



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC
AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE LA PEDRERA MONTLLIÓ
CASTEL·LGALÍ
MARÇ 2019

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ÀMBIT

3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

3.1 PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS

3.2 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL PLA DE BAGES

3.3 PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

4. PRINCIPIS DEL DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE

5. REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

5.1 PERFIL AMBIENTAL DE L'ÀMBIT ESTUDIAT

5.1.1 ÀMBIT

5.1.2 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

5.1.3 CICLE DE L'AIGUA

5.1.4 AMBIENT ATMOSFÈRIC

5.1.5 GESTIÓ DELS MATERIALS I RESIDUS

5.1.6 SOSTENIBILITAT EN LA URBANITZACIÓ I EDIFICACIÓ

5.1.7 BIODIVERSITAT TERRITORIAL, PERMEABILITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

5.1.8 QUALITAT DEL PAISATGE I PATRIMONI CULTURAL

5.1.9 RISC AMBIENTAL

5.1.10 SÍNTESE DEL PERFIL AMBIENTAL: VULNERABILITAT AMBIENTAL

5.2 OBJECTIUS AMBIENTALS

5.2.1 JERARQUITZACIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

6. ESTRUCTURA GENERAL DE L'ORDENACIÓ

6.1 ALTERNATIVES CONSIDERADES

6.2 JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

7. DETERMINACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

8. MESURES AMBIENTALS ADDICIONALS

9. SEGUIMENT AMBIENTAL

10. CONCLUSIÓ

1. INTRODUCCIÓ

L'Estudi Ambiental Estratègic és el document ambiental corresponent al procediment d'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària al qual està sotmès el Pla Especial Urbanístic de la pedrera Montlleó, al terme municipal de Castellgalí (Bages). L'EAE es redacta amb l'objectiu de garantir que les repercussions sobre el medi ambient del document de planejament siguin considerades i integrades adequadament.

El Pla Especial (en endavant PEU) es redacta amb l'objectiu de promoure l'autorització de les actuacions d'ampliació dependents de l'activitat extractiva vigent que s'hi duu a terme. Així, el Pla Especial Urbanístic (PEU) recull i ordena la distribució de les futures instal·lacions, i les integra en el seu entorn i amb les edificacions existents.

Aquest procediment s'aplica en els supòsits establerts a l'article 8 de la Llei 6/2009 i es redacta amb els continguts especificats en l'article 29.1 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.

En el cas present, i sempre dins dels supòsits establerts en l'article 6 de la Llei 21/2013, ha estat l'OTAA de les comarques centrals qui, en el seu document d'abast, ha determinat que el pla ha de seguir una avaluació ordinària.

L'article 6 determina:

1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,

b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

RESOLUCIÓ

TES/ /2019, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic del Pla especial urbanístic de desenvolupament a l'àmbit de la pedrera Montlleó, al terme municipal de Castellgalí (exp. OTAACC20170049).

—1 Emetre informe ambiental estratègic en el sentit que el Pla especial urbanístic de desenvolupament a l'àmbit de la pedrera Montlleó, al terme municipal de Castellgalí (Bages), s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària, atès que el seu desenvolupament pot tenir efectes significatius sobre el medi ambient.

El contingut d'aquest EAE el determina l'annex IV de la Llei 21/2013 de 9 de desembre

5.2. Valoració i viabilitat ambiental de l'alternativa adoptada per l'Avanç del Pla

Ara bé, un cop analitzada la documentació aportada, es considera que si bé el planejament territorial i urbanístic de referència admet la possibilitat d'implantar i ampliar activitats extractives en sòls de protecció especial, aquestes han de demostrar que no afecten de forma clara i substancial els valors pels quals els terrenys afectats van ser qualificats amb aquesta tipologia de sòl.

Per altra banda es té en compte que les instal·lacions i edificacions són admeses si estan vinculades al primer tractament i a la selecció dels recursos naturals de l'activitat extractiva a la qual estan vinculades.

Atès que aquests aspectes no queden acreditats en la documentació aportada, i que cal completar la documentació aportada amb informació sobre les activitats que s'hi duen a terme en cada un dels edificis així com en les instal·lacions projectades, i sobre si s'efectua el tractament de materials d'altres concessions del mateix o d'altres promotors diferents d'on s'ubiquen les instal·lacions, que en conjunt fes considerar l'activitat que s'hi desenvolupa com a un ús industrial en sòl no urbanitzable (el qual no és admès), i que comportaria perllongar en el temps una activitat que tan sols és admesa de manera temporal en sòls de protecció especial i les instal·lacions desmantellades i la superfície afectada restaurada un cop finalitzada l'activitat.

Per tant, i per tal de poder valorar la viabilitat ambiental de les alternatives plantejades i, especial l'escollida, cal completar la informació aportada d'acord amb els requeriments inclosos en l'informe emès pel Servei d'Urbanisme de la Catalunya Central.

En cas que l'objecte del Pla especial sigui compatible amb el planejament territorial i urbanístic, caldrà i aprofundir en el grau d'integració dels objectius ambientals en el disseny i la normativa del Pla especial d'acord amb les indicacions que efectuari l'Estudi Ambiental Estratègic.

Pel que fa a la valoració ambiental de la proposta del Pla especial, en base a l'exposat en el punt anterior, s'efectuen les determinacions següents:

- Per tal de poder valorar la viabilitat ambiental de les alternatives plantejades i, en especial l'escollida, cal completar la informació aportada amb les consideracions que efectua el Servei d'Urbanisme de la Catalunya Central en el seu informe emès com a resposta a la consulta efectuada durant el tràmit ambiental, en relació als continguts de la documentació aportada i a la compatibilitat respecte el planejament territorial i urbanístic de referència de les actuacions plantejades i a l'activitat que es desenvolupa dins l'àmbit del Pla especial.
- L'EAE ha d'avaluar ambientalment la proposta d'alternatives plantejada, respecte les determinacions que s'estableixen en el punt 7 de l'Article 2.7 de la Normativa del PTP de les Comarques Centrals, i a l'Article 9.14 i successius de la Normativa del PDU del Pla de Bages.
- L'Estudi Ambiental Estratègic i el Pla especial ha d'aprofundir en la integració dels objectius i l'ordre de jerarquització proposats en aquest document d'abast, donantlos- hi un major grau de protagonisme en funció de la seva posició en la jerarquització, així com una proposta d'indicadors que permetin verificar el seu compliment durant el desenvolupament del Pla.
- Cal l'EAE valori l'afectació i el grau de compatibilitat de les actuacions plantejades poden tenir respecte a la connectivitat ecològica, i el grau d'afectació dels hàbitats d'interès comunitari i sobre les àrees d'interès faunístic i florístic identificades pel present document d'abast.

- Respecte a l'abastament i al sanejament previst, en el desenvolupament de l'estudi ambiental estratègic i del Pla especial, caldrà tenir en compte les consideracions que pugui emetre l'Agència Catalana de l'Aigua.

- Atès que les ampliacions projectades poden tenir un efecte directe sobre la mobilitat generada a causa de la intensificació de l'activitat, amb el consegüent impacte sobre els veïns del nucli dels Torrents o sobre la C-55, cal que l'Estudi Ambiental Estratègic integri les conclusions i les propostes de mesures correctores que puguin sorgir de l'estudi de mobilitat generada (l'elaboració del qual és preceptiva), i la Normativa del Pla Especial inclogui en el seu articulat les determinacions necessàries per tal que se'n garanteixi el seu compliment.

- Cal que en la normativa del Pla especial es tinguin en compte les consideracions que efectuen l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya en el seu informe emès amb data 9 d'agost de 2018, en relació als riscos geològics associats als desprendiments i esllavissades, de manera que els projectes constructius que se'n derivin, es contempli la necessitat d'efectuar un reconeixement sobre el terreny per part d'una persona amb els coneixements tècnics adequats, amb l'objecte d'identificar o descartar l'existència de fenòmens geològics susceptibles de generar risc, que haurà d'incloure una proposta de mesures preventives o mitigadores o en cas contrari justificar que no són necessàries.

- Cal que l'estudi ambiental estratègic i el document urbanístic del Pla especial integri els objectius i les propostes que el Catàleg del Paisatge efectua per a la unitat de paisatge on aquest s'emplaça, i prevegi mesures per a la integració paisatgística de les instal·lacions actuals i projectades basades en les estratègies d'ocultació i mimetització.

- Cal que la normativa del Pla especial prengui en consideració les determinacions efectuades pel Servei de Prevenció de la Contaminació Acústica i Lumínica en els seus informes, en especial les referents al vector contaminació lumínica, atès que d'acord el Pla Director Urbanístic del Pla de Bages, als espais inclosos en el mapa T 20 – Estructura d'Espais Lliures, els projectes d'il·luminació hauran de complir amb els requeriments d'una zona E1 de protecció màxima, envers la contaminació lumínica.

L'EAE haurà de recollir aquesta prescripció, i donar les indicacions necessàries per tal que, tant els projectes d'il·luminació exterior existents com els projectats, hauran de complir amb les característiques establertes per aquesta zona, i que es detallen en l'informe emès pel Servei de Prevenció i Control envers la Contaminació Acústica i Lumínica, així com la resta de consideracions que s'efectuen en relació al vector acústica.

- Cal que l'Estudi Ambiental Estratègic aprofundeixi en la valoració de l'impacte del desenvolupament del Pla sobre la qualitat de l'aire, especialment el derivat de la circulació de vehicles pesants sobre el nucli dels Torrents, i que la normativa del Pla especial doni les indicacions necessàries, amb l'objecte de garantir que durant la fase d'explotació i durant les operacions de càrrega i transport del material s'adoptaran les mesures necessàries per tal d'evitar l'emissió de pols i reduir l'impacte sobre la qualitat de l'aire que es detallen en el present document d'abast, les quals hauran de ser recollides en l'apartat específic de l'estudi ambiental estratègic destinat a valorar l'impacte de les actuacions sobre la qualitat de l'aire.

- En relació als residus, cal que la normativa del Pla especial doni les indicacions necessàries per tal que els projectes que derivin del Pla especial donin compliment a les obligacions en matèria de residus que l'Agència de Residus de Catalunya relaciona en el seu informe emès en data 26 de setembre de 2018.

- Cal tenir en compte les mesures preventives contemplades en la legislació vigent sobre prevenció d'incendis forestals, en particular el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, la Llei 5/2003, de prevenció d'incendis forestals en urbanitzacions, nuclis de població, edificacions i instal·lacions en terrenys forestals i la seva modificació per la Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.

- Finalment, cal tenir en compte els plans de restauració de les activitats extractives existents que estiguin aprovats, als quals cal donar compliment o en el seu defecte modificar-los amb les característiques que figurin en el pla de restauració de l'àmbit del PEU que sigui aprovat.



CASTELLGALÍ EN EL PLA DE BAGES

2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ÀMBIT

El POUM de Castellgalí qualifica l'àmbit del PEU com a sòl no urbanitzable i el qualifica com agrícola de valor (clau 21).

Àmbit

L'àmbit del present document és la Finca Montlleó, molt pròxima al límit nord del municipi de Castellgalí, a la comarca del Bages.

Es tracta d'un terme municipal situat al sud del de Manresa i l'àmbit de referència es troba al costat mateix del límit de terme (nord del terme municipal de Castellgalí)

El municipi presenta les característiques següents:

Superfície aproximada: 17500ha

Població (01.01.2018): 2.053hab

L'àmbit forma part d'una finca de 45.000m² (finca Montlleó) i presenta una superfície de 21.000m². El seu accés es produeix per la carretera C-55 pel quilòmetre 25, des d'on neix el camí anomenat dels Torrents.

El nucli dels Torrents, com es pot veure en la figura 2, és una agrupació de vuit habitatges classificada de sòl urbà.

L'àmbit presenta en aquests moments una topografia plana, producte d'anivellaments anteriors, tots ells de l'extracció autoritzada per Mines, de pedra calcària.

A l'entorn de l'àmbit hi ha Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC), que són les Pinedes mediterrànies i matolls termo-mediterranis i pre-desèrtics, tots dos de gran interès ambiental i elevada vulnerabilitat



**FIGURA 1. SITUACIÓ DE LA FINCA EN EL TERRITORI ON ES PODEN OBSERVAR ELS ACCESSOS DES DE LA C-55 (TRAÇA VERMELLA) I L'AUTOPISTA C-16 (TRAÇA BLAVA)
FONT: TES**

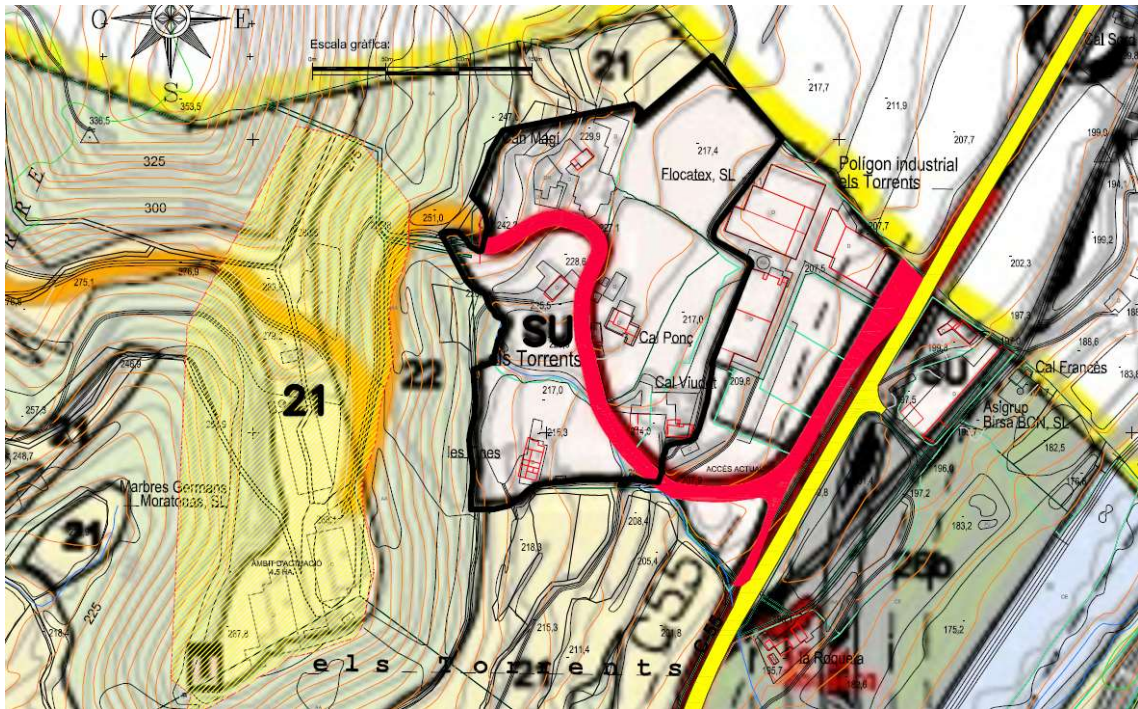
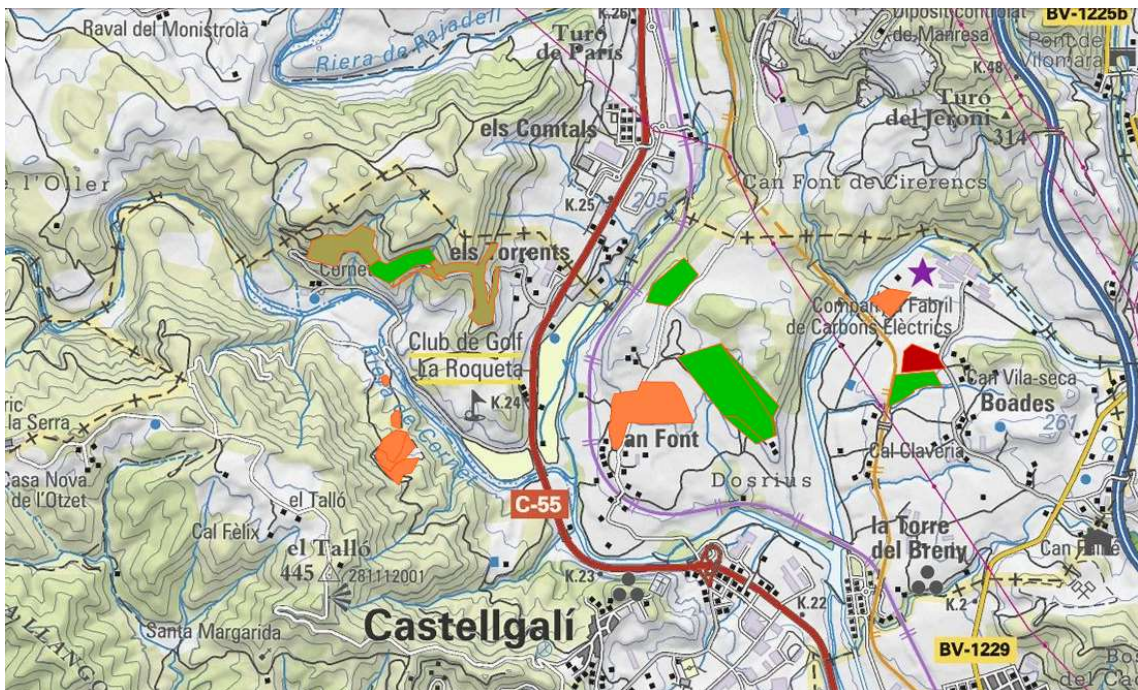


FIGURA 2. QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES SEGONS POUM I CAMÍ D'ACCÉS (VERMELL) EN GROC PALLA LA FINCA DE REFERÈNCIA, EN GROC MES INTENS L'ÀMBIT DEL PEU



**FIGURA 3. ACTIVITATS EXTRACTIVES
FONT: TES**

3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

Els plans territorials i urbanístics que són d'aplicació a l'àmbit estudiat, són els següents:

- Pla territorial parcial de les comarques centrals (PTPCC)
- Pla director urbanístic del Pla de Bages (PDU)
- Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Castellgalí

3.1 PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS

El Pla territorial de les comarques centrals (PTPCC) va ser aprovat definitivament pel Govern de Catalunya en data 16 de setembre de 2008. L'acord de govern i la normativa van ser publicats en el DOGC número 5241, de 22 d'octubre de 2008.

D'acord amb el que estableix l'article 1.10 de les Normes d'ordenació territorial, el Pla territorial és plenament vinculant i n'és exigible el compliment íntegre de les seves determinacions, tant pel que fa a l'Administració com per als particulars.

Les determinacions del PTPCC es refereixen bàsicament a tres grans apartats, que són els següents: Sistema d'espais oberts; Sistema d'assentaments; Sistema d'infraestructures de mobilitat i transport

Sistema d'espais oberts

El sistema d'espais oberts representa un tractament en positiu del sòl no urbanitzable, fugint de la consideració històric en negatiu, és a dir, que el sòl no urbanitzable és el que resta després d'haver considerat el sòl urbà i urbanitzable.

L'àmbit objecte de l'avanç de pla especial està emplaçat en sòl de protecció especial, segons el sistema d'espais oberts del PTPCC.

L'àmbit no es troba inclòs en cap espai d'interès natural.

El sòl de protecció especial és definit a l'article 2.6 i regulat per l'article 2.7 de les Normes territorials del PTPCC.

Sistema d'assentaments

El sistema d'assentaments considera diversos graus de creixement dels nuclis consolidats:

- Creixement potenciat
- Creixement moderat
- Manteniment del caràcter rural

El nucli de Castellgalí, està considerat com de creixement moderat.

Pel que fa al sistema d'assentaments, la proposta no afecta en absolut l'esquema plantejat pel PTPCC, ja que la proposta no representa la implantació de cap nou assentament, si no plantejar una ampliació d'una activitat que es va implantar legalment en sòl no urbanitzable.

S'ha de fer però esment, al nucli dels Torrents, situat a la part baixa del camí que condueix a la pedrera, del què el PTPCC li adjudica com assentament, un manteniment.

Sistema d'infraestructures de mobilitat i transport

El sistema d'infraestructures i transport, posa a escala de l'àmbit de les comarques centrals, les determinacions genèriques del PTG de Catalunya, quan parla d'una xarxa en forma de malla d'infraestructures de diferents ordres, com a sistema bàsic per tal de garantir la mobilitat.

Pel que fa al sistema d'infraestructures de mobilitat i transport, la proposta tampoc no afecta en absolut l'esquema plantejat pel PTPCC, atès que l'accés a l'àmbit es produeix per l'única alternativa possible, com és la carretera C-55 en terme de Castellgalí, però al costat del terme de Manresa.

Aquesta carretera, coneguda com l'eix del Cardener (Abrera-Manresa-Solsona), articula el Baix Llobregat nord, el Bages sud i el Solsonès.

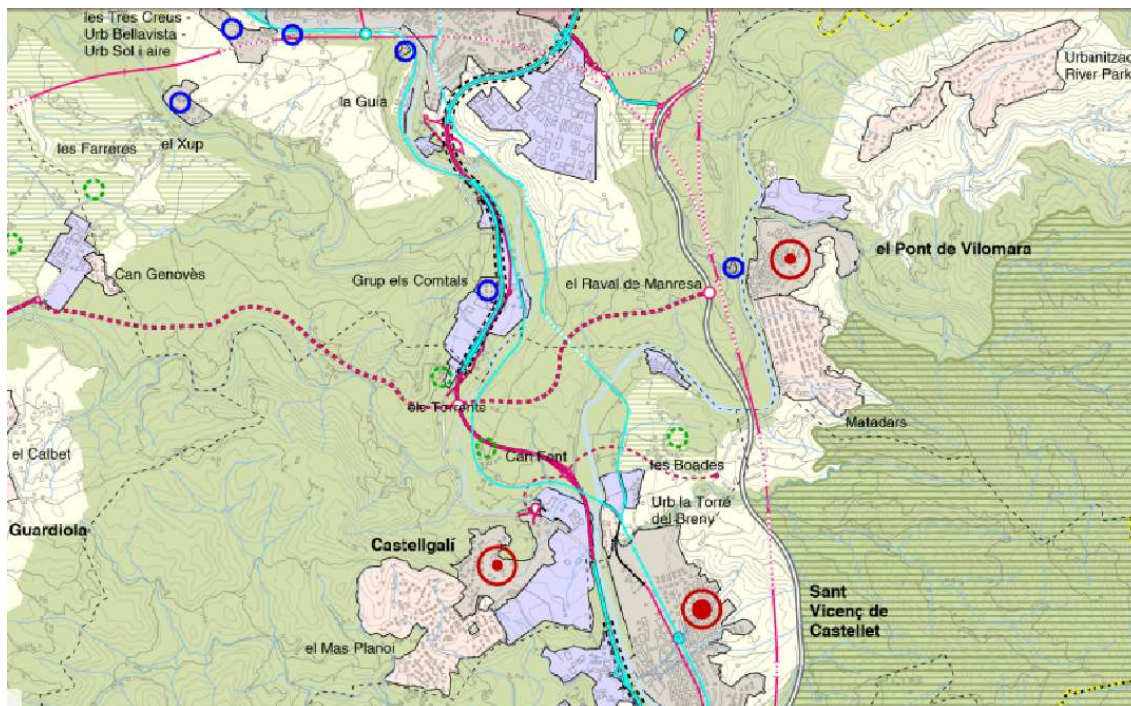


FIGURA 4. SITUACIÓ DE LA PEDRERA EN EL PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES CENTRALS FONT: PTPCC

Els articles del PTPCC que es refereixen a la protecció especial són els següents:

Article 2.6 Sòl de protecció especial: definició

Comprèn aquell sòl que pels seus valors naturals o per la seva localització en el territori, el Pla considera que és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions. El sòl de protecció especial incorpora aquells espais que han estat protegits per la normativa sectorial com el Pla d'Espais d'Interès Natural i la Xarxa Natura 2000.

Article 2.7 Regulació

.....

3. En el sòl de protecció especial, només es poden autoritzar les següents edificacions de nova planta o ampliació de les existents: a) Les que tenen per finalitat el coneixement o la potenciació dels valors objecte de protecció o la millora de la gestió del sòl en el marc dels objectius de preservació que estableix el Pla. Aquestes edificacions corresponen al tipus A de l'article 2.5. b) Les edificacions i ampliacions que podrien ser admissibles d'acord amb el que estableix l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005), quan es compleixin les condicions i exigències que assenyalen els apartats 5, 6, 7 i 8 del present article

per tal de garantir que no afectaran els valors que motiven la protecció especial d'aquest sòl. Aquestes edificacions o instal·lacions corresponen als tipus B i C de l'article 2.5.

Al seu torn, l'article 47.6 del Text refós de la Llei d'urbanisme, es refereix als supòsits següents:

.....

6. En sòl no urbanitzable, ultra les actuacions d'interès públic a què es refereix l'apartat 4, només es poden admetre com a noves construccions, respectant sempre les incompatibilitats i les determinacions de la normativa urbanística i sectorial aplicable: a) Les construccions i les dependències pròpies d'una activitat agrícola, ramadera, **d'explotació de recursos naturals o, en general, rústica. Entre les construccions pròpies d'una explotació de recursos naturals procedents d'activitats extractives, s'hi inclouen les instal·lacions destinades al primer tractament i a la selecció d'aquests recursos, sempre que aquestes activitats de selecció produeixin un impacte ambiental menor si es duen a terme al lloc d'origen.**

S'ha de tenir en compte també l'article 2.18 del PTPCC que es refereix a les activitats extractives:

Article 2.18 Activitats extractives

1. El Pla no afecta les activitats extractives autoritzades d'acord amb els procediments i condicions establerts per la legislació sectorial vigent.

