


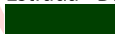


## PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL CÀMPING TORRENT DE LA ROMEGUERA

ANNEX I: Estudi Ambiental Estratègic (Realitzat per Tràmit Ambiental)  
(Document d'aprovació inicial)

 Tràmit Ambiental SCP

Núria  
Balmes  
Estrada -  
DNI  
 (TCAT)

Firmado digitalmente por Núria Balmes Estrada - DNI  (TCAT)  
Motivo: Aprobado inicialmente per la JGL de 29/07/2025  
Fecha: 2025.10.30 11:27:13 +01'00'

# ÍNDEX

|  |            |
|--|------------|
| <b>1.INTRODUCCIÓ I OBJECTE</b>   | <b>4</b>   |
| <b>2.ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ DEL PLA ESPECIAL</b>                                    | <b>5</b>   |
| <b>3.MARC LEGISLATIU DE REFERÈNCIA</b>   | <b>6</b>   |
| 3.1. LEGISLACIÓ URBANÍSTICA  | 6          |
| 3.2. LEGISLACIÓ SOBRE PROTECCIÓ MEDI AMBIENT A NIVELL EUROPEU I INTERNACIONAL        | 9          |
| <b>4.ANTECEDENTS I RESULTATS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA SEGUIT</b> | <b>26</b>  |
| 3.3. ANTECEDENTS   | 26         |
| 3.4. RESULTAT DE LES CONSULTES EFECTUADES  | 27         |
| <b>5.PLANES URBANÍSTICS, TERRITORIALS I SECTORIALS, CONCURRENTS</b>                  | <b>34</b>  |
| 5.1. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC  | 34         |
| 5.2. PLANEJAMENT SECTORIAL. PROTECCIÓ AMBIENTAL                                      | 40         |
| 5.3. CATÀLEG DEL PAISATGE DE LA REGIÓ METROPOLITANA                                  | 43         |
| 4.1. CARTA DEL PAISATGE DEL GARRAF   | 45         |
| <b>6.ASPECTES AMBIENTALS RELLEVANTS DE L'ÀMBIT</b>                                   | <b>47</b>  |
| 6.1. MARC TERRITORIAL.   | 47         |
| 6.2. MEDI FÍSIC .....  | 48         |
| 6.3. MEDI BIÒTIC ..  | 49         |
| 6.4. MEDI HUMÀ ..  | 59         |
| 6.5. CANVI CLIMÀTIC I CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA                                       | 64         |
| 6.6. RISCOS AMBIENTALS   | 66         |
| 6.7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS AMBIENTALS  | 68         |
| <b>7.ALTERNATIVES ESTUDIADES I JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA</b>                     | <b>76</b>  |
| 7.1. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES  | 76         |
| 7.2. VALORACIÓ DE LA CONTRIBUCIÓ DE LES DIFERENTS ALTERNATIVES AL CANVI CLIMÀTIC     | 102        |
| 7.3. JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA                                      | 102        |
| <b>8.DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC</b>                                      | <b>105</b> |
| 8.1. DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL   | 105        |
| 8.2. DEMANDA DE RECURSOS ORIGINADA PEL PEU   | 111        |
| <b>AVALUACIÓ DELS EFECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS</b>                               | <b>112</b> |
| 9.1. IDENTIFICACIÓ DE LES PRINCIPALS TRANSFORMACIONS QUE PROMOU EL PEU.....          | 112        |
| 9.2. AVALUACIÓ QUALITATIVA DELS EFECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS .....               | 113        |
| ACCIONS.....   | 115        |
| 9.3. DETERMINACIÓ DE PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT .....     | 117        |
| 9.4. RESUM I CARACTERITZACIÓ DELS EFECTES SIGNIFICATIUS                              | 123        |

**10. MESURES PREVENTIVES, MINIMITZADORES I CORRECTORES**  
126

- 10.1. *DESCRIPCIÓ DE LES MESURES EMPRESES* 126
  - 10.1.1 *MESURES PREVENTIVES DURANT LA FASE DE CONSTRUCCIÓ: REDACCIÓ D'UN PLA D'OBRES AMBIENTAL* 126
  - 10.1.2 *MESURES PER PREVENIR O MINIMITZAR ELS IMPACTES SOBRE LA BIODIVERSITAT I LA CONNECTIVITAT TERRITORIAL* 129
  - 10.1.3 *MESURES PER PREVENIR O MINIMITZAR ELS IMPACTES SOBRE LA QUALITAT DE L'AIRE.....* 130
  - 10.1.4 *MESURES PER PREVENIR O MINIMITZAR ELS IMPACTES SOBRE EL SÒL .....* 132
  - 10.1.5 *MESURES PER PREVENIR O MINIMITZAR ELS IMPACTES SOBRE EL CICLE DE L'AIGUA.....* 132
  - 10.1.6 *MESURES PER PREVENIR O MINIMITZAR ELS IMPACTES SOBRE ELS RISC D'INCENDI FORESTAL .....* 133
  - 10.1.6 *MESURES PER PREVENIR O MINIMITZAR ELS IMPACTES SOBRE EL PAISATGE.....* 134
- 10.2. *IMPACTES RESIDUALS I VALORACIÓ GLOBAL DELS IMPACTES*  
136

**11. PLA DE SEGUIMENT** 140

- 11.1. *EINES I FASES DE SEGUIMENT* 140
- 11.2. *INDICADORS D'AVUACIÓ AMBIENTAL* 141

**12. RESUM NO TÈCNIC DEL DOCUMENT** 143

- 12.1. *INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS* 143
- 12.2. *OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA ESPECIAL* 143
- 12.3. *JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA* 146
- 12.4. *DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL* 147
- 12.5. *IMPACTES RESIDUALS I VALORACIÓ GLOBAL DELS IMPACTES*  
150

**ANNEX I CARTOGRÀFIC**

**ANNEX II FOTOGRÀFIC**



Bona part de la informació recollida en aquest informe prové de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Olivella, redactat el juliol de 2021 per AEDMA, Consultoria i serveis, SL.

# 1

## INTRODUCCIÓ I OBJECTE

L'objecte del present document és l'elaboració del Document Inicial Estratègic d'un Pla Especial Urbanístic per al desenvolupament d'una activitat de càmping en Sòl No Urbanitzable, al terme municipal d'Olivella.

El sector es localitza enmig dels límits urbans de les urbanitzacions residencials localitzades a l'oest del terme municipal. Així, el sector coincideix amb sòls compresos entre límits urbanitzats, al sud i a ponent, de la zona urbana residencial de Mas Milà i la carretera BV-2111, a llevant. Pel nord, el sector s'apropa al torrent de la Romeguera, i un xic més al nord apareix una llenca de sòl urbanitzat corresponent a la zona urbana de Cal Gavarró.

És un sector ocupat bàsicament per una pineda de pi blanc, poc madura, sobre brolles i garrigues i amb vials semi urbanitzats fruit d'una antiga previsió de desenvolupament residencial a la zona.

Aquest document s'emmarca en el procés de l'Avaluació Ambiental de Plans i Programes, d'acord amb les directives europees, estatals i catalanes.

El procés d'Avaluació Ambiental de Plans i Programes va ser referit per primer cop l'any 2001 quan va ser aprovada la Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, pel Parlament Europeu i del Consell, coneguda com la Directiva d'Avaluació Ambiental Estratègica. Aquesta Directiva introdueix l'Avaluació Ambiental de Plans i Programes com un procés que s'integra en les diferents fases d'un pla com un factor de racionalitat més per augmentar-ne la qualitat, l'excel·lència i l'efectivitat.

Aquesta directiva va ser transposada a la legislació estatal mitjançant la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* i posteriorment substituïda per la Llei 21/2013, de 21 de desembre, d'avaluació ambiental.

A Catalunya, mentre no s'aprovi la llei autonòmica que desenvolupi la llei estatal, la normativa vigent en matèria d'avaluació ambiental urbanística és la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'Avaluació Ambiental de Plans i Programes. Així mateix, també cal referenciar el Decret Legislatiu 1/2010, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el text Refós de la Llei d'Urbanisme (d'ara en endavant TRLUC), la Llei 3/2012, del 22 de febrer, que la modifica, i el Reglament que la desenvolupa (Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme).

# 2

## ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ DEL PLA ESPECIAL

L'objecte del Pla especial és la implantació d'un càmping amb unes 264 places d'unitats d'acampada que permeti fomentar l'activitat turística i cultural en contacte amb el bosc, atenent els seus valors paisatgístics, ambientals i terapèutics.

Antigament el sector va ser objecte d'un Pla Parcial Urbanístic i l'antic planejament urbanístic municipal el qualificava de Sòl Urbanitzable programat.

El sòl objecte d'estudi està estava qualificat de sòl urbanitzable "Desenvolupament per a ús d'habitatge" (Clau D1) pel planejament municipal anterior (Normes Subsidiàries del 2004): Zona de noves actuacions, Les Colines (Codi 12a).

L'àmbit va ser inclòs dins d'un Pla Parcial aprovat definitivament l'any 1965. Fruit d'aquest PP, la zona va ser objecte d'urbanització, amb l'execució de la vialitat i la construcció d'un parell d'habitatges.

A l'actualitat, el POUM es troba aprovat definitivament en la sessió de la Comissió Territorial d'Urbanisme del Penedès del 2 de juny de 2021 i publicat al DOGC amb data 04/01/2022. En el POUM, l'àmbit s'ha desclassificat i ha passat a SNU Forestal de Valor, Clau N2b, Protecció Local. I la normativa del POUM a l'esmentada zona hi permet l'ús de càmping.

En el marc, doncs, del nou POUM, els propietaris del sector van iniciar la tramitació d'un Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'una activitat de càmping en els terrenys d'estudi. Així, el juny de 2022 van iniciar el procés d'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària del Pla Especial.

Dels tràmits previs a la realització del present document cal esmentar:

- El dia 30 de juny de 2022, l'Ajuntament d'Olivella sol·licita l'emissió del document d'abast per a l'inici de l'Avaluació Ambiental Estratègica a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona.
- La Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona estableix en el seu informe urbanístic i territorial (del 19/10/2022) que resta justificat que aquest espai sigui susceptible d'acollir l'ús de càmping.
- El dia 30 de novembre de 2022, l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona emet el Document d'avanç que inclou les respostes a les consultes a administracions i entitats. Es rep informe de resposta de la Subdirecció General de Prevenció i Control de la Contaminació Atmosfèrica, de la Subdirecció General d'Infraestructures Rurals, de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, de l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals de la Diputació de Barcelona, de l'Agrupació per a la Protecció del Medi Ambient, de l'Agència Catalana de l'Aigua, dels Serveis Territorials del Departament de Cultura a Barcelona i de la Comissió Territorial d'Urbanisme del Penedès (informe urbanístic i territorial).

# 3

## MARC LEGISLATIU DE REFERÈNCIA

### 3.1. LEGISLACIÓ URBANÍSTICA

#### Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'Avaluació Ambiental

Aquesta llei unifica en una única llei l'avaluació ambiental de plans i projectes i la de projecte, substituint així l'antiga llei 9/2006, relativa a la valoració dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

L'àmbit d'aplicació per a plans i programes de la llei s'estableix en l'article sisè: *"ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica"* en el que s'especifica que *"serán objeto de evaluación ambiental los planes y programas, así como sus modificaciones, que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a ..... la ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo"*.

El procediment d'Avaluació Ambiental per a plans i programes que determina la llei, denominada Avaluació Ambiental Estratègica, s'especifica en el Títol II, capítol I.

La Secció Primera del Capítol I estableix el procediment de l'Avaluació Ambiental Estratègica Ordinària per a la formulació de la Declaració Ambiental Estratègica. Els continguts dels diferents informes ambientals i fases del procés que determina aquesta legislació queden establerts en els següents articles:

- Article 18: Sol·licitud de l'inici de l'avaluació ambiental estratègica i contingut del Documento Inicial Estratégico que ha de formar part de la sol·licitud juntament amb l'esborrany del Pla o Programa.
- Article 19: l'òrgan ambiental sotmetrà l'esborrany i el document inicial estratègic a les consultes de les Administracions públiques afectades i de les persones interessades i emetrà el Document d'abast de l'estudi ambiental estratègic.
- Article 20: Estudi ambiental estratègic. El contingut mínim del document s'estableix en l'Annex IV
- Article 21: Versió inicial del Pla o programa i informació pública, la qual inclourà l'Estudi Ambiental estratègic i un resum no tècnic del mateix.
- Article 23: d'acord amb la informació pública realitzada es modificarà l'Estudi Ambiental Estratègic en concordança i s'elaborarà la versió final del pla o programa

#### Decret legislatiu 1/2010, d'aprovació del Text refós de la llei d'urbanisme

A Catalunya, a més a més de la llei d'avaluació ambiental, la normativa vigent en matèria urbanística també regula l'avaluació ambiental del planejament urbanístic.

El 6 d'agost de 2010 entrà en vigor el Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (TRUL, d'ara en endavant). Aquest Decret és objecte de modificacions puntuals a través de la Llei 3/2012, de 22 de febrer i el Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

La Llei defineix el concepte de **Desenvolupament urbanístic sostenible** 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" a més en el mateix article s'especifica que "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".

De manera concreta, per al **desenvolupament de plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable** general, la Llei referència:

- Article 55: 3. En el cas de plans especials urbanístics que no desenvolupen determinacions del planejament urbanístic general han de justificar la necessitat de l'aprovació i llur compatibilitat amb el dit planejament i s'aplica el que estableix l'article 68.
- Article 67 Es poden aprovar plans especials urbanístics si són necessaris per assolir les finalitats següents, entre d'altres:
  - La protecció del medi rural i del medi natural
  - La protecció de béns catalogats
  - Les actuacions específiques en sòl no urbanitzable a què fa referència l'article 47.4. D'acord amb aquest article: El sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural. A aquest efecte, són d'interès públic:
    - a) Les activitats col·lectives de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo que es desenvolupin a l'aire lliure, amb les obres i instal·lacions mínimes i imprescindibles per a l'ús de què es tracti.
    - b) Els equipaments i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans.
    - c) Les infraestructures d'accessibilitat.
    - d) Les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics com les telecomunicacions, la infraestructura hidràulica general, les xarxes de subministrament d'energia elèctrica, d'abastament i subministrament d'aigua i de sanejament, el tractament de residus, la producció d'energia a partir de fonts renovables i les altres instal·lacions ambientals d'interès públic.
- La implantació d'activitats vinculades a l'explotació de recursos naturals
- Qualsevol altra finalitat anàloga.

### **Decret 305/2006, d'aprovació del reglament de la Llei d'Urbanisme.**

El Reglament de la Llei d'Urbanisme (d'ara en endavant, Reglament), aprovat el 18 de juliol de 2006 mitjançant el Decret 305/2006, concreta les diferents pautes i principis presents a la TRLUC, a la vegada que defineix el procediment d'Avaluació Ambiental en base a les determinacions de la TRLUC.

Específicament, **en la tramitació d'un Pla Especial Urbanístic**, el Reglament estableix:

- Article 57.1 Els plans especials urbanístics per a la implantació de les actuacions, activitats i construccions a què es refereixen els articles 47.6.e), 48 i 49 de la Llei d'urbanisme, han d'incorporar la documentació següent:
  - a) Una justificació específica de la finalitat del projecte, de la compatibilitat de l'actuació amb el planejament territorial, urbanístic i sectorial i de la concurrència dels requisits exigits per la Llei d'urbanisme i per aquest Reglament per a la implantació de l'activitat o construcció de què es tracti.
  - b) L'avantprojecte de l'actuació, activitat o construcció, el qual ha referir-se a l'emplaçament i extensió de la finca o finques en les quals es projecta l'actuació, a la superfície ocupada per l'activitat i per les construccions i instal·lacions, i a llurs característiques fonamentals.
  - c) Un estudi d'impacte i integració paisatgística, amb el contingut que determinin les disposicions aplicables en matèria de paisatge i, com a mínim, una diagnosi raonada del potencial impacte i una exposició de les mesures correctores que es proposen. Aquest estudi ha de ser informat preceptivament per l'òrgan competent en matèria de paisatge.
  - d) Els informes que preveuen els apartats c), d), e), f) i g) de l'article 48.1 de la Llei d'urbanisme:
    - c) Estudi arqueològic i un informe del Departament competent en matèria de cultura, si l'actuació afecta restes arqueològiques d'interès declarat.
    - d) Un informe del Departament competent en matèria d'agricultura si no és comprès en un pla sectorial agrari.
    - e) Un informe de l'administració hidràulica, si l'actuació afecta aqüífers classificats, zones vulnerables o zones sensibles declarades de conformitat amb la legislació vigent.
    - f) Un informe de l'institut Geològic de Catalunya, si l'actuació afecta jaciments paleontològics o punt geològics d'interès.
    - g) Altres informes que exigeixi la legislació sectorial.
  - e) En el cas de les actuacions específiques d'interès públic previstes en l'article 47.4 de la Llei d'urbanisme, un informe del Departament competent en matèria de medi ambient, al qual és aplicable el què estableix la lletra d) d'aquest apartat. Aquest informe no és necessari si el pla especial o el projecte estan sotmesos a avaluació ambiental o avaluació d'impacte ambiental.

### **3.2. LEGISLACIÓ SOBRE PROTECCIÓ MEDI AMBIENT A NIVELL EUROPEU I INTERNACIONAL**

L'Annex I apartat e) de la Directiva 2011/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en matèria ambiental, es determina que els instruments de planejament territorial cal que informin i donin compliment als objectius de protecció ambiental fixats en l'àmbit internacional, comunitari o estatal que puguin veure's afectats pel planejament.

#### **Protecció del paisatge.**

- Conveni Europeu del Paisatge: Signat el 20 d'octubre de 2000 a Florència i que va entrar en vigor l'1 de març de 2004.
- Resolució 364/VI del Parlament de Catalunya, d'adhesió al Conveni europeu del paisatge
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge: Aprovada pel Parlament de Catalunya el 8 de juny de 2005
- Decret 343/2006 de desenvolupament de la Llei del paisatge. Aprovat pel Govern de la Generalitat el 19 de setembre de 2006

#### **Patrimoni natural i biodiversitat. Normativa general**

##### Dret de Catalunya

- LLEI 7/2020, del 2 de juliol, de l'Agència de la Natura de Catalunya.
- LLEI 5/2020, del 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient
- LLEI 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- LLEI 12/1981, de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives.
- DECRET LEGISLATIU 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.
- DECRET 150/2019, de 3 de juliol, d'atribució de competències sancionadores derivades de l'aplicació de la normativa bàsica estatal en matèria de medi ambient.
- DECRET 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.

##### Dret Estatal

- Llei 30/2014, de 3 de desembre, de parcs nacionals.
- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Reial decret 159/2022, d'1 de març, sobre conservació dels recursos genètics forestals i de la flora silvestre i pel qual es modifica el Reial decret 1424/2008, de 14 d'agost, pel qual es determinen la composició i les funcions de la Comissió Estatal per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat, es dicten les normes que en regulen el funcionament i s'estableixen els comitès especialitzats adscrits a aquesta, i el Reial decret 1269/2018, d'11 d'octubre, pel qual es determinen la composició, les funcions i les normes de funcionament del Consell Forestal Nacional.
- Reial decret 986/2021, de 16 de novembre de 2021, pel qual s'estableixen mesures d'aplicació del Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Fauna i Flora Silvestres (CITES), fet a Washington el 3 de març de 1973, i del Reglament CE 338/97, del Consell, de 9 de desembre de 1996, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i flora silvestres mitjançant el control del comerç.
- Reial Decret 124/2017, de 24 de febrer, relatiu a l'accés als recursos genètics procedents de tàxons silvestres i al control de la utilització.
- Reial Decret 389/2016, de 22 d'octubre, pel qual s'aprova el Pla Director de la Xarxa de Parcs Nacionals.
- Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores.
- Reial decret 1274/2011, de 16 de setembre, pel qual s'aprova el Pla estratègic del patrimoni natural i de la biodiversitat 2011-2017, en aplicació de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.
- Reial decret 556/2011, de 20 d'abril, per al desenvolupament de l'Inventari espanyol del patrimoni natural i la biodiversitat.
- Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desplegament del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades.
- Reial Decret 1333/2006, de 21 de novembre, pel qual es regula el destí dels espècimens decomissats de les espècies amenaçades de fauna i flora silvestres protegides mitjançant el control del seu comerç.
- Reial decret 435/2004, de 12 de març, pel qual es regula l'inventari nacional de zones humides.
- Reial decret 1739/1997, de 20 de novembre, sobre mesures d'aplicació del Conveni sobre comerç internacional d'espècies amenaçades i flora silvestres (CITES), fet a Washington el 3 de març de 1973, i del Reglament (CE) 338/1997, del Consell, de 9 de desembre de 1996, relatiu a la protecció d'espècies mitjançant el control del seu comerç.
- Reial Decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableix mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
-

Ordre AAA/2231/2013, de 25 de novembre, per la qual es regula el procediment de comunicació a la Comissió Europea de les mesures compensatòries en matèria de conservació de la Xarxa Natura 2000 adoptades en relació amb plans, programes i projectes, i de consulta prèvia a la seva adopció, que preveu la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

- Ordre AAA/2230/2013, de 25 de novembre, per la qual es regula el procediment de comunicació entre les administracions autonòmiques, estatal i comunitària de la informació oficial dels espais protegits Xarxa Natura 2000.

#### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Acord entre el Regne d'Espanya i l'Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura (UNESCO) relatiu a la creació del "Centre Internacional sobre Reserves de la Biosfera Mediterrànies, dues vores unides per la seva cultura i la seva naturalesa" com a centre de categoria 2 afavorit per la UNESCO, fet a Barcelona el 5 de abril de 2014.
- Protocol de Nagoya-Kuala Lumpur sobre Responsabilitat i Compensació suplementari al Protocol de Cartagena sobre Seguretat de la Biotecnologia
- Protocol de Nagoya sobre accés als recursos genètics i participació justa i equitativa en els beneficis que es deriven de la seva utilització al Conveni sobre la Diversitat Biològica
- Protocol relatiu a la gestió integrada de les zones costaneres de la Mediterrània.
- Conveni europeu del paisatge.
- Protocol de Cartagena sobre seguretat de la biotecnologia del conveni sobre la diversitat biològica.
- Acord sobre la conservació de les Aus Aquàtiques Migratòries Afroeuroasiàtiques.
- Protocol sobre les zones especialment protegides i la diversitat biològica a la Mediterrània.
- Conveni sobre la diversitat biològica.
- Conveni internacional sobre el comerç internacional d'espècies amenaçades de fauna i flora silvestres (CITIS).
- Conveni sobre conservació de les espècies migratòries de la fauna silvestre (Conveni de Bonn)
- Conveni relatiu a la conservació de la vida silvestre i del medi natural d'Europa (Conveni de Berna).
- Convenció relativa als aiguamolls d'importància internacional especialment com a hàbitat d'aus aquàtiques (Ramsar)
-

Reglament d'Execució UE 2019/1587 de la Comissió, de 24-09-2019, pel què es prohibeix la introducció a la Unió d'espècimens de determinades espècies de fauna i flora silvestres de conformitat amb el Reglament CE 338/97 del Consell, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i flora silvestres mitjançant el control del seu comerç.

- Reglament d'Execució UE 2016/1141 de la Comissió, de 13 de juliol de 2016, pel qual s'adopta una llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió de conformitat amb el Reglament UE 1143/2014 del Parlament Europeu i el Consell.
- Reglament d'Execució UE 2016/145 de la Comissió, de 4 de febrer de 2016, pel qual s'adopta el format de document que ha de servir de prova per al permís expedit per les autoritats competents dels Estats membres que permeti als establiments portar a terme certes activitats sobre les espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió de conformitat amb el Reglament UE 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament d'Execució UE 2015/1866 de la Comissió, de 13 d'octubre de 2015, pel qual s'estableixen normes detallades per a l'aplicació del Reglament UE 511/2014 del Parlament Europeu i del Consell respecte al registre de col·leccions, la supervisió del compliment pels usuaris i l'aplicació de millors pràctiques.
- Reglament UE 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 d'octubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació d'espècies exòtiques invasores.
- Reglament (UE) 511/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril de 2014, relatiu a les mesures de compliment dels usuaris del Protocol de Nagoya sobre a l'accés als recursos genètics i participació justa i equitativa en els beneficis que es deriven de la seva utilització en la Unió.
- Reglament d'execució (UE) 792/2012 de la Comissió, de 23 d'agost de 2012, pel qual s'estableixen disposicions sobre el disseny dels permisos, certificats i altres documents previstos al Reglament (CE) 338/97 del Consell, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i flora silvestres mitjançant el control del seu comerç, i es modifica el Reglament (CE) 865/2006 de la Comissió.
- Reglament (CE) 865/2006 de la Comissió, de 4 de maig de 2006, per la qual s'estableixen disposicions d'aplicació del Reglament CE 338/97 del Consell relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i flora silvestres mitjançant el control del seu comerç.
- Reglament (CE) 338/97 del Consell, de 9 de desembre de 1996, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i flora silvestres mitjançant el control del seu comerç .
- Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació de les aus silvestres.
- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.
-

Decisió 2013/86/UE del Consell, de 12 de febrer de 2013, relativa a la celebració, en nom de la Unió Europea, del Protocol de Nagoia-Kuala Lumpur sobre Responsabilitat i Compensació suplementari al Protocol de Cartagena sobre Seguretat de la Biotecnologia.

### **Patrimoni natural i biodiversitat. Normativa específica**

#### Dret de Catalunya

- LLEI 5/1995, de 21 de juny, de protecció dels animals utilitzats per a experimentació i per a altres finalitats científiques.
- REIAL DECRET 1005/2017, de 24 de novembre, pel qual es modifica el Pla rector d'ús i gestió de l'àrea protegida de les illes Medes, aprovat pel Decret 222/2008, d'11 de novembre, se n'estableixen les regles d'aplicació durant la seva vigència transitòria, i es crea el Consell Científic del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter (publicat al BOE núm. 290, de 29 de novembre de 2017).
- DECRET 56/2014, de 22 d'abril, relatiu a l'homologació de mètodes de captura en viu d'espècies cinegètiques depredadores i d'espècies exòtiques invasores depredadores i l'acreditació de les persones que en són usuàries.
- DECRET 176/2007, de 31 de juliol, regulador dels procediments de compensació de danys i perjudicis causats a l'agricultura i la ramaderia per espècies animals protegides de la fauna salvatge autòctona.
- DECRET 214/1997, de 30 de juliol, pel qual es regula la utilització d'animals per a experimentació i per a altres finalitats científiques.
- DECRET 257/1992, de 26 d'octubre, pel qual es prohibeix la venda de l'alga Caulerpa Taxifolia.
- DECRET 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge.
- ORDRE de 23 de desembre de 1991, d'establiment de mesures necessàries per al manteniment d'animals salvatges en captivitat.
- ORDRE de 31 de juliol de 1991, per a la regulació d'herbassars de fanerògames marines.

#### Dret estatal

- Llei 32/2007, de 7 de novembre, per a la cura dels animals, en la seva explotació, transport, experimentació i sacrifici.
- Llei 31/2003, de 27 d'octubre, de conservació de la fauna silvestre als parcs zoològics.
- Reial Decret 598/2016, de 5 de desembre, pel qual es regula la composició, funcions i funcionament del Consell de la Xarxa de Parcs Nacionals.
- Reial Decret 599/2016, de 5 de desembre, pel qual es regula la llicència d'ús de la marca "Reserves de la Biosfera Espanyoles".
-

Reial decret 53/2013, d'1 de febrer, pel qual s'estableixen les normes bàsiques aplicables per a la protecció dels animals utilitzats en experimentació i altres fins científics, incloent-hi la docència.

- Reial Decret 1727/2007, de 21 de desembre, pel qual s'estableixen mesures de protecció dels cetacis.
- Reial decret 159/2022, d'1 de març, sobre conservació dels recursos genètics forestals i de la flora silvestre i pel qual es modifica el Reial decret 1424/2008, de 14 d'agost, pel qual es determinen la composició i les funcions de la Comissió Estatal per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat, es dicten les normes que en regulen el funcionament i s'estableixen els comitès especialitzats adscrits a aquesta, i el Reial decret 1269/2018, d'11 d'octubre, pel qual es determinen la composició, les funcions i les normes de funcionament del Consell Forestal Nacional.
- Reial decret llei 15/2022, d'1 d'agost, pel qual s'adopten mesures urgents en matèria d'incendis forestals.

#### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Conveni europeu sobre la protecció dels animals vertebrats utilitzats per a l'experimentació i d'altres finalitats científiques.
- Directiva 2010/63/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de setembre de 2010, relativa a la protecció dels animals utilitzats per a finalitats científiques.
- Directiva 1999/22/CE del Consell, de 29 de març de 1999, relativa al manteniment d'animals salvatges en parcs zoològics.

#### **Canvi Climàtic**

##### Dret de Catalunya

- LLEI 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.
- DECRET LLEI 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.
- DECRET LLEI 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- DECRET 397/2006, de 17 d'octubre, d'aplicació del règim de comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle i de regulació del sistema d'acreditació de verificadors d'informes d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.

##### Dret estatal

- Llei 7/2021, de 20 de maig de 2021, de canvi climàtic i transició energètica.
- Llei 48/2015, de 29 d'octubre, de Pressupostos Generals de l'Estat per a l'any 2016.
- Llei 16/2013, de 29 d'octubre, per la qual s'estableixen determinades mesures en matèria de fiscalitat mediambiental i s'adopten altres mesures tributàries i financeres.

●

Llei 2/2011, de 4 de març, d'economia sostenible

- Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle
- Reial Decret Llei 5/2004, de 27 d'agost, pel qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.
- Reial Decret 1089/2020, de 9 d'octubre de 2020, pel qual es desenvolupen aspectes relatius a l'ajust de l'assignació gratuïta de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle en el període 2021-2030.
- Reial Decret 317/2019, de 26 d'abril, pel qual es defineix la mesura de mitigació equivalent a la participació en el règim de comerç de drets d'emissió en el període 2021-2025 i es regulen determinats aspectes relacionats amb l'exclusió d'instal·lacions de baixes emissions del règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Reial Decret 18/2019, de 25 de gener, pel qual es desenvolupen aspectes relatius a l'aplicació del règim de comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle en el període 2021-2030.
- Reial Decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per a les instal·lacions que desenvolupin activitats que emetin gasos fluorats.
- Reial Decret 986/2015, de 30 d'octubre, pel qual es regula l'arrossegament d'unitats del primer al segon període de compromís del Protocol de Kyoto als titulars de compte privats amb compte obert en el registre nacional d'Espanya.
- Reial decret 163/2014, de 14 de març, pel qual es crea el Registre d'Empremtes de Carboni, Compensació i Projectes d'Absorció de Diòxid de Carboni.
- Reial decret 1722/2012, de 28 de desembre, pel qual es desenvolupen aspectes relatius a l'assignació de drets d'emissió en el marc de la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.
- Reial decret 101/2011, de 28 de gener, pel qual s'estableixen les normes bàsiques que han de regir els sistemes d'acreditació i verificació de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle i les dades tones-quilòmetre dels operadors aeris i de les sol·licituds d'assignació gratuïta transitòria d'instal·lacions fixes en l'àmbit d'aplicació de la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle.
- Reial decret 341/2010, de 19 de març, pel qual es despleguen determinades obligacions d'informació per a activitats que s'incorporen al règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle.
- Reial Decret 1031/2007, de 20 de juliol, pel qual es desplega el marc de participació en els mecanismes de flexibilitat del Protocol de Kyoto.
-

Reial decret 1370/2006, de 24 de novembre, pel qual s'aprova el Pla nacional d'assignació de drets d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle 2008-2012

- Reial Decret 1315/2005, de 4 de novembre, pel qual s'estableixen les bases dels sistemes de seguiment i verificació d'emissions de gasos d'efecte hivernacle en les instal·lacions incloses en l'àmbit d'aplicació de la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.
- Reial decret 1264/2005, de 21 d'octubre, que regula l'organització i el funcionament del Registre Nacional de Drets d'Emissió.
- Ordre TEC/813/2019, de 24 de juliol, sobre les tarifes de l'àrea espanyola del Registre de la Unió en el marc de la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte d'hivernacle

#### **Dret de la Unió Europea i Internacional**

- Protocol de Kyoto de la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic.
- Convenció marc sobre el canvi climàtic.
- Conveni de Viena per a la protecció de la capa d'ozó.
- Protocol de Mont-real relatiu a les substàncies que esgoten la capa d'ozó.
- Reglament UE 2021/1119 de Parlament Europeu i de Consell de 30 de juny de 2021 pel qual s'estableix el marc per aconseguir la neutralitat climàtica i es modifiquen els Reglaments CE 401/2009 i UE 2018/1999 ( «Legislació europea sobre el clima » ).
- Reglament Delegat UE 2021/2139 de la Comissió de 4 de juny de 2021 pel qual es completa el Reglament UE 2020/852 del Parlament Europeu i del Consell i pel qual s'estableixen els criteris tècnics de selecció per determinar les condicions en què es considera que una activitat econòmica contribueix substancialment a la mitigació del canvi climàtic o a la seva adaptació, i per determinar si aquesta activitat econòmica no causa un perjudici significatiu a cap dels altres objectius ambientals.
- Reglament d'Execució UE 2021/447 de la Comissió de 12 de març de 2021 pel qual es determinen els valors revisats dels paràmetres de referència per a l'assignació gratuïta de drets d'emissió en el període comprès entre 2021 i 2025 d'acord amb l'article 10 bis, apartat 2, de la Directiva 2003/87 / CE de Parlament Europeu i de Consell.
- Reglament Delegat UE 2020/1044 de la Comissió de 8 de maig de 2020 que completa el Reglament UE 2018/1999 de Parlament Europeu i de Consell pel que fa als valors per als potencials d'escalfament global i les directrius per als inventaris, així com pel que fa a el sistema d'inventari de la Unió, i pel qual es deroga el Reglament Delegat UE 666/2014 de la Comissió.
- Reglament d'Execució UE 2019/1842 de la Comissió de 31 d'octubre de 2019 pel qual s'estableixen disposicions d'aplicació de la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell respecte de les disposicions addicionals d'ajustament de l'assignació gratuïta de drets d'emissió a causa de modificacions del nivell d'activitat.
-

Reglament Delegat UE 2019/1603 de la Comissió, de 18 de juliol de 2019, pel què es completa la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell pel què fa a les mesures adoptades per l'Organització d'Aviació Civil Internacional per al seguiment, la notificació i la verificació de les emissions de l'aviació als efectes de l'aplicació d'una mesura de mercat mundial.

- Reglament d'Execució UE 2019/661 de la Comissió, de 25 d'abril de 2019, pel qual es garanteix el bon funcionament del registre electrònic de les quotes de comercialització d'hidrofluorocarburs.
- Reglament d'Execució UE 2018/2066 de la Comissió, de 19 de desembre de 2018, sobre el seguiment i la notificació de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en aplicació de la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell i pel qual es modifica el Reglament UE 601/2012 de la Comissió.
- Reglament d'Execució UE 2018/2067 de la Comissió, de 19 de desembre de 2018, relatiu a la verificació de les dades i a l'acreditació dels verificadors de conformitat amb la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament Delegat UE 2019/331 de la Comissió, de 19 de desembre de 2018, pel qual es determinen les normes transitòries de la Unió per a l'harmonització de l'assignació gratuïta de drets d'emissió d'acord amb l'article 10 bis de la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament d'Execució UE 2016/879 de la Comissió, de 2 de juny de 2016, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament UE 517/2014 del Parlament Europeu i del Consell, regles concretes sobre la declaració de conformitat en comercialitzar aparells de refrigeració, aire condicionat i bombes de calor carregats amb hidrofluorocarburs i sobre la seva verificació per un auditor independent.
- Reglament d'Execució UE 2015/2068 de la Comissió, de 17 de novembre de 2015, pel qual s'estableix, d'acord amb el Reglament UE 517/2014 del Parlament Europeu i del Consell, el model de les etiquetes dels productes i aparells que continguin gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Reglament d'Execució UE 2015/2067 de la Comissió, de 17 de novembre de 2015, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament UE 517/2014 del Parlament Europeu i del Consell, els requisits mínims i les condicions de reconeixement mutu de la certificació de les persones físiques pel que fa als aparells fixos de refrigeració, aparells fixos d'aire condicionat i bombes de calor fixes, i unitats de refrigeració de camions i remolcs frigorífics, que continguin gasos fluorats d'efecte hivernacle, i de la certificació de les empreses pel que fa als aparells fixos de refrigeració, aparells fixos d'aire condicionat i bombes de calor fixes que continguin gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Reglament d' Execució UE 2015/2066 de la Comissió, de 17 de novembre de 2015, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament UE 517/2014 del Parlament Europeu i del Consell, els requisits mínims i les condicions per al reconeixement mutu de la certificació de les persones físiques que porten a terme la instal·lació, revisió, manteniment, reparació o desmuntatge dels commutadors elèctrics que continguin

gasos fluorats d'efecte hivernacle o la recuperació dels gasos fluorats d'efecte hivernacle dels commutadors elèctrics fixes.

- Reglament d'Execució UE 2015/2065 de la Comissió, de 17 de novembre de 2015, pel qual s'estableix, de conformitat amb el Reglament UE 517/2014 del Parlament Europeu i del Consell, el model per a la notificació dels programes de formació i certificació dels Estats membres.
- Reglament Delegat UE 2015/1844 de la Comissió, de 13 de juliol de 2015, pel qual es modifica el Reglament UE 389/2013 pel que fa a l'execució tècnica del Protocol de Kyoto després de 2012.
- Reglament (UE) 517/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril de 2014, sobre els gasos fluorats d'efecte hivernacle, i pel qual es deroga el Reglament CE 842/2006.
- Reglament Delegat (UE) 666/2014 de la Comissió, de 12 de març de 2014, que estableix els requisits substantius per al sistema d'inventari de la Unió i pren en consideració les modificacions dels potencials d'escalfament global i les directrius sobre inventaris acordades internacionalment d'acord amb el Reglament (UE) 525/2013 del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (UE) 1123/2013 de la Comissió, de 8 de novembre de 2013, sobre la determinació dels drets de crèdit internacional de conformitat amb la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (UE) 525/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2013, relatiu a un mecanisme per al seguiment i la notificació de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i per a la notificació, en l'àmbit nacional o de la Unió, d'una altra informació rellevant per al canvi climàtic, i pel qual es deroga la Decisió 280/2004/CE.
- Reglament (UE) 389/2013 de la Comissió, de 2 de maig de 2013, pel qual s'estableix el Registre de la Unió de conformitat amb la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell i les decisions 280/2004/CE i 406/2009/CE del Parlament Europeu i del Consell, i pel qual es deroguen els reglaments (UE) 920/2010 i 1193/2011 de la Comissió.
- Reglament (UE) 601/2012 de la Comissió, de 21 de juny de 2012, sobre el seguiment i la notificació de les emissions de gasos d'efecte hivernacle en aplicació de la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (UE) 291/2011 de la Comissió, de 24 de març de 2011, sobre els usos essencials amb finalitats de laboratori i anàlisi en la Unió de substàncies regulades diferents dels hidroclorofluorocarburs de conformitat amb el Reglament (CE) 1005/2009 del Parlament Europeu i del Consell, sobre les substàncies que exhaureixen la capa d'ozó.
- Reglament (UE) 1031/2010 de la Comissió, de 12 de novembre de 2010, sobre el calendari, la gestió i altres aspectes de les subhastes dels drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle d'acord amb la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del

Consell, per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle en la Comunitat.

- Reglament (CE) 1005/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de setembre de 2009, sobre les substàncies que exhaureixen la capa d'ozó.
- Reglament CE 748/2009 de la Comissió, de 5 d'agost de 2009, sobre la llista d'operadors d'aeronaus que han realitzat una activitat d'aviació enumerada a l'annex I de la Directiva 2003/87/CE l'1 de gener de 2006 o a partir d'aquesta data, en la qual s'especifica l'Estat membre responsable de la gestió de cada operador.
- Reglament (CE) 306/2008 de la Comissió, de 2 d'abril de 2008, pel qual s'estableixen els requisits mínims i les condicions per al reconeixement mutu de la certificació del personal que recuperi d'equips determinats dissolvents a base de gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Reglament (CE) 304/2008 de la Comissió, de 2 d'abril de 2008, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament (CE) 842/2006 del Parlament Europeu i del Consell, els requisits mínims i les condicions del reconeixement mutu de la certificació de les empreses i el personal pel que fa als sistemes fixos de protecció contra incendis i els extintors que continguin determinats gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Reglament (CE) 307/2008 de la Comissió, de 2 d'abril de 2008, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament (CE) 842/2006 del Parlament Europeu i del Consell, els requisits mínims dels programes de formació i les condicions de reconeixement mutu dels certificats de formació del personal respecte als sistemes d'aire condicionat de certs vehicles de motor que continguin determinats gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Reglament (CE) 1516/2007 de la Comissió, de 19 de desembre de 2007, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament (CE) 842/2006 del Parlament Europeu i del Consell, requisits de control de fugues estàndard per als equips fixos de refrigeració, aire condicionat i bombes de calor que continguin determinats gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Reglament (CE) 1497/2007 de la Comissió, de 18 de desembre de 2007, pel qual s'estableixen, de conformitat amb el Reglament (CE) 842/2006 del Parlament Europeu i del Consell, requisits de control de fugues estàndard per als sistemes fixos de protecció contra incendis que continguin determinats gasos fluorats d'efecte hivernacle.
- Directiva UE 2018/2001 del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de desembre de 2018, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables.
- Directiva 2009/31/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, relativa a l'emmagatzemament geològic de diòxid de carboni i per la qual es modifiquen la Directiva 85/337/CEE del Consell, les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE i el Reglament CE 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell.
-

Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 13 d'octubre de 2003, per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle en la Comunitat i per la qual es modifica la Directiva 96/61/CE del Consell.

- Decisió (UE) 2016/1841 del Consell, de 5 d'octubre de 2016, relativa a la celebració, en nom de la Unió Europea, de l'Acord de París aprovat en virtut de la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic
- Decisió UE 2015/1814 del Parlament Europeu i del Consell, de 6 d'octubre de 2015, relativa a l'establiment i funcionament d'una reserva d'estabilitat del mercat en el marc del règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle en la Unió, i per la que es modifica la Directiva 2003/87/CE.

### **Protecció Acústica**

#### Dret de Catalunya

- LLEI 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- DECRET 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- DECRET 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica.

#### Dret estatal

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll
- Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desplega la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.
- Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desplega la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, pel que fa a l'avaluació i gestió del soroll ambiental.

#### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Directiva 2002/49/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de juny de 2002, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.
- Directiva 2000/14/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de maig de 2000, d'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre emissions sonores en l'entorn degudes a les màquines d'ús a l'aire lliure.

## **Protecció Lumínica**

### Dret de Catalunya

- LLEI 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

### Dret estatal

- 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.

### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Reglament de la Comissió UE 2019/2020, de l'ú d'octubre de 2019, pel qual s'estableixen els requeriments d'ecodisseny per a fonts de llum i mecanismes de control independents d'acord amb la Directiva 2009/125/CE del Parlament Europeu i del Consell i es deroguen els Reglaments CE 244/2009, EC 245/2009 i UE 1194/2012 de la Comissió.
- Reglament (UE) 1194/2012 de la Comissió, de 12 de desembre de 2012, pel qual s'aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa als requisits de disseny ecològic aplicables a les làmpades direccionals, a les làmpades LED i als seus equips.
- Reglament (CE) 245/2009 de la Comissió, de 18 de març de 2009, pel qual s'aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa als requisits de disseny ecològic per a làmpades fluorescents sense estabilitzadors integrats, per a làmpades de descàrrega d'alta intensitat i per a estabilitzadors i lluminàries que puguin funcionar amb les esmentades làmpades, i es deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (CE) 244/2009 de la Comissió, de 18 de març de 2009, pel qual s'aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa als requisits de disseny ecològic per a làmpades d'ús domèstic no direccionals.
- Directiva 2009/125/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, per la qual s'instaura un marc per a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia.

## **Protecció d'aigües.**

### Dret de Catalunya

- DECRET LEGISLATIU 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- DECRET LLEI 17/2021, de 20 de juliol, pel qual s'adopten mesures extraordinàries de limitació a la densitat ramadera.
- DECRET 17/2005, de 8 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament de marines interiors de Catalunya.
- DECRET 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aquífers de Catalunya.

### Dret estatal

- Llei 2/2013, de 29 de maig, de protecció i ús sostenible del litoral i de modificació de la Llei 22/1988, de 28 de juliol de 1988, de Costes.
- Llei 41/2010, de 29 de desembre, de protecció del medi marí.
- Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes
- Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües
- Reial decret 47/2022, de 18 de gener, sobre protecció de les aigües contra la contaminació difusa produïda pels nitrats procedents de fonts agràries.
- Reial Decret 1365/2018, de 2 de novembre, pel qual s'aproven les estratègies marines.
- Reial Decret 876/2014, de 10 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de Costes.
- Reial Decret 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació.
- Reial Decret 1514/2009, de 2 d'octubre, pel qual es regula la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desplega els títols preliminar I, IV, V, VI, VII i VIII del text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret 1/2001, de 20 de juliol (abans Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desplega els títols preliminars I, IV, V, VI, i VII de la Llei 29/1985)
- Ordre FOM/1793/2014, de 22 de setembre, per la qual s'aprova el Pla Marítim Nacional de resposta davant de la contaminació del medi marí.
- Ordre AAA/702/2014, de 28 d'abril, per la qual s'aprova el Pla Estatal de Protecció de la Ribera del Mar contra la Contaminació.

### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Protocol relatiu a la gestió integrada de les zones costaneres de la Mediterrània.
- Protocol sobre cooperació per prevenir la contaminació pels vaixells i, en situacions d'emergència, combatre la contaminació del mar Mediterrani.  
Convenció sobre el dret dels usos dels cursos d'aigua internacionals per a finalitats diferents de la navegació.
- Protocol sobre les zones especialment protegides i la diversitat biològica a la Mediterrània.
- Conveni sobre la protecció i ús dels cursos d'aigua transfronterers i els llacs internacionals
- Protocol sobre la protecció del mar Mediterrani contra la contaminació d'origen terrestre.
- Protocol per a la prevenció i eliminació de la contaminació del Mar Mediterrani causada per l'abocament des de vaixells i aeronaus.
- Conveni per a la Protecció del Medi Marí i de la Regió Costanera de la Mediterrània (Conveni de Barcelona).
- Directiva 2014/89/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, per la que s'estableix un marc per a l'ordenació de l'espai marítim.
- Directiva 2008/105/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de desembre de 2008, relativa a les normes de qualitat ambiental en l'àmbit de la política d'aigües, per la qual es modifiquen i deroguen ulteriorment les Directives 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE i 86/280/CEE del Consell, i per la qual es modifica la Directiva 2000/60/CE.
- Directiva 2008/56/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de juny de 2008, per la que s'estableix un marc d'acció comunitària per a la política del medi marí
- Directiva 2007/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2007, relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació.
- Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000, que estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües. (Directiva marc sobre l'aigua DMA)

### **Residus**

#### Dret de Catalunya

- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
-

DECRET 399/1996, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents en matèria de residus industrials.

- REIAL DECRET 209/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).
- REIAL DECRET 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).
- DECRET 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

#### Dret estatal

- Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.
- Reial decret 208/2022, de 22 de març, sobre les garanties financeres en matèria de residus.
- Reial Decret 508/2007, de 20 d'abril, pel qual es regula el subministrament d'informació sobre emissions del Reglament E-PRTR i de les autoritzacions ambientals integrades.
- Ordre TEC/852/2019, de 25 de juliol de 2019, per la que es determina quan els residus de producció de material polimèric utilitzats a la producció de film agrícola per a ensitjament, es consideren subproductes d'acord amb la Llei 22/2011, de 28-07-2011, de residus i terres contaminats.
- Ordre APM/397/2018, de 9 d'abril, per la qual es determina quan els retalls d'escuma de poliuretà utilitzades en la fabricació d'escuma composta, es consideren subproductes d'acord amb la Llei 22/2011, de 28 de juliol de 2011, de residus i terres contaminats.

#### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Reglament CE 1445/2005, de 5 de setembre de 2005, que defineix criteris d'avaluació de la qualitat apropiats i el contingut dels informes de qualitat de les estadístiques sobre residus a efectes del Reglament CE 2150/2002.
- Reglament CE 782/2005 de 24 de maig de 2005, sobre la determinació del format per a la transmissió de resultats d'estadístiques sobre residus.
- Reglament CE 2150/2002 del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de novembre de 2002, relatiu a les estadístiques sobre residus.
- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.
-

Directiva 1999/31/CE del Consell, de 26 d'abril de 1999, relativa a l'abocament de residus.

### **Protecció del sòl**

#### Dret de Catalunya

- DECRET 153/2019, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- ORDRE TES/80/2021, de 9 d'abril, per la qual es revisen les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries i s'apliquen les mesures del programa d'actuació a les zones vulnerables.
- ORDRE MAH/153/2007, de 4 de maig, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació i dels informes de situació d'acord amb l'establert al Reial decret 9/2005, de 14 de gener, pel que s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.

#### Dret estatal

- Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.
- Reial decret 47/2022, de 18 de gener, sobre protecció de les aigües contra la contaminació difusa produïda pels nitrats procedents de fonts agràries.
- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del terra i els criteris i estàndards per a la declaració de terres contaminats.
- Ordre DEF / 427/2021, de 27 d'abril de 2021, per la qual s'aprova el Pla de Prevenció i Recuperació de Sòls Contaminats en Instal·lacions Militars.

#### Dret de la Unió Europea i Internacional

- Reglament (CE) 166/2006 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de gener de 2006, relatiu a l'establiment d'un registre europeu d'emissions i transferències de contaminants i pel qual es modifiquen les Directives 91/689/CEE i 96/61/CE del Consell.
- Directiva 86/278/CEE del Consell, de 12 de juny de 1986, relativa a la protecció del medi ambient i, en particular, dels terres, en la utilització dels llots de depuradora en agricultura.

# 4

## ANTECEDENTS I RESULTATS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA SEGUIT

### 3.3. ANTECEDENTS

El dia 30 de juny de 2022, l'Ajuntament d'Olivella sol·licita l'emissió del document d'abast per a l'inici de l'Avaluació Ambiental Estratègica a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona.

El dia 30 de novembre de 2022, l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona emet el Document d'avanç que inclou les respostes a les consultes a administracions i entitats.

La relació de les consultes efectuades per l'OTAA, i la resposta de les mateixes, es relacionen en la següent taula.

*Relació de consultes efectuades per a l'elaboració del document d'abast*

| Administracions i públic consultat  | Resposta |
|---|----------|
| Servei Territorial d'Urbanisme (TES)  | SÍ       |
| Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona (Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals)                             | SÍ       |
| Subdirecció General de Seguretat Industrial   | NO       |
| Oficina de Gestió Ambiental Unificada de Barcelona  | NO       |
| Subdirecció General de Prevenció i Control de la Contaminació Atmosfèrica de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic | SÍ       |
| Subdirecció General de Programes en Protecció Civil   | NO       |
| Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Cultura   | SÍ       |
| Secció de Biodiversitat i Medi Natural a Barcelona  | NO       |
| Direcció General Infraestructures de Mobilitat  | NO       |
| Serveis Territorials a Barcelona del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural  | SÍ       |
| Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya  | SÍ       |
| Consell Comarcal del Garraf   | NO       |
| Agència Catalana de l'Aigua   | SÍ       |

| Administracions i públic consultat                              | Resposta |
|---|----------|
| <b>Agrupació per a la protecció del medi ambient del Garraf</b> | SÍ       |
| <b>DEPANA Lliga per a la Defensa del Patrimoni Natural</b>      | NO       |
| <b>ICO Institut Català d'Ornitologia</b>                        | NO       |
| <b>SEO Birdlife Sociedad Española de Ornitología</b>            | NO       |

### 3.4. RESULTAT DE LES CONSULTES EFECTUADES

Seguidament, es fa un recull de les consideracions efectuades per les administracions i públic interessat consultat i què han emès resposta d'acord amb el punt anterior, algunes es troben incorporades en el document d'abast emès per l'OTAA i d'altres no.

