# ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA (EIIP)

## PLA ESPECIAL URBANÍSTIC IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING A GARRIGUELLA

**(TM de Garriguella)**

GeoServei S.L.
PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL

*Juliol 2016*

# ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA (EIIP)

## PLA ESPECIAL URBANÍSTIC IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING a GARRIGUELLA

**TERME MUNICIPAL DE GARRIGUELLA (ALT EMPORDÀ)**

JULIOL 2016

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA (EIIP)

## PLA ESPECIAL URBANÍSTIC IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING a GARRIGUELLA

T. M. DE GARRIGUELLA (ALT EMPORDÀ)

JULIOL DE 2016

Dirigit i realitzat per:

GeoServei S.L.
PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL

**Joan Solà i Subiranas**
Geòleg (UAB)
Màster en Enginyeria i Gestió Ambiental (UPC)

**Juanma López López**
Ambientòleg (UdG)
Màster en Tecnologies de la Informació Geogràfica (UAB)

# TAULA DE CONTINGUTS

**1. APARTATS PRELIMINARS.....1**

1.1. INTRODUCCIÓ..... 3

1.2. NATURALESA DEL DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC..... 4

1.3. OBJECTIUS DEL DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC ..... 3

1.4. CONTEXT TERRITORIAL I CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE L'ÀMBIT DE L'AVANÇ DE PLA ESPECIAL ..... 5

**2. PLANEJAMENT VIGENT I INSTRUMENTS DE PAISATGE.....7**

2.1. PLANEJAMENT TERRITORIAL ..... 9

2.2. PLANEJAMENT SECTORIAL ..... 122

2.3. CATÀLEGS DEL PAISATGE..... 13

2.4. CARTES DEL PAISATGE ..... 14

**3. PAISATGE A ESCALA TERRITORIAL .....17**

3.1. DESCRIPCIÓ I DINÀMIQUES..... 19

**4. PAISATGE A ESCALA LOCAL .....23**

4.1. CARACTERITZACIÓ DEL PAISATGE ACTUAL..... 25

4.2. ANÀLISI DE LA VISIBILITAT DE L'EMPLAÇAMENT..... 26

**5. VISIÓ INTEGRAL DEL PLA ESPECIAL.....31**

5.1. OBJECTIUS DEL PLA ESPECIAL ..... 33

5.2. REQUISITS DEL PLA ESPECIAL ..... 33

5.3. COMPONENTS DEL PLA ESPECIAL..... 33

5.4. ANÀLISI DE LES TRANSFORMACIONS..... 36



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**6. ESTRATÈGIA, CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ ..... 49**

6.1. ESTRATÈGIA ADOPTADA ..... 51

6.2. CRITERIS I MESURES ..... 51

**7. CONCLUSIONS ..... 61**



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 1 APARTATS PRELIMINARS



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 1. APARTATS PRELIMINARS

## 1.1. INTRODUCCIÓ

El present document correspon a l'**Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística** (en endavant, EIIP) **del Pla Especial Urbanístic d'Implantació d'un Càmping a Garriguella** ubicat en sòl no urbanitzable del terme municipal de Garriguella, comarca de l'Alt Empordà.

Aquest EIIP es redacta d'acord amb el contingut establert en l'article 21 del *Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.*

L'EIIP és un document tècnic destinat a considerar les conseqüències que té sobre el paisatge l'execució d'actuacions, projectes d'obres o activitats així com els criteris adoptats per a la seva integració. Al seu torn, s'entén per paisatge, qualsevol part del territori, tal com la col·lectivitat la percep, el caràcter de la qual resulta de l'acció de factors naturals o humans i de llurs interrelacions.

## 1.2. OBJECTIU DE L'EIIP

L'objectiu fonamental del present *Estudi d'impacte i integració paisatgística* (EIIP), tal com assenyala la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, és preveure les **conseqüències sobre el paisatge del què es regula en el del Pla Especial Urbanístic d'Implantació d'un Càmping a Garriguella,** en el sòl no urbanitzable on s'emplaça, i exposar els criteris i mesures a adoptar per a la seva integració paisatgística.

## 1.3. DADES BÀSIQUES DEL PLA ESPECIAL

<table>
<tr><th colspan="2">Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística del Pla Especial Urbanístic d'Implantació d'un Càmping a Garriguella</th></tr>
<tr><td colspan="2">Implantació d'un càmping en una àrea de 17,5 ha, a l'entorn del Mas Tòfol, en sòl qualificat de No Urbanitzable (SNU), per a un màxim de 665 unitats d'acampada i una capacitat de 1995 usuaris.<br>L'ordenació proposada contempla:<br>• Sector Serveis i Equipaments (16.746 m$^2$)<br>• Sectors d'acampada (121.403 m$^2$)<br>• Espai Agroforestal Lliure (28.307,41 m$^2$)<br>• Vialitat (6540,03 m$^2$)<br>• Sistema Hidrogràfic (1.819,36 m$^2$)<br>El desenvolupament del Pla es preveu en 3 fases amb execució progressiva i condicionada a la consolidació de la fase prèvia.</td></tr>
<tr><td>Promotor<br>Finques Agropecuàries Peralada SL</td><td>Base legal<br>Articles 19 - 22 del Decret 343/2006, de 19 de setembre de la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els EIIP.</td></tr>
<tr><td>Autor del Pla especial<br>Sr. Joaquim Pla i Ros</td><td rowspan="2">Àmbit de l'actuació<br>Polígon 7 - Parcel·la 102; 174.816,21 m$^2$ (REFCAT 17083A007001020000ES)<br>Mas Tòfol (REFCAT 001000100EG08E0001XQ)</td></tr>
<tr><td>Autor de l'EIIP<br>Geoservei, SL</td></tr>
</table>

