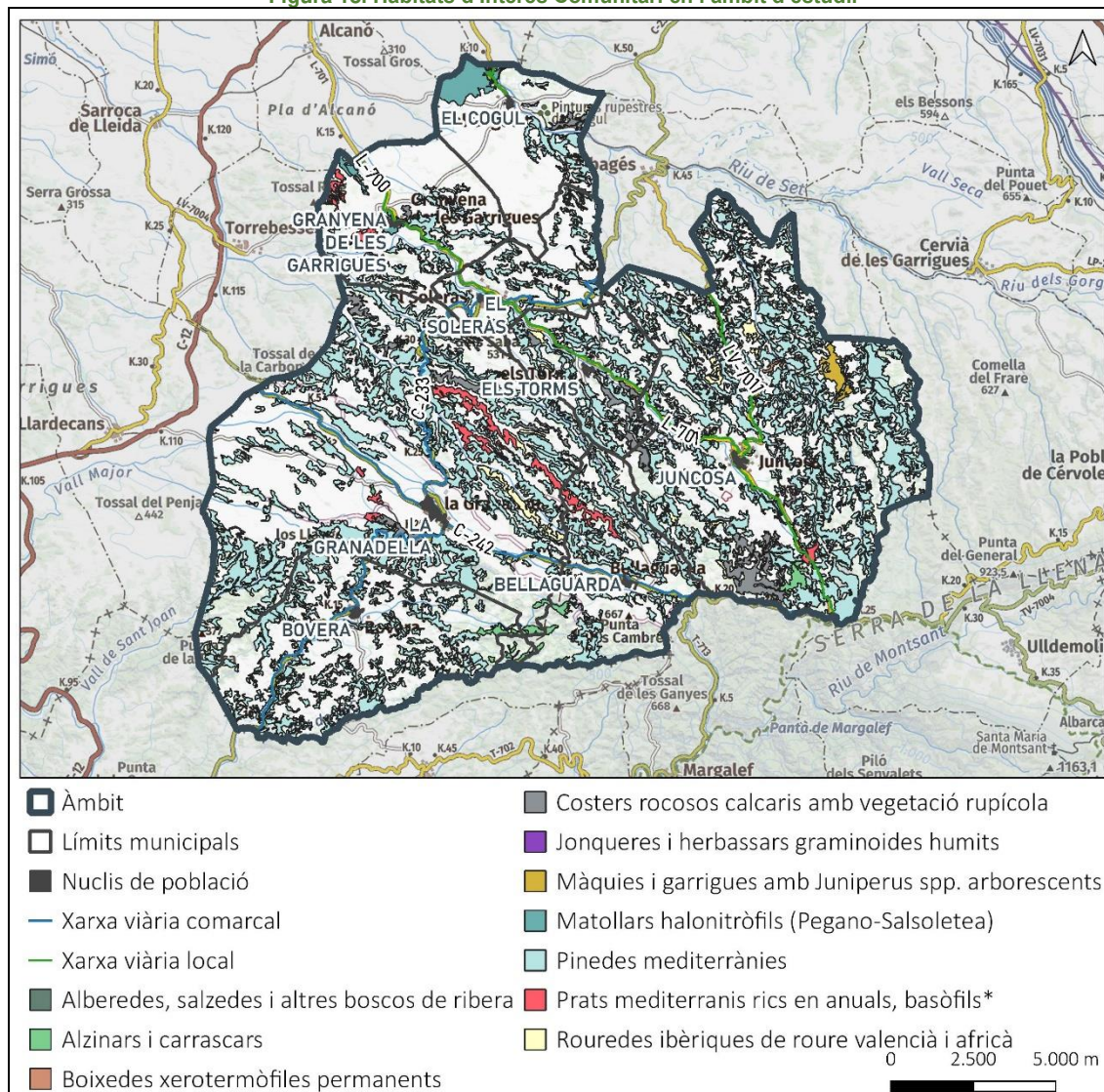
- Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de màquies o garrigues.
- Garrigues de coscoll (*Quercus coccifera*), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà.
- Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa.
- Brolles de romaní (*Rosmarinus officinalis*) -i timonedes-, amb foixarda (*Globularia alypum*), bufalaga (*Thymelaea tinctoria*)..., calcícoles de terra baixa.
- Fenassars (prats de *Brachypodium phoenicoides*), amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* (espunyidella blanca)..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània.
- Arboçars (formacions d'*Arbutus unedo*), calcícoles, de terra baixa i de les muntanyes mediterrànies.

Als rius Set i de la Cana i la vall Major es fan bardisses (*Pruno-Rubion*), canyars, canyissars (*Phragmites australis*) i jonqueres (*Molinio-Holoschoenion*). El bosc de ribera és absent o migrat, majoritàriament constituït per una o dues fileres d'arbres, on principalment hi ha xops, oms i freixes.

2.3.2. Hàbitats d'Interès Comunitari

Un altre aspecte a destacar de la vegetació actualment existent és la presència d'hàbitats d'interès comunitari (HIC), segons la Directiva 92/43/CEE anomenada d'Hàbitats. Segons la cartografia de la Generalitat de Catalunya, en l'àmbit d'estudi es localitzen diverses comunitats vegetals classificades com a HIC. Els HIC sumen la gens menyspreable superfície de 9.224,7 ha, és a dir, un 33% de l'àmbit. Es poden distingir deu classes d'HIC essent les *pinedes mediterrànies* el més abundant amb molta diferència. S'identifica un únic HIC prioritari, els *prats mediterranis rics en anuals, basòfils* (*Thero-Brachypodietalia*).

Figura 18. Hàbitats d'Interès Comunitari en l'àmbit d'estudi.



Font: ICGC, Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

Taula 9. Hàbitats d'Interès Comunitari (2018) en l'àmbit de Garrigues Altes.

HIC		Superfície (ha)	%
9540	Pinedes mediterrànies	7892,6	85,6
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	450,9	4,9
6220*	<i>Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)</i>	286,8	3,1
1430	Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)	217,5	2,4
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (Quercus faginea) i roure africà (Quercus canariensis)	168,1	1,8
9340	Alzinars i carrascars	129,3	1,4
5210	Màquies i garrigues amb Juniperus spp. arborescents, no dunars	63,1	0,7
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos	8,2	0,1
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion	5,9	0,1
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	2,3	0,03
TOTAL		9.224,7	100,0

Nota: Els hàbitats de la taula en cursiva són tenen caràcter de prioritaris.
Font: Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

Pel que fa a arbres monumentals d'acord amb el Decret 214/1987, de 9 de juny, sobre declaració d'arbres monumentals, no en consta cap dins la unitat.

2.3.3. Fauna

La diversitat d'ambients (bosc i bosquina, roquissar, conreus herbacis i llenyosos de secà, espais de ribera...) dota l'àmbit d'estudi amb la capacitat d'acollida d'una notable diversitat faunística.

D'entrada, es poden destacar espècies de gran valor o amenaçades, en alguns casos objecte de plans de recuperació específics, com ara l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*). Altrament l'àmbit també es trobaria a l'extrem de distribució d'espècies d'interès com la llúdriga (*Lutra lutra*) i el cranc de riu (*Austropotamobius pallipes*).

Altrament, en l'àmbit de la unitat s'hi troba un grup d'espècies úniques a Catalunya, les aus estepàries i pseudo-estepàries. La seva presència ha estat factor determinant en l'ampliació de Xarxa Natura 2000 a l'àmbit de les comarques de Ponent. Tot i que l'àmbit no inclou les zones protegides d'aquest tipus d'ambients n'acull algunes de les espècies més rellevants: sisó (*Tetrax tetrax*), torlit (*Burhinus oediacnemus*), terrorola vulgar i la rogenca (*Calandrella brachydactyla* i *Alaudala rufescens*), cogullada fosca (*Galerida theklae*), ganga (*Pterocles alchata*), còlit negre (*Oenanthe leucura*), tallarol trencamates (*Sylvia conspicillata*), trobat (*Anthus campestris*) i xixella (*Columba oenas*).

Pel que fa a rapinyaires destaquen, el xoriguer comú (*Falco tinunculus*), el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*), l'astor comú (*Accipiter gentilis*), l'ànec collverd (*Anas platyrhynchos*), el voltor comú (*Gyps fulvus*), l'àguila marcenca (*Circus gallicus*), l'esparver vulgar (*Accipiter nisus*), aligot comú (*Buteo buteo*) i l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*). El grup de les aus és el més nombrós i divers pel que la llista completa inclouria un llarg llistat d'espècies.

Els amfibis més comuns són el gripau corredor (*Bufo calamita*) i el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*). D'altres comuns però més selectius amb el tipus d'ambients són la granota verda (*Rana perezi*), el gripau comú (*Bufo bufo*), i el tòtil (*Alytes obstetricans*). Menys habituals són la reineta meridional (*Hyla meridionalis*), la granoteta de punta (*Pelodytes punctatus*) i la salamandra (*Salamandra salamandra*).

Quant a rèptils hi són habituals el dragó (*Tarentola mauritanica*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), el sargantaner gros (*Psammotromus hispanicus*) i petit (*Psammotromus algeris*), el llangardaix ocellat (*Lacerta lepida*), la serp blanca (*Rhinechis scalaris*), la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), la serp de collaret (*Natrix natrix*) i la serp llisa meridional (*Coronella girondica*).

Finalment, pel grups dels mamífers es distingeix entre:

- Insectívors: musaranya vulgar (*Crocidura russula*), musaranya nana (*Suncus etruscus*) eriçó clar (*Atelerix algeris*) i l'eriçó comú (*Erinaceus europaeus*).
- Rosegadors: esquiol (*Sciurus vulgaris*), rata cellarda (*Eliomys quercinus*), altres rates i ratolins com el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*) i la rata negra (*Rattus rattus*) i el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*).
- Lagomorfs: la llebre comuna (*Lepus europaeus*) i el conill (*Oryctolagus cuniculus*).
- Carnívors: la mostela (*Mustela nivalis*), la fagina (*Martes foina*), el teixó (*Meles meles*), la geneta (*Genetta genetta*) i la guineu (*Vulpes vulpes*).
- Ungulats: el senglar (*Sus scrofa*) i el cabirol (*Capreolus capreolus*).
- Quiròpters: diverses espècies però distribuïdes en zones puntuals.

2.3.4. Figures de protecció i gestió

A. Espais naturals protegits

Les principals figures de protecció d'espais en l'àmbit d'estudi són el PEIN i Xarxa Natura 2000 en l'àmbit de l'espai protegit dels Secans de Mas de Melons Alfés. Aquests afecten un fragment del terme del Cogul. Es tracta per tant d'una zona perifèrica de l'àmbit.

Per als espais dels secans de Mas de Melons- Alfés i els secans del Segrià i Utxesa, l'instrument de referència és el *Pla de gestió i Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels ENP de la Plana de Lleida*. Si bé la major part de superfície protegida és fora de les Garrigues Altes Altes, el conjunt d'aquests espais destaca per acollir la principal població de ganga de Catalunya, i d'altres espècies d'ocells estèpics com el torlit, el sisó, la terrorola, etc. Aquestes aus troben el seu hàbitat ideal en el conglomerat de guarets, erms, conreus d'ordi, oliveres i ametllers que els ofereix aquest espai. En l'àmbit de Mas de Melons a més, inclou la reserva natural parcial homònima.

Taula 10. Espais protegits i superfície protegida en l'àmbit.

Nom	Figura de protecció	Superfície total (ha)	Superfície a l'àmbit (ha)	% àmbit
Secans de Mas de Melons-Alfés	PEIN/ XN2000/ ZEPA/ LIC/	7.618,63	387,54	1,4
Serra de Montsant*	EIN/PEIN/XN2000/SEPA/ZEC/LIC	11.762,14	6,43	0,02

*A nivell cartogràfic, s'inclou una petita part d'aquest parc natural a l'extrem sud del TM de la Juncosa, tot i això, en les delimitacions oficials, aquest no s'inclouria en l'àmbit, més aviat es creu que apareix aquesta superfície depenent de l'ajustament del límit de terme.