#### *Consideracions del Document d'Abast*

| Consideracions   | Grau d'incorporació   |
|--|---|
| L'EAE haurà de considerar com un aspecte ambientalment rellevant que a menys de 70 m se situa la xarxa Natura Serres del litoral central, designada zona d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i considerada zona d'especial conservació (ZEC).  | Incorporat<br>Veure apartat 5.2 i 6.3 del present document  |
| Cal tenir en compte la proximitat del Parc del Garraf i les determinacions establertes en el Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural del Garraf i la seva modificació.  | Incorporat<br>Veure apartat 5.2 i 6.3 del present document  |
| Caldrà completar la documentació amb la resta de consideracions i determinacions de caràcter ambiental establertes en el PDU   | Incorporat<br>Veure apartat 5.1 del present document  |
| La proposta haurà de donar compliment a la consideració establerta en la resolució ambiental adoptada per el director general de Polítiques Ambientals i Medi Natural, de 3 de juny de 2020, sobre el POUM d'Olivella, per la qual es va atorgar la conformitat a la seva memòria ambiental, relativa a garantir que el Pla especial de desenvolupament de l'àmbit minimitzi l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades. | Incorporat<br>Veure apartat 10.1.2 del present document   |
| Altrament, l'EAE haurà de tenir en compte l'adhesió de l'Ajuntament d'Olivella al PAESC, en el qual es compromet a reduir les seves emissions de CO2 un 55% fins al 2030. En aquest sentit, caldrà garantir que la proposta esdevé compatible amb els objectius de reducció compromesos pel PAESC.   | Esmentat 6.5 del present document<br>Veure les mesures per a l'eficiència energètica incorporades en el PEU en l'apartat 10.1.3 |
| L'EAE haurà de completar la informació aportada, tot especificant la superfície permeable i impermeable ocupada per cadascun dels usos existents i futurs.   | Incorporat<br>Veure apartats 6.4 i 8.1  |

| Consideracions  | Grau d'incorporació   |
|---|---|
| <p>L'EAE haurà de clarificar la informació aportada, delimitant de manera acurada les pendents superiors al 20%, 30% i al 40% per tal de poder realitzar una proposta adequada a la morfologia existent, evitant les moviments de terres, i donant compliment a l'article 31 de la normativa del PDU, el qual estableix restriccions a l'hora d'implantar usos en pendents superiors al 30%.</p>  | <p>Incorporat<br/>Veure MAPA 7 de l'Annex i descripció proposta en el Punt 8 del present informe</p>                |
| <p>Caldrà aportar les espècies i els hàbitats considerats elements clau de conservació presents en l'àmbit d'estudi i en el seu entorn immediat definits en l'Acord GOV/112/2006, de 5 de setembre i l'Acord GOV/150/2014, de 4 de novembre.</p>  | <p>Incorporat<br/>Veure apartat 5.2 del present informe.</p>  |
| <p>L'EAE ha de tenir en compte que la totalitat de l'àmbit forma part de terrenys catalogats com pinedes mediterrànies (codi 9540) amb un recobriment del 100%.</p>   | <p>L'EAE ja ho té en compte i així s'explica a l'apartat 6.3 del present informe</p>                                |
| <p>L'EAE haurà d'especificar la presència d'espècies de margalló en l'àmbit.</p>  | <p>L'EAE ja ho té en compte i així s'explica a l'apartat 6.3 del present informe</p>                                |
| <p>L'EAE haurà de tenir en compte els valors ecosistèmics i, en especial, el control de l'erosió que realitza la massa forestal existent, atenent les pendents elevades que caracteritzen la zona d'estudi.</p>   | <p>El PEU incorpora un estudi de riscos geològics.<br/>Veure apartat 6.6 del present informe.</p>                   |
| <p>L'EAE haurà de posar en valor la funcionalitat connectora dels espais intersticials compresos entre les urbanitzacions les urbanitzacions las Colines i Mas Milà, ja que permeten una certa connectivitat entre els espais lliures existents en el sòl urbà i el sòl no urbanitzable de protecció especial adjacent a aquest continu urbà. Caldrà atorgar per aquests espais una alta sensibilitat ambiental perquè esdevenen els últims "buits" que poden mantenir l'interès connector longitudinal del terme municipal, molt malmès per l'efecte barrera causat per aquestes urbanitzacions i en aquest sentit, valorar els espais dins de l'àmbit del PEU que contribueixen a mantenir aquesta connectivitat transversal.</p> | <p>Incorporat.<br/>Veure apartats 6.3, 6.7, 10.1.2 i 10.2 del present document</p>                                  |
| <p>S'haurà d'esmenar la descripció del paisatge per tal d'incloure els valors ecològics existents, i aportar la fragilitat paisatgística del mateix àmbit, tenint en compte que se situa en una zona aturonada, de manera que caldrà adjuntar la conca visual de l'àmbit per tal de definir les zones més visibles del mateix.</p>  | <p>Modificat corresponentment.<br/>El PEU incorpora informe de fragilitat paisatgística i zones de visibilitat.</p> |

| Consideracions  | Grau d'incorporació  |
|---|--|
| <p>Caldrà prendre en consideració l'informe de l'Institut Cartogràfic i Geològic, de 26 de juliol de 2022, en el qual s'estableix que l'EAE ha d'incloure informació en relació amb l'existència de perill geològic a l'àmbit.</p>  | <p>EL PEU incorpora un Estudi d'Identificació de Riscos Geològics</p>  |
| <p>Caldrà valorar com un aspecte ambientalment rellevant el risc d'incendi forestal associat a l'àmbit de la proposta, tenint en compte els antecedents existents.</p>  | <p>L'EAE ja ho té en compte i així s'explica a l'apartat 6.6 del present informe. I així mateix, s'incorpora com a objectiu ambiental del PEU.</p> |
| <p>El document d'abast modifica els objectius i criteris ambientals de l'EAE, tot redefinint la seva jerarquització i establint els indicadors ambientals corresponents, no establint cap consideració addicional pels objectius relatius a la contaminació lumínica i acústica.</p>  | <p>Modificat i incorporat corresponentment en l'apartat 6.7 del present document</p>   |
| <p>L'EAE caldrà esmenar i corregir l'avaluació de les alternatives estudiades per tal que es tingui en compte la sensibilitat ambiental i les implicacions reals de desenvolupar cadascuna de les alternatives plantejades, atenent el grau d'adequació dels objectius i criteris ambientals establerts en el present DA. A més, caldrà incrementar el nivell de concreció de les mateixes per tal de fer possible aquesta avaluació i categorització dels efectes.</p> | <p>Modificat i incorporat corresponentment en l'apartat 7 del present document</p>   |
| <p>Garantir el compliment de l'article 70 de la seva normativa pel que fa a la incorporació de les mesures establertes en l'EAE, així com de la resta de consideracions relatives al consum i ocupació del sòl, les tanques, densitats màximes, etc</p>   | <p>Incorporat a la normativa del PEU<br/>Veure</p>   |
| <p>En especial, es recorda que caldrà ajustar el nombre d'unitats d'acampada per tal de donar compliment a les densitats màximes establertes en l'article 41 de la normativa del PDU.</p>   | <p>Modificat i justificat corresponentment a la memòria del PEU</p>  |
| <p>Caldrà clarificar les superfícies de les diferents zones proposades per tal de poder valorar la seva idoneïtat.</p>  | <p>Modificat i justificat corresponentment al PEU</p>  |
| <p>Caldrà minimitzar el consum de sòl pel sistema viari al mínim imprescindible tenint en compte la naturalesa rústica i l'entorn forestal de l'objecte de la proposta. En aquest sentit, caldrà plantejar solucions de vialitat que minimitzin la superfície i que realitzin un tractament drenant i permeable, evitant actuacions més pròpies d'un àmbit urbà, com podria ser la implantació d'una rotonda.</p>   | <p>La proposta aprofita els vials existents i no en preveu de nous.<br/>S'incorpora normativament al PEU</p>                                       |

| Consideracions  | Grau d'incorporació  |
|---|--|
| <p>Caldrà ajustar la superfície de l'ús d'aparcament al mínim imprescindible, prioritant l'ús de transport sostenibles i que no depenguin del vehicle privat.</p>   | <p>La nova proposta redueix la superfície d'aparcament en relació a l'avanç. (veure apartat 7.1 del present document)</p>          |
| <p>Es constata la implantació d'un equipament esportiu comunitari (clau EEC), de 2.208,7 m<sup>2</sup>, a una distància d'uns 179 i 120 m de les edificacions corresponents a zona de serveis comunitaris (clau SC), constatant la manca de compactació dels usos proposats.</p> <p>Caldrà compactar al màxim les construccions i instal·lacions de suport a l'activitat, per tal de minimitzar l'efecte barrera així com garantir una continuïtat entre els espais forestals situats a banda i banda de l'àmbit del PEU. A</p> | <p>La nova proposta elimina l'equipament esportiu comunitari i així es compacta més les construccions i instal·lacions.</p>        |
| <p>Caldrà quantificar els moviments de terres derivats per tal d'implantar les 150 unitats mòbils i semi-mòbils previstes i valorar l'impacte associat sobre l'ocupació i pèrdua de coberta forestal, tot establint mesures correctores i/o compensatòries si resulten oportunes.</p>   | <p>Els moviments de terra de les UA són nuls o quasi nuls gràcies al disseny dels albergs. Veure punt 8.1 del present document</p> |
| <p>En els espais no ocupats per edificació, inclòs el sistema viari, es prioritzarà la utilització de paviments drenants, tous o semipermeables, atenent l'article 51 de la normativa del PDU, en el qual es determina la necessitat de minimitzar la impermeabilització del sòl i facilitar la infiltració de l'aigua.</p>   | <p>Incorporat en la normativa del PEU</p>  |
| <p>Caldrà garantir la compatibilitat de la proposta amb els objectius de protecció, conservació i millora associats a la Xarxa Natura i al Pla especial del Garraf, atenent els impactes derivats de l'ocupació i de l'increment de freqüentació que es deriva de l'activitat.</p>  | <p>Incorporat<br/>Veure apartat 9.3.1 del present informe.</p>   |
| <p>Caldrà integrar en la proposta els peus de margalló (<i>Chamaerops humilis</i>) presents en l'àmbit, espècie protegida per l'Ordre de 5 de novembre de 1984.</p>   | <p>Incorporat en la normativa del PEU</p>  |
| <p>Caldrà concretar les accions que es duran a terme en l'entorn immediat en sòl no urbanitzable per tal de fomentar la seva diversitat, gestionar el risc d'incendi, etc.</p>  | <p>Veure Annex V de la memòria del PEU</p>   |
| <p>Caldrà evitar la transformació de les zones més visibles de l'àmbit atenent la seva posició elevada</p>  | <p>El PEU ho té en consideració.</p>   |
|   | <p>Veure Estudi de fragilitat paisatgística que acompanya el PEU</p>   |

| Consideracions  | Grau d'incorporació   |
|---|---|
| En quant a la contribució de la proposta sobre el canvi climàtic, es recorda que les noves edificacions hauran d'ajustar-se a la definició de consum d'energètic per tal de donar compliment als objectius ambientals de la Directiva 2010/31/UE del Parlament Europeu i del Consell de 19 de maig, relativa a l'eficiència energètica dels edificis. | Incorporat en la normativa del PEU                                  |
| Així mateix, s'hauran de prioritzar actuacions per tal de minimitzar l'ús de vehicle privat, tot prioritzant l'ús de bicicletes o la mobilitat a peu.   | EL PEU preveu itineraris específics per a vianants dins del càmping |
| Es recorda, així mateix, que caldrà valorar la contribució de les alternatives i, per tant, de la proposta pel que fa a l'emissió de GEH.   | Incorporat<br>Veure punt 7.2 del present informe                    |
| S'haurà de donar compliment a les limitacions associades al Decret 64/1995, de de 7 de març, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals, atenent el risc d'incendi associat al terme municipal de Olivella, la proximitat de l'àmbit a la massa forestal i tenint en compte el risc natural existent.                       | Incorporat en la normativa del PEU                                  |

*Consideracions de l'Agència Catalana de l'Aigua*

| Consideracions  | Grau d'incorporació  |
|---|--|
| Abastament d'aigua: s'informa favorablement atès que aquest es connectarà a la xarxa d'aigua municipal  | Finalment el PEU s'abastarà amb fonts pròpies (Pou de Mas Milà)      |
| Sanejament d'aigües residuals: s'informa favorablement El PEU haurà de preveure sòls per situar una estació depuradora i xarxa de sanejament serà separativa. | Incorporat El PEU i es fa la reserva de serveis tècnics corresponent |
| Pel que fa a la inundabilitat, no s'observen afeccions  | --   |
| S'hauran d'adoptar totes les mesures necessàries per tal d'evitar contaminar les aigües superficials i/o les aigües subterrànies.                             | Pla de vigilància ambiental  |

*Resolució ambiental adoptada per el Director General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de 3 de juny de 2020 sobre el POUM d'Olivella*

| Consideracions  | Grau d'incorporació                                     |
|---|---|
| h) caldrà garantir que el PE minimitzi l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades. En aquest sentit, es considera necessari sotmetre'l al procediment d'avaluació ambiental estratègica simplificada. | Incorporat<br>Veure apartat 10.1.2 del present document |

*Consideracions de l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals de la Diputació de Barcelona*

| <b>Consideracions</b>  | <b>Grau d'incorporació</b>  |
|--|---|
| Sent l'alternativa de localització 1 "L.1. Situar l'activitat de càmping a la zona de Can Surià" i la localització 2 "L.2 Situar l'activitat de càmping a la zona del Torrent de la Romeguera", situades vers l'àmbit normatiu de l'espai natural a una distància mínima aproximada de 2.500 metres i 1.850 metres respectivament, l'Avanç del Pla especial urbanístic que ens ocupa sí que podria comportar alguns impactes desavinents i contraris als objectius de protecció, conservació i millora que persegueix el Pla especial de referència. Concretament, les dues possibles ubicacions de l'activitat de càmping pot tenir repercussions i afectació sobre el territori de cria d'una espècie protegida. | Aspecte considerat al llarg de tot el present document                        |
| L'alternativa L.2 amb les dades del programa de seguiment del Parc del Garraf és la que té menys afectació sobre el territori de cria de l'espècie protegida l'àliga cuabarrada ( <i>Aquila fasciata</i> )   | L'alternativa L2 és l'escollida pel PEU. Veure apartat 7 del present informe. |

*Consideracions de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic*

| <b>Consideracions</b>   | <b>Grau d'incorporació</b>             |
|---|--|
| S'ha d'assegurar que es compleixin amb els objectius de qualitat acústica establerts en mapa de capacitat acústica aprovat i en la normativa vigent.  | Incorporat en la normativa del PEU     |
| S'ha de tenir en compte la zona de soroll de la carretera BV-2111, delimitada pel seu titular, i les seves limitacions per a determinats usos del sòl, activitats, instal·lacions, construccions o edificacions.  | No es coneixen limitacions al respecte |
| Integrar a la normativa del PEU que abans que s'atorguin els permisos i les llicències corresponents, l'ajuntament ha de comprovar que el projecte bàsic recull el compliment dels objectius de qualitat acústica exigibles i preveu les mesures necessàries per al seu compliment, i també que aquestes mesures i objectius es fan efectius tant en el projecte d'execució com en les fases d'ordenació i de disseny | Incorporat en la normativa del PEU     |
| El canvi de classificació de sòl urbanitzable a sòl no urbanitzable de l'àmbit d'aquest PEU comporta també el canvi de zona de protecció moderada (E3) a zona de protecció alta (E2)  | Incorporat en la normativa del PEU     |
| El projecte d'usos o activitats que concreti el desenvolupament d'aquest Pla han de definir els elements d'enllumenat exterior que s'implantaran. La documentació i el contingut que s'ha de concretar és l'especificat a l'Annex 1 del Decret 190/2015, de 25 d'agost.   | Incorporat en la normativa del PEU     |

| <b>Consideracions</b>   | <b>Grau d'incorporació</b>                               |
|---|--|
| Les instal·lacions d'enllumenat exterior han de complir, entre altres, amb les condicions que consten a l'Annex 2 del Decret 190/2015, de 25 d'agost  | Incorporat en la normativa del PEU                       |
| Planificar adequadament les necessitats d'il·luminació d'aquest àmbit per tal de minimitzar els punts de llum instal·lats, els nivells d'il·luminació i controlar la il·luminació intrusa de la zona de protecció màxima (E1) de l'espai d'interès natural del Massís del Garraf  | Incorporat en la normativa del PEU                       |
| <i>Consideracions de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona. Informe Urbanístic i Territorial.</i>  |  |
| <b>Consideracions</b>   | <b>Grau d'incorporació</b>                               |
| L'àmbit de la proposta s'ha de considerar que forma part dels espais de protecció especial, de manera que li serà d'aplicació l'establert en l'article 2.6 de les normes d'ordenació territorial.   | Modificat corresponentment al PEU                        |
| Caldrà ajustar la superfície proposada de l'establiment a 5'88 ha enlloc de les 6'86 ha   | Modificat corresponentment al PEU                        |
| En fases posteriors al tràmit, la proposta haurà de justificar explícitament el compliment de les determinacions, directrius i recomanacions a escala local del PDU en la seva totalitat, i haurà d'adequar la justificació dels paràmetres de densitat, espai lliures, etc. en base a les condicions fixades en sòls de protecció especial i no de protecció preventiva com fa ara   | Modificat i justificat corresponentment al PEU           |
| L'EAE haurà de justificar el compliment de les consideracions de caràcter ambiental establertes en l'article 70 de la normativa del PDU, segons el qual les determinacions i les recomanacions de l'apartat 8 de Mesures ambientals de l'estudi ambiental estratègic, i que es recullen en l'annex de la normativa del PDU, tenen caràcter normatiu i cal incorporar-les en el planejament derivat que ordeni específicament una activitat de càmping a escala de projecte. | Incorporat e la normativa del PEU                        |
| Atenent la seva proximitat a xarxa Natura Serres del litoral central i a l'espai d'interès natural Massís del Garraf, caldrà parer especial atenció a l'establert en l'article 30, en el sentit d'evitar que s'alterin els valors que van fonamentar la protecció de l'espai, aspecte que caldrà justificar expressament en els estudis ambientals.   | Incorporat.<br>Veure apartat 9.3.1 del present document. |

# 5

## PLANS URBANÍSTICS, TERRITORIALS I SECTORIALS, CONCURRENTS

### 5.1. PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC

#### **Pla Territorial Metropolità de Barcelona**

En data 20 d'abril de 2010 es va aprovar definitivament el Pla Territorial metropolità de Barcelona (PTMB). Aquest Pla dona compliment i desenvolupa les determinacions del Pla Territorial General de Catalunya, aprovat per la Llei 1/1995, de 16 de març.

D'acord amb el PTP, la major part del municipi d'Olivella es qualifica de SNU de Protecció Especial, pel seu interès natural i agrari i, majoritàriament, dins de figures de protecció (PEIN i/o Xarxa Natura 2000). Només un petit sector de SNU està qualificat de SNU de Protecció Preventiva. Són unes 7 ha localitzades enmig de la urbanització de Can Surià, situada a 1 km al nord del sector d'estudi.

D'acord amb la cartografia del Pla Territorial, **l'àmbit d'actuació està inclòs com a Sòl Urbanitzable Programat Residencial**, donat que l'àmbit, amb l'antic planejament municipal, estava considerat com a sòl urbanitzable de creixement residencial.

Per altra banda, el PTMB distingeix tres tipus de sòl en el sistema d'espais oberts, sota diferents graus de protecció: els sòls de protecció especial, els de protecció territorial i els de protecció preventiva. El sòl en l'entorn del sector d'estudi, està inclòs com a Sòl No Urbanitzable de Protecció Especial.

*(Veure Mapa 2 de l'Annex)*

#### **Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Olivella**

Antigament, el planejament del municipi, el Text Refós de les Normes Urbanístiques del Planejament General d'Olivella, qualificava l'àmbit de sòl urbanitzable "Desenvolupament per a ús d'habitatge" (Clau D1) pel planejament municipal anterior (Normes Subsidiàries del 2004): Zona de noves actuacions, Les Colines (Codi 12a).

Fruit d'aquest planejament, el sector va ser objecte d'un Pla Parcial aprovat definitivament l'any 1965, a rel del qual, es va iniciar el procés d'urbanització del sector, amb l'execució de la vialitat i la construcció d'un parell d'habitatges.

En l'actualitat, el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Olivella es troba aprovat definitivament en la sessió de la Comissió Territorial d'Urbanisme del Penedès del 2 de juny de 2021 i publicat al DOGC amb data 04/01/2022.

D'acord amb el nou POUM, l'àmbit d'estudi s'ha desclassificat i ha passat a sòl no urbanitzable amb la qualificació de **Forestal de Valor, Clau N2b, Protecció Local**.

Aquest SNU està regulat a través dels articles 348, 349 i 350 de la normativa del POUM. D'acord amb aquest articulat, els usos admesos en aquest sòl són:

- En general es permet l'ús forestal i les activitats i noves edificacions vinculades amb aquest ús. Es prohibeix la tala d'arbrat, excepte quan tingui com a objectiu el condicionament, sanejament o millora de la vegetació existent.
- Les activitats de conservació i millora del medi natural. En el seu cas, les revegetacions es portaran a terme amb espècies pròpies de la zona. Es prohibeix la plantació d'espècies invasores o que puguin alterar l'equilibri ecològic de la vegetació autòctona.
- L'educació ambiental i activitats d'oci a l'aire lliure, sempre que es realitzin de forma que no malmeti la vegetació i no causi molèsties a la fauna. Es prohibeix la circulació de qualsevol vehicle motoritzat fora dels camins existents, restant prohibida la circulació amb motocicletes i vehicles ATV o "quads".
- Els establiments de càmping, mitjançant la tramitació d'un Pla especial urbanístic que s'haurà d'ajustar a les condicions establertes a l'article 236 d'aquesta normativa. Art. 236 - Determinacions en el Sòl No Urbanitzable:
  - 1) En el sòl no urbanitzable aquest Pla d'Ordenació Urbanística Municipal qualifica els terrenys en zones i sistemes.
  - 2) El sòl no urbanitzable està subjecte a les limitacions que estableix la legislació urbanística vigent (articles 47 a 51 MTRLU i 20 LSV).
- Les activitats o equipaments d'interès públic que de forma justificada s'hagin d'emplaçar necessàriament en el medi rural, s'admetran únicament en el supòsit que no comportin cap alteració significativa de les condicions naturals del sòl forestal d'interès comunitari. Per a la implantació d'aquestes activitats no s'admetrà en cap cas la desforestació, ni la realització de moviments de terres. Únicament s'admetran activitats a l'aire lliure amb les instal·lacions mínimes i imprescindibles. Caldrà restablir el medi al seu estat original en el moment que cessi l'activitat
- No es permet l'obertura de nous camins ni l'asfaltat dels existents.

A part d'aquest articulat específic, també cal considerar la normativa del POUM sobre criteris generals en el SNU com ara els referits a la preservació del paisatge, al moviments de terres o als elements del Sòl No Urbanitzable, com ara camins, conreu, fonts, etc. (Capítol VII, del títol III).

#### **Pla Director Urbanístic de les activitat de Càmping**

Aprovat definitivament el 28 de juny de 2021 i publicat al DOGC el 02 de juliol de 2021. D'acord amb el Pla, Olivella està inclòs dins de l'Àrea geogràfica de la Plana Interior, pel que, d'acord amb l'article 36.1.a i b, les activitats de càmping s'admeten en Sòls de Protecció preventiva i Sòls de Protecció Territorial.

L'article 26 del PDU de les activitats de Càmping estableix que, en aquells municipis en que els espais oberts es trobin en més d'una categoria, es prioritzarà la localització de les activitats de càmping en els sòls de protecció preventiva o en seu defecte en sòls de protecció territorial, evitant la seva localització en sòls de protecció especial.

En el municipi d'Olivella quasi tot el sòl no urbanitzable és de Protecció Especial, no hi ha sòls de protecció territorial i només 7ha d'Espais de Protecció Preventiva que es localitzen enmig de la urbanització de Cal Surià.

D'altra banda, el PDU estableix un seguit de criteris sobre el consum i ocupació del sòl. L'article 31 del PDU, en el seu punt 2.d estableix que les zones on s'admeti l'emplaçament d'usos de càmping han de presentar una morfologia del terreny que permeti una intervenció respectuosa amb l'entorn, evitant la transformació dels terrenys amb pendents superiors al 20%.

A la vegada, però, també estableix que només es permetrà ocupar sòls amb pendents superiors en cas que no hi hagi alternatives d'emplaçament en sòl planer. En aquests supòsits, es prioritzaran aquelles zones del municipi en que aquesta sigui menor del 30%.

També, en aquest mateix article 31, en el seu punt 2.b, s'estableix que, en les noves activitats que s'han de situar en sòls no urbanitzables, es prioritzarà el reciclatge dels sòls ja transformats, tant per implantacions industrials, avícoles o de qualsevol altra natura que siguin aptes per acollir nous usos.

Per altra banda, l'article 70 de la normativa del PDU estableix que les determinacions i les recomanacions de l'apartat 8 de Mesures ambientals de l'estudi ambiental estratègic, i que es recullen en l'annex de la normativa del PDU, tenen caràcter normatiu i cal incorporar-les en els instruments de planejament urbanístic general a escala local i en el planejament derivat que ordeni específicament una activitat de càmping a escala de projecte, per tal de garantir una correcta ordenació i gestió ambiental de les activitats.

Seguidament es llisten les mesures esmentades que potencialment són aplicables en l'àmbit del present PEU.

- (MCE-4) DIR En els supòsits d'establiments situats a qualsevol emplaçament en un entorn natural amb valor de connectivitat, o quan es prevegi que el desenvolupament d'una activitat tingui efectes sobre la funcionalitat connectora dels espais oberts, tant a escala territorial com local, caldrà aplicar les mesures següents:
  - la tanca de l'establiment, per tal de reduir riscos d'accidents per col·lisió de l'avifauna, les tanques hauran de ser denses i visibles (tipus simple torsió i amb filat gruixut) i per a que siguin permeables per a la fauna terrestre, caldrà que en contacte amb el terra tinguin una llum de malla mínima o bé s'habilitin passos de les mateixes dimensions distribuïts regularment.

- l'ordenació de l'establiment, i especialment, la disposició interna dels espais lliures es farà d'acord amb l'objectiu de minimitzar l'afectació sobre la funcionalitat connectora dels espais oberts, de manera que els espais lliures comunitaris de l'establiment complementin aquests connectors.
- (MCE-5) REC Per facilitar la implantació de les mesures MCE1, 2, 3 i 4 es recomana:
  - Mantenir el grau de naturalitat o seminaturalitat dels separadors urbans
  - evitar que els tancaments perimetrals incloguin les lleres i torrents que es situïn dins dels establiments
- (MB-1) DIR El model d'implantació de les activitats de càmping preservarà els hàbitats naturals, tot assegurant la menor afectació possible. A aquests efectes:
  - Les implantacions han de justificar que no posen en risc el manteniment de mostres significatives dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) afectats dins del municipi.
  - En relació als HIC prioritaris, no s'admeten noves implantacions que afectin la continuïtat de les seves superfícies existents.
  - En relació als hàbitats amenaçats, en general, no s'admeten noves implantacions que suposin alteracions dels hàbitats inclosos en la llista dels hàbitats amenaçats a Catalunya elaborada per la Subdirecció general d'Avaluació Ambiental".
- (MPVF-1) DIR Les propostes d'activitats de càmpings que es desenvolupin hauran de ser compatibles amb la conservació de les espècies protegides i amenaçades presents en els àmbits afectats.
- (MPVF-2) DIR Per tal de donar compliment a l'apartat anterior, aquelles implantacions d'activitats de càmping que afectin àrees de presència d'espècies amenaçades o àmbits geogràfics dels plans de recuperació i conservació d'espècies amenaçades hauran de tenir en consideració els impactes sobre aquestes espècies. S'haurà d'evitar l'impacte sobre les espècies amenaçades o adoptar les mesures correctores que siguin necessàries. En el supòsit de que aquestes no siguin possibles s'hauran d'adoptar mesures compensatòries, sempre i quan es pugui garantir que després de la seva aplicació, l'estat de conservació de l'espècie o espècies afectades sigui igual o superior a la situació inicial. Així mateix, s'hauran de complir les prescripcions establertes per els plans de conservació i recuperació o altres instruments equivalents que siguin d'aplicació.
- (MFB-2) DIR En el desenvolupament dels PEU de les activitats cal que, com a mínim, a la documentació ambiental, es justifiqui la no presència d'espècies protegides a l'àmbit del PEU o alternativament es justifiqui, a través de la proposta d'ordenació del PEU, que les espècies protegides que hi son presents no es veuran afectades per les transformacions associades a les activitats.

- (MFB-3) DIR Cal que, com a mínim, en la documentació ambiental de l'instrument de planejament general i/o derivat que ordeni les activitats, s'aporti una anàlisi detallat de les possibles afectacions sobre la xarxa hidrològica amb l'objectiu de no alterar els valors ambientals de la mateixa. En tot cas, cal assegurar el manteniment de la superfície funcional de drenatge natural en bon estat tant a nivell ecològic com paisatgístic.
- (MFB-4) DIR En la tria d'espècies que han de servir per al disseny dels espais lliures i les zones de vora dels establiments cal afavorir les poblacions d'insectes pol·linitzadors. Segons el treball desenvolupat pel Servei de Projectes de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural consisteixen principalment en preveure la plantació d'espècies vegetals autòctones amb una elevada producció de pol·len i/o nèctar o bé que tenen la floració en períodes d'escassetat de flors<sup>20</sup>, a banda d'evitar l'ús de tractaments fitosanitaris que puguin afectar als insectes.
- (MFB-5) DIR En aquelles implantacions en entorns forestals i agroforestals, a escala de projecte s'ha de vetllar pel manteniment dels exemplars d'arbres de major valor i/o antiguitat i aprofitar el potencial de la vegetació existent.
- (MEA-1) REC Es recomana que els càmpings, tant en la fase de projecte com en la de planejament derivat, incorporin una de les mesures següents:
  - Un sistema de reutilització d'aigües grises.
  - Un sistema d'aprofitament de les aigües de pluja.
  - Un sistema per a la reutilització d'aigua sobrant o de buidatge de piscines

En cas que els càmpings tinguin una previsió de consum igual o superior a 10.000 m<sup>3</sup> /any caldrà emprar, com a mínim, dos dels tres sistemes suara citats. En la fase de planejament derivat i/o en la de projecte s'incorporaran estudis de viabilitat d'instal·lacions de reutilització, reciclat o aprofitament d'aigües per a reg. L'estalvi demostrable de la instal·lació d'aquests sistemes haurà de ser com a mínim el 20% en relació a una instal·lació convencional.
- (MEA-2) DIR Quan en una instal·lació es prevegi o es constati un consum de 10.000 m<sup>3</sup> /any o superior cal que l'establiment disposi d'un Pla de gestió sostenible de l'aigua que contingui, com a mínim:
  - Projeccions d'ús.
  - Identificació d'àrees per a la reducció, reciclatge, reutilització d'aigua o aprofitament d'aigües pluvials.
  - Mesures d'eficiència a aplicar
- (MEA-3) REC, en relació al disseny dels espais lliures i pel que fa a l'estalvi i l'ús racional i eficient de l'aigua, l'instrument de planejament que estableixi l'ordenació interior de l'activitat de càmping haurà de preveure:
  - Definir estructures de densitat arbòria que mantinguin el confort climàtic amb la creació de zones d'ombra que redueixen el poder dessecant del sòl.

- L'arbrat haurà de ser present en totes les àrees on sigui compatible amb el programa de càmping: als espais lliures (de vora i interiors), a les àrees d'acampada, etc.
- Incorporar als espais lliures on sigui viable recobriments del sòl com: pedres, escorça d'arbres, etc. que minimitzin les pèrdues d'aigua per evaporació.
- Seleccionar espècies aptes per la xerojardineria i/o per una jardineria de baix requeriment hídic, preferiblement autòctones i, en tot cas, no bioinvasores.
- Preveure l'ús de sistemes de reg eficients que inclouran com a mínim: Ramal específic per a les zones de reg, programadors de reg ajustats a les necessitats concretes, sensors de pluja, humitat i/o vent si aquests factor poden alterar les necessitats de reg, difusors, microdifusors i/o aspersors de curt abast a les zones de gespa. Reg per degoteig a les zones arbrades i arbustives (si és necessari).
- En ambients amb baixa disponibilitat hídrica, la sembra de gespa no podrà superar el 30% de la superfície total dels espais lliures del programa de càmping. S'evitarà la plantació de gespa als espais de vora.
- Per als casos en que s'hagi previst reutilitzar aigües residuals regenerades provinents de les estacions de depuració, aquestes també poden ser incorporades al sistema de reg, complint els requeriments que per a aquest ús es determinen a la normativa vigent que regula el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.
- (MEA-4) REC Dotació d'aigua per a reg dels espais lliures: el disseny i l'execució de noves zones d'espais lliures i la reforma de les existents haurà de preveure una limitació del reg amb aigua potable. La resta d'aigua necessària ha de provenir d'altres fonts: aigües de pluja, aigües regenerades, aigües freàtiques, etc.
- (MEA-5) REC Sistemes i mesures d'estalvi: Les noves implantacions i la reforma de les existents han de preveure la instal·lació de mecanismes d'estalvi d'aigua d'acord amb la normativa vigent en cada moment i amb les millors pràctiques i tecnologies disponibles.
- (MSAR-1) DIR El planejament derivat i/o els projectes que el desenvolupin hauran de comptar amb una justificació de la solució adoptada per la gestió de les aigües residuals, i aquesta haurà de ser validada i admesa per l'òrgan competent.
- (MSAR-2) DIR Cal preveure sistemes de drenatge sostenible.
- (MEEE-1) REC: Ordenació i disseny de les edificacions
  - Amb l'objectiu d'aprofitar la llum natural es recomana disposar les edificacions de serveis i els bungalows orientats SO-SE a partir de la prioritització d'un disseny de la vialitat en sentit E-O. Sempre que tal extrem sigui tècnicament viable, coherent amb la topografia de l'espai transformat i es pugui fer en coherència amb l'estructura de la matriu territorial on s'implanti. Cal afavorir orientacions de la façana principal cap al sud ( $\pm 45^\circ$ ).

- (MFEN-1) DET Cal que els càmpings prevegin la utilització d'almenys dues de les tres possibilitats d'ús d'energies renovables que es citen a continuació:
  - Energia solar fotovoltaica: Per a la producció d'electricitat.
  - Energia solar tèrmica: Per a la producció d'aigua calenta sanitària, climatització i escalfament de piscines cobertes.
  - Altres energies renovables: Caldrà estudiar, d'acord amb la situació geogràfica i les característiques pròpies de cada instal·lació, altres mètodes com: calderes de biomassa, minièoliques, etc.
- (MFEN-2) DIR Concreció de les instal·lacions d'aprofitament d'energies renovables mínimes necessàries:
  - En totes les cobertes d'edificis de serveis, bungalows i altres edificacions fixes on sigui viable instal·lar-hi plaques solars fotovoltaïques que, per les seves característiques d'orientació, es puguin amortitzar en 10 anys o menys, serà obligatori la instal·lació de les plaques solars fotovoltaïques.
  - En qualsevol cas, el planejament general o derivat que sigui marc per a la implantació de càmpings haurà de preveure que les cobertes del edificis de serveis i dels bungalows i altres construccions fixes siguin aptes per a la instal·lació de plaques solars tèrmiques i/o fotovoltaïques.
  - El planejament general i derivat així com els projectes executius d'obra, hauran d'efectuar una estimació dels consums energètics previstos, d'acord amb el nivell de detall que correspon a cada figura de planejament amb l'objectiu d'estudiar les instal·lacions necessàries i viables per a la producció d'energia provinent de fonts renovables, tot tenint en compte els objectius establerts al primer punt d'aquesta mesura.
- MMACC-1) REC Definir estructures de densitat arbòria que mantinguin el confort climàtic amb la creació de zones d'ombra. L'arbrat haurà de ser present en totes les àrees on sigui compatible amb el programa de càmping.
- (MGSR-1) REC El planejament general i/o derivat que sigui marc per a la implantació d'activitats de càmping haurà de preveure la reserva d'àrees dins les instal·lacions per a la recollida de residus que en permetin la seva separació i posterior reciclatge, d'acord amb el sistema municipal de recollida de residus

## 5.2. PLANEJAMENT SECTORIAL. PROTECCIÓ AMBIENTAL

*(Veure Mapa 4 de l'Annex)*

### **Pla d'Espais d'Interès Natural**

Bona Part del terme municipal d'Olivella es localitza dins del pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (PEIN) Massís del Garraf (ES510130).

El Pla Especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural del Garraf va ser aprovat per resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques el 24 de maig i 16 de desembre de 1986 (DOGC 805 de 18 de febrer de 1987).

El Pla Especial va ser modificat per acord de la Comissió d'Urbanisme de Barcelona l'any 1995 i 2001 (DOGC 2157 de 22 de gener de 1996 i DOGC 3592 d'11 de març de 2002).

L'àmbit objecte d'estudi no es troba inclòs dins del PEIN, però es localitza a uns 70 m a l'oest dels límits del PEIN, separat d'aquest pel pas de la carretera BV-2111.

### **Xarxa Natura 2000: Serres del Litoral Central**

Aquest Espai va ser declarat per primera vegada com a LIC el 1997 com a ZEPA el 2005 i, posteriorment, va ser ampliat com a espai Natura 2000 mitjançant l'Acord del Govern 112/2006, de 5 de setembre, que va aprovar la xarxa Natura 2000 a Catalunya (DOGC 4735, de 6-10-2006).

L'espai protegit (Codi LIC i ZEPA ES5110013) representa un espai terrestre, de muntanya litoral dins de la regió biogeogràfica del Sistema Mediterrani Central Litoral, i disposa d'una superfície total de 7.411,39 ha.

L'àmbit objecte d'estudi no es troba inclòs dins de la Xarxa Natura 2000, però es localitza a uns 70 m a l'oest dels límits del PEIN, separat d'aquest pel pas de la carretera BV-2111.

D'acord amb el document "instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània" de la Generalitat de Catalunya, els elements clau d'aquest espai protegit són:

- HIC 1240. Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp.) endèmiques.
- HIC 5330 Matollars termomediterranis i predesèrtics
- HIC 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*TheroBrachypodietalia*)
- HIC 8130 Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
- HIC 8220 Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola
- HIC 8310 Coves no explotades pel turisme
- HIC 9340 Alzinars i carrascar
- HIC 9540 Pinedes mediterrànies
- 1217 Testudo Hermannii
- 1302 Rhinolophus mehelyi
- 1305 Rhinolophus euryale
- 1310 Miniopterus schreibersi
- 1316 Myotis capaccini
- 1324 Myotis myotis
- 1014 Vertigo angustior

- 1224 Caretta caretta

### **Pla Especial del Parc del Garraf**

El Pla Especial del Parc del Garraf va ser aprovat l'any 1986 i defineix com a objectius "l'establiment d'un règim de protecció i conservació del medi físic, el paisatge, els sistemes naturals i la diversitat biològica de l'espai natural del Garraf, compatible amb l'aprofitament sostenible dels seus recursos i l'activitat dels seus habitants, així com l'ordenació de l'ús públic i el foment del coneixement i el respecte al medi". L'any 2001 la Diputació de Barcelona en va aprovar un text refós.

Al municipi d'Olivella afecta a una superfície total de 2.205 ha (el 56,7% del municipi).

L'àmbit objecte d'estudi no està inclòs dins del Parc del Garraf, sinó que es localitza a uns 70 m a l'oest dels límits del Parc, a prop de la zona coneguda com el Coster de la Bóta, dins de Zona d'interès Natural, segons la zonificació del Pla Especial.

Les determinacions del Pla especial que poden tenir en consideració en el desenvolupament del PEU són:

#### Article 11. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE SERVEIS

11.1 Les xarxes d'abastament d'aigua, electricitat, telefonia i altres serveis tècnics, com la producció d'energia fotovoltaica, els generadors eòlics i les bombes d'extracció d'aigua amb mecanismes d'impulsió eòlica, directament vinculats amb els actes edificatoris admesos pel present Pla Especial, així com els aparcaments en el cas d'edificis d'ús públic, s'integraran en el corresponent projecte tècnic d'intervenció i es realitzaran de manera que es produeixi el mínim impacte sobre el paisatge i el medi físic, d'acord amb allò que disposa l'article 5 d'aquest Text Normatiu. El projecte haurà d'acompanyar-se d'un estudi de l'impacte previsible i la previsió de les mesures correctores adients.

11.2 L'evacuació d'aigües residuals es realitzarà per connexió a xarxes generals de clavegueram o bé mitjançant sistemes individualitzats adequats a l'ús previst, que garanteixin un nivell de depuració mínim del 70 per 100 de la DBO o, en el seu cas, l'assoliment dels paràmetres exigits per la legislació sectorial vigent en aquesta matèria. En tot cas, és absolutament prohibit l'abocament directe a l'exterior o a les lleres públiques.

#### Article 29. TANQUES

29.1 Les tanques requerides per les pràctiques agrícoles i ramaderes, la protecció d'instal·lacions i equipaments i la preservació de la intimitat dels habitatges, adequades a la naturalesa del bé a preservar, es realitzaran d'acord amb les tipologies i materials tradicionals o mitjançant alternatives i disposicions que garanteixin un impacte visual mínim.

#### Article 31. ELEMENTS GEOLÒGICS I HIDROGEOLÒGICS

31.1 Es prohibeix qualsevol activitat que pugui comportar de forma directa o indirecta alteració o deteriorament substancial dels elements geològics, en l'àmbit del Pla Especial,

en concret, de rieres, coves, avencs, cingles, fondos i dolines, així com altres configuracions geològiques d'interès especial.

#### Article 32. ELEMENTS BOTÀNICS

32.1 Són considerades espècies de flora protegida a tot l'àmbit del Pla Especial aquelles que ho siguin per l'aplicació de disposicions legals i normatives vigents amb caràcter general, així com aquelles que puguin arribar a gaudir d'aquesta condició pel desplegament de futurs instruments legals i normatius.

En concret, d'acord amb l'Ordre de cinc de novembre de 1984 del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, resta totalment prohibida la recol·lecció del margalló (*Chamaerops humilis*) o qualsevol activitat que el pugui malmetre.

32.2 D'acord amb l'Annex 3 del Decret 328/1992 d'aprovació del PEIN, són considerades en l'àmbit del Parc Natural espècies de flora protegida el gresolet o apagallums (*Arisarum simorrhinum*), la campaneta gran (*Campanula speciosa* ssp. *Affinis*), la centàurea (*Centaurea linifolia*) i la *Succowia balearica*.

33.1 Són considerades espècies de fauna protegida a tot l'àmbit del Pla Especial aquelles que ho siguin per l'aplicació de disposicions legals i normatives vigents amb caràcter general, així com aquelles que puguin arribar a gaudir d'aquesta condició pel desplegament de futurs instruments legals i normatius.

### **5.3. CATÀLEG DEL PAISATGE DE LA REGIÓ METROPOLITANA**

El Catàleg del Paisatge de la Regió Metropolitana és fruit de la Llei del Paisatge aprovada el 8 de juny de 2005. Aquest catàleg va es va aprovar definitivament l'11 de desembre de 2014.

En aquest catàleg el municipi d'Olivella es troba a la Unitat 05 – Garraf, la qual arriba a la zona costanera entre Sitges i Castelldefels i al nord fins a Gelida. El terme municipal d'Olivella s'ubica a la part central de la unitat paisatgística.

*(Veure Mapa 5 de l'Annex)*

#### **Resum dels principals valors i elements identificats que poden afectar el sector d'estudi**

- Itinerari motoritzat 22 de Canyelles – Olivella, recórrer la carretera BV-2111, que limita el sector per l'est.
- Valors socials: sistema d'espais lliures, corresponent als espais lliures de la urbanització annexa i que queden al nord del sector.

#### **Objectius de qualitat paisatgística**

- 5.1. Unes formacions geològiques del massís de Garraf -caracteritzades pel relleu abrupte i la naturalesa calcària, blanca- preservades com a elements configuradors del paisatge, que constitueixin fites i se'n revaloritzi el caràcter.

- 5.2. Uns boscos i matollars gestionats adequadament a fi de reduir el risc d'incendi i d'assegurar l'equilibri ambiental.
- 5.3. Uns creixements periurbans controlats, endreçats, que connectin els espais verds urbans i periurbans amb els corredors i sistemes d'espais lliures més pròxims.
- 5.4. Un sistema d'infraestructures lineals que minimitzi la fragmentació del territori i es dissenyi amb criteris d'integració paisatgística.
- 5.5. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.
- 5.6. Uns paisatges rurals amb poblacions reconegudes pel seu valor històric i patrimonial ben planificades i gestionades, on es fomenti la rehabilitació per sobre de la substitució d'edificacions i que mantinguin els principals trets característics.
- 5.7. Unes fites i fons escènics del Garraf preservats i revaloritzats, que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.
- 5.8. Una arquitectura rural de pedra seca que es conservi com a element identitari i se'n promogui l'ús en els nous elements de tancament.
- 5.9. Un paisatge on l'herència de patrimoni medieval i de construccions defensives com castells i torres de guaita hi siguin rellevants (el castell d'Eramprunyà, el castell de Canyelles, el castell de Castellet, el castell de Campdàsens, la torre de defensa de Can Planes i el castell de Garraf).
- 5.10. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir la diversitat i els matisos dels paisatges del Garraf.

### **Criteris i accions**

Finalment, el catàleg estableix uns objectius i criteris per a la gestió d'aquesta unitat del paisatge, dirigida principalment a l'administració pública, però a tenir en compte igualment en el planejament derivat.

Seguidament es fa un llistat d'aquests criteris i accions que poden tenir efectes sobre el sector de desenvolupament.

### Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a la gestió

- 5.1. Les cabanes de pastor o de vinya i els murs de contenció de les feixes agrícoles constitueixen un ric patrimoni històric i arquitectònic de pedra seca. Cal afavorir-ne la protecció, el manteniment i la restauració i garantir-ne una destinació compatible amb un paisatge de qualitat i la gestió del medi (activitat primària, gestió del territori, educació en el paisatge i turisme responsable).
- 5.4. Afavorir la recuperació de la màquia de garric i margalló, amb la perspectiva de poder disposar a mig termini d'algunes mostres de vegetació properes a la comunitat climàtica, pel seu interès científic, paisatgístic i pedagògic. En aquest sentit, impedir eventuais repoblacions futures amb pins, almenys al sector central del massís de Garraf.

- 5.5. Procurar evitar la presència d'espècies vegetals exòtiques als espais públics i prioritzar les espècies autòctones.
- 5.6. Vetllar pel manteniment i la productivitat de les estructures agrícoles existents, com a peces vertebradores del paisatge i generadores d'un ric mosaic agroforestal.
- 5.9. Afavorir el manteniment de la ramaderia extensiva i els conreus tradicionals amb sistemes ecològics per diversificar el paisatge, mantenir la gestió activa del territori i, eventualment, fixar població i prevenir incendis amb activitats vinculades al medi.
- 5.10. Mantenir els camins per a l'accés a peu o en BTT i evitar-ne l'artificialització excessiva amb elements d'urbanització o enjardinaments ornamentals.
- 5.13. Vetllar per l'ús de materials d'acabat propis de la zona, com ara la teula àrab a les cobertes o l'arrebossat a les façanes, més tradicional que la pedra vista en l'acabat exterior de masies i cases de poble.

#### 4.1. CARTA DEL PAISATGE DEL GARRAF

Les cartes del paisatge són un element definit al Decret 343/2006, que desenvolupa la Llei de Paisatge.

La Carta del Paisatge del Garraf es va aprovar l'any 2017 i incorpora les unitats de paisatge que indica el Catàleg del Paisatge subdividint-les en àmbits de paisatge amb l'objectiu d'especificar les diferències paisatgístiques dins de cada unitat. Així com també indica uns objectius a assolir a cada àmbit per millorar la qualitat del paisatge.

La zona d'estudi es troba a la unitat de paisatge Garraf i a l'Àmbit de Paisatge Urbanitzacions del Garraf. Aquest àmbit es constitueix per l'entorn urbà de la meitat occidental de la unitat Garraf del Catàleg de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Inclou, entre d'altres, les urbanitzacions de Mas d'en Mestre, Cal Sorià i Mas Milà.

Tot i que és l'ús urbà qui defineix aquest àmbit, aquest ús només ocupa el 22,26% de la superfície, en canvi la vegetació de boscos, matollars i prats ocupa el 63,26%. Els conreus ocupen un 11,99%, principalment formats per herbacis i vinyes.

L'àmbit urbanitzacions del Garraf, limita en diversos punts amb els espais d'interès natural Massís del Garraf, el Foix i Olèrdola que pertanyen a la xarxa natura 2000, Serres del Litoral central.

- Valors paisatgístics: Existeixen elements de pedra seca i alguns masos, a partir dels quals es van originar algunes urbanitzacions.
- Principals impactes i riscos paisatgístics:
  - L'àmbit d'estudi presenta un risc alt i molt alt d'incendis degut a la dispersió d'habitatges i usos antròpics i, a més, les pròpies urbanitzacions tenen un altíssim risc de ser afectades per incendis forestals.
  - L'existència d'urbanitzacions que es troben en sòl no urbanitzable comporta que existeixin disfuncions entre el planejament i la realitat de l'ocupació. Una problemàtica que es fa evident en aquest àmbit en el qual s'observen elements

viaris i edificacions abandonades on es va iniciar la urbanització i aquesta no es va consolidar.

- L'estètica de les urbanitzacions és molt variada i amb densitats irregulars, per tant provoquen un fort impacte paisatgístic i com a conseqüència una baixa integració paisatgística.

#### **Objectius a assolir**

- 2CPGa. Mantenir actius i sostenibles econòmicament els espais agrícoles intersticials, així com els elements característics de les estructures parcel·làries i funcionals agrícoles i els retalls de vegetació mediterrània.
- 5CPG. Afavorir l'evolució i la maduració de la vegetació esclerofil·la del Garraf mitjançant la protecció, la custòdia del territori, la gestió forestal sostenible, la ramaderia sostenible i, especialment, la prevenció d'incendis forestals.
- 6CPGc. Planificar i millorar des d'un punt de vista paisatgístic i ambiental els contactes entre les trames urbanes amb la vegetació natural del Garraf.
- 12CPGb. Revaloritzar els camins, incloent els camins ramaders, com itineraris paisatgístics de coneixement del patrimoni natural i cultural del Garraf.
- 16CPG. Introduir criteris paisatgístics en el desenvolupament dels espais urbans i urbanitzables encara no executats en el marc del Pla Territorial Parcial del Penedès.
- 17CPG. Reversió d'espais urbans i urbanitzables a no urbanitzables en el marc del Pla Territorial Parcial del Penedès i recuperació paisatgística dels mateixos.
- 31CPG. Potenciar i conservar els nuclis i poblacions rurals tradicionals de la comarca del Garraf, realçant els seus valors paisatgístics
- 32CPG. Tractar paisatgísticament i funcionalment els camins i vials d'enllaços entre urbanitzacions.

# 6

## ASPECTES AMBIENTALS RELLEVANTS DE L'ÀMBIT

### 6.1. MARC TERRITORIAL.

El municipi d'Olivella es localitza al nord de la comarca del Garraf (província de Barcelona) i té una superfície de 3.891,6 ha. Limita al nord amb els municipis d'Olesa de Bonesvalls i Avinyonet del Penedès (Alt Penedès), a l'est amb el municipi de Begues (Baix Llobregat), al sud amb els municipis de Sitges i Sant Pere de Ribes (Garraf) i a l'est amb els de Canyelles (Garraf) i Olèrdola (Alt Penedès).

El Garraf és una comarca situada a la franja costanera entre el Mediterrani, la Plana del Penedès i el massís muntanyós del Garraf. La comarca està envoltada per un arc de muntanyes que la separa de la plana del delta del Llobregat per l'est i de la plana del Penedès per l'interior. Les alçades de les muntanyes del Garraf no són molt importants (màxima cota al Puig de l'Àliga, 465 m.s.n.m. al nord-oest de Canyelles, i al Puig de la Mola, 535 m.s.n.m., a l'est d'Olivella).

El municipi d'Olivella està actualment ocupat en la seva major part per vegetació boscosa, especialment en la zona de l'est i el centre del municipi. L'ocupació urbana és d'aproximadament el 8% del territori, mentre que l'agricultura té una presència molt reduïda, ocupant tan sols l'1,9% del municipi.

Els assentaments urbans d'Olivella es distribueixen entre el nucli urbà, localitzat al centre del terme municipal, les urbanitzacions localitzades majoritàriament a l'oest d'aquest (sense oblidar la urbanització de la Plana Novella, situada al sud-est del terme), i els dos petits nuclis rurals de Can Suriol i Mas Bargalló.

Les principals carreteres que donen accés al municipi també es concentren a l'oest del terme, són:

- La carretera BV-2111 que va des de la part central del terme, des del nucli d'Olivella, cap a l'oest, cap a les urbanitzacions i després baixa cap a sud fins a Sant Pere de Ribes. Les urbanitzacions de Mas Milà i Mas Mestre tenen accés directe a aquesta carretera.
- La carretera BV-2415 enllaça la BV-2111 a l'alçada de les urbanitzacions i va cap a l'oest fins a enllaçar amb la N-340 a l'alçada de Sant Cugat Sesgarrigues. Les urbanitzacions de Cal Surià i Mas Sabatat hi tenen accés directe.

La resta del terme està solcat principalment per camins i només destaquen: la carretera de la Plana Novella que des de l'est dona accés a la urbanització del mateix nom i el camí de Can Graus que, des d'Olivella i cap a l'est, dona accés a Can Grau i l'observatori Astronòmic del Garraf.

*(Veure Mapa 6 de l'Annex)*

## 6.2. MEDI FÍSIC

*(Veure Mapa 7 de l'Annex)*

### **Geomorfologia**

El territori del municipi d'Olivella es troba a la Serralada Litoral Catalana, al sector Ordal-Garraf. En gairebé la totalitat del municipi el terreny és força accidentat, amb pendents majors al 10%, en pràcticament tot el municipi, i pendents majors al 20% en aproximadament el 75% del territori. Aproximadament el 25% del territori té pendents superiors al 40%.

Els punts més elevats del municipi són Les Piques (419 m) al nord-est del municipi, Matarodona (400 m) a l'extrem oriental. Els punts més baixos es corresponen amb la Riera de Begues (88 m) i la Riera de Jafre (106 m).

La zona d'estudi també mostra, majoritàriament, pendents elevats, per sobre del 20% però per sota del 30% principalment. La zona nord i occidental són les que mostren un pendent més elevat, per sobre del 30%, i és on hi ha el punt més elevat, al voltant dels 188 msnm. A partir d'aquí, el sector descendeix en direcció a la urbanització de Mas Milà, al sud, la carretera BV-2111 a l'oest i el torrent de la Romeguera al nord i nord-est.

Passada la carretera BV-2111 el terreny torna a ascendir amb pendents molt elevats. També es dona la mateixa situació als terrenys localitzats al nord del torrent de la Romeguera, tot i que en aquest cas els terrenys no s'elevan tant. D'aquesta manera, el sector es conforma com el punt més elevat de la urbanització de Mas Milà, des del qual es tenen bones visuals sobre la vall del torrent de la Romeguera i també la vall per on transcorre la carretera BV-2111.

Geològicament, l'àmbit d'estudi es troba situat a la Serralada Litoral Catalana, al sector Ordal – Garraf. Aquesta zona està constituïda majoritàriament per roques calcàries amb intercalacions dolomítiques del Valanginià-Barremià, margues i margo-calcàries de l'Aptià, a la part dels torrents trobem sediments de l'Holocè i a la zona central s'hi troben conglomerats amb matriu argilosa.

Dins del municipi d'Olivella no hi ha cap Espai d'Interès Geològic.

### **Hidrologia superficial**

El municipi d'Olivella es caracteritza per tenir una xarxa hidrogràfica amb nombroses rieres i torrents amb comportaments típics de les rieres mediterrànies, és a dir amb cabals temporals. Les principals rieres són la Riera de Begues (o de Ribes) i la Riera de Jafre. La riera de Begues drena la banda occidental del municipi i la Riera de Jafre la banda oriental. La riera de Jafre acaba desembocant a la riera de Begues, ja fora dels límits municipals. Tota la xarxa hidrogràfica pertany a la conca de les Rieres del Garraf.

Limitant al nord l'àmbit d'estudi hi trobem el torrent de la Romeguera, que també és tributari de la Riera de Ribes.

Aquest torrent neix dins de la urbanització de Mas Sabatat, a uns 400 m a l'oest del sector, i drena en direcció nord-oest a sud-est fins arribar a la Riera de Ribes, recorrent poc més d'1 km. Just a la banda nord-oest de l'àmbit d'estudi baixa una barrancada des de la urbanització en direcció nord-est, que s'uneix al barranc de la Romeguera.

L'Agència Catalana de l'Aigua caracteritza al conjunt de torrents i rieres d'aquesta zona com la capçalera de la Riera de Ribes, concretament amb el codi de conca hidrogràfica 800. L'ACA classifica aquesta massa d'aigua amb un estat ecològic deficient i amb un risc mig d'incompliment d'objectius de la Directiva Marc de l'Aigua.