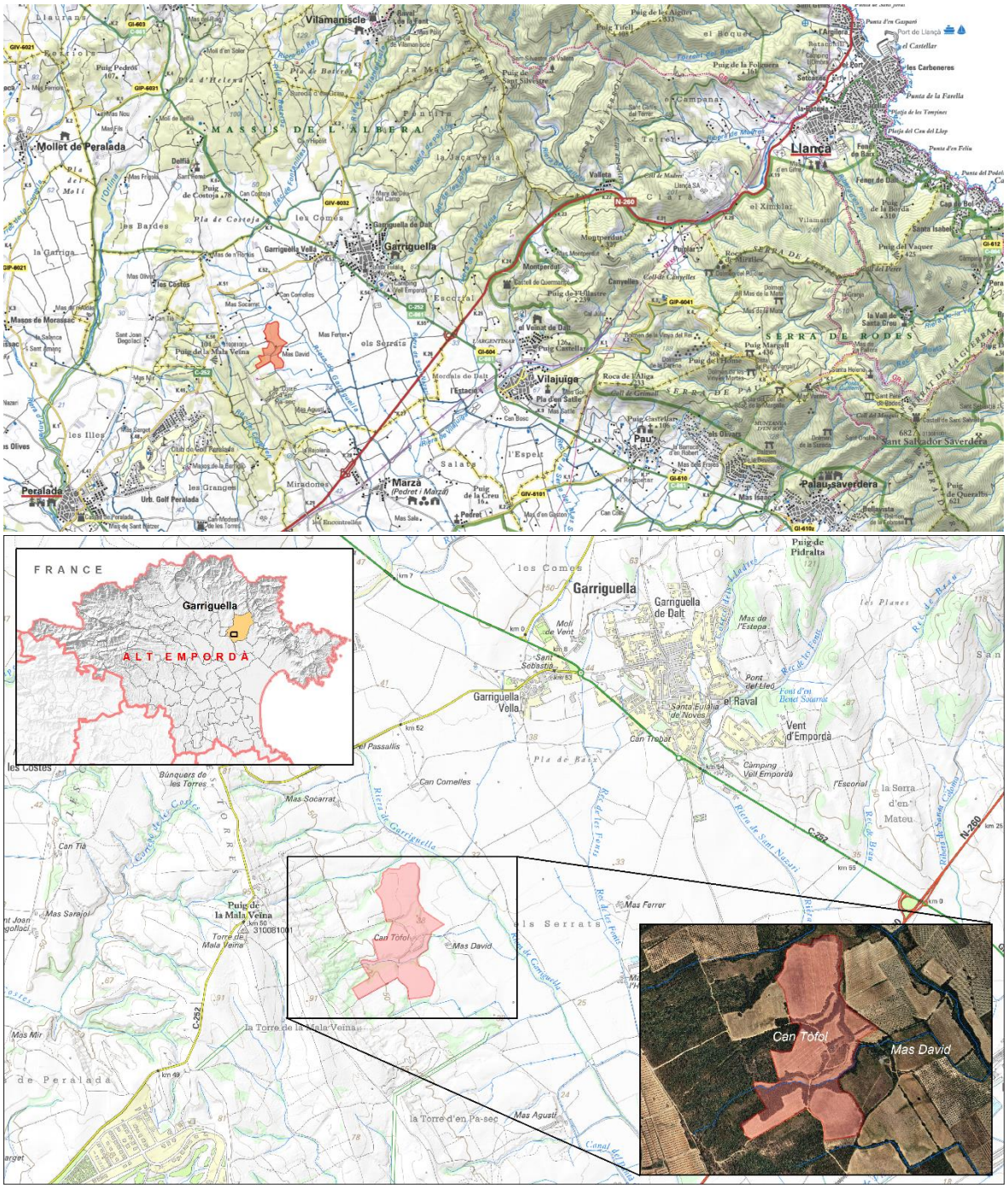


GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

### 1.3.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA I EMPLAÇAMENT DEL PROJECTE

L'àmbit del Pla especial urbanístic el configuren el Mas Tòfol i un seguit de finques rústiques (que conformen una única propietat) al seu entorn situades al sud-oest del terme municipal de Garriguella (Alt Empordà), en sòl classificat com a no urbanitzable. El conjunt resta emplaçat al vessant est del Puig de Mala Veïna (104 m).