Font: pròpia i Departament de Territori.

Per tant, la superfície protegida total és de 393,97 ha, és a dir, encara no el 1,42% de l'àmbit.

B. Sòl de protecció especial del Pla Territorial Parcial de Ponent

Pel que fa a les determinacions del PTPP i la classificació del sòl s'observa presència de sòl de protecció preventiva i el sòl de valor especial (valor natural i de connexió), una part del qual conté alguna figura de protecció addicional, amb predomini del primer. Es desglossa en la següent taula:

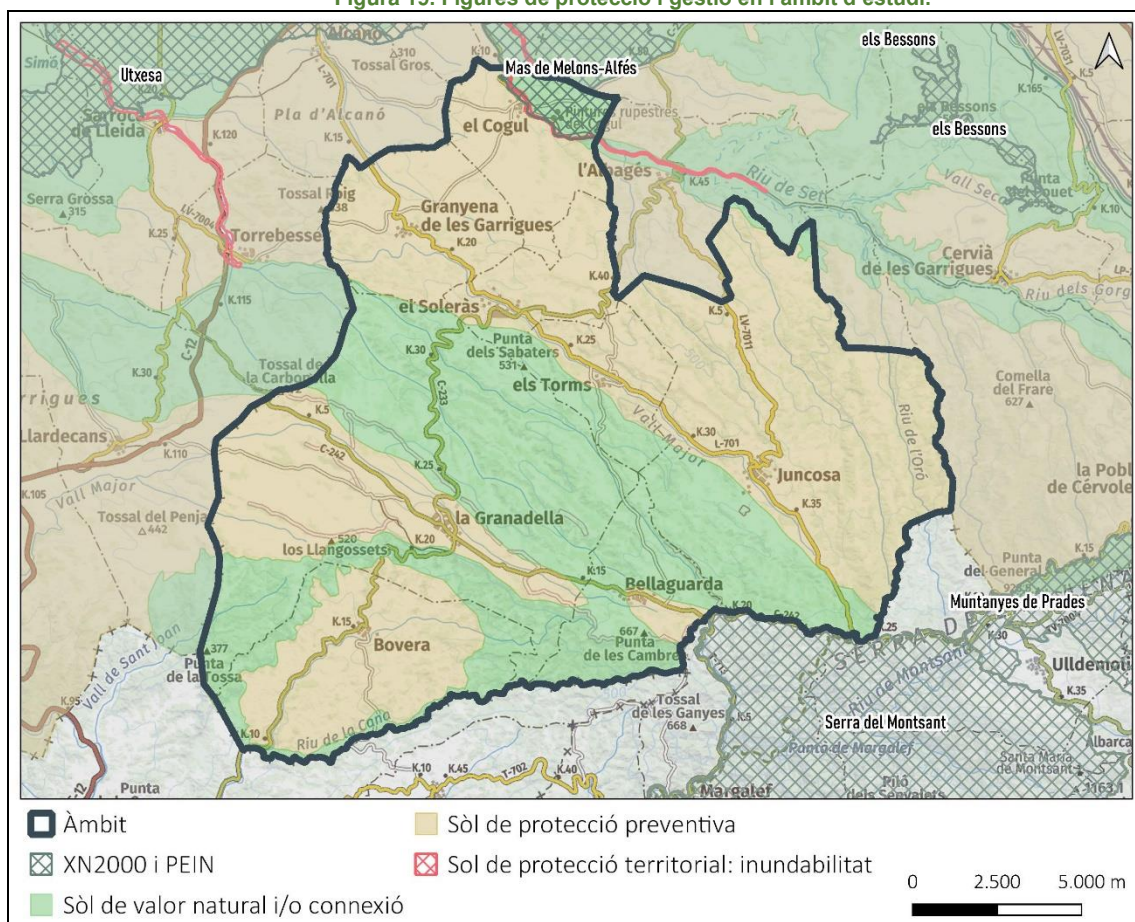
Taula 11. Tipologies de sòl del PTPP en l'àmbit de la UP Garrigues Altes (en superfície i percentatge).

Tipus	Superfície (ha)	% de l'àmbit
Sòl de protecció preventiva	10.798,0	39,0
Sòl de valor natural i connexió (protecció especial)	16.898,5	61,0
Sòl de protecció territorial: Inundabilitat ⁵	30,8	0,1
TOTAL	27.727,3	100,1

Font: cartografia PTPP.

⁵ Aquest tipus de sòl se superposa amb els altres sòls de protecció especial.

Figura 19. Figures de protecció i gestió en l'àmbit d'estudi.



Font: ICGC, DT i pròpia.

Quant al sòl de valor natural i de connexió, el PTPP distingeix tres espais:

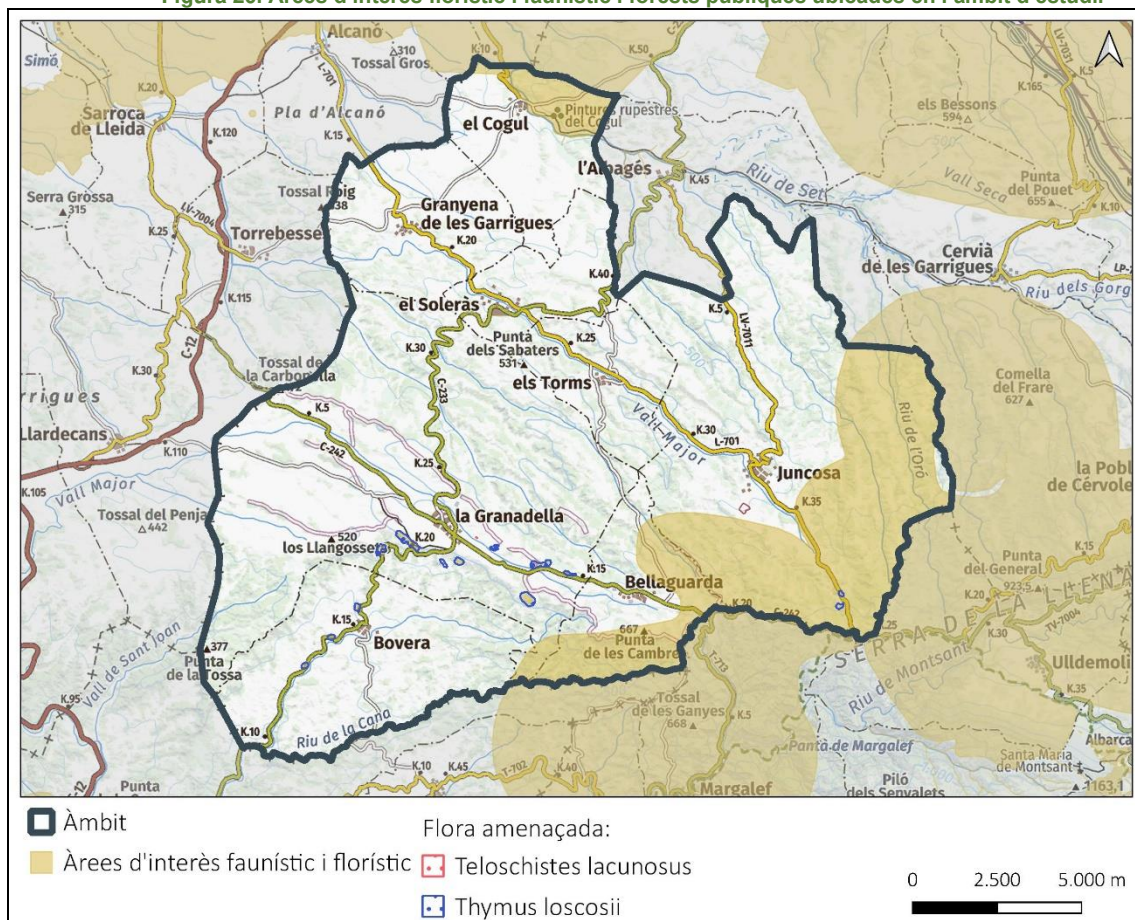
- 15. Riu de la Cana i sector forestal de Bovera. Zona boscosa amb pinedes de pi blanc i brolles de garric i llentiscle amb presència d'alguns rapinyaires com l'astor, l'aligot comú, l'àguila marcenca, l'àguila daurada i l'àguila cuabarrada, i d'ocells rupícoles com el còlit negre, la merla blava i el duc.
- 38. Connexió Garrigues Baixes. Connector entre les serres del Montsant i els espais de secà del Segrià. Mosaic forestal de conreus de secà amb barrancs i petites serres amb pinedes de pi blanc, garrigues, brolles de romer, maleïda i llistonars. Presència d'espècies mediterrànies com el còlit negre, el còlit ros, l'oreneta cua-rogenca i el llangardaix ocel-lat.
- 52. Reductes de vegetació natural que compleixen la funció de connectors biològics en una zona molt fragmentada: Los Masos i Serra de Matalescabres.

C. Àrees d'interès faunístic i florístic

L'àmbit del projecte inclou un nombre important d'àrees d'interès florístic i faunístic (AIFF):

- AIFF 324. De gran extensió, inclou un fragment considerable de l'àmbit en tot l'extrem SE. Vers el SE de l'àmbit també inclou dues àrees d'interès florístic per presència de l'espècie de planta *Thymus loscosii*.
- AIFF 261, 262, 264, 265, 267-274. Inclouen petits fragments dels termes de la Granadella i Bovera. Constitueixen àrees d'interès florístic per presència de l'espècie de planta *Thymus loscosii*.
- AIFF 1573. Vers l'extrem N un fragment del municipi del Cogul.

Figura 20. Àrees d'interès florístic i faunístic i forests públiques ubicades en l'àmbit d'estudi.



D. Forests públiques

En l'àmbit d'estudi hi ha únicament un forest pública, segons el DACAAR. Concretament, es tracta de la forest anomenada els Corbs, que s'ubica al municipi de Bellaguarda i el titular de la qual és un privat.