### **Hidrologia subterrània**

El municipi d'Olivella pertany a l'aqüífer de les calcàries juràssico-cretàciques del Garraf (codi 308C32). L'aqüífer no està protegit i es troba afectat parcialment, als municipis de Sant Pere de Ribes i Canyelles, com a zona declarada vulnerable per nitrats procedents de fonts agràries d'acord amb els Decrets 83/1998 i 476/2004. L'aqüífer pertany a la massa d'aigua associada anomenada "Garraf" que no està classificada com a protegida i segons la caracterització de l'Agència Catalana de l'Aigua es troba en un estat químic dolent.

El municipi d'Olivella compta amb diverses fonts naturals situades a la part nord -est del terme municipal. En l'àmbit d'estudi no es troba cap font natural.

### **6.3. MEDI BIÒTIC**

*(Veure Mapa 9 de l'Annex)*

La vegetació forestal de la comarca del Garraf és essencialment perennifòlia i esclerofil·la, dominada per la vegetació subarbustiva (brolles) i arbustiva (màquies i garrigues) i sovint amb un dens estrat arbori de pi blanc (*Pinus halepensis*).

El fet que l'agricultura, en el moment d'esplendor de la vinya, ocupés bona part de les àrees muntanyoses, així com la natura calcària (i per tant amb molt poca disponibilitat d'aigua) i els repetits incendis forestals, han fet que bona part de la vegetació sigui actualment poc madura i en un estat relativament juvenil. Segons el mapa d'usos del sòl, la vegetació natural ocupa 12.170,75 ha de la comarca (el 65,72%), de la qual pràcticament el 50% és arbrada i el 50% arbustiva.

La vegetació del municipi d'Olivella presenta una vegetació típicament mediterrània i característica d'aquest massís, molt condicionada per la pluviometria escassa i els sòls majoritàriament calcaris i per l'acció de l'home. En particular, els incendis forestals han estat un agent transformador de la vegetació especialment important en els últims anys.

Actualment, al municipi existeixen bàsicament dues comunitats de vegetació natural diferenciades: les pinedes i bosquines de pi blanc amb sotabosc de màquies o garrigues (en diferents estats de desenvolupament) i els prats mediterranis secs, dominats pel llistó o el càrritx. Mentre que les pinedes o bosquines de pi blanc es troben més freqüentment a la zona occidental del municipi, els prats secs es troben concentrats a la zona oriental.

- A la zona oriental s'hi troben principalment comunitats dominades per càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*), de les contrades càlides de terra baixa, amb un percentatge de recobriment que va des del 50 al 100%. També hi ha algunes zones dominades per pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) procedents de colonització, màquies i garrigues amb margalló (*Chamaerops humilis*), llentiscle (*Pistacea lentiscus*) i ullastre (*Olea europaea* var. *Sylvestris*), i garrigues de coscoll (*Quercus coccifera*), sense plantes termòfiles o gairebé. En algunes zones relativament planeres, hi ha camps de conreu, principalment amb vinya i en alguns casos abandonats.
- A la zona occidental la vegetació present és principalment de boscos de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de màquies o garrigues amb ullastre o margalló o amb sotabosc de càrritx amb diferents estats de desenvolupament. Hi ha també algunes zones dominades per càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*) i algunes petites zones conreades, principalment dedicades al cultiu de vinya.
- L'alzinar, que és la vegetació potencial de bona part del municipi, es troba actualment restringida a algunes zones amb bosc mixt d'alzinar amb pins o roures situades al llarg de la carretera BV-2111.
- Finalment, cal assenyalar que a les zones urbanitzades d'Olivella (a excepció del nucli antic) existeixen importants àrees ocupades per vegetació natural, tant en parcel·les que resten sense edificar, espais intersticials, patis, etc. La vegetació present en aquestes zones es compon principalment de bosquines de pi blanc (*Pinus halepensis*) i comunitats ruderals.

### **Espais protegits**

Tal i com s'ha comentat en l'apartat 4.2 del present informe, la major part del territori municipal està protegit a través del Pla d'Espais d'Interès Natural de la Generalitat de Catalunya i també a través de la Xarxa Natura 2000 europea. Així mateix, tota la meitat oriental del terme està inclòs dins del Parc del Garraf.

L'àmbit objecte d'estudi es situa fora dels límits del Parc però a tan sols uns 70 m a l'oest dels límits occidentals del parc. Només el separa el pas de la carretera BV-2111.

Dins del parc, el Pla especial de protecció estableix com a espècies de flora protegida (d'acord amb l'Ordre de cinc de novembre de 1984 i l'Annex 3 del Decret 328/1992 d'aprovació del PEIN ) el margalló (*Chamaerops humilis*), el gresolet o apagallums (*Arisarum simorrhinum*), la campaneta gran (*Campanula speciosa* ssp. *Affinis*), la centàurea (*Centaurea linifolia*) i la *Succowia balearica*.

Dins de l'àmbit d'estudi s'ha pogut comprovar la presència del margalló, però no de les altres espècies relacionades anteriorment.

*(Veure Mapa 1 i 4 de l'Annex)*

### Hàbitats protegits

Dels diferents hàbitats naturals presents arreu del territori, la Directiva Hàbitats selecciona aquells que estan amenaçats de desaparèixer dins la seva àrea de distribució natural, aquells que tenen una distribució reduïda (per causes de regressió o altres factors dins el seu hàbitat) i aquells que siguin representatius d'una o varies de les regions biogeogràfiques de la Unió Europea.

Aquests hàbitats seleccionats es cataloguen com a Hàbitats d'Interès Comunitari (en endavant HIC). Dins d'aquesta catalogació es diferencien en Prioritaris i No Prioritaris. S'entén com a Prioritari aquell que està amenaçat de desaparèixer de la UE.

Dins el terme d'Olivella hi són presents diverses comunitats vegetals catalogades com a HIC. El més majoritari al municipi són els matollars termomediterranis i predesèrtics, que inclouen les màquies i garrigues amb margalló i les brolles i garrigues envaïdes per càrritx.

Aquests matollars, de vegades es troben barrejats amb Prats Mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero- brachyopdietalia), els quals es troben en petits sectors com a comunitat predominant, sobretot de la banda oriental del municipi.

Els alzinars i carrascars es centren a la banda nord del terme, sobretot per la zona al nord d'olivella i del Centre d'Observació Astronòmica. També hi són presents al llarg de la carretera BV-2111.

La pineda mediterrània és l'hàbitat que bàsicament ocupa el sector i el seu entorn i també n'hi ha varis redols al llarg de la carretera BV-2111, la urbanització Mas Milà i les serres que envolten la urbanització de la Plana Novella. Element claus de la xarxa natura 2000

#### *Hàbitats d'interès comunitari i la seva presència en l'àmbit*

| <b>Codi</b> | <b>Hàbitat</b>   | <b>Prioritari</b> |
|-------------|--|-------------------|
| <b>9540</b> | Pinedes mediterrànies  | No Prioritari     |
| <b>9340</b> | Alzinars i carrascars  | No Prioritari     |
| <b>5330</b> | Matollars termomediterranis i predesèrtics                           | No Prioritari     |
| <b>6220</b> | Prats Mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-brachyopdietalia) | Prioritari        |

*(Veure Mapa 10 de l'Annex)*

Finalment, esmentar que la zona del PEU està inclosa dins d'una Àrea d'Interès Faunístic i Florístic (Número de Control 961), que afecta tot el Garraf i entorn.

### Caracterització de la zona d'estudi

L'àmbit d'estudi es localitza a la part alta d'un turó, incloent les seves dues vessants i en una zona annexa a sòl urbà, del qual antigament estava previst que en formes part. Les principals característiques del sector són:

- Hi són molt presents els elements antròpics: dins de l'àmbit s'hi poden trobar edificacions (algunes queden fora del sector però enmig del sector), antics vials que havien de donar servei a la urbanització (amb vorals fets i acumulació de pedres per a fer el ferm, etc.) i també moltes zones amb acumulació de deixalles, runes i fins i tot plantes invasores procedents dels jardins annexes.
- A la zona hi predomina una massa forestal caracteritzada per una pineda de pi blanc força jove i més o menys densa i diversa segons es tracti de la vessant nord o de la vessant sud del turó. A més a més, la vessant septentrional és la que va patir un incendi l'any 2010, pel que encara es nota més la diferència entre les dues vessants.
- Dues espècies hi són presents en tots els àmbits i de manera molt generalitzada i fins i tot extensa: el càrritx (*Ampelodesmos mauritanicus*) i el margalló (*Chamaerops humilis*), espècie catalogada i protegida com a Flora Autòctona amenaçada per l'Ordre de 5 de Novembre de 1984.
- Disposa d'una configuració de pedra calcària amb sòl argilós grogós i vermellós que l'hi confereix en alguns punts racons paisatgísticament interessants pel contrast d'aquests materials amb la mateixa vegetació present. Majoritàriament, aquest racons es troben al llarg del marge occidental dels camins existents.

De manera concreta, els espais del sector es poden agrupar i descriure de la següent manera:

- Pineda de pi blanc (*Pinus halepensis*) força densa, amb arbres de gran alçada però de tronc prim i molt pròxims els uns dels altres, i amb un sotabosc caracteritzat pel llentiscle (*Pistacia lentiscus*), el margalló (*Chamaerops humilis*), l'arítjol (*Smilax aspera*), l'estepa blanca (*Cistus albidus*), romaní (*Rosmarinus officinalis*), càdec (*Juniperus oxycedrus*), coscoll o garric (*Quercus coccifera*), bruc d'hivern (*Erica multiflora*), aladern (*Rhamnus alaternus*), aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*), etc., i en els seus perímetre també s'hi pot trobar la ginesta (*Spartium junceum*), la globulària (*Globularia scp*) o farigola (*Thymus vulgaris*).

Aquest bosc ocupa la part central del sector i la vessant meridional del turó, principalment, i és la zona que rep més pressió antròpica. En aquí hi trobem:

- Vials de l'antiga urbanització amb els vorals posats i acumulació de pedres per a fer el ferm.
- Zones amb acumulació de residus varis, majoritàriament runes, però també d'altres tipus.
- Espais amb presència notòria de plantes al·lòctones i invasores com la Yuca (*Yucca scp*), la Figuera de Moro (*Opuntia ficus-indica*), l'*Aloe Vera*, els lliris (*Lilium scp*), atzavara (*Agave americana*), etc.
- Una altra pineda de pi blanc força diversa que ocupa la major part de la vessant septentrional del sector i que no va ser cremada per l'incendi forestal del 2010. Es tracta d'una pineda amb les mateixes característiques que l'anterior, potser una mica menys densa, amb un sotabosc igual que el descrit però que mostra més

diversitat amb espècies que no es localitzen en la pineda anterior com són: roures i alzines (*Quercus scp*), en molts casos joves i en estat de creixement, Arbocer (*Arbutus unedo*) o peus dispersos de pi pinyer (*Pinus pinea*).

En aquest bosc la pressió antròpica és molt menor: el vial que el creua és una pista de terra, no té els vorals posat ni tampoc s'hi troben punt d'acumulació de pedres, deixalles o runes. Tampoc es localitzen peus d'espècies al·lòctones o invasores, sent l'impacte més rellevant el sofert per l'incendi forestal.

- La zona cremada, que ocupada bàsicament part de la vessant nord i també de la vessant oriental, es caracteritza per una brolla amb coscoll, margalló (*Chamaerops humilis*), olivera (*Olea europaea*), argelaga (*Genista scorpius*), pins molt i molt joves, aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*), jonça (*Aphyllanthes monspeliensis*), farigola (*Thymus vulgaris*), romaní (*Rosmarinus officinalis*), peus joves de roure i també d'arbocer (*Arbutus unedo*) i fins i tot algun peu petit d'alzina.
- Zones del sector que són tractades com a franja de protecció contra els incendis forestals tant de la urbanització existents com de la línia elèctrica que creua el sector pel l'oest.

- La franja que envolta la urbanització i que fa de perímetre del sector per la banda sud, i que inclou un vial cimentat, altament utilitzat pels veïns de la zona, que comunica la part alta de la urbanització de Mas Macià amb la part baixa de la urbanització de Mas Sabatat.

Aquesta franja es caracteritza per una densitat molt baixa de peus de pi blanc d'alçada considerable, una gran ocupació del sotabosc pel càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*) i presència més o menys notòria segons la zona del margalló, peus escapçats de garrofer i olivera i, fins i tot, algun de roure i alzina però que van sent escapçats durant les tasques de manteniment.

Cal dir que aquestes tasques estan portant a una disminució significativa de la biodiversitat de l'espai, ja que fomenten la presència extensa i omnipresent, del càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*) i, a la vegada, limiten el creixement d'espècies que hi són presents, com el garrofer, l'olivera, el roure o l'alzina, però que no se'ls permet créixer.

La franja sota el pas de la línia elèctrica es caracteritza bàsicament per la presència absoluta càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*). De la mateixa manera que en el cas anterior, les tasques de manteniment d'aquesta franja només fan que afavorir la colonització de l'espai per part d'aquesta espècie per damunt d'altres espècies.

*(Veure Mapa 11 de l'Annex)*

Esmentar també la presència puntual d'algun peu de lligabosc (*Lonicera*), savina (*Juniperus phoenicea*), roldor (*Coriaria myrtifolia*), om (*Ulmus scp*) o de Roser silvestre (*Rosa canina*).

Finalment, ja fora del sector transcorre el Torrent de la Romeguera. La vegetació associada al barranc es caracteritza principalment per la presència de roures (també molt presents a la Riera de Begues a on desemboca), roures, arboç, algun pi i també arç blanc (*Crataegus monogyna*). També la presència del càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*) és molt notòria al llarg de tot el curs.

### Fauna

L'espai objecte d'estudi esta conformat per diferents ambients que poden acollir a una diversitat de fauna que es veu afavorida per la bona permeabilitat d'aquesta zona tot i la gran quantitat d'habitats presents. La proximitat del Parc Natural del Garraf i la presència del Torrent de la Romeguera i la Riera de Begues, sumant la poca entitat de les vies de comunicació augmenten la possibilitat de permeabilitat.

*Llistat d'espècies potencialment presents al municipi de Olivella*

| <b>Nom comú</b>          | <b>Nom científic</b>         | <b>Protecció</b>   |
|--------------------------|------------------------------|--|
| <b>Abellerol</b>         | <i>Merops apiaster</i>       | Llei 42/2007<br>Llei 2/2008 D                                |
| <b>Puput</b>             | <i>Upupa epops</i>           | Protecció especial Reial Decret<br>139/2011 Llei 2/2008 D    |
| <b>Raspinel·l comú</b>   | <i>Certhia brachydactyla</i> | Protecció especial<br>Reial Decret 139/2011<br>Llei 2/2008 D |
| <b>Picot verd</b>        | <i>Picus viridis</i>         | Protecció especial Reial Decret<br>139/2011 Llei 2/2008 D    |
| <b>Cuereta blanca</b>    | <i>Motacilla alba</i>        | Protecció especial Reial Decret<br>139/2011 Llei 2/2008 D    |
| <b>Cadenera</b>          | <i>Carduelis</i>             | Llei 2/2008 D  |
| <b>Passarell comú</b>    | <i>Carduelis cannabina</i>   | Llei 2/2008 D  |
| <b>Pardal comú</b>       | <i>Passer domesticus</i>     | --   |
| <b>Verdum</b>            | <i>Carduelis chloris</i>     | Llei 2/2008 D  |
| <b>Pinsà comú</b>        | <i>Fringilla coelebs</i>     | Llei 2/2008 D  |
| <b>Garsa</b>             | <i>Pica</i>                  | --   |
| <b>Bitxac</b>            | <i>Saxicola torquata</i>     | Protecció especial<br>Reial Decret 139/2011                  |
| <b>Oreneta cuablanca</b> | <i>Delichon urbica</i>       | Protecció especial Reial Decret<br>139/2012                  |
| <b>Tudó</b>              | <i>Columba palumbus</i>      | --   |
| <b>Gafarró</b>           | <i>Serinus</i>               | Llei 2/2008 D  |
| <b>Tórtora</b>           | <i>Streptopelia turtur</i>   | --   |
| <b>Merla</b>             | <i>Turdus merula</i>         | --   |

| Nom comú                       | Nom científic                | Protecció   |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| <b>Estornell vulgar</b>        | <i>Sturnus vulgaris</i>      | --  |
| <b>Gaig</b>                    | <i>Garrulus glandarius</i>   | --  |
| <b>Tallarol de casquet</b>     | <i>Sylvia atricapilla</i>    | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Tallarol de garriga</b>     | <i>Sylvia cantillans</i>     | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Oreneta comuna</b>          | <i>Hirundo rustica</i>       | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Pit-roig</b>                | <i>Erithacus rubecula</i>    | Protecció especial Reial Decret 139/2011-Llei 2/2008 D                          |
| <b>Mallerenga carbonera</b>    | <i>Parus major</i>           | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Cargolet</b>                | <i>Troglodytes</i>           | Protecció especial Reial Decret 139/2011-Llei 2/2008 D                          |
| <b>Enganyapastors</b>          | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Protecció especial Reial Decret 139/2011-Llei 2/2008 C                          |
| <b>Cucut</b>                   | <i>Cuculus canorus</i>       | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>tallarol capnegre</b>       | <i>Sylvia cantillans</i>     | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Estornell negre</b>         | <i>Sturnus unicolor</i>      | --  |
| <b>Pardal xarrec</b>           | <i>Passer montanus</i>       | --  |
| <b>Mallerenga emplomallada</b> | <i>Parus cristatus</i>       | Llei 2/2008 D   |
| <b>Mallerenga cuallarga</b>    | <i>Aegithalos caudatus</i>   | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Oriol</b>                   | <i>Oriolus oriolus</i>       | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Papamosques gris</b>        | <i>Muscicapa striata</i>     | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Picot garser gros</b>       | <i>Dendrocopos major</i>     | Directiva 2009/147 d'aus Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D |
| <b>Rossinyol</b>               | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Rossinyol bord</b>          | <i>Cettia cetti</i>          | Protecció especial Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008 D                          |
| <b>Tórtora europea</b>         | <i>Streptopelia turtur</i>   | --  |
| <b>Bosqueta vulgar</b>         | <i>Hippolais polyglotta</i>  | Protecció especial Reial Decret 139/2011-Llei 2/2008 D                          |
| <b>Tord</b>                    | <i>Turdus philomelos</i>     | Preocupació menor   |
| <b>Xoriguer</b>                | <i>Falco tinnunculus</i>     | Protecció especial Reial Decret 139/2011-Llei 2/2008 C                          |
| <b>Aligot</b>                  | <i>Buteo</i>                 | Decret Legislatiu 2/2008  |

*Llistat d'espècies de mamífers*

| <b>Nom comú</b>                    | <b>Nom científic</b>             | <b>Protecció</b>  |
|------------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>Senglar</b>                     | <i>Sus scrofa</i>                | --  |
| <b>Conill</b>                      | <i>Oryctolagus cuniculus</i>     | --  |
| <b>Rata comuna</b>                 | <i>Rattus norvegicus</i>         | --  |
| <b>Esquirol comú</b>               | <i>Sciurus vulgaris</i>          | --  |
| <b>Mostela</b>                     | <i>Mustela nivalis</i>           | Llei 2/2008 D   |
| <b>Fagina</b>                      | <i>Martes foina</i>              | --  |
| <b>Geneta</b>                      | <i>Genetta genetta</i>           | Directiva 92/43/CE  |
| <b>Ratapinyada de cova</b>         | <i>Miniopterus schreibersii</i>  | Directiva 92/43<br>Reial Decret<br>139/2011 Vulnerable<br>Llei 2/2008 C |
| <b>Ratpenat de ferradura gros</b>  | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Directiva 92/43<br>Reial Decret<br>139/2011<br>Llei 2/2008 C            |
| <b>Ratpenat de ferradura petit</b> | <i>Rhinolophus euryale</i>       | Directiva 92/43<br>Reial Decret<br>139/2011<br>Llei 2/2008 C            |
| <b>Musaranya nana</b>              | <i>Sorex minutus</i>             | --  |
| <b>Musaranya grisa</b>             | <i>Crocidura attenuata</i>       | --  |
| <b>Ratolí casolà</b>               | <i>Mus musculus</i>              | --  |
| <b>Ratolí de camp</b>              | <i>Apodemus sylvaticus</i>       | --  |
| <b>Teixó</b>                       | <i>Meles meles</i>               | --  |
| <b>Eriçó europeu</b>               | <i>Erinaceus europaeus</i>       | No amenaçada  |
| <b>Guineu</b>                      | <i>Vulpes</i>                    | --  |

*Llistat d'espècies de rèptils*

| <b>Nom comú</b>                 | <b>Nom científic</b>           | <b>Protecció</b>  |
|---------------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Serp verda</b>               | <i>Malpolon monspessulanus</i> | Llei 2/2008 D   |
| <b>serp blanca</b>              | <i>Rhinechis scalaris</i>      | Reial Decret 139/2011 i Llei<br>2/2008 D  |
| <b>Sargantana<br/>cuallarga</b> | <i>Psammmodromus algirus</i>   | Reial Decret 139/2011 Llei 2/2008<br>C  |
| <b>Sargantana ibèrica</b>       | <i>Podarcis hispanica</i>      | Directiva 92/43/CE Protecció<br>especial Reial Decret 139/2011<br>Llei 2/2008 D |
| <b>Llangardaix ocel·lat</b>     | <i>Timon lepidus</i>           | Protecció especial Reial Decret<br>139/2011 Llei 2/2008 C                       |
| <b>Vidriol</b>                  | <i>Anguis fragilis</i>         | Reial Decret 139/2011<br>Llei 2/2008 D  |
| <b>Dragó comú</b>               | <i>Tarentola mauritanica</i>   | Protecció especial Reial Decret<br>139/2011 Llei 2/2008 D                       |

Durant el treball de camp realitzat durant el mes de maig de 2022, les espècies que s'han pogut observar o comprovar la seva presència van ser:

Mallerenga carbonera (*Parus major*), Mallerenga petita (*Periparus ater*), Gafarró (*Serinus serinus*), Falciot (*Apus apus*), Ballester (*Tachymarptis melba*), pit-roig (*Erithacus rubecula*) tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*), tudó (*Columba palumbus*), picot verd (*Picus viridis*), merla (*Turdus merula*), pinçà (*Fringilla coelebs*), guineu (*Vulpes vulpes*), esquirol (*Sciurus vulgaris*) abellerol (*Merops apaister*) verdum (*Cardeuleis chloris*), cadenera (*Carduelis carduelis*) pardal comú (*Passer domesticus*) oreneta cuablanca (*Delichon urbica*), rossinyol (*Luscinia megarhynchos*).

Cal destacar també els excrements de ratpenat trobats a la caseta que dona energia a un pou d'aigua que es troba a la banda oriental de l'espai objecte d'estudi. Tot i que es pot dir que aquest lloc de refugi ha estat abandonat donat l'accessibilitat recent a l'interior de la caseta.

Tot el municipi es troba inclòs també en una de les àrees prioritàries de reproducció, alimentació, dispersió i concentració d'espècies amenaçades definides pel Reial Decret 1432/2008, de 29 d'agost, pel qual s'estableixen mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en línies elèctriques d'alta tensió.

### **Connectivitat territorial**

Tal i com s'ha anat veient al llarg del document, el municipi d'Olivella s'estructura amb un eix occidental amb una elevada ocupació antròpica, amb la presència d'infraestructures viàries i concentració de zones urbanes, mentre que la banda central i oriental es mostra molt poc ocupada urbanísticament.

Així, la part occidental del municipi (a on es troba l'àmbit d'estudi) presenta un índex de connectivitat terrestre general molt baix i fins i tot nul i la resta del terme, en canvi, mostra índexs molt més elevats i interessants des del punt de vista de la connectivitat, amb valors que poden arribar fins a 12, sobre una valoració total de 14.

Dins del municipi d'Olivella no es localitzen connectors terrestres principals o complementari, així com tampoc s'identifica cap curs hídric amb una funció rellevant territorialment com a connector fluvial principal o complementari. Tanmateix, tot el municipi d'Olivella és un àmbit de gran valor per a la connectivitat ecològica a nivell comarcal i fins i tot a nivell supracomarcal.

El Parc del Garraf, juntament amb la zona de Xarxa Natura "Serralades del litoral central" és una peça fonamental de l'eix connector de la Serralada Litoral, i també de un dels pocs eixos connectors entre les zones protegides de la Serralada Litoral i la Serralada Prelitoral.

Atenent a aquests importants valors des del punt de vista de la connectivitat, el Pla Territorial Metropolità de Barcelona classifica gairebé tot el municipi d'Olivella dins de la categoria de "grans àrees nucli" (és a dir, zones per a les que cal assegurar la connectivitat) i la resta del municipi com a "matriu d'interès per a la connectivitat ecològica". A més, classifica la Riera de Begues com a "riu d'interès connector".

A una escala menor, es pot considerar que la connectivitat a nivell municipal és en general bona, ja que la gran majoria del territori municipal es troba ocupat per ecosistemes naturals, tot i que el seu estat de conservació és variable. La connectivitat es veu facilitada per la xarxa hídrica del municipi, que connecta gairebé tot el territori mitjançant els diferents fondos i rieres. Tanmateix, cal dir que no hi ha una connexió directa entre els afluents de la Riera de Begues i els afluents de la Riera de Jafre, el què, juntament amb la diferenciació d'hàbitats entre la zona est i oest del municipi, pot fer que aquestes zones quedin relativament aïllades entre sí per a determinades espècies animals i vegetals.

Per altra banda, cal dir l'important impacte sobre la connectivitat que suposen les urbanitzacions de l'oest de municipi, que formen un continu urbà de nord a sud del municipi i també amb urbanitzacions de municipis veïns. En aquí és a on es localitza l'àmbit d'estudi, en els perímetres d'aquestes urbanitzacions.

A causa d'aquesta problemàtica, prenen especial importància per a la connectivitat del municipi els cursos hídrics que creuen les urbanitzacions d'oest a est i desemboquen a la Riera de Begues. Entre ells destaca el Fondo de les Carreteres per la seva llargària, que creua d'est a oest la urbanització de Mas Mestre, o el de Cal Surià que creua la urbanització del mateix nom.

El Fondo de Turiols, que també travessa la zona d'urbanitzacions d'oest a est per la zona de Cal Surià, no es pot considerar un connector, ja que es troba canalitzat en bona part del seu recorregut i la vegetació natural associada ha estat eliminada.

En la mateixa direcció transcorre el torrent de la Romeguera, al nord del sector d'estudi, però en aquest cas, no creua cap urbanització, sinó que neix just al límit urbà.

Per altra banda, cal assenyalar que fora del que serien els cursos hídrics pròpiament, la connectivitat territorial de la zona de les urbanitzacions també cal valorar-la des del punt de vista del sòls lliures. Així, els espais intersticials lliures d'ocupació urbanística (sòls no urbans o espais lliures) que queden enmig o a les vores del continu urbà que conformen les urbanitzacions permeten minimitzar o esmorteir aquesta fragmentació. Entre aquests destaquen els espais intersticials entre les urbanitzacions de las Colinas i Mas Milà, en els quals s'inclou l'àmbit d'estudi, o més concretament, la banda occidental de l'àmbit d'estudi.

Finalment, cal esmentar el potencial impacte sobre la connectivitat que suposen la carretera comarcal BV-2111, principal eix viari del municipi, i les dues línies d'alta tensió que creuen d'est a oest la zona oriental del municipi, dins del Parc Natural del Garraf. Mentre que la carretera pot suposar una disminució de la permeabilitat territorial principalment per a la fauna terrestre, les línies d'alta tensió poden comportar un risc important per a l'avifauna, especialment tenint en compte la presència d'espècies protegides en aquest àmbit.

*(Veure Mapa 12 de l'Annex)*

#### 6.4. MEDI HUMÀ

(Veure Mapa 13 de l'Annex)

##### **Ocupació, usos i ordenació del sòl**

Tal i com ja s'ha comentat, la major part del sòl del municipi està ocupat per vegetació boscosa i espais protegits sota figura PEIN i el Parc del Garraf. La vegetació boscosa es concentra principalment a la zona de l'est i el centre del municipi. Bona part d'aquesta vegetació boscosa es correspon a bosquines joves de pi blanc, brolles i matollars. Aquesta caracterització es deu, en bona part perquè les masses arbrades del municipi es van veure molt afectades pels grans incendis de 1986 i 1994, que en bona part de la superfície afectada van desaparèixer, donant pas a comunitats herbàcies o arbustives.

L'agricultura té una presència molt reduïda que a més va disminuït amb el temps, (reducció d'un 16% en els últims 20 anys), sobretot a la part central, est i sud-est del terme.

Els conreus de vinya de l'oest i nord-oest del nucli d'Olivella, així com els que hi ha a l'oest de les urbanitzacions (a l'oest del municipi) es mantenen.

En canvi, les zones urbanitzades han augmentat en un 158% en els darrers 20 anys. Aquestes zones es concentren principalment a la banda occidental del terme, on hi ha la major part de les urbanitzacions residencials: Cal Surià, Mas Mestre, Mas Milà i Las Colinas. A part d'aquests assentaments, hi ha el nucli urbà d'Olivella, al centre del terme, la urbanització de la Plana Novella, situada al sud-est del terme, i els dos petits nuclis rurals de Can Suriol i Mas Bargalló.

Les urbanitzacions de l'oest del municipi i de Plana Novella no es troben actualment totalment desenvolupades. D'acord amb la informació de l'Informe de Sostenibilitat del POUM, del Juliol de 2021, segons dades de l'Ajuntament d'Olivella, de les 4.400 parcel·les que hi ha al municipi, aproximadament la meitat resten encara sense desenvolupar.

La tipologia d'habitatge dominant és la d'habitatge unifamiliar aïllat i densitats d'entre 10 i 15 habitatges/ha. Al nucli d'Olivella és l'única zona on hi ha un petit àmbit amb habitatges unifamiliars en filera, que correspon al nucli antic. La major part dels equipaments i les zones verdes es troben a les urbanitzacions de l'oest del municipi, que és alhora on es concentra el 92% de la població.

L'àmbit objecte del Pla Especial es localitza just al nord de la urbanització de Mas Milà, entre els seus límits urbans i la carretera BV-2111. El sector estava qualificat de sòl urbanitzable "Desenvolupament per a ús d'habitatge" (Clau D1) pel planejament municipal anterior (Normes Subsidiàries del 2004): Zona de noves actuacions, Les Colines (Codi 12a).

A més, l'àmbit va ser inclòs dins d'un Pla Parcial aprovat definitivament i d'un projecte d'urbanització. Fruit d'aquest PP, en l'àmbit es va executar l'esplanació i altres moviments de terra, creació del vial asfaltat del Carrer de Cranc, l'encintat de voravies i altres actuacions en la vialitat i es varen bastir dues cases unifamiliars. Aquestes dues cases són, segons el POUM actual, habitatges en Sòl No Urbanitzable.

A part d'aquestes dues edificacions residencials habitades, també destaca la presència d'una caseta al límit septentrional de l'àmbit, corresponent a una caseta de serveis tècnics on sembla que hi ha un mecanisme de bombament d'aigua, i un seguit de construccions diverses abandonades (dipòsit d'aigua, barbacoa, etc.) dins d'una parcel·la, vallada perimetralment, i molt pròxima a un dels habitatges existents. En total, aproximadament el 3,6% de la superfície del sector es troba impermeabilitzada.

A la vegada, l'àmbit va ser afectat parcialment per un incendi forestal l'any 2010, quan el sector era classificat de sòl urbanitzable delimitat.

Actualment, tot l'àmbit és classificat pel POUM de SNU Forestal de Valor, Clau N2b, Protecció Local.

### **Patrimoni i béns d'interès**

El POUM d'Olivella incorpora el Catàleg de Béns a protegir i a més a més, el municipi disposa del Pla Especial de Masies i cases Rurals i altres construccions des de l'any 2019. D'acord amb aquests documents, dins l'àmbit d'estudi no hi ha cap element catalogat ni tampoc cap masia ni casa rural. Tampoc es té constància de cap arbre monumental dins del sector.

En les immediacions al sector cal esmentar els següents béns:

- C-10. Jaciment arqueològic Can Milà: situat a uns 150 m al nord-est del sector, a l'altre costat del torrent de la Romeguera, a tocar dels sòls urbans allí existents.
- C-18. Forn de calç de Monàs: situat a l'altre costat de la carretera BV-2111, també a uns 150 m a l'est del sector, pròxim a la zona on el torrent de la Romeguera desemboca a la Riera de Begues.
- B-12. Mas Milà: dins de la zona urbana de Mas Milà, al sud del sector, dins de la trama urbana de la urbanització.

Fora d'aquests elements catalogats, cal també esmentar els elements patrimonials no catalogats, com ara les construccions agrícoles de pedra en sec o similars. D'acord amb la wikipedra, de l'Observatori del Paisatge, dins del sector o en les proximitats hi ha els següents elements de pedra seca (dades de l'any 2010):

- Forn de calç, planta circular, enderroc petit. Fondo de la Romeguera 2: Sota una línia d'electricitat, a 10 m d'una torre. Es conserven les galteres i la boca del forn. Diàmetre: 3,30 m. Alçada màxima conservada: 3,40 m.
- Forn de calç de planta circular, estat enderroc total. Coordenades: X: 397997 Y: 4573250. Prop del Fondo de la Romeguera, va resultar molt visible a causa de l'incendi de l'agost del 2010. Es conserva només la part baixa.
- Barraca de planta circular, enderroc total. Al fondo de la Romeguera, en una zona cremada.

Cal dir però, que la seva presència no s'ha pogut comprovar durant el treball de camp, durant el qual, però, sí que s'ha observat presència d'antics murs de pedra seca, sobretot en la vessant septentrional del sector, en molt mal estat i molt reduïts. Finalment, dir que a municipi d'Olivella no hi ha cap camí ramader classificat.

### **Accessibilitat i serveis**

Tal i com s'ha comentat anteriorment, l'àmbit objecte d'estudi limita per l'est amb la carretera BV-2111, la principal carretera del municipi. Tanmateix, el sector no hi té accés directe sinó que la seva accessibilitat passa per la vialitat de la urbanització de Mas Milà. Cal recordar que el sector formava part dels sòls urbanitzables d'aquesta urbanització, pel que es va projectar com a continuïtat de la mateixa.

Així, en l'actualitat, la vialitat de l'àmbit del Pla especial es caracteritza per:

- Està travessat per la banda meridional, d'est a oest, per un vial asfaltat existent, carrer del Cranc, que és continuació dels carrers de la urbanització Mas Milà.
- A la vegada, existeixen també dos altres camins, situats més al nord i provinents de la vialitat de l'antic Pla parcial de les Colines, que donen continuïtat també als carrers de la urbanització i travessen l'àmbit d'est a oest.
- Finalment, existeix un tercer camí que neix també de la urbanització de Mas Milà i que va paral·lel al torrent de la Romeguera i s'enfila cap a l'oest fins al capdamunt del torrent, a la urbanització de Mas Sabatà. Aquest camí té un accés directe des de la BV-2111 que creua el torrent.
- L'accés des de la BV-2111 es canalitza per un carrer que puja paral·lel a la carretera i que neix just en el punt d'accés de la urbanització a la carretera. D'aquesta manera, l'accés al sector no cal que travessi la urbanització.

Pel que fa als serveis, fins al sector arriba la xara d'abastament elèctric i també la xarxa d'abastament d'aigua municipal. L'abastament municipal d'aigua és de fonts pròpies en un 87% i el 13% restant prové del sistema d'abastament Ter - Llobregat. A més a més existeix dins la finca l'antic pou Mas Milà de l'Ajuntament d'Olivella que ja va estar en servei amb un cabal de 10,8 m<sup>3</sup>/h.

A part, a la part nord-ponent, tot coincidint a les cotes més altes de l'àmbit, hi ha una línia elèctrica de mitja tensió.

Finalment, també esmentar que la seva proximitat a sòl urbà consolidat fa que el sector gaudeixi, també de proximitat a serveis municipals, com és el Camp de Futbol municipal d'Olivella, Centre Cívic la Crivellera, Institut Escola El Morsell o la Llar d'infants Municipal el Castellot.

### **Paisatge**

D'acord amb l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM d'Olivella, a una escala local, el municipi d'Olivella té un paisatge bastant homogeni, caracteritzat pel relleu muntanyós i la vegetació de pinedes i prats mediterranis.

El progressiu abandonament dels conreus i dels elements agrícoles (terrasses, parets de pedra seca, cabanes, etc.) i els incendis produïts en les últimes dècades han estat els principals agents transformadors del paisatge rural. Paral·lelament, el creixement de les zones urbanitzades al municipi, especialment els models urbanístics de baixa densitat, ha configurat un nou paisatge en algunes zones, caracteritzat per l'alternança de elements urbans, vegetació natural i desenvolupament de la xarxa viària.

Així, al municipi d'Olivella s'hi poden diferenciar les següents subunitats paisatgístiques

- Subunitat 1: urbanitzacions de baixa densitat Aquesta subunitat es correspon amb les urbanitzacions del municipi (la Plana Novella, Mas Mestre, Mas Milà, Las Colinas i Can Surià) i es localitza en dues taques a l'est i l'oest del municipi.
- Subunitat 2: vegetació natural Aquesta subunitat ocupa la major part del territori d'Olivella. L'extensió d'aquesta unitat i l'orografia del municipi permeten àmplies visuals sobre la mateixa, oferint una imatge de territori isolat i feréstec.

Com a àrees i elements d'especial interès paisatgístic, a Olivella destaquen:

- El patrimoni arquitectònic d'Olivella. Al municipi existeixen algunes mostres d'arquitectura popular, associades a l'activitat agrícola tradicional (principalment de vinya), entre les que cal destacar Can Suriol, Palau Novella, el nucli antic d'Olivella i el nucli de Jafra (actualment abandonat).  
També cal destacar el Castell d'Olivella, que encara que actualment es troba derruït, té un gran valor com a patrimoni històric i identitari. A més, en estar en un punt elevat del municipi, es troba molt exposat visualment.
- El valor paisatgístic que tenen les escasses zones conreades del municipi, especialment els camps de vinya. Les zones conreades són importants punts de referència en el paisatge d'Olivella, que com s'ha dit és força homogeni, i li confereixen diversitat i identitat. Els camps de vinya, en particular, ofereixen un interessant contrast amb la vegetació natural del voltant per la seva coloració, alçada i distribució geomètrica.

Com a principals impactes negatius sobre el paisatge destaquen:

- Les urbanitzacions de baixa densitat. Aquestes urbanitzacions presenten actualment una imatge desendreçada i poc uniforme, amb grans diferències pel que respecte a la qualitat i estil arquitectònic de les edificacions. A més, l'espai públic i la vialitat d'aquestes urbanitzacions es troba sovint en un estat bastant millorable, pel que el conjunt presenta en ocasions una imatge "inacabada".
- Altres elements amb un impacte negatiu sobre el paisatge són les línies elèctriques d'alta tensió que creuen el municipi pel sud-est i pel nord-oest trencant la imatge de "espai inalterat" del paisatge.
- Finalment, cal considerar també els importants incendis dels últims anys com un agent fortament transformador i sovint empobridor del paisatge, tant a curt com a mitjà termini

L'àmbit d'estudi es localitza en la subunitat 1, la qual es caracteritza, d'acord amb l'ISA del POUM d'Olivella, per *la mescla d'elements urbans (habitatges, vialitat, línies elèctriques, equipaments, etc.) i de vegetació natural amb un cert desordre. Els elements urbans són força heterogenis pel que fa a les seves característiques bàsiques, tipologia urbanística i qualitat, el que reforça encara més aquesta impressió de desordre. La vegetació natural es compon bàsicament de bosquines de pins i vegetació ruderal, formant taques més o menys grans entre els elements urbans.*

D'acord amb aquesta descripció, en l'àmbit d'estudi no existeix cap element o àrea d'especial interès paisatgístic, tot i que a nivell particular cal ressaltar la coberta vegetal i arbrada que la cobreix. En canvi, d'acord amb la descripció anterior, si que hi conflueixen diferents elements d'impacte paisatgístic:

- El pas d'una línia elèctrica aèria, en aquest cas de mitja tensió.
- Ocurrencia d'un incendi forestal l'any 2010.
- Estar annex a la urbanització Mas Milà i compartir-ne algunes de les característiques, com ara una vialitat en un estat bastant millorable, pel que el conjunt presenta en ocasions una imatge "inacabada".

A la vegada, també ressaltar que el Catàleg del Paisatge de la regió metropolitana, en el seu mapa referent al Grau d'exposició visual als principals eixos de mobilitat, mostra com l'àmbit d'estudi no té visibilitat des dels eixos viaris pròxims com és la BV-2111.

Finalment, esmentar que l'abril de 2023 es va realitzar un estudi de fragilitat paisatgístic específic per a l'àmbit d'estudi. Les conclusions d'aquest estudi són:

- l'àmbit se situa immers en una zona fortament urbanitzada i amb una alta freqüentació excepte en el seu vessant oriental i que el mateix sector ja fou urbanitzat mitjançant diversos vials fa unes dècades.
- la vegetació existent en el sector es la típica pineda de pi blanc amb sotabosc de màquia, comuna la zona i sense un alt valor biològic més enllà de la presència de margalló, i amb una alta combustibilitat.
- l'orografia present en l'àmbit, composta per turons que configuren un relleu ondulat amb visuals en els diferents punt cardinals, es comú també en el seu entorn immediat, on els turons estan revestits d'urbanitzacions que s'han acabat connectant i enllacant amb el pas dels anys.
- terrenys on actualment s'hi produeixen abocaments i que no compten amb una vegetació o elements d'especial interès.
- el fet que l'àmbit d'estudi estigui rodejat de turons fortament urbanitzats i amb un alt grau de freqüentació pot arribar a posar en perill la integritat del propi àmbit, actualment no gestionat i, per extensió, del seu entorn, on hi destaca l'espai protegit del parc natural del Garraf. Fet que afectaria greument a la qualitat paisatgística de tot un territori que transcendeix el propi sector.

- es considera a nivell global que l'impacte paisatgístic de la implantació del projecte previst es compatible amb el paisatge que rodeja el sector.
- Es aconsellable tindre en compte mesures d'integració paisatgística, mantenint sempre que sigui possible l'arbrat existent o introduint arbrat propi de la zona un cop finalitzada la seva implantació, i evitant al màxim el moviment de terres i la modificació de la topografia existent.

## **6.5. CANVI CLIMÀTIC I CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA**

### **Qualitat de l'aire**

El territori català es troba dividit en 15 Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA) que tenen com a objectiu que les mesures que es fan en una d'aquestes zones siguin representatives de l'àrea que comprèn.

Olivella està inclosa a la zona de qualitat de l'aire 3 (Penedès-Garraf). El Departament de Medi Ambient realitza anualment el Balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya a través de la Direcció General de Qualitat Ambiental. D'acord amb aquest balanç dels darrers 5 anys, a l'àrea del Penedès-Garraf:

- Els nivells de qualitat mesurats pel diòxid de sofre (SO<sub>2</sub>), el Monòxid de carboni (CO), el diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>), les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetres inferiors a 2,5 micres, el plom (Pb) i el Benzè (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) són inferiors pels límits legiscats per la normativa vigent.
- Només destaca un punt l'any 2009 que va superar el límit anual i diari de les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres al municipi de Vilanova i la Geltrú.
- Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts en la legiscació.
- Pel que fa a l'ozó troposfèric, en les últims 3 anys no s'ha enregistrat cap superació del llindar d'informació horari a la població, ni del llindar d'alerta, ni del valor objectiu per a la protecció de la salut humana. Només destaca l'any 2010 2 superacions del llindar d'informació horari a la població un al municipi de Vilafranca del Penedès i l'altre a Vilanova i la Geltrú.

### **Canvi climàtic**

Olivella es va adherir al Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses pel Clima i per a l'Energia l'any 2018 i va elaborar el seu Pla d'Acció Contra per a l'Energia Sostenible (PAES). D'acord amb aquest document, Olivella va emetre l'any 2016 3,75 tones de CO<sub>2</sub> per habitant. El seu consum energètic va ser de 12,14 MWh per habitant i no disposava de cap instal·lació local per a la producció d'energia amb fonts renovables.

D'acord amb el PAES, Olivella es compromet a reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle en més d'un 55% per a l'any 2030.

Com a principals elements de vulnerabilitat del municipi davant dels impactes del canvi climàtic, destaquen:

- Efectes sobre els boscos: principalment incendis forestals però també plaques i sequera als boscos degut a menys disponibilitat d'aigua.
- Valors paisatgístics i biodiversitat: una vulnerabilitat molt alta front l'erosió i alta front la pèrdua d'interès turístic de l'entorn natural i front la pèrdua de biodiversitat.

No s'ha tingut accés al Pla per a conèixer les 26 accions a través de les quals es preveu arribar a una reducció de les emissions.

### **Contaminació acústica**

La Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, determina que els ajuntaments han d'elaborar un mapa de capacitat acústica que estableixi els nivells d'immissió a les zones urbanes, els nuclis de població, si s'escau, a les zones del medi natural.

El primer pas per a elaborar el mapa de capacitat acústica, és la identificació de les fonts emissores de soroll i dels receptors singulars.

El municipi d'Olivella, disposa del Mapa de Capacitat Acústica del municipi, aprovat l'any 2014. A trets generals es distingeixen les següents zones i subzones:

*(Veure Mapa 14 de l'Annex)*

- Zones de sensibilitat acústica alta: es troben dins d'aquesta categoria totes les vies de totes les urbanitzacions residencials, així com el nucli d'Olivella. En aquí s'inclou la urbanització de Mas Milà i també els vials de l'àmbit d'estudi.
- Zones de sensibilitat acústica moderada: sòls on coexisteixen els usos residencials amb activitats i/o infraestructures de transport existents, sòls amb predomini d'usos terciaris i àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial. En aquí s'inclouen el pas de la carretera BV-2415 pel mig de les urbanitzacions, i el tram de la BV-2111 que passa per Mas Milà.
- Zones de sensibilitat acústica baixa: sòls amb usos recreatius i d'espectacles, sòls amb predomini d'usos industrials i àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics.  
En aquí s'inclou un petit sector de sòl entre la BV-2111 i el camp de futbol municipal, situada a uns 200 m al sud-est del sector d'estudi.

Olivella no es troba dins de cap Zona de Protecció Especial de la Qualitat Acústica.

### **Contaminació lumínica**

La Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i el Decret 82/2005, tenen com objectiu el control de la contaminació lumínica que suposa una alteració de les condicions naturals de les hores nocturnes, una despesa energètica indeguda, una intrusió lumínica a les llars i una alteració de la visió del cel nocturn.

Una de les mesures per al control de la contaminació lumínica és la divisió del territori municipal en diverses zones de major o menor permissibilitat en el grau d'il·luminació (art. 5 de la Llei):

- Zona E4. Protecció menor. Zona urbana d'ús intensiu durant la nit que es troba a més de 2 km d'una zona E1.
- Zona E3. Protecció moderada. Zona urbana o urbanitzable declarada com a tal pel planejament urbanístic.
- Zona E2. Protecció alta. Zona no urbanitzable del planejament urbanístic que no pertany al grup de zones protegides E1.
- Zona E1. Protecció màxima. Àrees incloses en la Xarxa Natura 2000, en el Pla d'Espais d'Interès Natural o en els Espais Naturals de Protecció Especial..

Així, la zona objecte d'estudi s'inclou en Zona E3. Tanmateix, els sòls annexes al nord estan en Zona E2 i els sòls de l'altre costat de la BV-2111 en Zona E1, o sigui, a 70 m de distància de l'àmbit d'estudi, protecció màxima. Per aquests motius, l'àmbit d'estudi es considera que es troba en Zona E2 de Protecció alta.

*(Veure Mapa 14 de l'Annex)*

### **6.6. RISCOS AMBIENTALS**

Els riscos es poden dividir entre riscos ambientals d'origen natural (risc d'inundació, risc sísmic, risc geològic, etc.) i els riscos ambientals que malgrat que el seu efecte es troba íntimament lligat amb la vulnerabilitat del medi, tenen focus o orígens bàsicament antròpics (risc d'incendi forestal, contaminació de sòls, contaminació d'aigües etc.).

*(Veure Mapa 15 de l'Annex I)*

#### **Risc d'inundació**

El curs hídric més pròxim als àmbits d'estudi és el Torrent de la Romeguera, que transcorre entre 20 i 45 m al nord del sector.

D'acord amb la informació sobre potencials zones inundables de l'Agència Catalana de l'Aigua d'acord amb criteris geomorfològics, així com per les avingudes de 500 anys, no hi ha risc d'inundació associat a aquest torrent.

A més, cal assenyalar que ens trobem en una zona de pendents elevats, pel que la llera del torrent de la Romeguera transcorre molt enquestat en el terreny, i els 20-45 m que els separen del sector mostren pendents entre el 20-25%.

Sí que hi ha risc potencial d'inundació associat a la Riera de Begues al seu pas de la zona de Mas Milà, però no afecta la zona d'estudi.

### **Risc d'incendi forestal**

D'acord amb el mapa de protecció Civil de Catalunya, el municipi d'Olivella mostra un perill i una vulnerabilitat front els incendis forestals, alt i molt alta respectivament. D'acord amb el mapa de Risc Estàtic d'incendi forestal, el sector mostra un risc estàtic alt i un model d'inflamabilitat molt alta.

Bona part del municipi d'Olivella està inclòs en un Perímetre de protecció prioritària (PPP) per a la prevenció d'incendis forestals, concretament, en el PPP del Massís del Garraf (Identificador B7), però l'àmbit d'estudi i les urbanitzacions occidentals del terme en queden fora.

Cal recordar que la part septentrional del sector va ser objecte d'un incendi forestal l'any 2010. D'acord amb l'article 50 de la Llei Forestal 43/2003, queda prohibit el canvi d'ús forestal després d'un incendi almenys durant 30 anys i tota activitat incompatible amb la regeneració de la coberta vegetal durant el període que determinin les legislacions autonòmiques.

L'incendi va tenir lloc l'any 2010, pel que encara no han transcorregut els 30 anys que diu la llei. Tanmateix, el sòl objecte del pla especial, en el moment de l'incendi era sòl urbanitzable amb ús residencial, pel que no estava subjecte a les Lleis forestals, tant pel que fa a la llei estatal com a la catalana. D'acord amb aquesta legislació:

- La llei estatal 43/2003 diu en l'article 5 que NO tenen la consideració de "monte" els terrenys dedicats a cultiu agrícola i els terrenys urbans o aquells terrenys que la comunitat autònoma exclouï en la seva normativa forestal i urbanística.
- L'article 3 de la llei catalana 3/88 diu que NO tenen la consideració de terrenys forestals, entre d'altres, els sòls qualificats legalment com a urbana o com a urbanitzables programats.

En el moment en que es va patir l'incendi forestal el sòl objecte d'estudi era sòl urbanitzable programat, pel que la llei forestal no l'hi era d'aplicació.

### **Risc sísmic**

Segons el plànol de Zones Sísmiques de Catalunya realitzat per l'institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) per a un sòl mitjà que delimita cinc zones diferents de risc sísmic creixent (zona 0, 1, 2, 3 i 4), i tenint en compte l'ampliació dels efectes segons el tipus de sòl o la geologia de la zona, el municipi d'Olivella es troba inclòs dins de la zona d'intensitat VI (MSK) i no mostra superació del llindar de perill per danys sísmics.

### **Risc geològic**

El març de 2023 es va realitzar a l'emplaçament un estudi d'identificació de riscos geològics. Les conclusions d'aquest estudi són:

- Els relleus moderats de la zona i les litologies aflorants no faciliten el desenvolupament de moviments del terreny (esllavissades i moviments de vessant) d'entitat important i per tant cal esperar perillositats naturals baixes a molt baixes.
- S'han detectat caigudes de blocs de molt baixa entitat i la perillositat natural enfront la caiguda de blocs és molt baixa a tota la zona d'estudi.
- La zona del PEU Càmping Torrent de la Romeguera queda fora de l'àrea susceptible a la inundabilitat i per tant no existeix cap afecció directa a l'àmbit d'estudi.
- S'han observat indicis d'escorrentiu superficial i erosió hídrica i amb una perillositat baixa a molt baixa enfront aquest risc. En aquest cas, atesa la perillositat definida i la seva incidència puntual es recomanaria la realització de drenatges d'escorrentiu superficial.
- La perillositat sísmica de la zona és baixa amb una intensitat màxima V i es troba exclosa de la zona amb superació del llindar de danys

#### **Risc tecnològic**

No existeix al municipi cap risc tecnològic associat a establiments industrials, al transport viari o ferroviari de mercaderies perilloses, al pas de conductes de matèries perilloses, a establiments nuclears o a instal·lacions radioactives.

#### **6.7. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS AMBIENTALS**

L'establiment dels objectius ambientals del Pla Especial es basen en la descripció dels aspectes ambientals rellevants realitzada en els punts anteriors, però també es té en consideració els objectius ambientals del municipi, establerts en l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM.

#### **Objectius ambientals establerts en el POUM d'Olivella**

##### A. Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model territorial globalment eficient.

- 1. Evitar l'ocupació innecessària del sòl per a usos urbans i infraestructures vinculades a aquests usos
  - 1.1 Estructurar i corregir els models urbans dispersos i difusos, i fomentar les estructures urbanes compactes i plurifuncionals
  - 1.2 Evitar l'expansió innecessària de les zones urbanes i fomentar l'optimització funcional i el reciclatge dels teixits urbans existents, mitjançant la seva rehabilitació, reestructuració i renovació, i la recuperació d'espais intersticials.
  - 1.3 Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i els espais periurbans
  - 1.4 Planificar de manera integrada els usos del sòl i el transport amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport

- 1.5 Minimitzar la creació d'oferta de segona residència extensiva i, en general, de models turístics i residencials basats en el consum de sòl.
- 2. Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori.
  - 2.1 Conservar la biodiversitat i mantenir la permeabilitat ecològica del territori.
  - 2.2 Evitar en la mesura del possible l'afectació d'àrees fràgils i/o escasses per edificacions o infraestructures.
  - 2.3 Delimitar zones de risc per a la seguretat i el benestar de les persones a fi d'evitar-ne la urbanització i l'edificació
  - 2.4 Conjuminar l'assignació dels usos del sòl i l'edificació amb el manteniment i la millora de la qualitat del paisatge i amb el manteniment dels signes d'identitat del territori
- 3. Ordenar adequadament la globalitat del sòl no urbanitzat, mantenint-ne l'estructuració orgànica
  - 3.1 Conservar l'estructura territorial, paisatgística i funcional dels espais agroforestals
  - 3.2 Incloure en sòl no urbanitzable tots els terrenys amb un valor ecològic rellevant i dotar-los d'una regulació adequada
  - 3.3 Protegir la funció estructuradora dels sistemes hídrics
  - 3.4 Regular acuradament els usos i l'edificació en el sòl no urbanitzable
- 4. Preservar els sòls rústecs d'interès i altres béns de valor
  - 4.1 Delimitar en sòl no urbanitzable zones de protecció d'interès ambiental que inclogui les àrees protegides per plans de rang superior i en aplicació de legislació sectorial.
  - 4.2 Incloure en la documentació del POUM un catàleg de béns protegits o preveure'n la formulació posterior a fi d'aconseguir la pena efectivitat de les mesures urbanístiques de protecció.