**Figura 1.** Context territorial del Pla especial. Base topogràfica ICGC.




*Font: Elaboració pròpia, 2016.*

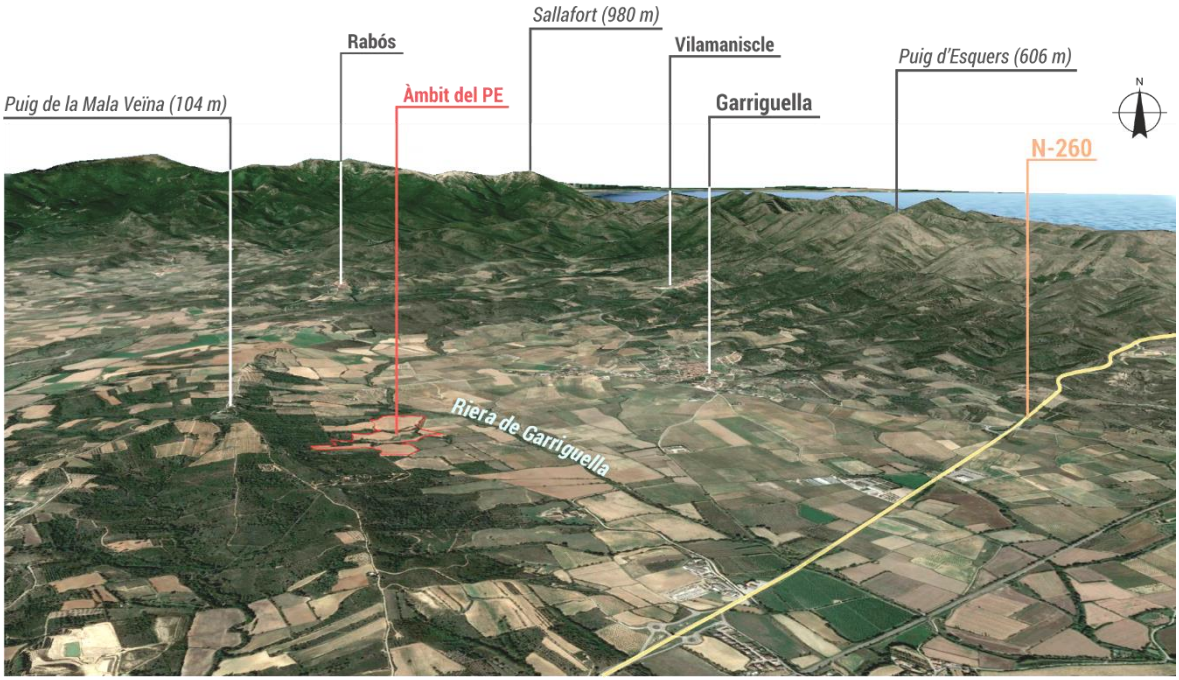


GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Figura 2.** Context territorial del Pla especial. Base ortofotomapa ICGC.

*Font: Elaboració pròpia, 2016.*

**Figura 3.** Context territorial del Pla especial. Visió 3D.




*Font: Elaboració pròpia a partir de Google Earth, 2016.*

Es tracta d'una zona orogràficament de transició, amb pendent suau, entre el Puig de la Mala Veïna i la Riera de Garriguella, ja a plana garriguellenca, aquesta última de caràcter marcadament agrícola.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 2 PLANEJAMENT VIGENT I INSTRUMENTS DE PAISATGE



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 2. PLANEJAMENT VIGENT I INSTRUMENTS DE PAISATGE

## 2.1. PLANEJAMENT TERRITORIAL

### El Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines (PTPCG)

En data 14 de setembre de 2010, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el **Pla territorial Parcial de les Comarques Gironines** (*DOGC núm. 5735 de 15 d'octubre de 2010*).

En el **sistema d'espais oberts** es distingeixen tres tipus bàsics de sòl segons el grau de protecció que el PTPCG els atorga vers les transformacions (*Article 2.3. Tipus de sòl*):

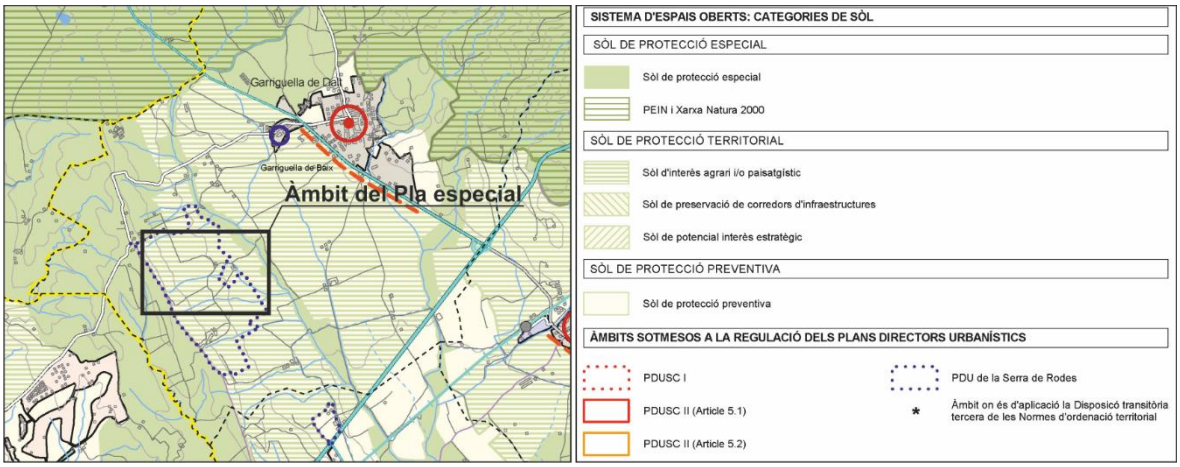
- *Protecció especial*, amb valors intrínsecs que aconsellen el seu manteniment indefinit com a no urbanitzable i l'establiment de certes limitacions a les edificacions i els usos que la legislació urbanística admet en aquest règim de sòl.