3.2 EL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL PLA DEL BAGES

El 10 d'octubre de 2006 la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona (CTUB) va aprovar definitivament el Pla director urbanístic (PDU) del Pla de Bages, destinat a orientar i coordinar el planejament local per tal de fer front a les dinàmiques de transformació del territori i donar resposta de conjunt a la problemàtica dels assentaments, les infraestructures i els espais oberts.

L'àmbit inclou els municipis d'Aguilar de Segarra, Artés, Avinyó, Balsareny, Callús, Castellbell i el Vilar, Castellfollit del Boix, Castellgalí, Castelnou de Bages, Fonollosa, Gaià, Manresa, Marganell, Monistrol de Montserrat, Navarcles, Navàs, el Pont de Vilomara i Rocafort, Rajadell, Sallent, Sant Fruitós de Bages, Sant Mateu de Bages, Sant Joan de Vilatorrada, Sant Salvador de Guardiola, Sant Vicenç de Castellet, Santa Maria d'Oló, Santpedor i Súria.

L'estructura del PDU respon a l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible del territori en temes ambientals, socials i econòmics.

Amb aquesta finalitat, s'han d'ajustar a les determinacions del PDU la protecció del patrimoni, el desenvolupament urbanístic residencial i d'activitat econòmiques i les infraestructures de mobilitat.

Amb aquest objectiu, el PDU es fonamenta en la superposició de tres capes de projecte i regulació independents.

La primera tracta sobre el reconeixement de la forma del territori, la definició dels elements que poden formar-ne l'estructura, la matriu ambiental i el sistema d'espais oberts.

La segona estableix el disseny de les xarxes viària i ferroviària i observa els suggeriments relatius a altres infraestructures i dotacions de rellevància territorial.

Finalment, la tercera capa fa esment a l'ordenació dels principals assentaments i activitats, especialment les propostes de creixement o remodelació d'àrees urbanes.

Així mateix, el Pla identifica, per a cadascuna de les capes anteriors, certes intervencions de desenvolupament prioritari, enteses com els "projectes territorials estratègics" que permeten verificar a una altra escala les grans directrius proposades.

Pel que fa a la temàtica de riscos, determina unes implantacions amb risc de subsidiència (esfondrament) especialment situades en la zona on hi ha o on ha hagut galeries de mines (municipis de Súria, Cardona, Balsareny i Sallent), en la què no es troba Castellgalí.

Pel que fa a les activitats extractives, imposa un límit de distàncies a sòls urbans i urbanitzables.

Així doncs, l'article 7.6.3 de la normativa del PDU determina el següent:

No es pot autoritzar cap activitat extractiva, sigui a cel obert o subterrània, a menys de 500m de qualsevol sòl urbà o urbanitzable; ni classificar cap sòl urbanitzable a menys de 500m de qualsevol activitat extractiva autoritzada, excepte que es garanteixi, mitjançant la documentació tècnica pertinent, la inexistència de qualsevol mena de risc.

El PDU regula unes àrees de regulació homogènia (ARH) que són les següents:

- Matriu agrícola
- Matriu agroforestal
- Matriu forestal
- Matriu fluvial
- Matriu urbana

La matriu on se situa l'àmbit de referència és la matriu agroforestal, definida com aquells àmbits, generalment de pendent suau o moderat, en què domina el mosaic agroforestal i que inclouen petites planes agrícoles, altiplans, valls secundàries, zones ermes, bosquines de més o menys entitat, etc.

L'objectiu principal en aquesta matriu és garantir el millor exercici de la funció productiva lligada als recursos agroramaders, així com la funció ambiental i la preservació d'elements de patrimoni cultural que permeten la interpretació i llegibilitat del territori.

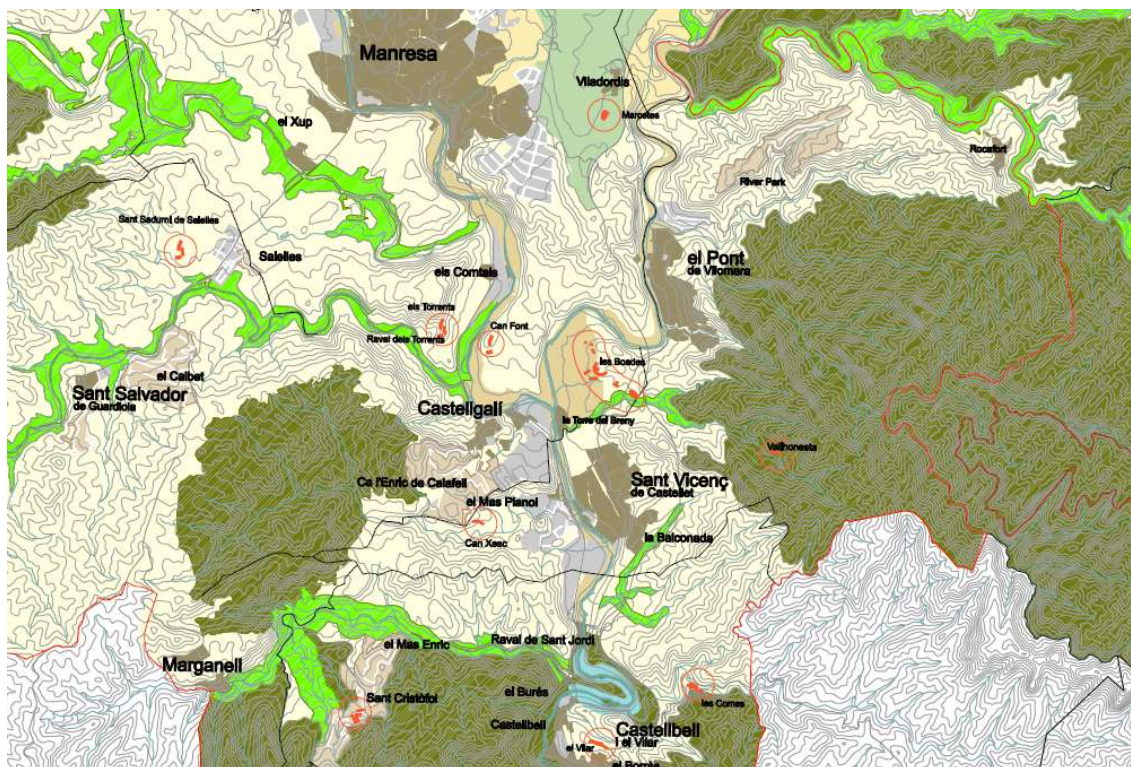
Està regulada pels articles normatius 9.12 a 9.17

L'article 9.12 de la normativa del PDUPB, defineix aquest tipus de sòls com les zones en què, per dimensions i característiques, cal afavorir la funció productiva vinculada al sector primari.

Pel que fa al seu règim d'usos, l'article 9.16 estableix que a la matriu agroforestal, els usos extractius a cel obert són admesos com a secundaris, subjectes sempre que als preceptius informes tècnics i ambientals per justificar-ne la necessitat de l'emplaçament i la viabilitat tècnica i el baix impacte ambiental i a la obligada restauració, condicionats a la realització d'un estudi previ d'impacte ambiental.

Tanmateix, trasllada als planejaments municipals, per a tots els sòls inclosos en la matriu, un règim de protecció dels seus valors productius, paisatgístics, ambientals i patrimonials.

En conseqüència, el PDU determina la protecció d'aquests terrenys i de la seva funció i planteja usos principals agroforestals i ramaders, però admet com a secundaris, entre d'altres, els usos extractius a cel obert



**FIGURA 5. PLÀNOL T-21 ÀREES DE REGULACIÓ HOMOGÈNIA (VINCULANT)
FONT: PDU PLA DE BAGES**

CLAUS IDENTIFICATIVES

A.- MÀTRIU AGRÍCOLA

- Àrees agrícoles de secà a la Plana
- Hortes a la Plana
- Àrees agrícoles de vall

B.- MÀTRIU AGROFORESTAL (MIXTA)

- Àrees agroforestals dels costers
- Àrees agroforestals de vall

3.3 PLA D'ORDENACIÓ URBANA DE CASTELLGALÍ

El municipi de Castellgalí, a nivell urbanístic local, disposa de POUM, aprovat definitivament per la CTUCC en data de 7 de març de 2014 i publicat en data de 12 de desembre de 2014.

El POUM classifica l'àmbit ocupat pel present PEU de sòl no urbanitzable.

Cal tenir en compte que la primera part del camí d'accés a la pedrera Montlleó està classificat de sòl urbà, concretament el sòl urbà del nucli dels Torrents, sotmès a un PAU i per tant, les càrregues d'urbanització del vial són exclusives dels propietaris de l'àmbit (PAU-6 Els Torrents)

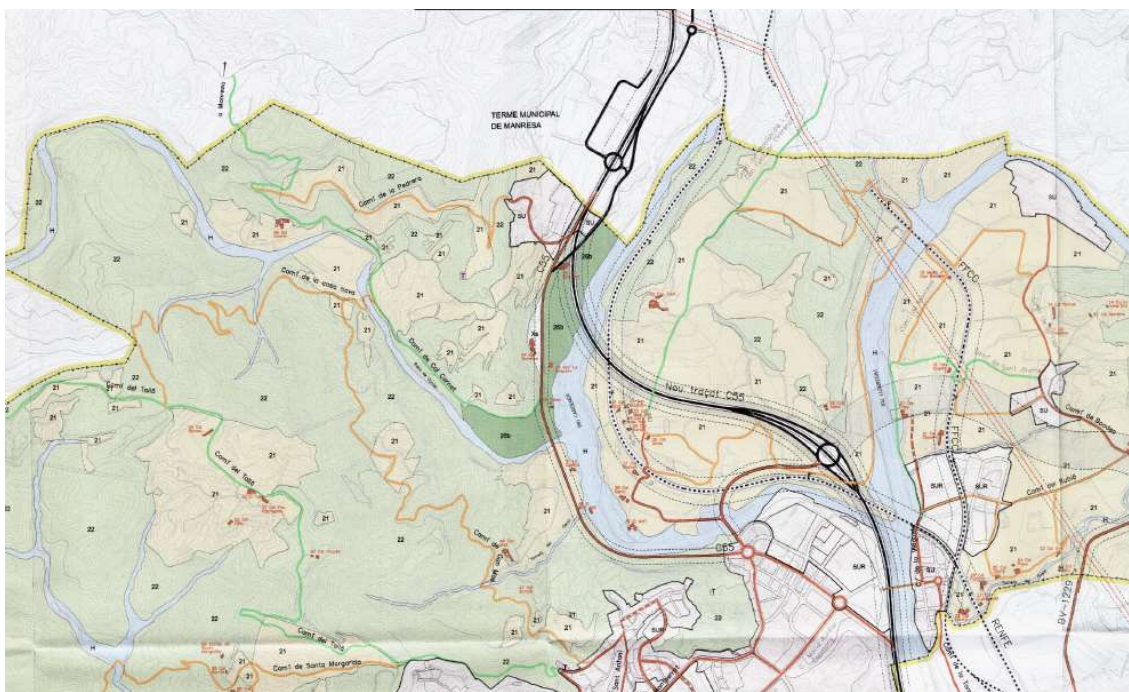
El sòl urbà és l'àrea més propera a la carretera C-55 i el seu vial lateral i sòl no urbanitzable tota la resta fins la zona industrial annexa a la pedrera Montlleó.

En sòl no urbanitzable, el Pla especial afecta terrenys qualificats de sòl agrícola de valor, clau 21 regulat per l'article 147 regula el sòl de valor agrícola, clau 21.

1. Definició

Aquesta zona comprèn aquells terrenys aptes per a l'explotació agrícola, que es volen preservar pel seu valor agrícola, productiu, paisatgístic o ecològic.

La regulació d'aquesta zona es complementa amb la regulació dels diferents nivells de protecció establerts en el Pla Territorial de les Comarques Centrals.



**FIGURA 6. PLANEJAMENT VIGENT
FONT : POU M CASTELLGALÍ**

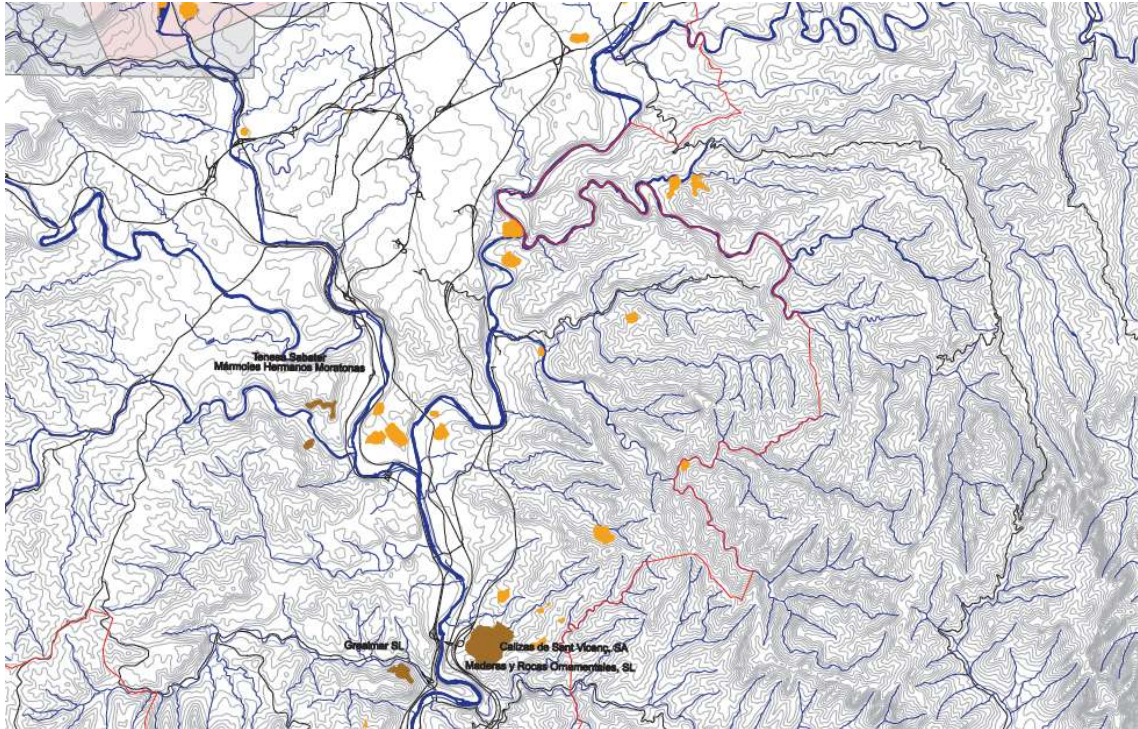
3. Usos

3.1 Són usos principals d'aquesta zona l'agrícola i el ramader. No s'admetran noves edificacions destinades a usos diferents dels principals, excepte les construccions destinades a habitatge familiar o a l'allotjament de persones treballadores temporeres amb els requisits que estableix l'art 50 del RLU.

3.2 Són usos condicionats d'aquesta zona: Habitatge, residencial col·lectiu, hotel·ler (no admetent en cap cas l'ús hotel·ler en la modalitat d'aparthotel), educatiu, recreatiu cultural i social, recreatiu de restauració, esportiu, d'acord amb les fitxes del Catàleg de masies i cases rurals. Així mateix, es consideren compatibles els usos i activitats definits a la normativa reguladora dels equipaments per infants i joves (cases de colònies, albergs juvenils,

escoles natura) i les activitats extractives en les condicions de l'article 147.7.

Per tota aquesta exposició urbanística, el PEU és admissible, sempre i quan desenvolupi activitats de primer tractament de productes de la pedrera autoritzada.



**FIGURA 7. IDENTIFICACIÓ EXTRACTIVES VIGENTS
FONT: PDU**

4. **PRINCIPIS DEL DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE**

El text refós de la Llei d'urbanisme (en endavant TRLUC) determina en el seu article 3 la definició de desenvolupament urbanístic sostenible, que és la següent:

1. El desenvolupament urbanístic sostenible es defineix com la utilització racional del territori i el medi ambient i comporta conjuminar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals, a fi de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures.

2. El desenvolupament urbanístic sostenible, atès que el sòl és un recurs limitat, comporta també la configuració de models d'ocupació del sòl que evitin la dispersió en el territori, afavoreixin la cohesió social, considerin la rehabilitació i la renovació en sòl urbà, atenguin la preservació i la millora dels sistemes de vida tradicionals a les àrees rurals i consolidin un model de territori globalment eficient.

3. L'exercici de les competències urbanístiques ha de garantir, d'acord amb l'ordenació territorial, l'objectiu del desenvolupament urbanístic sostenible.

D'aquest precepte es poden desprendre els principis concrets del desenvolupament urbanístic sostenible en general i aplicat concretament al cas que ens ocupa, que el POUM de Castellgalí també recull.

Són els següents:

a) Compactació i optimització del sòl urbà existent

És important que es prioritzi un creixement urbà agrupat, un creixement urbà que vagi en detriment de l'expansió urbana de forma extensiva, és a dir, es tracta de propiciar un entorn urbà compacte i amb una bona diversitat d'usos.

És important potenciar la renovació i rehabilitació d'àrees urbanes obsoletes i la dotació d'equipaments en el sòl urbà consolidat. Cal adoptar densitats raonablement elevades que, sense caure en la congestió, permetin tipologies **urbanes més eficients i fomentin una riquesa i diversitat més grans en les relacions** socials i econòmiques.

b) Cohesió social i millora de les condicions de vida de la població

La previsió de nous creixements urbans i la millora dels existents, junt amb la millora dels equipaments i espais públics han de garantir assolir el llinar de qualitat de vida i fomentar la cohesió social enfront del risc de segregació social, evitant la separació dels ciutadans en el territori en funció de la seva capacitat d'accés a l'habitatge o davant els perills de la formació de "guetos".

c) Cercar fórmules que permetin la flexibilitat i la mixticitat dels usos del sòl

Potenciar, sempre que es pugui, la mixticitat i la barreja de sòl residencial, activitats econòmiques i equipaments i serveis, amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat dels ciutadans i ciutadanes als serveis bàsics de la ciutat.

d) Foment de la construcció sostenible que recolzi l'estalvi i l'ús eficient dels recursos naturals

Dotar les noves àrees urbanitzables amb els sistemes adients d'urbanització (xarxes separatives, soterrament dels serveis i infraestructures, dotació de xarxa de fibra òptica i de gas, l'enllumenat públic eficient o la utilització de sistemes

ecològicament sostenibles). Caldria disposar també dels instruments normatius per tal d'afavorir la construcció sostenible, així com l'ús d'energies alternatives,... tant en obra nova com en la remodelació dels existents.

e) Prevenció de riscos naturals i tecnològics

Considerar les àrees de risc en l'assignació dels usos del sòl (zones inundables, inestables, amb risc d'incendi,...) i regular de forma acurada la implantació d'activitats de risc.

f) Reducció i valorització dels residus

Fomentar la reutilització i reduir l'abocament de residus mitjançant la promoció de la deixalleria i els sistemes de recollida selectiva. Contemplar les millors alternatives de contenidorització selectiva (àrees de vorera i àrees d'aportació) considerant el soterrament de contenidors i la informatització de la recollida. Preveure la generació i la gestió de residus de la construcció i la demolició, tant restes d'obra com terres d'excavació. Aquest residus s'hauran de tractar correctament mitjançant gestors autoritzats, excepte aquells materials (terres) que es puguin utilitzar en altres obres (rebliment de carreteres...), tot això seguint les directrius establertes per la legislació vigent.

g) Prevenció i correcció de totes les formes de contaminació

Establir, o proposar, normatives encaminades a reduir la contaminació produïda per les activitats, siguin industrials i del sector terciari, com també i especialment de les activitats ramaderes.

h) Millora de la mobilitat

Afavorir les condicions objectives per incentivar l'autocontenció i l'autosuficiència, tot disminuint els recorreguts de mobilitat obligada. Amb això és important garantir la mobilitat, amb especial atenció a les persones amb mobilitat reduïda, fonamentada en el transport públic mitjançant un correcte disseny dels sistemes d'assentaments i una correcta integració dels espais de transport i de la logística en la matriu territorial i urbana que minimitzi l'impacte ambiental per fragmentació i/o ocupació del sòl.

i) Permeabilització i desfragmentació del territori

És important mantenir la permeabilitat ecològica del territori i en conseqüència la connectivitat dels espais lliures, evitar la formació de barreres i prevenir els processos de fragmentació de teixits i paisatges rurals.

j) Conservació de la biodiversitat i patrimoni en general

És important garantir la conservació en xarxes d'espais d'interès natural, de mostres suficients i ecològicament viables d'ecosistemes, hàbitats i espècies i els àmbits de connexió per a la dispersió d'espècies i altres elements del patrimoni natural d'interès geològic, paisatgístic, així com el patrimoni cultural civil i religiós. També és important introduir el concepte de biodiversitat en la planificació i el tractament dels espais lliures urbans.

k) Manteniment i millora de la identitat i qualitat paisatgística dels ambients rurals i urbans

Cal fixar objectius de qualitat paisatgística per a tots els tipus de paisatge presents en el territori i protegir les unitats més excepcionals i que donen identitat al municipi.

5. REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

5.1.1 ÀMBIT

L'àmbit del PEU se situa, com ja hem dit, en el terme municipal de Castellgalí, al costat del de Manresa.

La comarca del Bages, una de les més extenses de Catalunya, té una superfície de 1.295 km² i una població de 162.551 habitants (cens 2002). Es troba justament al centre de Catalunya, al sector oriental de la Depressió Central, i la seva capital és la ciutat de Manresa.

L'àmbit sud de Manresa, conformat pels municipis de Sant Vicenç de Castellet, Castellgalí, Castellbell i el Vilar, el Pont de Vilomara i optativament també Monistrol de Montserrat i Marganell, representa una subcomarca específica, que podríem anomenar Bages sud.

Aquesta és una àrea molt específica, caracteritzada per les seves comunicacions unitàries, per la presència immediata del riu Llobregat i de la Muntanya de Montserrat.

Castellgalí és un municipi de 17,50km² i 2.017 habitants, censats en data 1 de gener de 2017 i està situat entre els termes municipals de Manresa, El Pont de Vilomara, Sant Vicenç de Castellet i Sant Salvador de Guardiola.

L'evolució de la població es pot apreciar en l'apartat corresponent del DAE lliurat amb motiu de l'avanç.

El municipi de Castellgalí en general i l'àmbit del PEU en particular, està connectat amb els municipis del seu entorn a través bàsicament de la carretera C-55 (Abrera-Manresa) que representa l'Eix que articula la subcomarca del Bages sud, encara que destaca el paral·lisme amb l'autopista C-16.

La xarxa secundària de carreteres té poca importància en l'entorn que ens ocupa, ja que tot penja de la gran potència de la carretera C-55. Només trobem la carretera BV-1229 (Sant Vicenç de Castellet-Pont de Vilomara-Manresa) que representa un accés secundari a la capital del Bages, però també una manera alternativa d'accedir-hi.

No hi ha en aquests moments cap lligam entre la carretera C-55 a Castellgalí a la carretera del Pont de Vilomara, tot i que tant el PTPCC com el PDU, preveuen una ronda nord de Sant Vicenç, que farà aquest paper.

Existeixen dues empreses diferents que prestin servei de ferrocarril que són les següents:

RENFE estació de Sant Vicenç
FGC estació de Sant Vicenç Castellgalí

El servei d'autobusos segueix la línia BCN- Manresa Castellgalí i Sant Vicenç de Castellet, pertanyen a la zona tarifària 5 de l'ATM, mentre que Manresa pertany a la zona 6.

5.1.2 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

Junt amb el treball de camp i la fotointerpretació els usos del sòl s'han analitzat emprant com a base la cartografia del Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC).

Al terme municipal de Castellgalí i d'acord amb el Mapa de cobertes de sòl de Catalunya, tindrem la distribució següent:

	%
Boscors clars (no de ribera)	0,64
Boscors clars de ribera	0,03
Boscors densos (no de ribera)	44,69
Boscors densos de ribera	0,01
Carreteres	0,18
Cementiris	0,00
Conreus abandonats – prats	0,10
Conreus herbacis (no arrossars)	45,24
Conreus llenyosos (no vinyes)	0,09
Embassaments	0,04
Granges	0,05
Lleres naturals	0,06
Matollars	5,60
Plantacions de coníferes no autòctones	0,61
Prats i herbassars	1,29
Rius	0,02
Roquissars	0,37
Sòls nus forestals	0,12
Urbanitzat residencial compacte	0,47
Urbanitzat residencial lax	0,38
Zones d'esport i lleure	0,00
Zones industrials i comercials	0,01

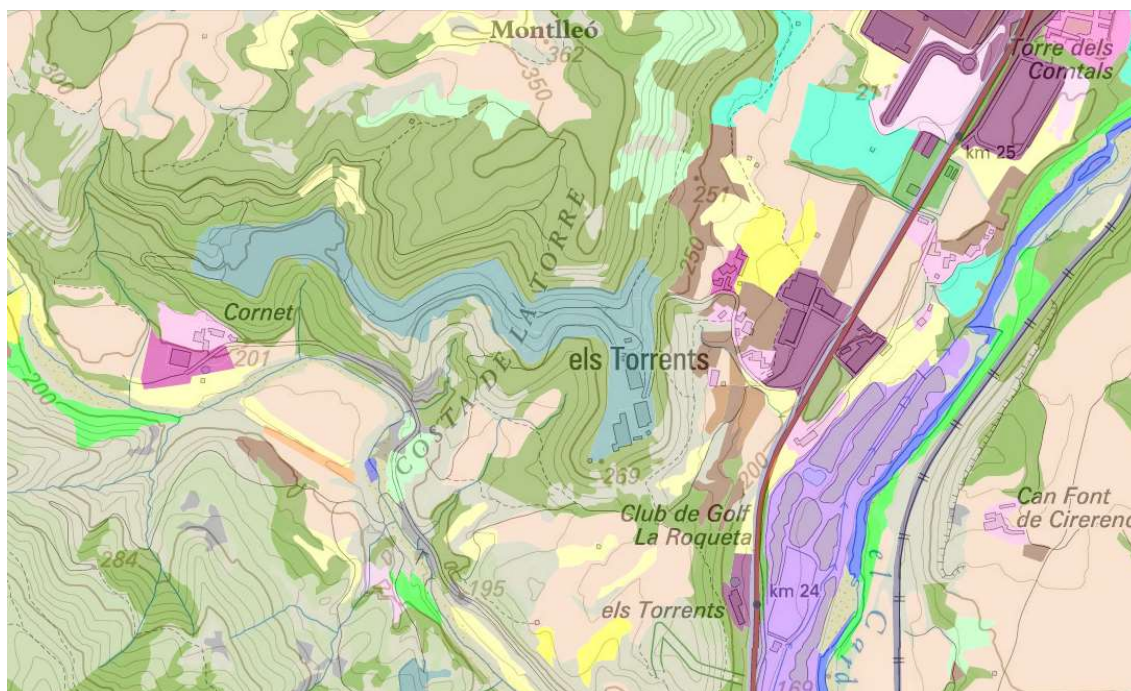


FIGURA 8. MAPA DE COBERTES DEL SÒL
FONT: TES

5.1.3 CICLE DE L'AIGUA

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

La hidrologia superficial està molt marcada per la presència immediata del riu Cardener i també del riu Llobregat, quin aiguabarreig es produeix precisament, en el municipi de Castellgalí, a l'alçada de les restes romanes (i el nucli urbà) de la Torre del Breny.