#### B. Conservar la biodiversitat territorial i els altres elements d'interès natural, i promoure'n l'ús sostenible

- 5. Establir les mesures necessàries per evitar usos que, atenent els valors protegits o preservats i les finalitats perseguides pel planejament en aquests espais, transformin la destinació o naturalesa dels sòls o bé lesionin o impedeixen la realització dels valors i l'assoliment de les finalitats esmentats
  - 5.1 Incloure en la xarxa d'espais d'interès natural del municipi tots els espais ja protegits mitjançant la legislació de conservació de la natura i a través del planejament territorial i urbanístic de rang superior, i establir una reglamentació congruent amb les seves disposicions

- 5.2 Garantir la presència de mostres suficients dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats d'espècies d'interès comunitari d'acord amb la Directiva d'hàbitats, amb una especial atenció als hàbitats de protecció prioritària.
- 5.3 Introduir criteris de biodiversitat i una concepció reticular en el disseny dels espais lliures urbans i, en general, en el tractament de la vegetació urbana.
- 5.4 Integrar el patrimoni geològic en la xarxa d'espais lliures del municipi, regulant adequadament les zones d'interès geològic.
- 6. Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per hàbitats d'espècies amenaçades i per ecosistemes fràgils o escassos
  - 6.1 Delimitar en sòl no urbanitzable zones de protecció d'interès ambiental que incloguin les àrees protegides per plans de rang superior i en aplicació de legislació sectorial, així com les seves zones d'influència.
  - 6.2 Ordenar detalladament els espais amb presència d'ecosistemes fràgils o escassos.
  - 6.3 Protegir els sòls agrícoles del municipi
- 7. Conservar i millorar la connectivitat biològica
  - 7.1 Delimitar els passadissos d'hàbitats necessaris per garantir la connectivitat entre les grans xarxes territorials d'espais protegits
  - 7.2 Detectar els punts crítics en relació amb la permeabilitat ecològica del territori i establir-ne les mesures preventives i de millora necessàries
  - 7.3 Delimitar els espais fluvials i dotar-los d'una adequada protecció urbanística
  - 7.4 Introduir el concepte de connectivitat biològica en el disseny de les xarxes d'espais lliures urbans i en el tractament de la vegetació urbana.

C. Integrar el paisatge en tots els processos de planejament territorial i urbanístic, i garantir-ne la qualitat

- 8. Conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori
  - 8.1. Preservar els valors paisatgístics d'interès especial, el patrimoni cultural i la identitat del municipi, i incorporar les prescripcions adequades perquè les noves construccions i modificacions de les construccions existents s'adaptin a l'entorn.
  - 8.2. Preveure una vialitat i uns espais públics harmònics i coherents amb l'entorn, que estructurin les zones urbanes i els hi confereixin identitat
  - 8.3. Mantenir els elements d'estructuració i de connectivitat dels paisatges
- 9. Gestionar el paisatge per garantir-ne el manteniment regular i per dirigir i harmonitzar els canvis provocats pels processos socials, econòmics i ambientals

- 9.1. Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i els espais periurbans
- 9.2. Regular adequadament en sòl no urbanitzable les condicions d'implantació, les característiques tipològiques i els paràmetres bàsics dels usos i de les edificacions admissibles
- 9.3. Protegir i potenciar aquells elements o processos configuradors del paisatge i amb una elevada qualitat paisatgística que per causes socials o econòmiques es troben en desús o regressió
- 10. Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d'interès
  - 10.1. Determinar per a tot el municipi els elements paisatgístics que han de ser protegits
  - 10.2. Elaborar un catàleg de béns protegits per aconseguir la plena efectivitat de les mesures urbanístiques de protecció d'aquests elements
  - 10.3. Establir entorns de protecció d'aquells elements d'interès paisatgístic en què sigui necessari

#### D. Minimitzar els efectes del planejament el canvi climàtic

- 11. Millorar l'eficiència energètica dels sistemes urbans i reduir-ne la contribució al canvi climàtic
  - 11.1. Minimitzar la contribució del planejament sobre les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic
  - 11.2. Evitar les expansions innecessàries de les ciutats i els models urbans dispersos i/o difusos, i fomentar les estructures urbanes compactes i plurifuncionals
  - 11.3. Fomentar l'optimització funcional i el reciclatge dels teixits urbans existents, mitjançant la seva rehabilitació, reestructuració i renovació, i la recuperació d'espais intersticials.
  - 11.4. Regular els usos del sòl i la zonificació de manera mixta, flexible i plurifuncional
  - 11.5. Planificar de manera integrada els usos del sòl i el transport amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport
  - 11.6. Millorar la vialitat del municipi per a vianants i bicicletes, tant entre dins dels nuclis com entre les diferents nuclis urbans.
  - 11.7. Afavorir en les noves edificacions i les ampliacions i rehabilitacions de les existents l'adopció de mesures d'estalvi i eficiència energètica.
  - 11.8. Exigir que el planejament derivat incorpori mesures d'eficiència energètica en les noves edificacions
  - 11.9. Preveure enllumenat públic de baix consum en espais públics.

E. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient

- 12. Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua
  - 12.1. Protegir la xarxa hídrica i els seus entorns
  - 12.2. Delimitar les zones inundables. Regular estrictament els usos i prohibir edificacions en zones inundables
  - 12.3. Considerar les alteracions generades en els cursos d'aigua pel POUM i pel planejament derivat
  - 12.4. Preveure un sistema de depuració adequat per als habitatges nous i per les seves ampliacions, així com per les activitats generadores d'aigües residuals del municipi
  - 12.5. Preveure una ordenança de sanejament d'aigües residuals del municipi
- 13. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua
  - 13.1. Prioritzar aquelles tipologies urbanístiques que comporten un menor consum d'aigua
  - 13.2. Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria urbana
  - 13.3. Preveure una ordenança d'estalvi d'aigua per al municipi d'Olivella

F. Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica

- 14. Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius
  - 14.1. Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans
  - 14.2. Ordenar el territori tenint en compte la vulnerabilitat a la contaminació lluminosa i establir en cada cas la regulació adient per assolir els nivells de brillantor fixats per la legislació
  - 14.3. Preveure sistemes d'enllumenat públic que minimitzin els fluxos a l'hemisferi superior
- 15. Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació
  - 15.1. Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comptin nivells elevats de soroll
  - 15.2. Adequar-se als mapes de capacitat acústica d'àmbit municipal a què fa referència la Llei 16/2002 i a les zones de sensibilitat acústica que defineixen aquests mapes

G. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.

- 16. Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus
  - 16.1. Avaluar la problemàtica de gestió dels residus que s'originin en l'àmbit territorial del planejament i determinar aquelles demandes i dèficits de caràcter urbanístic
  - 16.2. Evitar les expansions innecessàries de les ciutats i els models urbans dispersos i/o difusos, i fomentar les estructures urbanes compactes i plurifuncionals
  - 16.3. Exigir que el planejament derivat inclogui en el disseny de la vialitat pública espais suficients i adequats per col·locar contenidors i altres equipaments necessaris per optimitzar les operacions de recollida i transport de residus.

### **Objectius ambientals del Pla Especial**

Els objectius ambientals que tot seguit es relacionen deriven i es basen en els objectius ambientals del POUM del municipi i, a més a més, es relacionen jeràrquicament segons la seva importància per al sector que ens ocupa. Aquests objectius s'estableixen d'acord amb el Document d'Abast emès per l'OTAA de Barcelona.

Objectiu 1. Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades.

- 1.1. Minimitzar el moviment de terres i alteracions de la orografia original, evitant l'increment del risc d'erosió.
- 1.2. Minimitzar l'aparició de talussos i, en el cas que fossin imprescindibles, que tinguin una pendent màxima de 3H:2V.
- 1.3. Minimitzar el trànsit rodat de vehicles i la superfície associada a vials i aparcaments per a aquesta finalitat.
- 1.4. Assolir, en el màxim del possible, un mínim del 90% del sòl permeable dins de l'àmbit d'actuació.
- 1.5. Prioritzar la utilització de paviments drenats, tous i permeables en els espais no ocupats per l'edificació, inclòs el sistema viari.
- 1.6. Compactar al màxim les construccions (edificacions) i instal·lacions de suport a l'activitat, evitant la dispersió territorial de les mateixes i l'efecte barrera associat.
- 1.7. Ubicar els bungalows sobre pilastres o qualsevol altre sistema que eviti el contacte amb el terreny i afavoreixi el pas de fauna i la infiltració.

Objectiu 2. Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.

- 2.1. Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori i garantir la compatibilitat d'usos, conservant i protegint els valors de les àrees pertanyents a la xarxa Natura 2000, situades en l'entorn proper de la proposta.
- 2.2. Allunyar els usos més intensius i amb més impacte associat a al freqüentació de les zones més properes a xarxa Natura.
- 2.3. Afavorir la preservació, el manteniment i la recuperació dels biòtops, de la vegetació associada i dels hàbitats de les espècies protegides per la legislació, i en especial la llista d'espècies de l'annex I de la Directiva d'aus presents a l'àmbit del Garraf en l'espai de les serres del litoral central de la xarxa Natura 2000 i les espècies de l'annex IV de la Directiva Hàbitats, en especial respecte l'àliga cuabarrada.
- 2.4. Conservar la vegetació autòctona present en l'àmbit d'estudi, tot eliminant i prohibint la utilització d'espècies de caràcter invasor.
- 2.5. Garantir la preservació dels peus de margalló presents en l'àmbit.
- 2.6. Conservar una massa forestal continua que permeti la connexió ecològica entre els espais de protecció especial situats a banda i banda de l'àmbit.

Objectiu 3. Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat proposada - Realitzar una integració paisatgística de les edificacions i instal·lacions proposades atenent l'entorn on s'emplacen i per tal d'aconseguir una homogeneïtzació constructiva.

- 3.1. Permeabilitzar ecològicament els tancaments del perímetre del càmping per disminuir les conques visuals.
- 3.2. Situar les noves instal·lacions i edificacions en conques visuals no sensibles.
- 3.3. Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona.

Objectiu 4. Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic

- 4.1. Implantar un model que minimitzi l'ús del vehicle privat, limitant el nombre de places d'aparcament i fomentant l'ús de modes de transport més sostenibles.
- 4.2. Apropar els diferents usos dins l'àmbit per tal de fomentar la mobilitat interna a peu o a bicicleta.
- 4.3. Detallar el conjunt de mesures de mitigació de CO<sup>2</sup>, entre les quals es destaca donar compliment a la Directiva 2010/31/UE, de 19 de maig de 2010, relativa a l'eficiència energètica dels edificis i unitats d'acampada, siguin de consum gairebé nul d'energia.
- 4.4. Donar compliment al Reial Decret 1890/2008 de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07

Objectiu 5. Incloure l'anàlisi dels riscos al si del Pla especial mb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes

- 5.1. Incrementar la seguretat contra els incendis forestals establint una franja de protecció a l'interior de l'activitat.
- 5.2. Allunyar usos més intensius de la zones més vulnerables als incendis forestals.
- 5.3. Incorporar les riscos geològics existents en la proposta d'ordenació

Objectiu 6. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient

- 6.1. Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua. Torrent de la Romeguera.
- 6.2. Preveure un sistema de depuració adequat.
- 6.3. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua: Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, sistemes de reutilització de l'aigua, aprofitament de pluvials, sistemes d'estalvi en aixetes, etc.

Objectiu 7. Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica

- 7.1. Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius
  - Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans
  - Preveure sistemes d'enllumenat públic que minimitzin els fluxos a l'hemisferi superior
- 7.2. Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació
  - Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll
  - Adequar-se als mapes de capacitat acústica d'àmbit municipal a què fa referència la Llei 16/2002 i a les zones de sensibilitat acústica que defineixen aquests mapes

Objectiu 8. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.

- Implantar l'equipament i els sistemes de disseny adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.

# 7

## ALTERNATIVES ESTUDIADAES I JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

### 7.1. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

Les alternatives es poden classificar en 4 tipus, atenent al nivell del procés de presa de decisions en el qual es plantegen:

- **Alternatives de localització:** L'interès del Pla Especial és el desenvolupament d'una activitat de càmping en el municipi d'Olivella. Així, la primera alternativa que s'analitza són les potencials localitzacions d'una activitat de càmping dins del municipi.

D'acord amb el PTP, la major part del municipi d'Olivella es qualifica de SNU de Protecció Especial pel seu interès natural i agrari i, majoritàriament dins de figures de protecció (PEIN i/o Xarxa Natura 2000). Només un petit sector de SNU està qualificat de SNU de Protecció Preventiva. Són unes 7 ha localitzades enmig de la urbanització de Can Surià.

A la vegada, el Pla Director de les Activitats de Càmping estableix, per al municipi d'Olivella, que només es poden instal·lar aquestes activitats en SNU de Protecció territorial o Preventiva. A Olivella quasi tot el SNU del municipi és de Protecció Especial, no hi ha SNU de protecció Territorial i només hi ha les 7 ha de Can Surià de protecció Preventiva. Així, les úniques alternatives de localització que es plantegen són:

- Alternativa L.1: Situar l'activitat de càmping a la zona de Can Surià.
- Alternativa L.2: Situar l'activitat de càmping a la zona del Torrent de la Romeguera.

*(Veure Mapa 16 de l'Annex I)*

- **Alternatives d'estratègia:** estratègia urbanística per al sector del Torrent de la Romeguera, d'acord amb les possibilitats que l'hi ofereix el nou POUM del municipi:
  - Alternativa E.0: no realitzar el Pla Especial i deixar la zona sense cap tipus d'activitat "antròpica" i que evolucioni de manera natural.
  - Alternativa E.1: realitzar l'activitat de càmping en el sector.
- **Alternatives d'ordenació:** referent a la superfície afectada pel Pla Especial, així com, a la localització de les instal·lacions dins de l'àmbit. En aquest sentit cal ressaltar que d'acord amb el PDU de les activitats de Càmping, cal evitar la transformació dels terrenys amb pendents superiors al 20%, però que es permet ocupar sòls amb pendents superiors en cas que no hi hagi alternatives d'emplaçament en sòl planer. En aquests supòsits, es prioritzaran aquelles zones del municipi en que aquesta sigui menor del 30%.

Així, l'alternativa d'ocupació dels sòls són limitades, ja que el sector mostra pendents elevats i per sobre del 20 i del 30%, per la qual cosa, la possible localització de les instal·lacions queda limitada per aquesta morfologia. Així, el PEU només ocupa els espais que l'orografia ho permet i la resta l'exclou del càmping i la zonifica com a espai de vora en SNU, forestal de Valor.

Tanmateix, sí que s'han valorat diferents alternatives amb petites diferències:

- Alternativa O.1 proposta de l'avança del Pla Especial.
- Alternativa O.2 nova proposta d'ordenació.

Les principals diferències entre les dues alternatives són:

- Llengua de sòl a ocupar pel càmping que ressegueix el vial existent més al nord del sector, fins a la zona de la caseta del pou amb equipaments a l'aire lliure (pistes de tennis, etc.). Existent en l'alternativa O.1 i en l'alternativa O.2 passa a ser espai de vora en SNU, forestal de Valor i una petita zona de serveis tècnics que engloba la caseta del pou.
- S'augmenten en l'alternativa O.2 les zones d'unitats d'acampada, principalment a la banda nord-occidental, per sota de la zona de serveis comunitaris, en 1.594 m<sup>2</sup>
- Es redueixen en l'alternativa O.2 respecte l'alternativa O.1 de les zones d'aparcament en 947 m<sup>2</sup> principalment a la part central del càmping, que passa a ser, parcialment unitats d'acampada i parcialment a espais lliures comunitaris.
- Es redueix en l'alternativa O.2 respecte l'alternativa O.1 la superfície d'espais lliures comunitaris de la banda nord-oriental, bàsicament, en 7.018 m<sup>2</sup> que passen a ser espai de vora en SNU, forestal de Valor.
- Les zones per a serveis de les unitats d'acampada en l'alternativa O.2 respecte l'alternativa O.1 es disminueixen quasi a la meitat ja que se n'elimina una que passa a ser Zona de serveis comunitaris.

*(Veure Mapa 17 de l'Annex I)*

La valoració dels objectius i criteris ambientals de les alternatives descrites anteriorment es desenvolupa mitjançant una caracterització dels potencials efectes produïts per cadascuna d'elles i es realitza una quantificació segons el tipus d'efecte que s'estableix en:

| Efecte                     | Valor |
|----------------------------|-------|
| <b>Molt positiu</b>        | +2    |
| <b>Positiu</b>             | +1    |
| <b>Neutral o compensat</b> | 0     |
| <b>Negatiu</b>             | -1    |
| <b>Molt negatiu</b>        | -2    |

Cada alternativa s'avalua d'acord amb els objectius ambientals establerts. En el cas de les alternatives de localització es considera pertinent utilitzar els objectius ambientals del POUM per a realitzar la valoració donat que es tracta d'avaluar la idoneïtat de la localització al model territorial del POUM. A la vegada, els objectius ambientals específics per al Pla Especial són massa específics d'una ordenació acurada dins del sector per a ser diferenciats entre localitzacions.

Les alternatives d'estratègia i d'ocupació, en canvi, sí que es valoren d'acord amb els objectius ambientals establerts específicament per al Pla Especial ja que responen a un nivell de concreció i ordenació a una escala més detallada.

### Avaluació de les alternatives de localització

| Objectius Ambientals  | Subobjectius   | Alternativa L.1  | Alternativa L.2  |
|---|--|--|--|
| <b>A</b><br>Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model territorial globalment eficient | Evitar l'expansió innecessària de les zones urbanes i fomentar l'optimització funcional i el reciclatge dels teixits urbans existents, mitjançant la seva rehabilitació, reestructuració i renovació, i la recuperació d'espais intersticials. | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU.<br>Ocupa una llengua de sòl que es un espai intersticial però que es troba en un estat relativament bo i sense gran alteracions.  | Es localitza annex a sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU.<br>Ocupa una llengua de sòl que es un espai periurbà però que es troba en un estat força degradat per antigues ocupacions urbanes. |
|   | Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i els espais periurbans  | Ocupa una llengua de sòl que es un espai intersticial enmig de sòl urbà.   | Ocupa una llengua de sòl que es un espai periurbà que es troba en un estat força degradat per antigues ocupacions urbanes.   |
|   | Planificar de manera integrada els usos del sòl i el transport amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport   | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU, annex a les vies d'accessibilitat i de transport existents.   | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU, annex a les vies d'accessibilitat i de transport existents  |
|   | Ordenar adequadament la globalitat del sòl no urbanitzat, mantenint-ne l'estructuració orgànica. Protegir la funció estructuradora dels sistemes hídrics   | En el seu interior hi transcorre un curs hídric  | Limita septentrionalment amb el torrent de la Romeguera  |
|   | Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori. Conservar la biodiversitat i mantenir la permeabilitat ecològica del territori  | El sector no es considera com a zona intersticial d'interès connector i tampoc es localitza en un connector d'interès territorial o local. Sí que fa una funció amortiguadora de la fragmentació territorial provocada per les urbanitzacions. | El sector no es localitza en un connector d'interès territorial o local però sí que es considera com a zona intersticial d'interès connector per superar la fragmentació de les urbanitzacions.        |

| Objectius Ambientals  | Subobjectius  | Alternativa L.1   | Alternativa L.2  |
|---|---|---|--|
| <b>A</b><br>Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model territorial globalment eficient | Preservar els sòls rústecs d'interès i altres béns de valor. Incloure en la documentació del POUM un catàleg de béns protegits o preveure'n la formulació posterior a fi d'aconseguir la plena efectivitat de les mesures urbanístiques de protecció. | Presència en el seu interior del mas de Can Surià, element catalogat, situat en un punt elevat i que marca molt el paisatge de la zona.   | Possible afectació sobre marges de pedra seca presents però que estan molt deteriorats i derruïts.   |
|   | Incloure en la xarxa d'espais d'interès natural del municipi tots els espais ja protegits mitjançant la legislació de conservació de la natura i a través del planejament territorial i urbanístic de rang superior                                   | Ocupa Sòl No Urbanitzable de protecció Preventiva.<br>Es localitza a uns 1,7 km dels límits del Parc del Garraf i Xarxa Natura 2000   | Ocupa Sòl No Urbanitzable de Protecció Especial d'acord amb els criteris de la seva desqualificació com a sòl urbanitzable.<br>Es localitza a uns 70 m dels límits del Parc del Garraf i Xarxa Natura 2000   |
| <b>B</b><br>Conservar la biodiversitat territorial i els altres elements d'interès natural.                           | Garantir la presència de mostres suficients dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats d'espècies d'interès comunitari d'acord amb la Directiva d'hàbitats, amb una especial atenció als hàbitats de protecció prioritària.                   | Presència de HIC: pineda de pi blanc (HIC: 9540) i matollars termomediterranis i predesèrics (HIC 5330)<br>Ocupa una llengua de sòl que es un espai intersticial ocupat per massa forestal acompanyant un barranc que creua per l'interior del sector i una banda més escarpada amb matollars. No s'hi observen alteracions antròpiques significatives més enllà de la seva interacció amb el sòl urbà annex. | Presència de HIC: pineda de pi blanc (HIC: 9540).<br>Ocupa un sòl periurbà amb una massa forestal de pi blanc bàsicament afectada parcialment per un incendi i amb restes d'antigues actuacions urbanístiques.<br>Limita pel nord amb el barranc de la Romeguera |
|   | Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per hàbitats d'espècies amenaçades i per ecosistemes fràgils o escassos  | No inclòs dins de l'àrea d'interès florístic i faunístic.<br>Presència de peus de margalló  | Inclòs dins de l'àrea d'interès florístic i faunístic (núm. 1012)<br>Presència de peus de margalló   |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius   | Alternativa L.1   | Alternativa L.2  |
|--|--|---|--|
| <p><b>B</b></p> <p><b>Conservar la biodiversitat territorial i els altres elements d'interès natural.</b></p>    | <p>Conservar i millorar la connectivitat biològica. Delimitar els passadissos d'hàbitats necessaris per garantir la connectivitat entre les grans xarxes territorials d'espais protegits</p> <p>Delimitar els espais fluvials i dotar-los d'una adequada protecció urbanística</p>   | <p>El sector no es considera com a zona intersticial d'interès connector i tampoc es localitza en un connector d'interès territorial o local. Sí que fa una funció amortiguadora de la fragmentació territorial provocada per les urbanitzacions.</p> <p>En el seu interior hi transcorre un curs hídic</p>   | <p>El sector no es localitza en un connector d'interès territorial o local però sí que es considera com a zona intersticial d'interès connector per superar la fragmentació de les urbanitzacions.</p> <p>Limita septentrionalment amb el torrent de la Romeguera</p>  |
| <p><b>C</b></p> <p><b>Integrar el paisatge en tots els processos de planejament territorial i urbanístic</b></p> | <p>Conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori. Preservar els valors paisatgístics d'interès especial, el patrimoni cultural i la identitat del municipi,</p> <p>Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i els espais periurbans.</p> <p>Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d'interès</p> <p>Elaborar un catàleg de béns protegits per aconseguir la plena efectivitat de les mesures urbanístiques de protecció d'aquests elements</p> | <p>Presència en el seu interior del mas de Can Surià, element catalogat, situat en un punt elevat i que marca molt el paisatge de la zona.</p> <p>Ocupa una llengua de sòl ocupat per massa forestal a on no s'hi observen alteracions antròpiques significatives més enllà de la seva interacció amb el sòl urbà annex.</p> <p>Ocupa una llengua de sòl que es un espai intersticial enmig de sòl urbà.</p> <p>Presència en el seu interior del mas de Can Surià, element catalogat, situat en un punt elevat i que marca molt el paisatge de la zona.</p> | <p>Possible afectació sobre marges de pedra seca presents però que estan molt deteriorats i derruïts.</p> <p>Ocupa un sòl periurbà amb una massa forestal de pi blanc bàsicament afectada parcialment per un incendi i amb restes d'antigues actuacions urbanístiques.</p> <p>Ocupa una llengua de sòl que es un espai periurbà que es troba en un estat força degradat per antigues ocupacions urbanes.</p> <p>Possible afectació sobre marges de pedra seca presents però que estan molt deteriorats i derruïts.</p> |

| Objectius Ambientals  | Subobjectius   | Alternativa L.1  | Alternativa L.2   |
|---|--|--|---|
| D<br>Minimitzar els efectes del planejament el canvi climàtic                               | Evitar les expansions innecessàries de les ciutats i els models urbans dispersos i/o difusos, i fomentar les estructures urbanes compactes i plurifuncionals                             | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU.   | Es localitza annex a sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU.   |
|   | Fomentar l'optimització funcional i el reciclatge dels teixits urbans existents, mitjançant la seva rehabilitació, reestructuració i renovació, i la recuperació d'espais intersticials. | Ocupa una llengua de sòl que es un espai intersticial però que es troba en un estat relativament bo i sense gran alteracions.    | Ocupa una llengua de sòl que es un espai periurbà però que es troba en un estat força degradat per antigues ocupacions urbanes. |
|   | Planificar de manera integrada els usos del sòl i el transport amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport           | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU, annex a les vies d'accessibilitat i de transport existents. | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU, annex a les vies d'accessibilitat i de transport existents |
| E<br>Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar-ne l'ús | Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua.  | És la zona on es forma el Fondo de Turiols, afluent de la Riera de Begues. Dins del sector es pot veure el curs hídric.          | El Torrent de la Romeguera transcorre pròxim al sector però a uns 25-30 m del seu límit a nord-est.                             |
|   | Delimitar les zones inundables. Regular estrictament els usos i prohibir edificacions en zones inundables  | Potencial zona inundable a la part central del sector pel pas del curs hídric  | Potencial zona inundable a la part septentrional del sector pel pas del curs hídric   |
| F<br>Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica | Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans   | Es localitza enmig de sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU, annex a les vies d'accessibilitat i de transport existents. | Es localitza annex a sòl urbà pel que s'evita la dispersió pel SNU, annex a les vies d'accessibilitat i de transport existents  |
|   | Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll   | Es localitza a uns 1,7 km dels límits del Parc del Garraf i Xarxa Natura 2000  | Es localitza a uns 70 m dels límits del Parc del Garraf i Xarxa Natura 2000   |

La valoració es quantifica d'acord amb la descripció realitzada anteriorment en base als objectius ambientals.

*Valoració quantitativa de les alternatives d'ubicació*

| <b>Objectius ambientals</b> |  | <b>A.0</b> | <b>A.1</b> |
|-----------------------------|--|------------|------------|
| <b>A</b>                    | <b>Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model territorial globalment eficient</b>   | <b>-1</b>  | <b>+1</b>  |
|                             | Evitar l'expansió innecessària de les zones urbanes i fomentar l'optimització funcional i el reciclatge dels teixits urbans existents, mitjançant la seva rehabilitació, reestructuració i renovació, i la recuperació d'espais intersticials.       | +1         | +2         |
|                             | Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i els espais periurbans  | 0          | +1         |
|                             | Planificar de manera integrada els usos del sòl i el transport amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport   | +1         | +1         |
|                             | Ordenar adequadament la globalitat del sòl no urbanitzat, mantenint-ne l'estructuració orgànica. Protegir la funció estructuradora dels sistemes hídrics   | -2         | -1         |
|                             | Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori. Conservar la biodiversitat i mantenir la permeabilitat ecològica del territori  | 0          | -2         |
|                             | Preservar els sòls rústecs d'interès i altres béns de valor. Incloure en la documentació del POUM un catàleg de béns protegits o preveure'n la formulació posterior a fi d'aconseguir la pena efectivitat de les mesures urbanístiques de protecció. | -1         | 0          |
| <b>B</b>                    | <b>Conservar la biodiversitat territorial i els altres elements d'interès natural.</b>   | <b>-5</b>  | <b>-8</b>  |
|                             | Incloure en la xarxa d'espais d'interès natural del municipi tots els espais ja protegits mitjançant la legislació de conservació de la natura i a través del planejament territorial i urbanístic de rang superior                                  | 0          | -2         |
|                             | Garantir la presència de mostres suficients dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats d'espècies d'interès comunitari d'acord amb la Directiva d'hàbitats, amb una especial atenció als hàbitats de protecció prioritària.                  | -2         | -1         |
|                             | Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per hàbitats d'espècies amenaçades i per ecosistemes fràgils o escassos   | -1         | -2         |
|                             | Conservar i millorar la connectivitat biològica. Delimitar els passadissos d'hàbitats necessaris per garantir la connectivitat entre les grans xarxes territorials d'espais protegits  | 0          | -2         |
|                             | Delimitar els espais fluvials i dotar-los d'una adequada protecció urbanística   | -2         | -1         |

| <b>Objectius ambientals</b> |  | <b>A.0</b> | <b>A.1</b> |
|-----------------------------|--|------------|------------|
| <b>C</b>                    | <b>Integrar el paisatge en tots els processos de planejament territorial i urbanístic.</b>   | <b>-4</b>  | <b>0</b>   |
|                             | Conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori. Preservar els valors paisatgístics d'interès especial, el patrimoni cultural i la identitat del municipi, | -2         | -1         |
|                             | Ordenar acuradament les vores dels teixits urbans i els espais periurbans.   | 0          | +2         |
|                             | Protegir, millorar i recuperar els elements paisatgístics d'interès  |            |            |
|                             | Elaborar un catàleg de béns protegits per aconseguir la plena efectivitat de les mesures urbanístiques de protecció d'aquests elements   | -2         | -1         |
| <b>D</b>                    | <b>Minimitzar els efectes del planejament el canvi climàtic</b>  | <b>0</b>   | <b>+1</b>  |
|                             | Evitar les expansions innecessàries de les ciutats i els models urbans dispersos i/o difusos, i fomentar les estructures urbanes compactes i plurifuncionals                             |            |            |
|                             | Fomentar l'optimització funcional i el reciclatge dels teixits urbans existents, mitjançant la seva rehabilitació, reestructuració i renovació, i la recuperació d'espais intersticials. | 0          | +1         |
|                             | Planificar de manera integrada els usos del sòl i el transport amb l'objecte d'afavorir l'accessibilitat i reduir la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport           | 0          | 0          |
| <b>E</b>                    | <b>Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar-ne l'ús en el marc d'un model territorial globalment eficient</b>                                      | <b>-3</b>  | <b>-2</b>  |
|                             | Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua.  | -2         | -1         |
|                             | Delimitar les zones inundables. Regular estrictament els usos i prohibir edificacions en zones inundables  | -1         | -1         |
| <b>F</b>                    | <b>Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica</b>  | <b>0</b>   | <b>-2</b>  |
|                             | Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans   | 0          | 0          |
|                             | Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll   | 0          | -2         |
| <b>VALORACIÓ GLOBAL</b>     |  | <b>-13</b> | <b>-10</b> |

### Avaluació de les alternatives d'estratègia

| Objectius Ambientals   | Subobjectius   | Alternativa E.0   | Alternativa E.1   |
|--|--|---|---|
| <b>1</b><br>Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades. | Minimitzar el moviment de terres i alteracions de la orografia original, evitant l'increment del risc d'erosió.  | No es realitzen moviments de terra i es preserva la capa vegetal que cobreix i protegeix el sòl de l'erosió | Possibles moviments de terra per a instal·lar l'activitat                               |
|  | Minimitzar el trànsit rodat de vehicles i la superfície associada a vials i aparcaments per a aquesta finalitat.   | El sector no genera mobilitat significativa   | Es genera nova mobilitat relacionada amb la nova activitat                              |
|  | Assolir, en el màxim del possible, un mínim del 90% del sòl permeable dins de l'àmbit d'actuació.  | Majoritàriament tot el sòl es manté permeable   | S'augmenten els sectors impermeables de l'àmbit   |
|  | Compactar al màxim les construccions (edificacions) i instal·lacions de suport a l'activitat, evitant la dispersió territorial de les mateixes i l'efecte barrera associat.  | No s'augmenta l'efecte barrera existent   | Augment de l'efecte barrera de les urbanitzacions existents.                            |
| <b>2</b><br>Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.   | Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori i garantir la compatibilitat d'usos, conservant i protegint els valors de les àrees pertanyents a la xarxa Natura 2000, situades en l'entorn proper de la proposta. | Es manté la vegetació existent  | Reducció de la massa forestal existent per implantació d'edificacions i instal·lacions. |
|  | Allunyar els usos més intensius i amb més impacte associat a al freqüentació de les zones més properes a xarxa Natura.   | Es mantenen els usos actuals relacionats amb el passeig   | S'augmenta l'ús antròpic de la zona   |
|  | Afavorir la preservació, el manteniment i la recuperació dels biòtops, de la vegetació associada i dels hàbitats de les espècies protegides per la legislació  | Es mantenen els hàbitats en el seu estat actual   | S'ocupen espais amb vegetació natural i se'n redueix la seva superfície                 |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius  | Alternativa E.0   | Alternativa E.1  |
|--|---|---|--|
| <b>2</b><br><b>Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.</b>  | Conservar la vegetació autòctona present en l'àmbit d'estudi, tot eliminant i prohibint la utilització d'espècies de caràcter invasor.  | Presència de zones amb proliferació incontrolada d'espècies al·lòctones invasores<br>Conservació de la pineda existent  | Conservació parcial de la pineda existent<br>Eliminació i control de les espècies al·lòctones i invasores presents, que poden arribar al parc del Garraf a través del torrent de la Romeguera. |
|  | Garantir la preservació dels peus de margalló presents en l'àmbit.  | No es veuen afectats els peus de margalló presents  | Necessitat de preservar (reubicar, trasplantar...) peus de margalló per a preservar-los de l'actuació.   |
|  | Conservar una massa forestal continua que permeti la connexió ecològica entre els espais de protecció especial situats a banda i banda de l'àmbit.                            | Es conserva la massa forestal existent  | Es conserva parcialment la massa forestal existent   |
| <b>3</b><br><b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat</b><br>Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona: | Objectiu 5.2. Uns boscos i matollars gestionats adequadament a fi de reduir el risc d'incendi i d'assegurar l'equilibri ambiental.  | Espai forestal i de matollar sense gestió forestal i alta combustibilitat   | Possibilitat de gestionar la massa forestal existent amb criteris de reducció del risc d'incendi forestal  |
|  | Objectiu 5.3. Uns creixements periurbans controlats, endreçats, que connectin els espais verds urbans i periurbans amb els corredors i sistemes d'espais lliures més pròxims. | Com a espai periurbà que és, implica que es manté en les condicions actuals: vials semi construïts, tancats i edificacions, acumulació de deixalles, expansió d'espècies al·lòctones i invasores... | Ordena un espai periurbà que actualment està força degradat per la seva condició de vora urbana, amb una proposta que pot permetre ordenar de manera acurada la transició entre SU i SNU.      |
|  | Objectiu 5.4. Un sistema d'infraestructures lineals que minimitzi la fragmentació del territori i es dissenyi amb criteris d'integració paisatgística.                        | No es generen noves infraestructures lineals  | No es generen noves infraestructures lineals   |
| Objectiu 5.5. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.  | Perímetres de la urbanització sense gestionar   | Possibilitat de gestionar els perímetres de la urbanització de manera ordenada i integrada en el paisatge   |  |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius   | Alternativa E.0   | Alternativa E.1  |
|--|--|---|--|
| <b>3</b><br><b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat</b><br>Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona: | Objectiu 5.6. Uns paisatges rurals amb poblacions reconegudes pel seu valor històric i patrimonial ben planificades i gestionades, on es fomenti la rehabilitació per sobre de la substitució d'edificacions i que mantinguin els principals trets característics.                                       | No s'actua sobre el paisatge rural. Presència d'algun marge de pedra seca en molt deteriorat. | S'actua sobre un paisatge forestal sense elements rurals de rellevància més enllà d'algun marge de pedra seca molt deteriorat. Possibilitat de restaurar i integrar els marges de pedra seca existents molt deteriorats. |
|  | Objectiu 5.7. Unes fites i fons escènics del Garraf preservats i revaloritzats, que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.   | L'espai no representa una fita o fons escènic característic del Garraf                        | L'espai no representa una fita o fons escènic característic del Garraf   |
|  | Objectiu 5.8. Una arquitectura rural de pedra seca que es conservi com a element identitari i se'n promogui l'ús en els nous elements de tancament.  | Presència d'algun marge de pedra seca molt deteriorat que van sent engolits pel bosc          | Possibilitat de restaurar i integrar els marges de pedra seca existents molt deteriorats.  |
|  | 5.9. Un paisatge on l'herència de patrimoni medieval i de construccions defensives com castells i torres de guaita hi siguin rellevants (el castell d'Eramprunyà, el castell de Canyelles, el castell de Castellet, el castell de Campdàsens, la torre de defensa de Can Planes i el castell de Garraf). | No existeixen aquests elements en el sector   |  |
|  | 5.10. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir la diversitat i els matisos dels paisatges del Garraf.  | No existeixen en el sector cap itinerari ni mirador del paisatge rellevant                    |  |
| <b>4</b><br><b>Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de</b>   | Implantar un model que minimitzi l'ús del vehicle privat, limitant el nombre de places d'aparcament i fomentant l'ús de modes de transport més sostenibles.  | No genera nous viatges amb vehicle privat   | Es generen nous viatges amb vehicle privat per nova activitat  |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius   | Alternativa E.0  | Alternativa E.1  |
|--|--|--|--|
| <b>gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic</b>  | Apropar els diferents usos dins l'àmbit per tal de fomentar la mobilitat interna a peu o a bicicleta.  | No genera nous viatges amb vehicle privat  | Es generen nous viatges amb vehicle privat per nova activitat  |
|  | <b>Incloure l'anàlisi dels riscos al si del Pla especial mb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes</b>                                | Incrementar la seguretat contra els incendis forestals establint una franja de protecció a l'interior de l'activitat.<br><br>Allunyar usos més intensius de la zones més vulnerables als incendis forestals.<br><br>Incorporar les riscos geològics existents en la proposta d'ordenació | Espai amb una elevada combustibilitat just annex a zona urbana<br><br>Actualment ús incontrolat de l'espai amb presència d'elements que n'augmenten el risc d'incendi (deixalles diverses) |
| <b>Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient</b> | Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua. Torrent de la Romeguera.<br><br>Preveure un sistema de depuració adequat.  | No s'altera l'entorn del torrent de la Romeguera<br><br>No es generaran aigües residuals.  | Potencial interacció de l'actuació amb el torrent de la Romeguera<br><br>Es generaran noves aigües residuals Caldrà que el PEU ho concreti.  |
|  | Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua: Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, sistemes de reutilització de l'aigua, aprofitament de pluvials, sistemes d'estalvi en aixetes, etc. | No hi ha consum hídric associat.   | Es generaran nous consums hídrics. Caldrà que el PEU ho concreti.  |

| Objectius Ambientals | Subobjectius   | Alternativa E.0   | Alternativa E.1  |
|----------------------|--|---|--|
| 7                    | Prevenir i la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica  | <p>Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius. Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans</p> <p>No existeixen necessitats d'enllumenat exterior</p> | <p>Generació de necessitats d'enllumenat exterior. Augment dels nivells acústics del sector per implantació de nova activitat.</p> |
|                      | Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació. Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll | No s'augmenta els nivells acústics del sector   | Augment dels nivells acústics del sector per implantació de nova activitat.  |
| 8                    | Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.                                  | <p>Implantar l'equipament i els sistemes de disseny adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.</p> <p>Existència d'abocaments incontrolats de residus</p>  | Control i gestió dels residus generats   |

La valoració es quantifica d'acord amb la descripció realitzada anteriorment en base als objectius ambientals.

*Valoració quantitativa de les alternatives d'estratègia*

| <b>Objectius ambientals</b> |   | <b>E.0</b> | <b>E.1</b>  |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| <b>1</b>                    | <b>Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades.</b> | <b>0</b>   | <b>-5</b>   |
|                             | Minimitzar el moviment de terres i alteracions de la orografia original, evitant l'increment del risc d'erosió.   | 0          | -1          |
|                             | Minimitzar el trànsit rodat de vehicles i la superfície associada a vials i aparcaments per a aquesta finalitat.  | 0          | -1          |
|                             | Assolir, en el màxim del possible, un mínim del 90% del sòl permeable dins de l'àmbit d'actuació.   | 0          | -1          |
|                             | Compactar al màxim les construccions (edificacions) i instal·lacions de suport a l'activitat, evitant la dispersió territorial de les mateixes i l'efecte barrera associat.   | 0          | -2          |
| <b>2</b>                    | <b>Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.</b>   | <b>-1</b>  | <b>-4.5</b> |
|                             | Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori i garantir la compatibilitat d'usos, conservant i protegint els valors de les àrees pertanyents a la xarxa Natura 2000, situades en l'entorn proper de la proposta.            | 0          | -1          |
|                             | Allunyar els usos més intensius i amb més impacte associat a al freqüentació de les zones més properes a xarxa Natura.  | 0          | -2          |
|                             | Afavorir la preservació, el manteniment i la recuperació dels biòtops, de la vegetació associada i dels hàbitats de les espècies protegides per la legislació   | 0          | -1          |
|                             | Conservar la vegetació autòctona present en l'àmbit d'estudi, tot eliminant i prohibint la utilització d'espècies de caràcter invasor.  | -1         | +1          |
|                             | Garantir la preservació dels peus de margalló presents en l'àmbit.  | 0          | -0.5        |
|                             | Conservar una massa forestal continua que permeti la connexió ecològica entre els espais de protecció especial situats a banda i banda de l'àmbit.  | 0          | -1          |
| <b>3</b>                    | <b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona:</b>                         | <b>-2</b>  | <b>+6</b>   |
|                             | Objectiu 5.2. Uns boscos i matollars gestionats adequadament a fi de reduir el risc d'incendi i d'assegurar l'equilibri ambiental.  | -1         | +1          |
|                             | Objectiu 5.3. Uns creixements periurbans controlats, endreçats, que connectin els espais verds urbans i periurbans amb els corredors i sistemes d'espais lliures més pròxims.   | 0          | +2          |

| <b>Objectius ambientals</b> |  | <b>E.0</b> | <b>E.1</b> |
|-----------------------------|--|------------|------------|
|                             | Objectiu 5.4. Un sistema d'infraestructures lineals que minimitzi la fragmentació del territori i es dissenyi amb criteris d'integració paisatgística.   | 0          | 0          |
|                             | Objectiu 5.5. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.  | -1         | +2         |
|                             | Objectiu 5.6. Uns paisatges rurals amb poblacions reconegudes pel seu valor històric i patrimonial ben planificades i gestionades, on es fomenti la rehabilitació per sobre de la substitució d'edificacions i que mantinguin els principals trets característics.                                       | 0          | 0          |
|                             | Objectiu 5.7. Unes fites i fons escènics del Garraf preservats i revaloritzats, que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.   | 0          | 0          |
|                             | Objectiu 5.8. Una arquitectura rural de pedra seca que es conservi com a element identitari i se'n promogui l'ús en els nous elements de tancament.  | 0          | +1         |
|                             | 5.9. Un paisatge on l'herència de patrimoni medieval i de construccions defensives com castells i torres de guaita hi siguin rellevants (el castell d'Eramprunyà, el castell de Canyelles, el castell de Castellet, el castell de Campdàsens, la torre de defensa de Can Planes i el castell de Garraf). | 0          | 0          |
|                             | 5.10. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir la diversitat i els matisos dels paisatges del Garraf.  | 0          | 0          |
| <b>4</b>                    | <b>Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic</b>  | <b>0</b>   | <b>-1</b>  |
|                             | Implantar un model que minimitzi l'ús del vehicle privat, limitant el nombre de places d'aparcament i fomentant l'ús de modes de transport més sostenibles.  | 0          | -0,5       |
|                             | Apropar els diferents usos dins l'àmbit per tal de fomentar la mobilitat interna a peu o a bicicleta.  | 0          | -0,5       |
| <b>5</b>                    | <b>Incloure l'anàlisi dels riscos al si del Pla especial mb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes</b>  | <b>-2</b>  | <b>+1</b>  |
|                             | Incrementar la seguretat contra els incendis forestals establint una franja de protecció a l'interior de l'activitat.  | -1         | +1         |
|                             | Allunyar usos més intensius de la zones més vulnerables als incendis forestals.  | -1         | +1         |
|                             | Incorporar les riscos geològics existents en la proposta d'ordenació   | 0          | -1         |

| <b>Objectius ambientals</b> |   | <b>E.0</b> | <b>E.1</b>  |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| <b>6</b>                    | <b>Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient</b>  | <b>0</b>   | <b>-1,5</b> |
|                             | Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua. Torrent de la Romeguera.  | 0          | -0,5        |
|                             | Preveure un sistema de depuració adequat.   | 0          | -0,5        |
|                             | Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua: Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, sistemes de reutilització de l'aigua, aprofitament de pluvials, sistemes d'estalvi en aixetes, etc.  | 0          | -0,5        |
| <b>7</b>                    | <b>Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica</b>   | <b>0</b>   | <b>-1,5</b> |
|                             | Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius. Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans | 0          | -0,5        |
|                             | Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació. Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll  | 0          | -1          |
| <b>8</b>                    | <b>Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.</b>  | <b>-1</b>  | <b>0</b>    |
|                             | Implantar l'equipament i els sistemes de disseny adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.  | -1         | 0           |
| <b>VALORACIÓ GLOBAL</b>     |   | <b>-6</b>  | <b>-6,5</b> |

### Avaluació de les alternatives d'ordenació

| Objectius Ambientals   | Subobjectius   | Alternativa O.1  | Alternativa O.2  |
|--|--|--|--|
| 1<br><b>Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades.</b> | Minimitzar el moviment de terres i alteracions de la orografia original, evitant l'increment del risc d'erosió.  | Les zones a ocupar pel càmping es concentren en els sòls amb pendents per sota del 30%   | Les zones a ocupar pel càmping es concentren en els sòls amb pendents per sota del 30%   |
|  | Minimitzar el trànsit rodat de vehicles i la superfície associada a vials i aparcaments per a aquesta finalitat.   | Es mantenen els vials existents.<br>Superfície per aparcaments de 4.142,69 m <sup>2</sup>  | Es mantenen els vials existents.<br>Superfície per aparcaments de 3.195,35m <sup>2</sup>   |
|  | Assolir, en el màxim del possible, un mínim del 90% del sòl permeable dins de l'àmbit d'actuació.  | Sòl amb usos principalment impermeables representa el 26,7%  | Sòl amb usos principalment impermeables representa el 26,6%  |
| 2<br><b>Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.</b>   | Compactar al màxim les construccions (edificacions) i instal·lacions de suport a l'activitat, evitant la dispersió territorial de les mateixes i l'efecte barrera associat.  | Es planifica una zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou que allarga el càmping cap al nord  | No es planifica la zona d'equipaments esportius, només una petita zona de serveis tècnics, de manera que es concentra més les instal·lacions a la banda oriental i central del sector.   |
|  | Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori i garantir la compatibilitat d'usos, conservant i protegint els valors de les àrees pertanyents a la xarxa Natura 2000, situades en l'entorn proper de la proposta. | Les construccions i actuacions s'allunyen del torrent de la Romeguera, que és l'espai més ambientalment sensible i d'interès.<br>Es planifica una zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou, a uns 40 m del torrent.                         | Les construccions i actuacions s'allunyen del torrent de la Romeguera, que és l'espai més ambientalment sensible i d'interès.<br>No es planifica la zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou, disminuint així la pressió sobre el curs hídic. |
|  | Allunyar els usos més intensius i amb més impacte associat a la freqüentació de les zones més properes a xarxa Natura.   | A les zones més properes a la XN 2000 (banda oriental) s'hi concentren les unitats d'acampada, ja que són els sòls de menor pendent. Tanmateix, les zones de serveis, on hi ha més freqüentació de persones, es localitzen a la part central i nord-occidental de l'àmbit. |  |

| Objectius Ambientals  | Subobjectius   | Alternativa O.1  | Alternativa O.2   |  |
|---|--|--|---|--|
| <p>2</p> <p><b>Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.</b></p> | <p>Afavorir la preservació, el manteniment i la recuperació dels biòtops, de la vegetació associada i dels hàbitats de les espècies protegides per la legislació</p> | <p>El sector del càmping afecta principalment a la part de pineda de pi blanc densa que hi ha el sector.</p>   |   |  |
|   | <p>Conservar la vegetació autòctona present en l'àmbit d'estudi, tot eliminant i prohibint la utilització d'espècies de caràcter invasor.</p>                        | <p>Les zones d'espai vora (86.963,81 m<sup>2</sup>) mantenen l'hàbitat natural existent, pineda mediterrània diversa i brolla.</p>   | <p>Les zones d'espai vora (108.991,14 m<sup>2</sup>) mantenen l'hàbitat natural existent, pineda mediterrània diversa i brolla.</p>   |  |
|   | <p>Garantir la preservació dels peus de margalló presents en l'àmbit.</p>  | <p>Les noves instal·lacions afectaran a peus de margalló existents</p>   |   |  |
|   | <p>Conservar una massa forestal continua que permeti la connexió ecològica entre els espais de protecció especial situats a banda i banda de l'àmbit.</p>            | <p>Les instal·lacions es concentren a la banda oriental i central, deixant el més lliure possible la banda nord-occidental (espai intersticial d'interès connector). En aquest punt només es planifica una zona de serveis comunitaris</p> | <p>Les instal·lacions es concentren a la banda oriental i central, deixant el més lliure possible la banda nord-occidental (espai intersticial d'interès connector). En aquest punt es planifica una zona de serveis comunitaris i una zona d'unitats d'acampada.</p> |  |
| <p>3</p> <p><b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat proposada -</b></p>  | <p>Permeabilitzar ecològicament els tancaments del perímetre del càmping per disminuir les conques visuals.</p>  | <p>Es conserva tota una franja perimetral tant a l'est com al sud per a mantenir la vegetació existent (pins i algun roure) que disminuirà la conca visual des de la zona de la XN 2000 i de la urbanització pròxima.</p>                  |   |  |
|   | <p>Situar les noves instal·lacions i edificacions en conques visuals no sensibles.</p>   | <p>Les noves instal·lacions i edificacions es situen a la banda oriental del sector que és la que té més visibilitat des de la zona protegida de la XN 2000 i des de la urbanització situada al sud</p>                                    |   |  |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius   | Alternativa O.1   | Alternativa O.2   |
|--|--|---|---|
| <b>3</b><br><b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat</b><br>Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona: | Objectiu 5.2. Uns boscos i matollars gestionats adequadament a fi de reduir el risc d'incendi i d'assegurar l'equilibri ambiental.   | És preveu gestionar adequadament les zones amb vegetació natural incloses en el PEU (Espais vora)   |   |
|  | Objectiu 5.3. Uns creixements periurbans controlats, endreçats, que connectin els espais verds urbans i periurbans amb els corredors i sistemes d'espais lliures més pròxims.  | El PEU concentra els espais vora a la zona pròxima al torrent de la Romeguera i a la banda nord-oriental del sector (espai intersticial d'interès connector). |   |
|  | Objectiu 5.4. Un sistema d'infraestructures lineals que minimitzi la fragmentació del territori i es dissenyi amb criteris d'integració paisatgística.   | No es creen noves infraestructures lineals, es conserven i s'aprofiten les existents.   |   |
|  | Objectiu 5.5. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.  | L'activitat de càmping ordenarà la vora de les urbanitzacions, tot mantenint majoritàriament el bosc existent i gestionant-lo                                 |   |
|  | Objectiu 5.6. Uns paisatges rurals amb poblacions reconegudes pel seu valor històric i patrimonial ben planificades i gestionades, on es fomenti la rehabilitació per sobre de la substitució d'edificacions i que mantinguin els principals trets característics. | La zona a on es concentren els murs de pedra seca queda afectada per la zona d'equipaments esportius  | La zona a on es concentren els murs de pedra seca no queda afectada per cap instal·lació o construcció. |
|  | Objectiu 5.7. Unes fites i fons escènics del Garraf preservats i revaloritzats, que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.   | L'espai no representa una fita o fons escènic característic del Garraf  |   |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius  | Alternativa O.1   | Alternativa O.2  |
|--|---|---|--|
| <b>3</b><br><b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat</b><br>Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona: | Objectiu 5.8. Una arquitectura rural de pedra seca que es conservi com a element identitari i se'n promogui l'ús en els nous elements de tancament.                 | La zona a on es concentren els murs de pedra seca queda afectada per la zona d'equipaments esportius  | La zona a on es concentren els murs de pedra seca no queda afectada per cap instal·lació o construcció.  |
|  | 5.9. Un paisatge on l'herència de patrimoni medieval i de construccions defensives com castells i torres de guaita hi siguin rellevants                             | No hi ha elements patrimonials dins del sector o en les proximitats.  |  |
|  | 5.10. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir la diversitat i els matisos dels paisatges del Garraf. | No hi ha itineraris o miradors paisatgístics que tinguin visibilitat sobre el sector. El pas de l'itinerari motoritzat de la carretera Bv-2111 no té visibilitat sobre l'àmbit. |  |
| <b>4</b><br><b>Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic</b>  | Implantar un model que minimitzi l'ús del vehicle privat, limitant el nombre de places d'aparcament i fomentant l'ús de modes de transport més sostenibles.         | Superfície per aparcaments de 4.142,69 m <sup>2</sup><br>Es creen vials de passeig en les zones d'espais lliures per a fomentar la mobilitat a peu dins del càmping             | Superfície per aparcaments de 3.195,35m <sup>2</sup><br>Es creen vials de passeig en les zones d'espais lliures per a fomentar la mobilitat a peu dins del càmping |
|  | Apropar els diferents usos dins l'àmbit per tal de fomentar la mobilitat interna a peu o a bicicleta.   | Tots els usos queden concentrats a la zona oriental a excepció dels equipaments esportius comunitaris i els serveis comunitaris al nord del sector.                             | Tots els usos queden concentrats a la zona oriental a excepció dels serveis comunitaris al nord del sector.  |

| Objectius Ambientals  | Subobjectius   | Alternativa O.1  | Alternativa O.2   |
|---|--|--|---|
| <b>Incloure l'anàlisi dels riscos al si del Pla especial mb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes</b> | Incrementar la seguretat contra els incendis forestals establint una franja de protecció a l'interior de l'activitat.  | Tot el càmping queda envoltat per zona d'espais lliures comunitaris o espais vora que seran gestionats d'acord amb la legislació vigent i criteris de prevenció front el risc d'incendi forestal   |   |
|   | Allunyar usos més intensius de la zones més vulnerables als incendis forestals.  | Tot el sector es situa enmig de massa forestal amb al risc d'incendi però el més pròxim possible a la zona urbana existent al sud.   |   |
|   | Incorporar les riscos geològics existents en la proposta d'ordenació   | La proposta té en compte l'estudi de riscos geològics  |   |
| <b>Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient</b>              | Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua. Torrent de la Romeguera.   | Les construccions i actuacions s'allunyen del torrent de la Romeguera, que és l'espai més ambientalment sensible i d'interès.<br>Es planifica una zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou, a uns 40 m del torrent. | Les construccions i actuacions s'allunyen del torrent de la Romeguera, que és l'espai més ambientalment sensible i d'interès.<br>No es planifica la zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou, disminuint així la pressió sobre el curs hídric. |
|   | Preveure un sistema de depuració adequat.  | El PEU no fa cap reserva específica per a un sistema de depuració  | El PEU incorpora sòls de serveis tècnics destinats a albergar un sistema de depuració   |
|   | Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua: Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, sistemes de reutilització de l'aigua, aprofitament de pluvials, sistemes d'estalvi en aixetes, etc. | El PEU ho concretarà   |   |

| Objectius Ambientals   | Subobjectius  | Alternativa O.1   | Alternativa O.2  |
|--|---|---|--|
| 7<br>Prevenir i la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica   | Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius. Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans | Les instal·lacions i edificacions es concentren en la zona més pròxima a la urbanització, reduint de la pressió lumínica el torrent de la Romeguera.<br><br>Es planifica una zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou, a uns 40 m del torrent, que requereix d'il·luminació. | Les instal·lacions i edificacions es concentren en la zona més pròxima a la urbanització, reduint de la pressió lumínica el torrent de la Romeguera.<br><br>No es planifica la zona d'equipaments esportius comunitaris a la zona de la caseta del pou, només serveis tècnics, disminuint així la pressió sobre el curs hídic. |
|  | Reducir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació. Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll   | Les zones de major generació acústica del càmping (zones de serveis) s'allunyen dels perímetres del mateix i, així també, de les zones sensibles acústicament (zones residencials i XN 2000)  |  |
| 8<br>Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit. | Implantar l'equipament i els sistemes de disseny adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.  |   | El PEU ho concretarà   |

La valoració es quantifica d'acord amb la descripció realitzada anteriorment en base als objectius ambientals.