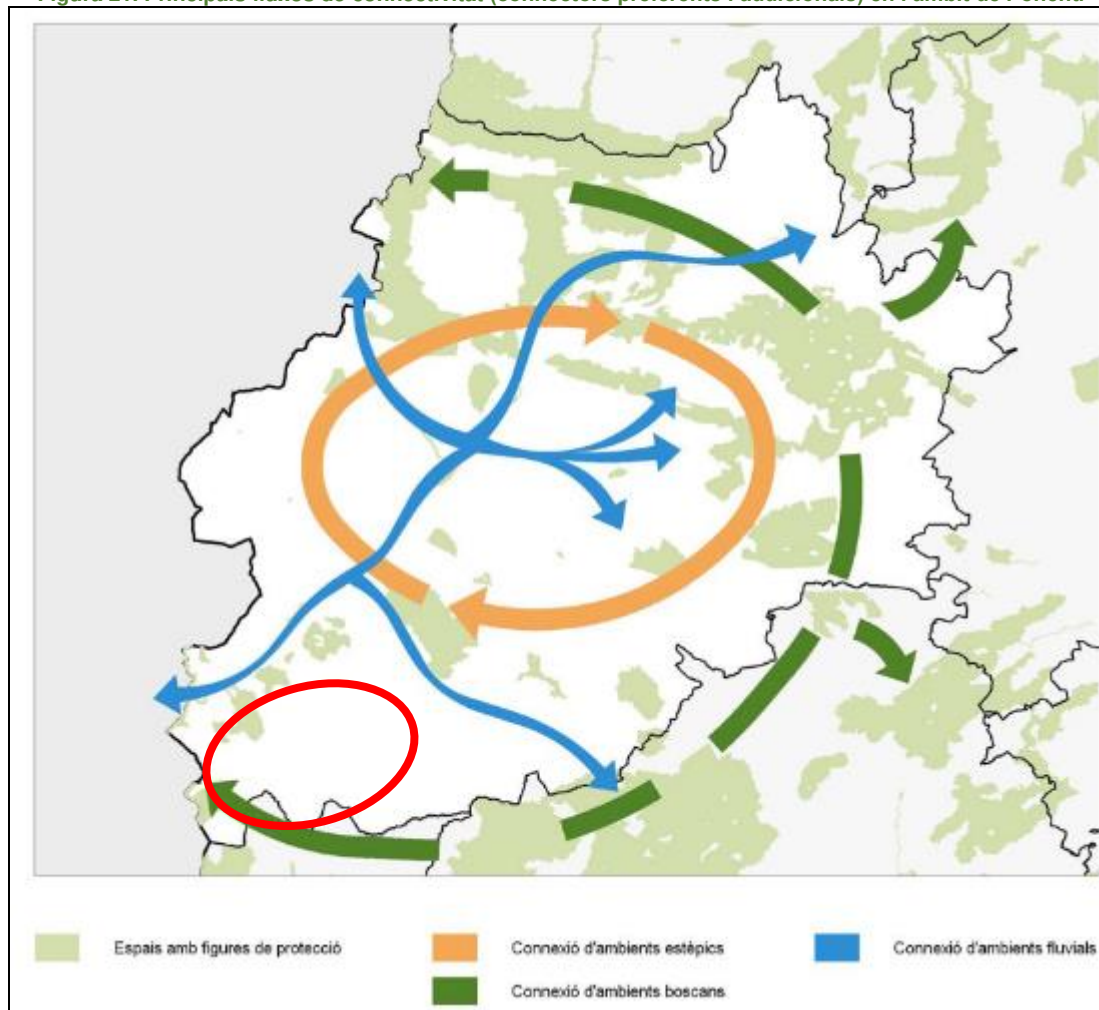
E. Zones humides

En l'àmbit d'estudi no hi consta la presència de zones humides incloses en l'inventari de Zones Humides de Catalunya.

2.3.5. Connectivitat ecològica

Quant a connectivitat ecològica, a escala regional, segons la documentació del Pla territorial parcial, l'àmbit d'estudi s'ubica en una franja intermèdia entre l'anella d'ambients estèpics (entorns de les planes del Segre i de l'Urgell) i l'anella d'espais boscosos (Parc natural del Montsant i Muntanyes de Prades). Aquests dos ambients es connecten a través de corredors fluvials, dels quals el riu Set, que en el seu curs mig penetra en l'àmbit d'estudi.

Figura 21. Principals fluxos de connectivitat (connectors preferents i addicionals) en l'àmbit de Ponent.



Nota: El quadre vermell indica la localització aproximada de l'àmbit Garrigues Altes.
Font: Memòria del PTPP.

En aquest sentit, el Catàleg del Paisatge de les Terres de Lleida, entre les “Àrees amb valors especials a protegir” que fixa, marca els “*Espais de valor connector entre espais prelitorals i planes de Lleida dels nombrosos barrancs que drenen la serra de la Llena en direcció nord*”.

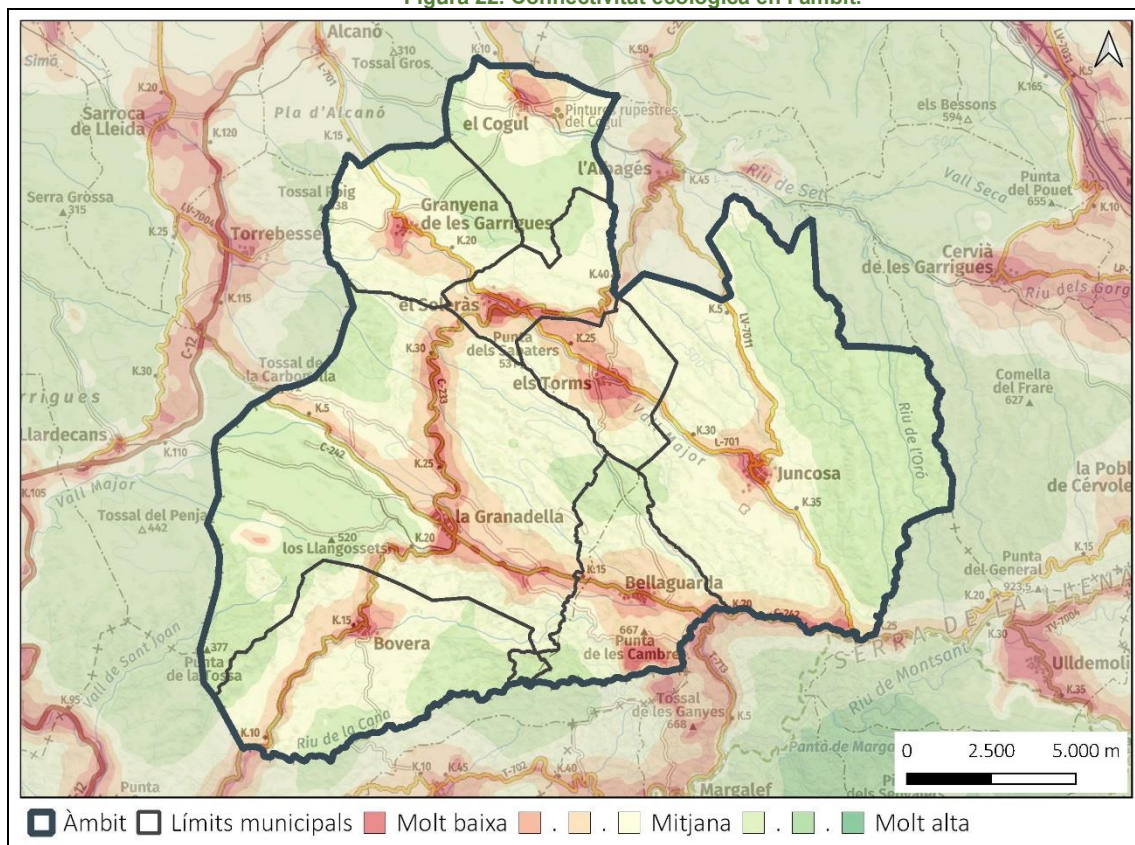
En base a cartografia específica de connectivitat més recent i detallada, s'atribueix valors *alts* en moltes zones de la Unitat, bàsicament aquelles que s'allunyen de les carreteres i dels nuclis urbans (per la fragmentació que provoquen) amb una gran bossa de connectivitat *alta* a l'est, vers el municipi de Juncosa.

Altrament, l'àmbit inclou parcial o totalment els següents connectors ecològics delimitats en la cartografia de la Generalitat:

- Àrees d'interès per la connectivitat terrestre (AIT):
 - o AIT002 de les Borges Blanques. Situada al NE de l'àmbit.
 - o AIT001 de les Garrigues. Situada vers la banda O.
- Connectors terrestres principals (CTP):
 - o CTP035 Mas de Melons - Alfés/ Muntanyes de Prades. Penetra en l'àmbit d'estudi per la banda est. Connecta Mas de Melons amb la serra de la Llena.

- Connectors fluvials complementari (CFC):
 - CTC077 Muntanyes de Prades - CFP007. Correspon al riu Set. Afecta l'àmbit d'estudi per la banda nord.

Figura 22. Connectivitat ecològica en l'àmbit.



Font: ICGC, DT i pròpia.

2.4. Activitats i usos als espais oberts i capacitat d'acollida

2.4.1. Activitats rústiques

Tot i tractar-se d'un territori amb una baixa artificialització, cal fer esment d'un conjunt de construccions en sòl no urbanitzable que, a escala de la unitat, si que tenen una presència remarcable des del punt de vista quantitatiu i d'impacte paisatgístic i que responen directament al seu patró socioeconòmic: explotacions ramaderes, magatzems agrícoles, casetes de reg i estacions de bombeig. A la taula anterior aquestes construccions apareixerien sota la categoria "edificacions aïllades en l'espai rural" i, si bé, per superfície, hi representen un percentatge irrisori, presenten una certa notorietat.

A continuació, es descriuen les esmentades construccions per ordre de magnitud i impacte:

Explotacions ramaderes (granges)

L'àmbit d'estudi registra una presència remarcable d'explotacions ramaderes, fins a 177, de les quals es destaquen les orientacions ramaderes principals, és a dir, porcí, boví i aviram.

Per bé que a Catalunya predomina el sector porcí, a la Unitat Garrigues Altes predomina el boví, fet degut a la gran proliferació de granges de vedells d'engreix a Juncosa, municipi que agrupa un 60% de les 139 explotacions d'aquest tipus. Altrament, a la part de la comarca administrativa de les Garrigues, més enllà del pes de Juncosa, també s'imposa el boví (vedells d'engreix).

Taula 12. Explotacions ramaderes per municipi, orientació ramadera i nombre.

Municipi	Porcí	Boví	Aviram	Altres ⁶	Total (*)
Bellaguarda	4	3	5	2	14
Bovera	2	0	0	4	6
El Cogul	1	0	0	2	3
La Granadella	7	8	5	4	24
Granyena	2	3	1	2	8
Juncosa	0	83	4	4	91
El Soleràs	3	14	6	2	25
Els Torms	1	1	3	1	6
Total	20	112	24	21	177

Nota (*): 0-9, sense color; 10-19, en verd; 20-29, en groc; 30-49, en taronja; >50 explot., en rosa.

Font: Registre d'explotacions ramaderes – Dades Obertes de Catalunya.

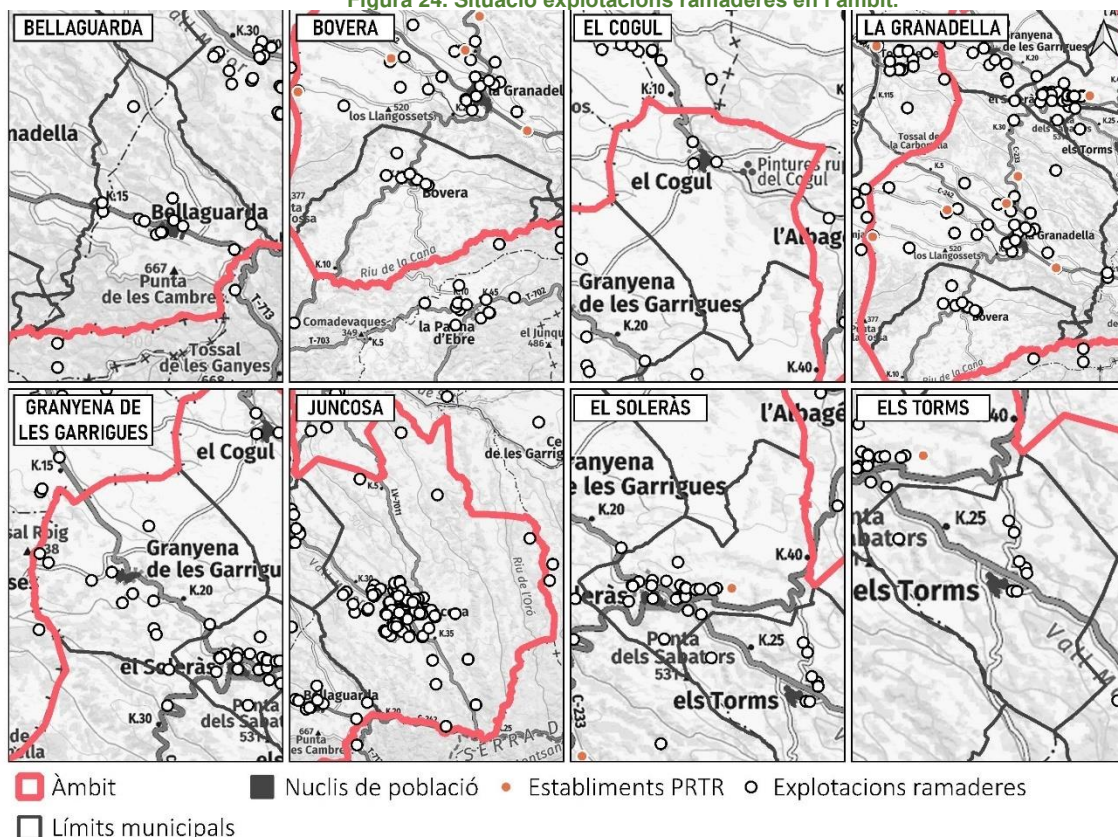
La major concentració de granges té lloc en els àmbits següents, ordenats segons nombre:

- Entorn del nucli de Juncosa.
- Entorns dels nuclis de la Granadella i el Soleràs.