L'àmbit estudiat, és tributari, per pendents, de la riera de Cornet (sud del PEU) que va a desembocar al riu Cardener.

A l'altre cantó (nord del PEU) es troba la riera de Rajadell, tributària també del riu Cardener però ja en terme municipal de Manresa.

L'abrupta topografia dels entorns de l'àmbit del PEU, provoca l'aparició de nombrosos cursos d'aigua, tributaris de les rieres de Cornet i Rajadell, amb un destacat valor ambiental, recollit pel planejament territorial, com abans s'ha vist, amb consideració de protecció especial.

La situació de l'àmbit del PEU, en un punt alt del territori, fa que no es vegi afectat per cap curs d'aigua

QUALITAT DE LES AIGÜES SUPERFICIALS

L'Agència Catalana de l'Aigua ha elaborat un document, conegut com a "Document IMPRESS", que integra la caracterització i definició de les masses d'aigua (unitat de gestió sobre la qual recaurà el programa de mesures per tal d'assolir els objectius de la DMA), i el risc d'incompliment dels objectius de la DMA, i que dona resposta als articles 5, 6 i 7 de la DMA.

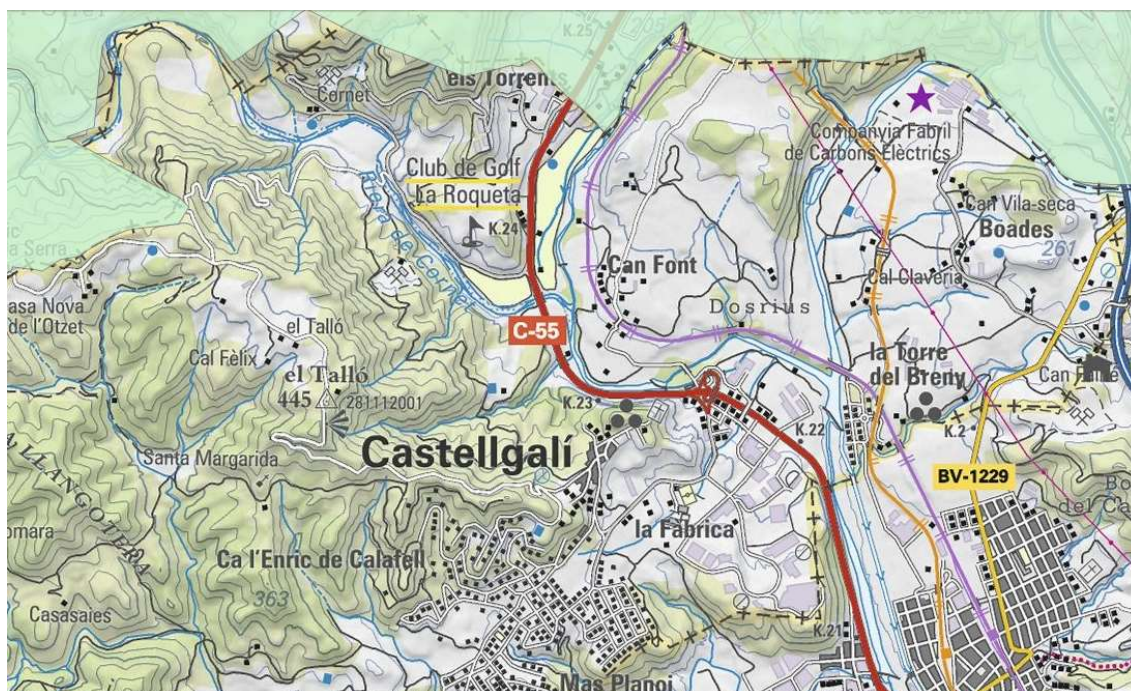


FIGURA 9. MAPA DE LA PRESENCIA DE NITRATS
FONT: TES

A Castellgalí hi ha tres masses d'aigua identificades pel document IMPRESS: Riu Cardener, Riu Llobregat i Riera de Cornet.

El municipi no està inclòs en una zona afectada per la **presència de nitrats**, quin origen procedeix de dues tipologies:

Tanmateix, i com es pot observar en la imatge adjunta, l'àmbit es troba a tocar de la zona afectada (color verd clar), que coincideix amb el terme municipal de Manresa, el qual si està afectat per la presència de nitrats, provinents, majoritàriament de les dejeccions ramaderes. En aquest sentit cal remarcar que la comarca del Bages en general, en els darrers temps, ha acollit una gran quantitat de cabanya ramadera, tradicionalment arrelada en comarques com Osona o la plana de Lleida.

HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

D'acord amb el Mapa d'àrees Hidrogeològiques de Catalunya, l'àmbit estudiat i tot el terme municipal de Castellgalí, es situa dins els aqüífers locals en medis de baixa permeabilitat dels detrítics paleògens del Llobregat es tracta de formacions de conglomerats, gresos i margues.

L'àmbit estudiat no es troba emmarcat en les zones de protecció dels aqüífers. D'acord amb l'ACA, pel que fa a les aigües subterrànies, Castellgalí no s'emmarca en cap de les masses d'aigua definides al document IMPRESS en aquest sentit. Tenint en compte la variabilitat geològica espacial i en profunditat, la circulació predominant presenta una doble porositat: intergranular i karstificació.

En concret, l'aqüífer al qual pertany Castellgalí és l'aqüífer al.luvial i quaternari del Llobregat-Congost de l'àrea hidrogeològica del mesozoic i terciari del Llobregat-Congost.

Aquest aqüífer suporta UN 24% de les extraccions d'aigua per a abastament i usos industrials, mitjançant pous situats a Castellgalí, Castellbell i el Vilar i Monistrol de Montserrat.

La massa subterrània està considerada per l'ACA com de risc a causa del seu estat químic, degut principalment als materials permeables de l'entorn.

Pel que fa la contaminació per nitrats, cal recordar que mitjançant el Decret 283/1998, de 21 d'octubre, es van designar les zones vulnerables de l'àmbit territorial de Catalunya en aplicació del que disposava la Directiva 91/976/CEE, de 12 de desembre, relativa a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats utilitzats en l'agricultura. Posteriorment s'aprova a Catalunya el programa de mesures agronòmiques aplicables a aquestes zones i es designen noves zones.

El terme municipal de Castellgalí en general i l'àmbit del PEU en particular, no està inclòs en aquestes zones d'acord amb l'ACORD GOV/128/2009, de 28 de juliol, de revisió i designació de noves zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries. (DOGC núm. 5435 - 04/08/2009).

RECURSOS HÍDRICS

Pel que fa al balanç hídric, la conca del Llobregat és la més deficitària de les conques internes de Catalunya. Aquest fenomen és fruit d'una extracció excessiva d'aigua de la conca en relació amb els recursos de que disposa provocant estrès hídric. D'acord amb l'Agència Europea de Medi Ambient, si l'índex és superior a 20, es pot dir que la conca està sota estrès hídric, i si excedeix de 40, l'estrès hídric es pot qualificar de sever.

Sistema		1992	2002	2012
Ter	Recursos	414	418	425
	Demandes	292	305	346
	Balanç	122	113	79
Besòs-Maresme	Recursos	180	189	189
	Demandes	183	226	243
	Balanç	-3	-37	-54
Llobregat	Recursos	581	609	618
	Demandes	654	828	968
	Balanç	-73	-219	-350
Garraf-Foix	Recursos	6	26	26
	Demandes	28	33	38
	Balanç	-22	-7	-12
Gaià-Francolí	Recursos	188	195	195
	Demandes	160	197	211
	Balanç	28	-2	-16

L'estrès hídric implica normalment una competència notable entre els diversos usuaris de l'aigua o dificultats per mantenir els cabals ecològics en determinades èpoques, la qual cosa pot afectar la salut dels rius i el funcionament dels aiguamolls i dels deltes. L'índex d'explotació de l'aigua té un valor mitjà de 12,610 a la UE15, però en països de la conca mediterrània pot assolir valors molt més alts. A les conques internes de Catalunya, l'índex actual és superior a 40, un dels més alts d'Europa. El fort estrès hídric que pateix Catalunya es corrobora amb la disponibilitat d'aigua: 450 m³/persona/any

ABASTAMENT

A Castellgalí, hi ha cinc pous, tots ells situats a la llera del riu Cardener, que capten aigua i abasteixen el municipi, concretament els dipòsits del Pla del Camí i el de Mitja Costa, que al seu torn abasteix Castellgalí població i els dipòsits de Santa Margarida.

Els dipòsits de Santa Margarida, donen subministrament als Torrents, Poble Alt i Mas Planoi, aquí amb bombaments auxiliars

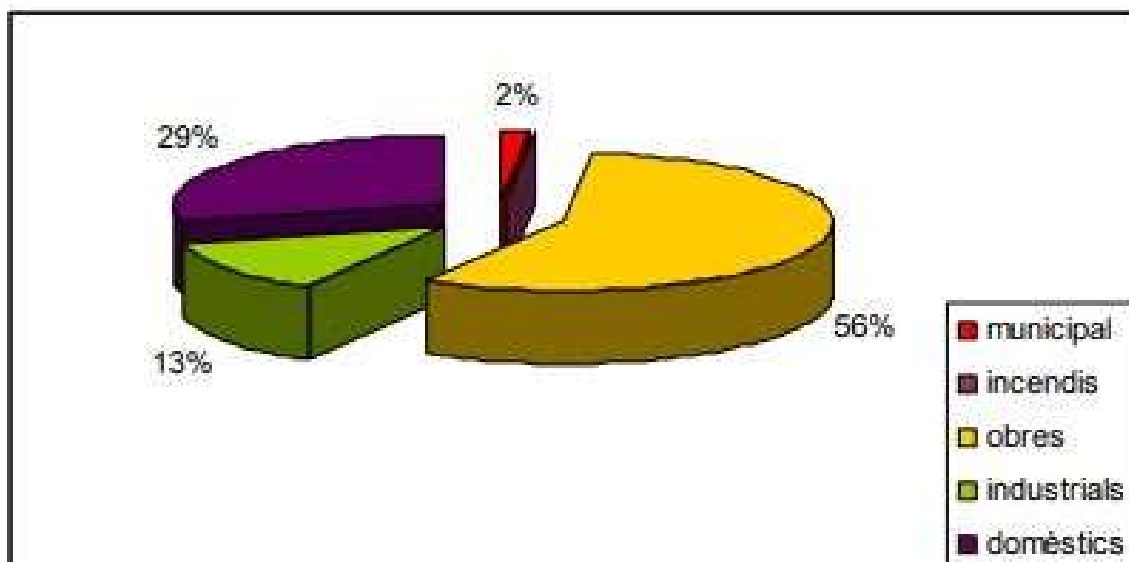


FIGURA 10. PERCENTATGE DE CONSUM D'AIGUA PER SECTORS
FONT: SOREA

A partir de les dades proporcionades per l'empresa que subministra l'aigua a Castellgalí i la població (17.747 habitants), s'ha calculat que el consum d'aigua va ser, durant el 2007, de 140

litres/hab/dia per a ús domèstic. Si es té en compte tots els sectors, es van consumir el passat any 310.000 m3 .

S'ha de tenir en compte que el consum mitjà per habitant i dia a Castellgalí s'ha situat, des de fa uns anys, en l'entorn dels 130 l

Es pot observar que a Castellgalí, com a molts altres indrets, s'ha moderat molt el consum d'aigua

SANEJAMENT

L'EDAR en funcionament a tot el terme municipal de Castellgalí, és la situada a Castellbell i el Vilar, que dona servei als municipis de Castellgalí, Sant Vicenç de Castellet, Castellbell i el Vilar i Vacarisses, amb 30km de col.lectors i una població potencial servida de l'entorn dels 30.000habitants en moments punta.

En l'àmbit en del PEU, hi ha una depuradora autònoma, quina situació es pot veure en la imatge adjunta



IMATGE DE L'ACCÉS A LA DEPURADORA AUTÒNOMA DEL PEU

5.1.4 AMBIENT ATMOSFÈRIC

CLIMATOLOGIA I CANVI CLIMÀTIC

El clima del Pla de Bages presenta forts contrastos tèrmics, amb oscil·lacions entorn als 19 °C, a causa d'un estiu calorós, especialment en les temperatures diürnes, i un hivern fred, producte d'una forta tendència continental provocada per la presència de la serralada Prelitoral que actua com a pantalla orogràfica a les influències del Mediterrani. Les temperatures estivals (juliol i agost) presenten mitjanes per sobre dels 35 °C, de vegades superiors als 40°C, donant lloc a un marcant període d'aridesa (juny, juliol i agost), on la poca aigua del sòl s'escapa a l'atmosfera produint condensacions de vapor. Les mitjanes hivernals presenten mínimes per sota dels 5°C, i encara que rarament baixen per sota dels 0°C, es presenten gebrades. A l'hivern, producte de situacions anticiclòniques, són freqüents als fons de les conques les inversions tèrmiques i les boires, tot i que poc persistents. Les precipitacions són més bé escasses amb dos màxims, producte fonamentalment de la inestabilitat atmosfèrica, de tardor i primavera, amb mitjanes anuals que oscil·len entre els 500 i 600 mm anuals.

Aquestes característiques climàtiques donen peu a que alguns autors classifiquin aquest tipus de clima com mediterrani subhúmit de tendència continental. En conjunt, la plana del Bages és una unitat formada per un mosaic modelat per la pagesia on els masos, camins i conreus de secà alternen amb fragments de boscos isolats sobre turons aïllats per l'activitat erosiva de rius, rieres i torrents que presten les seves aigües per l'establiment de petites hortes i l'assentament d'uns nuclis de població que han pres el protagonisme en l'actual evolució del paisatge.

Les zones de matollars són força abundants, principalment a causa dels incendis esdevinguts en els darrers anys (1980, 1986, 1994, 1996, 2004, 2005, 2009). Les plantes més habituals són la bufalaga (*Thymalaea tinctoria*), la globularia (*Globularia alypum*), la farigola (*Thymus vulgaris*), el romaní (*Rosmarinus officinalis*) i la sajolida (*Satureja montana*), entre d'altres. La presència d'aigua és també causa de modificacions en la vegetació, especialment en els sectors millor conservats, com els cursos fluvials secundaris. En aquests indrets s'hi troba el pollancre (*Populus nigra*) i l'om (*Ulmus minor*), tot i que en molts indrets la llera del riu es troba força desarbrada. En algunes localitats, especialment vora els recs de la séquia de Manresa, és comú trobar canyars d'*Arundo donax*.

Per altra banda, l'existència de camps de conreus i nombrosos marges entre finques, afavoreix la presència d'una variada flora arvensa i ruderal. Hi destaquen la ravenissa blanca (*Diplotaxis eruroides*), el pixallits (*Taraxacum officinallis*), el blet (*Chenoponium album*) i la rosella (*Papaver rhoeas*).

Per altra banda, la vegetació potencial correspon al domini de l'associació *Quercetum rotundifoliae*, organitzada al voltant de la carrasca (*Quercus ilex ssp rotundifolia*). La carrasca és una raça especial d'alzina, més baixa i rabassuda que l'alzina típica, i el carrascar és el més pobre de tots els alzinars; de fet és un bosc «net» en el que hi són rars els arbusts, les lianes i les plantes herbàcies (Font i Quer, 1910; 1934). La riquesa florística és compensada per les plantes heliòfiles, que apareixen en els espais oberts sense vegetació arbòria, i als marges i vorades de formacions arbòries. De manera molt puntual es poden trobar peus de càdec (*Juniperus oxycedrus*) i savina (*Juniperus phoenicea*) que neixen en marges i vessants pedregosos.

Tot i així, la vegetació arbrada més àmpliament difosa correspon a pinedes secundàries de pi, plantades i afavorides pel seu profit econòmic. La seva distribució és d'origen antròpic, i cal cercar-lo en plantacions fetes poc després de

la plaga de la fil·loxera (Casals Costa, et al., 2005). Els pins més habituals són el pi blanc (*Pinus halepensis*) i la pinassa (*Pinus nigra*). El pi blanc apareix sobretot a la banda central i sud de la unitat, mentre que la pinassa és més pregona vers la banda nord. Es podentrobar pinedes cap al serrat de la Llangostera, entre Sant Salvador de Guardiola i Castellgalí, en el bosc de la Font, entre Rajadell i Monistrollet, i en el bosc de Caselles, vora el Raval de Pere Jutge. En general es tracta de masses forestals poc estructurades i sense gaire vàlua florística, en el sotabosc de les quals és possible trobar alguna carrasca. En conjunt afecten menys del 15% de la unitat, i tenen un caràcter força testimonial.

La fauna de la unitat és clarament cosmopolita. Hi són significatius la guineu (*Vulpes vulpes*) i el senglar (*Sus scrofa*). En indrets oberts és fàcil guaitar la perdiu (*Alectoris rufa*) i el conill (*Oryctolagus coniculus*), tot i que en densitat baixes. Les aigües del Cardener i del Llobregat no tenen gaire qualitat; les poblacions de peixos més rellevants són de carpa (*Cyprinus carpio*), barb (*Barbus bocagei*) i peix gat (*Ameiurus melas*). Antany era habitual l'anguila (*Anguilla anguilla*), però en l'actualitat es troba extingida. En alguns torrents i recs és possible trobar alguna tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), però en nombre descendent.

Impacte previsible del canvi climàtic a la zona

Les conseqüències genèriques del canvi climàtic pronosticades són les següents:

- Augment de la temperatura mitjana d'1,4 a 5,8 °C durant aquest segle.
- Desertificació de certes zones del planeta.
- Plugues de caràcter torrencial en d'altres zones.
- Pujada del nivell del mar d'entre 9 i 88 cm per a l'any 2100, que inundaria zones avui densament poblades.
- Difusió de certes malalties de tipus tropical en zones avui de clima temperat.
- Efectivament, el marc del problema del canvi climàtic és global però, en canvi, els impactes i les eventuais accions d'adaptació són diferents per a cada territori.

En el període 1950-2008, la **temperatura mitjana anual s'ha incrementat a Catalunya** a un ritme que oscil·la entre +0,18 °C/dècada i +0,23°C/dècada i que globalment es pot estimar com de **+0,21 °C/dècada**. Així, mentre la temperatura màxima augmenta a un ritme aproximat de +0,25°C/dècada, la temperatura mínima ho fa a +0,17 °C/dècada. Tant per les màximes com per les mínimes, l'augment tèrmic apreciat és estadísticament significatiu en tots els casos. L'anàlisi estacional indica que a l'estiu s'ha experimentat un augment més marcat (+0,35 °C/dècada), mentre que la tardor és l'únic període que no mostra una tendència estadísticament significativa d'augment (+0,13 °C/dècada).

A Catalunya el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) de la Generalitat ha impulsat un estudi sobre el canvi climàtic a Catalunya, amb l'objectiu últim de disposar d'un informe sobre els possibles efectes del canvi climàtic en aquesta regió. Fins a l'actualitat s'han elaborat dos informes (2005) i (2010) L'any 2005 es publicà el "1r Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya, elaborat pel Grup d'Experts en Canvi Climàtic de Catalunya" i promogut des del CADS. Durant 2009 i 2010 el GECCC va elaborar el "2on Informe del Canvi Climàtic de Catalunya". L'informe respon al mandat fet per la Comissió Interdepartamental de Canvi Climàtic (CICC) de la Generalitat de Catalunya.

Segons aquests documents, els prats i els boscos de muntanya són ecosistemes molt amenaçats pels canvis en les condicions climàtiques.

L'escalfament podria tenir un efecte positiu sobre la productivitat de prats, boscos i pastures, però l'amenaça d'extinció d'algunes espècies i de pèrdua de la qualitat de la biodiversitat és real. Així mateix, a llarg termini podria produir-se un canvi en la distribució de la vegetació dels boscos, amb les zones baixes i meridionals

enriquant-se en plantes de matollar, el bosc mediterrani pujant de cota en les zones de muntanya i els boscos de muntanya tendrien a enrarir-se.

D'altra banda, els boscos i les pastures presenten un valor afegit en la mitigació del canvi climàtic gracies a llur funció com a embornals de carboni al sòl. Això dóna a les extensions forestals de la zona estudiada un valor estratègic en la lluita contra el canvi climàtic. Alhora es preveu, tal i com s'esmentava més amunt, un canvi en la distribució de la vegetació dels boscos.

Quan als recursos hídrics, caldrà estimar els efectes considerant les possibles tendències que experimentarà la meteorologia a la conca mediterrània: augment de les temperatures, manteniment o lleugera disminució de la precipitació i increment dels episodis extrems (aiguats). La repercussió d'aquests canvis sobre la dinàmica hidrològica és complexa, però a grans trets podria comportar un augment important de l'evapotranspiració, una disminució de la recàrrega dels aqüífers i, exceptuant els episodis extrems, una reducció del cabal dels rius.

Finalment, lligat amb l'anterior, les afectacions lligades a l'agricultura i la silvicultura al municipi aniran lligades a la disminució de la disponibilitat d'aigua amb l'augment de l'evapotranspiració amb les temperatures i la possible reducció de les pluges. Alhora, els canvis en les variables climàtiques podrien afectar la productivitat dels conreus i els riscos meteorològics als quals estan sotmesos.

QUALITAT DE L'AIRE

Per a l'elaboració d'aquest apartat s'han seguit els criteris de l'òrgan ambiental que són en síntesi:

La qualitat de l'aire del municipi en estudi no s'ha d'avaluar utilitzant les estacions de contaminació que es trobin més a prop, sinó que s'ha de realitzar fent servir les estacions que disposa la Xarxa de Vigilància i Previsió de Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA) dins la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA).

La valoració de la qualitat de l'aire s'ha de realitzar avaluant la qualitat de l'aire dels darrers 5 anys de la ZQA a la qual pertany el municipi.

L'Índex Català de la Qualitat de l'Aire (ICQA) és un indicador orientatiu no legislatiu, no s'hauria d'utilitzar per avaluar la qualitat de l'aire de la zona.

El DTES està revisant i elaborant una nova edició dels mapes de Vulnerabilitat i Capacitat del Territori a partir del nou inventari d'emissions.

És per això que per tal d'avaluar la qualitat de l'aire del municipi en estudi es poden fer servir les dades de les estacions que disposa la XVPCA durant els darrers 5 anys dins la ZQA a la qual pertany el municipi.

Per tal de minimitzar la contaminació atmosfèrica és necessari, per una banda controlar les emissions atmosfèriques (nivells d'emissió), i per l'altre, el control i vigilància de la presència dels contaminants a l'aire en diferents punts receptors (nivells d'immissió).

Delimitat a partir de les condicions de dispersió. Les àrees rurals representen la major part del seu territori. Presenta nuclis urbans de grandària mitjana.

Només una quarta part dels municipis poden presentar àrees urbanes (24%).

Condicions de dispersió: És una plana interior que es veu afectada per la brisa canalitzada per la vall del Llobregat i els seus afluents.

Emissions: Nivells mitjans d'emissions difuses provinents de les d'activitats domèstiques i del trànsit urbà. IMD de les vies interurbanes, hi ha trams amb

trànsit escàs, moderat i intens. Hi ha focus industrials aïllats distribuïts en un 30% dels municipis, amb presència important de la indústria de la pell.

En aquesta zona la XVPCA disposa de 4 punts de mesurament:

A partir de les dades obtingudes els període (2008-2014) en els diferents punts de mesurament de la XVPCA ubicats a la ZQA, es realitza la valoració de la qualitat de l'aire corresponent a la zona esmentada:

Els nivells de qualitat de l'aire per diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el diòxid de nitrogen, el plom i les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres són inferiors als valors límit legiscats establerts.

En relació amb els nivells mesurats de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres no s'han superat els valors límit.

Aquests nivells puntuals no son representatius de la globalitat de la zona, estan associats al transport i localment a determinades indústries.

Respecte a l'ozó troposfèric, no s'ha detectat cap superació del llindar d'informació a la població i del llindar d'alerta durant aquest període.