*Valoració quantitativa de les alternatives d'ordenació*

| <b>Objectius ambientals</b> |   | <b>O.1</b> | <b>O.2</b>  |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| <b>1</b>                    | <b>Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades.</b> | <b>- 6</b> | <b>-4.5</b> |
|                             | Minimitzar el moviment de terres i alteracions de la orografia original, evitant l'increment del risc d'erosió.   | -1         | -1          |
|                             | Minimitzar el trànsit rodat de vehicles i la superfície associada a vials i aparcaments per a aquesta finalitat.  | -2         | -1          |
|                             | Assolir, en el màxim del possible, un mínim del 90% del sòl permeable dins de l'àmbit d'actuació.   | -2         | -2          |
|                             | Compactar al màxim les construccions (edificacions) i instal·lacions de suport a l'activitat, evitant la dispersió territorial de les mateixes i l'efecte barrera associat.   | -1         | -0.5        |
| <b>2</b>                    | <b>Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.</b>   | <b>-5</b>  | <b>-4.5</b> |
|                             | Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori i garantir la compatibilitat d'usos, conservant i protegint els valors de les àrees pertanyents a la xarxa Natura 2000, situades en l'entorn proper de la proposta.            | -1         | -0.5        |
|                             | Allunyar els usos més intensius i amb més impacte associat a al freqüentació de les zones més properes a xarxa Natura.  | -1         | -1          |
|                             | Afavorir la preservació, el manteniment i la recuperació dels biòtops, de la vegetació associada i dels hàbitats de les espècies protegides per la legislació   | -0.5       | -0.5        |
|                             | Conservar la vegetació autòctona present en l'àmbit d'estudi, tot eliminant i prohibint la utilització d'espècies de caràcter invasor.  | -1         | -0.5        |
|                             | Garantir la preservació dels peus de margalló presents en l'àmbit.  | -1         | -1          |
|                             | Conservar una massa forestal continua que permeti la connexió ecològica entre els espais de protecció especial situats a banda i banda de l'àmbit.  | -0.5       | -1          |
| <b>3</b>                    | <b>Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat</b>  | <b>-1</b>  | <b>-1</b>   |
|                             | Permeabilitzar ecològicament els tancaments del perímetre del càmping per disminuir les conques visuals.  | +1         | +1          |
|                             | Situar les noves instal·lacions i edificacions en conques visuals no sensibles.   | -2         | -2          |
| <b>3</b>                    | <b>Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona:</b>   | <b>+4</b>  | <b>+5</b>   |

| <b>Objectius ambientals</b> |  | <b>0.1</b>  | <b>0.2</b>  |
|-----------------------------|--|-------------|-------------|
|                             | Objectiu 5.2. Uns boscos i matollars gestionats adequadament a fi de reduir el risc d'incendi i d'assegurar l'equilibri ambiental.   | +2          | +2          |
|                             | Objectiu 5.3. Uns creixements periurbans controlats, endreçats, que connectin els espais verds urbans i periurbans amb els corredors i sistemes d'espais lliures més pròxims.  | +1          | +1          |
|                             | Objectiu 5.4. Un sistema d'infraestructures lineals que minimitzi la fragmentació del territori i es dissenyi amb criteris d'integració paisatgística.   | 0           | 0           |
|                             | Objectiu 5.5. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.  | +2          | +2          |
|                             | Objectiu 5.6. Uns paisatges rurals amb poblacions reconegudes pel seu valor històric i patrimonial ben planificades i gestionades, on es fomenti la rehabilitació per sobre de la substitució d'edificacions i que mantinguin els principals trets característics.                                       | -1          | 0           |
|                             | Objectiu 5.7. Unes fites i fons escènics del Garraf preservats i revaloritzats, que es mantinguin com a referents visuals i identitaris de qualitat.   | 0           | 0           |
|                             | Objectiu 5.8. Una arquitectura rural de pedra seca que es conservi com a element identitari i se'n promogui l'ús en els nous elements de tancament.  | -1          | 0           |
|                             | 5.9. Un paisatge on l'herència de patrimoni medieval i de construccions defensives com castells i torres de guaita hi siguin rellevants (el castell d'Eramprunyà, el castell de Canyelles, el castell de Castellet, el castell de Campdàsens, la torre de defensa de Can Planes i el castell de Garraf). | 0           | 0           |
|                             | 5.10. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir la diversitat i els matisos dels paisatges del Garraf.  | 0           | 0           |
| <b>4</b>                    | <b>Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic</b>  | <b>-2.5</b> | <b>-1.5</b> |
|                             | Implantar un model que minimitzi l'ús del vehicle privat, limitant el nombre de places d'aparcament i fomentant l'ús de modes de transport més sostenibles.  | -1.5        | -1          |
|                             | Apropar els diferents usos dins l'àmbit per tal de fomentar la mobilitat interna a peu o a bicicleta.  | -1          | -0.5        |

| <b>Objectius ambientals</b> |   | <b>0.1</b>   | <b>0.2</b>  |
|-----------------------------|---|--------------|-------------|
| <b>5</b>                    | <b>Incloure l'anàlisi dels riscos al si del Pla especial mb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes</b>   | <b>+3</b>    | <b>+3</b>   |
|                             | Incrementar la seguretat contra els incendis forestals establint una franja de protecció a l'interior de l'activitat.   | +1           | +1          |
|                             | Allunyar usos més intensius de la zones més vulnerables als incendis forestals.   | +1           | +1          |
|                             | Incorporar les riscos geològics existents en la proposta d'ordenació  | +1           | +1          |
| <b>6</b>                    | <b>Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient</b>  | <b>-2</b>    | <b>-1.5</b> |
|                             | Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua. Torrent de la Romeguera.  | -1           | -0.5        |
|                             | Preveure un sistema de depuració adequat.   | -1           | +1          |
|                             | Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua: Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, sistemes de reutilització de l'aigua, aprofitament de pluvials, sistemes d'estalvi en aixetes, etc.  | 0            | 0           |
| <b>7</b>                    | <b>Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica</b>   | <b>-2</b>    | <b>-1</b>   |
|                             | Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius. Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans | -1.5         | -0.5        |
|                             | Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació. Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll  | -0.5         | -0.5        |
| <b>8</b>                    | <b>Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>    |
|                             | Implantar l'equipament i els sistemes de disseny adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.  | 0            | 0           |
| <b>VALORACIÓ GLOBAL</b>     |   | <b>-11,5</b> | <b>-6</b>   |

## 7.2. VALORACIÓ DE LA CONTRIBUCIÓ DE LES DIFERENTS ALTERNATIVES AL CANVI CLIMÀTIC

Seguidament s'exposen els càlculs de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle de les dues alternatives d'ordenació considerades i de l'alternativa 0 d'estratègia (Alternativa E0).

Per a fer aquests càlculs s'ha considerat:

- una mitjana de 12 KW/persona i dia
- una mobilitat generada de 4 viatges/dia (2 de cada 3 viatges amb vehicle privat i la resta a peu)
- els viatges amb vehicle privat amb una mitjana de recorregut de 32 km
- 365 dies l'any d'activitat.
- L'estoc de carboni dels embornals s'ha calculat amb el document "Eines i guies per introduir el canvi climàtic en els procediments d'avaluació ambiental de plans, programes, projectes i activitats (2022)", elaborat per l'Oficina de Canvi Climàtic.

|   | Alternativa E.0 | Alternativa O.1 | Alternativa O.2 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Emissions derivades de la mobilitat</b>      | 0               | 1.311,73        | 1.385,19        |
| <b>Emissions derivades del consum energètic</b> | 0               | 1.319,47        | 1.393,36        |
| <b>TOTAL</b>                                    | 0               | 2.631,20        | 2.778,55        |
| <b>Estoc de carboni embornals</b>               | 2.980,84        | 2.184,36        | 2.187,73        |

## 7.3. JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

Tal i com es pot comprovar de la valoració anterior, les alternatives més favorables, o menys desfavorables, des del punt de vista ambiental són:

- Alternativa de localització L.2, als límits del sòl urbà de Mas Milà. Tal i com s'ha comentat anteriorment, només hi ha dos possibles localitzacions al municipi d'Olivella que permetrien la localització d'una activitat de càmping. Entre aquestes dues localitzacions, l'alternativa L.2 és la que es mostra més favorable ja que:
  - No inclou en el seu interior cap curs hídic
  - No inclou en el seu interior cap bé patrimonial catalogat.
  - Permet actuar sobre un sòl ja degradat antròpicament, reciclar-lo i eliminar els elements antròpics distorsionadors i d'impacte com són els vials a mig fer, l'acumulació de residus, etc.
  - A més, és un sòl que fa de vora dels límits urbans, el que permet ordenar aquestes vores i planificar una transició ordenada entre el SU i el SNU.

- Alternativa d'estratègia E.0. L'alternativa 0 es mostra més adequada des del punt de vista de la biodiversitat, ja que permetria madurar el bosc existent reforçant l'espai natural protegit pròxim. Així mateix, es mantindria la fràgil connectivitat territorial existent en aquest punt del territori.

Tanmateix, l'alternativa E.1 permet la millora i prevenció sobre altres aspectes ambientals que, en conjunt, resulten ambientalment favorables:

- Per una banda, la proximitat a zones urbanes enjardinades ha provocat la presència d'espècies al·lòctones i algunes "invasores en l'hàbitat natural present, el bosc de pineda. Aquesta presència caldria controlar-la periòdicament ja que aquestes espècies aniran apareixent de manera recurrent amb el temps. El desenvolupament del sector afavorirà indiscutiblement la gestió continuada i, per tant, el control de la proliferació d'aquestes espècies.
- En aquest sentit cal posar de rellevància que el sector limita amb un curs hídric que penetra dins dels sòls del PEIN i Xarxa Natura 2000 del Garraf, i que podria ser punt de dispersió d'aquestes espècies invasores cap dins el Parc del Garraf.
- Un altre impacte que es pot veure magnificat amb l'alternativa 0 és el risc d'incendi forestal, com a conseqüència directe de l'acumulació de deixalles que hi ha a la zona. I es que el sector està sent utilitzat per a l'abocament incontrolat de residus, el que fa augmentar el risc d'incendi forestal a la zona, així com altres impactes com és la contaminació dels sòls, etc.
- Finalment, és sobre el paisatge on es mostra majoritàriament més favorable l'alternativa escollida, ja que, ofereix més consonància amb els objectius de qualitat paisatgística del Catàleg del Paisatge Metropolità. Tal i com posa de rellevància l'estudi de fragilitat paisatgística del sector, la qualitat paisatgística de l'àmbit és baixa.
- Poder actuar en ell d'una manera ordenada i sota criteris paisatgístics adequats comportarà una millora per als propis boscos presents i les zones urbanes annexes.

Així, en conjunt es considera que els beneficis ambientals derivats de l'execució del PEU són prou rellevants com per a considerar-los. A més a més, en el global del municipi no existeix cap activitat de càmping i donat que l'alternativa L.1 es considera més desfavorable que l'alternativa L.2, en conjunt es considera oportú desenvolupar l'alternativa E.1.

- Finalment, l'alternativa O.2 es mostra ambientalment més favorable que l'anterior proposta d'ordenació, l'O.1, bàsicament perquè agrupa encara més les instal·lacions del càmping. L'eliminació de la zona d'equipaments esportius a la banda nord-oriental del sector comporta una menor dispersió dels usos (amb la conseqüent reducció del potencial impacte lumínic i acústic sobre els ecosistemes adjacents), una menor pressió sobre el torrent de la Romeguera, una major proporció de sòl en estat natural (zona espai vora forestal de valor), etc.

Tots aquestes millores compensen el fet que l'alternativa O.2 posa més tensió sobre la fràgil connectivitat territorial d'aquesta zona ja que, a diferència de l'alternativa O.1 planifica un seguit d'unitats d'acampada en la zona més fràgil des del punt de vista de la connectivitat territorial. tanmateix, cal dir que en global, les dues propostes tenen en consideració aquest paper ambiental del sector i concentren majoritàriament les actuacions a la banda oriental, alliberant tot el sector nord i nord-occidental reforçant així el connector.

# 8

## DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC

### 8.1. DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL

#### Descripció general de l'ordenació

La proposta del PEU intenta centrar l'ocupació en zones concretes i específiques, de manera que es redueix la superfície a ser ocupada, destinant bona part dels espais exteriors del sector a recuperar i gestionar la massa forestal existent, o en desenvolupament. A més, els espais que es proposen per a l'ocupació amb usos de càmping són els que mostren un pendent inferior al 30%.

El PEU proposa diferenciar el sector amb els sòls que formarien part pròpiament de l'Establiment de Càmping, els espais de vora i Sòl No Urbanitzable forestal de valor:

- Els **espais vora en Sòls Forestals de valor** (clau N2b-EV) L'espai de vora és una superfície que, tal com estableix l'article 40 de les NNUU del PDU de les activitats de càmping no està destinada a unitats d'acampada, vials o aparcament ni ocupada per edificacions, piscines ni pistes esportives. Es concentra principalment a la part nord i nord-occidental del sector i representa el 64.5% de l'àmbit del sector. És una zona on preveu una gestió forestal que en fomenti la qualitat de la vegetació existent i la seva diversitat, així com per al control del risc d'incendi forestal. És un espai obert al públic en general, no només als usuaris del càmping.
- **L'Establiment de càmping** inclou les següents zones: vialitat, aparcaments, serveis comunitaris, unitats d'acampada, serveis de les unitats d'acampada, espais lliures comunitaris i equipaments esportius comunitaris.
  - Es proposa una reserva de 15.022,95 m<sup>2</sup> destinada a espais lliures comunitaris que representa el 8,89% de la superfície de tot el sector. Aquesta superfície equival al 25,55% de la superfície del càmping, descomptant els espais vora. Aquests espais lliures es reparteixen en diferents taques per l'interior de l'establiment de càmping permetent esponjar els usos més durs de l'activitat i crear uns itineraris de connexió a peu entre les diferents zones càmping.
  - La zona de serveis comunitaris es preveu repartida en tres zones.
    - En el punt més elevat del PEU, i que coincideix amb una part més planera del sector, es proposa la construcció d'una piscina coberta amb wellness / ioga, una altra piscina descoberta i un bar-restaurant de planta baixa. La seva situació abans d'entrar al càmping permet facilitar-hi l'accés al mateix equipament als convilatans d'Olivella.
    - Un segon sector es preveu en la part central del càmping i que sigui d'ús exclusiu per als clients de l'activitat.
    - Una tercera zona es localitza just a l'entrada del càmping, per a recepció i gestió dels visitants i usuaris.

- Els Serveis de les Unitats d'Acampada es preveuen dos zones, una a la banda oriental i l'altre a la occidental.
- Pel que fa a la vialitat, accessos i aparcaments el Pla proposa, primer que tot, aprofitar els vials ja existents i no obrir-ne de nous. La proposta és:
  - L'entrada i sortida a l'establiment del càmping es planteja a continuació del carrer del Cranc, just després de la intersecció amb el carrer de la Via Làctia.
  - Es preveu un eixamplament puntual de l'espai viari, a continuació del carrer de la Constel·lació, per tal de permetre el gir de vehicles (inclosos els de bombers) i dotar d'una zona d'aparcament amb més de 30 places.
  - Després d'aquest espai, es continua pel carrer de la Constel·lació fins al final del càmping, que estarà tancat amb una tanca per evitar l'entrada i sortida del càmping per aquest punt. En aquesta zona es preveu un altre aparcament i espai per fer el gir si fes falta. Els dos aparcaments aportaran una capacitat de més de les 132 places que correspondrien al 50% de les unitats d'acampada del Càmping i així es donarà compliment a la previsió fixada a la Normativa Urbanística del POUM (art.224.3).
  - Una vegada vorejat el tossal, es planteja el control d'accés o recepció al càmping.
  - També en una posició central es planteja una possible sortida cap a un antic vial que es proposa com a camí i que connecta més al nord amb el carrer de l'Arc de Sant Martí, i que coincideix amb una de les *vies ciutadanes* que fixa el POUM. En la part d'aquest vial que travessaria l'establiment del Càmping es materialitzaria aquesta previsió, per bé que el vial seria públic.
  - Al seu pas per dins l'establiment del càmping s'executaria en plataforma única amb l'ample de 12 metres fixat al POUM, permetent que els vianants i ciclistes poguessin travessar l'establiment i durant la nit caldria tancar el pas com a mesura de seguretat.
  - La resta del camí fins el carrer de la Via Làctia al nord es podria executar amb una esplanació i compactació de terres amb una secció transversal d'uns 8 metres.
  - El pla també proposa un sistema de camins-rampa orientatius per les zones dels espais lliures comunitaris, per tal de fer amables els recorreguts i evitar pendents excessives entre les unitats d'acampada i els serveis bàsics i altres espais de l'àmbit del Pla especial.

- Les unitats d'acampada es distribueixen en diferents sectors, principalment allargats i en paral·lel als camins ja existents i que estructurin el càmping. Les unitats d'acampada es pretenen localitzar en terrenys de no més del 30% de pendent de mitjana, per tal d'adequar-les a la geomorfologia on s'assenten, es proposa que el 50% dels albergs siguin semimòbils i l'altre 50% mòbils i que el disseny dels albergs sigui de tal manera que permeti recolzar-los a una cota superior i estiguin suportats per uns elements verticals o inclinats a les cotes més baixes de la unitat formant unes plataformes desmuntables. D'aquesta manera es pot aconseguir un assentament que respecti el pendent del terreny i no generi moviments de terres innecessaris i que, en cas d'una futura desaparició de l'alberg deixi el terreny amb les condicions originals.

En total es preveuen 264 unitats d'acampada, en una superfície de 5,897 ha, el que representa una densitat de 44,7 UA/ha, complint així la densitat de 45 unitats/ha que estableix el PDU en sòls de protecció especial.

- Serveis tècnics: finalment, el Pla preveu una reserva en SNU per a serveis tècnics fora de l'àmbit estrictament del càmping. En aquí es situa una caseta tècnica del sistema d'abastament d'aigua del sector i es preveu, també la instal·lació d'una estació depuradora de les aigües residuals generades.
- L'abastament d'aigua provindrà d'un pou existent identificat com a Pou Mas Milà que ja va estar en servei amb un cabal de 10,8 m<sup>3</sup>/h superior a la demanda prevista de 158,4 m<sup>3</sup>/dia.

*Superfícies i usos proposats pel PEU*

| Zones  | Clau              | Superfície (m <sup>2</sup> sl) | %             |
|--|-------------------|--------------------------------|---------------|
| <b>Establiment de càmping</b>                            |                   | <b>58.791,62</b>               | <b>34,79%</b> |
| Vialitat principal                                       | V                 | 10.347,72                      | 6,12%         |
| Zona d'aparcament  | ZA                | 3.195,35                       | 1,89%         |
| Serveis comunitaris                                      | SC                | 4.984,03                       | 2,95%         |
| Unitats d'Acampada                                       | UA                | 24.780,98                      | 14,67%        |
| Serveis de les UA  | SUA               | 460,59                         | 0,27%         |
| Espais lliures comunitaris                               | ELC               | 15.022,95                      | 8,89%         |
| <b>Espais Vora Sòl No urbanitzable forestal de valor</b> | <b>SNU N2b-Ev</b> | <b>108.991,14</b>              | <b>64,5%</b>  |
| <b>Serveis tècnics</b>                                   | <b>ST</b>         | <b>1.189,76</b>                | <b>0,7%</b>   |
|  | ST1               | 95,55                          |               |
|  | ST2               | 1094,21                        |               |
| <b>TOTAL ÀMBITM PEU</b>                                  |                   | <b>168.972,52</b>              | <b>100%</b>   |

(Veure Mapa 18 de l'Annex I)

Amb tot, la superfície finalment permeabilitzada per l'activitat de càmping serà de 44.958,43 m<sup>2</sup>, el 26,6% de la superfície total del sector.

### **Determinacions normatives del PEU**

La normativa del Pla Especial estableix un seguit de requeriments de caràcter ambiental per al futur desenvolupament del càmping. Entre aquests destaquen:

- **Art. 10. Zona d'Espais de Vora Sòl No Urbanitzable Forestal de Valor (Clau N2b-EV)**  
Li són d'aplicació els articles 348, 349 i 350 de la normativa urbanística del POUM d'Olivella i com a espai de vora que es considerarà com a espai amb en la formació de barreres vegetals, sens perjudici que s'hi puguin desenvolupar usos de lleure per part dels usuaris de l'establiment, si s'escau, compatibles amb el seu caràcter natural o agrari. Aquest espai de vora forma part del tancament perimetral, el qual haurà de disposar d'elements de tancament per la part interior en contacte amb el programa propi de l'activitat de càmping que donin compliment a la legislació vigent.
- **Art. 13. Construccions**  
L'ocupació de les construccions sobre rasant no superaran el 6% de la superfície total del càmping. Aquest percentatge no inclou piscines, pistes esportives o espais lúdics.  
Es prioritza la construcció en fusta amb tractament ignífug.
- **Art. 14. Piscines, wellness i elements lúdics de les instal·lacions**  
La sol·licitud de l'autorització anirà acompanyada d'un projecte de mesures d'integració que poden incloure elements vegetals de protecció visual o de tractament cromàtic específic per indicació de l'Ajuntament.
- **Art. 15. Criteris d'integració paisatgística**  
Es tindrà en compte l'establert als articles 45, 46, 47, 48 i 49 (Criteris d'integració paisatgística) de les Normes Urbanístiques del PDU de les activitats de Càmping.
- **Art. 17. Condicions de les edificacions de serveis**  
Nombre de plantes: planta baixa.  
Altura reguladora màxima: 4,00 metres, a  
Les cobertes podran ser planes o inclinades, amb un pendent màxim del 30%.
- **Art. 18. Condicions per als albergs**  
Nombre de plantes: planta baixa amb la possibilitat d'altell integrat a sotacoberta.  
Altura reguladora màxima: 3,50 metres i en el cas d'un possible altell, l'altura podrà ser de 4,30 metres sense superar el 50% de la planta baixa.  
El tractament de façanes tindrà una composició el més neutra possible i es basarà en materials, acabats i colors terrosos que garanteixin una adequada integració cromàtica en les condicions naturals de l'entorn.  
Es prioritza la construcció amb fusta amb tractament ignífug.

- **Art. 19. Tancament dels límits**

S'estarà al l'establert als articles 44 (Inserció en l'entorn immediat, tancament dels límits) del PDU de les Activitats de càmping.
- **Art. 20. Prevenció de la contaminació lumínica**

L'enllumenat dels vials, parcel·les, edificacions i altres instal·lacions del càmping haurà de donar compliment al Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

Els accessos, els vials i les instal·lacions d'ús general i obligatòries estaran degudament il·luminades, i la xarxa de distribució d'enllumenat estarà totalment soterrada. Les lluminàries que s'instal·lin hauran d'evitar totalment l'emissió de flux lluminós cap a l'hemisferi superior, seran anticontaminants i les làmpades seran LED.

A les torretes elèctriques amb endolls i caixa de protecció i fusible i a tots els endolls d'ús públic s'hi indicarà el voltatge i l'amperatge. El nombre definitiu de torretes es determinarà al projecte d'urbanització corresponent.

Als vials peatonals s'hi instal·laran balises de làmpades LED a mitjana altura, d'aproximadament 80 cm sempre dirigides cap al terra.
- **Art. 21. Prevenció de la contaminació acústica**

S'haurà de complir amb l'establert al Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica i se n'adapten els seus annexos. Caldrà complir amb els objectius de qualitat acústica corresponents al Mapa de capacitat acústica d'Olivella.
- **Art. 24. Sistema de tractament de les aigües residuals**

El sistema de sanejament complirà amb el Pla de Sanejament de les Aigües Residuals Urbanes de l'ACA aprovat el 2005 i el Reglament de serveis públics de sanejament (RSPS) segons el Decret 130/2003, de 13 de maig.

El promotor haurà d'assumir els costos econòmics de les despeses relatives l'execució i/o millora de les obres de sanejament, necessàries per al funcionament de l'activitat: col·lectors en alta, estacions de bombament i estació de tractament d'aigües residuals que si s'escau es podrà situar a l'espai de vora del costat nord-llevant.
- **Art. 25. Gestió dels residus sòlids urbans**

El càmping es dotarà dels contenidors necessaris per a permetre la recollida selectiva de les diferents tipologies de residus sòlids que es generen, tant les deixalles generades en les unitats d'acampada del càmping com les generades en els edificis. De manera especial, caldrà garantir la dotació de contenidors suficients per a la segregació de les següents tipologies: matèria orgànica, vidre, paper i cartró, envasos, piles i rebuig.

Cal que els contenidors no siguin visibles al públic. La seva ocultació i integració paisatgística es farà mitjançant tanques de fusta natural i/o elements vegetals.

S'incorporarà al projecte executiu un pla de gestió de residus de la construcció d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de la construcció tal i com adverteix el Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

- Art. 26. Consums d'aigua i electricitat

Per a optimitzar el consum d'aigua, s'incorporaran sistemes d'estalvi d'aigua en els equipaments sanitaris de les edificacions previstes, com ara aixetes, dutxes o cisternes de wàter, així com en els sistemes de reg o de la piscina.

Per a optimitzar els consums energètics i promoure l'ús dels recursos energètics renovables, s'instal·laran elements d'elevada eficiència energètica en les diverses edificacions previstes i en l'enllumenat exterior. A més, el disseny de les edificacions haurà de garantir el màxim aprofitament possible de la llum natural. L'edificació haurà de complir amb l'establert al Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Es procurarà fomentar l'autoproducció energètica.

Als aparcaments s'instal·laran punts de recàrrega elèctrica amb un mínim d'un PRE per cada 40 places d'aparcament.

- Art. 27. Prevenció de risc d'incendi

Elaborar un Pla d'Autoprotecció contra incendis per al conjunt de la instal·lació del càmping i tramitar la seva incorporació al pla d'actuació municipal d'emergències de l'Ajuntament, d'acord amb el Pla de protecció civil d'emergències per a incendis forestals a Catalunya (INFOCAT).

- Art. 29. Obres d'urbanització

Les obres d'urbanització seran el màxim de respectuoses amb el medi natural. El nivell d'enllumenat serà el mínim per a garantir la seguretat i l'orientació dels usuaris.

El projecte d'urbanització incorporarà un estudi específic de mesures a considerar en relació a la reducció del risc d'incendis forestals.

- Art. 31. Programa de vigilància ambiental

El promotor del càmping haurà d'executar un Programa de Vigilància Ambiental (PVA) que s'incorporarà al projecte d'urbanització integral i seguiment ambiental durant l'execució de les obres en atenció a les condicions ambientals del lloc. El programa de vigilància ambiental haurà de ser executat pel promotor del càmping, ja sigui directament o a través d'empreses especialitzades, tot informant periòdicament dels resultats obtinguts a l'administració competent.

El control es realitzarà tant en fase de construcció com en la d'exploració de l'obra, de tal manera que llur evolució en l'espai i en el temps haurà de ser concretada, pel promotor de l'obra, en un cronograma de mesures correctores en el qual hi quedarà palès en cada moment l'estat i el grau d'aplicació de les mateixes.

### **Característiques de les obres d'urbanització**

El projecte d'urbanització corresponent a l'àmbit inclourà les obres externes necessàries pel seu correcte funcionament i les d'abastament i d'execució de la canalització i desguàs, tant de les aigües de pluja com les de sanejament amb xarxa separativa, així com les escomeses necessàries.

El projecte d'urbanització a part de les condicions relatives al medi descrites a les Normes Urbanístiques s'haurà també d'incorporar i/o preveure les següents mesures de caràcter ambiental, entre d'altres:

- Un Pla de Vigilància Ambiental i seguiment ambiental durant l'execució de les obres, en atenció a les condicions ambientals de l'àmbit
- Les dotacions d'infraestructura necessària per a la càrrega de vehicles elèctrics d'acord amb el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción
- Es preveuran les infraestructures necessàries per a la reutilització de l'aigua de reg de les zones verdes, així com una bona impermeabilització d'aquest sòls.
- En relació a l'abastament d'aigua potable, el subministrament provindrà del pou Mas Milà amb la previsió d'un dipòsit de reserva de 250 m<sup>3</sup>. El dipòsit de 250 m<sup>3</sup> és superior a la demanda d'un dia, a més, garanteix la dotació en cas d'incendis.
- Per a altres usos previstos d'aigua, com la neteja, reg, etc. es recomana fonts alternatives d'aigua.

### **8.2. DEMANDA DE RECURSOS ORIGINADA PEL PEU**

EL Pla Especial preveu un total de 264 unitat d'acampada, pel que es considera una ocupació mitjana de 3 persones/unitat, o sigui, un total de 792 usuaris/dia considerant el 100% d'ocupació del càmping.

| <b>recurs</b>            | <b>Ràtio</b>          | <b>Total</b>                 |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| <b>Consum d'aigua</b>    | 165 l/persona i dia   | 47.698,2 m <sup>3</sup> /any |
| <b>Consum d'energia</b>  | 12 kW/persona i dia   | 5.781,6 MW/any               |
| <b>Generació residus</b> | 3,26 kg/unitats i dia | 314,13 tones/any             |

# 9

## AVALUACIÓ DELS EFECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

### 9.1. IDENTIFICACIÓ DE LES PRINCIPALS TRANSFORMACIONS QUE PROMOU EL PEU

Per tal d'analitzar els impactes potencials derivats de l'execució del Pla Especial, seguidament es realitza una breu valoració d'acord amb les principals transformacions que propicia el Pla Especial.

Aquestes transformacions són:

- Unitats d'acampada: es planifiquen 264 unitats d'acampada de les quals el 50% seran per a tendes de campanya, caravanes i/o autocaravanes i l'altre 50% albergs semi-mòbils. No es preveuen albergs fixes i per als albergs semi-mòbils es preveuen construïts en fusta i que el seu disseny sigui de tal manera que permeti recolzar-los a una cota superior i estiguin suportats per uns elements verticals o inclinats a les cotes més baixes de la unitat formant unes plataformes desmuntables. D'aquesta manera es pot aconseguir un assentament que respecti el pendent del terreny i no generi moviments de terres innecessaris i que, en cas d'una futura desaparició de l'alberg deixi el terreny amb les condicions originals. En general, les unitats es preveuen en línies paral·leles als vials existents, de manera que no cal generar nova viabilitat per a accedir-hi.
- Serveis comunitaris. Es preveuen dos espais principals, un al tossal d'entrada al sector i un segon a la banda central oriental. Un tercer espai de menors dimensions es preveu a l'entrada. En tots els casos es preveuen edificacions d'una sola planta i acabats en fusta. Els dues zones principals a on es localitzen aquests serveis són els punts menys visibles del sector des de la urbanització annexa i des del parc del Garraf.
- Xarxa viària i aparcaments: no es genera nova viabilitat sinó que s'aprofita l'existent adequant-la en amplada per a facilitar el pas de vehicles en les dues direccions, així com el pas de vehicles de gran tonatge com són els vehicles del servei d'extinció d'incendis. Aquest condicionament principalment afecta al camí central, la continuació del carrer del Cranc (Vial C). Aquest vial es preveu en plataforma única i 12 m d'amplada per l'interior del càmping i de 8 m d'amplada fora d'aquest. El vial que voreja orientalment el sector es preveu amb una amplada de 5 m.
- Serveis de les unitats d'acampada: situats en paral·lel a les unitats d'acampada i annexes a la vialitat, d'una sola planta i acabats en fusta principalment.
- Serveis tècnics: situats fora de la zona pròpiament de càmping i del seu tancament perimetral. S'hi preveu la localització de la caseta del pou i l'estació depuradora d'aigües residuals. És l'element antròpic més dispers del PEU i el més pròxim al torrent de la Romeguera però no queda dins de la seva zona d'influència.

- **Tancament perimetral** que recorrerà només l'espai estrictament ocupat pel càmping. El PEU estableix la obligació normativa de donar compliment a l'article 44 del PDU, en el qual, entre altres coses estableix que cal potenciar la privacitat amb la vegetació i delimitar amb tancaments permeables (malla de simple torsió) i que són d'aplicació les mesures de manteniment i millora de la connectivitat ecològica.
- **Espais lliures**: són espais intersticials dins de l'àmbit estricte del càmping, que espongen les edificacions i permeten itineraris específics per a vianants que faciliten l'accés als diferents sectors del càmping evitant l'ús del vehicle privat.
- **Espais de vora**: ocupen el 64,5% de l'àmbit i el rodegen totalment. En aquests espais es preveu mantenir la vegetació existent, netejant i realitzant un manteniment adequat per potenciar el seu valor natural i la prevenció del risc d'incendi i d'acord amb un Programa de Vigilància Ambiental concret per al sector.

## 9.2. AVALUACIÓ QUALITATIVA DELS EFECTES AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

L'avaluació qualitativa dels efectes ambientals significatius que es poden derivar del Pla Especial, es realitza en base a les accions anteriorment identificades i en base a als següents aspectes ambientals:

- **Biodiversitat i medi natural**: inclou els efectes sobre els ecosistemes, la fauna i la flora i la connectivitat ecològica i fragmentació territorial dels ecosistemes presents.
- **Qualitat de l'aire**: valora els efectes sobre la contaminació de l'aire, condicions acústiques i lumíniques. En aquest aspecte també es valora la generació d'emissions atmosfèriques derivades del consum energètic i de la mobilitat associada pel nou ús.
- **Sòl**: incorpora efectes sobre la qualitat del sòl, la capacitat de recuperació, els sistemes erosius, risc geològic, etc.
- **Risc**: valora la creació per part de la proposta realitzada de situacions que puguin comportar risc per a les persones o les edificacions instal·lades en l'àmbit d'actuació. Així, s'inclou temes relacionats amb la inundabilitat del territori, risc d'incendis, tecnològics, etc.
- **Cicle de l'aigua**: no només valora la qualitat dels recursos hídrics superficials del municipi, sinó també els subterranis, la qualitat dels sistemes d'abastament i sanejament, etc.
- **Paisatge**: analitza els efectes sobre el paisatge "natural" del municipi però també sobre el paisatge urbà actual.
- **Béns i patrimoni**: entra a valorar els efectes sobre els béns patrimonials dels ciutadans i sobre els béns culturals, arquitectònics i històrics del municipi.

En la caracterització dels efectes s'estableix d'acord amb el Reglament d'Urbanisme i es defineixen de la següent manera:

- **Directe**: Aquells que el pla provoca directament alterant el medi

- **Indirecte** (també dit secundari): aquell que representa una incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.
- **Acumulatiu**: aquell que, en perllongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, per la manca de mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal semblant a la de l'increment de l'agent causant del dany.
- **Sinèrgic**: aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents representa una incidència ambiental més gran que l'efecte suma de les incidències individuals considerades aïlladament. Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquell efecte el mode d'acció del qual indueix en el temps l'aparició d'altres nous.
- **A curt, a mitjà o a llarg termini**: aquell la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.
- **Permanent**: aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents al lloc.
- **Temporal**: aquell que suposa una alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que pot estimar-se o determinar-se.
- **Positiu**: aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'una anàlisi completa dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació considerada.
- **Negatiu**: aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic, cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en l'augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o rebliment i de la resta de riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològica/geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

D'acord amb aquests criteris es caracteritzen els diversos efectes significatius produïts per les actuacions proposades per la Modificació Puntual de les NNSS i es realitza una avaluació de cadascun d'ells segons el tipus d'efecte que s'estableix en:

- **Compatible**: aquell efecte que no precisa de mesures de correcció per restablir la situació original una vegada realitzada l'obra.
- **Moderat**: aquell que requereix un cert temps per restablir les condicions originals del medi
- **Sever**: aquell que per a la recuperació de la situació original requereix unes mesures correctores
- **Crític**: aquell que produeix una pèrdua permanent de qualitat en el medi natural sense possibilitat de recuperació amb mesures correctores.

*Anàlisis dels potencials efectes ambientals del desenvolupament del Pla Especial*

| ACCIONS                    | BIODIVERSITAT I MEDI NATURAL   | QUALITAT DE L'AIRE  | SÒL   | CICLE DE L'AIGUA   | RISC AMBIENTAL  | PAISATGE   |
|----------------------------|--|---|---|--|---|--|
| <b>Unitats d'acampada</b>  | <p>Pèrdua de massa forestal densa</p> <p>Afectació sobre peus de margalló existents</p> <p>Augment de la fragmentació territorial, especialment de les UA situades al tossal occidental</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p> | <p>Augment de les emissions associades als consums energètics i a la mobilitat obligada (usuaris càmping).</p> <p>Disminució dels embornals per eliminació de massa forestal.</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p>                            | <p>Modificació de la capa vegetal del sòl per eliminació de la massa forestal.</p> <p>Moviments de terra per adequació de la superfície</p> <p>Impermeabilització del sòl.</p>  | <p>Consum d'aigua potable i generació d'aigües residuals.</p> <p>Modificació del drenatge superficial i escorrentia del sòl.</p> | <p>Disminució del risc d'incendi forestal per eliminació de massa forestal.</p> <p>Augment de la població (usuaris càmping) en zona de risc d'incendi.</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p> | <p>Presència d'elements antròpics enmig d'un espai forestal.</p> <p>Les UA més visibles es localitzen per sota dels serveis comunitaris orientals.</p> |
| <b>Serveis comunitaris</b> | <p>Pèrdua de massa forestal densa</p> <p>Afectació sobre peus de margalló existents</p> <p>Augment de la fragmentació territorial, al situar-se al mig de tossal occidental</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p>             | <p>Augment de les emissions associades als consums energètics i a la mobilitat obligada (usuaris càmping i també població en general)</p> <p>Disminució dels embornals per eliminació de massa forestal.</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p> | <p>Modificació de la capa vegetal del sòl per eliminació de la massa forestal.</p> <p>Moviments de terra per adequació de la superfície.</p> <p>Impermeabilització del sòl.</p> | <p>Consum d'aigua potable i generació d'aigües residuals.</p> <p>Modificació del drenatge superficial i escorrentia del sòl.</p> | <p>Augment de la població (usuaris càmping) en zona de risc d'incendi.</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p>   | <p>Presència d'elements antròpics enmig d'un espai forestal.</p> <p>Localitzats en les zones de menys visibilitat del sector.</p>                      |
| <b>Xarxa viària</b>        | <p>Pèrdua de massa forestal i afectació sobre peus de margalló existents per ampliació d'alguns dels vials.</p>  | <p>Impactes temporals durant les obres</p>  | <p>Moviments de terra per adequació de la superfície.</p> <p>Impermeabilització del sòl.</p>  | <p>Modificació del drenatge superficial i escorrentia del sòl.</p>   | <p>Millora de la viabilitat per al pas de vehicles de serveis</p> <p>Impactes temporals durant les obres</p>  | <p>No es preveuen efectes significatius ja que no s'obren nous vials.</p>  |

| ACCIONS                          | BIODIVERSITAT I MEDI NATURAL  | QUALITAT DE L'AIRE   | SÒL   | CICLE DE L'AIGUA  | RISC AMBIENTAL  | PAISATGE  |
|----------------------------------|---|--|---|---|---|---|
|                                  | Impactes temporals durant les obres   |  |   |   |   |   |
| <b>Serveis unitat d'acampada</b> | Pèrdua de massa forestal densa<br>Afectació sobre peus de margalló existents<br>Impactes temporals durant les obres | Augment de les emissions associades als consums energètics<br>Disminució dels embornals per eliminació de massa forestal.<br>Impactes temporals durant les obres | Modificació de la capa vegetal del sòl per eliminació de la massa forestal.<br>Moviments de terra per adequació de la superfície<br>Impermeabilització del sòl. | Consum d'aigua potable i generació d'aigües residuals.<br>Modificació del drenatge superficial i escorrentia del sòl. | No es preveuen impactes significatius associats<br>Impactes temporals durant les obres  | Presència d'elements antròpics enmig d'un espai forestal.                                     |
| <b>Serveis tècnics</b>           | Pèrdua de massa vegetal representada per brolla   | Augment de les emissions associades als consums energètics<br>Impactes temporals durant les obres  | Impermeabilització del sòl.<br>Moviments de terra   | Modificació del drenatge superficial i escorrentia del sòl.<br>Noves aportacions hídriques al torrent de la Romeguera | No es preveuen impactes significatius associats<br>Impactes temporals durant les obres  | Presència d'elements antròpics enmig d'un espai naturalitzat                                  |
| <b>Tancament perimetral</b>      | Augment de la fragmentació territorial  | No es preveuen impactes significatius associats  | Moviments de terra per adequació de la superfície   | No es preveuen impactes significatius associats   | No es preveuen impactes significatius associats   | Presència d'elements antròpics enmig d'un espai forestal.                                     |
| <b>Espais lliures</b>            | Potencial manteniment de la vegetació existent, inclosos els peus de margalló                                       | Permeten crear recorreguts no motoritzats per l'interior del càmping   | Manteniment de les condicions naturals del sòl  | Consum d'aigua potable  | Millora del risc d'incendi forestal derivat de la gestió i manteniment d'aquests espais | Presència d'elements vegetals que ajuden a minimitzar la visibilitat dels espais antropitzats |
| <b>Espais de vora</b>            | Manteniment i potencial millora de la vegetació existent.   | Manteniment dels embornals en un 64,5% del sector  | Manteniment de les condicions naturals del sòl  | No es preveuen impactes significatius associats   | Potencial millora del risc d'incendi forestal derivat de la gestió d'aquests espais     | Presència d'elements vegetals que ajuden a minimitzar la visibilitat dels espais antropitzats |

### **9.3. DETERMINACIÓ DE PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT**

#### **9.3.1 Biodiversitat i connectivitat territorial**

El primer efecte significatiu sobre el medi del PEU és la pèrdua de massa vegetal, principalment arbòria, d'una pineda de pi blanc considerada Hàbitat d'Interès Comunitari. Es tracta d'una pineda poc madura degut a les transformacions que ha sofert en els últims anys, entre els quals un incendi forestal, a més a més que és un hàbitat altament estès a la zona i al parc del Garraf proper.

Dins d'aquesta massa forestal cal destacar la presència de peus de margalló, espècie protegida, que es veuran directament afectats per la implantació de totes les instal·lacions del càmping. És una espècie fàcilment trasplantable, de manera que es poden emprendre mesures viables per a preservar-la.

A més a més, cal dir que el PEU compacta els usos de manera significativa i que el 64,5% del sector es manté en el seu estat natural.

Pel que fa a la fauna, espècies com l'hortolà (*Emberiza hortolana*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) i l'enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*) poden tenir presència més o menys puntual a l'espai estudiat. Però les característiques d'espais propers, com el parc del Garraf a només 70 m, amb més cobertura vegetal i millors condicions com la possibilitat de trobar refugi, aliment i aigua, ofereixen espais alternatius al sector d'estudi per a aquestes espècies.

Pel que fa a l'àliga cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*), tot i que l'espai d'estudi estigui inclosa dins del seu àmbit territorial, no és un lloc on es pugui desenvolupar l'activitat d'aquesta espècie de manera factible. La manca de formacions geològiques adequades i la presència i freqüentació humana no afavoreixen la seva nidificació a la zona ni en les proximitats. Per altra banda, aquest espai, allunyat dels llocs de nidificació, tampoc no resulta adequat com a zona d'alimentació de l'àliga cuabarrada, ja que mostra pocs espais oberts. A més, l'activitat humana fora dels llocs propers als nius no provoca cap impacte negatiu per la parella nidificant com ja han reflectit diferents estudis de camp.

Per tots aquests motius, es considera que l'impacte sobre la biodiversitat del PEU és COMPATIBLE. En aquí també cal esmentar els impactes temporals sobre la vegetació que es poden donar durant les obres sobre els peus arboris i de margalló que no seran ocupats per construccions i/o instal·lacions, per cops o acumulació de materials, etc. Són, tanmateix, impactes COMPATIBLES que es poden minimitzar o preveure amb les mesures adequades.

Pel que fa a la connectivitat territorial, l'impacte derivat del PEU es considera MODERAT. Si bé la zona no forma part d'un sector territorialment significatiu per a la connectivitat, a nivell local sí que té significança, sobretot per a minimitzar la fragmentació dels espais lliures que representen les urbanitzacions de la zona. Així, l'àmbit d'estudi just es situa en un sector on es manté certa continuïtat del sòl lliure entre banda i banda de la urbanització, tot i la presència de vialitat i d'edificacions.

Aquest paper és especialment important a la banda nord i occidental de l'àmbit, ja que és la banda que dona continuïtat a aquest petit corredor lliure que travessa la urbanització i permet que arribi fins al torrent de la Romeguera, element connector com a curs hídric que és.

Finalment, pel que fa a l'espai protegit pròxim al sector, el Parc del Garraf, cal dir que el sector protegit es situa a l'altre costat de la carretera BV-2111, no en contacte directe, tot i que a uns 70m de distància. El torrent de la Romeguera és l'element natural que connecta la zona d'estudi amb la zona protegida tot creuant la carretera. El PEU allibera de la pressió urbanística el torrent, tot concentrant les edificacions a la banda central i meridional de l'àmbit.

A part, el PEU dona compliment a la normativa del Pla Especial del Parc del Garraf en la mesura que l'hi és possible. Així:

Article 11.1 El projecte s'acompanya d'un estudi de l'impacte previsible i la previsió de les mesures correctores adients en la seva normativa.

Article 11.2 *L'evacuació d'aigües residuals es realitzarà per connexió a xarxes generals de clavegueram o bé mitjançant sistemes individualitzats adequats* El PEU preveu una EDAR d'acord amb les prescripcions tècniques de l'ACA.

Article 29.1 *Les tanques es realitzaran d'acord amb les tipologies i materials tradicionals o mitjançant alternatives i disposicions que garanteixin un impacte visual mínim.* EL PEU les preveu d'acord amb les prescripcions del PDU, amb balles cinegètiques i elements vegetals.

Article 31.1 *Es prohibeix qualsevol activitat que pugui comportar de forma directa o indirecta alteració o deteriorament substancial dels elements geològics.* No existeixen aquests elements dins del PEU.

Article 32.1 *En concret, d'acord amb l'Ordre de cinc de novembre de 1984 del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, resta totalment prohibida la recol·lecció del margalló (Chamaerops humilis) o qualsevol activitat que el pugui malmetre.*

EL PEU té en consideració la seva presència dins del sector i estableix normativament la necessitat que es preservin i/o trasplantin els peus que es puguin veure afectats.

Article 32.2 *D'acord amb l'Annex 3 del Decret 328/1992 d'aprovació del PEIN, són considerades en l'àmbit del Parc Natural espècies de flora protegida el gresolet o apagallums (Arisarum simorrhinum), la campaneta gran (Campanula speciosa ssp. Affinis), la centàurea (Centaurea linifolia) i la Succowia balearica.* No s'han identificat aquestes espècies dins del sector d'estudi.

Article 33.1 Són considerades espècies de fauna protegida a tot l'àmbit del Pla Especial aquelles que ho siguin per l'aplicació de disposicions legals i normatives vigents. No s'han identificat aquestes espècies dins del sector d'estudi.

Per altra banda, de tots els elements clau establerts en el document d'instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània (Xarxa Natura 2000), en l'àmbit d'estudi només hi és present la Pineda Mediterrània. La gestió d'aquesta pineda es realitzarà en base al document Annex a la memòria del PEU sobre "Consideracions en relació a la gestió del risc d'incendis forestals" realitzat pel Centre Tecnològic i Forestal de Catalunya. Les intervencions relacionades en aquest document caldrà que siguin concretades en fases posteriors i en base a una anàlisi de detall i tasques d'inventari sobre l'arbrat dins terrenys d'aplicació del Càmping Torrent de la Romeguera.

### 9.3.2 Qualitat de l'aire

L'impacte sobre la qualitat de l'aire que pot ser més significatiu és l'emissió de partícules durant les obres relacionades amb els moviments de terres per a les noves construccions dels edificis dels serveis comunitaris, arranament dels vials i instal·lació de l'EDAR, principalment. Així mateix, també seran notables les emissions acústiques durant les obres. Tanmateix, també es considera poc significatiu ja que és un impacte temporal i es produirà només durant les hores diürnes. En aquests dos casos, caldrà emprendre les mesures ambientals pertinents durant les obres.

Per altra banda, els impactes que es donaran un cop finalitzades les obres i que, per tant, persistiran durant tota la vida de funcionament de les instal·lacions, deriven dels nous consums energètics i de la mobilitat generada pels usuaris del càmping. Aquests consums, a la vegada, emeten gasos d'efecte hivernacle que contribueixen al canvi climàtic. A més a més, la implantació del càmping comportarà un pèrdua d'embornals ja que s'eliminarà una part de la coberta forestal existent. És un impacte que es considera COMPATIBLE en la mesura en que es poden emprendre mesures per a reduir-lo i mitigar-lo. A la vegada, la correcta gestió del bosc d'acord amb l'estudi del CTFC ha de comportar una millora en l'adaptació del sector als efectes del canvi climàtic (major risc d'incendi forestal), així com millora de la captació de CO2 per part de la vegetació que es mantingui al trobar-se millor gestionada.

També les emissions acústiques i lumíniques associades a l'activitat un cop entri en funcionament són impactes permanents a considerar. En aquest cas, cal tenir en compte, per una banda, la presència de la zona urbanitzada al sud que pot rebre la contaminació acústica generada per l'activitat i, per altra banda, la zona forestal i natural pròxima (principalment el Parc del Garraf a l'est) que pot rebre els impactes acústics i també lumínics. Entre aquests espais naturalitzats, destacar el torrent de la Romeguera al nord de l'àmbit, que és el que queda més pròxim al sector, i que pot rebre més directament aquestes emissions afectant a la potencial fauna present.

Aquests impactes es consideren, però, COMPATIBLES, gràcies a la previsió dels espais de vora que faran d'esmoreïdors d'aquestes emissions.

### 9.3.3 Sòl

L'impacte més rellevant sobre el sòl són les ocupacions antròpiques del mateix. La instal·lació de les edificacions fixes (serveis comunitaris i serveis de les unitats d'acampada), l'arranjament de vials i la instal·lació de l'EDAR, principalment, comporten

moviments de terra, eliminació de la capa vegetal del sòl, i impermeabilitzacions que l'empobreixen i el deteriorenen. Aquestes actuacions ocupen en conjunt 20.177,45 m<sup>2</sup>.

No es considera el mateix impacte per a les Unitats d'acampada ja que només en el 50% dels casos es preveuen albergs i, aquests, es preveuen semimòbils sobre unes plataformes de fusta que permetin minimitzar al màxim possible moviments de terra i canvis en la orografia del terreny. Així, la major part dels impactes associats a les unitats d'acampada pel que fa al sòl seran temporals i es podrien recuperar a mig termini.

Així, les zones amb impacte significatius sobre el sòl representen el 12% del sector i el 34% de l'àmbit estricte del càmping. Per aquest motiu es considera un impacte COMPATIBLE.

Tanmateix, cal tenir en compte que canvis en la naturalesa del terreny, amb pendents significatius, poden donar lloc a escorrenties superficials que impliquin impactes secundaris que caldrà tenir en consideració.

#### **9.3.4 Cicle de l'aigua**

Un dels impactes sobre el cicle de l'aigua va relacionat amb la impermeabilització del sòl i les conseqüents modificacions en el sistema de drenatge i infiltració d'aigua natural del terreny. La valoració de l'impacte ja s'ha fet en el punt anterior.

El principal impacte, sobretot, vindrà donat pels nous consums hídrics que es donaran en el sector amb l'activitat de càmping. Els consums d'aigua potable seran abastits mitjançant fonts pròpies (Pou de Mas Milà). Els principals consums deriven de les unitats d'acampada, però també dels serveis comunitaris al nord-oest del sector, amb piscina i espais wellness, etc. Aquest és un impacte que es considera MODERAT, ja que estem en un clima mediterrani on el recurs hídric és escàs i es preveu que ho sigui més degut als impactes del canvi climàtic.

També cal esmentar els impactes que es poden donar sobre el torrent de la Romeguera, bàsicament per la seva proximitat al sector i perquè està previst que hi aboquin les aigües de l'EDAR. Així, el PEU preveu la depuració de les aigües residuals generades a través d'una EDAR i que aquestes aboquin al torrent, el que modificarà significativament la seva naturalesa ja que en l'actualitat és un curs hídric que només transporta aigua en èpoques de pluja i l'abocament de l'EDAR farà que aquesta aportació sigui permanent al llarg de l'any.