No en va, el Catàleg del Paisatge, entre llurs "Àrees susceptibles d'accions d'ordenació" estableix "la concentració de granges a la rodalia dels pobles, sobretot de Juncosa, hauria de respectar l'estructura de valls lineals i mimetitzar-se amb les característiques del paisatge de la unitat".

⁶ Inclou oví, cunícola, èquids i apícola.

Font: ICGC, DACAAR i pròpia.



Font: ICGC, DACAAR i pròpia.

Cal fer notar que hi ha 5 establiments contaminants (*Pollutant Release and Transfer Register*, PRTR) segons consta en el registre estatal que es corresponen amb tres granges porcines de la Granadella i una del Soleràs i el dipòsit controlat de residus de la Granadella.

Paisatgísticament, junt a les centrals eòliques, les granges constitueixen l'element més impactant de l'àmbit d'estudi, sigui per la seva important presència, sovint ubicades en les proximitats dels nuclis, sigui per l'absència generalitzada de criteris d'integració de que han estat objecte en el moment d'implantar-se. No en va, les dimensions d'aquestes construccions, tot i que per costum són en planta baixa, poden ser considerables quant a longitud, tot i que els paràmetres mostren importants diferències en funció de l'orientació ramadera, i sobretot, de l'època de construcció:

Taula 13. Característiques tipus de les granges predominants a la Unitat construïdes entre els anys 80-90.

	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada (m)	Paraments	Coberta
Porcí	30 - 45	7 - 9	2,5	Totxana	Teula, fibrociment
Aviram	100	14	2,5	Totxana	Teula, fibrociment
Vedells	28 - 36	14 - 12	3,5	Totxana	Teula, fibrociment

Font: pròpia i àrea d'enginyeria de BonÀrea.

Taula 14. Característiques tipus de les granges predominants a la Unitat construïdes a partir de l'any 2000.

	Longitud (m)	Amplada (m)	Alçada (m)	Paraments	Coberta
Porcí	60	14	3 (actual. 3,5)	Prefabricat formigó	Teula, metàl·lica
Aviram	120 - 150	16 - 18 - 20	2,5	Prefabricat formigó	Teula, metàl·lica
Vedells	48 - 56	12 - 14	4,5 - 5	Prefabricat formigó	Teula, metàl·lica

Font: pròpia i àrea d'enginyeria de BonÀrea.



Foto 2 i 3. Granges de porcs en desús, amb parament de totxana i coberta de fibrociment.



Foto 4 i 5. Granja d'aviram (construcció dreta) i de porcs (construcció esquerra), i granja de vedells.

Magatzems agrícoles

A raó del for pes del sector primari, l'àmbit registra una presència molt important de magatzems agrícoles, és a dir, construccions d'una certa grandària en les quals els pagesos guarden la maquinària agrícola (tractors, remolcs, arades..), estris varis o emmagatzemen temporalment la producció. N'hi ha a raó de desenes per terme, i poden atènyer una dimensió i una alçada important, per bé que en l'àmbit de Garrigues Altes, solen estar al voltant dels 25-100 m² i una alçada de 4 a 7 metres, essent més grans, aquells que són de construcció recent. Igual que en el cas de les granges, el moment constructiu també determina els materials: fins als anys 90 i 2000 se sol utilitzar totxana als paraments, i fibrociment a la coberta; de llavors ençà, s'utilitza bloc de formigó i teula o planxa metàl·lica. Cal dir que entre els primers, construïts als anys 80 i 90, sovint s'implantaven sobre construccions rurals de pedra seca, ampliant-les.

Cal diferenciar bé els magatzems dels coberts d'eines. La diferència principal ve donada per la grandària i l'ús ja que a l'interior dels coberts d'eines, tal com el seu nom indica, només hi cap eines i accessoris menors, en cap cas hi cap maquinària agrícola ni tan sols un vehicle. Les dimensions dels coberts d'eines se situen al voltant dels 10-20 m² i una alçada de 2,5 metres, amb coberta sovint a un únic vessant. També es diferencien per la ubicació, ja que els magatzems solen ubicar-se a les immediacions dels nuclis, en tant en quant, el pagès els utilitzen com a centre d'operacions per al seu treball en les diferents finques de l'explotació, mentre que els coberts agrícoles estan disseminats en els termes responen a l'adscripció a una finca en concret.



Foto 6 i 7. Magatzem agrícola, actual, en bloc de formigó, i magatzem ampliat pels volts dels anys 90s i 2000 en totxana sobre antiga pallissa de pedra.



Foto 8 i 9. Magatzems agrícoles ampliat als volts dels 90, sobre antics corral o pallisses de pedra, arrebossat de formigó i en totxana.



Foto 10 i 11. Magatzems agrícoles dels anys 90 i 2000 amb bloc de formigó i coberta de fibrociment.

Casetes de reg i similars

Les casetes de reg són petites construccions de planta rectangular o quadrada, d'una superfície de 3 a 8 m² que contenen les bombes i hidrants necessaris per al sistema de reg a pressió que porten associats els nous regadius i les modernitzacions de regadius. La maquinària interior pot ser alimentada per electricitat, autogenerador de gasoil o plaques fotovoltaïques. Quant als paraments, en general són mòduls de formigó prefabricat amb coberta plana o lleument inclinada a un vessant també en formigó prefabricat o xapa metàl·lica. Les casetes presenten una única obertura per a l'accés amb porta metàl·lica galvanitzada i sovint, una o varies reixes de ventilació.



Foto 12, 13, 14. Casetes de reg prefabricades.

Atesa la implantació de nous regadius a pràcticament tot la unitat i al fet que cada explotació hagi de comptar amb la seva pròpia instal·lació a peu de finca, aquest tipus de construccions estan proliferant arreu del paisatge a raó de desenes. També cal dir que en moltes ocasions, s'aprofita la preexistència d'una construcció tradicional (pallissa, cabana..).

Estacions de bombeig de reg

Les estacions de bombeig són naus de mida mitjana que acullen la maquinària de bombeig de l'aigua destinada a l'ompliment de les basses des d'on l'aigua davalla cap a les finques integrades en l'àmbit regable. Dins l'àmbit Garrigues Altes, hi ha tres regs de suport promoguts per l'administració:

- » Reg Garrigues Sud
- » Reg Segarra Garrigues

En concret, en l'àmbit d'estudi, hi ha dues estacions de bombeig ubicades als termes de la Granadella i Bellaguarda.



Foto 15. Estació de bombeig de la Granadella.



Foto 16. Estació de bombeig de Bellaguarda.

2.4.2. Centrals de generació d'energies renovables

Les centrals de producció d'energia renovable tenen una presència remarcable a l'àmbit. En concret, de generació d'energia eòlica i en molt menor mesura d'energia fotovoltaica.

Centrals eòliques

La gran alçada dels aerogeneradors eòlics fa que aquests elements hagin adquirit un protagonisme central allà on s'han implantat, concretament al voltant de la Granadella, i Bellaguarda, és a dir, vers el quadrant sud-occidental occidental de l'àmbit. No en va, en l'àmbit hi ha cinc centrals eòliques en servei amb un total de 94 aerogeneradors (i una vuitena central pendent d'executar-se amb 15 aerogeneradors addicionals).

Taula 15. Dades de les centrals eòliques en l'àmbit de Garrigues Altes.

Central eòlica	Potència total (MW)	Potència (MW)	Núm. molins total	Núm. molins àmbit	Municipi/s
Monclues	30	30	15	15	La Granadella
Sant Antoni	49,4	49,4	38	38	La Granadella
Les Rotes	45	45	22	22	La Granadella, Bellaguarda
Solans	50	50	20	4	La Granadella, Llardecans
<i>Auliver (*)</i>	45	45	15	15	La Granadella, Bellaguarda
Total	219,4	219,4	154	94	

Nota (*): en cursiva, central autoritzada, no executada.
Font: pròpia a partir del DT.



Foto 16. Central eòlica en funcionament al terme de la Granadella.

En aquest sentit, el Catàleg del Paisatge de les Terres de Lleida, estableix entre les “amenaces” a la unitat *“l'establiment de centrals eòliques com les previstes i en molt menor mesura dels parcs solars, implica la densificació de la xarxa elèctrica del territori, a més d'altres impactes”*, per la qual cosa el mateix document entre les “Àrees susceptibles d'accions d'ordenació” determina la *“Futura implantació de centrals eòliques a l'àrea en els relleus més accentuats de la unitat”*. Altrament, el Catàleg estableix com a “Àrees de foment de la gestió”, el *“Paisatge de carenes i plans entre les estretes valls del Set, vall Major i les vallades i barrancs que hi tributen (...)”*

Totes les centrals existents es consideren de producció industrial, entenent com a tals aquelles que superen el 5 MW de potència nominal, potència a partir de la qual no basta la xarxa de mitja tensió existent i es requereix de noves esteses i connexions i subestacions pròpies. Cal dir que en el sector de

les energies renovables pràcticament la totalitat de les instal·lacions són de tipus industrial atesa la gran inversió econòmica i complexitat tècnica i de tramitació que requereixen. Per aquest motiu, el mercat de la producció eòlica es restringeix a un reduït grup d'empreses de caràcter transnacional.



Foto 17. Central eòlica en fase final d'instal·lació entre els termes de Llardecans i la Granadella.



Foto 17. Subestació de la central eòlica de les Rotes, al terme de Bellaguarda.