Respecte als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

Pel que fa a les mesures de clorur d'hidrogen s'han detectat algunes superacions diàries durant els anys 2009, 2010 i 2011. Es tracta de superacions esporàdiques i localitzades en un entorn industrial. Respecte a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, a partir de l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells són correctes

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

D'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, i el Decret 176/2009, pel qual s'aprova el reglament de la llei, els ajuntaments han d'elaborar un mapa de capacitat acústica, que estableixi els nivells d'immissió a les zones urbanes, els nuclis de població i, si s'escau, a les zones del medi natural, mitjançant l'establiment de les zones de sensibilitat acústica que determinen els objectius de qualitat.

El procés d'elaboració dels mapes de capacitat acústica inicia amb el reconeixement dels emissors i els receptors del territori a partir dels quals es podran definir unes zones homogènies des de la immissió de soroll. Amb la definició d'aquestes zones s'elaborarà el mapa grafiant les zones de sensibilitat acústica amb els valors límit d'immissió que corresponen a l'horari diürn.

La Llei 16/2002 i el Decret 176/2009 estableixen com a mínim les següents zones:

Zona de sensibilitat acústica alta(A): comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.

Zona de sensibilitat acústica moderada (B): comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll.

Zona de sensibilitat acústica baixa (C): comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de nivell sonor.

Els valors límits d'immissió per a les zones descrites es presenten en la següent taula:

Zonificació acústica del territori	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	L_{d10} (7h - 21h)	L_e (21h - 23h)	L_n (23h - 7h)
ZSA alta (A)	60	60	50
ZSA moderada (B)	65	65	55
ZSA baixa (C)	70	70	60

I tenint en compte els usos,

Usos del sòl	Valors límits d'immissió en dB(A)		
	L _d (7h - 21h)	L _e (21h - 23h)	L _n (23h - 7h)
ZSA alta (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini de sòl d'ús sanitari docent i cultural	50	50	40
(A3) Habitatges en medi rural	52	52	42
(A4) Predomini de sòl residencial	55	55	45
ZSA moderada (B)			
(B1) coexistència de sòl residencial i infraestructures	60	60	50
(B2) Predomini de sòl d'ús terciari diferent a C1	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
ZSA baixa (C)			
(C1) Recreatius i d'espectacles	63	63	53
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55
(C3) Àrees del territori afectats per infraestructures de transport, o d'altres equipaments públics	-	-	-

El sòl no urbanitzable, en general, pertany a la zona de sensibilitat acústica alta.

Valors d'atenció: en les infraestructures existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

La il·luminació artificial pot produir l'anomenada contaminació lluminosa, que es pot definir com l'emissió de flux lluminós de fonts artificials nocturnes en intensitats, direccions o rangs espectrals innecessaris per a la realització de les activitats previstes en la zona en què s'han instal·lat els llums.

En aquest sentit, i amb la finalitat d'eliminar la il·luminació excedent, el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Posteriorment, el Decret 190/2015, de 25 d'agost, desplega la Llei 6/2001.

El Decret regula els aspectes referents a la zonificació de Catalunya segons la protecció del territori a la contaminació lluminosa, determina les característiques de les instal·lacions i dels aparells d'il·luminació en funció de les zones de protecció en què estan ubicats, i regula el funcionament de l'enllumenat en els aspectes: estacional, horari, manteniment i d'adequació de la il·luminació existent.

D'acord amb el que estableix l'article 5 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, a Catalunya es consideren quatre zones en funció de la seva protecció a la contaminació lluminosa. El grau de major protecció serà per a les zones E1 i el de menor protecció serà per a les E4s. En base a les quatre zones concretades, en funció de la seva protecció a la contaminació lluminosa, al DTES es pot trobar el Mapa de la protecció a la contaminació lluminosa a Catalunya, aprovat l'any 2007.

En l'àmbit d'estudi, i amb la cartografia corresponent consultada, pertany a una zona E2, de protecció alta.

El Decret 190/2015, de 25 d'agost, té com a objectiu regular els sistemes d'il·luminació exterior, i els d'il·luminació interior en relació amb l'afectació a l'exterior, per protegir el medi a la nit, mantenir al màxim possible la claror natural

del cel, evitar la contaminació lumínica i prevenir els efectes nocius sobre els espais naturals i l'entorn urbà, i millorar l'eficiència energètica de la il·luminació artificial per tal de promoure l'estalvi d'energia i de recursos naturals.

En horari vespertí, que comprèn des de la posta del sol fins que s'inicia l'horari nocturn, y en horari nocturn, que s'inicia a les 22 hores i finalitza amb la sortida del sol a la zona E2, la il·luminació exterior s'ha de dissenyar per tal que previngui la contaminació lumínica i s'afavoreixi l'estalvi i l'aprofitament d'energia. Això s'aconsegueix si s'adequa la quantitat de llum a les necessitats i temps de l'activitat que es vol desenvolupar; es dirigeix la llum només a les àrees que cal il·luminar, mai al cel; es procura la utilització de llums d'alta eficàcia lluminosa que emetin principalment a la zona de l'espectre visible de longitud d'ona llarga; i un programa de manteniment que hagi de preveure la conservació de les llums i de les lluminàries. Llavors, en horari nocturn s'ha de reduir la il·luminació i mantenir-se, únicament, a la zona d'accés, en els sanitaris i als vials interiors, al mínim que permeti la circulació de vianants.

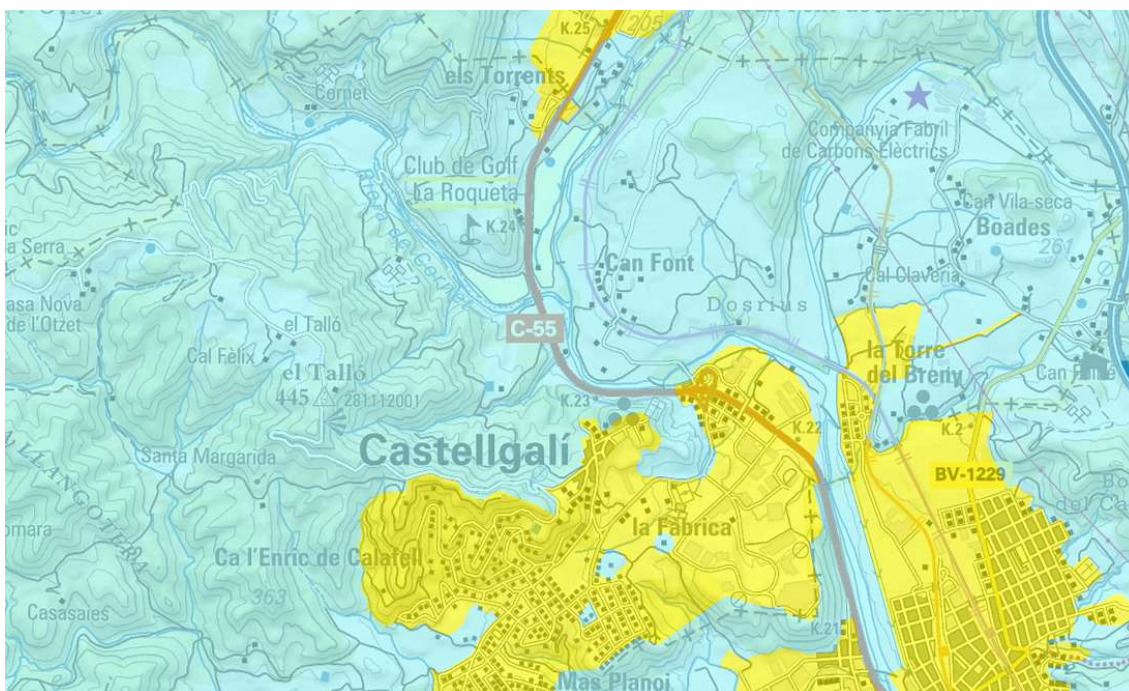


FIGURA 11. PLÀNOL DE CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

El principal objectiu d'aquest apartat ha de ser garantir el compliment de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció de medi nocturn. D'acord amb la nota informativa sobre la derogació del Decret 82/2005, de 3 de maig, publicada el 5 de desembre de 2011 al DOGC núm 6019, la normativa de referència sobre la contaminació lluminosa és, a més de la Llei 6/2001, el Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, en especial el que estableix la instrucció tècnica ITC-EA-03.

ZONA E1	PROTECCIO MÀXIMA (PEIN I NATURA 2000) (BLAU FOSC)
ZONA E2	PROTECCIO ALTA. RESTA DE SÒL NO URBANITZABLE (BLAU CLAR)
ZONA E3	PROTECCIO MODERADA. SÒL URBÀ I URBANITZABLE (GROC)
ZONA E4	PROTECCIO MENOR. ZONES URBANES I VIALS PRINCIPALS

D'acord amb el mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa esmenada pels ajuntaments de Catalunya i aprovada pel DMAH el 19 de desembre del 2007,

la zona estudiada es situa en una àrea de protecció alta front a la contaminació lluminosa.

Per tal de facilitar el compliment de la Llei vigent, es presenta a continuació la taula de prevenció de la contaminació lluminosa i els valors d'il·luminació que aquest informe proposa d'incloure al si de la documentació del pla:

		Zona E1	Zona E2	Zona E3	Zona E4
Làmpades	Vespre	Vapor de sodi /LED tipus ambre	≤4,200 K	≤4,200 K	≤4,200 K
	Nit	Vapor de sodi /LED tipus ambre	≤3,000 K	≤4,200 K	≤4,200 K
FHS (%)	Vespre	1	5	10	15
	Nit	1	1	5	10
Il·luminació intrusa (lx)	Vespre	2	5	10	25
	Nit	1	2	5	10
Luminància enllumenat ornamental (cd/m ²)	Mitjana	5	5	10	25
	Màxima	10	10	60	150
Luminància màx. en rètols (cd/m ²)		50	400	800	1000
Superfície del rètol		S≤0,5 m ²	0,5m ² <S≤2 m ²	2m ² <S≤10 m ²	S>10 m ²
Luminància màx. en rètols (cd/m ²)		1000	800	600	400

A les de zones de protecció E2 que corresponen a les zona on s'ubica l'àmbit estudiat d'acord amb el Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa, les làmpades han de complir les condicions següents:

- L'eficàcia de les làmpades ha de ser superior a 65 lm/W, a excepció de les destinades a il·luminació de seguretat i rètols que serà superior a 45 lm/W.
- La temperatura de color ha de ser igual o inferior a 3.300 K, sempre que això no suposi contravenir la normativa en matèria de seguretat.
- En el cas que, per les exigències funcionals de la instal·lació s'hagin d'utilitzar làmpades diferents a les anteriors, s'han de tenir en compte les millors tecnologies disponibles en eficàcia energètica i d'acord amb l'art. 9.d) de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, han d'emetre preferentment en la zona de l'espectre visible de longitud d'ona llarga.

En el camí d'accés, hi haurà enllumenat públic, tot i que la seva gestió no depen del PEU, si no del desenvolupament del PAU-6 Els Torrents

5.1.5 GESTIÓ DELS MATERIALS I ELS RESIDUS

A Castellgalí, el Consorci per a la Gestió de Residus del Bages és l'encarregat de gestionar el servei de recollida de residus i neteja viària. El Consorci va néixer el 2 de juny de 2002 amb l'objectiu de desenvolupar i portar a terme el Pla de gestió comarcal dels residus municipals.

Segons les dades de l'any 2017 de l'Agència de gestió de residus tindrem:

FRACCIÓ	Tm/any	%
ORGÀNICA	80,6	
PAPER I CARTRÓ	16,88	
VIDRE	18,49	
ENVASOS	26,72	
RAEE	12,43	
TÈXTIL	6,05	
ALTRES SELECTIVA	0,3	
TOTAL SELECTIVA	161,47	16,29
RESTA A DIPÒSIT	829,49	83,71
TOTAL RESIDUS	990,96	100

Gestió de residus

Caldrà que l'empresa promotora del present PEU disposi de l'autorització substantiva d'acord amb la normativa vigent (Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les 2008

a) activitats) on s'estableixen les condicions ambientals específiques per exercir l'activitat extractiva.

- Caldrà que l'empresa promotora del present PEU compleixi amb les obligacions com a productors o posseïdors de residus industrials:

Gestionar els residus que produeixin o posseeixin de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC).

Estar inscrits al Registre de productors de residus industrials si és que l'activitat de l'empresa ho requereix.

Utilitzar per al transport dels residus generats empreses inscrites al Registre de transportistes i amb autorització específica per al residu, en els casos que sigui necessari.

Portar al dia un registre propi de residus generats.

b) Altres consideracions

- Qualsevol actuació que es desenvolupi en un emplaçament relacionat amb activitats potencialment contaminants del sòl, cal que s'ajusti al compliment del Real Decreto 9/2005, de 14 de gener pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.

- Gestionar els residus d'enderrocs, de la construcció i d'excavació que es puguin generar en el desenvolupament de les actuacions d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de conformitat amb el Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- En cas que es prevegi enderrocar edificacions que presentin elements de fibrociment amb contingut d'amiant, caldrà donar compliment al Real Decreto 396/2006, de 31 de març, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant, així com al Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. Aquests residus es gestionaran en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

- D'acord amb la documentació avaluada, no es té constància que per a la restauració s'utilitzin residus inclosos en l'àmbit d'aplicació de la Llei estatal 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats. En cas que la restauració es prevegi realitzar amb l'aportació de terres externes caldrà donar compliment a l'Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliment i obres diferents d'aquelles en què es van generar.



FIGURA 12. SITUACIÓ ELS PUNTS DE GESTIÓ DE RESIDUS MÉS PROPERS
FONT: TES

5.1.6 SOSTENIBILITAT EN LA URBANITZACIÓ I L'EDIFICACIÓ

En aquest apartat el principal objectiu serà millorar la sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació, a partir dels següents principis generals:

- a) Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua adoptant mesures ecoeficiència relatives a l'aigua per economitza el seu consum. Fomentar la recollida d'aigües pluvials.
- b) Emplaçar i orientar les edificacions amb màxima captació solar i aprofitament de la llum natural.
- c) Utilitzar en les edificacions de materials, aïllaments i solucions constructives que millorin l'eficiència energètica de les edificacions i materials de cicles i gestions sostenibles.
- d) Incorporar en els projectes de construcció com a mínim el sistema per a la implantació d'energia solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària i/o calefacció.

El municipi de Castellgalí el creua una línia de mitja tensió de 110kV, com es pot veure en la figura adjunta, que creua el sector de Boades.

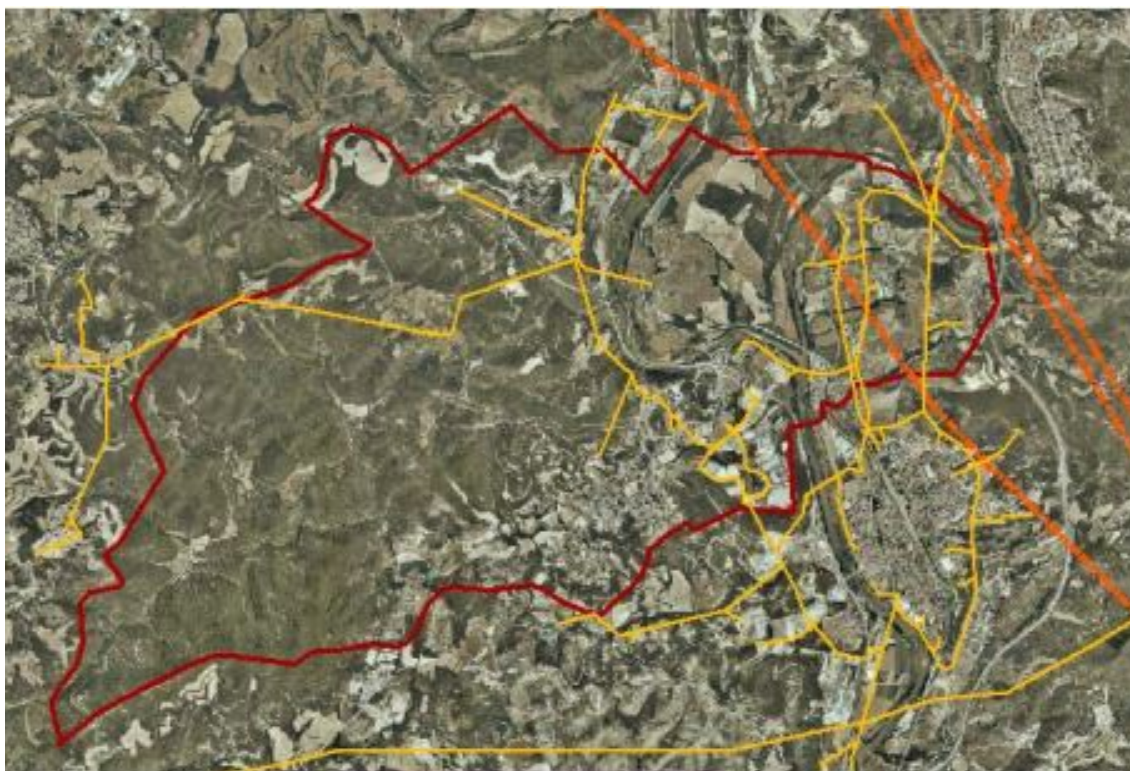


FIGURA 13. LÍNIES DE MITJA TENSÍO (TARONJA) I TRONCALS DE BAIXA TENSÍO (GROC)
FONT: POUM CASTELLGALÍ

CONSUM ENERGÈTIC

En termes generals, es tenen dades del consum d'energia elèctrica a tot el municipi, separat per sectors, de l'Institut Català de l'Energia. No obstant, s'ha elaborat un gràfic per veure com evoluciona el consum energètic total, sense separar per sectors. Després, s'ha realitzat un anàlisi per sectors. Tal com es pot observar a la figura següent, les dades són del 1992 fins al 2006, i han tingut un augment molt pronunciat a partir del 2003. On es va passar de consumir 7.143 MWh l'any 2002 a 12.873 MWh l'any 2003, amb un augment de gairebé el 50%.

Si s'analitza el consum sectorial, el consum energètic més important és del sector industrial de Castellgalí. Concretament, l'última dada disponible és del 2006, i representa un 78,54 % del total d'energia elèctrica consumida al municipi, seguit pels sectors terciari i domèstic, els quals representen un 11,36 i un 8,44 % respectivament. Així, el sector primari només va representar un 0,25 % de la despesa energètica del municipi i el sector de construcció i obres públiques un 1,40%.

El sector industrial és també el que propicià que al consum total del municipi augmentés de forma important en passar de l'any 2002 al 2003, ja que aquest sector passa de consumir 3.791 MWh l'any 2002, a 8.786 MWh l'any 2003. Igualment, i per als mateixos anys, també el sector de construcció i obres públiques va tenir un augment destacat, de 93 MWh al 2002 a 302 MWh l'any 2003, proporcionalment també és un canvi de consum important. Pel que fa a la resta de sectors, també han anat augmentant al llarg dels anys però de manera més progressiva.

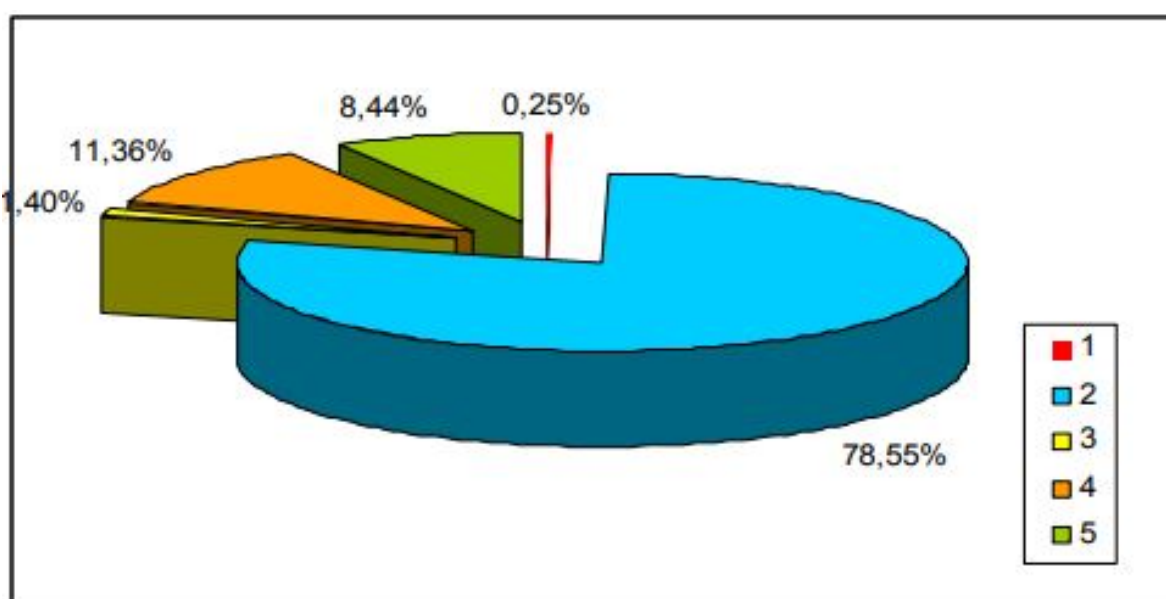


FIGURA 14. DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC PER SECTORS PRODUCTIUS

1. **SECTOR PRIMARI**
2. **SECTOR INDUSTRIAL**
3. **CONSTRUCCIÓ I OBRES PÚBLIQUES**
4. **SECTOR TERCIARI**
5. **CONSUM DOMÈSTIC**

ENERGIES RENOVABLES

Entre les energies renovables, les que s'han desenvolupat més i de les quals se n'està estenent més el seu ús són l'eòlica i la solar (tant la tèrmica com la fotovoltaica). Pel que fa a l'energia solar, l'energia generada –tant si parlem d'instal·lacions fotovoltaïques com de solars tèrmiques- depèn, entre d'altres coses, de la radiació solar que rebim.

A Granera, la mitjana anual de la radiació solar incident (irradiació global diària que incideix sobre superfície horitzontal) en tot el territori municipal es situa en un rang mitjà entre els 13,5 i els 14 MJ/m², suficient per a garantir el bon funcionament de qualsevol instal·lació d'energia solar.

Pel que fa a l'**energia eòlica**, cal tenir en compte el mapa d'implantació ambiental de l'energia eòlica a Catalunya. El mapa és un annex del decret regulador de la implantació ambiental de l'energia eòlica a Catalunya i té naturalesa de Pla Territorial Sectorial.

El mapa defineix 3 zones:

a) **Zona incompatible** (23% del territori), que inclou:
Parcs nacionals, Paratges Naturals d'Interès Nacional i Reserves Naturals Integrals.

També els parcs naturals declarats a data d'avui.

Espais PEIN que, tot i no ser de protecció especial, tenen una superfície inferior a les 1000 Ha.

Zones d'especial Protecció de les Aus (ZEPA) i zones vitals (radi 1 Km) d'ocells rapinyaires catalogats com amenaçats i inclosos a l'annex 1 de la Directiva Ocells. Per als ocells en perill d'extinció com ara el trencalòs, el radi serà de 5 Km).

b) **Zona d'implantació condicionada a la Declaració d'Impacte Ambiental** (16,6% del territori), que inclou:

Reserves naturals parcials.

Espais PEIN que no són de protecció especial i de superfície superior a les 1000 Ha.

Franja fronterera d'alguns grans espais naturals qualificats com a zona incompatible.

Zona d'elevada densitat d'ocells rapinyaires (engloben les principals concentracions d'àrees vitals)

c) **Zona compatible prèvia autorització ambiental.**

La capacitat de generació d'energia eòlica és la capacitat d'un territori determinat per a poder generar energia en funció del seu règim de vents i de la tecnologia existent actualment. En l'aprofitament energètic del vent, les màquines eòliques permeten resoldre des d'aplicacions de petita potència per a bombejament d'aigua o electrificació rural (màquines de petita potència) fins a parcs eòlics (instal·lacions de gran potència) connectats a la xarxa elèctrica, amb aerogeneradors de potències nominals entre 150 kW i 3 MW.

S'entén que per tal que la producció d'energia a partir del vent sigui viable s'ha de garantir una velocitat mitjana del vent superior a 5 m/s a 10 m d'alçada.

5.1.7 BIODIVERSITAT TERRITORIAL, PERMEABILITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

FAUNA

Al municipi de Castellgalí, l'existència de masses forestals ofereix unes condicions òptimes pel refugi, la cria, la hivernada i el pas de nombroses espècies vertebrades. Per la gran variabilitat d'ambients, s'hi poden diferenciar clarament diverses comunitats faunístiques ben particulars.

Així, des dels típics habitants rupícoles fins als animals dels conreus propers a les masies passant per la fauna pròpiament boscana.

Així doncs, al terme de Castellgalí es poden trobar cent vint-i-sis espècies de vertebrats de les quals cent sis són aus, setze de mamífers, deu de rèptils i quatre d'amfibis.

Una de les espècies més abundant és el senglar (*Sus scrofa*), del qual se'n poden veure força rastres fins i tot en els camins. També es poden observar esquiroles (*Sciurus vulgaris*), o conills (*Oryctolagus cuniculus*) en els pedregars.

Cal fer ressaltar la importància ecològica dels mamífers carnívors que controlen l'equilibri en les diferents comunitats; aquest és el cas de la guineu (*Vulpes vulpes*) la fagina (*Martes foina*), el gat mesquer (*Genetta genetta*) i el toixó (*Meles meles*) entre altres, de costums nocturns o crepusculars, cosa que en dificulta l'observació.