Finalment, esmentar també el potencial impacte de contaminació de les aigües superficials, subterrànies i del sòl i del subsol durant les obres per abocaments accidentals de productes tòxics com la gasolina de la maquinària, però també durant el funcionament de l'activitat, també per raons accidentals que puguin afectar, per exemple, el correcte funcionament de l'EDAR, etc.

En aquests casos, però, es consideren COMPATIBLES, sempre i quan es prenguin les mesures ambientals pertinents.

### 9.3.5 Riscs naturals

El risc més rellevant que es pot derivar del Pla Especial és el risc d'incendi forestal, ja que es localitza en una zona i espai on el risc és molt significatiu. Tanmateix, es considera que el PEU tindrà un impacte significatiu POSITIU sobre aquest risc ja que permetrà la gestió i manteniment de les condicions adequades de tot l'àmbit, amb la massa forestal existent, creant un espai de transició que protegeixi la zona urbana annexa.

Cal ressaltar que la proposta del PEU ha comptat amb l'assessorament del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, (CTFC) que ha aportat tot un seguit de consideracions en relació a la gestió del risc d'incendi forestal en la proposta.

Sí que cal tenir present, el risc totalment temporal que es donarà durant les obres per la major aflluència de persones i maquinària en espais amb risc d'incendi alt.

És un impacte MODERAT, però degut a la seva temporalitat i la possibilitat d'emprendre mesures adequades durant les tasques, es considera un impacte COMPATIBLE.

En relació a aquest risc, cal dir que en l'actualitat la massa forestal existent en el sector mostra un risc molt alt d'incendi just en un espai annex a zones habitades. La correcta gestió forestal del sector comportarà una millora per a la urbanització front a aquest risc, pe que en aquest sentit es podria considerar que el PEU tindrà un impacte POSITIU.

### 9.3.6 Paisatge

Els impactes sobre el paisatge són, sens dubte, un dels més rellevants derivats del Pla Especial. Aquests impactes es deuen, principalment, a l'impacte visual de les noves construccions, en quant són ocupacions permanents, en alçada, i alienes al paisatge rural de la zona on es localitzen.

Tanmateix es considera un impacte COMPATIBLE pels següents motius:

- Es tracta d'un paisatge amb una qualitat paisatgística baixa, d'acord amb l'estudi de fragilitat paisatgística.
- Es planifica tot el sector de manera compacte i en la zona més pròxima a la urbanització ja existent.
- Totes les noves construccions es preveuen de planta baixa i acabats de fusta
- Es manté tot un espai de vora arbrat al voltant de la instal·lació, així com espais lliures comunitaris enmig del càmping que han d'ajudar molt significativament a la seva ocultació.
- Les actuacions en els espais vora al nord del sector poden millorar la qualitat del paisatge natural d'aquesta banda de l'àmbit, per exemple, restaurant els marges de conreu que hi són presents.
- Les principals construccions/edificacions es situen en els punts menys visibles del sector des de les zones de principal observació: zones urbanes i en segon terme el parc del Garraf.

Tot i així, caldrà ser molt curós paisatgísticament amb les actuacions ja que no deixa de ser la introducció d'elements antròpics enmig d'un sector naturalitzat i, per tant, la introducció d'elements aliens al paisatge que l'envolta. Aquests impactes, considerats de MODERATS, vindran donats principalment pels edificis dels Serveis Comunitaris i pels albergs semi-mòbils.

Cal esmentar també els impactes temporals durant les obres. Durant les obres moltes actuacions generaran impactes en el paisatge de manera temporal: acumulació de materials, presència de maquinària, aplec de terres, tanques i elements de senyalització, etc. Tots aquests impactes es consideren de poca significança ja que un cop finalitzades les tasques desapareixeran.

Entre tots ells, només destacar com a impacte COMPATIBLE, l'aplec de sorres i materials d'obra que poden alterar significament la coberta del sòl a on es desenvolupin, de manera que caldrà buscar localitzacions on aquesta coberta no presenti elements paisatgísticament rellevants (murs de pedra, casetes de tros, peus arboris, etc.).

#### 9.4. RESUM I CARACTERITZACIÓ DELS EFECTES SIGNIFICATIUS

| Aspecte ambiental                                | Impacte significatiu                              | Caracterització de l'impacte   |   |
|--|---|--|---|
| <b>Biodiversitat i connectivitat territorial</b> | Pèrdua de cobertura vegetal                       | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE  |   |
|  | Pèrdua HIC Pineda de Pi blanc                     | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE  |   |
|  | Afectació a peus de margalló                      | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE  |   |
|  | Afectació a avifauna autòctona                    | Negatiu/Indirecte/simple/a curt i mig termini/permanent<br>MODERAT   |   |
|  | Afectació a l'àliga cuabarrada                    | Negatiu/Indirecte/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE  |   |
|  | Impactes durant les obres                         | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/temporal<br>COMPATIBLE   |   |
|  | Connectivitat territorial                         | Instal·lació de serveis comunitaris a la on es manté certa continuïtat del sòl lliure entre banda i banda de la urbanització, tot i la presència de vialitat i d'edificacions. | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>MODERAT    |
| <b>Qualitat de l'aire</b>                        | Qualitat atmosfèrica                              | Emissió de partícules durant les obres   | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/temporal<br>COMPATIBLE        |
|  | Prevenició de la contaminació acústica i lumínica | Emissió de sorolls, vibracions i lumíniques del càmping  | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE |
|  | Mitigació del canvi climàtic                      | Emissió de gasos d'efecte hivernacles pel consum energètic i mobilitat generada  | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE |

| Aspecte ambiental | Impacte significatiu  | Caracterització de l'impacte   |  |
|-------------------|---|--|--|
| Sòl               | Pèrdua de la capa vegetal del sòl en les zones de serveis comunitaris, serveis de les UA , vials i aparcaments i UA | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/ permanent<br>COMPATIBLE             |  |
|                   | Modificació i/o creació de noves escorrenties superficials i moviments de terra                                     | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE              |  |
|                   | Impermeabilitzacions del sòl  | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE              |  |
| Cicle de l'aigua  | Aigües superficials   | Alteracions en el sistema de drenatge i infiltració del terreny            | Negatiu/Directe/simple/a curt, mig i llarg termini/permanent<br>COMPATIBLE |
|                   |   | Afectacions indirectes sobre el torrent de la Romeguera                    | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/temporal<br>COMPATIBLE         |
|                   | Disponibilitat de recursos hídrics  | Augment dels recursos hídrics per instal·lació de nova activitat           | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE              |
|                   | Qualitat de les aigües  | Potencial contaminació de les aigües durant el funcionament de l'activitat | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE              |
|                   |   | Potencial contaminació de les aigües durant les obres                      | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/temporal<br>COMPATIBLE         |
| Riscs naturals    | Augment del risc d'incendi forestal durant les obres  |  | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/temporal<br>COMPATIBLE         |
|                   | Augment del risc d'incendi forestal amb el funcionament del càmping   |  | Negatiu/Directe/simple/a curt i mig termini/permanent<br>COMPATIBLE        |
| Paisatge          | Visibilitat   | Impacte visual de les noves edificacions                                   | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE              |
|                   |   | Impacte visual dels albergs semimòbils                                     | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE              |

| Aspecte ambiental | Impacte significatiu   | Caracterització de l'impacte   |
|-------------------|--|--|
| Paisatge          | Elements de valor paisatgístic   | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE  |
|                   | Introducció d'elements antròpics en un entorn principalment naturalitzat | Negatiu/Directe/simple/a curt termini/permanent<br>COMPATIBLE  |
|                   | Impactes temporals durant les obres                                      | Alteració del paisatge per aplec de materials.<br>Negatiu/Directe/simple/a curt termini/temporal<br>COMPATIBLE |

# 10

## MESURES PREVENTIVES, MINIMITZADOR ES CORRECTORES

### 10.1. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES EMPRESES

En base a l'anàlisi dels efectes realitzat anteriorment sobre les intervencions concretes promogudes pel PEU, seguidament, es llisten les mesures ambientals preventives, correctores i/o compensatòries considerades pel Pla Especial i es relacionen els potencials impactes significatius sobre els quals intervenen.

#### 10.1.1 Mesures preventives durant la fase de construcció: Redacció d'un Pla d'Obres Ambiental

L'article 29 de la normativa del PEU estableix que el projecte d'urbanització incorporarà el Pla de gestió de residus i un Pla específic d'arbrat / vegetació.

A la vegada, l'article 31 de la normativa del PEU estableix que el promotor del càmping haurà d'executar un Programa de Vigilància Ambiental (PVA) que s'incorporarà al projecte d'urbanització integral i seguiment ambiental durant l'execució de les obres en atenció a les condicions ambientals del lloc.

Tot i que el projecte no ho especifica, es proposa que el Pla Ambiental d'obres incorpori els següents aspectes:

- El Pla de Vigilància Ambiental d'obra, incorporarà una visita setmanal, com a mínim, d'un tècnic especialitzat que serà el responsable de comprovar que es donen les mesures ambientals aquí llistades i les mesures del Pla de seguiment i control.
- El pla d'obres incorporarà un Mapa d'usos dels espais a ocupar, on s'especifiquin:
  - Pas de vehicles i camions, zones de maniobres i zones d'aparcament dels mateixos.
  - Punts d'emmagatzematge de residus d'obres diferenciant les diferents fraccions (runes, plàstics, fustes, etc.)
- Aplec de materials i maquinària:
  - Les zones per a l'aplec de materials caldrà que afectin el mínim possible els valors naturals de la zona. Per aquest motiu, en la localització d'aquestes zones es donarà prioritat a espais urbans, camins o erms i caldrà evitar espais amb presència de peus de margalló i d'elements rellevants del paisatge, com murs de pedra seca.
  - Un cop finalitzades les obres, en les zones d'aplec que s'hagin fet directament sobre el sòl nu (no en zones pavimentades) es restaurarà el sòl, retirant les terres o materials que puguin haver sobrat (i portar-les a gestor autoritzat) i restaurant l'àrea afectada.
  - En cas que no es planifiqui una plantació arbòria i/o arbustiva concreta d'aquestes zones, es proposa una plantació per hidrosembra de plantes autòctones per tal de revertir la seva erosió.

- Contaminació atmosfèrica, fums, gasos, pols i sorolls:
  - La soldadura que sigui necessària caldrà que es realitzi, sempre que sigui possible, en tallers o dins de l'edificació, no en els espais oberts de l'àmbit.
  - Prohibició d'encendre foc dins o fora de l'àrea de treball de l'obra.
  - Prohibició d'operacions que impliquin ús o moviment de materials pulverulents (enderroc, moviments de terres, càrrega i descàrrega de materials pulverulents, etc) en condicions de vents forts.
  - En els treballs de moviments de terres, quan les condicions climatològiques ho permetin, es regaran les runes i materials que siguin objecte de l'actuació.
  - Qualsevol emmagatzematge de runes o material pulverulent es realitzarà sempre en contenidors, saques o sitges, cobrint-los sempre amb lones o plàstics estancs.
  - Posar una capa de graves a les zones de pas dels vehicles i/o regar-la per tal d'evitar la formació de núvols de pols.
  - En treballs de pavimentació, sempre que sigui factible, s'utilitzarà una de les següents solucions: guillotina com a eina de tall, ús de disc amb aigua per a realitzar el tall, tall en sec en zones cobertes i una aspiració localitzada.
  - Els horaris de treball aprofitaran en el màxim possible les hores diürnes i evitaran les nocturnes.
  - S'ha de garantir que la maquinària i equips a ser utilitzats disposaran de certificat d'homologació o de conformitat CE. S'ha de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts.
  - Els generadors elèctrics que s'instal·lin a l'exterior, donada l'elevada emissió sonora que suposen, hauran de complir una sèrie de requisits: tenir un nivell de potència sonora de com a màxim 77 dB de pressió acústica a 1 m, i no presentar components tonals en l'espectre de soroll
- Neteja:
  - En les operacions de descàrrega de materials, una persona controlarà el procés per tal d'evitar abocaments sobre la vegetació existent.
  - Cal mantenir net de deixalles i fullaraca tot l'àmbit de les zones a intervenir.
  - S'ha d'evitar, en tot moment, l'acumulació de morter o similar sobre el sòl, ja sigui sòl amb vegetació o nul, havent-se d'acumular mitjançant sacs o contenidors.
- Residus:
  - Caldrà redactar un pla de gestió dels residus d'obra on s'especifiqui: els residus que es generaran, identificats per codi segons el Catàleg Europeu de Residus vigent, com seran gestionats i transportats, amb les dades de les empreses gestores i/ de transport autoritzades.

- Els materials o residus que puguin ser perillosos (olis usats, lubricants, bateries, piles, restes de pintures, etc.), s'han d'emmagatzemar separatament de la resta de residus, en indrets estancs i a ser possible, tancats (fora de les zones de trànsit, sobre superfícies impermeabilitzades o cubetes de contenció, protegides de la pluja i els raigs del sol, etc.).
- Sempre que sigui possible es reutilitzaran els residus generats a l'obra com roques, terres menys bones i àrids en general.
- Afecció a les aigües i al sòl:
  - Els productes químics líquids que siguin imprescindible tenir a l'obra disposaran de cubetes de retenció correctament estancades i lluny dels cursos hídrics per on passen les canalitzacions.
  - Cal evitar la reposició d'olis i combustibles a l'obra i sempre que sigui inevitable, fer-ho lluny de la xarxa de drenatge i protegir el sòl amb elements impermeabilitzants que permetin retenir les possibles pèrdues.
  - A l'obra, s'ha de disposar de sepiolita o sorra, per tal de poder actuar amb rapidesa davant d'un vessament accidental i així evitar possibles afeccions a les aigües i al sòl.
  - Està prohibit l'amassament de formigó directament sobre el sòl, és obligatori l'ús de la formigonera o la pastera, sota la qual s'implantarà teixit plàstic per a evitar abocaments accidentals sobre el sòl.
  - S'ha de racionalitzar l'ús d'aigua a l'obra.
- Protecció de l'arbrat i peus de margalló:
  - En el moment de realització del Mapa d'usos de l'obra es determinaran quins són els peus arboris o de margalló que poden patir impactes ocasionals o accidentals pel pas de vehicles, camions o maquinària i s'establiran les mesures de protecció necessàries (mitjançant taulons de fusta o altres materials al voltant dels troncs, etc.).
  - No utilitzar els arbres com a punt de suport de materials, senyals i/o maquinaries.
  - Quan s'obrin les rases a menys de 0,5 metres de distància del tronc dels arbres, fer-ho manualment i, en cas d'haver de tallar arrels, valorar la situació amb els tècnics corresponents.
  - Si com a conseqüència de l'excavació resulten tocades arrels de gruix superior a 0,05 m, aquestes s'hauran de tallar amb destrat deixant talls nets i llisos, que es cobriran amb qualsevol cicatritzant dels que existeixen al mercat. Per contrarestar una eventual pèrdua d'arrels, valorar la poda correctora de la capçada de l'arbre.
  - Si resulten afectades arrels en general, s'hauran de tornar a cobrir en un termini no superior a tres dies des de l'obertura i a continuació es procedirà al reg.
  - No abocar productes ni restes de construcció.

- Mesures sobre la fauna.
  - En les zones a ocupar, la primera tasca a desenvolupar serà la desbrossada manual i no s'actuarà a la zona fins el dia després d'haver fet aquesta actuació, per tal de propiciar la protecció de la fauna present i propiciar la seva migració cap a altres espais.
  - Així mateix, durant aquesta desbrossada es realitzarà una tasca d'observació directe per a buscar esclatxes o similar en els arbres afectats directament o indirectament per l'actuació per si poden contenir nius o amagatalls d'espècies de ratpenat. En el cas que es detectin, s'avisaran els agents forestals.
  - Caldrà acotar l'ús de la maquinaria pesada fora del període de nidificació de les aus i/o altra fauna.
  - Només es desenvoluparan les obres en horari diürn.

#### **10.1.2 Mesures per prevenir o minimitzar els impactes sobre la biodiversitat i la connectivitat territorial**

Les mesures sobre la biodiversitat relacionades amb els impactes temporals durant les obres ja s'han llistat i descrit en el punt anterior.

Els impactes principals sobre la biodiversitat es deriven d'aquelles actuacions que comporten una afectació directe sobre masses vegetals i la potencial afectació de peus de margalló. D'acord amb la identificació dels impactes significatius realitzada anteriorment, seguidament es llisten les mesures empreses:

- El PEU compacta les actuacions en el màxim possible per minimitzar la pèrdua de massa vegetal. Així, manté el 64,5% del sector dins dels "espais vora", o sigui, amb la seva vegetació original.
- Normativament s'estableix que els peus de margalló (*Chamaerops humillis*) que es vegin afectats per les instal·lacions i construccions del càmping hauran de ser trasplantats a les zones d'espais lliures comunitaris i/o en els espais de vora (article 29).
- Normativament s'estableix la obligació de du a terme un Programa de vigilància ambiental (article 31) que s'incorporarà al projecte d'urbanització integral i seguiment ambiental i que el control es realitzarà tant en fase de construcció com en la d'exploració de l'obra. En aquest programa s'incorporaran les següents accions:
  - Es fomentarà, mitjançant plafons o fulletons informatius, i per mitjans digitals el coneixement i el respecte per part dels usuaris dels valors naturals de la zona on s'instal·la el càmping. En concret aquesta iniciativa del promotor del càmping tindrà per finalitat:
  - Divulgar les principals espècies vegetals que es pot trobar en aquest àmbit i també recordar determinades conductes personals que cal seguir en relació amb la conservació d'aquestes espècies.

- Divulgar les principals espècies de fauna típiques de la zona i sobre comportaments personals responsables amb la conservació d'aquests poblaments.
- Difondre el potencial risc d'incendi de la zona i les conductes personals que caldria seguir per minimitzar aquest perill, així com la informació bàsica per als casos d'emergència.
- Es comunicarà als usuaris del càmping, a partir dels mitjans més escaients en cada cas, diverses mesures d'interès per fomentar un ús eficient de l'aigua i de l'energia, i per incentivar la minimització de les deixalles i la segregació selectiva de les deixalles.

Pel que fa a la connectivitat territorial, el PEU ha concentrat en el màxim possible els usos a la zona sud-oriental de l'àmbit alliberant els espais més occidentals i septentrionals que són els més rellevants pel que fa a la connectivitat territorial a través de la zona urbanitzada.

Ala banda occidental, per raons de mobilitat i de pendents, es preveu una zona de serveis tècnics i un espai per a unitat d'acampada envoltats totalment per espais lliures i espais vora per tal d'esponjar-los en el màxim possible.

### **10.1.3 Mesures per prevenir o minimitzar els impactes sobre la qualitat de l'aire**

Les mesures sobre la qualitat de l'aire relacionades amb els impactes temporals durant les obres ja s'han llistat i descrit en el primer punt.

Per altra banda, els impactes que es donaran un cop finalitzades les obres i que, per tant, persistiran durant tota la vida de funcionament de les instal·lacions, són emissions acústiques, lumíniques i gasos procedents del consum d'energia i de la mobilitat generada.

Les mesures incorporades al respecte són:

- Article 30: les noves edificacions hauran d'ajustar-se a la definició de consum d'energètic per tal de donar compliment als objectius ambientals de la Directiva 2010/31/UE del Parlament Europeu i del Consell de 19 de maig, relativa a l'eficiència energètica dels edificis.
- Article 29: Abans que s'atorguin els permisos i les llicències corresponents, l'ajuntament ha de comprovar que el projecte bàsic recull el compliment dels objectius de qualitat acústica exigibles i preveu les mesures necessàries per al seu compliment, i també que aquestes mesures i objectius es fan efectius tant en el projecte d'execució com en les fases d'ordenació i de disseny.
- Article 29: La totalitat del sector del PEU queda incorporat en la zona de protecció alta front la contaminació lumínica (E2) i caldrà que les instal·lacions d'il·luminació tinguin una baixa incidència ambiental i compleixin els següent requeriments.

| Paràmetre lumínic  | Horari Vespre           | Horari Nit            |
|--|-------------------------|-----------------------|
| Tipus de pàmpol a utilitzar                                    | Preferentment VSBP/VSAP | VSBP/VSAP             |
| Valor màxim de flux a l'hemisferi superior                     | 5%                      | 1%                    |
| Enllumenat pertorbador màxim                                   | 10%                     | 10%                   |
| Il·luminació intrusiva màxima                                  | 5%                      | 2%                    |
| Intrusió lluminosa màxima emesa en direcció a zones protegides | 50 Kcd                  | 0,5 Kcd               |
| Luminància màxima de rètols                                    | 400 cd/m <sup>2</sup>   | 400 cd/m <sup>2</sup> |
| Luminància màxima d'edificis, d'aparadors i de finestres       | 40 cd/m <sup>2</sup>    | 20 cd/m <sup>2</sup>  |
| Luminància màxima en façanes i monuments                       | 5 cd/m <sup>2</sup>     | 0 cd/m <sup>2</sup>   |

- Article 29: El projecte d'usos o activitats que concreti el desenvolupament d'aquest Pla han de definir els elements d'enllumenat exterior que s'implantaran. La documentació i el contingut que s'ha de concretar és l'especificat a l'Annex 1 del Decret 190/2015, de 25 d'agost.
- Art. 20. Prevenció de la contaminació lumínica. L'enllumenat dels vials, parcel·les, edificacions i altres instal·lacions del càmping haurà de donar compliment al Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.  
Als vials peatonals s'hi instal·laran balises de làmpades LED a mitjana altura, d'aproximadament 80 cm sempre dirigides cap al terra.
- Art. 21. Prevenció de la contaminació acústica. S'haurà de complir amb l'establert al Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica i se n'adapten els seus annexos. Caldrà complir amb els objectius de qualitat acústica corresponents al Mapa de capacitat acústica d'Olivella.
- Art. 26. Consums d'aigua i electricitat. Per a optimitzar els consums energètics i promoure l'ús dels recursos energètics renovables, s'instal·laran elements d'elevada eficiència energètica en les diverses edificacions previstes i en l'enllumenat exterior. A més, el disseny de les edificacions haurà de garantir el màxim aprofitament possible de la llum natural. L'edificació haurà de complir amb l'establert al Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
  - Es procurarà fomentar l'autoproducció energètica.
  - Als aparcaments s'instal·laran punts de recàrrega elèctrica amb un mínim d'un PRE per cada 40 places d'aparcament.

#### **10.1.4 Mesures per prevenir o minimitzar els impactes sobre el sòl**

L'impacte més rellevant sobre el sòl són les ocupacions antròpiques del mateix, les quals impliquen moviments de terres, una permeabilització del sòl i modificacions en el règim de filtració i escorrentia de l'aigua de pluja en el terreny que poden generar erosions fins ara inexistents.

Per minimitzar aquests impactes el PE ha fet un disseny del càmping en base a:

- Ajustar les ocupacions del càmping als sòls de menys pendent per evitar moviments de terra i canvis en l'orografia del sector. Així, les edificacions dels serveis comunitaris, que són les de més envergadura, es situen en les tres zones més planeres existents, amb pendents inferiors al 20%.
- Les unitats d'acampada també s'ajusten majoritàriament a les zones amb pendents inferiors al 20% i, en alguns sectors, en zones amb pendents entre el 20% i el 30%.
- Per a les unitats d'acampada no es preveuen albergs fixes sinó que es proposa que el 50% dels albergs siguin semimòbils i l'altre 50% mòbils per tal de minimitzar les afectacions sobre el sòl.
- Per als albergs semimòbils es proposa un sistema d'instal·lació que evita la realització de moviments de terra que alterin la orografia del terreny i, a més a més, permeten mantenir majoritàriament la capa vegetal del sòl. Així, es planteja un disseny dels albergs que permet recolzar-los a una cota superior i estiguin suportats per uns elements verticals o inclinats a les cotes més baixes de la unitat formant unes plataformes desmuntables. D'aquesta manera es pot aconseguir un assentament que respecti el pendent del terreny i no generi moviments de terres innecessaris i que, en cas d'una futura desaparició de l'alberg deixi el terreny amb les condicions originals.
- S'aprofiten els vials existents i no se'n creen de nous per no alterar l'orografia existent.

Finalment, el PEU estableix normativament:

- Article 29 pel que fa a la vialitat i zones d'aparcament que caldrà que es realitzin amb un tractament drenant i permeable.
- Projecte d'urbanització: El projecte d'urbanització a part de les condicions relatives al medi descrites a les Normes Urbanístiques s'haurà també d'incorporar i/o preveure la possible correcció de la incidència puntual de l'escorrentiu superficial mitjançant drenatges

#### **10.1.5 Mesures per prevenir o minimitzar els impactes sobre el cicle de l'aigua.**

L'impacte més rellevant sobre el cicle de l'aigua va relacionat amb la impermeabilització del sòl i les conseqüents modificacions en el sistema de drenatge i infiltració d'aigua natural del terreny. Les mesures relacionades amb aquest impacte ja s'han descrit en el punt anterior.

Així mateix, les mesures referents a possibles impactes durant la fase d'obres també han estat ja descrites, en aquest cas, en el punt 10.1.1.

A part d'aquests impactes cal considerar, sobretot, els consums hídrics que comportarà la nova activitat, així com la generació d'aigües residuals. En aquest últim cas, el PEU preveu la instal·lació d'una Estació Depuradora, per a la qual realitza la reserva de sòl pertinent.

Les altres mesures empreses venen establertes en la normativa del PEU i són:

- Art. 24. Sistema de tractament de les aigües residuals: el sistema de sanejament complirà amb el Pla de Sanejament de les Aigües Residuals Urbanes de l'ACA aprovat el 2005 i el Reglament de serveis públics de sanejament (RSPS) segons el Decret 130/2003, de 13 de maig.
- Art. 26. *Consums d'aigua i electricitat.* Per a optimitzar el consum d'aigua, s'incorporaran sistemes d'estalvi d'aigua en els equipaments sanitaris de les edificacions previstes, com ara aixetes, dutxes o cisternes de wàter, així com en els sistemes de reg o de la piscina.
- Article 29.5: La xarxa de sanejament haurà de ser separativa.
- Article 29. 9: Implantar sistemes d'aprofitament de l'aigua de pluja per a reg o usos similars, així com valorar un sistema de depuració de les aigües residuals que permeti la seva reutilització per a reg dels espais lliures.
- Article 29.12. Les noves espècies vegetals seran de baix consum hídric

Finalment, pel que fa a cursos hídrics superficials, cal esmentar que per evitar i/o minimitzar impactes sobre el torrent de la Romeguera, que passa pel nord del sector, el PEU ha dissenyat la ocupació del terreny allunyant, en el màxim possible, les instal·lacions de les zones més pròximes al torrent.

#### **10.1.6 Mesures per prevenir o minimitzar els impactes sobre els risc d'incendi forestal**

El risc d'incendi forestal és molt present a la zona i la instal·lació d'una activitat fa augmentar la població exposada a aquest risc.

Per aquest motiu, el PEU ha tingut en consideració la presència d'aquest risc des de l'inici de la planificació del pla. Així, el PEU incorpora, en el seu Annex V, un informe sobre Consideracions en relació a la gestió del risc d'incendis forestals elaborat pel Centre Tecnològic i Forestal de Catalunya (CTFC) i que llista tot un seguit d'accions per a reduir i adaptar l'activitat al risc d'incendis forestals a ser considerades en el projecte d'urbanització de l'activitat de càmping. es mesures aborden tan els factors de risc com les diferents fases del risc, tot oferint una visió integrada de la gestió del risc i de l'adaptació de l'activitat al mateix.

A part d'aquestes consideracions per al projecte d'urbanització, el PEU inclou normativament:

- Article 13. Construccions. Es prioritza la construcció en fusta amb tractament ignífug.

- Article 18. Condicions per als albergs. Es prioritza la construcció amb fusta amb tractament ignífug.
- Art. 27. Prevenció de risc d'incendi. D'acord amb el que estableix la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana, i amb el Decret 64/1995, de 7 de maig, modificat pel Decret 206/2005, de 27 de setembre, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, el promotor del càmping ha d'adoptar, de manera permanent, les següents mesures amb caràcter obligatori dins del que es l'àmbit del Pla Especial:
  - Elaborar un Pla d'Autoprotecció contra incendis per al conjunt de la instal·lació del càmping i tramitar la seva incorporació al pla d'actuació municipal d'emergències de l'Ajuntament, d'acord amb el Pla de protecció civil d'emergències per a incendis forestals a Catalunya (INFOCAT).
  - En la mesura que les instal·lacions de càmping confronten amb masses forestals, li és d'aplicació la franja exterior de protecció de vint-i-cinc metres al voltant de la instal·lació, lliure de vegetació seca i amb la massa arbòria aclarida, que compleixi les característiques que s'estableixen per reglament.
  - Disposar d'una xarxa d'hidrants i extintors homologats per a l'extinció d'incendis que compleixi les característiques establertes per decret.
  - Mantenir nets de vegetació seca els espais de l'àmbit del Pla especial urbanístic.
  - Retirar les restes vegetals generades durant la poda i les tasques de manteniment de les zones verdes i portar-les a un gestor autoritzat de tractament de residus vegetals.
- Article 29.11. El projecte d'urbanització incorporarà un estudi específic de mesures a considerar en relació a la reducció del risc d'incendis forestals i s'incorporarà un Pla d'emergències i en especial de prevenció d'incendis forestals.

#### **10.1.6 Mesures per prevenir o minimitzar els impactes sobre el paisatge**

Sens dubte, els principals impactes paisatgístics estan relacionats amb les construccions i unitats d'acampada semimòbils que seran els elements més visibles de la nova activitat. Per minimitzar-ne la seva visibilitat, en el disseny del càmping s'han aplicat els següents criteris:

- Localitzar les construccions en les zones més planeres del sector per evitar moviments de terra que alterin la orografia de la zona i les conseqüents modificacions en el paisatge que se'n deriven.
- Mantenir tot el perímetre forestat del sector per tal de mantenir una pantalla vegetal natural que envolti totes les construccions i en minimitzi la visió (Espais Vora).
- S'han tingut en compte l'anàlisi de visibilitat inclòs en l'estudi de fragilitat paisatgística per a la localització de les edificacions.

- Es preveuen zones lliures amb vegetació intercalades entre les diferents ocupacions del càmping per tal de crear espais vegetats que ajudin a minimitzar la visibilitat del conjunt i naturalitzar l'activitat per tal d'integrar-lo, en el màxim possible, en el caràcter paisatgístic existent.

A part dels criteris tinguts en compte en el disseny del sector, el PEU també estableix tot un seguit de condicions normatives encaminades a minimitzar la visibilitat de les instal·lacions i els seus impactes sobre el paisatge. Aquestes són:

- Art. 13. Construccions
  - L'ocupació de les construccions sobre rasant no superaran el 6% de la superfície total del càmping.
  - Es prioritza la construcció en fusta amb tractament ignífug.
- Art. 14. Piscines, wellness i elements lúdics de les instal·lacions.
  - Es permet la construcció de piscines dins de les àrees destinades a serveis comunitaris del càmping quina altura màxima serà de 6,00 metres. També es permeten altres construccions lúdiques de jocs d'aigua, com ara tobogans aquàtics o similars, que hauran d'estar separats de qualsevol dels límits del càmping una distància superior a la de l'altura màxima de l'element lúdic, i en qualsevol cas no podran superar l'altura màxima de 8,00 metres.
  - A més, la sol·licitud de l'autorització anirà acompanyada d'un projecte de mesures d'integració que poden incloure elements vegetals de protecció visual o de tractament cromàtic específic per indicació de l'Ajuntament.
- Art. 15. *Criteris d'integració paisatgística*. Es tindrà en compte l'establert als articles 45, 46, 47, 48 i 49 de les Normes Urbanístiques del PDU de les activitats de Càmping.
- Art. 17. Condicions de les edificacions de serveis. Seran de planta baixa, amb altura reguladora màxima: 4,00 metres i les cobertes podran ser planes o inclinades, amb un pendent màxim del 30%.
- Art. 18. *Condicions per als albergs*. Les edificacions noves per a albergs semimòbils seran aïllades, de planta baixa, amb la possibilitat d'altell integrat a sotacoberta, amb altura reguladora màxima de 3,5 m (4,30 m en el cas d'altell)
  - El tractament de façanes tindrà una composició el més neutra possible i es basarà en materials, acabats i colors terrosos que garanteixin una adequada integració cromàtica en les condicions naturals de l'entorn.
  - Es prioritza la construcció amb fusta amb tractament ignífug.
- Article 25. Gestió de Residus sòlids urbans. Cal que els contenidors no siguin visibles al públic. La seva ocultació i integració paisatgística es farà mitjançant tanques de fusta natural i/o elements vegetals.
- Article 29. 3. S'estarà al l'establert als articles 51 del PDU de les Activitats de càmping, Criteris paisatgístics i ambientals aplicables als espais no edificats.

## 10.2. IMPACTES RESIDUALS I VALORACIÓ GLOBAL DELS IMPACTES

La Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental (modificada per la Llei 9/2018, de 5 de desembre) inclou de manera explícita els principis de l'avaluació ambiental amb la finalitat que estiguin molt presents quan s'hagin d'adoptar decisions sobre l'avaluació ambiental.

Entre aquests, la llei fa referència als principis de prevenció, correcció i compensació dels impactes sobre el medi ambient.

En aquest sentit, l'esmentada llei estableix que els estudis ambientals han de contenir les mesures compensatòries previstes per als efectes ambientals significatius residuals.

Per tal de donar adequat compliment a allò establert la Llei, Darrerament, la Subdirecció general d'Avaluació Ambiental (SGAA) ha establert uns criteris per a la sistematització de la compensació dels impactes residuals significatius i la integració de la "No Pèrdua Neta" en biodiversitat a l'avaluació ambiental a Catalunya.

L'objectiu final és aturar la pèrdua de biodiversitat i de serveis que proveeixen els ecosistemes associada a l'execució de Plans, Programes i Projectes, establint un sistema jeràrquic de mitigació que, en darrera instància, ha de neutralitzar (o superar) el balanç negatiu pel què fa a impactes derivats de la seva execució.

La jerarquia de mitigació prioritza:

- En primer lloc la prevenció dels impactes, de manera que, la no afectació és la via que ofereix majors garanties pel que fa a costos ambientals de l'execució d'un projecte.
- En segon lloc, les mesures minimitzadores han de permetre limitar els impactes generats al mínim.
- Seguidament, s'apliquen les mesures correctores, que permeten que el sistema es recuperi in situ de part dels impactes generats.
- Per últim, mitjançant la compensació dels impactes residuals el propi sistema admet i assumeix que si existeix una fracció de l'impacte generat que no es pot evitar ni revertir, s'ha d'assolir un balanç equilibrat contrarestant l'impacte generat en un lloc mitjançant una millora equivalent en un indret alternatiu, o fins i tot un guany net.

### Mesures preventives

En el present projecte, aquesta prevenció s'ha establert des d'un inici, establint com a criteris d'intervenció:

- Ocupació dels sòls de menor pendent.
- Allunyar-se de les zones ambientalment més sensibles: torrent de la Romeguera i zona nord-occidental pel tema de la connectivitat territorial.
- Compactar els usos en el màxim possible per a minimitzar l'ocupació de sòl.

- Aprofitar la viabilitat existent per no generar-ne de nova.
- Localitzar les instal·lacions en els punts de menor visibilitat des de zones d'alta freqüència de pas.
- Mantenir tot un perímetre exterior vegetat.
- Incorporar en la normativa i el disseny del càmping, en el màxim de les seves possibilitats, les consideracions de l'informe del CTFC sobre el risc d'incendi forestal.

Una altra mesura preventiva és la incorporació d'un Programa de Vigilància Ambiental (PVA) que s'incorporarà al projecte d'urbanització integral i seguiment ambiental durant l'execució de les obres en atenció a les condicions ambientals del lloc.

#### **Mesures correctores i minimitzadores i Valoració dels impactes significatius.**

Gran part dels impactes identificats, derivats del projecte, reben una valoració de COMPATIBLES i els que són significatius es consideren MODERATS.

Els impactes Compatibles més destacats són, principalment, de caràcter temporal ja que només es donarà durant les obres. Cal ressaltar que la major part del projecte es correspon a una infraestructura lineal, que anirà soterrada i que transcorre pràcticament sempre per camins existents. Així, durant les obres es poden produir alteracions en l'entorn, però un cop finalitzades es pot fàcilment restituir les característiques inicials de l'entorn.

Així, els impactes Compatibles que persistiran un cop finalitzades les obres fan referència a les emissions de gasos d'efecte hivernacle, acústiques i lumíniques, pèrdua de vegetació, afectació sobre peus de margalló, impermeabilització del sòl, etc. per a les quals el PEU estableix mesures per a minimitzar-les, principalment normatives.

Per altra banda, els impactes moderats són aquells que poden persistir després de les obres, però en molts casos, prenent les mesures esmentades, es preveu que puguin ser del tot compatibles. Aquests efectes moderats que amb mesures es consideren compatibles són:

- Impactes sobre la biodiversitat per afectació a peus de Margalló, espècies autòctona protegida. En aquest cas el PEU estableix la obligació de trasplantar els peus afectats a les zones lliures o espais vora.
- Consums hídrics: en un context de sequera important a la conca mediterrània i en previsió que aquesta situació pot empitjorar o perdurar en el temps degut al canvi climàtic, l'estalvi d'aigua potable ha de ser una prioritat en tots els sectors humans i econòmics. El PEU incorpora normativament obligacions i consideracions encaminades a fer de l'activitat hídricament eficient com són sistemes d'estalvi d'aigua però també sistemes de reutilització d'aigua per a reg o altres usos compatibles (pluvials, aigües residuals depurades...).

- Risc d'incendi forestal: tal i com s'ha comentat repetidament en el present document, el PEU ha tingut en compte la presència d'aquest risc en el sector i s'ha assessorat a través del CTFC per a incorporar les mesures de disseny i normatives adequades per a minimitzar en el màxim possible aquest risc.

Alguns dels impactes MODERATS, però, es veuran minimitzats per les mesures però seguiran sent significatius. Aquest és el cas dels següents impactes:

- Impactes sobre el sòl: La impermeabilització del sòl derivat d'aquestes ocupacions tampoc es pot eliminar, però sí que es preveuen mesures per prevenir impermeabilitzacions innecessàries del sòl, sobretot en els vials i aparcaments, així com en el disseny dels albergs semimòbils. només representen el 12% del sector i el 34% de l'àmbit estricte del càmping.
- Impactes sobre el paisatge: tot i les mesures de disseny i normatives empreses pel PEU per a minimitzar aquest impacte, és indiscutible que la presència d'edificacions i albergs semimòbils serà un impacte que perdurará un cop finalitzades les obres. Però les mesures minimitzadores que emprèn el PEU permeten minimitzar significativament la visibilitat d'aquestes instal·lacions des de fora del sector gràcies a la previsió de tota la franja perimetral en espais vora i la previsió d'espais lliures interiors que ajudin a fomentar el caràcter natural de la zona.

També cal esmentar les regulacions normatives de PEU i del PDU (que el PEU especifica normativament que s'han de complir) que ajuden a integrar i minimitzar-ne el contrast amb l'entorn forestal a on s'ubiquen.

#### **Impactes residuals i mesures compensatòries**

Els impactes residuals finals del projecte es redueixen a impactes sobre la connectivitat territorial: la banda nord-occidental del sector està en contacte amb la única zona de la urbanització mínimament lliure d'ocupacions antròpiques.

No és un espai totalment lliure ja que hi ha edificacions unifamiliars, vialitat i el pas de la línia d'alta tensió, però sí que es el punt menys ocupat de tota la urbanització. La zona nord-occidental de l'àmbit és la que contacta amb aquesta zona i permet que aquesta contacti amb el torrent de la Romeguera, element connector rellevant que arriba fins al Parc del Garraf.

La ocupació d'aquest sector per part del PEU es deu a un conjunts de factors que el fan adequat i ajuda a minimitzar altres potencials impactes:

- És una de les zones amb pendents inferiors al 20%.
- Com que es preveu un servei comunitari obert al públic general, la seva localització permet que resti el més pròxim possible a la zona d'accés, evitant la proliferació de gent i vehicles cap a l'interior de l'àmbit.

En aquest punt el PEU hi planifica un edifici de serveis comunitaris i una petita zona d'unitats d'acampada semimòbils. Per a compensar aquesta ocupació, el PEU preveu tot un sector d'espais lliures que envolta l'edifici i les UA, de manera que quedi esponjada la zona i es mantingui la proporció d'espais lliures per sobre de la ocupació antròpica.

# 11

## PLA DE SEGUIMENT

### 11.1. EINES I FASES DE SEGUIMENT

Administrativament, es poden identificar diverses etapes o punts sobre el què es genera un control del projecte i la seva execució que permeten fer un seguiment de les mesures ambientals esmentades. A través de diferents documents, permisos i autoritzacions, d'obligat compliment administratiu, es pot fer un seguiment complert del projecte, tant en la fase de construcció com d'execució.

Així, el seguiment del compliment de les mesures que s'hi inclouen en el present document, es basen en les obligacions administratives que haurà de complir el projecte i el projecte d'obres que es deriven del Pla Especial i que es duren a terme en fases posteriors, ja que, aquests permeten fer el seguiment de les mesures en la seva totalitat tal i com es mostra tot seguit.

*Eines de seguiment i control de les mesures ambientals descrites*

| Obligació administrativa                       | Mesura ambiental sota control   | Fase de seguiment                     |
|--|---|---------------------------------------|
| <b>Projecte Executiu</b>                       | Verificar que inclou totes les mesures relacionades en el document ambiental per a tots els vectors ambientals. | Redacció projecte constructiu         |
|  | Verificar que s'inclou un estudi específic del sector front el risc d'incendi forestal.                         |                                       |
|  | Verificar que s'inclouen les mesures del Programa de Vigilància ambiental pressupostades.                       |                                       |
| <b>Permís d'obres</b>                          | Verificar que s'inclou el Pla de Vigilància Ambiental d'obres, amb totes les mesures ambientals incloses.       | Autorització del projecte constructiu |
| <b>Direcció facultativa i execució d'obres</b> | Mesures preventives durant la fase de construcció.  | Execució de les obres                 |
|  | Mesures de protecció contra incendis  |                                       |
| <b>Certificat final d'obres</b>                | Mesures relatives al tractament de la vegetació i les zones   |                                       |
|  | Mesures de restauració ambiental  |                                       |
|  | Mesures de protecció de l'ambient atmosfèric i el canvi climàtic  |                                       |
|  | Mesures de protecció de la qualitat del medi hídric, el sòl i del cicle de l'aigua                              |                                       |
|  | Mesures d'integració paisatgística  |                                       |

| Obligació administrativa   | Mesura ambiental sota control  | Fase de seguiment                  |
|----------------------------|--|------------------------------------|
| <b>Llicència municipal</b> | Mesures de protecció contra incendis   | Funcionament de les instal·lacions |
|                            | Mesures relatives al tractament de la vegetació i les zones verdes exteriors       |                                    |
|                            | Mesures de protecció de la qualitat del medi hídric, el sòl i del cicle de l'aigua |                                    |
|                            | Mesures d'integració paisatgística   |                                    |
|                            | Mesures de protecció de l'ambient atmosfèric i el canvi climàtic                   |                                    |

### 11.2. INDICADORS D'AVUACIÓ AMBIENTAL

En un altre nivell de seguiment ambiental del PEU, per tal de vetllar per l'assoliment dels objectius que es formulen en el present planejament, es defineixen uns indicadors de sostenibilitat per tal d'oferir una eina de control als agents encarregats de vetllar per la sostenibilitat del PEU.

*Objectiu 1. Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades*

- INDICADOR 1.1: Percentatge de sòl impermeabilitzat (%)
- INDICADOR 1.2: percentatge de sòl per a viabilitat de trànsit rodat/superfície de càmping (%)
- INDICADOR 1.3: distància màxima entre edificacions i instal·lacions associades al càmping (m)

*Objectiu 2. Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.*

- Indicador 2.1: superfície mitjana de massa forestal autòctona contínua (m<sup>2</sup>)
- Indicador 2.2. Inventari d'espècies exòtiques de caràcter invasor (número).

*Objectiu 3. Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat proposada*

- Indicador 3.1. percentatge de la conca visual ocupada per usos i instal·lacions (%)

*Objectiu 4. Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic*

- Indicador 4.1: emissions de GEH derivats del consum d'energia (tones Co<sub>2</sub>)
- Indicador 4.2: emissions de GEH derivades del consum i sanejament d'aigua (tones CO<sub>2</sub>)

- Indicador 4.3: emissions de GEH derivats de la mobilitat generada (tones CO2)

*Càlcul dels indicadors d'acord amb les previsions del PEU*

| <b>Indicador</b>                    | <b>Valor</b>   |
|-------------------------------------|--|
| <b>Indicador 1.1</b>                | el 12% del sector i el 34% de l'àmbit estricte del càmping                         |
| <b>Indicador 1.2</b>                | 17,6%  |
| <b>Indicador 1.3</b>                | 406 m (entre el SC <sub>1</sub> i la UA <sub>7</sub> )                             |
| <b>Indicador 2.1</b>                | 108.991,14 m <sup>2</sup> (són tots els espais vora ja que són totalment continus) |
| <b>Indicador 2.2</b>                | 15 peus (Yuka, figuera de moro, aloe vera i Atzavares)                             |
| <b>Indicador 3.1</b>                | 40% (es considera un conca visual de 146.500 m <sup>2</sup> )                      |
| <b>Indicador 4.1+ Indicador 4.2</b> | 1.393,36   |
| <b>Indicador 4.3</b>                | 1.385,19   |

#### LLOC I DATA D'EMISSIÓ DEL DOCUMENT

Reus, agost de 2024

#### TÈCNIC REDACTOR

Marta Ricart i Vilella

Llicenciada en Biologia



MARTA  
RICART (R:

[Redacted])

Firmado digitalmente  
por [Redacted]

MARTA RICART (R:

[Redacted]

Fecha: 2025.07.07

12:26:18 +02'00'

Tràmit Ambiental, SCP

*En el treball de camp i caracterització específica sobre la flora i fauna de l'àmbit d'estudi es va desenvolupar el maig de 2022 i hi van participar en JOSE CRISTÓBAL LÓPEZ CAMPOS, Tècnic en Medi Ambient i la Llicenciada en Biologia MARTA RICART VILELLA.*

# 12

## RESUM TÈCNIC DOCUMENT

## NO DEL

### 12.1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'objecte del present document és l'elaboració del Document Inicial Estratègic d'un Pla Especial Urbanístic per al desenvolupament d'una activitat de càmping en Sòl No Urbanitzable, al terme municipal d'Olivella.

El sector es localitza enmig dels límits urbans de les urbanitzacions residencials localitzades a l'oest del terme municipal. Així, el sector coincideix amb sòls compresos entre límits urbanitzats, al sud i a ponent, de la zona urbana residencial de Mas Milà i la carretera BV-2111, a llevant. Pel nord, el sector s'apropa al torrent de la Romeguera, i un xic més al nord apareix una llenca de sòl urbanitzat corresponent a la zona urbana de Cal Gavarró.

És un sector ocupat bàsicament per una pineda de pi blanc, poc madura, sobre brolles i garrigues i amb vials semi urbanitzats fruit d'una antiga previsió de desenvolupament residencial a la zona.

### 12.2. OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA ESPECIAL

Els objectius ambientals que tot seguit es relacionen deriven i es basen en els objectius ambientals del POUM del municipi i, a més a més, es relacionen jeràrquicament segons la seva importància per al sector que ens ocupa. Aquests objectius s'estableixen d'acord amb el Document d'Abast emès per l'OTAA de Barcelona.

Objectiu 1. Minimitzar l'ocupació i la transformació dels terrenys forestals, i el corresponent efecte barrera associat, tot mantenint el màxim possible les condicions naturals de l'àmbit i evitant la dispersió de les instal·lacions associades.

- 1.8. Minimitzar el moviment de terres i alteracions de la orografia original, evitant l'increment del risc d'erosió.
- 1.9. Minimitzar l'aparició de talussos i, en el cas que fossin imprescindibles, que tinguin una pendent màxima de 3H:2V.
- 1.10. Minimitzar el trànsit rodat de vehicles i la superfície associada a vials i aparcaments per a aquesta finalitat.
- 1.11. Assolir, en el màxim del possible, un mínim del 90% del sòl permeable dins de l'àmbit d'actuació.
- 1.12. Prioritzar la utilització de paviments drenats, tous i permeables en els espais no ocupats per l'edificació, inclòs el sistema viari.
- 1.13. Compactar al màxim les construccions (edificacions) i instal·lacions de suport a l'activitat, evitant la dispersió territorial de les mateixes i l'efecte barrera associat.
- 1.14. Ubicar els bungalows sobre pilastres o qualsevol altre sistema que eviti el contacte amb el terreny i afavoreixi el pas de fauna i la infiltració.

Objectiu 2. Preservar els valors associats a la xarxa Natura, en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi, i incrementar la biodiversitat i connectivitat ecològica associada a l'àmbit.

- 2.7. Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori i garantir la compatibilitat d'usos, conservant i protegint els valors de les àrees pertanyents a la xarxa Natura 2000, situades en l'entorn proper de la proposta.
- 2.8. Allunyar els usos més intensius i amb més impacte associat a al freqüentació de les zones més properes a xarxa Natura.
- 2.9. Afavorir la preservació, el manteniment i la recuperació dels biòtops, de la vegetació associada i dels hàbitats de les espècies protegides per la legislació, i en especial la llista d'espècies de l'annex I de la Directiva d'aus presents a l'àmbit del Garraf en l'espai de les serres del litoral central de la xarxa Natura 2000 i les espècies de l'annex IV de la Directiva Hàbitats, en especial respecte l'àliga cuabarrada.
- 2.10. Conservar la vegetació autòctona present en l'àmbit d'estudi, tot eliminant i prohibint la utilització d'espècies de caràcter invasor.
- 2.11. Garantir la preservació dels peus de margalló presents en l'àmbit.
- 2.12. Conservar una massa forestal continua que permeti la connexió ecològica entre els espais de protecció especial situats a banda i banda de l'àmbit.

Objectiu 3. Fomentar la integració ambiental i paisatgística de l'activitat proposada - Realitzar una integració paisatgística de les edificacions i instal·lacions proposades atenent l'entorn on s'emplacen i per tal d'aconseguir una homogeneïtzació constructiva.

- 3.4. Permeabilitzar ecològicament els tancaments del perímetre del càmping per disminuir les conques visuals.
- 3.5. Situar les noves instal·lacions i edificacions en conques visuals no sensibles.
- 3.6. Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts en el Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona.

Objectiu 4. Minimitzar la contribució de la proposta sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front els impactes del canvi climàtic

- 4.5. Implantar un model que minimitzi l'ús del vehicle privat, limitant el nombre de places d'aparcament i fomentant l'ús de modes de transport més sostenibles.
- 4.6. Apropar els diferents usos dins l'àmbit per tal de fomentar la mobilitat interna a peu o a bicicleta.
- 4.7. Detallar el conjunt de mesures de mitigació de CO<sup>2</sup>, entre les quals es destaca donar compliment a la Directiva 2010/31/UE, de 19 de maig de 2010, relativa a l'eficiència energètica dels edificis i unitats d'acampada, siguin de consum gairebé nul d'energia.
- 4.8. Donar compliment al Reial Decret 1890/2008 de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07

Objectiu 5. Incloure l'anàlisi dels riscos al si del Pla especial mb l'objectiu de fer front als riscos observats i prendre les mesures pertinents per a minimitzar-ne els efectes

- 5.4. Incrementar la seguretat contra els incendis forestals establint una franja de protecció a l'interior de l'activitat.
- 5.5. Allunyar usos més intensius de la zones més vulnerables als incendis forestals.
- 5.6. Incorporar les riscos geològics existents en la proposta d'ordenació

Objectiu 6. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient

- 6.4. Protegir la xarxa hídrica del municipi i garantir la qualitat de l'aigua. Torrent de la Romeguera.
- 6.5. Preveure un sistema de depuració adequat.
- 6.6. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua: Introduir criteris d'estalvi d'aigua en la jardineria, sistemes de reutilització de l'aigua, aprofitament de pluvials, sistemes d'estalvi en aixetes, etc.

Objectiu 7. Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, acústica, lumínica i electromagnètica

- 7.3. Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius
  - Disminuir la dispersió i el caràcter extensiu dels assentaments urbans
  - Preveure sistemes d'enllumenat públic que minimitzin els fluxos a l'hemisferi superior
- 7.4. Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació
  - Evitar la proliferació en zones ambientalment sensibles d'activitats que comportin nivells elevats de soroll
  - Adequar-se als mapes de capacitat acústica d'àmbit municipal a què fa referència la Llei 16/2002 i a les zones de sensibilitat acústica que defineixen aquests mapes

Objectiu 8. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.

- Implantar l'equipament i els sistemes de disseny adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.

### 12.3. JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

Tal i com es pot comprovar de la valoració anterior, les alternatives més favorables, o menys desfavorables, des del punt de vista ambiental són:

- Alternativa de localització L.2, als límits del sòl urbà de Mas Milà. Tal i com s'ha comentat anteriorment, només hi ha dos possibles localitzacions al municipi d'Olivella que permetrien la localització d'una activitat de càmping. Entre aquestes dues localitzacions, l'alternativa L.2 és la que es mostra més favorable ja que:
  - No inclou en el seu interior cap curs hídic
  - No inclou en el seu interior cap bé patrimonial catalogat.
  - Permet actuar sobre un sòl ja degradat antròpicament, reciclar-lo i eliminar els elements antròpics distorsionadors i d'impacte com són els vials a mig fer, l'acumulació de residus, etc.
  - A més, és un sòl que fa de vora dels límits urbans, el que permet ordenar aquestes vores i planificar una transició ordenada entre el SU i el SNU.
- Alternativa d'estratègia E.0. L'alternativa 0 es mostra més adequada des del punt de vista de la biodiversitat, ja que permetria madurar el bosc existent reforçant l'espai natural protegit pròxim. Així mateix, es mantindria la fràgil connectivitat territorial existent en aquest punt del territori.