Centrals solars fotovoltaïques

Pel que fa a centrals solars fotovoltaïques en servei s'identifiquen 3 plantes fotovoltaïques, totes elles de més de 100 kw de potència (per sota de la qual es considera un tipus d'instal·lació domèstica) però que no considerem de producció industrial per situar-se per sota de 5 MW de potència nominal. Actualment,

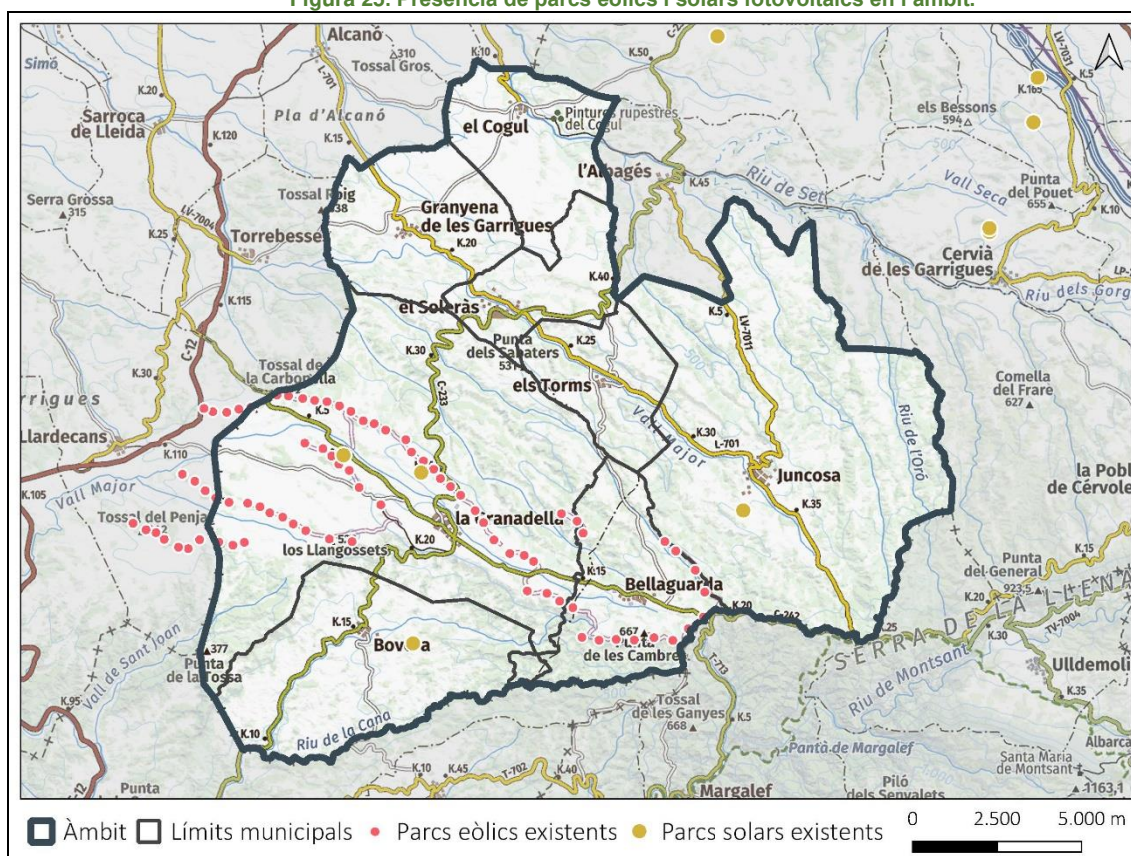
amb la tecnologia obrant, una central convencional (no agrivoltaica) de 5 MW pot ocupar al voltant de 8-9 Ha i així proporcionalment.

Taula 16. Dades de les centrals fotovoltaïques en servei en l'àmbit Garrigues Altes.

Nom central solar	Potència (MW)	Superfície (Ha)	Municipi
PS SVENDBORG VI	0,594	4,26	La Granadella
PS PLASOLFO	0,594	4,02	La Granadella
PS SOLPARC JUNCOSA	s.d.	5,82	Juncosa
Total	s.d.	14,1	

Font: pròpia a partir del DT.

Figura 25. Presència de parcs eòlics i solars fotovoltaics en l'àmbit.



Font: ICGC, Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

A hores d'ara, en l'àmbit hi consten plantes fotovoltaïques de tipus industrial ja autoritzades o en tramitació, entre les quals podem trobar les següents:

Taula 17. Centrals fotovoltaïques autoritzades o en tramitació en l'àmbit.

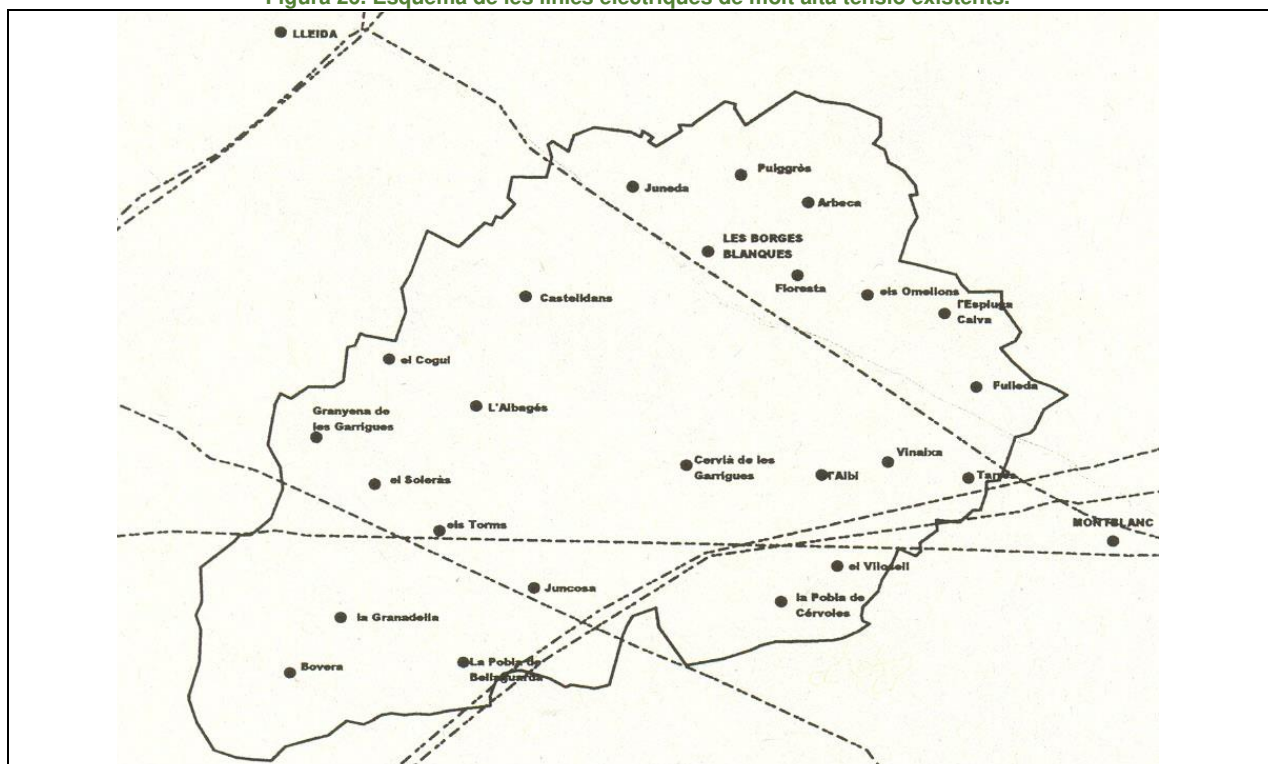
Planta solar	Estat	Potència (MW)	Superfície (ha)	Municipi
Adeje Solar	Autoritzat	47,50	108,00	El Cogul i Granyena de les G.
Els Mallols 2	En tramitació	30,97	46,95	Granyena de les Garrigues i el Soleràs.

Els Rasos	En tramitació	22,12	36,97	El Soleràs i els Torms
EB 3-4 Etapa IV	En tramitació	0,36	0,53	Bellaguarda
500 kW EB5 d'etapes I, II, III	En tramitació	0,5	0,86	Bovera

Font: pròpia.

Cal dir que la proliferació d'energies renovables a la zona en bona part respon al fet del pas per la comarca de les Garrigues de línies d'alta i molt alta tensió que faciliten la connexió mitjançant les corresponents subestacions, tal i com s'aprecia en la figura següent.

Figura 26. Esquema de les línies elèctriques de molt alta tensió existents.



Font: pròpia.

2.4.3. Activitats extractives

L'àmbit no es caracteritza per la presència de recursos minerals com ara argila, gres o calcàries. De fet, no consta cap activitat extractiva en actiu, únicament quatre d'abandonades al municipi de la Granadella, una al municipi del Cogul i una altra a Granyena de les Garrigues, tal com indica la següent taula:

Taula 6. Activitats extractives en l'àmbit Garrigues Altes.

Codi explotació	Estat	Material	Municipi/s
416-305	Abandonada	Graves	La Granadella
416-306	Abandonada	Graves	La Granadella
416-308	Abandonada	Conglomerats	La Granadella
416-309	Abandonada	Conglomerats	La Granadella
416-307	Abandonada	Graves	el Cogul

416-310	Abandonada	Graves	Granyena de les Garrigues
---------	------------	--------	---------------------------

Font: pròpia a partir del DT.

2.4.4. Activitat turística

Cap municipi de l'àmbit d'estudi no constitueix un pol d'atracció turística. Tanmateix en els darrers anys han prosperat iniciatives de promoció turística vinculades al patrimoni cultural, històric, natural i principalment en relació a la principal producció local, l'oli, amb l'estratègia de l'oleoturisme. S'ha de dir que totes aquestes iniciatives tenen lloc en els nuclis urbans.

En la taula següent es s'indiquen i es quantifiquen els tipus d'allotjaments turístics actualment existents, com s'ha dit ubicats en trama urbana. S'hi compten 3 establiments hotelers amb un total de 41 places disponibles i 13 habitatges d'ús turístic. Els municipis de Bovera i el Cogul no disposen de cap allotjament turístic. Malgrat el potencial de l'àmbit, no consten allotjaments de tipus rural ni cap càmping o apartaments turístics a l'àmbit.

Taula 19. Tipus d'allotjaments turístics en l'àmbit Garrigues Altes (establiments/places).

Municipi	Hotels/hostals/ pensions	HUTS
Bellaguarda	-	3/-
Bovera	-	-
El Cogul	-	-
La Granadella	1/10	3/-
Granyena	2/31	-
Juncosa	-	5/-
El Soleràs	-	1/-
Els Torms	-	1/-
Total	3/41	13/-

Font: pròpia a partir del Dept. d'Empresa i Treball (maig 2023).

2.4.5. Altres: construccions il·legals destinades a habitatge

En alguns municipis de l'àmbit, bàsicament la Granadella i Juncosa, existeix una problemàtica en relació a construccions destinades a habitatge que es van construir, principalment entre els anys noranta i 2000, sense cap tipus de llicència municipal. Es tracta de cabanes tradicionals restaurades, habitualment ampliades sense cap criteri compositiu i construccions de nova planta. Sovint són edificis autoconstruïts i bastits amb materials precaris o reaprofitats que resulten aliens a l'entorn i generen un impacte visual i una distorsió del paisatge.



Foto 19 i 20. Edificacions destinades a habitatge en sòl no urbanitzable i sense llicència municipal.



Foto 21 i 22. Edificacions destinades a habitatge en sòl no urbanitzable i sense llicència municipal.

En aquest sentit, el Catàleg del Paisatge de les Terres de Lleida, establí entre les “amenaces” a la unitat, la “*Urbanització difosa il·legal a alguns nuclis de població*”, per la qual cosa el mateix document entre les “Àrees susceptibles d’accions d’ordenació” determinava que “*Al sector est de la unitat (Cervià i Poble de Cérvoles) hi proliferen un nombre important de construccions en sòl no urbanitzable amb ús d’habitatge fora d’ordenació*”.