Les aus representen un grup molt nombrós. Les més comunes són la merla (*Turdus merula*), el tudó (*Columba palumbus*), el gaig (*Garrulus glandarius*), el pit-roig (*Erithacus rubecula*) i les mallerengues (*Parus spp.*), que nidifiquen.

També es pot observar el pinsà (*Fringilla coelebs*), la cadenera (*Carduelis carduelis*), els sits (*Emberiza spp.*), la puput (*Upupa epops*) i el tord (*Turdus philomelos*). També es poden observar algunes rapinyaires com l'àliga perdiguera (*Hieraaetus fasciatus*), esparvers i astors (*Accipiter spp.*), l'aligot comú (*Buteo buteo*), l'esparver (*Accipiter nisus*), l'òliba (*Tyto alba*), el duc (*Bubo bubo*) o el mussol (*Athene noctua*), entre altres, i diversos falcònids.

Hi ha diverses espècies que consten en la directiva aus. Indicant el seu nivell de protecció:

NOM ESPÈCIE	NOM POPULAR	NIVELL DE PROTECCIO
CAPRIMULGUS EUROPEUS	DUC	PREOCUPACIÓ MENOR
FALCO PEREGRINUS	FALCÓ PELEGRÍ	PROPER A L'AMENAÇA
GALERIDA THEKLAE	COGULLADA FOSCA	PREOCUPACIÓ MENOR
HIERAETUS FASCIATUS	AQUILA CUABARRADA	EN PERILL
IXOBRYCHUS MINUTUS	MARTINET MENUT	PROPER A L'AMENAÇA
TROGLODYTES TROGLODYTES	CARGOLET	PREOCUPACIÓ MENOR
ACCIPITER GENTILIS	ASTOR	PROPER A L'AMENAÇA
AQUILA CHRYSAETOS	AGUILA DAURADA	PROPER A L'AMENAÇA
ARDOA PURPUREA	AGRÓ ROIG	PROPER A L'AMENAÇA

Aquesta directiva indica la possibilitat de presència de l'àguila cuabarrada, que s'indica com una espècie en perill d'extinció.

Per les brolles i pinedes, hi sovintegen la serp verda (*Malpolon monspessulanus*) i la serp blanca (*Elaphe scalaris*).

A la següent il·lustració s'hi detallen les zones d'interès faunístic



FIGURA 15. ZONA D'INTERÈS FAUNÍSTIC

Les aigües del Cardener i del Llobregat no tenen gaire qualitat; les poblacions de peixos més rellevants són de carpa (*Cyprinus carpio*), barb (*Barbus bocagei*) i peix gat (*Ameiurus melas*). Antany era habitual l'anguila (*Anguilla anguilla*), però en l'actualitat es troba extingida. En alguns torrents i recs és possible trobar alguna tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), però en nombre descendent.

ÀREES D'INTERÈS FAUNÍSTIC I FLORÍSTIC (AIFF)

Tot el terme municipal de Castellgalí està inclòs dins les AIFF. Les AIFF són la suma de les àrees més crítiques de totes les espècies de fauna i flora amenaçades de les quals tenim una informació especialment detallada i més precisa que la publicada en els diferents llibres i atles de distribució de les espècies a tot el territori català.

La presència de l'Àliga cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) és el motiu d'inclusió de tota l'àrea dins les AIFF ja que es tracta d'una zona de campeig per a l'au citada.

VEGETACIÓ

VEGETACIÓ POTENCIAL

Tal com s'ha pogut observar, en termes generals es pot afirmar que Castellgalí té la meitat oest del municipi amb una cobertura forestal gairebé del 80% i la meitat est amb una cobertura agrícola elevada i continua. A la vegada, també és on es situen els polígons industrials del municipi, associats als rius Llobregat o Cardener. A la zona sud es situa el nucli urbà

Les pinedes de la meitat occidental del terme són majoritàriament de pi blanc (*Pinus halepensis*), i en menor grau de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*) i pi roig (*Pinus sylvestris*), que acostumen a ser els arbres dominants a les masses forestals bagenques. El pins són tan abundants en aquesta zona de Castellgalí perquè, tot i ser on també hi ha més pendents, tenen uns requeriments ecològics no molt elevats, podent sobreviure fins i tot en zones erosionades amb sòls esquelètics.

Pel que fa a la vegetació associada als cursos fluvials, la bona estructura i cobertura de les riberes, amb les seves peculiaritats segons la tipologia fluvial, és un factor de gran importància en la determinació de l'estat ecològic de les masses d'aigua, i en

molt casos una causa directa de risc de no complir els objectius ambientals, establerts per la Directiva Marc de l'Aigua. Des d'aquesta perspectiva, cal destacar que a Castellgalí s'ha dut a terme un projecte anomenat Rius Verds, per recuperar el bosc de ribera, impulsat pel Consell Comarcal del Bages. L'àmbit d'actuació ha estat entre la fàbrica de Cal Carner i la riba del riu Cardener, on ja hi havia hagut una superfície plantada amb pollancre, però que degut a uns aiguats al 2000, n'hi va haver uns quants que van ser arrancats.

VEGETACIÓ ACTUAL

Estatge de l'alzinar amb marfull: Es tracta de l'estatge inferior del territori que està cobert en una gran proporció per pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), molt extenses i esponeroses. Aquestes pinedes porten normalment un ric sotabosc arbustiu, que pot tenir composició força variada. La brolla calcícola de bruc d'hivern i bufalaga tintòria (*Erico-Thymelaeetosum*) és la comunitat més extensa com a sotabosc de les pinedes. El bruc d'hivern (*Erica multiflora*), el romaní (*Rosmarium officinalis*), la foixarda (*Globularia alypum*), etc., hi són abundants. Dins d'aquesta associació es pot distingir formes més termòfiles, com la subassociació de gatosa (*subass. Ulicetosum*) i d'altres que resisteixen més el fred (*subass. Thymelaeetosum*). La brolla calcícola conté una barreja més o menys important d'espècies calcífugues de la brolla d'estepes i brucs (*Cisto-Sarothamnetum catalaunicum*), com són el bruc boal (*Erica arborea*), l'estepa borrera (*Cistus salviifolius*), el romaní (*Rosmarinus officinalis*), etc.

És molt freqüent també dins les pinedes la barreja de plantes de la brolla amb espècies de l'alzinar. Això dona una vegetació mixta en la qual la proporció dels diversos components pot variar molt. La pineda pot cobrir també una pastura calcícola de jonça (*Brachypodioaphyllanthetum*). En aquestes pastures mediterrànies de tendència lleugerament muntanyenca sol predominar el fenàs de marge (*Brachypodium phoenicoides*) i hi són abundants la jonça (*Aphyllanthes monspeliensis*), l'argelaga (*Genista scorpius*), etc. A les obagues i en altres llocs frescals és freqüent que la brolla calcícola i la pastura de jonça cobreixin el terreny distribuïdes en mosaic. La importància d'un element o de l'altre depèn del clima local (com més frescal més *Aphyllanthion*) i també de la intensitat de l'acció humana.

Estatge de l'alzinar muntanyenc: En aquest estatge el bosc d'alzina originari s'ha conservat en gran part poc transformat. En aquest estatge és on hi pot haver també pinedes, **com és el cas de la zona del PEU**. Al costat del pi blanc, té importància el pi roig (*Pinus sylvestris*) i la pinassa (*Pinus nigra ssp. salzmannii*). Sota les pinedes, la brolla de l'*Erico-Thymelaeetosum* sol tenir una participació relativament petita en la composició del sotabosc. Hi són molt més importants les espècies de la pastura de jonça (*Brachypodio-Aphyllanthetum*) i també les espècies forestals de l'alzinar o de la roureda.

La roureda submediterrània (*Buxo-Quercetum pubescentis*): El bosc de roure martinenc (*Quercus pubescens*) amb boix (*Buxus sempervirens*) i sovint amb pi roig (*Pinus sylvestris*) ocupa algunes obagues, dins el domini de l'alzinar muntanyenc.

Arbres monumentals: No hi ha cap arbre declarat com a monumental al municipi de Castellgalí

Finalment, s'ha volgut anomenar aquí dos hàbitats concrets presents a Castellgalí i definits des de la Guia d'Espais d'Interès Natural del Bages:

- Espais agrícoles i forestals no consolidats (present a tota la comarca): amb valors paisatgístics, botànics i faunístics. S'agrupen els espais de la comarca utilitzats com a conreus de secà o de regadiu, així com els boscos explotats per extreure'n fusta

(Castellgalí té aquest espai dins dels límits municipals). Aquests espais constitueixen un suport a la diversitat biològica present a altres hàbitats, ja que serveixen per interconnectar-los i conferir continuïtat al medi natural. Cal destacar la importància de que els conreus estiguin envoltats de bosc. D'aquesta manera es disminueix el risc de plagues i augmenta la diversitat d'ocells i d'insectes. Aquests retalls de bosc esdevenen refugi i zona de cria per a la fauna, mentre que les zones de conreu són font d'aliment. Així doncs, una bona planificació del territori ha de tenir en compte aquest equilibri.

HÀBITATS

Els hàbitats tenen un interès especial des de la perspectiva de l'ecologia ja que defineixen territorialment una característica abiòtica i biòtica de cada espai que porta associada una qualitat d'interpretació ecològica del lloc.

Si ens fixem en el conjunt del T.M. de Granera, es pot veure com la dominància dels hàbitats forestals és molt alta però al mateix temps diversa. Les Pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), amb sotabosc de màquies o brolles mediterrànies son l'hàbitat més representat.

La distribució dels hàbitats es detalla amb exactitud a la següent taula:

Alzinars (boscos o màquies de *Quercus ilex*) muntanyencs
Arboçars (màquies d'*Arbutus unedo*) de terra baixa i de la muntanya mediterrània
Avellanoses (bosquines de *Corylus avellana*), amb *Polystichum setiferum*,
Mesohigròfiles, dels barrancs i fondals ombrívols de terra baixa (i de l'estatge submontà), als territoris olositànic i catalanídic septentrional
Bardisses amb roldor (*Coriaria myrtifolia*), esbarzer (*Rubus ulmifolius*),... de terra baixa (i de l'estatge montà)
Boscos mixts d'alzina (*Quercus ilex*) i roures (*Quercus faginea*, *Q. x cerrioides*, *Q. pubescens*), de terra baixa i de l'estatge submontà
Brolles de romaní (*Rosmarinus officinalis*) -i timonedes-, amb foixarda (*Globularia alypum*), bufalaga (*Thymelaea tinctoria*), calcícoles de terra baixa
Bruguerars dominats per bruc boal (*Erica arborea*), silicícoles, dels costers i dels sòls secs de les contrades mediterrànies marítimes
Conreus abandonats
Conreus herbacis extensius de secà
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
Joncedes i prats, sovint emmatats, d'*Aphyllanthes monspeliensis*, -I timonedes associades- calcícoles, de la muntanya mitjana poc plujosa i de terra baixa
Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*), i pradells terofítics silicícoles, mediterranis
Matollars (estepars i brolles) silicícoles de terra baixa
Màquies amb barreja d'alzina (*Quercus ilex*) i roures (*Quercus spp.*), de les terres mediterrànies
Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies
Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de màquies o garrigues
Pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), acidòfiles i xeròfiles, dels estatges montà i submontà dels Pirineus
Pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), amb sotabosc de màquies o brolles mediterrànies
Pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), neutrobasòfiles i mesòfiles, dels Pirineus
Pinedes de pinassa (*Pinus nigra subsp. salzmannii*), o repoblacions, sense sotabosc forestal
Pinedes mixtes de pi blanc (*Pinus halepensis*) i pinassa (*Pinus nigra subsp. salzmannii*)

Pinedes mixtes de pi roig (*Pinus sylvestris*) i pinassa (*Pinus nigra subsp. salzmannii*)
 Plantacions de coníferes
 Rouredes (de *Quercus humilis*, *Q. x cerrioides*), sovint amb alzines (*Q. ilex*), de terra baixa
 Terrers calcaris, generalment margosos, amb vegetació molt esparsa o quasi nus

L'àmbit estricte de L'peu presenta una elevada diversitat d'hàbitats. Respecte al total del terme municipal en aquesta zona és on més representats estan els conreus, principalment herbacis, que ocupen les zones més planes. A les àrees arbrades hi trobem principalment pinedes de pi blanc. Les brolles de romaní també ocupen una superfície destacable.

La distribució espacial dels hàbitats detallats en el present apartat es presenten en la següent il·lustració.

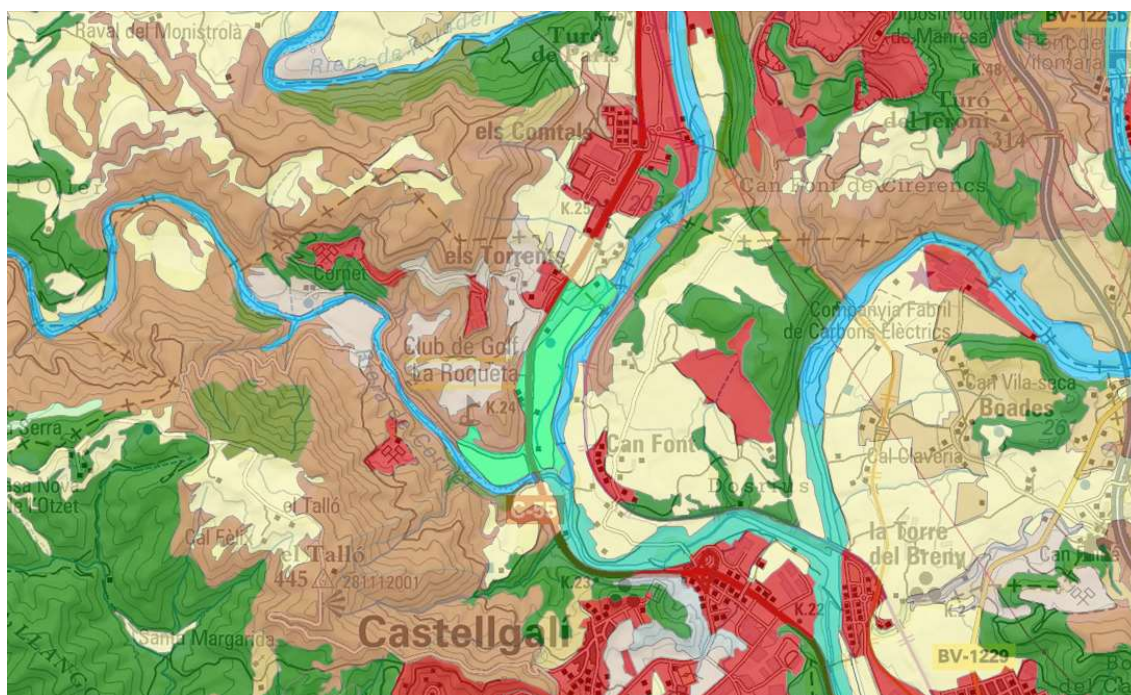


FIGURA 16. HÀBITATS DE CATALUNYA
FONT: TES

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

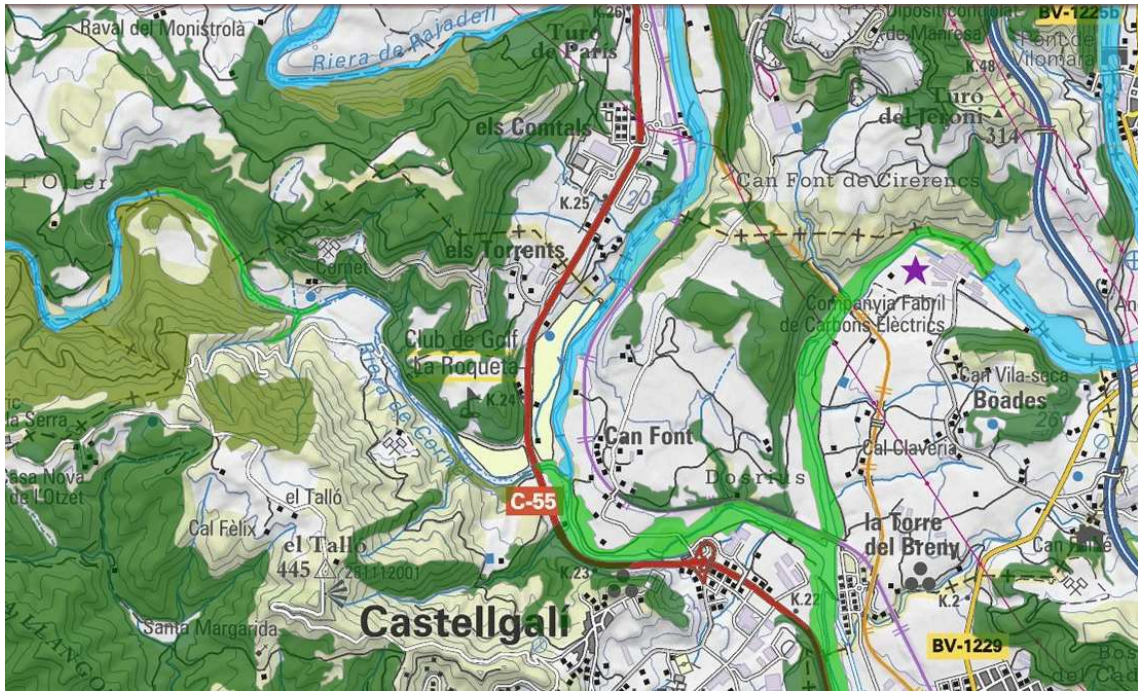
L'HIC més representat a l'àmbit de l'entorn són les pinedes mediterrànies que és un hàbitat d'interès comunitari no prioritari.

Es tracta com s'ha dit més amunt de Pinedes de Pi Blanc (*Pinus halepensis*), Pinedes mixtes de pi roig (*Pinus sylvestris*) i Pinassa (*Pinus nigra subsp. salzmannii*).

Tot plegat es detalla en la següent taula:

Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	2,38	0,10%	No
Alzinars i carrascars	100,73	4,24%	No
Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	17,96	0,76%	No
Pinedes mediterrànies	474,73	20,01%	No
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietalia</i>)	16,22	0,68%	Sí

La distribució espacial dels HIC's es presenta en la següent il·lustració:



**FIGURA 17. HABITATS D'INTERÈS COMUNITARI
AMB PINEDES MEDITERRÀNIES
FIGURA 17. TES**

ÀREES D'INTERÈS GEOLÒGIC

El Pla de Bages és un territori d'unes 30.172ha ubicat entre les comarques del Bages, Anoia i Moianès.

El Pla de Bages inclou, totalment o parcialment, els següents municipis: Artés, Avinyó, Calders, Callús, Castellbell i el Vilar, Castellfollit del Boix, Castellgalí, Castellnou de Bages, el Pont de Vilomara i Rocafort, Fonollosa, Manresa, Marganell, Navarces, Rajadell, Sallent, Sant Fruitós de Bages, Sant Joan de Vilatorrada, Sant Mateu de Bages, Sant Salvador de Guardiola, Sant Vicenç de Castellet, Santpedor i Talamanca.

Si parlem a nivell comarcal, morfològicament, està constituït per les conques interiors del Bages, instal·lades sobre una faixa de materials sedimentaris tendres, sobretot margues (anomenades tapàs quan es presenten compactes) alternada per capes de materials més durs (conglomerats, calcàries i gresos). Sobre aquestes formacions l'excavació de les aigües fluvials, especialment del Llobregat i el Cardener, ha afaïonat diverses valls i conques d'erosió, amb petits turons, formades per estrats margosos coberts de sediments al·luvials, entre les quals destaca com la més ampla i desenvolupada pròpiament la del Pla de Bages, però cal nomenar també la de Sant Vicenç de Castellet, o la de Vacarisses, aquesta ja fora de l'àmbit de les Comarques Centrals. Les rieres de Guardiola i d'Oló també han excavat tota una sèrie de petites sub conques, que en conjunt conformen una homogeneïtat de relleu, de condicions climàtiques i de vegetació que permet unir-les en una sola unitat de paisatge, conformada per extenses planes, més o menys horitzontals, sovint cobertes per sediments quaternaris (graves, sorres i llims), entre els quals destaquen les terrasses fluvials, trencades per petits turons on es refugien els boscos illa de pi blanc, tot i que també hi podem trobar alzines i pi pinyer. Reforça aquest caràcter d'unitat el fet d'estar envoltada per una sèrie d'altiplans originats per l'erosió diferencial.

Pel que fa a patrimoni geològic, el PEU no està inclòs en cap espai d'interès geològic, tal i com consten delimitats a l'inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Pel que fa a riscos geològics, i tenint en compte que l'entorn de l'àmbit presenta pendents superiors al 20%, com es pot veure en la figura d'aquesta pàgina, amb un cert risc d'esllavissaments.

Cal destacar, a la zona, la presència dels anomenats badlands

Els badlands o xaragalls són una formació geològica de margues blaves que han patit l'efecte erosiu de l'aigua. Aquesta formació la trobem al peu del turó del castell i a Boades, a més d'altres més petits a llocs puntuals, formant talussos en els que es veu aquesta erosió produïda per l'aigua formant xaragalls. Constitueixen zones amb un interès natural i geològic notable però que els darrers anys s'està degradant considerablement. Aquestes margues blavenques són una singularitat característica del terme de Sant Vicenç de Castellet i Castellgalí, i les trobem en diferents zones dels termes municipals. En ella es pot apreciar la sorprenent capacitat d'adaptació d'algunes espècies vegetals i líquens a un mitjà molt inhòspit i sotmès a una important oscil·lació tèrmica amb condicions d'extrema sequedat. A les parts mitjanes i altes dels turons l'absència total de sòl ha dificultat l'establiment de vegetació, tot i que determinades espècies han estat capaces de colonitzar-lo com alguns cianobacteris i diversos líquens, així com flors silvestres, com la dent de lleó (*Taraxacum officinale*). Entre les espècies arbòrees, només el pi blanc (*Pinus halepensis*) i alguns arbusts com el llentiscle (*Pistacia lentiscus*). El sotabosc és especialment variat i hi destaca la presència, entre d'altres, de l'esbarzer (*Rubus ulmifolius*), el fals aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*), el romaní (*Rosmarinus officinalis*), la farigola (*Thymus vulgaris*) i l'argelaga (*Genista scorpius*). En quant a les espècies faunístiques, a les parts baixes dels turons, atapeïdes de vegetació, hi ha moltes espècies d'invertebrats i petits mamífers rosegadors com l'esquirol (*Sciurus vulgaris*).

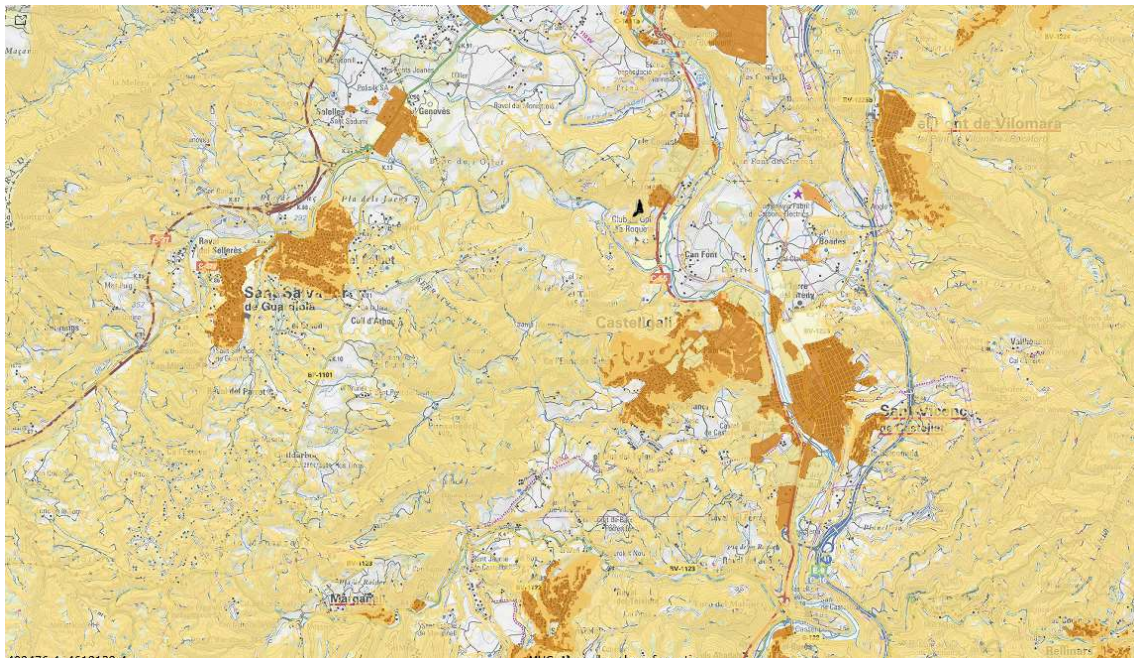


FIGURA 18. MAPA DE PENDENTS >20%
FONT: MUC



**IMATGE DELS BADLANDS PROPERS A LA CARRETERA C-55, AL SUD DEL PEU I AL NORD DEL NUCLI DE CASTELLGALÍ
FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA**

PLA D'ESPAYS D'INTERÈS NATURAL (PEIN) I LA XARXA NATURA 2000

Pel que fa al **Pla d'espais d'interès natural (PEIN)**, aquest estableix la xarxa d'espais naturals protegits a Catalunya, amb l'objectiu de conservar el patrimoni geològic, els hàbitats i els ecosistemes més representatius i més ben conservats del país.

Cal fer una especial referència a la relació que hi ha entre el PEIN i **Natura 2000**, ja que d'acord amb la Llei 12/2006, de mesures en matèria de medi ambient, la declaració d'una zona d'especial conservació (ZEC) o d'una zona d'especial conservació per a les aus (ZEPA) implica la seva inclusió automàtica en el PEIN.