Tanmateix, l'alternativa E.1 permet la millora i prevenció sobre altres aspectes ambientals que, en conjunt, resulten ambientalment favorables:

- Per una banda, la proximitat a zones urbanes enjardinades ha provocat la presència d'espècies al·lòctones i algunes "invasores en l'hàbitat natural present, el bosc de pineda. Aquesta presència caldria controlar-la periòdicament ja que aquestes espècies aniran apareixent de manera recurrent amb el temps. El desenvolupament del sector afavorirà indiscutiblement la gestió continuada i, per tant, el control de la proliferació d'aquestes espècies.
- En aquest sentit cal posar de rellevància que el sector limita amb un curs hídic que penetra dins dels sòls del PEIN i Xarxa Natura 2000 del Garraf, i que podria ser punt de dispersió d'aquestes espècies invasores cap dins el Parc del Garraf.
- Un altre impacte que es pot veure magnificat amb l'alternativa 0 és el risc d'incendi forestal, com a conseqüència directe de l'acumulació de deixalles que hi ha a la zona. I es que el sector està sent utilitzat per a l'abocament incontrolat de residus, el que fa augmentar el risc d'incendi forestal a la zona, així com altres impactes com és la contaminació dels sòls, etc.
- Finalment, és sobre el paisatge on es mostra majoritàriament més favorable l'alternativa escollida, ja que, ofereix més consonància amb els objectius de qualitat paisatgística del Catàleg del Paisatge Metropolità. Tal i com posa de rellevància l'estudi de fragilitat paisatgística del sector, la qualitat paisatgística de l'àmbit és baixa.

- Poder actuar en ell d'una manera ordenada i sota criteris paisatgístics adequats comportarà una millora per als propis boscos presents i les zones urbanes annexes.

Així, en conjunt es considera que els beneficis ambientals derivats de l'execució del PEU són prou rellevants com per a considerar-los. A més a més, en el global del municipi no existeix cap activitat de càmping i donat que l'alternativa L.1 es considera més desfavorable que l'alternativa L.2, en conjunt es considera oportú desenvolupar l'alternativa E.1.

- Finalment, l'alternativa O.2 es mostra ambientalment més favorable que l'anterior proposta d'ordenació, l'O.1, bàsicament perquè agrupa encara més les instal·lacions del càmping. L'eliminació de la zona d'equipaments esportius a la banda nord-oriental del sector comporta una menor dispersió dels usos (amb la consegüent reducció del potencial impacte lumínic i acústic sobre els ecosistemes adjacents), una menor pressió sobre el torrent de la Romeguera, una major proporció de sòl en estat natural (zona espai vora forestal de valor), etc.

Tots aquestes millores compensen el fet que l'alternativa O.2 posa més tensió sobre la fràgil connectivitat territorial d'aquesta zona ja que, a diferència de l'alternativa O.1 planifica un seguit d'unitats d'acampada en la zona més fràgil des del punt de vista de la connectivitat territorial. tanmateix, cal dir que en global, les dues propostes tenen en consideració aquest paper ambiental del sector i concentren majoritàriament les actuacions a la banda oriental, alliberant tot el sector nord i nord-occidental reforçant així el connector.

#### 12.4. DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL

La proposta del PEU intenta centrar l'ocupació en zones concretes i específiques, de manera que es redueix la superfície a ser ocupada, destinant bona part dels espais exteriors del sector a recuperar i gestionar la massa forestal existent, o en desenvolupament. A més, els espais que es proposen per a l'ocupació amb usos de càmping són els que mostren un pendent inferior al 30%.

El PEU proposa diferenciar el sector amb els sòls que formarien part pròpiament de l'Establiment de Càmping, els espais de vora i Sòl No Urbanitzable forestal de valor:

- Els **espais vora en Sòls Forestals de valor** (clau N2b-EV) L'espai de vora és una superfície que, tal com estableix l'article 40 de les NNUU del PDU de les activitats de càmping no està destinada a unitats d'acampada, vials o aparcament ni ocupada per edificacions, piscines ni pistes esportives. Es concentra principalment a la part nord i nord-occidental del sector i representa el 64.5% de l'àmbit del sector. És una zona on preveu una gestió forestal que en fomenti la qualitat de la vegetació existent i la seva diversitat, així com per al control del risc d'incendi forestal. És un espai obert al públic en general, no només als usuaris del càmping.

- **L'Establiment de càmping** inclou les següents zones: vialitat, aparcaments, serveis comunitaris, unitats d'acampada, serveis de les unitats d'acampada, espais lliures comunitaris i equipaments esportius comunitaris.
  - Es proposa una reserva de 15.022,95 m<sup>2</sup> destinada a espais lliures comunitaris que representa el 8,89% de la superfície de tot el sector. Aquesta superfície equival al 25,55% de la superfície del càmping, descomptant els espais vora. Aquests espais lliures es reparteixen en diferents taques per l'interior de l'establiment de càmping permetent esponjar els usos més durs de l'activitat i crear uns itineraris de connexió a peu entre les diferents zones càmping.
  - La zona de serveis comunitaris es preveu repartida en tres zones.
    - En el punt més elevat del PEU, i que coincideix amb una part més planera del sector, es proposa la construcció d'una piscina coberta amb wellness / ioga, una altra piscina descoberta i un bar-restaurant de planta baixa. La seva situació abans d'entrar al càmping permet facilitar-hi l'accés al mateix equipament als convilatans d'Olivella.
    - Un segon sector es preveu en la part central del càmping i que sigui d'ús exclusiu per als clients de l'activitat.
    - Una tercera zona es localitza just a l'entrada del càmping, per a recepció i gestió dels visitants i usuaris.
  - Els Serveis de les Unitats d'Acampada es preveuen dos zones, una a la banda oriental i l'altre a la occidental.
  - Pel que fa a la vialitat, accessos i aparcaments el Pla proposa, primer que tot, aprofitar els vials ja existents i no obrir-ne de nous. La proposta és:
    - L'entrada i sortida a l'establiment del càmping es planteja a continuació del carrer del Cranc, just després de la intersecció amb el carrer de la Via Làctia.
    - Es preveu un eixamplament puntual de l'espai viari, a continuació del carrer de la Constel·lació, per tal de permetre el gir de vehicles (inclosos els de bombers) i dotar d'una zona d'aparcament amb més de 30 places.
    - Després d'aquest espai, es continua pel carrer de la Constel·lació fins al final del càmping, que estarà tancat amb una tanca per evitar l'entrada i sortida del càmping per aquest punt. En aquesta zona es preveu un altre aparcament i espai per fer el gir si fes falta. Els dos aparcaments aportaran una capacitat de més de les 132 places que correspondrien al 50% de les unitats d'acampada del Càmping i així es donarà compliment a la previsió fixada a la Normativa Urbanística del POUM (art.224.3).
    - Una vegada vorejat el tossal, es planteja el control d'accés o recepció al càmping.

- També en una posició central es planteja una possible sortida cap a un antic vial que es proposa com a camí i que connecta més al nord amb el carrer de l'Arc de Sant Martí, i que coincideix amb una de les *vies ciutadanes* que fixa el POUM. En la part d'aquest vial que travessaria l'establiment del Càmping es materialitzaria aquesta previsió, per bé que el vial seria públic.
  - Al seu pas per dins l'establiment del càmping s'executaria en plataforma única amb l'ample de 12 metres fixat al POUM, permetent que els vianants i ciclistes poguessin travessar l'establiment i durant la nit caldria tancar el pas com a mesura de seguretat.
  - La resta del camí fins el carrer de la Via Làctia al nord es podria executar amb una esplanació i compactació de terres amb una secció transversal d'uns 8 metres.
  - El pla també proposa un sistema de camins-rampa orientatius per les zones dels espais lliures comunitaris, per tal de fer amables els recorreguts i evitar pendents excessives entre les unitats d'acampada i els serveis bàsics i altres espais de l'àmbit del Pla especial.
- Les unitats d'acampada es distribueixen en diferents sectors, principalment allargats i en paral·lel als camins ja existents i que estructurin el càmping. Les unitats d'acampada es pretenen localitzar en terrenys de no més del 30% de pendent de mitjana, per tal d'adequar-les a la geomorfologia on s'assenten, es proposa que el 50% dels albergs siguin semimòbils i l'altre 50% mòbils i que el disseny dels albergs sigui de tal manera que permeti recolzar-los a una cota superior i estiguin suportats per uns elements verticals o inclinats a les cotes més baixes de la unitat formant unes plataformes desmuntables. D'aquesta manera es pot aconseguir un assentament que respecti el pendent del terreny i no generi moviments de terres innecessaris i que, en cas d'una futura desaparició de l'alberg deixi el terreny amb les condicions originals.

En total es preveuen 264 unitats d'acampada, en una superfície de 5,897 ha, el que representa una densitat de 44,7 UA/ha, complint així la densitat de 45 unitats/ha que estableix el PDU en sòls de protecció especial.

- Serveis tècnics: finalment, el Pla preveu una reserva en SNU per a serveis tècnics fora de l'àmbit estrictament del càmping. En aquí es situa una caseta tècnica del sistema d'abastament d'aigua del sector i es preveu, també la instal·lació d'una estació depuradora de les aigües residuals generades.

Quadre de superfícies i usos proposats pel PEU

| Zones  | Clau              | Superfície (m <sup>2</sup> sl) | %             |
|--|-------------------|--------------------------------|---------------|
| <b>Establiment de càmping</b>                            |                   | <b>58.791,62</b>               | <b>34,79%</b> |
| Vialitat principal                                       | V                 | 10.347,72                      | 6,12%         |
| Zona d'aparcament  | ZA                | 3.195,35                       | 1,89%         |
| Serveis comunitaris                                      | SC                | 4.984,03                       | 2,95%         |
| Unitats d'Acampada                                       | UA                | 24.780,98                      | 14,67%        |
| Serveis de les UA  | SUA               | 460,59                         | 0,27%         |
| Espais lliures comunitaris                               | ELC               | 15.022,95                      | 8,89%         |
| <b>Espais Vora Sòl No urbanitzable forestal de valor</b> | <b>SNU N2b-Ev</b> | <b>108.991,14</b>              | <b>64,5%</b>  |
| <b>Serveis tècnics</b>                                   | <b>ST</b>         | <b>1.189,76</b>                | <b>0,7%</b>   |
| <b>TOTAL ÀMBITM PEU</b>                                  |                   | <b>168.972,52</b>              | <b>100%</b>   |

(Veure Mapa 18 de l'Annex I)

Amb tot, la superfície finalment permeabilitzada per l'activitat de càmping serà de 44.958,43 m<sup>2</sup>, el 26,6% de la superfície total del sector.

## 12.5. IMPACTES RESIDUALS I VALORACIÓ GLOBAL DELS IMPACTES

### Mesures preventives

En el present projecte, aquesta prevenció s'ha establert des d'un inici, establint com a criteris d'intervenció:

- Ocupació dels sòls de menor pendent.
- Allunyar-se de les zones ambientalment més sensibles: torrent de la Romeguera i zona nord-occidental pel tema de la connectivitat territorial.
- Compactar els usos en el màxim possible per a minimitzar l'ocupació de sòl.
- Aprofitar la viabilitat existent per no generar-ne de nova.
- Localitzar les instal·lacions en els punts de menor visibilitat des de zones d'alta freqüència de pas.
- Mantenir tot un perímetre exterior vegetat.
- Incorporar en la normativa i el disseny del càmping, en el màxim de les seves possibilitats, les consideracions de l'informe del CTFC sobre el risc d'incendi forestal.

Una altra mesura preventiva és la incorporació d'un Programa de Vigilància Ambiental (PVA) que s'incorporarà al projecte d'urbanització integral i seguiment ambiental durant l'execució de les obres en atenció a les condicions ambientals del lloc.

#### **Mesures correctores i minimitzadores i Valoració dels impactes significatius.**

Gran part dels impactes identificats, derivats del projecte, reben una valoració de COMPATIBLES i els que són significatius es consideren MODERATS.

Els impactes Compatibles més destacats són, principalment, de caràcter temporal ja que només es donarà durant les obres. Cal ressaltar que la major part del projecte es correspon a una infraestructura lineal, que anirà soterrada i que transcorre pràcticament sempre per camins existents. Així, durant les obres es poden produir alteracions en l'entorn, però un cop finalitzades es pot fàcilment restituir les característiques inicials de l'entorn.

Així, els impactes Compatibles que persistiran un cop finalitzades les obres fan referència a les emissions de gasos d'efecte hivernacle, acústiques i lumíniques, pèrdua de vegetació, afectació sobre peus de margalló, impermeabilització del sòl, etc. per a les quals el PEU estableix mesures per a minimitzar-les, principalment normatives.

Per altra banda, els impactes moderats són aquells que poden persistir després de les obres, però en molts casos, prenent les mesures esmentades, es preveu que puguin ser del tot compatibles. Aquests efectes moderats que amb mesures es consideren compatibles són:

- Impactes sobre la biodiversitat per afectació a peus de Margalló, espècies autòctona protegida. En aquest cas el PEU estableix la obligació de trasplantar els peus afectats a les zones lliures o espais vora.
- Consums hídrics: en un context de sequera important a la conca mediterrània i en previsió que aquesta situació pot empitjorar o perdurar en el temps degut al canvi climàtic, l'estalvi d'aigua potable ha de ser una prioritat en tots els sectors humans i econòmics. El PEU incorpora normativament obligacions i consideracions encaminades a fer de l'activitat hídricament eficient com són sistemes d'estalvi d'aigua però també sistemes de reutilització d'aigua per a reg o altres usos compatibles (pluvials, aigües residuals depurades....).
- Risc d'incendi forestal: tal i com s'ha comentat repetidament en el present document, el PEU ha tingut en compte la presència d'aquest risc en el sector i s'ha assessorat a través del CTFC per a incorporar les mesures de disseny i normatives adequades per a minimitzar en el màxim possible aquest risc.

Alguns dels impactes MODERATS, però, es veuran minimitzats per les mesures però seguiran sent significatius. Aquest és el cas dels següents impactes:

- Impactes sobre el sòl: La impermeabilització del sòl derivat d'aquestes ocupacions tampoc es pot eliminar, però sí que es preveuen mesures per prevenir impermeabilitzacions innecessàries del sòl, sobretot en els vials i aparcaments, així

com en el disseny dels albergs semimòbils. només representen el 12% del sector i el 34% de l'àmbit estricte del càmping.

- **Impactes sobre el paisatge:** tot i les mesures de disseny i normatives empreses pel PEU per a minimitzar aquest impacte, és indiscutible que la presència d'edificacions i albergs semimòbils serà un impacte que perdurará un cop finalitzades les obres. Però les mesures minimitzadores que emprèn el PEU permeten minimitzar significativament la visibilitat d'aquestes instal·lacions des de fora del sector gràcies a la previsió de tota la franja perimetral en espais vora i la previsió d'espais lliures interiors que ajudin a fomentar el caràcter natural de la zona.

També cal esmentar les regulacions normatives de PEU i del PDU (que el PEU especifica normativament que s'han de complir) que ajuden a integrar i minimitzar-ne el contrast amb l'entorn forestal a on s'ubiquen.

### **Impactes residuals i mesures compensatòries**

Els impactes residuals finals del projecte es redueixen a impactes sobre la connectivitat territorial: la banda nord-occidental del sector està en contacte amb la única zona de la urbanització mínimament lliure d'ocupacions antròpiques.

No és un espai totalment lliure ja que hi ha edificacions unifamiliars, vialitat i el pas de la línia d'alta tensió, però sí que es el punt menys ocupat de tota la urbanització. La zona nord-occidental de l'àmbit és la que contacta amb aquesta zona i permet que aquesta contacti amb el torrent de la Romeguera, element connector rellevant que arriba fins al Parc del Garraf.

La ocupació d'aquest sector per part del PEU es deu a un conjunt de factors que el fan adequat i ajuda a minimitzar altres potencials impactes:

- És una de les zones amb pendents inferiors al 20%.
- Com que es preveu un servei comunitari obert al públic general, la seva localització permet que resti el més pròxim possible a la zona d'accés, evitant la proliferació de gent i vehicles cap a l'interior de l'àmbit.

En aquest punt el PEU hi planifica un edifici de serveis comunitaris i una petita zona d'unitats d'acampada semimòbils. Per a compensar aquesta ocupació, el PEU preveu tot un sector d'espais lliures que envolta l'edifici i les UA, de manera que quedi esponjada la zona i es mantingui la proporció d'espais lliures per sobre de la ocupació antròpica.

### LLOC I DATA D'EMISSIÓ DEL DOCUMENT

Reus, agost de 2024

### TÈCNIC REDACTOR

Marta Ricart i Vilella

Llicenciada en Biologia



Tràmit Ambiental, SCP

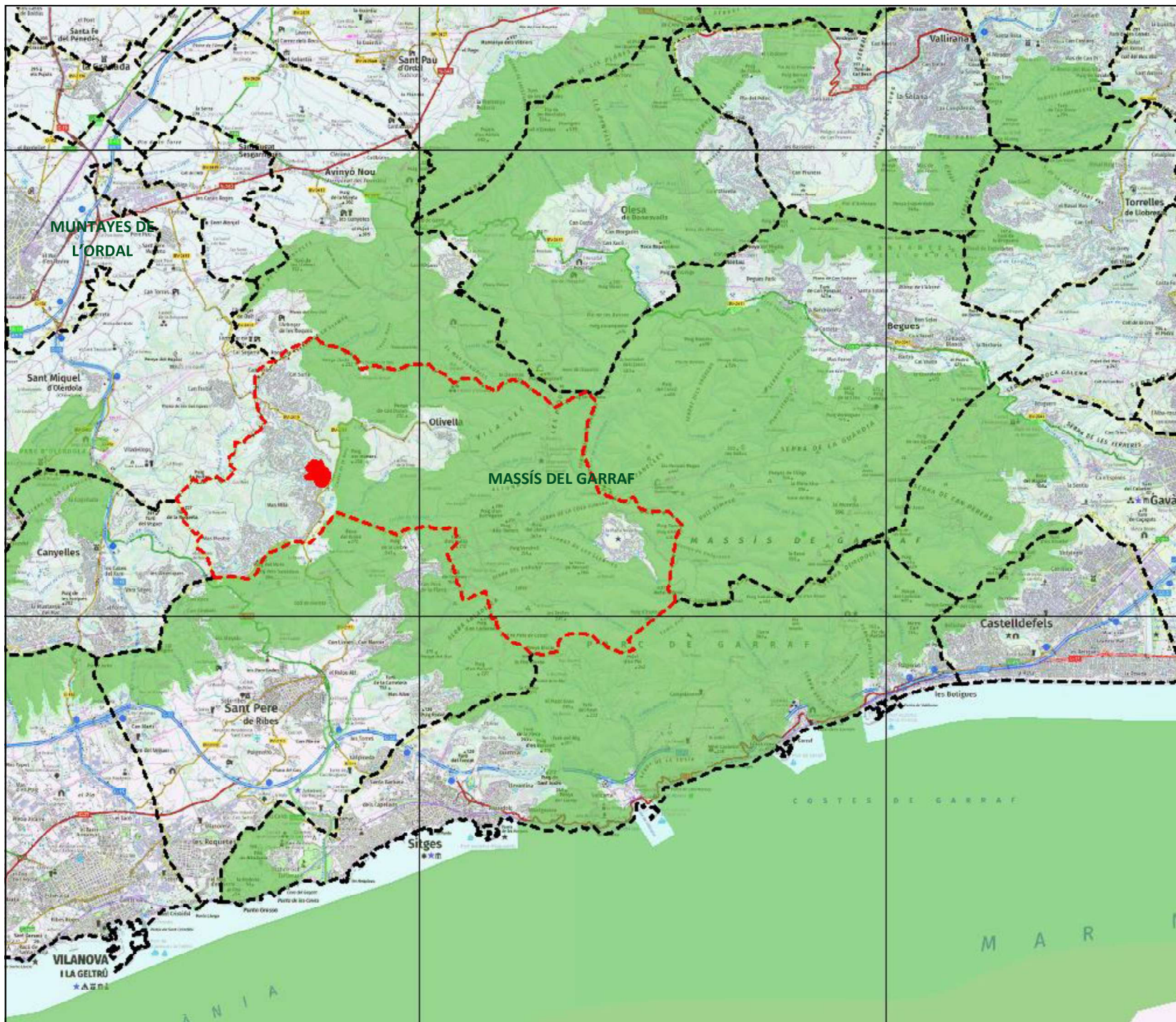
*En el treball de camp i caracterització específica sobre la flora i fauna de l'àmbit d'estudi es va desenvolupar el maig de 2022 i hi van participar en JOSE CRISTÓBAL LÓPEZ CAMPOS, Tècnic en Medi Ambient i la Llicenciada en Biologia MARTA RICART VILELLA.*





## **ANNEX I**

## **CARTOGRAFIA**



**LLEGENDA**

- Àmbit d'estudi
- Olivella
- Límits municipals
- PEIN i Xarxa Natura 2000

**PROJECTE**

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEGUERA"  
 Olivella

Agost 2024

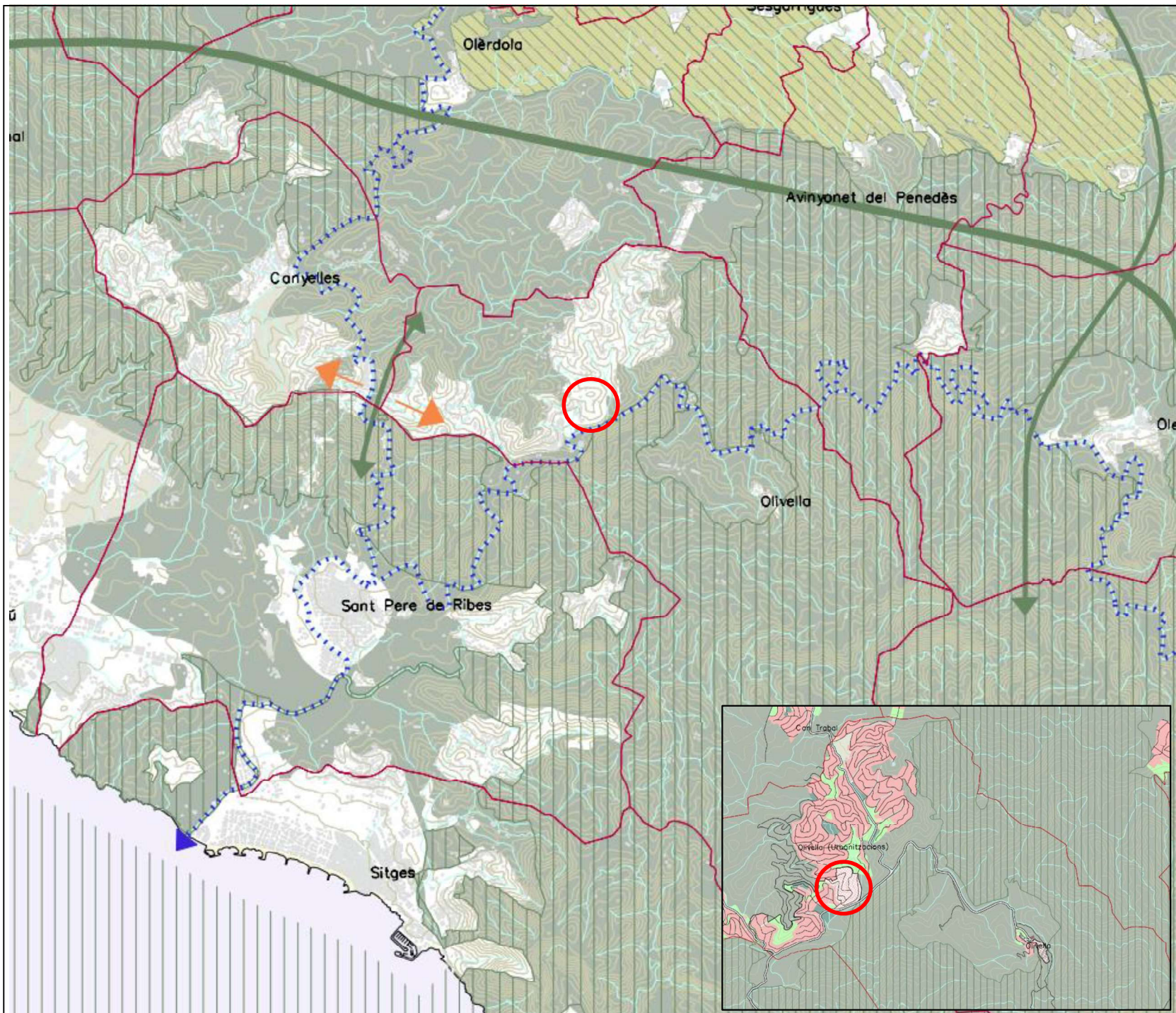
**MAPA**

1. LOCALITZACIÓ

**ESCALA**

Xarxa de Referència  
 10.000 x 10.000 m





**LLEGENDA**

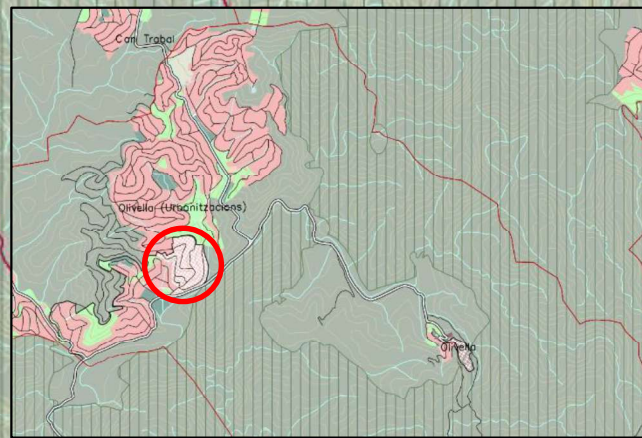
- Espais amb protecció jurídica supramunicipal; Xarxa Natura 2000, espais PEIN, Parcs de la Diputació de Barcelona i altres (consorci) en zones urbanes
- Espais de protecció especial pel seu interès natural i agrari
- Espais de protecció especial de la vinya
- Espais de protecció preventiva

- Connectors
- Connectors amenaçats per continuïtat urbana
- Corredors fluvials
- Límits municipals

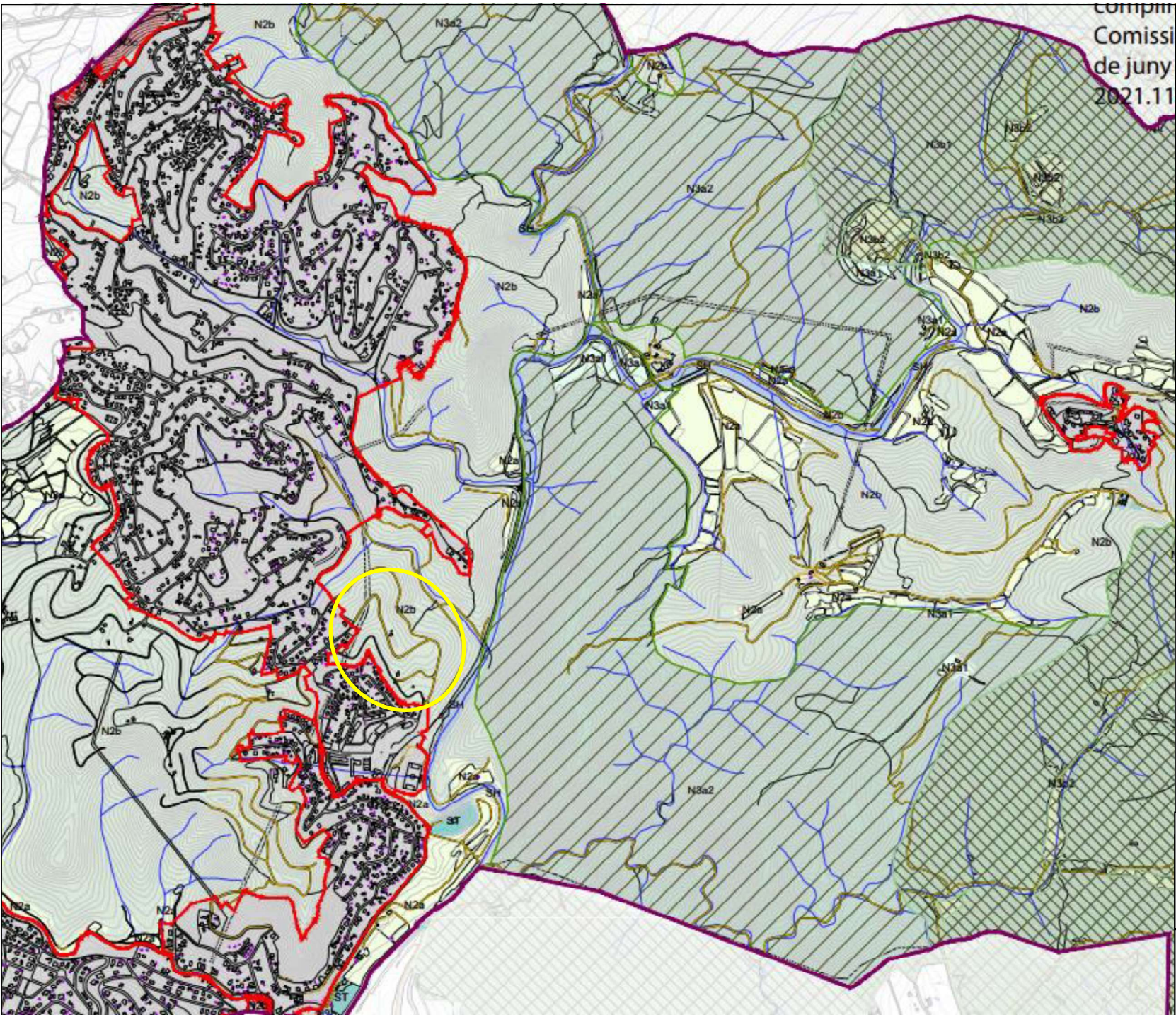
- Urbanitzable no programat residencial
- Urbanitzable programat residencial
- Urbanitzable no programat industrial
- Urbanitzable programat industrial
- Urbanitzable no programat mixt
- Urbanitzable programat mixt
- Urbanitzable no programat terciari
- Urbanitzable programat terciari
- Activitats lúdiques
- Residencial
- Industrial
- Mixt

**PROJECTE**  
**ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC**  
**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC**  
**“CÀMPING TORRENT DE LA**  
**ROMEQUERA”**  
 Olivella  
 Agost 2024

**MAPA**  
**2. PLA TERRITORIAL PARCIAL**  
**METROPOLITÀ**



Compte  
Comissió  
de juny  
2021.11



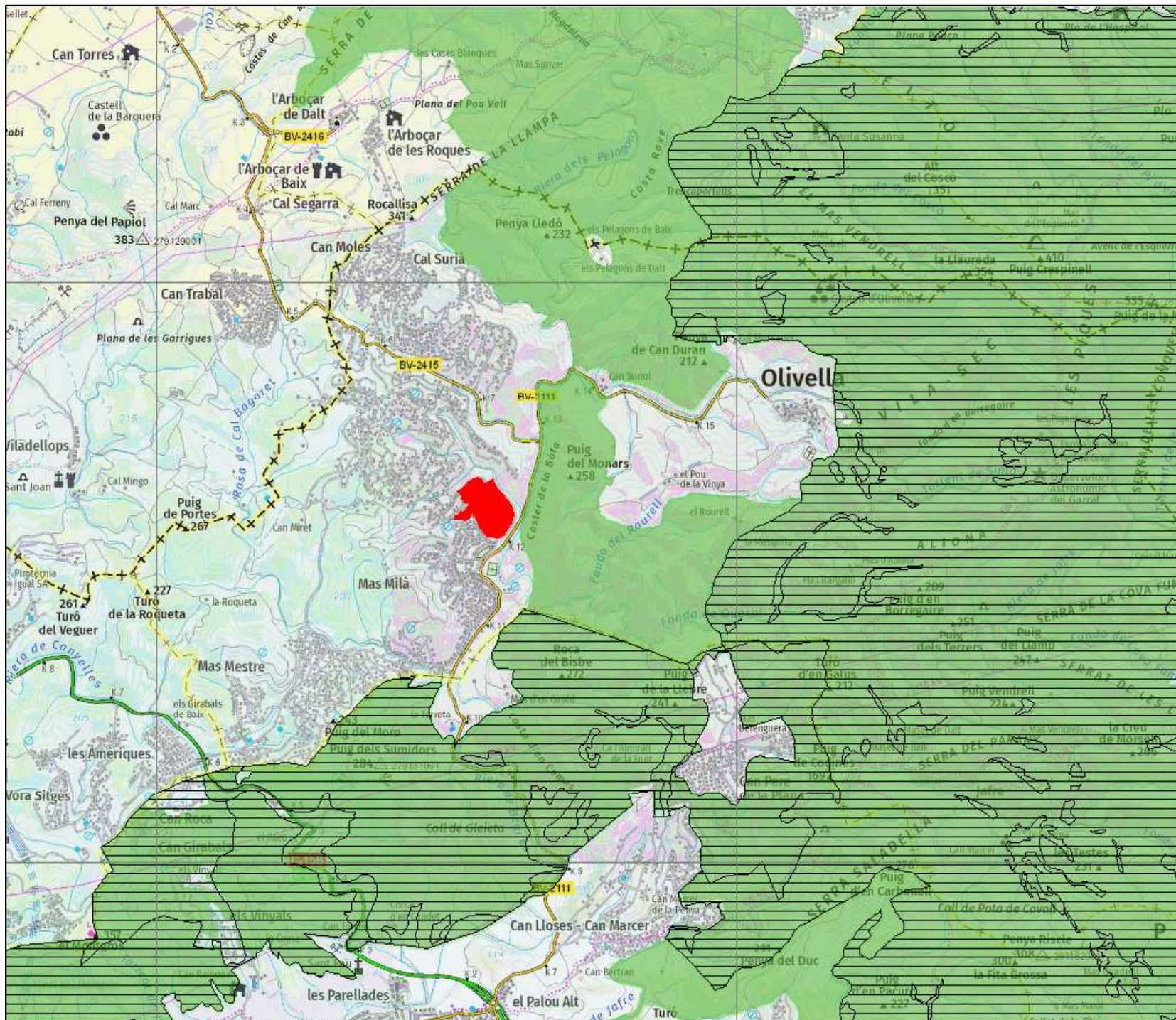
### LEGENDA

- ZONES**
- Sòl NO Urbanitzable
  - N2 Zona de Protecció Territorial
    - N2a Subzona agrícola de valor paisatgístic
    - N2b Subzona forestal de valor paisatgístic
  - N3 Zona de Protecció Especial
    - N3a Subzona espais natural i xarxa natura 2000
      - N3a1 Subzona agrícola
      - N3a2 Subzona forestal
    - N3b Subzona Parc del Garraf
      - N3b1 Subzona d'interès natural
      - N3b2 Subzona agrícola
    - N3c Geozones
  - Sòl Urbanitzable
    - Sòl Urba
- SISTEMES**
- ST Serveis Tècnics
  - SE Serveis d'Equipaments
  - SH Hidrogràfic
  - Limit sòl urbà consolidat [SUC]
  - Limit sòl urbà no consolidat [SUNC]
  - Limit de Terme

**PROJECTE**  
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
"CÀMPING TORRENT DE LA  
ROMEQUERA"  
Olivella  
Agost 2024

**MAPA**  
3. PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA  
MUNICIPAL (POUM) D'OLIVELLA.





## LLEGENDA

- Àmbit d'estudi
- Parc del Garraf
- PEIN i Xarxa Natura 2000

## PROJECTE

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEQUERA"  
 Olivella  
 Agost 2024

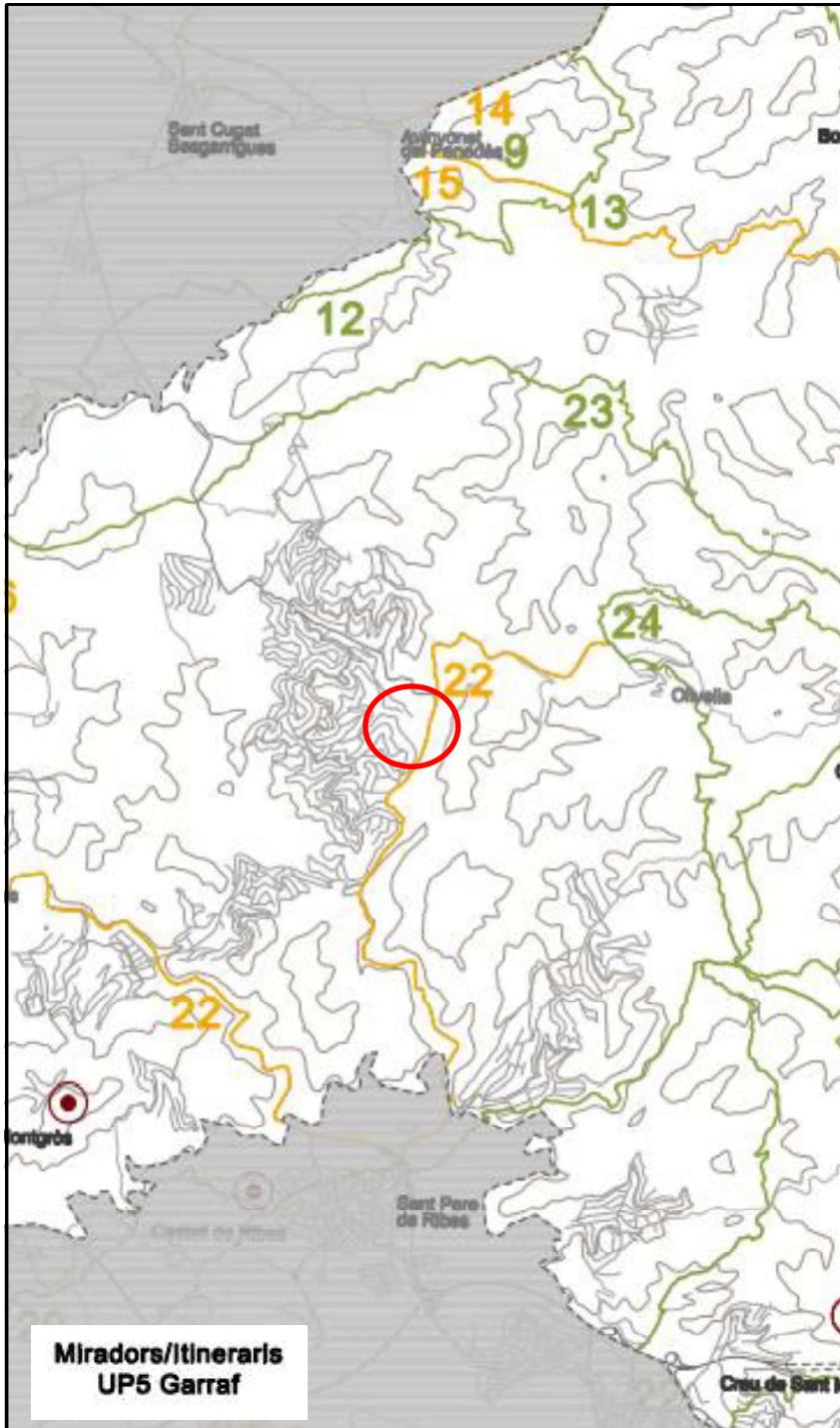
## MAPA

4. FIGURES DE PROTECCIÓ  
 AMBIENTAL

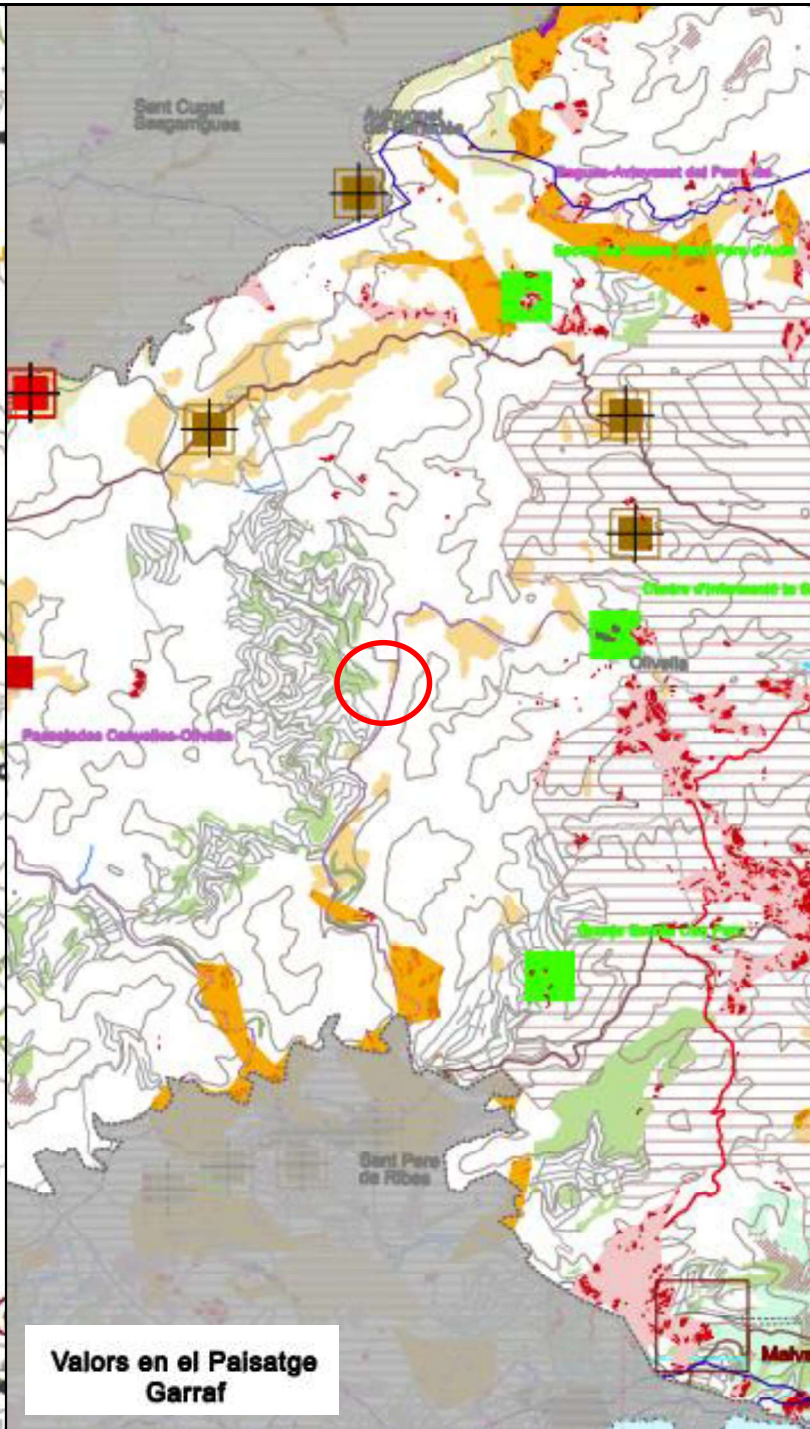
## ESCALA

Xarxa de Referència  
 5.000 x 5.000 m





Miradors/Itineraris  
UP5 Garraf



Valors en el Paisatge  
Garraf

**LLEGENDA**

- ITINERARIS MOTORITZATS
- 22- Canyelles-Olivella**
- VALORS SOCIALS**
- GR - 92: Sender del Mediterrani Portbou-Uldecona
- GR - 92 - 3: Portbou-Uldecona per l'Arboçar i Castellet
- GR - 92 - 4: Portbou-Uldecona pel Pla de Querol
- Rutes del vi i el Cava
- Recorreguda adaptats
- - - Rutes amb cotxe
- Platja
- Sistema d'espais lliures
- Equipaments d'educació ambiental
- Berenadors i àrees d'esbarjo
- VALORS PRODUCTIUS**
- Valor agronòmic
- Agricultura rural marges de pedra seca vinculada al ús productiu

**PROJECTE**  
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
"CÀMPING TORRENT DE LA ROMEQUERA"  
Olivella  
Agost 2024

**MAPA**  
5. CATÀLEG DEL PAISATGE DE LA REGIÓ  
METROPOLITANA DE BARCELONA



**LLEGENDA**

- Carretera de la Plana Novella
- Camí nou de Can Grau
- Xarxa hidrogràfica
- Límit municipal
- Àrees urbanitzades
- Àmbit
- BV-2111
- BV-2415
- C-15B

**PROJECTE**

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC "CÀMPING TORRENT DE  
LA ROMEGUERA"

Olivella

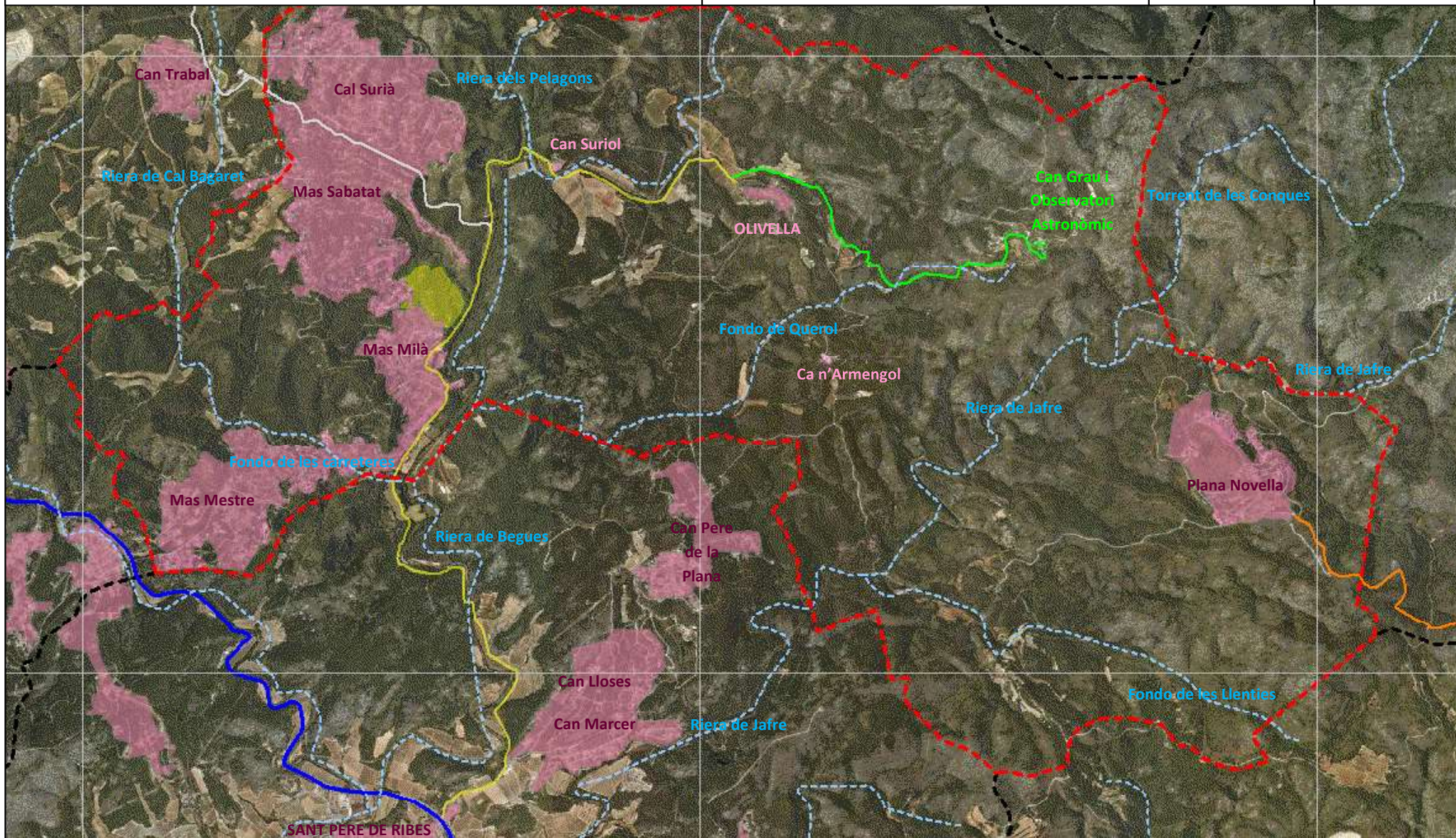
Agost 2024

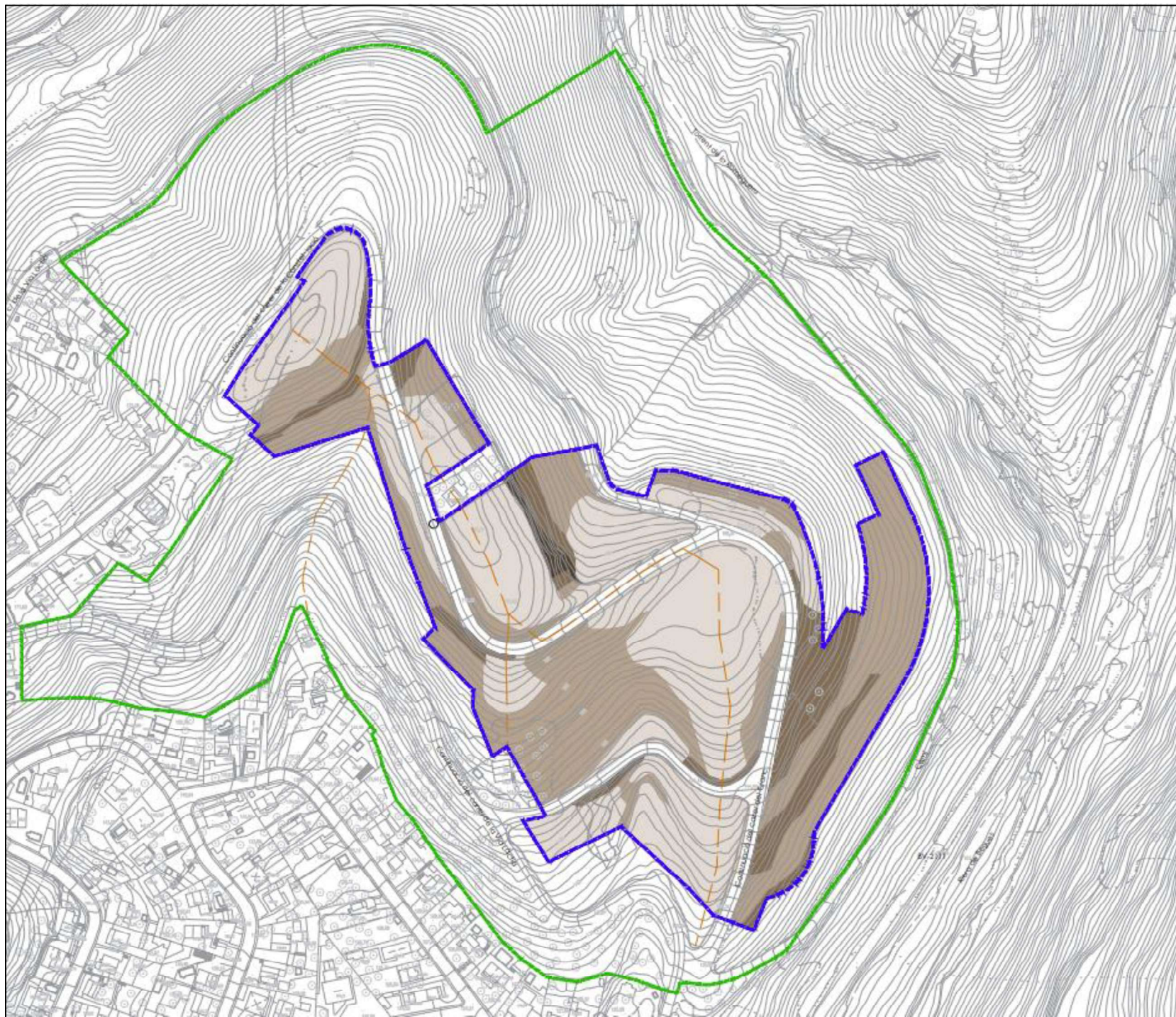
**MAPA**

6. MARC TERRITORIAL

**ESCALA**

Xarxa de Referència  
5.000 x 5.000 m





## LLEGENDA

- ▬ Limit Pla especial urbanístic (16,90 Ha)
- ▬ Limit Establiment de Càmping (5,879 Ha)
- ▬ Linies de carena
- Àrees amb pendents <20%
- Àrees amb pendents >20% i <30%
- Àrees amb pendents >30% i <40%
- Àrees amb pendents >40%

## PROJECTE

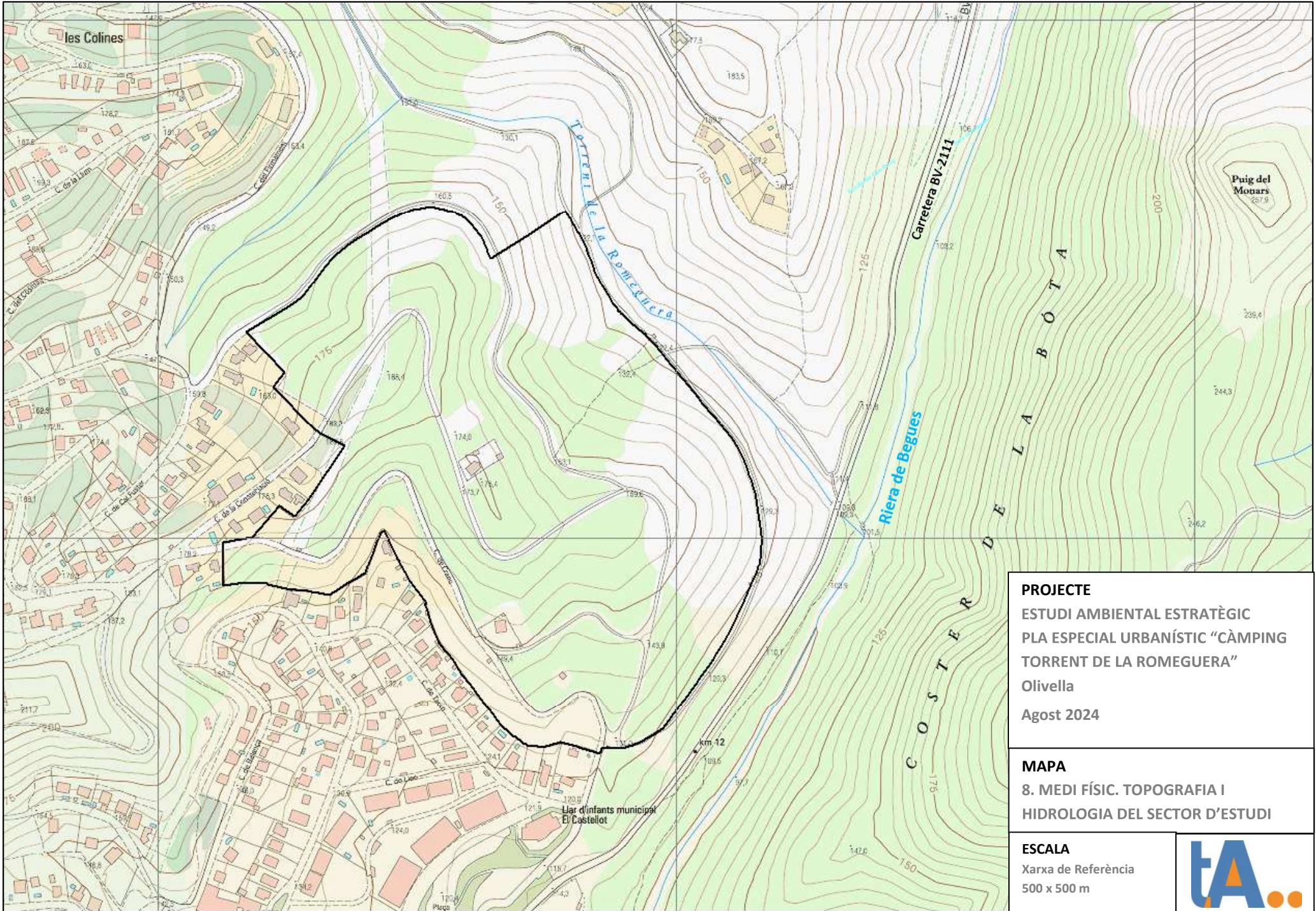
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEGUERA"  
 Olivella