- *Protecció territorial*, amb valors, però de menys quantia i en els quals la localització o topografia aconsella, a més, restringir les actuacions d'implantació d'activitats o usos intensius només a casos excepcionals de comprovat valor estratègic, prèvia tramitació dels instruments urbanístics adequats. Poden ser espais oberts d'interès territorial per *interès agrari i/o paisatgístic*, *potencial interès estratègic* o *preservació de corredors d'infraestructures*.

- *Protecció preventiva*, la resta de sòl actualment no urbanitzable sotmès a les limitacions pròpies d'aquest règim, dintre del qual el planejament urbanístic general podrà, en el seu moment, classificar aquelles àrees que s'hagin o es puguin urbanitzar en desenvolupament dels plans municipals.

En concret el PTPCG inclou el **municipi de Garriguella** a l'àmbit de referència **Àmbit de l'Albera.**

**Figura 4.** Tipus de sòl, segons el PTPCG, on s'ubica l'àmbit de l'Avanç de Pla especial urbanístic.




*Font: Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines, 2015.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

El PTPCG qualifica el sistema d'espais oberts del terme de Garriguella, concretament l'àmbit del Pla especial, en la següent categoria (veure la figura anterior):

- **Sòl de protecció territorial d'interès agrari i paisatgístic**. Aquest tipus de sòl comprèn un sòl amb valors a destacar, de menor entitat que els sòls de protecció especial, però mereixen ser preservats dels processos urbanístics que lesionin aquests valors. La seva localització o topografia aconsella restringir les actuacions d'implantació d'activitats o usos intensius només a casos excepcionals de comprovat valor estratègic, prèvia tramitació dels instruments urbanístics adequats.

Concretament al *Títol II. Sistema d'Espais Oberts* del *Document Normes d'Ordenació Territorial. Directrius del Paisatge* s'hi troben els següents articles:

**Normes d'ordenació territorial**

*Article 2.5 Edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts*

El Pla distingeix tres tipus d'intervencions en funció dels seus efectes i objecte:

A. Aquelles que aporten qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic.
B. Aquelles que no aporten qualitat al medi natural i paisatgístic.
   No contribueixen a la gestió, endreça i millora del territori no urbanitzat. Es tracta d'edificacions sovint assimilables a les d'ús industrial, com és el cas de les edificacions per a activitats agràries intensives no associades a l'explotació i la gestió territorial d'una finca gran i altres edificacions o instal·lacions d'interès privat i un ús intensiu del sòl, com són els **càmpings**. Es tracta d'activitats no prohibides per la legislació urbanística però que no poden ser incloses en el tipus A.
C. Aquelles que són d'interès públic d'acord amb la legislació vigent

*Articles 2.8 i 2.9. Sòls de protecció territorial: Definició i regulació, respectivament.*

En sòl de protecció territorial d'interès agrari i paisatgístic, l'**autorització d'intervencions B està especialment condicionada a la seva correcta integració paisatgística i inserció territorial**. Factor favorable si forma part d'una finca molt més gran que l'espai que ocupa i contribueix de forma demostrable a la viabilitat del conjunt de l'activitat agrària que manté la qualitat de la finca.

**Directrius del Paisatge. Disposicions normatives**

S'hi recull en forma d'articulat un seguit de determinacions que, basant-se en els catàlegs del paisatge, precisen i incorporen normativament les propostes d'objectius de qualitat paisatgística en els plans territorials parcials o directors territorials.

A tall d'exemple del recull de disposicions citat:

*Apartat 3. Directrius específiques del territori de les Comarques Gironines*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

- Article 3.8. OQP6. *Uns paravents de xiprers i unes tanques arbrades cuidats i protegits com a elements estructurals i característics del patrimoni rural de Planes de l'Empordà i l'Empordanet-Baix Ter.*

- Article 3.14. OQP12. *Un sistema de construccions rurals tradicionals conservades i valoritzades on es promouran el seu manteniment i la integració de les noves construccions amb volumetries, materials i revestiments propis del lloc.*

Finalment l'Article 4.1 de l'apartat *4. Estudis i informes preceptius* regula els Estudis d'impacte i integració paisatgística.

## El Pla Director Urbanístic del Sòl No Urbanitzable de la Serra de Rodes i Entorns (PDUSR)

El novembre del 2006 la Generalitat de Catalunya aprova el **Pla Director Urbanístic del Sòl No Urbanitzat de la Serra de Rodes i Entorns** (posteriorment modificat i refós en data d'abril del 2014) amb l'objectiu de disposar d'un document que reculli:

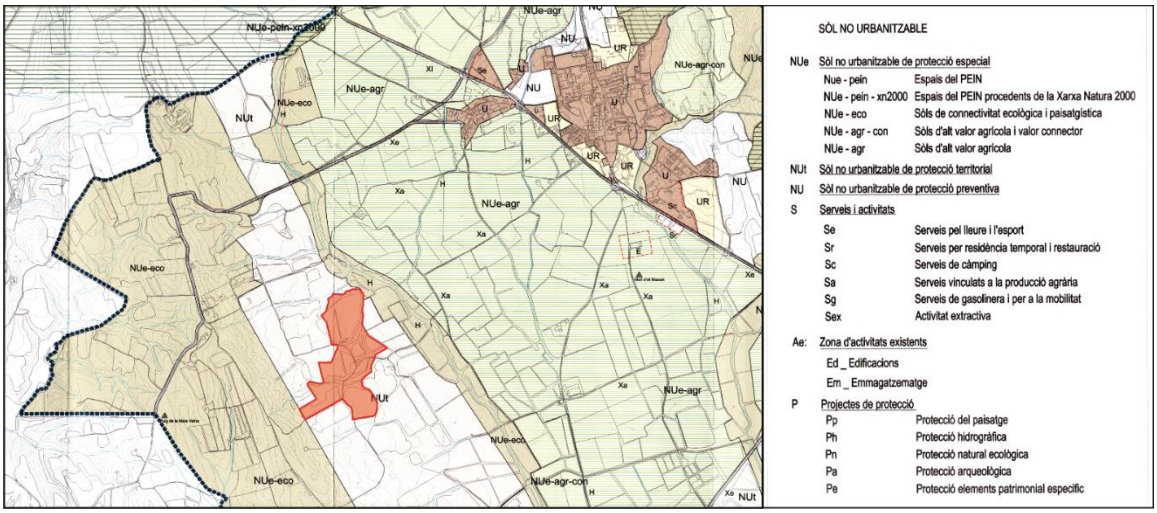
**a.** Directrius per a coordinar l'ordenació urbanística d'un territori supramunicipal.

**b.** Determinacions sobre el desenvolupament urbanístic sostenible, la mobilitat de les persones i mercaderies i transport públic.

**c.** Mesures de protecció del sòl no urbanitzable i els criteris d'estructuració orgànica d'aquest sòl.

El sector corresponent al Pla Especial resta classificat íntegrament com a **Sòl no urbanitzable de protecció territorial (NUt)**.

**Figura 5.** Classificació del sòl, segons el PDUSR, on s'ubica l'àmbit del Pla especial.




*Font: Elaboració pròpia a partir del Pla Director Urbanístic del Sòl No Urbanitzable de la Serra de Rodes i Entorns, 2016.*

En matèria de paisatge el Pla Director Urbanístic de da Serra de Rodes i Entorns remet a les directrius del paisatge incorporades en el PTPCG aprovat el 14 de setembre de 2010 així com el catàleg del paisatge de les



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

Comarques Gironines aprovat el 23 de novembre del 2010. Recull, així mateix, una sèrie de disposicions en matèria de paisatge en el ***Títol VII. Disposicions relatives al paisatge*** del *Document III. Normes urbanístiques.*

Atenent a la configuració del paisatge de l'àmbit del Pla especial es prenen en consideració les *Condicions per a les intervencions,* detallades als articles 53 i 54 de les citades Normes, d'aplicació en la *Plana agroforestal de conreu de vinya i olivera* i en la *Plana altempordanesa de conreus de cereals i zones d'inundació temporals*. En destaquen:

- Les intervencions aplicaran els criteris constructius, faran servir els materials de construcció i aplicaran els colors d'acord amb les directrius del corresponent catàleg del paisatge.
- Es mantindran els usos agrícoles actuals, que inclouen el dall a les zones inundades temporalment i una pastura extensiva als prats secs, així com la diversitat florística associada a aquests ambients.
- Es conservarà la vegetació dels recs i canals de recs formada per arbres com el pollancre, l'arbre blanc i el tamariu.
- Es conservaran les franges de vegetació baixa o arbustiva a les vores del torrents, excloent de llaurada els 5 metres des de la vora dels mateixos.
- Es mantindran els arbres existents al llarg dels marges i dels camins i es completaran, en el seu cas, les fileres d'arbres existents.
- Es conservaran les fileres d'arbres de xiprers o pollancres amb funció de paravents.

Finalment, l'article 55 recull en cinc punts allò relatiu als estudis i informes d'integració paisatgística.

### Normes Subsidiàries de Planejament de Garriguella (NNSS)

El Planejament urbanístic municipal vigent a Garriguella són les Normes Subsidiàries de Planejament de Garriguella, del 29 de juny de 2005 (Publicació DOGC text refós: 14 de desembre de 2005).

Actualment es troba en tràmit la **Modificació puntual de les normes subsidiàries de planejament del Sector SDU6 i Adequació al Pla Director Serra de Rodes**, abril 2015 que, com el seu títol indica té per objectiu l'adequació de les NNSS de Planejament a les prescripcions que s'especifiquen en el Pla Director de la Serra de Rodes i es **concreta en la desaparició del Sector SDU 6 que passa a ser sòl no urbanitzable**. Es modifica, així mateix, l'article 126 per incloure càmpings i caravànings com a usos admesos sempre i quan prèviament a la sol·licitud s'inscrigui condició d'indivisibilitat de les finques en el registre de la propietat.