L'àmbit objecte del present EAE resta fora dels límits de qualsevol espai PEIN.

Cal destacar els espais PEIN de **Sant Llorenç del Munt i l'Obac i de Montserrat com els dos espais més propers.**

Bona part del territori que hi ha entre aquests dos espais és d'interès per a la connectivitat ecològica.

L'àmbit del PEU encara que no es troba exactament entre aquests dos espais, forma part d'un espai connector d'espais lliures



FIGURA 19. PARCS NATURALS PROPERS: SANT LLORENÇ DE MUNT A LA DRETA I MONTSERAT AL SUD
FONT: TES

CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

Actualment és sabut i contrastat que per garantir la conservació de la biodiversitat és bàsic preservar no només els espais més valuosos des del punt de vista natural sinó que també cal garantir els principals fluxos ecològics entre aquests. Segons les teories de la conservació dels ecosistemes, per a garantir la conservació dels fluxos naturals entre els espais d'interès cal planificar i gestionar la matriu territorial on es troben immersos aquests espais cercant el màxim de permeabilitat biològica, i reforçar la connectivitat entre els espais d'interès natural mitjançant eixos de connexió principals.

Connectivitat funcional o ecològica.

Consisteix en l'adequada connexió dels espais naturals per tal de garantir la dispersió de les espècies, sobretot de fauna i flora, i d'evitar l'aïllament de les poblacions.

Connectivitat paisatgística.

Es refereix a la continuïtat dels paisatges propis i de qualitat d'un municipi, una vall, una regió... Els espais agrícoles, forestals i fluvials haurien d'estar lligats i no envoltats completament per àrees urbanitzades ni separats per grans barreres longitudinals.

formades per estrats margosos coberts de sediments al·luvials, entre les quals destaca com la més ampla i desenvolupada pròpiament la del Pla de Bages, però cal nomenar també la de Sant Vicenç de Castellet, o la de Vacarisses, aquesta ja fora de l'àmbit de les Comarques Centrals. Les rieres de Guardiola i d'Oló també han excavat tota una sèrie de petites sub conques, que en conjunt conformen una homogeneïtat de relleu, de condicions climàtiques i de vegetació que permet unir-les en una sola unitat de paisatge, conformada per extenses planes, més o menys horitzontals, sovint cobertes per sediments quaternaris (graves, sorres i llims), entre els quals destaquen les terrasses fluvials, trencades per petits turons on es refugien els boscos illa de pi blanc, tot i que també hi podem trobar alzines i pi pinyer. Reforça aquest caràcter d'unitat el fet d'estar envoltada per una sèrie d'altiplans originats per l'erosió diferencial.

Trets distintius del paisatge

Diferenciem entre trets distintius genèrics de la unitat i concrets de l'àmbit del PEU, seguint el guió que hem establert en la metodologia

- Plana sedimentària, altament antropitzada, situada a cotes baixes amb replans limítrofs.

El PEU limita amb la C-55

- Els rius Llobregat i Cardener creuen i estructuren aquest paisatge.

El PEU es troba a l'altra banda de l'aiguabarreig dels rius Cardener i Llobregat.

- Xarxa de municipis, estretament vinculats a Manresa, que formen un gran espai periurbà. Castellgalí forma part d'aquesta xarxa de municipis, i l'àmbit del PEU més encara, ja que es troba just en el límit municipal de Manresa i Castellgalí.

- Coexistència de nuclis urbans, polígons industrials, urbanitzacions i espais rurals. En el cas de l'àmbit del PEU té una coexistència estreta amb l'àmbit de PAU del Raval dels Torrents, pel què té accés des de la carretera C-55.

- Espais agrícoles, principalment conreus herbacis de secà i vinya, estructurats a les zones més planes i presència de pinedes de pi blanc als costers adjacents.

En el cas del PEU, presenta annexes camps de conreu i es troba en un turó quines vessants estan vegetades

- La xarxa viària principal, conformada per l'eix transversal (C-25), l'eix del Llobregat (C-16), la C-37 i la C-55.

L'àmbit del PEU es troba al costat de la C-55, com ja s'ha dit.

- Industrialització històrica (colònies industrials, canals, rescloses, cases de l'amo, etc.), amb una notable empremta en el paisatge.

El PEU s'estructura a partir de les instal·lacions d'una pedrera i no està lluny d'indrets com la fàbrica dels Comtals o la fàbrica dels Carburts.

- Ponts i aqüeductes sobre els rius

- Monestirs i esglésies destacades, com el monestir de Sant Benet del Bages i la Seu de Manresa

El patrimoni de Castellgalí, proper al PEU està marcat per la Torre del Breny, l'església de Castellgalí i les tombes de Boades.

- Zones humides lligades al Llobregat, en ocasions relacionades amb l'existència d'antigues bòbiles.

Propera al PEU discorre la riera de Cornet.

- Ric patrimoni rural lligat a la vinya i el cereal: feixes, murs de pedra seca, barraques, cups, tines, eres, corrans, etc...

- El fons escènic de referència format per Montserrat i el Montcau

Aquest fons escènic també és el del PEU.

Entre els nombrosos elements paisatgístics i patrimonials al mateix temps, tota la unitat, entre els quals destacar entre d'altres la visual de Montserrat.

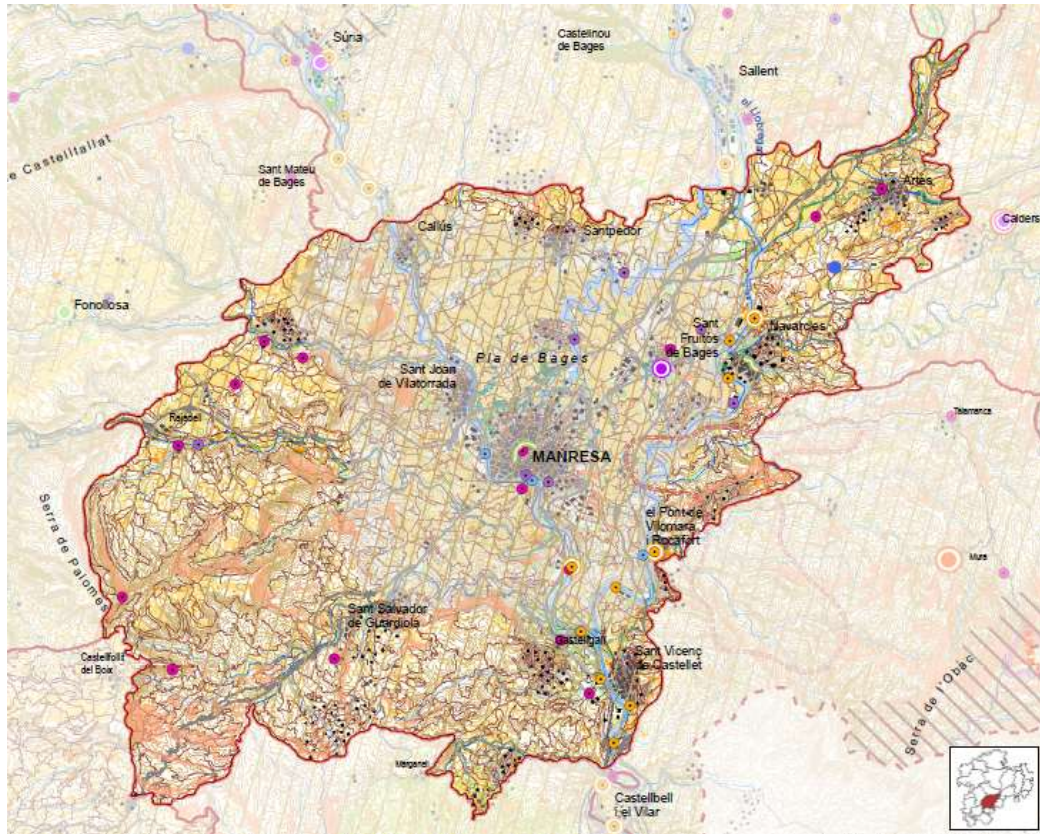


Figura 21. UNITAT DE PAISATGE PLA DE BAGES



TRETS DISTINTIUS DEL PAISATGE DE LA ZONA: VIARI AMB TRÀNSIT DENS I MOSAIC AGROFORESTAL CONFORMAT PER PRATS, CAMPS DE CONREU I TURONS BOSCOSOS

Objectius de qualitat paisatgística

Els objectius de qualitat paisatgística són els següents:

15.1 Conservar el valor natural (connector biològic, biodiversitat) de les zones humides del Llobregat i de la xarxa d'afluents (Cardener, rieres de Rajadell i de Guardiola).

15.2 Potenciar el valor estètic, històric i identitari dels assentaments urbans (Manresa, Sant Joan de Vilatorrada, Santpedor, Sant Fruitós del Bages), dels polígons industrials i de les urbanitzacions així com de les extensions urbanes.

15.3 Mantenir el valor històric de les vinyes i els camps de secà minimitzant les afectacions, per exemple, de les feixes, els murs de pedra seca, les barraques, els cups, les tines o les eres.

15.4 Promoure el valor social i productiu de les zones d'horta com, per exemple, de Manresa, Sant Joan de Vilatorrada, Navarcles o Sant Fruitós de Bages.

15.5 Fomentar els valors històric, productiu i identitari de les colònies industrials i de les fàbriques de riu del Llobregat i del Cardener com a escenaris d'educació en el lleure, d'activitat industrial, de convivència ciutadana i de memòria.

15.6 Assegurar el valor estètic de les infraestructures lineals de mobilitat i de serveis adaptant el traçat, sobretot, als valors de la vegetació natural, del mosaic agrari i de les construccions aïllades.

15.7 Garantir els valors de l'espai obert a l'hora d'executar urbanísticament una extensió urbana o una àrea d'activitat econòmica adequant els fronts urbans a l'estructura paisatgística preexistent. Les àrees d'espai obert entre els nuclis de Santpedor i Manresa i entre Sant Joan de Vilatorrada i Manresa són, per exemple, àmbits que mereixen una especial atenció en aquest sentit. contacte entre Santpedor i Manresa i Sant Joan de Vilatorrada i Manresa.

15.8 Preservar les relacions de visibilitat envers el conjunt de fons escènics emblemàtics que configuren la unitat: Pirineus, Montserrat, Montseny i Sant Llorenç del Munt.

15.9 Facilitar l'exercici de la contemplació de les vistes panoràmiques des dels miradors i potenciar les seqüències visuals des de les infraestructures lineals de mobilitat.



**VISUAL DES DE CASTELLGALÍ: MOSAIC AGROFORESTAL I ANTROPITZACIÓ INTENSA
LA SILUETA DE MONTSERRAT ASSENYALA L'ORIENTACIÓ SUD**

Críteris i accions

Preservar el mosaic agroforestal format per masses forestals de caràcter submediterrani de gran interès i peces de conreus herbacis, que té un valor ecològic i paisatgístic de primer ordre tant pels seus valors intrínsecs com per la seva funció de prevenció d'incendis.

Implementar una gestió forestal que en preservi els valors ecològics i/o estètics i emprendre mesures per a la reducció del risc d'incendis forestals.

Gestionar i mantenir els edificis patrimonials pel seu valor identitari i paisatgístic i com a eina de promoció turística i valor productiu. En aquest sentit, cal impulsar iniciatives que vinculin els elements del patrimoni històric i arqueològic de principal interès i amb valor històric amb els itineraris paisatgístics, com a suplement pedagògic de la xarxa de recorreguts. És el cas del castell de Granera.

Establir mesures encaminades a potenciar el manteniment de l'activitat agrícola i ramadera existent i fomentar i consolidar el turisme rural com a activitat complementària.

- a) Evitar en la mesura del possible les grans construccions o instal·lacions, les alteracions geomorfològiques o altres elements potencialment distorsionadors dels fons escènics més emblemàtics. Evitar la col·locació de construccions, infraestructures i, en general, barreres visuals que impedeixin o dificultin considerablement la percepció de les panoràmiques més interessants del territori des de llocs accessibles i trams viaris transitats.

- b) Adaptar en la mesura del possible les noves infraestructures lineals de mobilitat i/o energètiques a l'estructura original del territori i mantenir les panoràmiques de les fites i els fons escènics.
- c) Promoure una xarxa d'itineraris paisatgístics i de miradors accessibles a peu o en vehicle, on la percepció i interacció amb el paisatge és més àmplia i suggerent. Aquest a xarxa, que comprèn miradors i camins existents i d'altres a consolidar, hauria de rebre les actuacions necessàries de condicionament, senyalització, manteniment i difusió per facilitar la percepció dels valors del paisatge i el coneixement del territori.

PATRIMONI CULTURAL: BENS CULTURAL DECLARATS I ALTRES ELEMENTS DEL PATRIMONI CULTURAL

El Patrimoni Cultural Immoble de Catalunya està constituït, segons les categories de protecció, pels béns culturals d'interès nacional (BCIN), els béns culturals d'interès local (BCIL) i la resta de béns que malgrat no haver estat catalogats com a BCIN o BCIL reuneixen els valors necessaris per ser considerat patrimoni cultural. Al municipi de Castellgalí hi ha un elevat nombre d'elements d'interès cultural i patrimonial.

Castellgalí és un municipi en el qual hi resten vestigis romans, que demostren la implantació d'un petit poblament fix en aquella època, com ara la vila agrícola de Boades.

No obstant, no és fins a l'edat mitjana que el poble rep el nom propi de Castellgalí, i apareix el casc antic, l'hostal i les ferreries. En aquella època el municipi era un enclavament destacat dins el camí ral, pel qual transitaven els peregrins que es dirigien al monestir de Montserrat, principalment arribats de Manresa.

Dels llegats històrics del municipi, cal destacar el barri de les Boades i la urbanització de la Torre del Breny, com a dos punts arqueològics importants.

A Boades hi ha un petit temple funerari romà, i la Torre del Breny és un sepulcre romà conegut popularment com a Torre dels Dimonis, monument funerari del segle III.

La Torre del Breny està considerat un dels mausoleus més importants que queden dempeus de la Hispania dels romans. La Torre és un edifici en forma de temple de planta quadrada, d'uns 10 m de costat i 3 d'alçada, cobert amb volta sense pòrtic. Pel que fa al Patrimoni Arquitectònic, s'ha consultat l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya, i tot seguit es llista els noms de les edificacions de Castellgalí incloses a l'inventari.

També s'ha de tenir en compte el catàleg de masies i cases rurals, aprovat conjuntament amb el POUM, que determina 62 masies i el patrimoni industrial, com per exemple la fàbrica dels Carbur, amb una imatge amb les seves quatre xemeneies visible des de qualsevol punt alt, com pot ser l'àmbit del PEU. També cal recordar altre patrimoni industrial proper, com pot ser l'antiga fàbrica i colònia dels Comtals, encara que en terme municipal de Manresa.

Nom	Època i estil
Castell de Castellgali	s. XI, romànic
La Torre del Breny (Torre dels Dimonis)	Romà
Església de Santa Margarida del Mon	XIII-XVIII, Barroc
Can Pla	XVIII-XIX
Can Mas	XVIII-XIX
Ca l'Amigant	XIV-XVII, Obra popular
Cal Casajoana	XVII - XIX
Can Font de Cirenencs	XVII - XIX, Modernisme
Mas Planoi	XVII - XIX, Obra popular
Cal Ferreró	XVIII, Obra popular
Can Flaquer de la Vall	XVIII, Medieval
Can Vilomara	XIX, Obra popular
Església de Santa Maria del Castell	XI-XII, Romànic
Església Parroquial de Sant Miquel	XVII - XIX, Barroc
Creu de Terme del Pla de la Creu	XX mitjan
Creu de Terme del Cementiri	XIX final
Companyia fabril de carbons elèctrics "Els Carburós"	XIX final
Pont dels ferrocarrils catalans	XX, arquitectura del ferro
Sepulcre de boades	Romà
L'Exedra	Romà

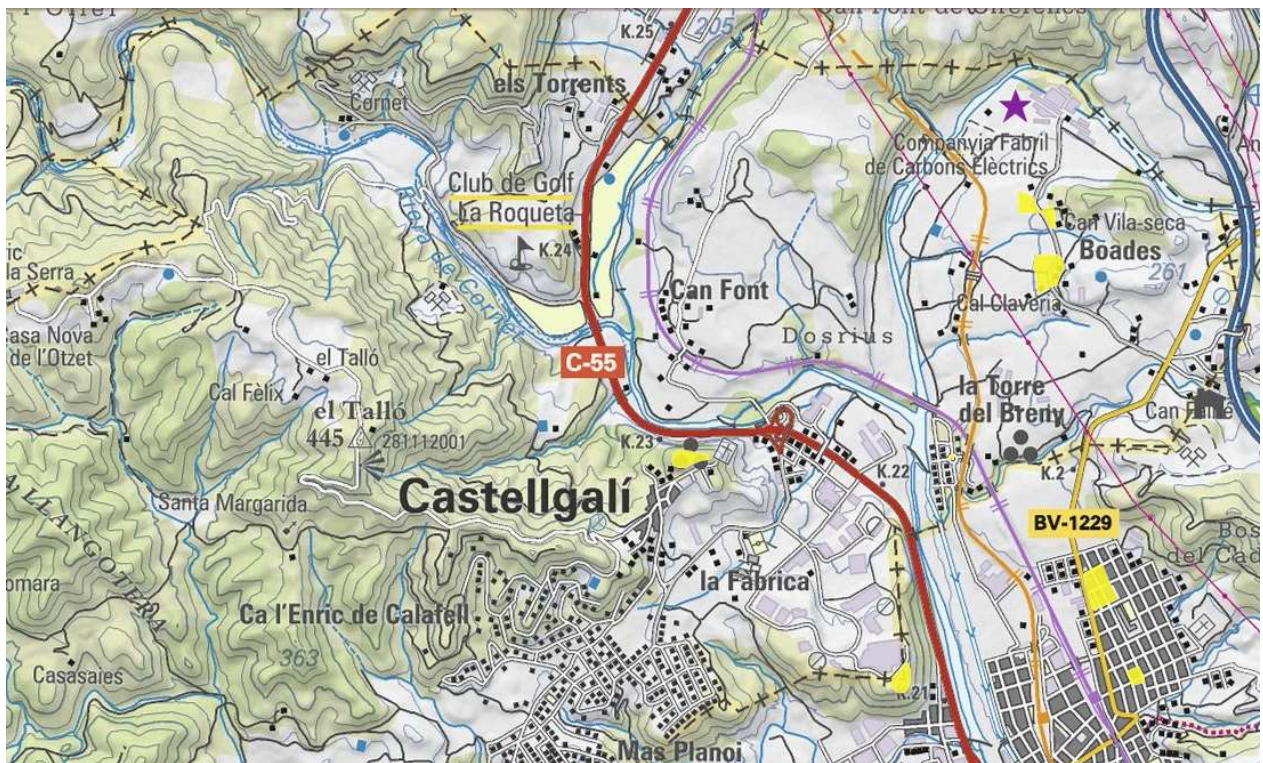


FIGURA 22. SITUACIÓ DELS JACIMENTS ARQUEOLÒGICS MÉS PROPERS A L'ÀMBIT (GROC)
FONT: TES

5.1.9 RISC AMBIENTAL

Es considera el risc ambiental com aquelles contingències desfavorables tant pel que fa als efectes sobre les persones com a la resta de l'entorn. Aquestes poden ser derivades de l'acció contundent dels riscos d'esfondraments i d'inestabilitat de vessants, de les inundacions fluvials, i també les que són de caire sísmic. A la vegada, s'ha considerat la sequera i els incendis forestals, a més de l'exposició als riscos tecnològico-industrials.

RISC GEOLÒGIC

El mapa de risc geològic gravitatori potencial s'ha elaborat en base a les grans unitats geomorfològiques i a les grans unitats litològiques (determinades pels mateixos autors en els mapes del mateix nom) s'estableixen quines combinacions entre ambdues defineixen els condicionants necessaris per al desenvolupament potencial d'un procés gravitatori o altre (caiguda de roques o petits esllavissaments).

Es defineixen doncs tres categories:

- **Risc potencial de caiguda de roques:** Àrees que en la seva morfologia i amb notícia històrica es veuen afectades de forma natural, per la caiguda individualitzada o en petites agrupacions de pedres o blocs.
- **Risc potencial de petits esllavissaments:** Àrees que per la seva morfologia, litologia i amb notícia històrica son propenses a la formació de petites esllavissades o ensulsiades.
- **Sense risc.**
- **Erosionabilitat potencial alta:** Àrees amb fort pendents amb substrat geològic i/o formacions superficials poc consistents.
- **Erosionabilitat potencial mitja:** Àrees amb pendent mig i amb un substrat geològic i/o formacions superficial amb abundància de materials poc consistents
- **Erosionabilitat potencial baixa:** Àrees que amb un pendent mig i fort presenten un substrat geològic que localment es poc consistent.
- **Erosionabilitat potencial inapreciable:** Àrees que la seva litologia dominant fa que aquestes siguin molt resistents a la erosió independentment del pendent del vessant. També s'han inclòs en aquesta categoria zones que són d'acumulació neta de matèria.

Amb tot el present EAE valora com a necessària la realització dels estudis geològics pertinents per a determinar el grau de perillositat geològica front als riscos potencials.

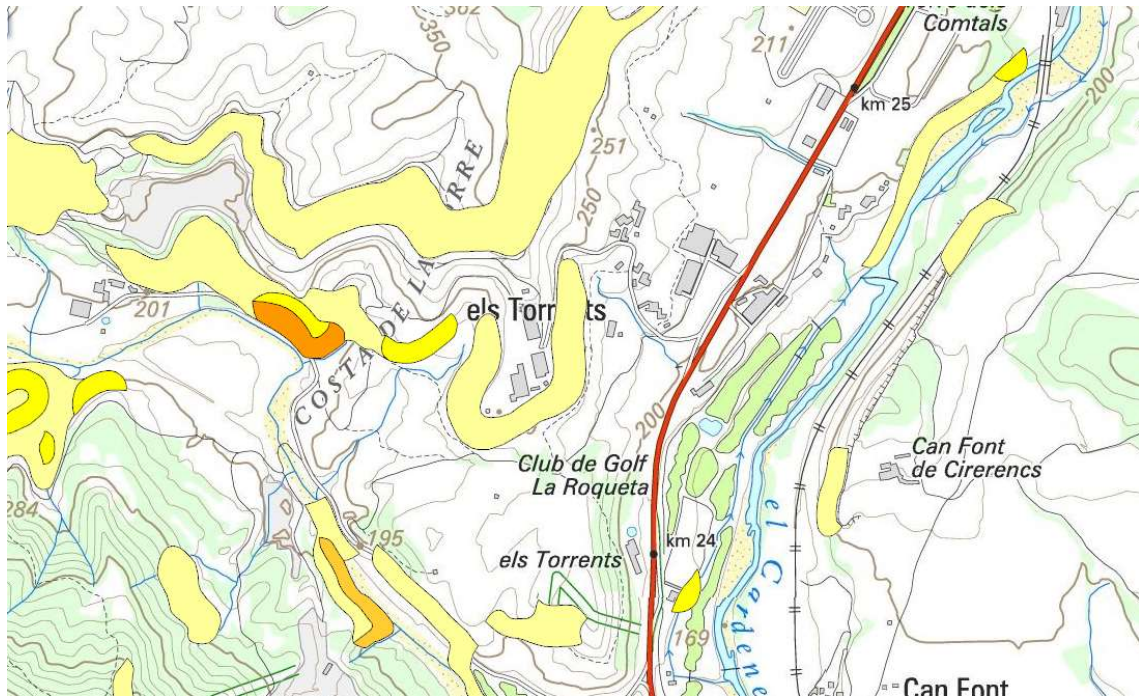


Figura 23. RISC GEOLÒGIC: RISC D'ESLLAVISSAMENTS (GROC) EN L'ENTORN DE L'ÀMBIT FONT: TES

RISC D'INUNDACIONS

Segons el Pla INUNCAT, Castellgalí té un risc alt d'inundacions. Les àrees afectades per inundabilitat es poden veure a la cartografia de l'ACA d'inundabilitat de la conca del Llobregat

L'àmbit objecte del PEU, tanmateix, no està afectat per inundabilitat per períodes de retorn ni potencial per criteris geomorfològics atesa, primordialment, la seva posició de punt elevat del territori.

Segons el Pla d'autoprotecció de la Presa de Sant Ponç, homologat per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya el 9 de juliol de 2009, en l'escenari PEH2 (trencament encadenat de les preses de la Llosa del Cavall i de Sant Ponç en les seves pitjors condicions), tampoc no quedaria afectat.

RISC SÍSMIC

El Sismicat defineix diverses zones segons la seva perillositat a patir sismes i les característiques de cada lloc. Les actuacions d'un municipi davant d'una emergència sísmica queden reflectides en el Pla d'Actuació Municipal (PAM).

També hi consten, a més, les actuacions encaminades a garantir l'operativitat dels mitjans humans i materials de què disposa. Han d'elaborar el corresponent Pla d'Actuació Municipal:

Els municipis que tinguin una intensitat sísmica prevista igual o superior a VII en un període de retorn associat de 500 anys segons el mapa de Perillositat Sísmica presentat al punt 2.1. del SISMICAT.

Els municipis pels que s'ha calculat que es superaria el llindar de dany de referència en el parc d'edificis d'habitatge en cas que es produeixi el màxim sisme esperat en l'esmentat període de 500 anys, segons els estudis de risc elaborats per a la redacció d'aquest pla [SISMICAT].