2.5. Paisatge

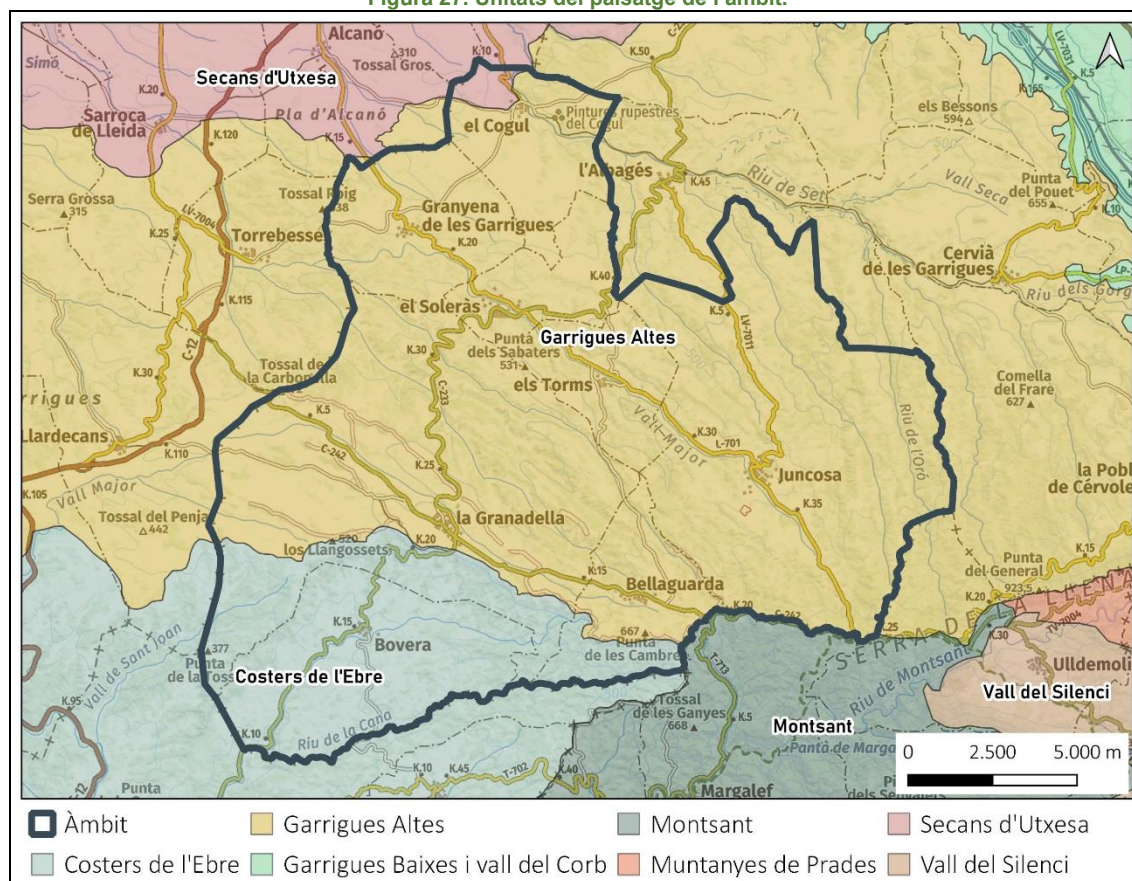
El 10 de setembre de 2008 s'aprovà definitivament el Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida, amb l'objectiu d'inventariar aquells elements que configuren el paisatge de Ponent, alhora que en destaca les potencialitats i posa damunt la taula les problemàtiques i perills a què és sotmès, establint també unes directrius de conservació. El Catàleg defineix 22 Unitats de Paisatge, les quals volen catalogar la diversitat paisatgística de la zona de la plana de Lleida.

L'àmbit d'estudi es reparteix fonamentalment en dues unitats de paisatge:

- 10. Garrigues Altes - 79% de l'àmbit
- 11. Costers de l'Ebre – 20% de l'àmbit

Testimonialment n'apareix una tercera a l'extrem nord, Unitat 22. Secans d'Utxesa, en terme del Cogul que amb un 1% de l'àmbit no resulta gens representativa de la zona i que es negligeix a efectes de la present anàlisi.

Figura 27. Unitats del paisatge de l'àmbit.



Font: Observatori del Paisatge.

Per tant, a grans trets, la major part de l'àmbit s'inclou en la unitat núm. 10. Garrigues Altes i una part al sector sud, sud-oest (franges sud de la Granadella i Bellaguarda i tot el terme de Bovera) s'inclou a la unitat núm. 11. Costers de l'Ebre.

En aquest sentit, cal remarcar que en ambdues unitats, la fitxa identifica la implantació de projectes d'energies renovables com una amenaça per la preservació del paisatge:

AMENACES

Unitat 10

- L'establiment de centrals eòliques com els previstos i en molt menor mesura dels parcs solars, implica la densificació de la xarxa elèctrica del territori, a més a més d'altres impactes.

- Els processos de concentració parcel·lària que es puguin produir haurien de ser compatible amb la conservació dels elements definidors del caràcter rural mediterrani de la unitat, com ara les construccions de pedra seca. En cas contrari, pot constituir una amenaça per a la preservació del paisatge de l'àrea.

Unitat 11

- El descens del poblament posa en perill el manteniment d'alguns conreus com ara els cultius d'oliveres sobre bancals de pedra seca.

- La posada en regadiu per bombeig des de l'Ebre hauria de continuar essent compatible amb la conservació dels elements definidors del caràcter de la unitat, en particular les construccions de pedra seca.

- L'establiment de parcs solars i eòlics implica la densificació de la xarxa elèctrica del territori, a part d'altres impactes relacionats amb els valors ecològics d'aquesta unitat i les adjacents. Tots ells desaconsellen la seva implantació a l'oest de la unitat.

El Catàleg defineix una sèrie d'objectius de qualitat paisatgística (OQP) i a la vegada, assenyala aspectes a tenir en compte en termes de valors a protegir, àrees de foment de la gestió i d'accions d'ordenació per a cada unitat:

UNITAT 10. GARRIGUES ALTES

Objectius de qualitat paisatgística

OQP10.1 Un paisatge agrícola de l'olivera i l'ametller en valls lineals productiu,

Els conreus d'oliveres i ametllers ocupen un 61% de les Garrigues Altes i constitueix un dels elements més característics del seu paisatge. Sobretot, en el cas de l'olivera, es tracta d'un cultiu mediterrani típic d'alt valor identitari que ocupa els fons i els vessants de les dues principals valls en estructura lineal que drenen la serra de la Llena (la vall del riu Set, la Vall Major i la vall dels Horts de Bellaguarda) i les nombroses vallades i barrancades que hi tributen. Aquest paisatge agrícola és alhora la principal base econòmica de la unitat de paisatge.

OQP10.2 Una arquitectura de pedra seca ben conservada

Aquest paisatge va indissociablement lligat a la pedra seca: marges en pendent per protegir els sòls de l'erosió, aljubs per emmagatzemar aigua, cabanes i aixoplucs de volta per al pagès i els animals, entre altres tipologies d'interès, l'estructuren i li donen personalitat. A la comarca de les Garrigues, a diferència del Camp de Tarragona, el Penedès o el Garraf, la pedra prèviament va ser col·locada estallava i s'escairava. És fonamental que l'expansió dels regadius a la zona es faci amb el respecte d'aquest patrimoni extraordinari, que dota de caràcter a tota la unitat.

OQP10.3 Uns nuclis alineats a les valls i assentats a les parts altes del vessant que mantinguin la compacitat i una façana paisatgística de qualitat.

La major part dels nuclis urbans s'assenten sobre un o altre vessant de les tres grans valls que drenen la unitat. Es tracta d'un patró d'assentament comú, amb el nucli antic i l'església a la part alta de la unitat i els eixamples seguint el pendent en direcció al fons de la vall. L'èxode rural i el despoblament són els factors que expliquen el manteniment de la compacitat dels nuclis urbans, on les alteracions són mínimes. En conseqüència, la façana dels pobles vers la vall, generalment es conserva.

Àrees amb valors especials a protegir

- Medi nocturn d'alta qualitat (poca contaminació lumínica).

Àrees de foment de la gestió

- Paisatge de carenes i plans entre les estretes valls del Set, vall Major i les vallades i barrancs que hi tributen, amb presència d'una densa xarxa de camins i vies verdes.

- Manteniment del cultiu de l'olivera i l'ametller a les valls, els vessants i els plans de tota la unitat. El conreu ecològic de l'olivera en algun municipi (la Granadella, Torms, Ulldemolins -Camp de Tarragona-, etc.) dona valor afegit al producte i contribueix al manteniment de l'activitat i de retruc, del paisatge.

Àrees susceptibles d'accions d'ordenació

- Futura implantació de centrals eòliques a l'àrea en els relleus més accentuats de la unitat (la Pobla de Cérvoles, la Granadella, Bellaguarda, Granyena de les Garrigues, Almatret).

UNITAT 21. COSTERS DE L'EBRE.

Objectius de qualitat paisatgística

OQP11.2 Un paisatge que mantingui la continuïtat del mosaic format per pineda, brolla, ametller i oliver

Un paisatge que mantingui la continuïtat del mosaic format per pinedes i brolles i ametllers i oliveres, afavorint la connectivitat ecològica i paisatgística i prevenint els incendis forestals. Als Costers de l'Ebre hi predominen les pinedes de pi blanc combinades amb conreus d'oliveres, sobretot a la meitat oriental. L'extensa coberta vegetal fa que aquest territori sigui extraordinàriament susceptible als incendis i als processos erosius, per la qual cosa és important la persistència d'una activitat agrícola rentable que garanteixi la continuïtat de les explotacions.

OQP11.3 Un paisatge de les rodalies de Bovera ben conservat, que mantingui el patró agrícola caracteritzat per abancaments massius amb pedra seca conreats d'oliveres i sense cap edificació ni infraestructura que distorsioni la perspectiva paisatgística que s'observa des de la població.

La població de Bovera constitueix un excel·lent mirador ja que està situada en un punt estratègic que permet l'observació gairebé integral de la vall o conca de Bovera que drena el riu de la Cana. Cal destacar l'harmonia que forma el patró agrícola de les finques d'oliveres envoltades de vegetació natural en els relleus més abruptes, així com la presència de roquissars i pendents i els murs i cabanes de pedra seca.

Àrees de foment de la gestió

Vegetació de ribera dels rius de la vall de San Joan i de la vall Major.

Àrees amb valors especials a protegir

- Zones agrícoles del terme de Bovera, amb conreu d'olivera que ocupa tota la conca homònima en bancals de pedra seca
- Mosaic divers amb presència important de masses arbrades de pinedes i brolles que faciliten la connectivitat ecològica i paisatgística.
- Important presència de masos de pedra seca en coberta de teula.

Àrees susceptibles d'accions d'ordenació

- Espais amb relleus accentuats i susceptibles d'acollir centrals eòliques (serra de Matalescabres, tossal Gros i àrees pròximes a Almatret, i relleus pròxims a la Granadella i Bellaguarda).
- Senyalitzar els recorreguts d'interès o itineraris paisatgístics als punts de principi i final:

[...]