## 2.2. PLANEJAMENT SECTORIAL

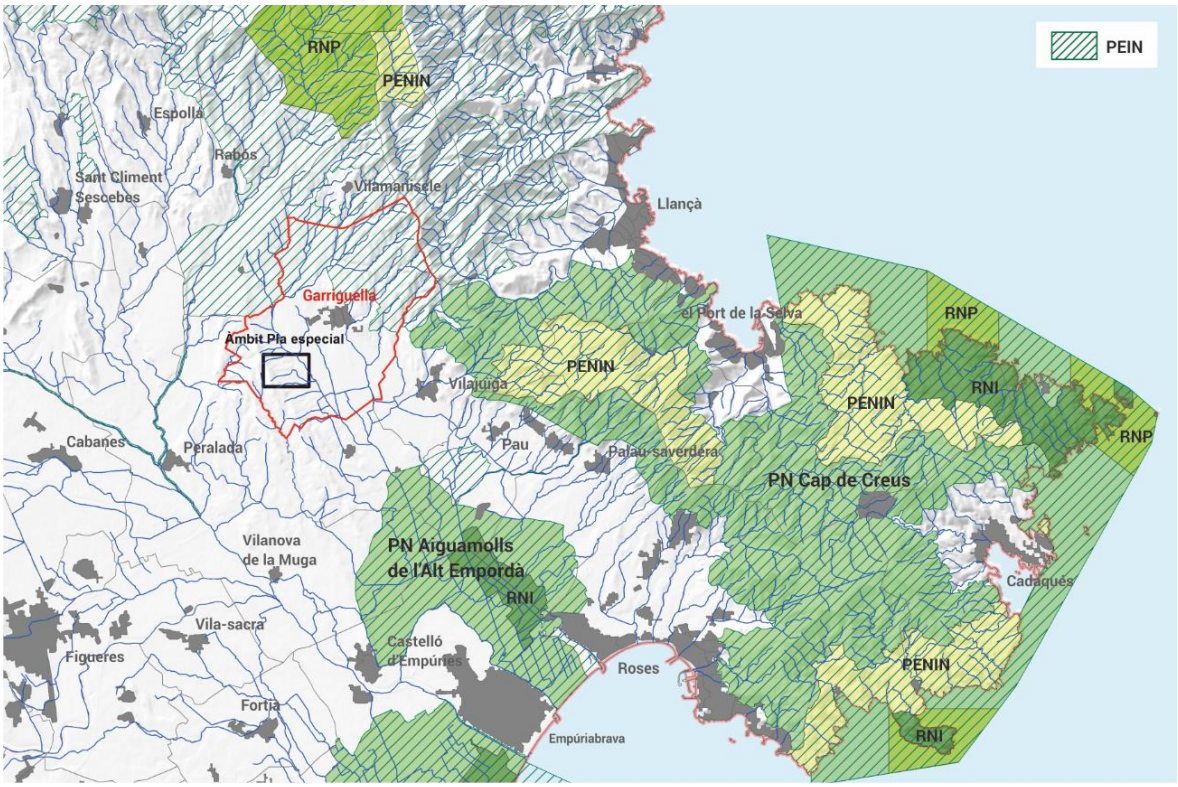
### Espais Naturals de Protecció Especial

L'àmbit de l'avanç de Pla resta exclòs de la xarxa d'Espais naturals de protecció especial (ENPE) de Catalunya. La seva situació, no obstant, respecte els espais naturals de l'Albera, Serra de Rodes-Cap de Creus i als Aiguamolls de l'Empordà el converteix en peça important quant a la connectivitat ecològica i paisatgística entre aquestes àrees naturals.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Figura 6.** Espais naturals de protecció especial en relació a l'àmbit de desenvolupament de l'Avanç de Pla especial.




*Font: Elaboració pròpia a partir de cartografia temàtica del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.*

Pràcticament la meitat nord del terme de Garriguella està inclosa en la Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) del Massís de l'Albera. No així el sector corresponent al Pla especial d'implementació del càmping, que situat al sud del municipi, no està afectat per aquest espai natural.

En resum, l'àmbit del Pla especial no queda inclòs i, per tant, no presenta cap restricció pròpia d'un Espai natural de protecció especial.

## 2.3. CATÀLEGS DEL PAISATGE

La *Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge*, constitueix el marc normatiu i de referència sobre el qual es fonamenten les **polítiques de paisatge** de la Generalitat de Catalunya. Aquesta llei té per objecte el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge.

El 23 de novembre de 2010 es va publicar al DOGC l'aprovació del **Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines**. La integració de les seves directrius i recomanacions al desenvolupament del Pla especial serà útil per orientar els objectius de qualitat paisatgística de l'activitat projectada.

L'àmbit del Pla especial urbanístic es troba inclòs dins de la **unitat del paisatge Plana de l'Empordà.** Per a aquesta unitat s'estableixen una sèrie d'objectius de qualitat paisatgística dels quals s'han seleccionat els que poden incidir en l'àmbit i activitat a avaluar:

- Uns paravents de xiprers i unes tanques arbrades cuidats i protegits com a elements estructurals i característics del patrimoni rural de la plana de l'Empordà.
- Un sistema d'urbanitzacions ordenat i integrat en el paisatge, de manera que se'n minimitzi l'impacte visual.
- Unes infraestructures lineals (xarxa viària i ferroviària, línies elèctriques...) integrades en el paisatge i que millorin la interconnexió del territori sense comprometre la continuïtat i la permeabilitat ecològica i social.

## 2.4. CARTES DEL PAISATGE

Les cartes del paisatge són instruments de concertació d'acords entre agents d'un territori per tal de promoure accions i estratègies de millora i valoració del paisatge.