Agost 2024

## MAPA

7. MEDI FÍSIC. TOPOGRAFIA. PLÀNOL  
 CLINOMÈTRIC.



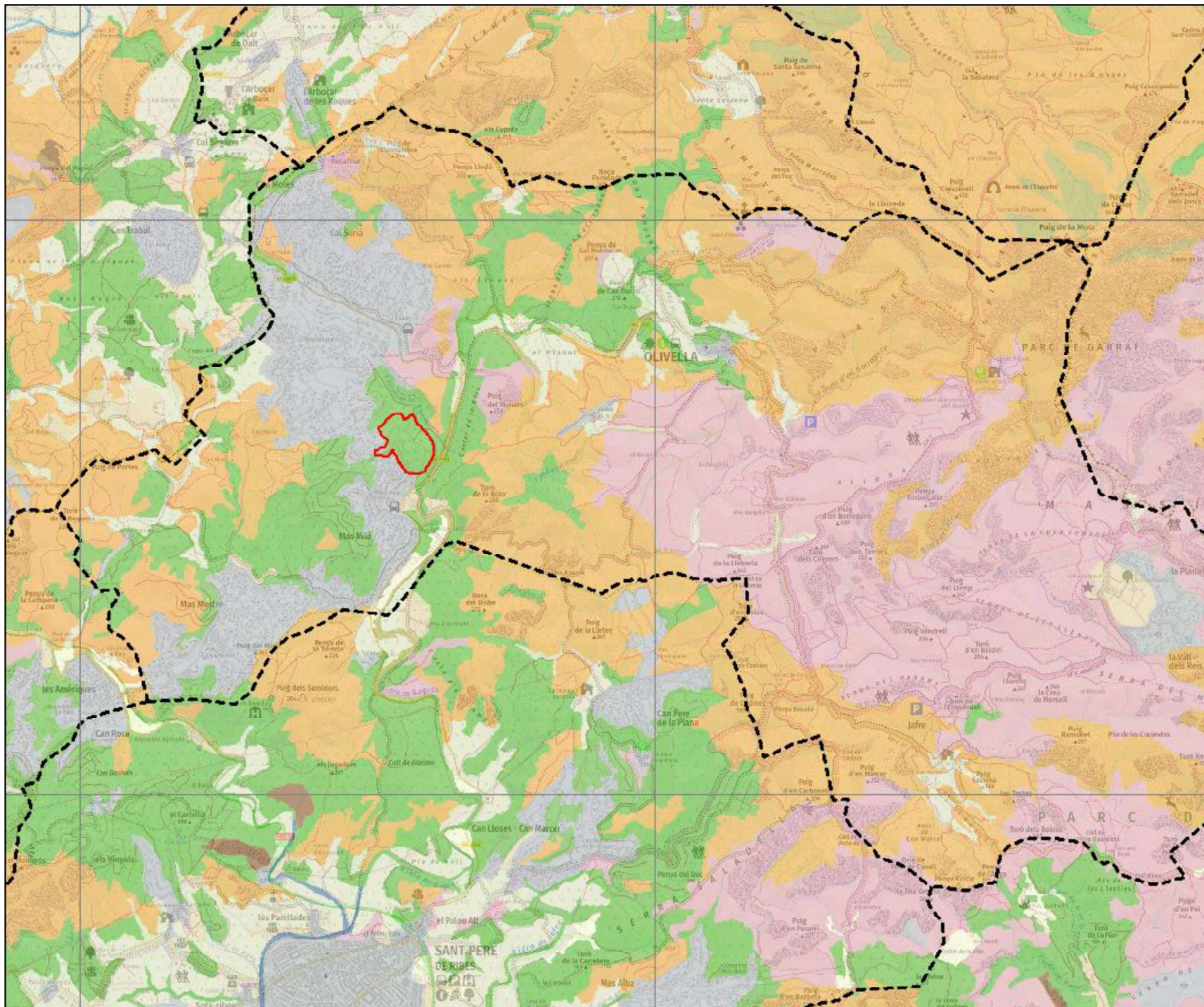


**PROJECTE**  
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC "CÀMPING  
TORRENT DE LA ROMEGUERA"  
Olivella  
Agost 2024

**MAPA**  
8. MEDI FÍSIC. TOPOGRAFIA I  
HIDROLOGIA DEL SECTOR D'ESTUDI

**ESCALA**  
Xarxa de Referència  
500 x 500 m





### LLEGENDA

- Àmbit d'estudi
- Pinedes de pi blanc
- Brolles o garrigues envaïdes per càrritx
- Boscos mixtos de carrasca i roures
- Màquies i garrigues amb margalló, ullast i bosquines de pi blanc procedents de col·
- Vinyes
- Àrees urbanes i industrials, inclosa la veg ruderar associada
- Límit municipal

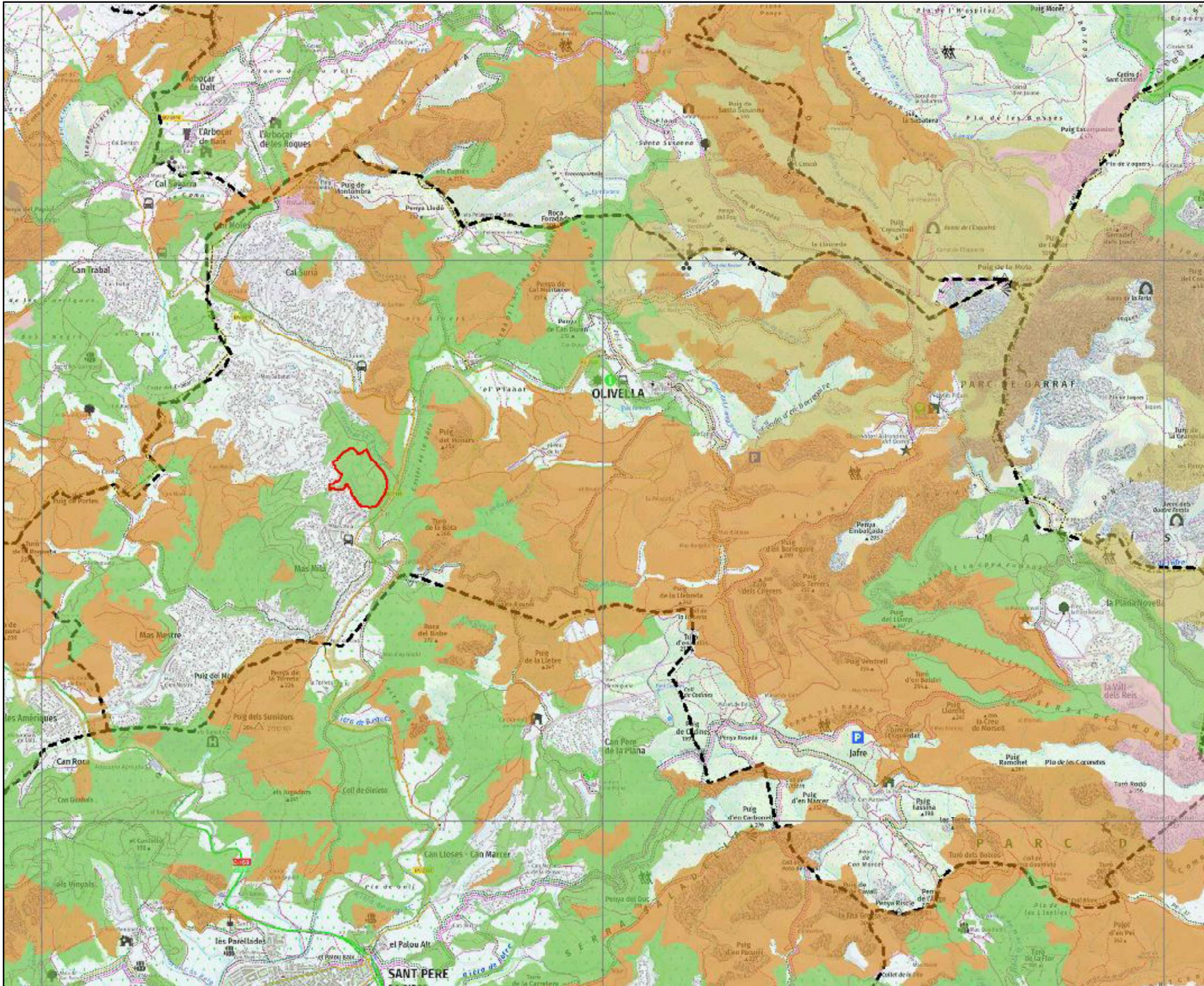
**PROJECTE**  
**ESTUDI AMBIENTAL**  
**ESTRATÈGIC**  
**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC**  
**“CÀMPING TORRENT DE LA**  
**ROMEQUERA”**  
**Olivella**

**Agost 2024**

**MAPA**  
**9. MEDI BIÒTIC. HÀBITATS**

**ESCALA**  
 Xarxa de  
 Referència  
 5.000 x 5.000 m





**LLEGENDA**

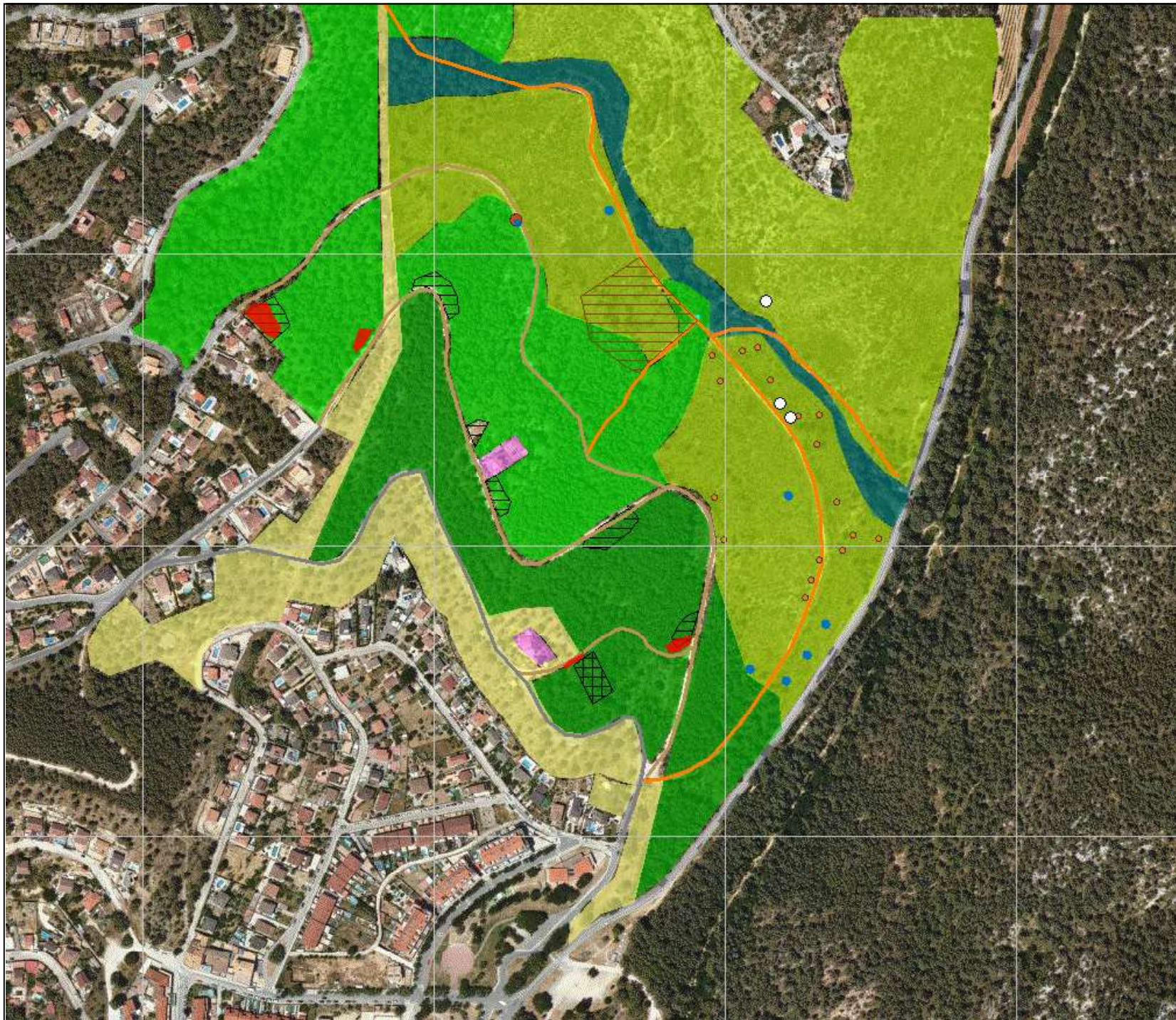
- Pinedes Mediterrànies (Codi 9540)
- Alzinars i Carrascars (Codi 9340)
- Matollars termomediterrànies i pre-desèrtics (Codi 5330)
- Prats Mediterranis rics en anuals basòfits (Codi 6220)
- Àmbit d'estudi

**PROJECTE**  
**ESTUDI AMBIENTAL**  
**ESTRATÈGIC**  
**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC**  
**“CÀMPING TORRENT DE LA**  
**ROMEQUERA”**  
 Olivella  
 Agost 2024

**MAPA**  
**10. MEDI BIÒTIC. HÀBITATS**  
**D'INTERÈS COMUNITARI**

**ESCALA**  
 Xarxa de  
 Referència  
 5.000 x 5.000 m





### LLEENDA

- Edificacions residencials
- Vegetació torrent Romeguera
- Pineda densa
- Pineda diversa
- Brolla
- Franges protecció incendis
- Espècies al·lòctones i invasores
- Runes i deixalles acumulades
- Restes de murs de pedra seca
- Finca vallada i restes de construccions
- Caseta pou
- Garrofer
- Om i rosa canina
- Alzina
- Pi pinyer
- Roure
- Vial asfaltat
- Vial sense ferm
- Pista

*NOTA: Les alzines i roures marcades són només aproximacions per mostrar les zones de brolla on hi ha la seva presència.*

### PROJECTE

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEGUERA" Olivella

Agost 2024

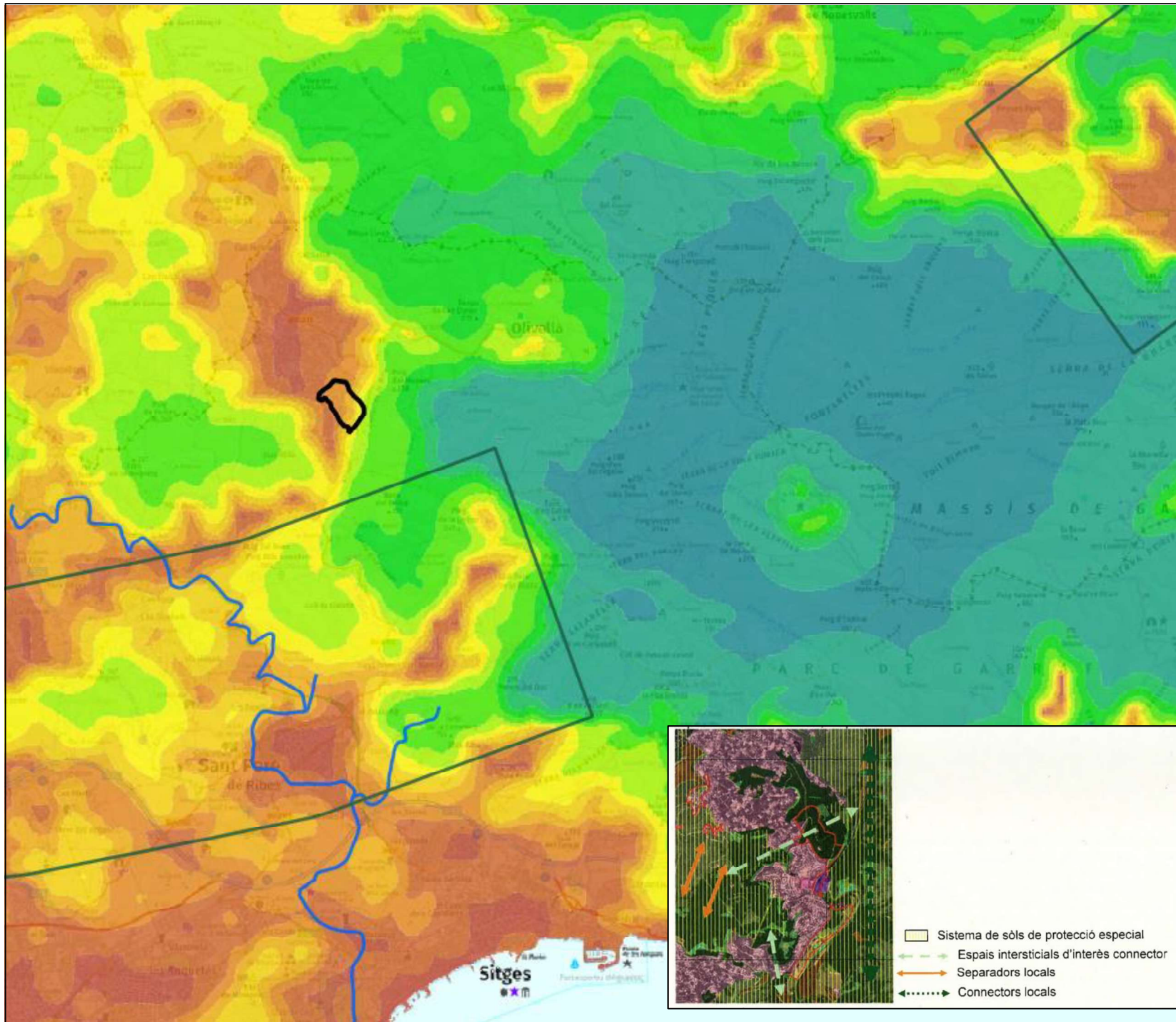
### MAPA

11. CARACTERITZACIÓ DE L'ÀMBIT

### ESCALA

Xarxa de Referència  
 250 x 250 m





### LLEGGENDA

- Connectors fluvials principals
- Connectors fluvials complementaris
- Àmbit d'estudi
- Connectors terrestres principals
- Connectors terrestres complementaris

### Índex de connectivitat terrestre

- 1 (molta)
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14 (molt alta)

### PROJECTE

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEGUERA"  
 Olivella

Agost 2024

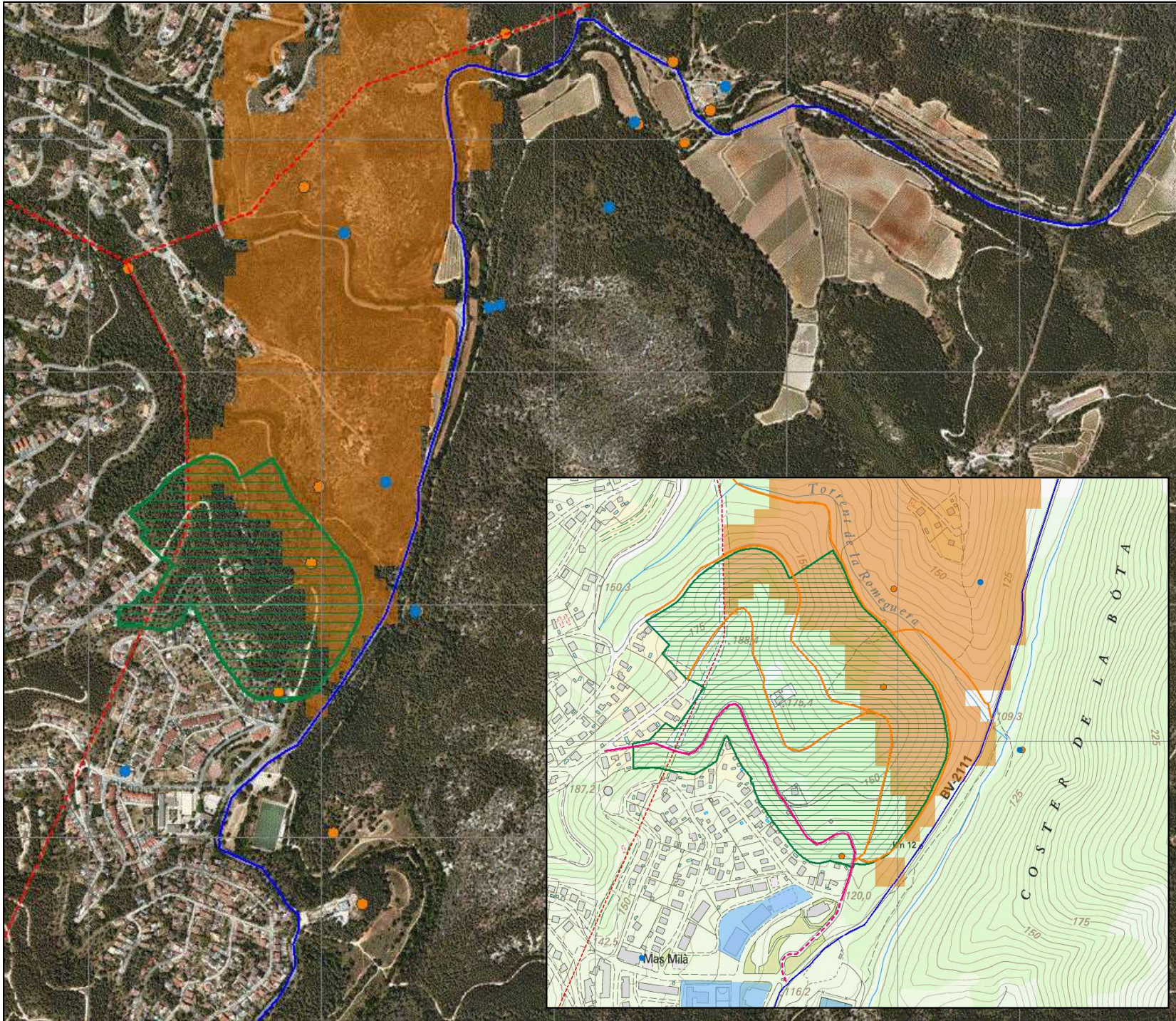
### MAPA

12. CONNECTIVITAT TERRITORIAL

### ESCALA

FONT. Hipermapa i  
 POUM d'Olivella





### LLEGENDA

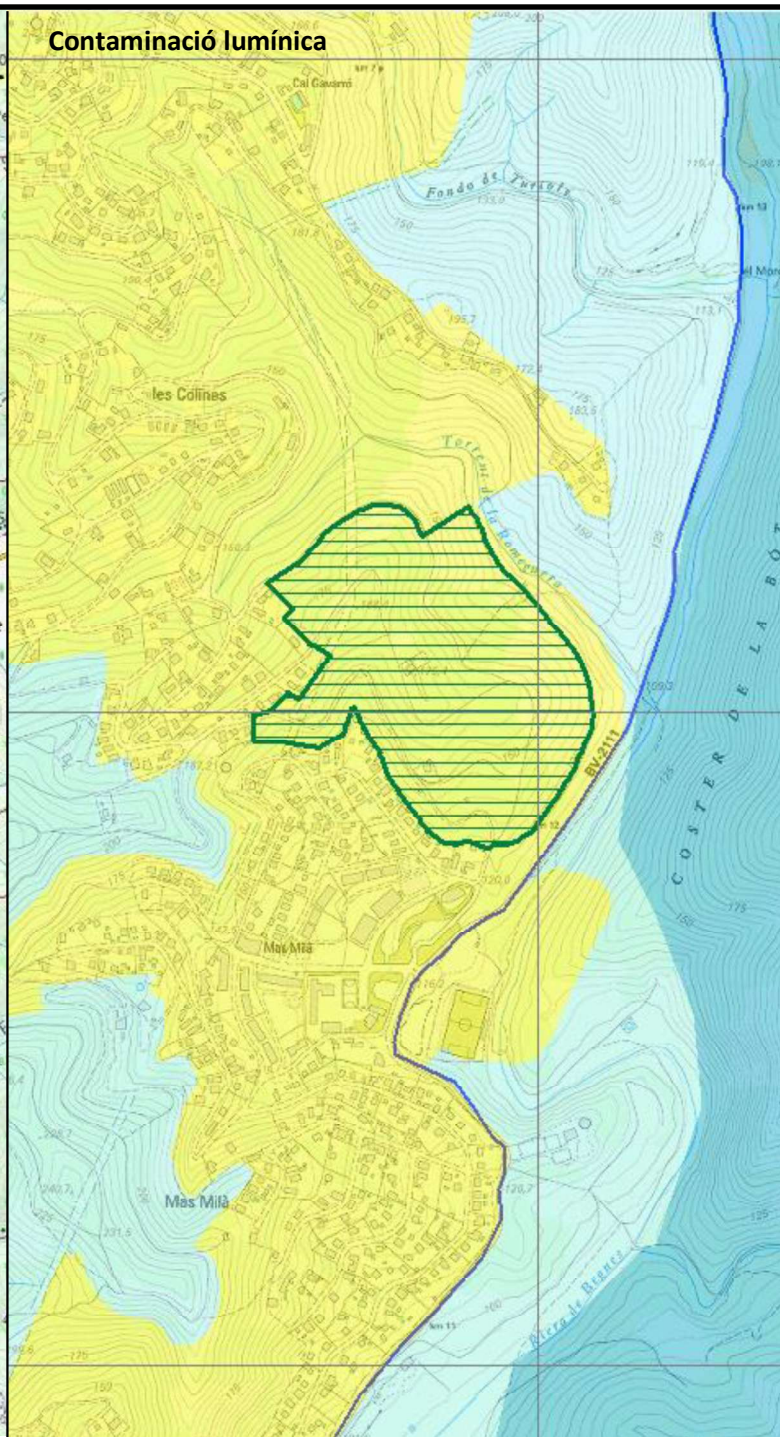
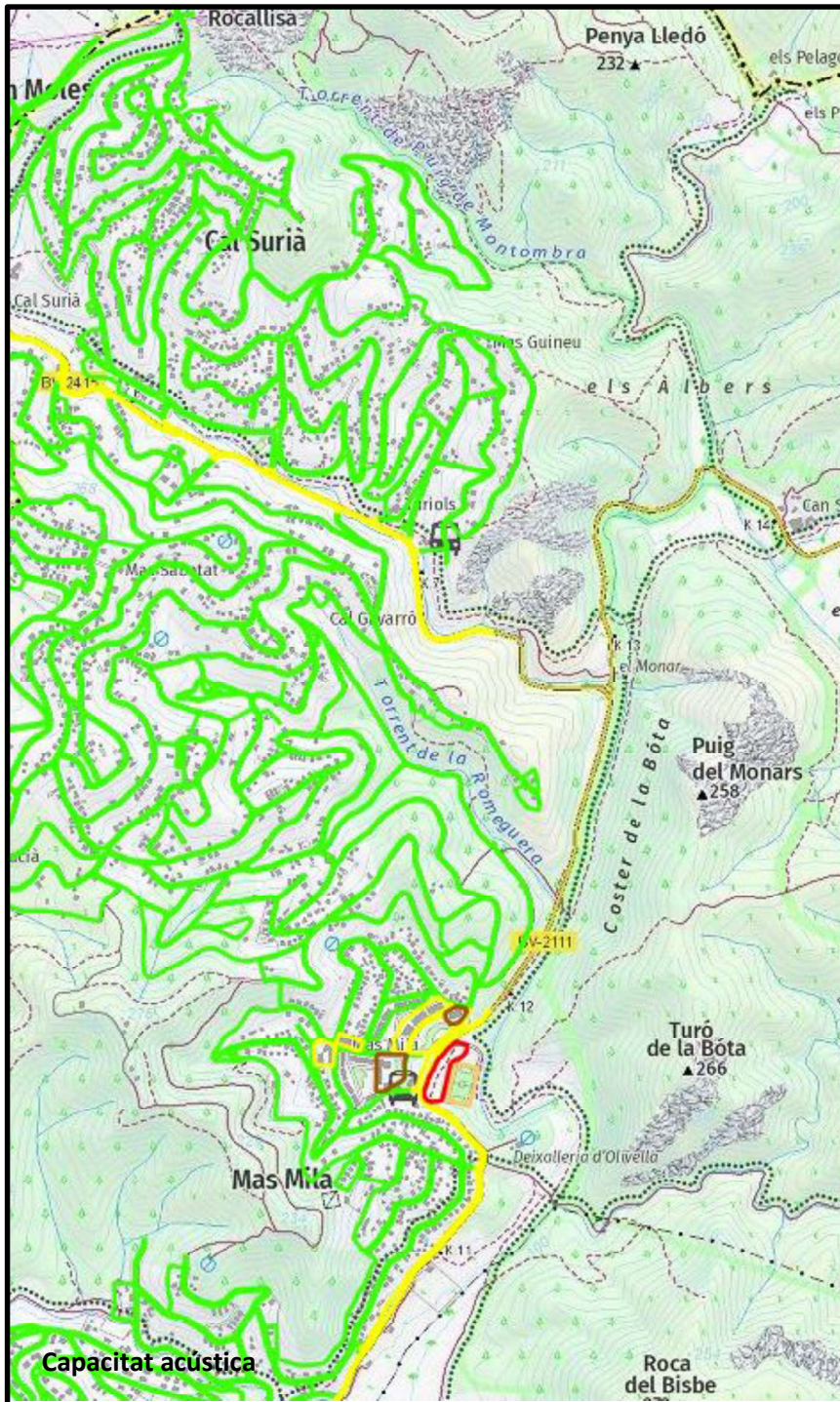
-  Àmbit PEU
-  Incendi forestal 2010
-  Línia elèctrica baixa tensió
-  Equipaments municipal
-  BV-2111
-  Carrer Cranc dins del sector
-  Carrer accés des de la BV-2111
-  Camins
-  Béns catalogats
-  Elements de pedra seca

**PROJECTE**  
**ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC**  
**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC**  
**“CÀMPING TORRENT DE LA**  
**ROMEQUERA”**  
**Olivella**  
**Agost 2024**

**MAPA**  
**13. MEDI HUMÀ.**

**ESCALA**  
 Xarxa de Referència  
 500 x 500 m









**LLEENDA**

 Àmbit d'estudi

**MAPA CAPACITAT ACÚSTICA**

-  Entre 50 i 54 dBA
-  Entre 55 i 59 dBA
-  Entre 60 i 64 dBA
-  Entre 65 i 69 dBA

**Protecció vers la contaminació lumínica**

-  Zona E1. Protecció màxima
-  Zona E2. Protecció alta
-  Zona E3. Protecció moderada
-  Zona E4. Protecció menor

**PROJECTE**

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEGUERA"  
 Olivella  
 Agost 2024

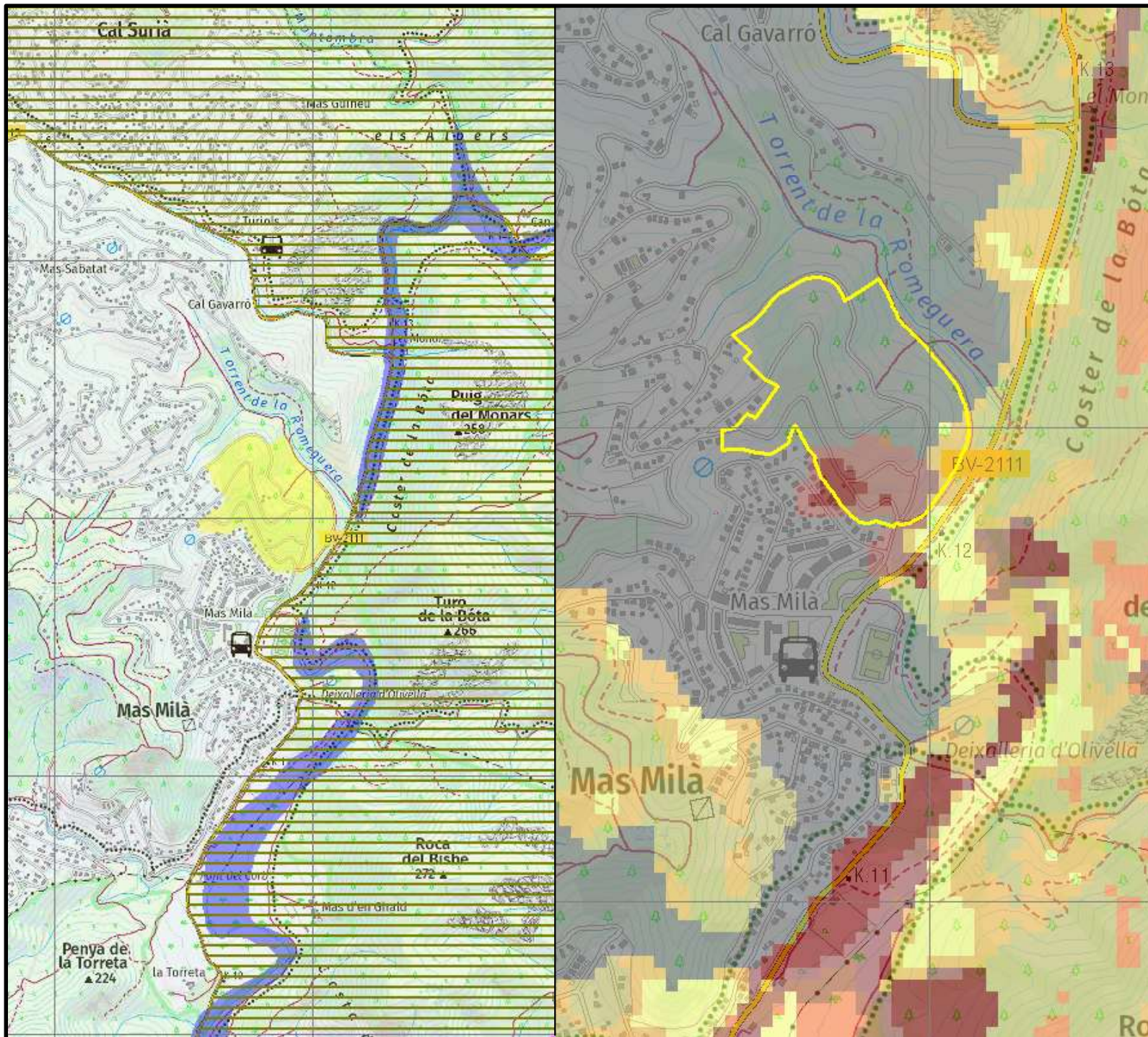
**MAPA**

14. CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I  
 LUMÍNICA

**ESCALA**



Xarxa de Referència  
 1.000 x 1.000 m





**LLEGENDA**

Risc d'incendi i risc d'inundació

-  Zona potencialment inundable
-  Perímetre de Protecció Prioritària

 Àmbit d'estudi

Erosió laminar laminar del sòl

-  0-5 t/ha i any
-  5-10 t/ha i any
-  10-25 t/ha i any
-  25-50 t/ha i any
-  50-100 t/ha i any
-  100-200 t/ha i any
-  >200 t/ha i any
-  Superfícies artificials

**PROJECTE**

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEQUERA"  
 Olivella  
 Agost 2024

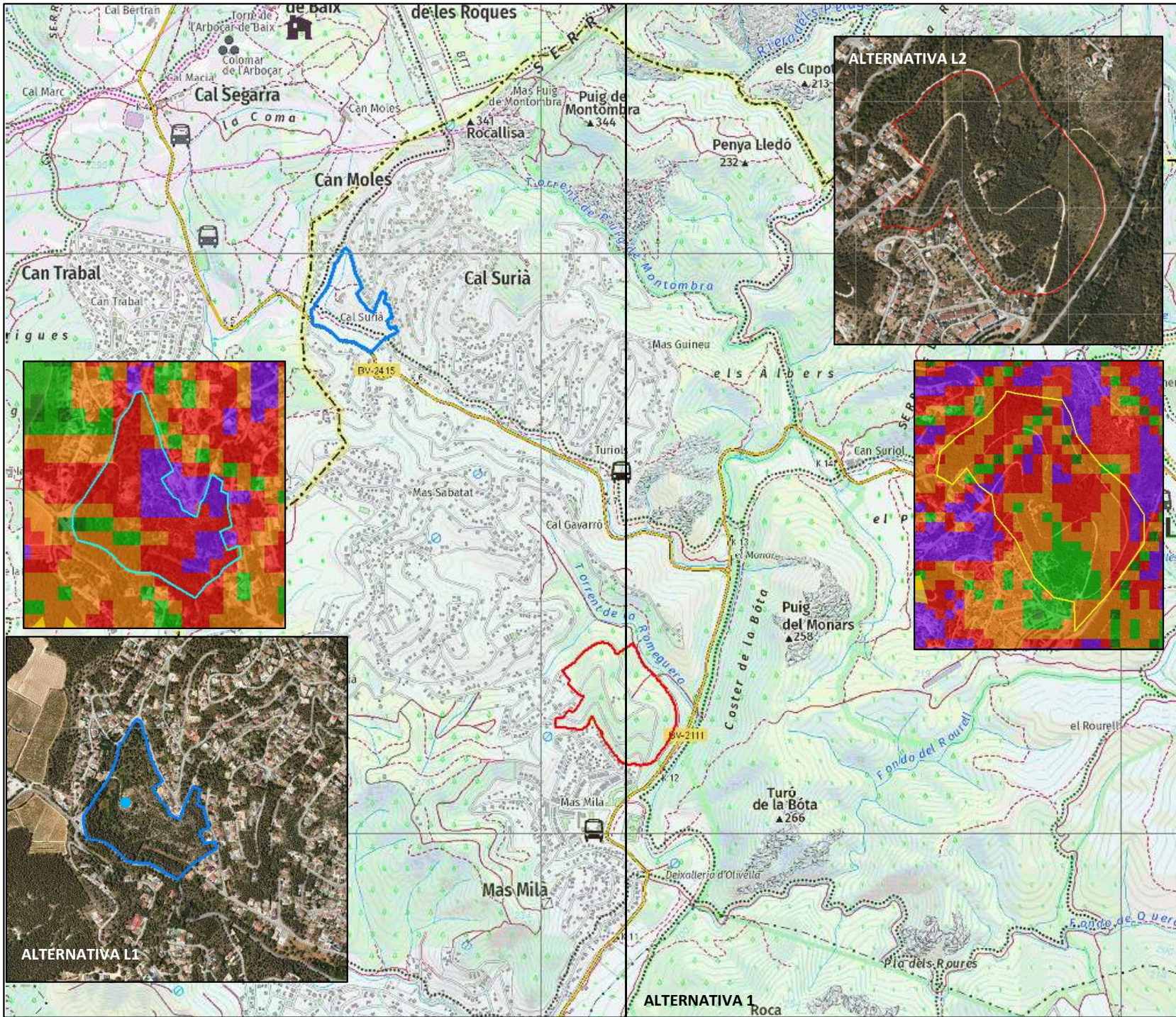
**MAPA**

15. RISC NATURALS

**ESCALA**

Xarxa de Referència  
 1.000 x 1.000 m





**LLEGENDA**

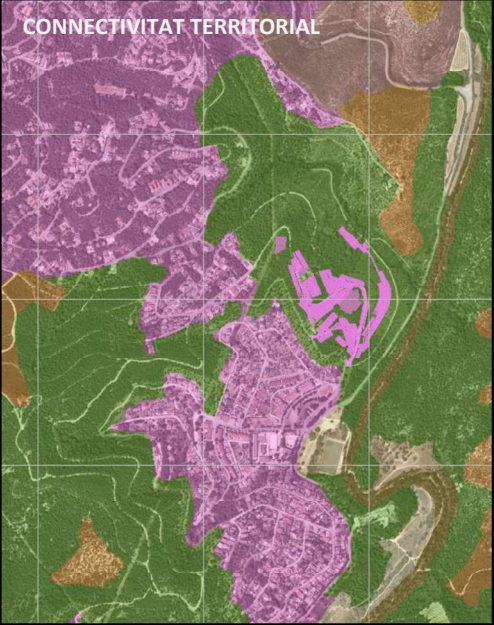
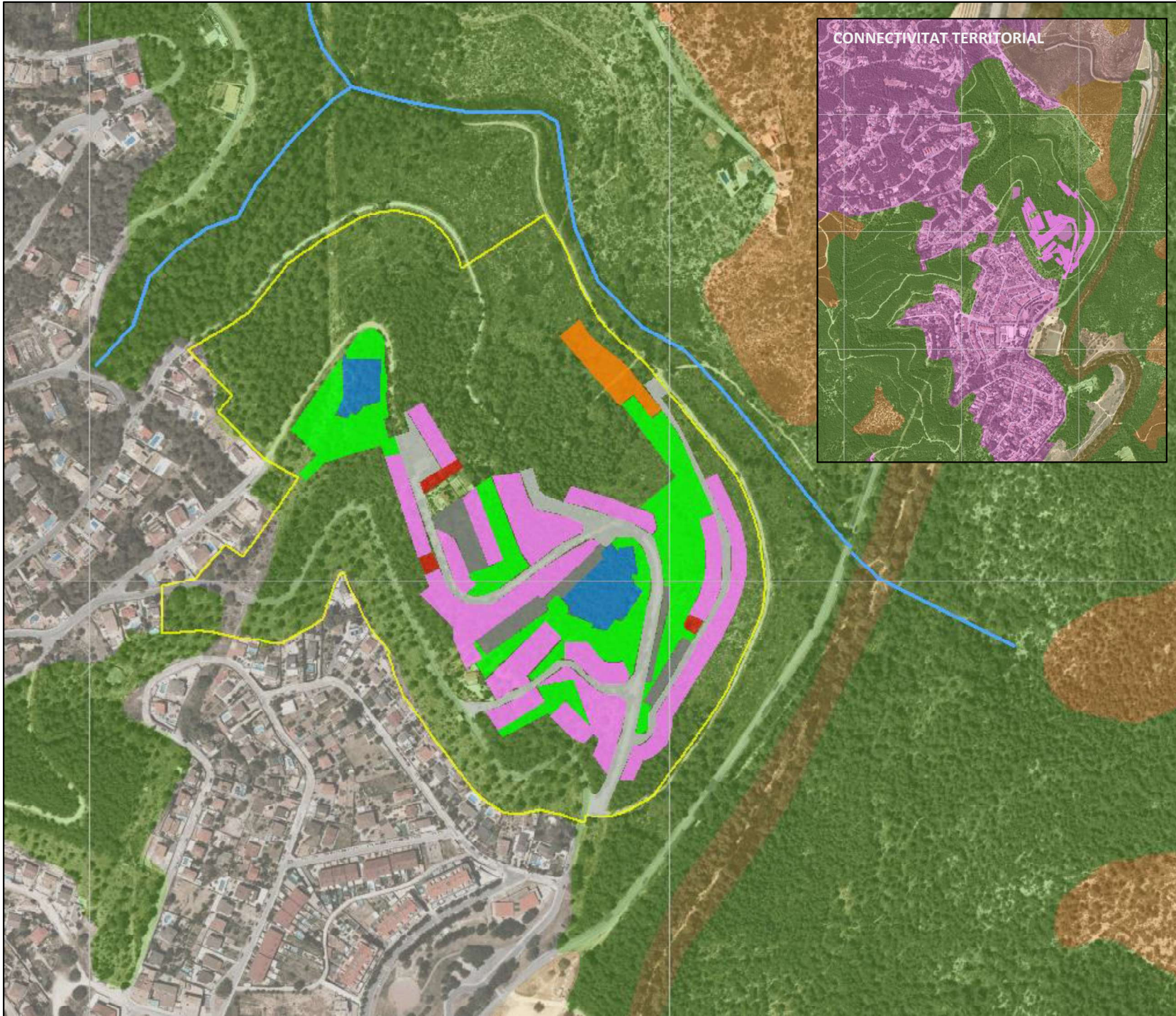
- Sòl de pendent superior al 20%
- Béns catalogats

**PROJECTE**  
 ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA ROMEGUERA"  
 Olivella  
 Agost 2024

**MAPA**  
 16. ALTERNATIVES DE LOCALITZACIÓ.

**ESCALA**  
 Xarxa de Referència  
 2.500 x 2.500 m





**LLEGENDA**

- Àmbit PEU
- Establiment del càmping
- Espais Lliures Comunitaris
- Zona d'aparcament
- Vialitat principal
- Serveis comunitaris
- Unitats d'Acampada
- Serveis de les UA
- Equipaments esportius comunitaris
- Espais Vora
- SNU Forestal de Valor

**PROJECTE**

DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA  
 ROMEQUERA"  
 Olivella.  
 Agost 2024

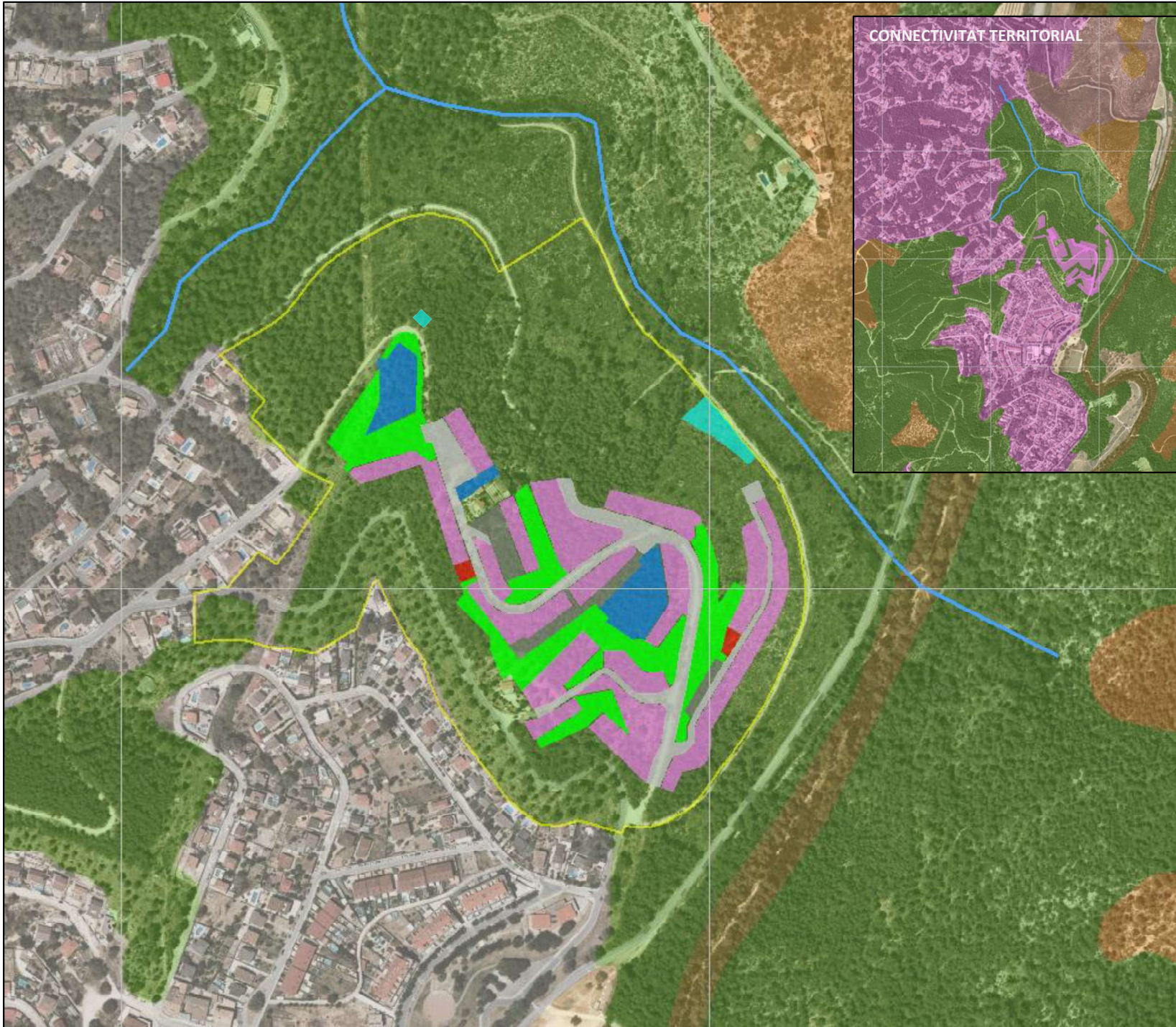
**MAPA**

17. ALTERNATIVA D'ORDENACIÓI O.1

**ESCALA**

Xarxa de Referència  
 500 x 500 m





**LLEENDA**

- Zones d'aparcament
- Viari
- Serveis tècnics
- Serveis de les Unitats d'acampada
- Serveis comunitaris
- Espais lliures Comunitaris
- Unitats d'acampada
- Espais Vora –SNU forestal de valor
- Àmbit PEU

**PROJECTE**

DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC  
 PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
 "CÀMPING TORRENT DE LA ROMEGUERA"  
 Olivella.

Agost 2024

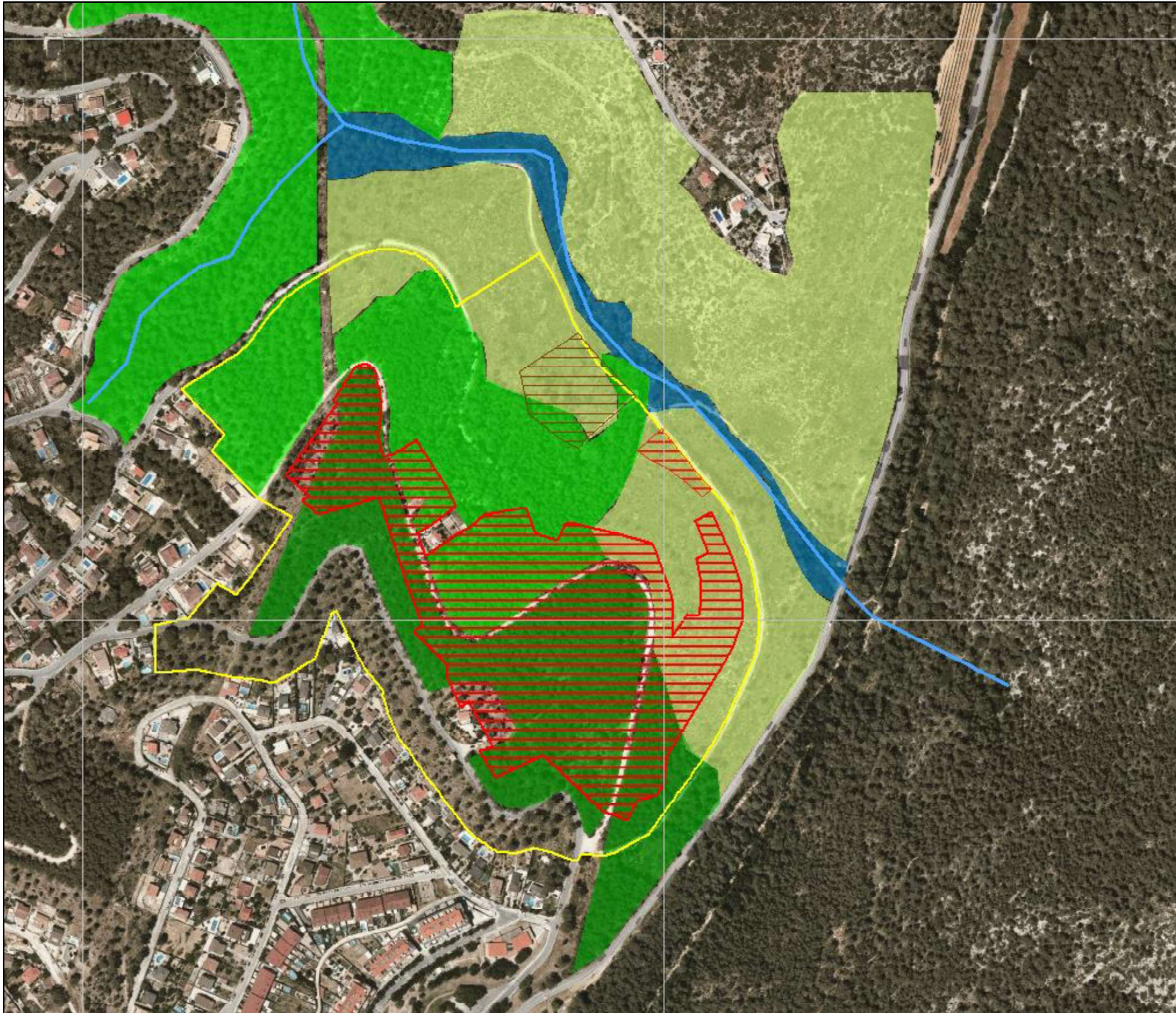
**MAPA**

18. ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ O.2.  
 ALTERNATIVA SELECCIONADA

**ESCALA**

Xarxa de Referència  
 500 x 500 m





## LLEGGENDA

- Àmbit PEU
- Establiment del càmping
- Pineda densa
- Pineda diversa
- Brolla
- Zona amb marge de pedra seca

## PROJECTE

DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC  
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC  
"CÀMPING TORRENT DE LA  
ROMEGUERA"  
Olivella.

Agost 2024

## MAPA

19. EFECTES POTENCIALS

## ESCALA

Xarxa de Referència  
500 x 500 m





## **ANNEX II**

### **ANNEX FOTOGRAFIC**

Perímetre meridional del sector, amb el carrer del Cranc i la franja de protecció contra incendis de la urbanització annexa i de la Línia elèctrica existent.



Zona de bosc dens, part central del sector, amb les edificacions i elements antròpics existents en aquesta zona.



Zona de bosc poc dens però amb diversitat de flora i detall dels vials que la creuen i de la zona amb antics murs de pedra seca.





Zona de brolla, que va patir l'incendi forestal el 2010, Detalls dels vials que creuen el sector i vistes cap a nord i cap a l'est.



Vall del torrent de la Romeguera



Detall caseta pou



Pas línia elèctrica



Espècies al·lòctones i invasores



Acumulacions de residus



Acumulació pedres vials