b) La Granadella – Bovera

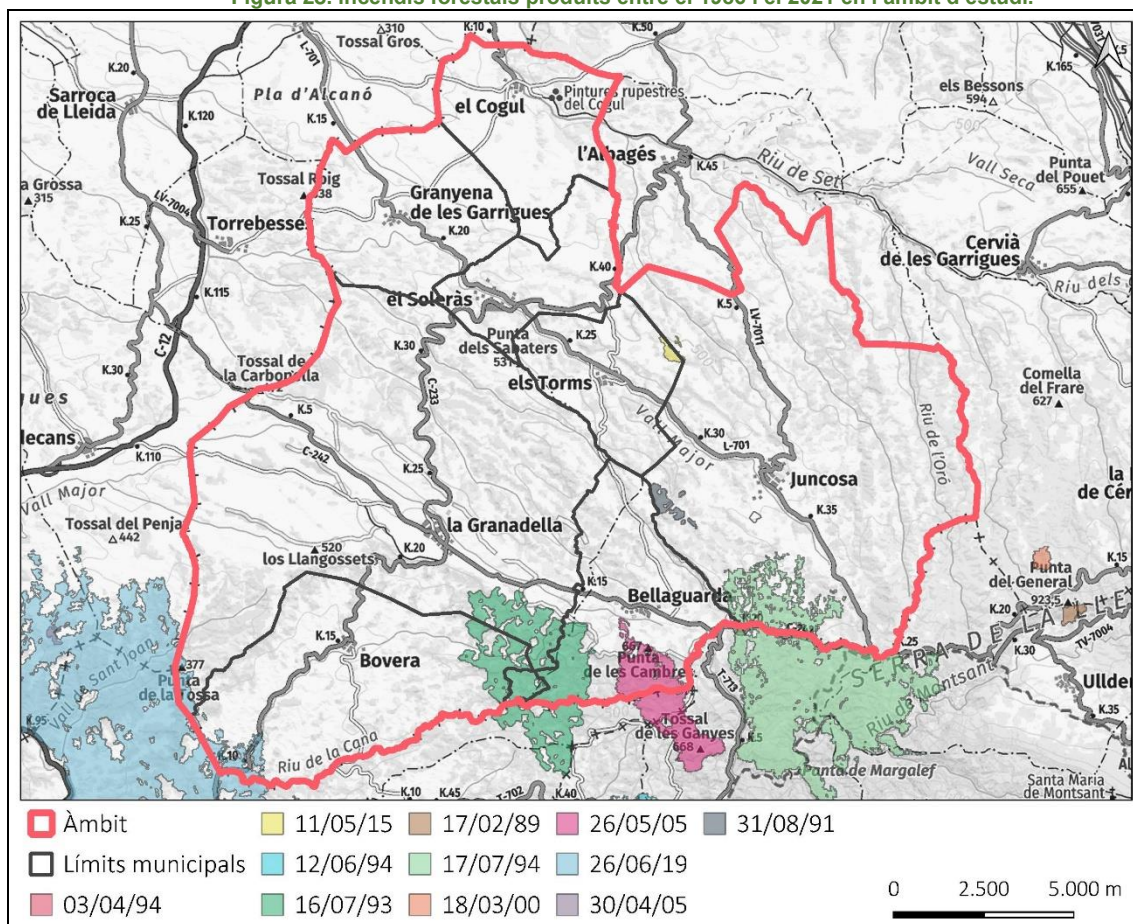
2.6. Riscos naturals i tecnològics

2.6.1. Risc d'incendi

En l'àmbit de Garrigues Altas la presència de masses forestals i arbustives constitueix lògicament el principal factor de risc d'incendi. Per aquest motiu, i coincidint amb el mapa de cobertes del sòl, aquest risc és més acusat a la franja sud, est i sud-est i zona central on la superfície forestal hi té un pes important.

En tot cas, és important remarcar que no hi ha una correspondència entre la presència de superfície forestal, que assoleix un gens menyspreable 43,9% de la superfície respecte de l'escassa presència de risc alt d'incendi. En aquest mateix sentit, la superfície cremada en les quatre dècades recents, ha suposat certes afectacions a l'àmbit, sobretot al costat sud. Destaquen dos incendis de la dècada del 1990: Bellaguarda, la Granadella i Bovera (1993) i Juncosa (1994) i l'incendi de la Torre de l'Espanyol (2018) que va afectar els termes de Bovera i la Granadella.

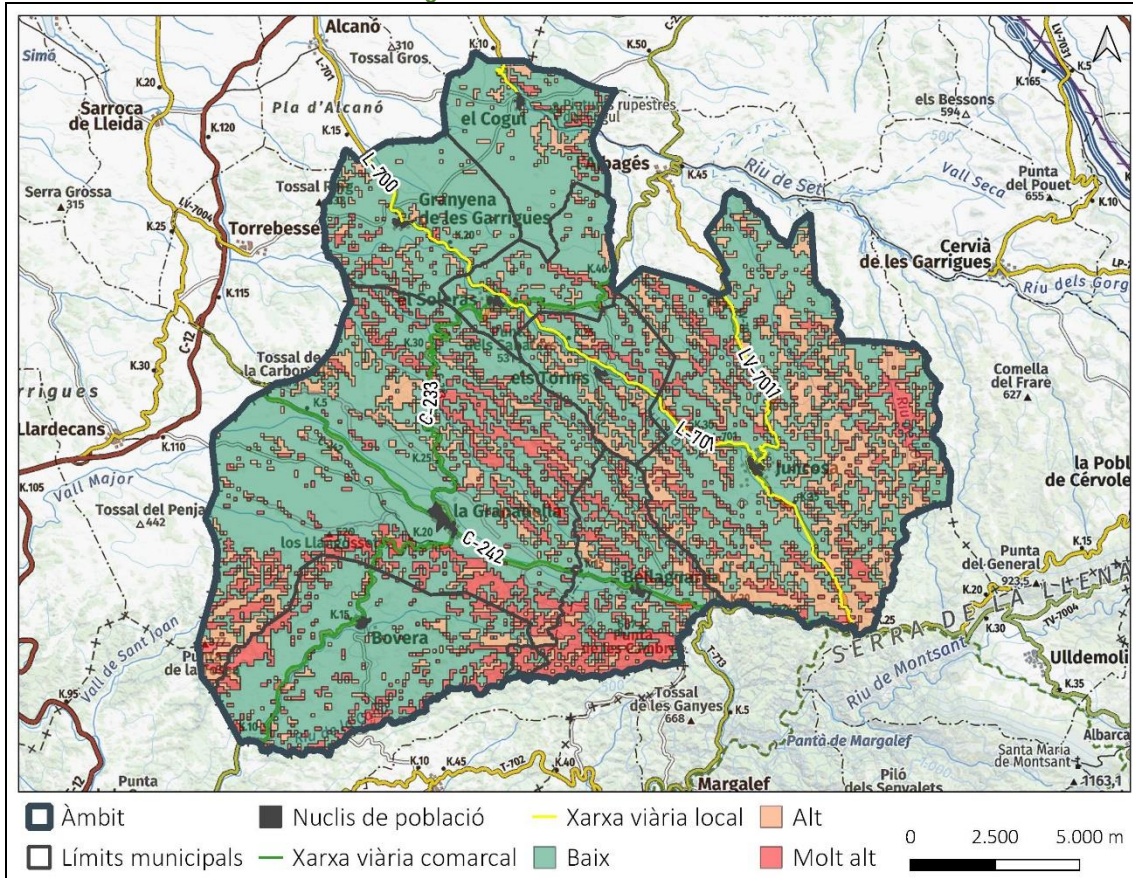
Figura 28. Incendis forestals produïts entre el 1986 i el 2021 en l'àmbit d'estudi.



La principal raó del risc d'incendi baix, o en el pitjor dels casos, moderat, que predomina clarament, rau en el grau tan gran d'atomització de les parcel·les i de mosaic paisatgístic entre les diferents cobertes, que genera una alternança entre conreu i sòl forestal que fa que, en cas d'incendi, la continuïtat sigui limitada atesa la facilitat d'erradicar-lo i la profusió d'accessos i camins. De fet, el nombre d'incendis declarats a la zona, és molt alt en relació a altres zones de Catalunya, ja que la crema de residus d'esporga agrícola és habitual als mesos d'hivern i primavera, però per contra la seva propagació queda sempre limitada a la petita dimensió de les masses forestals.

Això no obstant, el Catàleg del Paisatge de les Terres de Lleida, estableix que entre les “amenaces” a les Garrigues Altes cal considerar, “*El perill d’incendis pot estendre’s amb l’abandonament dels cultius i la recuperació de la vegetació natural*”.

Figura 29. Risc d’incendi en l’àmbit d’estudi.



2.6.2. Risc d’inundació

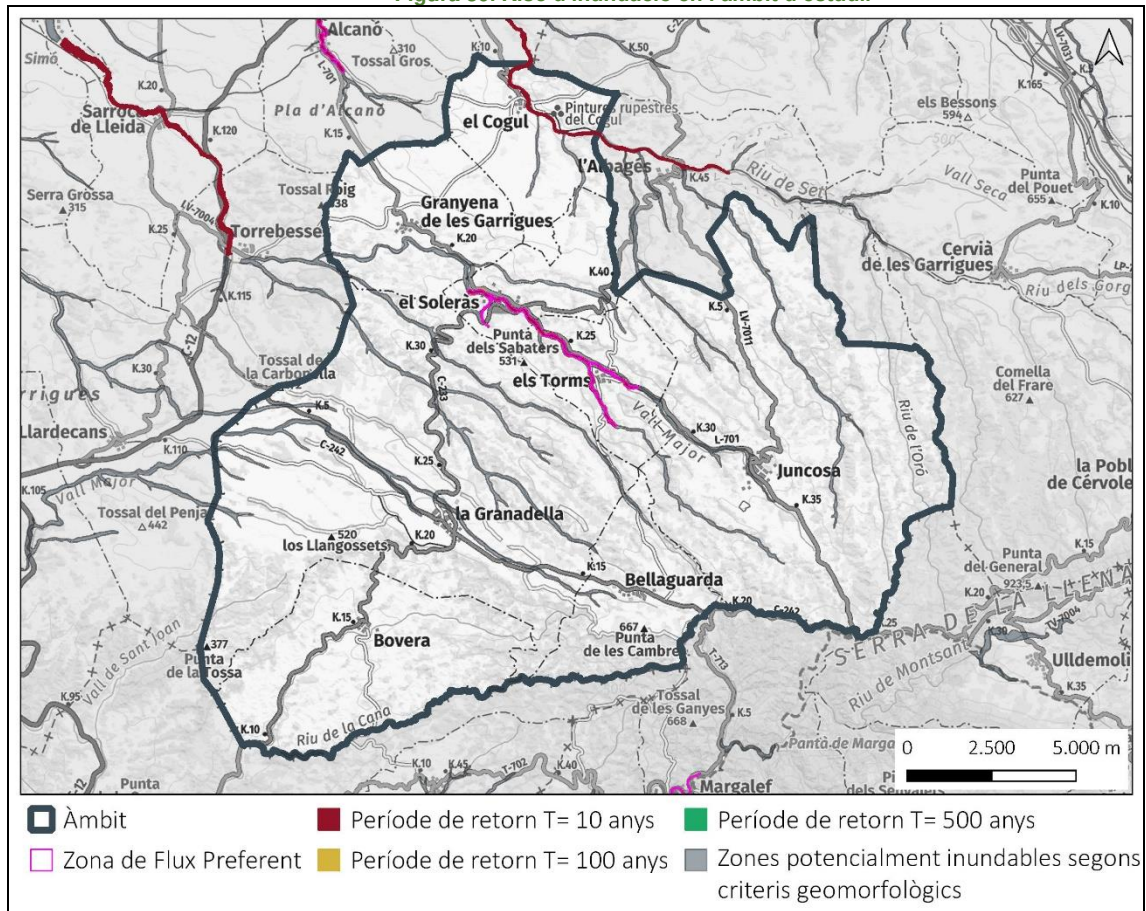
En termes generals, el risc d’inundabilitat a l’àmbit d’estudi és molt limitat responent a la baixa pluviometria de la zona, a la seva configuració orogràfica i al fet que els nuclis de població se situen en zones aturonades o en pendent, habitualment evitant les línies de drenatge.

En aquest sentit, La Confederació Hidrogràfica de l’Ebre (CHE) ha delimitat la zona de flux preferent per a la Vall Major des d’aigües amunt del Torms fins a aigües avall del Soleràs incloent els afluents de la Vall del Salt i la Vall de Sesaltes. Es tracta de zones properes als cursos fluvials en qüestió amb amplades màximes a l’entorn dels 100 m. D’aquesta delimitació, es conclou que el Soleràs és l’únic nucli urbà que presenta cert risc d’inundabilitat. En aquest mateix sentit, segons el pla INUNCAT, el nivell de risc es mitjà. Segons la cartografia de la CHE les zones de risc s’ubicarien a la banda oest del nucli (vall de Sesaltes) i en menor mesura a la part nord (vall Major), on podria afectar algunes edificacions segregades del nucli urbà.

Ja en un altre ordre de magnitud, l’INUNCAT determina certa vulnerabilitat per risc d’inundació un risc mitjà a l’extrem NO del nucli de la Granadella per possible afectació derivada del curs de la Vall Major o dels Horts. Encara, en una escala menor de risc, apareix els Torms, amb un nivell de risc moderat, grau de risc que també figura en petits fragments de Granyena de les Garrigues.

En paral·lel, l’INUNCAT ha delimitat zones “potencialment inundable[s] per curs fluvial”, a la pràctica totalitat del conjunt de la xarxa hidrogràfica aigües amunt de tots els nuclis urbans menys Bellaguarda i Bovera en els que no hi ha afectació.