L'àmbit del Pla especial està inclòs en la *Carta del Paisatge de l'Alt Empordà (2009),* concretament en la unitat de paisatge Plana de l'Empordà, subunitat **Paisatges agroforestals de la Plana de l'Empordà:**

**Nom de l'unitat:** la plana de l'Empordà | **Subunitat:** Els paisatges agroforestals de la plana de l'Empordà | **Codi:** 1.1 | **Sup:** 2.752,45

**Descripció:**

Subunitat que comprèn els terrenys agraris i forestals de la plana de l'Alt Empordà (veure mapa 1). S'exclouen els situats a la franja litoral i els que envolten l'àrea urbana de Figueres, els quals s'engloben dins les subunitats dels paisatges del cordó litoral i dels paisatges urbans i periurbans de la ciutat de Figueres, respectivament.

**Característiques:**

La plana interior forma el nucli central del pla i esdevé el paisatge més característic de la comarca, amb camps de regadiu i de secà ben treballats i delimitats per marges plantats amb arbres de ribera, principalment salzes, i resguardats de la tramuntana per les tanques de xiprers. Aquesta plana és interrompuda només per alguns pujols o per allargaments de les diverses serres que l'envolten. Aquestes petites elevacions sovint s'han aprofitat per a l'establiment dels nuclis urbans. En aquest espai encara hi romanen algunes mostres d'antics estanys interiors els quals havien ocupat cubetes o petites depressions.

**Valors:**

Els paisatges agroforestals de la plana atresoren importants valors. Amb caràcter general cal assenyalar que la seva bellesa ha estat protagonista de diversos textos i versos de molts literats i, a la vegada, font d'inspiració de molts pintors. Altrament, cal subratllar que el valor més important d'aquests paisatges és el productiu ja que la major part del territori està ocupat per camps de conreus i granges. Finalment cal també considerar la presència de diversos elements concrets o específics i representatius, singulars i peculiars. Entre aquests cal esmentar el ric patrimoni històrico-arquitectònic representat en diversos elements religiosos o conjunts monumentals, les diverses tanques de xiprers les quals esdevenen un element molt particular del paisatge empordanès, els diferents sistemes naturals vinculats especialment a la xarxa hídrica i als estanys, i l'alta capacitat de canviar de color i d'aspecte que tenen els sòls agrícoles en les diferents èpoques de l'any.

**Impactes i riscos:**

El seu relleu eminentment pla provoca que la visibilitat de tota la plana, malgrat la seva extensió, sigui molt elevada. Per tant qualsevol alteració és altament perceptible, fet que condiciona una fragilitat o vulnerabilitat molt alta. De manera concreta els principals impactes que pateixen aquests paisatges són els derivats dels creixements urbanístics, tant lligats als principals nuclis urbans i rurals com del pas d'infraestructures, ja siguin energètiques (línies elèctriques, etc.) o viàries. En aquest darrer cas cal esmentar que a banda de talussos mal resolts l'efecte negatiu que provoca, en determinades ocasions, la implantació de tanques publicitàries. Altres impactes els provoquen els vivers de plantes ornamentals, magatzems, centres comercials, polígons industrials, aeròdroms, centres de caravanning, etc. ja que dificulten la percepció del veritable paisatge d'aquesta subunitat.

Finalment, cal també considerar els efectes negatius que provoquen determinades granges, com també diverses construccions residencials amb característiques arquitectòniques poc adequades.

**Tipologia de paisatges:**

Dins la plana de l'Alt Empordà podem diferenciar les següents tipologies paisatgístiques:

1) Els fondals, caracteritzats pel predomini quasi total de l'agricultura ja siguin conreus de fruiters com de cereals. Entremig d'aquestes grans extensions conreades apareixen petits nuclis urbans com Fortià, Riumors.. que concentren la major part de la població i presenten interessants perfils.

2) Els paisatges agroforestals de transició cap als terraprims que es caracteritzen per la presència d'importants masses i franges de pi blanc i alzina que alternen amb conreus de secà.

3) Els paisatges agroforestals de transició cap als aspres els quals estan determinats pel domini de vinyes i oliveres

4) Els paisatges fluvials que apareixen al voltant dels principals cursos fluvials i en especial de la Muga i el Fluvià

5) I els paisatges palustres interiors caracteritzats per la presència d'estanys interiors com el de Vilaüt i de canals de drenatge i de rec que donen lloc a closes, com les de Mornau.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

De l'apartat 6.1. Els principals impactes sobre el paisatge del document de Diagnosi en destaca la referència a **càmpings** "*Tant els càmpings com els camps de golfs són un nou ús del sòl i si tenen un nivell d'execució deficient poden generar un impacte sobre el paisatge. Per tant, s'imposa vetllar per la qualitat d'execució dels càmpings i els camps de golf i que integrin mesures d'integració paisatgística*" i s'apunta com a mesura correctora "*Promoure la restauració paisatgística d'aquells càmpings i camps de golf, promovent una millora dels apantallaments vegetals i dur a terme un programa de formació específic per aquest sector com a producte turístic i receptor d'un bon nombre de visitants de la comarca*".