La intensitat sísmica a Castellgalí és VII, i per tant el municipi hauria de tenir el Pla d'Actuació Municipal d'acord amb el criteri de superació del llindar d'intensitat.

RISC D'INCENDI

El **Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya** (INFOCAT) estableix que el municipi de Castellgalí presenta un perill d'incendi alt, per això ha de disposar de Pla municipal de prevenció d'incendis forestals **obligatòriament**.

Pel que fa al valor qualitatiu municipal de vulnerabilitat per risc d'incendi a Castellgalí, s'observa un valor de vulnerabilitat moderada d'acord amb l'Infocat.

Certament, el mapa de risc estàtic d'incendis forestals mostra un risc d'incendi baix a les zones agrícoles, però que a les zones adjacents amb vegetació el risc es converteix en moderat o alt, **aquest és el cas per a l'àmbit del PEU**.

Les ADF són Agrupacions de Defensa Forestal sense afany de lucre, formades per propietaris forestals, ajuntaments dels municipis del seu àmbit territorial, voluntaris i voluntàries.

Tenen com a finalitat la prevenció i la lluita contra els incendis forestals.

Les agrupacions de defensa forestal es varen regular a partir de l'any 1986 com a conseqüència del programa 'Foc Verd' elaborat pel Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya. Ara bé, el seu origen cal cercar-lo en els antics grups d'extinció d'incendis i auxili immediat que es varen començar a formar a principis dels anys 60 a Catalunya.

El municipi pertany a l'ADF de "Protectors del bosc" Bages, format pels municipis de Castellgalí, Sant Vicenç de Castellet, Castellbell i el Vilar i Marganell.

El Bages, dissortadament, ha estat objecte els darrers anys de grans incendis forestals, entre els que destaca l'anomenat incendi de Montserrat (1986), encara que va tenir lloc a molts altres indrets del Bages i de les comarques centrals. A partir d'aquell any va tenir lloc l'aparició de l'ADF.

L'ADF engloba una superfície total de 7.584 ha, de les quals 5.628 són forestals, això suposa el 74,21% de superfície forestal.

L'ADF "Protectors del bosc" va ser fundada, com abans s'ha dit, l'any 1986 i la seva seu està en l'adreça següent:

Adreça: Pl. Ajuntament s/n

Població: 08298 Sant Vicenç de Castellet

Correu electrònic: adf78@federacioadfbages.org

RISCOS TECNOLÓGICO-INDUSTRIALS – RISC QUÍMIC

Segons el mapa dels riscos químics d'indústries afectades per la Directiva SEVESO Castellgalí no compta amb cap empresa inclosa al Pla, ni està afectada per cap zona d'alerta.

El PEU, tanmateix, segons el Pla d'emergència exterior del sector químic de Catalunya PLASEQCAT, és dins la zona d'alerta de l'empresa Ravago Chemicals Spain SA, de Sant Vicenç de Castellet. No està afectada per la zona d'indefensió de la C-16 ni per les zones d'alerta o intervenció de l'empresa Thor Especialitats SA, de Castellgalí.

RISC DERIVAT DEL TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES

El municipi de Castellgalí està afectat pel Pla especial d'emergències per accidents en el transport de mercaderies per carretera i ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT) i pel Pla d'emergència exterior del sector químic de Catalunya (PLASEQCAT). La zona

objecte del PEU és dins la zona d'alerta de l'empresa Ravago Chemicals Spain SA, de Sant Vicenç de Castellet. No està afectada per la zona d'indefensió de la C-16 ni per les zones d'alerta o intervenció de l'empresa Thor Especialitats SA, de Castellsalí.

ALTRES RISCOS

S'ha comprovat, d'acord amb el Mapa de Protecció Civil de Catalunya que a Castellsalí no s'hi observen els següents riscos: Nuclear, transport ferroviari de mercaderies perilloses, risc radiològic, risc derivat d'instal·lacions de gas i presència de gasoductes i oleoductes i subestacions elèctriques.

5.1.10 SÍNTESI DEL PERFIL AMBIENTAL: VULNERABILITAT AMBIENTAL

L'objectiu d'aquest apartat és oferir un enunciat sintètic dels requeriments ambientals que s'han tingut en compte en el desenvolupament del present document.

Entre els elements rellevants des del punt de vista ambiental que poden ser rellevants en el desenvolupament del PEU objecte d'avaluació ambiental, cal destacar:

- El planejament general defineix com a sòl no urbanitzable de protecció.
- El planejament territorial inclou aquestes zones dins la categoria de sòls de protecció especial, que és el sòl de màxima protecció del sistema d'espais oberts.
- Es tracta d'una zona dominada per la coberta forestal d'alt valor ambiental.
- La major part de l'àmbit està ocupada per hàbitats d'interès comunitari no prioritari. Concretament pinedes mediterrànies de pi blanc (*Pinus halepensis*) i pi roig (*Pinus sylvestris*).
- L'àmbit es situa fora de les àrees de més interès per a la fauna però s'hi situa molt a prop i amb una clara continuïtat des del punt de vista dels hàbitats i la coberta forestal. Es troba inclòs dins una àrea de gestió cinegètica. Es situa en una zona amb possible presència del duc (*Bubo bubo*), tot i que aquesta espècie prefereix les zones agroforestals properes i no s'ha detectat en estudis previs realitzats a la zona.
- Pel que fa als espais natural protegits l'àmbit es troba, en la seva pràctica totalitat, fora dels mateixos però dins, com la resta de Castellgalí, d'una Àrea d'interès florístic i faunístic, destacant que representa àrea de campeig per a l'àliga cuabarrada.
- L'entorn del PEU es situa en una zona de pendents molt elevats de més del 30%. Aquest fet junt amb la composició litològica confereix a l'àmbit un risc geològic potencial per caiguda de roques i petites esllavissades. Cal tanmateix aclarir que la coberta forestal existent ajuda a minimitzar aquest risc.
- Es tracta d'una zona especialment apte per a la connectivitat ecològica, concretament entre els espais naturals que envolten el municipi.

5.2 OBJECTIUS AMBIENTALS

Considerant, per una banda els objectius ambientals fixats en l'àmbit internacional, europeu, estatal, autonòmic i local i els principis per al desenvolupament urbanístic sostenible, i per l'altre els principals aspectes ambientals detectats en aquest mateix document, s'estableixen els objectius ambientals específics per al desenvolupament del PEU.

Cal remarcar, com no pot ser d'altra manera, que aquests objectius fan referència únicament a l'àmbit estricte del PEU d'acord amb la proposta avaluada; i no a les condicions i característiques de l'entorn estudiat. Amb tot, estan plantejats amb visió integradora de manera que, encara que formalment s'apliquin a l'àmbit objecte del PEU, a la pràctica tenen com a objectiu millorar globalment els aspectes ambientals del conjunt de l'àrea estudiada.

S'ha tingut en compte en aquest punt les aportacions a la definició dels objectius ambientals i la seva jerarquització que es recullen a la document d'abast elaborat per l'òrgan ambiental.

A. Model d'ocupació i ordenació del sòl: minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.

A-1 Condicionar l'ordenació i les actuacions previstes pel planejament a l'apartat 2.1.10 Síntesi del perfil ambiental: vulnerabilitat ambiental d'aquest mateix document, compatibilitzant el l'ús de càmping amb la gestió forestal de l'àmbit.

A-2 Dimensionar els aparcaments d'acord amb les necessitats generades amb l'objectiu de minimitzar el numero de places, preveure aparcaments per a vehicles no motoritzats.

A-3 Afavorir una mobilitat sostenible a l'àmbit.

A-4 Mantenir l'estructura territorial, paisatgística i funcional dels espais forestals de l'àmbit, els camins interiors i els elements singulars.

A-5 Evitar una excessiva ocupació i artificialització del sòl.

A-6 Minimitzar la construcció de noves edificacions i l'obertura de nous vials, prioritzant la utilització de volums i camins preexistents. Integrar ambientalment les construccions mitjançant l'establiment d'una regulació acurada dels paràmetres (alçada, volum, material, colors, etc.).

A-7 Limitar la impermeabilització del sòl, reduint-la a aquelles superfícies que siguin estrictament necessàries per satisfer els requeriments funcionals de l'activitat. En aquest sentit, es promourà la utilització de fers permeables (tipus sauló o similar) tant en a vialitat proposada com en les diferents zones destinades a l'activitat del càmping.

A-8 Preservar la morfologia del terreny als efectes de minimitzar els moviments de terres. Minimitzar l'afectació de les àrees de major pendent estudiar detalladament l'àmbit per identificar les zones amb menys pendents.

B. Cicle de l'aigua: compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient.

B-1 Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua.

B-2 Assegurar la disponibilitat hídrica per al desenvolupament de l'activitat.

B-3 Incorporar criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, en el cas que n'hi hagi.

B-4 Instal·lació de paviments permeables per afavorir la infiltració d'aigües pluvials i reduir l'escorrentia superficial.

B-5 Implantar mecanismes d'estalvi i reutilització de l'aigua. En aquest sentit es prendran en consideració els criteris exigits per a l'obtenció del distintiu de garantia de qualitat ambiental als càmpings.

B-6 Instal·lar sistemes de depuració autònoms.

C. Ambient atmosfèric (I): minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.

C-1 Optimitzar l'eficiència energètica de les actuacions previstes, garantint la reducció de la seva contribució al canvi climàtic.

C-2 Fomentar l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables.

C-3 Introduir mesures per a millorar l'ecoeficiència dels edificis en la normativa.

C-4 Utilitzar materials i elements constructius de cost energètic baix en el seu cicle de vida i en general es prioritzarà l'ús de materials de baix impacte ambiental.

D. Ambient atmosfèric (II): prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.

D-1 Garantir el compliment dels nivells acústics establerts per la normativa vigent.

D-2 Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lluminosa i el impacte negatiu sobre els organismes vius.

E. Gestió de residus: fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per la seva gestió dins mateix dels límits de la MP avaluada. Minimitzar el impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.

E-1 Reservar els espais suficients per a la implantació dels equipaments necessaris per facilitar la recollida selectiva dels residus. En aquest sentit, es tindran en compte els criteris exigits per a l'obtenció del distintiu de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya.

E-2 Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.

E-3 Gestionar de manera que es minimitzi la fracció de rebuig dels residus que es produeixin durant el procés constructiu.

E-4 Planificar i controlar l'execució de l'obra perquè no es produeixin sobrants innecessaris. Cal considerar que cada proveïdor hauria de fer-se càrrec de la gestió i destí final del material d'embalatge que utilitza.

E-5 Separar els residus produïts durant l'execució de l'obra, emmagatzemant-los en contenidors diferents segons el seu origen, sempre que existeixi una infraestructura adequada per a la seva valorització.

F. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni en general: considerar la biodiversitat de l'entorn estudiat en l'ordenació. Amb l'objectiu de facilitar la integració de les zones amb elements naturals dins de l'àmbit estudiat amb el context ecològic en que s'emmarca.

F-1 Promoure la gestió forestal sostenible dels sòls de l'àmbit que preservi els valors ambientals, paisatgístics i funcionals.

F-2 Minimitzar l'afecció sobre els elements configuradors dels hàbitats d'interès comunitari evitant la tala d'arbres.

F-3 Evitar la implantació d'elements que puguin posar en risc la connectivitat ecològica (tanques i altres elements lineals).

F-4 Evitar la introducció d'espècies al·lòctones i/o amb potencial bio-invasor.

F-5 Garantir la connectivitat ecològica entre els espais d'interès natural de Sant Llorenç de Munt -Obac i el de Montserrat, amb la massa forestal situada a ponent del municipi i de l'àmbit.



IMATGE DE LA VEGETACIÓ SITUADA A L'ENTORN DE L'ÀMBIT DEL PEU I DEL CAMÍ D'ACCÉS

G. Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

G-1 Minimitzar el impacte paisatgístic de l'activitat, específicament des dels principals punts d'observació.

G-2 Prohibir expressament una excessiva desigualtat en el tractament de materials acabats en els edificis i cabanes. Els colors i materials d'acabat es justificaran adequadament per tal d'afavorir una estratègia paisatgística coherent.

G-3 Tenir en compte que el Castell de Granera és un element important des del punt de vista etnològic i del paisatge i evitar qualsevol actuació que pugui posar en perill aquests valors incloent-hi el fet que el Castell és un dels miradors més importants de l'àmbit del Moianès.

G-4 Establir un tractament específic per a les vores de l'àmbit amb l'objectiu de mantenir i millorar els valors forestals presents i d'assegurar una àrea de transició entre la zona central del càmping i l'entorn forestal on s'ubica. Parant una atenció especial al GR-177.

G-5 Evitar en la mesura del possible les grans construccions o instal·lacions, les alteracions geomorfològiques o altres elements potencialment distorsionadors dels fons escènics més emblemàtics.

H. Incloure l'anàlisi dels riscos al si del procés de planejament amb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes.

H-1 Realitzar els estudis pertinents per avaluar la capacitat dels àmbits per a acollir l'activitat proposada amb especial atenció al riscs derivats del potencial d'esllavissades i caiguda de roques, determinar, si s'escau les mesures de protecció necessàries.

H-2 Adoptar les mesures de prevenció en front incendis forestals establertes per la normativa sectorial vigent (disponibilitat d'hidrants, condicions d'entorn i

accessibilitat, etc.). Establir una franja de protecció contra incendis de com a mínim 25 metres al voltant de l'àmbit.

5.2.1 JERARQUITZACIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

Els objectius ambientals, segons estableixen les disposicions urbanístico-ambientals vigents del procediment d'avaluació ambiental, han de formular-se de forma jerarquizada en funció del seu grau d'importància relativa, amb l'objecte que restin diferenciats clarament aquells més essencials.

En aquest sentit, per tal d'establir aquesta jerarquizació, el present DIE ha valorat de cada objectiu dos criteris a partir dels quals s'estableix la jerarquizació dels mateixos:

Importància de l'objectiu dins del context local: representa la rellevància que cada objectiu té d'acord amb la situació estudiada en el present document i la gravetat de la problemàtica específica de la qual es pugui derivar.

Capacitat d'incidència directa del Planejament en la problemàtica concreta: fa referència a la capacitat del planejament general derivat com a disciplina per a afrontar tots els aspectes que incideixen en el compliment de l'objectiu.

Així doncs, a cada un d'aquests criteris se li atorga un pes específic en funció de si la seva importància/incidència és Alta (3), Mitja (2), Baixa (1) i la suma d'ambdós pesos dona un valor final o "valor de jerarquizació".

A: Model d'ocupació i ordenació del sòl: minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.

PRIORITAT	3
APLICABILITAT	3
TOTAL	6

F. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni en general: considerar la biodiversitat de l'entorn estudiat en l'ordenació. Amb l'objectiu de facilitar la integració de les zones amb elements naturals dins de l'àmbit estudiat amb el context ecològic en que s'emmarca.

PRIORITAT	3
APLICABILITAT	3
TOTAL	6

H. Incloure l'anàlisi dels riscos al si del procés de planejament amb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes

PRIORITAT	3
APLICABILITAT	3
TOTAL	6

G. Integar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

PRIORITAT	3
APLICABILITAT	3

TOTAL	6
-------	---

B. Cicle de l'aigua: compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient.

PRIORITAT	2
APLICABILITAT	2
TOTAL	4

C. Ambient atmosfèric (I): minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.

PRIORITAT	2
APLICABILITAT	2
TOTAL	4

D. Ambient atmosfèric (II): prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.

PRIORITAT	2
APLICABILITAT	2
TOTAL	4

E. Gestió de residus: fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per la seva gestió. Minimitzar el impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.

PRIORITAT	1
APLICABILITAT	1
TOTAL	2

6 ESTRUCTURA GENERAL DE L'ORDENACIÓ

6.1 ALTERNATIVES CONSIDERADES

Es consideren tres alternatives:

L'alternativa 0 correspon al manteniment de la situació actual

L'alternativa 1 correspon a una ocupació baixa de la plataforma (entorn del 40%)

L'alternativa 2 correspon a una ocupació mitjana de la plataforma (entorn del 50%)

Cal però destacar que no es tracta de diverses propostes d'ordenació sinó més aviat una presentació de dues estratègies de desenvolupament teòriques en un àmbit que presenta usos relatius a la transformació de matèries primeres provinents d'activitat extractiva.

Aquestes estratègies estan basades en la densitat i la capacitat d'absorbir edificacions i activitat per part de les característiques concretes de l'àmbit.

S'ha de tenir en compte que, a la vista del document d'abast emès per l'OTAA, que ha transformat el procediment ambiental en ordinari, s'ha decidit ampliar les alternatives i la seva anàlisi, respecte de l'avanç.

Així doncs, les alternatives 0 i 1 determinades per l'avanç, se'n afegeix una altra, alternativa 2, amb els mateixos usos i amb l'única diferència: l'ocupació de les diverses edificacions relacionades amb l'extractiva.

L'anàlisi d'alternatives pot semblar simple, perquè l'ocupació tampoc és massa diferent, però en realitat respon a una reflexió a fons sobre quines edificacions són necessàries per encabir els usos que s'esmenten tot seguit i quines no.

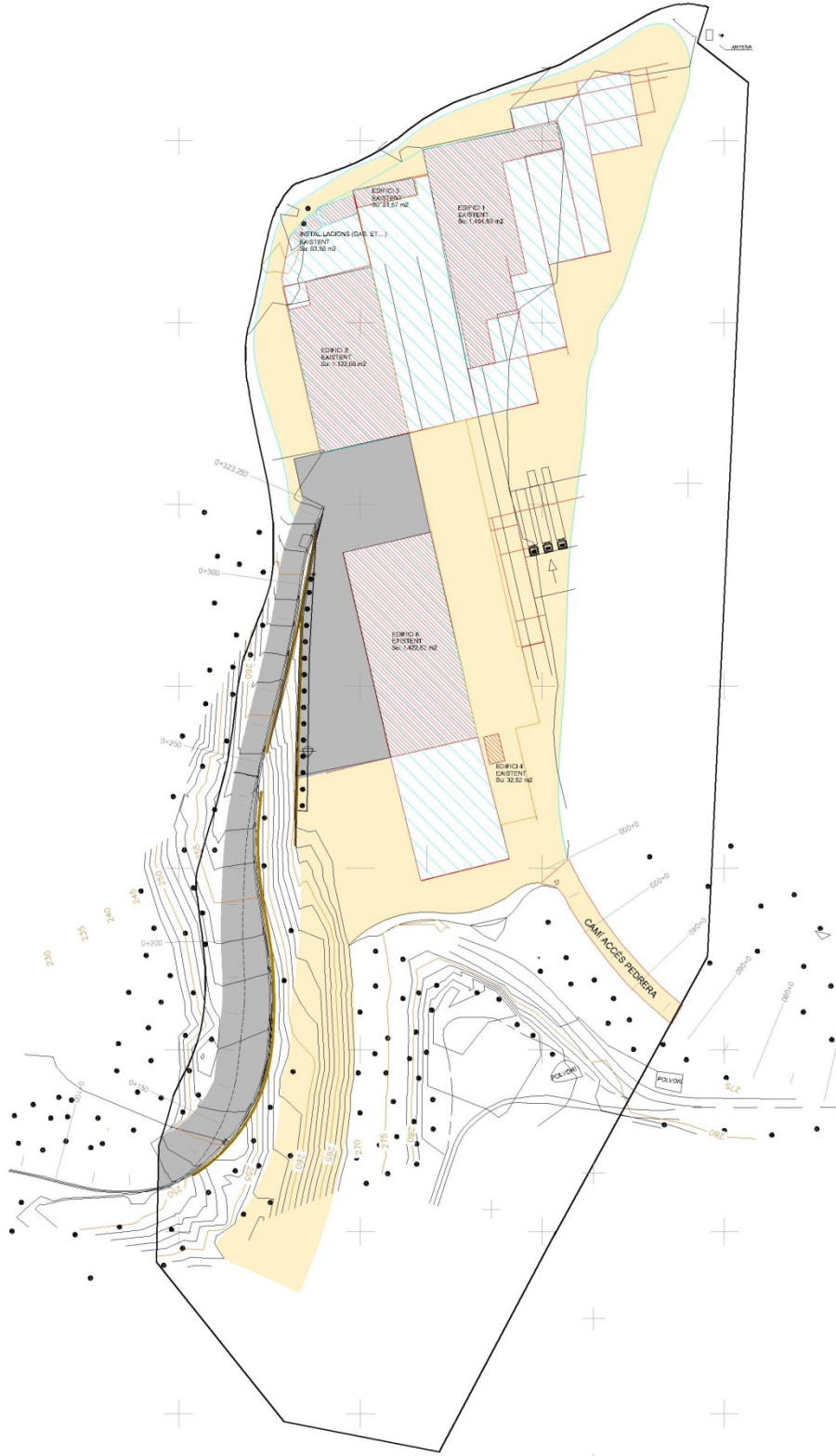
Es tracta, en realitat, sent conscients del valor connector de l'àmbit, d'edificar el mínim imprescindible.

Cal tenir en compte que l'àmbit, de 21.170m² (o 2,11ha) està qualificat de clau 21 (agrícola de valor) pel que fa al POUM de Castellgalí i de clau 22 (forestal de valor) tot el seu entorn.

Aquests usos que depenen de l'activitat extractiva els detalla el POUM i són els següents:

- 01 ELABORACIÓ DE GRAVA (SUBPRODUCTE)
- 02 SERRATGE DE BLOCS
- 03 TALL DE TAULES
- 04 RESINAT DE TAULES
- 05 PLAQUETES
- 06 RÚSTICS (LLAMBORDES...)
- 07 ACABATS ESPECIALS (MOTLLURES...)
- 08 FABRICACIÓ DE PALETS I GÀBIES
- 09 FABRICACIÓ D'ANCORATGES PER A FAÇANES VENTILADES
- 10 FABRICACIÓ DE SANDWICH PER A MILLORA ENERGÈTICA
- 11 TRACTAMENTS (POLIMENTAT, ABRILLANTAT, ABUIXARDAT)
- 12 TRACTAMENT D'ENVELLITS
- 13 ESCULTURES
- 14 ENERGIA SOLAR
- 15 ENERGIA EÒLICA
- 16 MAGATZEM
- 17 ALTRES USOS VINCULATS

ALTERNATIVA 1



ALTERNATIVA 2



L'alternativa 0 és aquella que correspon a no implantar altres usos relacionats amb l'activitat extractiva.

De totes maneres, no es tracta precisament de no implantar els usos, ja que aquests es duen a terme de manera incorrecta en el mateix lloc o en d'altres de propers.

Partint de la base que la mercantil titular de l'explotació necessita ampliar edificacions per tal d'encabir usos diferencials, el fet de no implantar-los en un àmbit com el present, implica situar-los en llocs propers (o no tant propers) augmentant la mobilitat no sostenible i el trànsit de camionatge, amb el conseqüent perill d'accidents, així com ajudar a empitjorar la qualitat de l'aire en un entorn de protecció especial pel seu valor connector.

La clau 21 del POUM admet específicament les activitats extractives i en conseqüència, les instal·lacions que en depenen.

La discussió ambiental tracta en la forma i en el fons, de copsar la capacitat d'absorció de noves implantacions industrials en un àmbit determinat. Àmbit que s'ha mantingut en el mateix estat actual durant, com a mínim, els darrers vint anys.

EDIFICACIÓ PROPOSADA	OCUPACIÓ/EDIFICABILITAT (M2)	VOLUM (M3)
I1	864,5	8.645,00
I2	3.430,46	34.304,60
TOTAL PROPOSAT	4.294,96	42.949,60

EDIFICACIÓ PROPOSADA	OCUPACIÓ/EDIFICABILITAT (M2)	VOLUM (M3)
I1	2.942,42	29.424,20
I2	2.795,03	27.950,30
TOTAL PROPOSAT	5.737,45	57.374,50

EDIFICACIÓ EXISTENT	OCUPACIÓ/EDIFICABILITAT (M2)	VOLUM (M3)
1	1.454,83	8.759,34
2	1.122,08	7.216,88
3	81,57	240,63
4	32,82	304,57
5	94,71	284,13
6	1.422,62	13.216,14
SERVEIS TÈCNICS	83,58	250,74
TOTAL EXISTENT	4.292,21	29.988,30

6.2 JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

Com s'ha vist, les alternatives plantejades són de caire estratègic, per tant no es considera adient confrontar les diverses alternatives als objectius ambientals definits ja que no es disposa de dades per poder-ho fer. En comptes d'això es valorarà l'adequació de la proposta als objectius i criteris ambientals determinats en el present document d'acord amb la jerarquització que se'n ha fet.

A. Model d'ocupació i ordenació del sòl: minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.

Amb la definició de l'ús depenent d'activitat extractiva, cal destacar dos fets: s'aprofita la plataforma existent i es compacta d'una manera moderada, evitant una imatge irracional i desproporcionada.

A part de les edificacions estrictament necessàries per a poder dur a terme l'activitat no se'n preveuen de noves

F. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni en general: considerar la biodiversitat de l'entorn estudiat en l'ordenació. Amb l'objectiu de facilitar la integració de les zones amb elements naturals dins de l'àmbit estudiat amb el context ecològic en que s'emmarca.

Es preveu una actuació que no és en absolut incompatible amb el manteniment de la massa forestal de l'entorn, perquè s'ocupa una plataforma amb activitats i instal·lacions existents i per tant, desforestada.

El desenvolupament de l'activitat proposada pot comportar millores socials (activitat econòmica lligada a la posada en valor dels sòls forestals, llocs de treball, etc.) però des del punt de vista ambiental el més destacable pel que fa a la vessant socio-ambiental és la possibilitat d'endegar un correcte manteniment forestal de finques que actualment compten amb mancances des del punt de vista de la gestió forestal.