Figura 30. Risc d'inundació en l'àmbit d'estudi.

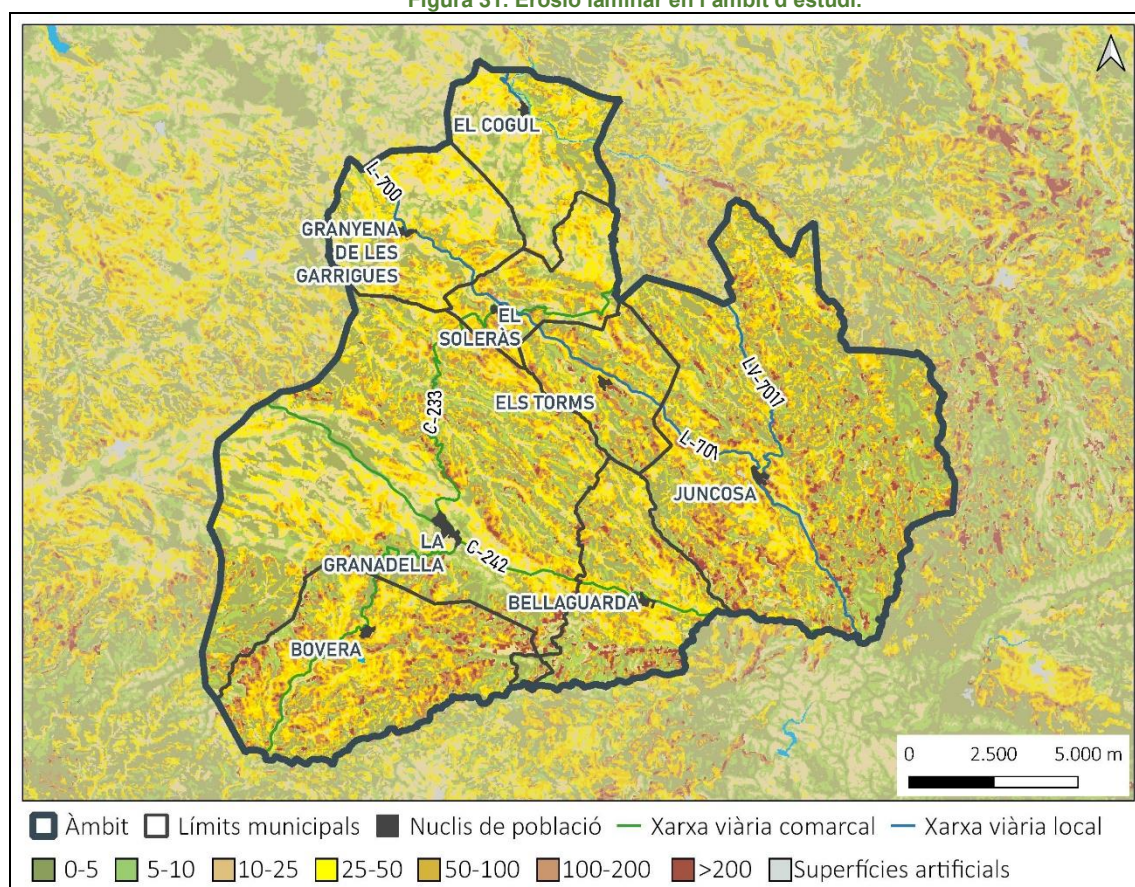


Font: ACA i pròpia.

2.6.3. Risc d'erosió

Considerant la informació relativa a la capa "erosió laminar" elaborada pel Ministeri de la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic en base a l'Inventari Nacional de Suelos s'observa que en l'àmbit d'estudi hi abunden els valors baixos i mitjans. Tanmateix, hi ha fragments amb valors alts i molt alts sobretot vers la banda sud i sud-est de l'àmbit. Pot ser que en alguna d'aquestes zones hagi estat a causa dels incendis forestals ocorreguts en les últimes dècades.

Figura 31. Erosió laminar en l'àmbit d'estudi.



Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el repte demogràfic i pròpia.

2.6.4. Risc nuclear

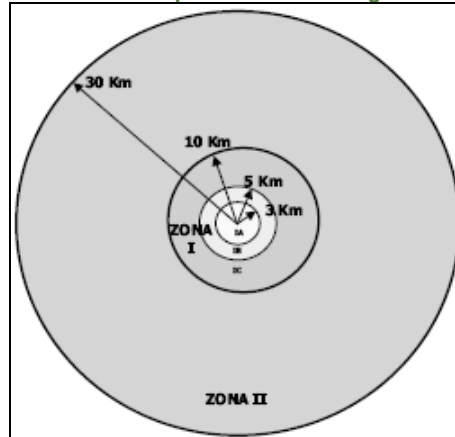
Pel que fa al risc nuclear per la proximitat de la central nuclear d'Ascó, deu dels quinze nuclis urbans inclosos en l'àmbit de la Unitat queden dins de la Zona II, zona de mesures de llarga duració compresa en el radi de 10 a 30 km.

Taula 20. Distàncies de la C.N. Ascó a nuclis de les Garrigues Altes en Zona II per ordre de proximitat.

Nucli		Distància C.N. Ascó- límit nucli urbà (en km)
Bovera		14,6
La Granadella		18,2
Bellaguarda		19,8
Els Torms		24,4
Juncosa	de les Garrigues	25,0
El Soleràs		25,1
Granyena	de les Garrigues	26,2

Font: pròpia.

Figura 32. Zones de planificació d'emergències: 1 i 2.



Font: Pla Director del PENTA.

2.6.5. Altres riscos

Risc sísmic

Segons el pla SISMICAT, cap dels municipis inclosos en l'àmbit no supera els llindars de dany i intensitat establerts per a l'obligació d'elaborar el pla d'actuació municipal per a risc sísmic.

Risc químic

Segons el PLASEQCAT, en l'àmbit de la unitat de paisatge no hi consta cap establiment industrial amb risc químic associat.

2.7. Veïnats rurals i edificacions de recuperació incentivada

El text refós de la Llei d'Urbanisme estableix que el planejament general o especial ha d'identificar en un catàleg específic les construccions situades en sòl no urbanitzable susceptibles de reconstrucció o de rehabilitació i justificar les raons que en determinen la preservació o, si s'escau, la recuperació.

Els valors que poden justificar la inclusió d'una edificació al catàleg poden ser: arquitectònics, històrics, paisatgístics, mediambientals o socials. Es defineix cadascun dels valors segons els criteris següents:

a) valor arquitectònic: edificacions lligades al sòl no urbanitzable que es caracteritzen per la seva arquitectura. També es poden incloure per les característiques d'algun element concret de l'edificació.

b) valor històric: en general les edificacions anteriors a la primera "Ley del suelo" (1956), es poden catalogar per raons històriques. Es procurarà que la justificació de la catalogació tingui el major suport documental possible, sobretot en el cas que s'estableixi una altra data per catalogar els elements per aquest valor.

Per a la catalogació també es podrà prendre en consideració la celebració d'algun acte o esdeveniment històric, fins i tot si és posterior a 1956. Es justificarà amb detall les possibles transformacions que hagi sofert l'element per tal que no es consideri que és una nova edificació posterior, i per tant, no catalogable per aquest valor. Les grans transformacions es consideren que han fet perdre els valors d'una possible catalogació.

c) valor paisatgístic: edificacions que:

- per la seva presència en el paisatge esdevenen un element identificador i indissociable del paratge on s'ubica: per esdevenir una fita, per donar-li nom o per estar arrelat al patrimoni cultural intangible.
- estan directament relacionades amb les activitats i processos que incideixen o han incidit de manera més notòria en la configuració actual del paisatge.

d) valor mediambiental: quan l'existència de les edificacions determini un teixit rural amb característiques ambientals pròpies que contribueixi a la preservació de les condicions ambientals del seu entorn pròxim, l'equilibri territorial i de la biodiversitat. Es pot tractar d'edificacions lligades a la vigilància i manteniment de l'entorn i pot incloure l'habitatge lligat a l'explotació agropecuària.

e) valor social: edificacions amb un ús d'interès públic.

- per una banda usos d'habitatge lligats a activitats pròpies del sòl no urbanitzable o que no es poden dur a terme en sòl urbà, com per exemple, l'explotació agrícola, ramadera, forestal,...
- edificacions amb alguna funció o activitat que dona resposta a alguna necessitat o demanda social prestant un servei a la societat, tant en equipaments públics com en privats, com per exemple: cases de colònies, centres de rehabilitació, gosserses...

En tots els municipis de les Garrigues Altes els nuclis urbans dels pobles són els únics assentaments de població agrupada del terme municipal. No existeixen altres nuclis històrics, urbanitzacions o disseminats que es puguin considerar veïnats rurals. Històricament alguns termes comptaven amb altres nuclis independents que no van prosperar. Com a exemple d'aquest fet trobem els nuclis de Sisquella (habitat fins al s. XVII) i Vall-de-Reig (habitat fins al s. XVIII) al terme de Juncosa. Els municipis compten amb diverses construccions agro-ramaderes disperses per tot el terme municipal, que en alguns casos han servit històricament com a habitatge temporal associat a les tasques agrícoles i en altres, quan els edificis tenen unes majors dimensions, com a habitatges permanents.

Aquestes construccions històriques agrícoles amb ocupació temporal adopten sovint una tipologia característica de mas i era. En una terrassa lleugerament elevada del terreny i encarada al vent de garbí es situa una esplanada que serveix d'era per batre els cereals. En una vessant de la terrassa es situava el mas que normalment aprofitava el desnivell del terreny per tenir dues plantes, amb parets de pedra seca i teulada a una o dues vessants. El pis de dalt era on vivies els pagesos, amb entrada des de l'era i el pis de baix feia d'estable, amb un magatzem al costat per guardar la palla de la batuda. En alguns

casos hi poden haver altres construccions dedicades a la vinicultura o cabanes de volta a l'entorn de la finca.

Aquestes construccions haurien de considerar-se de recuperació incentivada i en molts casos es podrà justificar la seva inclusió per raons arquitectòniques, històriques i paisatgístiques, si bé en alguns casos serà difícil encabir-hi determinats usos a causa de les molt reduïdes dimensions de l'edifici original.

Masos i eres tradicionals



Era de Pei a la Granadella. Font: IPEC



Sènia del Po a Granyena.
Font: IPEC



Era del Tamarit la Granadella. Font: IPEC

Per altra banda, trobem que alguns dels masos tradicionals descrits anteriorment van ampliar-se per servir d'allotjament permanent. Presenten una tipologia similar als masos tradicionals però amb plantes quadrades o rectangulars de major superfície i també una altura superior. Alguns exemples serien l'era de Figuera Aran, el Mas de Rué, el Mas del Celoni o la Venta de Soperó a la Granadella i el Mas de l'Estepa, el Mas de Motlló, el Mas del Metge, el Mas Nogueret o el Mas de Sisquella a Juncosa. A finals del segle XIX i inicis del segle XX es van edificar cases de caràcter més senyorial per servir com a residència principal o per cases d'estiueig de les famílies més adinerades. Serien els casos del Mas de la Socarrada de Bellaguarda o del Mas del Senyor de Bovera.

El caràcter d'habitatge permanent d'aquest segon grup de masos, amb dos o tres plantes i unes superfícies més generoses, els fa més assimilables als usos que es podrien integrar a una masia tradicional i serien els edificis que s'haurien de regular a partir d'un catàleg de masies i amb una normativa sectorial específica que reguli tots aquests paràmetres i casuístiques que hem anat comentant.

Masos de més dimensió



Mas de Rué a la Granadella.
Font: IPEC



Mas de Motlló a Juncosa. Font: IPEC



Mas de la Socarrada a Bellaguarda. Font: IPAC