Els tancats previstos no impediran el pas de fauna, seran permeables a aquesta, no es preveu la implantació de barreres o altres elements que amenacin la funció connector de l'espai. No es preveu la plantació de nous arbres donada la coberta forestal ja existent i ben conservada però si una gestió selectiva, és a dir, potenciar el creixement de determinats arbres en detriment dels altres, ja que ens trobem en una zona on la vegetació potencial hauria de ser l'alzinar, tot mantenint els actuals.

G. Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

El paisatge és un dels impactes més evidents del PEU, perquè l'àmbit es troba en un punt alt, visible fàcilment des de la vall del Cardener-Llobregat i des de les infraestructures, és a dir, l'autopista C-16, la carretera C-55 i els ferrocarrils (RENFE i FGC)

Els valors del paisatge es mantenen a través d'una estratègia doble: Mimetització i singularització.

Aquesta estratègia ja ha estat aplicada amb motiu de l'edificació de la nau nova, implantada mitjançant una actuació aïllada en sòl no urbanitzable, on el tractament de l'exterior és a base de colors de l'entorn (mimetització).

El PEU que desenvolupin les activitats previstes hauran de prendre en consideració el patrimoni cultural existent en l'entorn, per la qual cosa i malgrat la visibilitat de l'àmbit, les instal·lacions presents i futures hauran de passar a un segon terme.



EL REVESTIMENT DE LA NAU NOVA ASOLEIX EL COLOR DE LA PEDRA CALISSA DE L'ENTORN

Fer el treballs de manteniment i millora del camí d'accés en l'arranjament d'accessos i sanejament de l'entorn.

H. Incloure l'anàlisi dels riscos al si del procés de planejament amb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes

Amb motiu de les llicències d'obra que desenvolupin el PEU, s'haurà de fer esment del risc existent.

Aquests riscos són principalment, el d'esllavissament, en tot l'entorn de l'àmbit (encara que no en l'àmbit mateix) i el risc d'incendi, que haurà de complir les previsions de la legislació vigent.

B. Cicle de l'aigua: compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient.

L'activitat proposada pel PEU no comportarà un ús intensiu de l'aigua. Tot i així els PEUs que desenvolupin la implantació hauran d'aportar informació sobre el consum prevists i la manera de fer-hi front així com les solucions adoptades pel que fa a la gestió de les aigües residuals.

C. Ambient atmosfèric (I): minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.

No es preveu que el desenvolupament i desplegament del PEU comporti un augment significatiu de les emissions de gasos contaminants o d'efecte hivernacle. De totes maneres caldrà que les llicències d'obra prevegin mesures de minimització de consum energètic

E. Gestió de residus: fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per a la seva gestió dins mateix dels límits de la MP avaluada. Minimitzar el impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.

Així doncs, **es conclou que la proposta avaluada en aquest document és assolix satisfactòriament els objectius ambientals** de conservació de la biodiversitat i del patrimoni natural i de manteniment de la identitat i la qualitat paisatgística del municipi.

Caldrà però, incorporar certes mesures correctores, preventives i/o compensatòries per tal de millorar el grau d'assoliment dels objectius ambientals.

En aquest sentit el desenvolupament del planejament prendrà com a referència, els objectius ambientals plantejats establint principalment una gestió forestal selectiva dels àmbits, fent compatible el desenvolupament de l'activitat amb el caràcter forestal d'aquest àmbit.

L'alternativa 1 és l'escollida, després d'efectuar una anàlisi concreta, que elimina una ocupació de l'entorn del 50%, que es considera massa intensiva tenint en compte els condicionants ambientals de l'àmbit analitzat.

7 DETERMINACIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

El present apartat pretén sintetitzar aquells vectors ambientals sobre els quals les propostes del PEU podran tenir una incidència positiva o negativa que pugui ser considerada significativa atenent a les dades analitzades.

Per tal d'avaluar cada un dels efectes, s'han agrupat en funció del vector al que afecten i per a cada un d'ells s'assenyalen, en primer lloc, aquells que es considera que poden tenir efectes significatius sobre el medi ambient. No es detallen en aquesta taula els que no tinguin efectes. Per tal de concretar l'avaluació d'aquest efecte significatiu es detalla a partir del símbol utilitzat si aquest impacte és en sentit positiu (+) o negatiu (×). Sindica també el tipus d'impacte d'acord amb la següent terminologia:

COMPATIBLE: la recuperació del medi es preveu immediata un cop finalitzades les activitats, per tant no caldrà adoptar mesures correctores.

MODERAT: la recuperació del medi ambient no requereix mesures preventives o correctores intensives, i en el qual la consecució de les condicions ambientals inicials requereix d'un cert temps.

SEVER: la recuperació de les condicions del medi exigeix adoptar mesures preventives o correctores, amb tot, fins i tot amb aquestes mesures, la recuperació requereix d'un període de temps dilatat.

CRÍTIC: la magnitud de l'efecte és superior al llindar acceptable. Es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense possibilitat de recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures protectores o correctores.

Moviments de terres i modificació del terreny i el relleu.

Es poden produir petits moviments de terres i modificació del terreny per a poder acollir els serveis bàsics i les zones d'aparcament però tenint en compte la poca densitat d'ocupació prevista no es preveuen impactes importants.

COMPATIBLE

Interacció amb la xarxa de sanejament

Es preveu la instal·lació de sistemes de tractament de les aigües residuals autònoms.

COMPATIBLE

Efectes sobre la contaminació lluminosa

Les necessitats d'enllumenat de l'activitat comportarà un impacte associat. De totes maneres caldrà que el planejament derivat tingui en compte la necessitat de minimitzar la contaminació lumínica.

Regulat normativament

COMPATIBLE

Efectes sobre les comunitats vegetals i els individus aïllats

L'esperit del PEU es el de regular unes activitats estretament lligades al manteniment de la vegetació existent pel que no es preveuen impactes negatius. A més les activitats permetran enfrontar la problemàtica de la manca de gestió forestal que es dona en l'actualitat.

COMPATIBLE

Efectes sobre les espècies protegides

Bona part del terme municipal de Castellgalí es troba en una àrea d'interès faunístic i florístic per la presència de la Àliga cuabarrada i el Duc. En el cas de l'àliga cuabarrada es considera que la MP no tindrà efectes significatius ja que ni s'afecten les àrees on nidifica preferentment (Altes cingleres poc accessibles) ni tampoc s'afecten les àrees de campeig. En el cas del Duc tampoc s'estimen efectes incompatibles ja que:

-No s'afecten les àrees de campeig que queden fora de les zones forestals.

-El Duc a diferència de l'àliga nidifica en zones més accessibles i no tant allunyades de les zones freqüentades pel humans, tot i així els nius els tendeix a fer en cingleres i balms naturals abans que en la coberta arbòria.

En aquest sentit la implantació de l'activitat no suposarà canvis importants respecte la situació actual.

MODERAT

Afectació als corredors biològics i a la connectivitat ecològica

Tot el sòl forestal de Castellgalí presenta un elevat interès des del punt de vista de la connectivitat.

Caldrà que el planejament derivat prevegi un sistema de tancament de les figures compatible amb

el manteniment de la funció connectora.

COMPATIBLE

Efectes sobre la qualitat del paisatge.

Afecció a causa de la possible evolució del paisatge, considerant les dinàmiques naturals del medi, les tendències socioeconòmiques, la legislació vigent o la implementació de les polítiques territorials, urbanístiques i sectorials actuals

Els efectes sobre el paisatge seran mínims tenint en compte l'efecte pantalla de la coberta forestal i a més la proposta d'instal·lació de cabanes als arbres no ha de tenir impactes paisatgístics significatius ja que es tracta de construccions mimetitzables que poden aportar valor al paisatge, les quals es situaran amb suficient separació entre si per evitar una excessiva densificació.

COMPATIBLE

Afecció a àrees amb alt risc d'incendi (segons la normativa aplicable)

El risc d'incendi és elevat a totes les àrees forestals de Castellgalí.

MODERAT

Afecció d'àrees on s'ha determinat risc geològic moderat o alt

La zona nord de la MP és la que presenta un risc geològic potencial més elevat.

Caldrà estudiar aquest

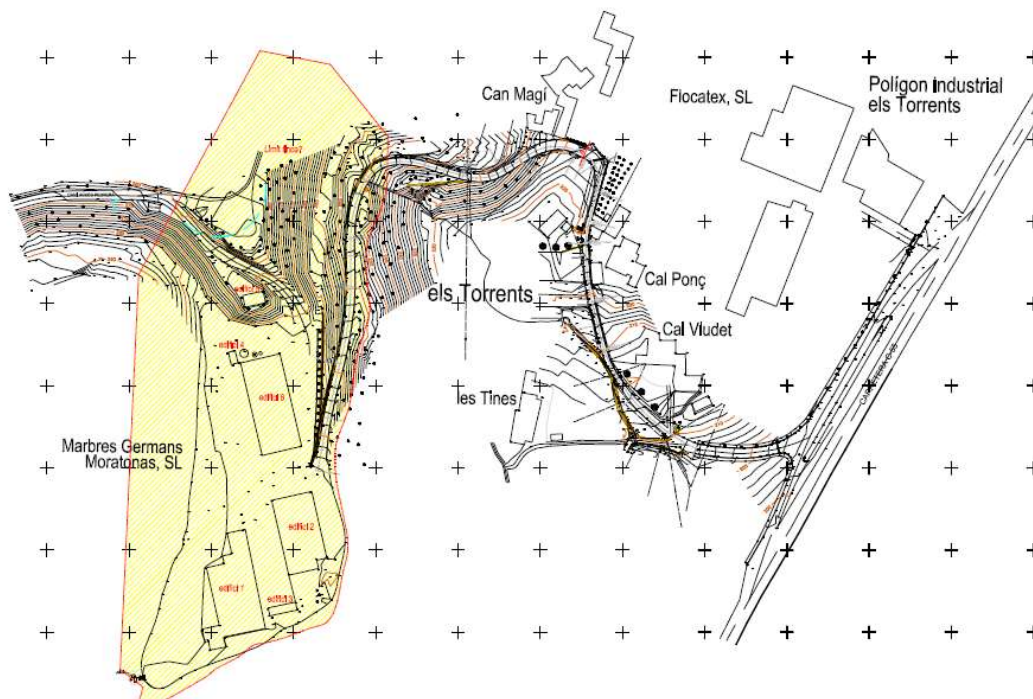
risc en el desenvolupament del planejament derivat per determinar-ne el grau i les mesures que caldrà emprendre per a minimitzar aquest risc.

MODERAT

8 MESURES AMBIENTALS ADDICIONALS

A continuació es detallen les mesures que es consideren més rellevants per a minimitzar els impactes ambientals que es podrien derivar de l'aprovació i desplegament de la MP objecte d'avaluació del present document. Es proposa d'incloure totes les mesures al si de la documentació del PEU, preferentment al document normatiu.

Cal d'altra banda destacar que moltes de les mesures proposades en aquest apartat seran traslladables als projectes d'obra que desenvolupin el PEU.



GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

De forma i manera prèvia a les llicències d'obra, caldrà un reconeixement del terreny, per part de tècnic competent, per tal d'identificar o descartar l'existència d'índexs de fenòmens geològics susceptibles de generar risc, especialment pel que fa a la caiguda de roques i esllavissades. Aquest reconeixement hauria d'incloure les mesures correctores, preventives o mitigadores que s'escaiguin o justificar la no necessitat de les mateixes.

ATMOSFERA

En el cas d'implementar enllumenat públic, les làmpades han de complir amb el percentatge de radiacions que estableix el Decret 190/2015, amb els paràmetres que estableix la taula següent:

Làmpades

Vespre $\leq 4,200$ K

Nit $\leq 3,000$ K

FHS (%) Vespre 5

Nit 1

Il·luminació intrusa (lux) Vespre 5

Nit 2

Luminància enllumenat ornamental (cd/m²) Mitjana 5

Màxima 10

Luminància màx. en rètols (cd/m²) 400

Superfície del rètol $0,5\text{m}^2 < S \leq 2\text{m}^2$

Luminància màx. en rètols (cd/m²) 800

PAISATGE

Fomentar la total o màxima integració de l'actuació en l'entorn, considerant aspectes de disseny i adequació a l'entorn i aplicant criteris de mimetització paisatgística.

ESTALVI ENERGÈTIC

En la normativa del planejament derivat cal establir la necessitat que l'enllumenat en espais comunitaris o d'accés comptin amb detectors de presència.

CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

Evitar la col·locació de tanques en el perímetre de l'àmbit del PEU que impedeixin el pas de fauna.

Totes aquestes mesures ambientals, tal i com marca la normativa del PEU, s'hauran d'adoptar en els respectius projectes d'obra



9. SEGUIMENT AMBIENTAL

Es proposa el Pla de Vigilància Ambiental (PVA) per a realitzar un seguiment de les actuacions proposades, que tindrà en compte les mesures previstes per a la supervisió, vigilància i informació a l'òrgan ambiental corresponent del desenvolupament del pla i de l'aplicació i efectes de les mesures preventives i correctores.

9.1 FASE DE PLANEJAMENT

El procés d'avaluació ambiental estratègica del planejament urbanístic esdevé en si mateix una mesura de supervisió i control. La metodologia feta servir implica la supervisió progressiva (en les diferents fases del planejament) i duplicada (per part dels redactors de la documentació ambiental i per part de l'òrgan ambiental) del grau d'incorporació dels criteris ambientals establerts a la documentació associada.

9.2 FASE D'EXECUCIÓ

El PVA es desenvoluparà en dues fases:

Fase 1: Constatació del replanteig de l'obra.

Fase 2: Seguiment i control durant la fase de construcció.

9.2.1 ACTUACIONS D'ÀMBIT GENERAL DEL REPLANTEIG DE L'OBRA

En fase de replanteig cal dur-les a terme les actuacions següents:

- a) Caldrà comprovar que s'hagin tingut en compte les determinacions establertes pels diferents organismes implicats.
- b) El Contractista ha de realitzar el corresponent Pla de Medi Ambient (PMA) que, entre altres aspectes ha d'incloure les prescripcions establertes en aquest Programa de Vigilància Ambiental.
- c) Aquest PMA ha de ser supervisat pel Responsable de la Vigilància Ambiental i aprovat per la Direcció d'Obra i l'Ajuntament o Consorci corresponent abans de l'inici de les obres.

Les instal·lacions mínimes necessàries que ha d'executar el contractista per a la gestió ambiental de les obres són les següents:

1. Punt Net de Residus perillosos

Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Ha de presentar dimensions suficients per albergar tants bidons com tipus de residus que es preveu que es generin. Aquests bidons han d'assegurar condicions d'estanqueïtat.
- Cada un dels bidons ha d'estar convenientment etiquetat (segons indica la normativa aplicable en matèria de residus).
- El conjunt de la instal·lació ha d'estar aïllat del sòl natural (per mitjà d'una llosa de formigó, capa de grava i làmina plàstica, etc.) i preferentment cobert. Igualment ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

2. Punt Net de Residus No Perillosos

Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Ha de presentar dimensions suficients per albergar tants contenidors com tipus de residus que es preveu que es generin al llarg de les obres (plàstic, ferralla, fusta, paper, cartró, etc).
- Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

3. Zona de gestió dels residus de formigó.

Es pretén minimitzar l'afecció sobre el sistema hídric i sobre el sòl en general, per causa de la dispersió de formigó fresc sobre el sòl natural. Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Les dimensions mínimes de la rasa per abocar les restes de formigó serien 1,5x1,5 m de secció i 1 m de fondària. També es pot emprar un contenidor per abocar les restes de formigó.
- La rasa s'ha de revestir d'una làmina impermeabilitzant.
- Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

4. Parc de Maquinària.

Les condicions mínimes d'acceptació de la instal·lació seran les següents:

- Haurà d'estar impermeabilitzat del sòl natural, diferenciant l'àrea destinada a reparació de maquinària (impermeabilitzant per mitjà d'una llosa de formigó, d'una làmina impermeabilitzant i d'una capa de graves, etc.) de la zona d'estacionament (impermeabilitzant compactant temporalment el sòl).
- La zona de manteniment (a part d'estar impermeabilitzada del sòl natural) s'haurà de construir de tal forma que es puguin recollir les aigües per a sotmetre-les a desbast i decantació.
- Ha de disposar de senyalització general per facilitar el seu ús per part dels operaris que participen a l'obra.

Identificació de les zones sensibles a protegir.

Aquestes són:

- Zona d'accés des de la carretera C-55
- Marge de ponent, que limita amb el següent camp de cereal.
- Aquestes es marcaran per tal que no siguin afectades i es protegiran en cas de que sigui necessari.

S'haurà de senyalitzar convenientment les zones següents:

- Zones sensibles identificades en l'apartat anterior.
- Límit d'ocupació dels talussos o zones planes de l'actuació.
- Parc de maquinària.
- Casetes d'obra.
- Vials i accessos a l'obra.
- Abocadors i acopis temporals.
- Àrees de préstec.
- Punt net de residus perillosos, de residus no perillosos i zona de gestió dels residus de formigó.

Planificar amb detall les necessitats de moviments de terres amb la finalitat de reduir al màxim les superfícies de sòl alterades i les actuacions de restauració posterior.

S'haurà de disposar d'equips d'emergència (material absorbent, sacs i estris per a la retirada) per actuar en cas de vessaments incontrolats sobre el sòl d'olis, greixos, hidrocarburs i altres substàncies contaminants.

Abans d'iniciar les obres, és necessari tenir l'autorització per preveure, establir i adequar els punts de subministrament elèctric i d'aigua per satisfer el consum de l'obra.

En cas que s'instal·lin sanitaris provisionals, les aigües sanitàries es connectaran al sistema de depuració autònom, o bé s'abocaran en fosses sèptiques impermeabilitzades o en dipòsits químics. Els residus orgànics es gestionaran d'acord amb la normativa vigent.

Les tasques de restauració de les àrees d'ocupació temporal han d'estar recollides en el PMA amb suficient grau de detall.

7.2.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

En aquest cas les mesures específiques a aplicar es diferencien segons l'aspecte ambiental afectat:

CONTAMINACIÓ DEL SÒL

No hi haurà terra vegetal, ni tampoc sòl natural ja que totes les intervencions ho seran sobre sòls ja transformats

Com a mesures per evitar la contaminació dels sòls es contemplen, com a mínim, les següents:

- El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a la zona habilitada a tal efecte dins el parc de maquinària o fora de l'obra.
- El formigó residual s'haurà de gestionar d'acord amb la normativa vigent.
- En cas que accidentalment es produeixin vessaments directes sobre el sòl natural d'olis, greixos o altre substàncies contaminants, s'ha d'aplicar un material absorbent, retirar el sòl afectat i tractar-ho com a residu perillós.
- En cas que s'instal·lin lavabos provisionals, les aigües resultants han d'abocar-se en fosses sèptiques degudament impermeabilitzades o en dipòsits químics i, si s'escau, es connectaran a la xarxa pública prèvia autorització.

GEOMORFOLOGIA

Es respectarà la morfologia actual del terreny.

Gestionar correctament les terres inerts i la runa que es produeixin a les obres.

Els abocadors i préstecs de terres inerts hauran de disposar de les autoritzacions i acords pertinents.

HIDROLOGIA

No hi ha afectacions per hidrologia

ATMOSFERA

Mesures a aplicar per evitar la generació de pols i soroll:

- a) En el cas de ser necessari, realitzar recs de vials amb la freqüència necessària per minimitzar la pols generada pel trànsit de vehicles, especialment en èpoques de sequera. La procedència d'aquesta aigua haurà de ser apte per rec i degudament legalitzada.
- b) Promoure que el transport de terres i materials susceptibles de generar pols s'utilitzin sistemes (lones o similars) que evitin que es produeixi pols.
- c) Verificar i controlar que la maquinària de perforació disposa d'equips de retenció de pols.
- d) L'execució de les activitats sorolloses es limitarà a horari diürn (8h a 19 hores).
- e) Es respectaran de forma estricta els nivells sonors que determina la legislació aplicables (Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica).
- f) S'haurà de comprovar que els vehicles i maquinària utilitzada a l'obra disposin del certificat de la Inspecció Tècnica de Vehicles en regla i de CEE i que es troben en bon estat.
- g) Comprovació que l'enllumenat compleix els requeriments referits a les característiques d'instal·lacions i d'aparells d'il·luminació exterior, establerts a la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental d'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i el Decret 190/2015 que la desplega.

VEGETACIÓ

No hi ha afectacions a vegetació

FAUNA

No hi ha afectacions a la fauna

PAISATGE

Els aplecs de terra i materials sobrants, així com les zones auxiliars d'obra, es localitzaran en les zones de menor qualitat i fragilitat ambiental, lluny de les visuals des de la plana i les infraestructures

Disposar d'apantallaments perimetrals per minimitzar la visió de les obres en la seva fase d'execució

Comprovar que es restauren totes aquelles àrees de nova creació.

Evitar l'afecció a les àrees amb vegetació natural afectades pel sector o pròximes a aquest.

Evitar modificar la morfologia del terreny

Les instal·lacions a realitzar s'adequaran a l'arquitectura i cromatisme de la zona.

USOS I OCUPACIONS

Planificar adequadament les edificacions per tal que el sector de sòl urbà veí (els Torrents) no se'n ressentixi.

En cas d'haver de realitzar talls d'algun subministrament caldrà avisar a la població afectada amb la suficient antelació.

RESIDUS

Segregació de residus perillosos i no perillosos a la zona habilitada com a Punt Net de Residus i d'acord amb la normativa vigent.

Ús del Punt per a la gestió dels residus de formigó.

Gestió dels residus (especials, no especials i inerts), d'acord amb la normativa vigent:

- Per al cas de residus especials i els residus no especials sense tractament de valorització estipulat (que requereixen seguiment part de l'òrgan competent), el Contractista ha de contractar un gestor i un transportista autoritzat per poder gestionar aquests residus.

- En la gestió dels residus especials i els residus no especials sense tractament de valorització estipulat i, també, per al cas de la runa quan es destina a valorització, es generen una sèrie de documents que han de ser entregats a la Direcció d'Obra com a comprovants de la seva gestió (contracte amb el gestor de residus, albarans de recollida, fulls de seguiment de residus, etc.).

- Cal recordar que no es pot abocar runa, restes vegetals i restes de capa asfàltica (paviment) als abocadors de terres inerts.

Sempre que sigui possible, es reutilitzaran materials sobrants de l'obra i residus generats que es puguin tractar i valoritzar dins la mateixa obra, com ara terres inerts procedents d'excavació per a reblert, demolició de paviment de vies en desús i d'estructures de formigó en general per a subbases i paviments, etc.

Cal que es gestionin correctament els olis usats i altres greixos procedents de la reparació i el manteniment de la maquinària que participa en l'obra, incloent si aquesta pertany a una empresa subcontractada. Per aquest propòsit, caldrà que l'empresa Contractista entregui els comprovants de gestió dels olis a la Direcció d'Obra.

RISCOS

No realitzar cap actuació que pugui generar l'inici d'un incendi forestal en àrees arbrades i arbustives que existeixen en les zones properes, així com en els marges de l'àmbit.

10. CONCLUSIÓ

El PEU avaluat, del què se'n regulen els usos i les característiques que consten en l'apartat normatiu corresponent, és **compatible** amb els criteris i objectius ambientals que consten en la part expositiva d'aquest EAE.

Al cor de l'estratègia ambiental s'hi troben dos temes especialment, com són els següents:

No obstaculitzar la connectivitat de l'àmbit, en plena zona d'hàbitat d'interès comunitari i en una zona de campeig d'espècies protegides, com pot ser l'àliga cuabarrada.

La integració paisatgística, derivada de que l'àmbit és un punt alt i per tant, molt visible des de la plana dels dos rius i des de totes les nombroses infraestructures que creuen l'indret.

Com s'ha vist, si el present PEU no prosperés impediria assolir dos objectius que es relacionen amb el desenvolupament sostenible:

- a) S'impediria una activitat econòmica complementària a una explotació tradicional, que ajudaria el desenvolupament econòmic lligat a les activitats extractives, àmbit tradicional del municipi.
- b) Es perdria l'ocasió d'implementar una gestió forestal de l'entorn de l'àmbit

La naturalesa de l'activitat és extractiva.

Pel que fa a les construccions que poden anar associades a l'activitat regulada pel PEU, queden limitades a les estrictament necessàries per a poder desenvolupar l'activitat, sens e que es prevegi la necessitat d'implantacions destacables. Entre els condicionants establerts pel PEU a l'apartat de la normativa del POUM afectades per la mateixa, s'hi compten:

Per a l'autorització de les obres prèviament s'haurà d'haver tramitat un projecte d'obres on constin tots els paràmetres que s'esmenten a continuació:

L'àmbit assolirà exclusivament la plataforma ja existent, evitant els moviments de terres

L'àmbit de l'activitat haurà de garantir un accés rodat en condicions, tenint en compte però, que part del camí d'accés correspon a una gestió que depèn dels propietaris del PAU 6.

L'ocupació de totes les edificacions no ultrapassarà el 40%, segons gàlils normatius

Es prendran mesures de protecció del paisatge, integrant les edificacions en els colors de fons del lloc, a base d'emprimacions (pintat), materials de tancament directe o revestiments

Es garantirà les distàncies mínimes en relació als nuclis urbans i els elements patrimonials determinades PDU

La proposta del PEU avaluada en el present EAE assoleix satisfactòriament els objectius ambientals plantejats.

Castellgalí, abril de 2019

Per l'equip redactor

Gemma Sáiz Sáiz enginyera agrònoma col·legiada nº 645