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 3 PAISATGE A ESCALA TERRITORIAL



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 3. PAISATGE A ESCALA TERRITORIAL

## 3.1. DESCRIPCIÓ I DINÀMIQUES

L'àmbit del Pla especial urbanístic forma part de la unitat del paisatge **Plana de l'Empordà** d'acord amb el Catàleg de Paisatge de les Comarques gironines, elaborat pel desenvolupament de la *Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya.* El paisatge d'aquesta unitat es caracteritza, en essència, per l'horitzontalitat del seu relleu, el predomini de l'ús agrícola amb camps de cereals, farratges, vinyes, oliveres, i la presència poc important de cobertes forestals (són els prats i les bosquines els tipus de vegetació més estesos).

Conseqüentment la dinàmica del paisatge la marca en bona mesura i donada la seva dominància l'evolució de la superfície agrícola que es caracteritza, entre d'altres, per l'abandonament dels conreus de la vinya i l'olivera a les zones menys productives acompanyat d'una certa aforestació dels espais més marginals.

L'abandonament agrícola (manca de relleu generacional, dedicació a sectors més rendibles com el turisme, etc.) poc comportar una transformació progressiva del paisatge per l'increment de massa forestal i la urbanització. En aquest sentit el **desenvolupament d'un model turístic respectuós, que fomenti l'agroturisme, turisme residencial i permeti combinar els usos agraris amb les activitats de lleure** s'albira com una possible estratègia de futur.

### 3.1.1. COMPONENTS

L'àmbit del Pla especial s'ubica a la banda oriental de la plana agrícola interior de la Plana de l'Empordà (entre la Muga i la Serra de Rodes), els principals trets distintius d'aquesta són:

- Gran plana agrícola interior envoltada per una amfiteatre de muntanyes, Serra de Rodes (est) i Albera (nord) constitueixen els principals fons escènics.

**Figura 7.** Emmarcament paisatgístic. Unitats del paisatge.

*Font: Elaboració pròpia a partir de cartografia del Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines, Observatori del Paisatge, 2016.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

- La matriu agrícola presenta camps de regadiu a les àrees properes als rius i, a les àrees més allunyades dels cursos d'aigua, camps de secà que a vegades estan resguardats de la forta tramuntana per tanques constituïdes per estretes fileres de xiprers.
- Presència poc important de superfícies forestals arbrades a la plana. En transició cap als relleus incipients de la Serra de Rodes per l'est i l'Albera pel nord es configura una matriu agroforestal amb presència més evident de vinya i olivera pròpia de la porció de territori coneguda com els aspres.
- Coincidint en molts casos amb petits turons o sobreelevacions del terreny hi romanen un seguit de pobles, estèticament remarcables, que segueixen el patró d'assentament dels aspres, com és el cas de Garriguella, per la seva agricultura vinculada a l'olivera i la vinya.
- Finalment cal destacar la densa xarxa capil·lar de camins i carreteres secundàries que han comunicat històricament els pobles i discorren entre camps i masies que permeten a l'usuari gaudir dels paisatges de la Plana.

Una component intangible però rellevant del paisatge empordanès és la tramuntana, que explica la presència els paravents, majoritàriament formats per xiprers, els quals s'alineen perpendicularment al nord i tenen la funció de protegir els conreus. Aquestes fileres arbrades defineixen clarament les visibilitats i els horitzons propers i es consideren elements paisatgístics singulars característics d'aquesta unitat i de la plana de l'Empordà.

### 3.1.2. VALORS

#### Valors naturals i ecològics

Els principals valors naturals de la unitat paisatgística es concentren en les àrees naturals protegides circumdants; Parcs naturals dels Aiguamolls de l'Empordà i del Cap de Creus, espais PEIN i Xarxa Natura 2000 vinculats a rius i rieres (els Aspres de l'Orlina, els Aspres de l'Albera i el curs de l'Orlina).

A nivell faunístic cal destacar que en un àmbit proper al de desenvolupament del Pla especial s'hi duen a terme, en el marc d'un pla de recuperació, tasques de cria en captivitat del xoriguer petit (*Falco naumanni*).

#### Valors estètics i escènics

Les matrius agrícola i agroforestal contenen valors estètics al presentar combinacions harmòniques d'elements coherents amb les funcions agrícoles. El tramat de marges i les fileres verticals de xiprer contrasten amb l'horitzontalitat de la plana aportant al conjunt un caràcter singular estèticament rellevant. Alguns nuclis, com el de Garriguella, presenten estructures destacables amb patró identificable com típic assentament dels aspres.

L'àmbit atresora un valor escènic notable, tant com a component del conjunt paisatgístic en què s'insereix, com a espai d'observació del paisatge de l'entorn.

#### Valors productius

El valor productiu el sostenen els camps de cultiu, cereals, farratges, oliveres i vinyes que configuren el caràcter agrari de la plana interior i que motivaren la idea de creació d'un Parc Agrari de l'Alt Empordà que, entre d'altres objectius, protegís i potenciés el valor productiu d'aquests paisatges.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

### Valor simbòlic

En aquest apartat cal citar la Tramuntana, element clau en la configuració del paisatge agrícola dominant però també com a element identitari per a les poblacions locals. Alguns fons escènics de la Plana de l'Empordà (Serra de Rodes, l'Albera, Cap de Creus) resulten també elements emblemàtics per la població local.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 4 PAISATGE A ESCALA LOCAL



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

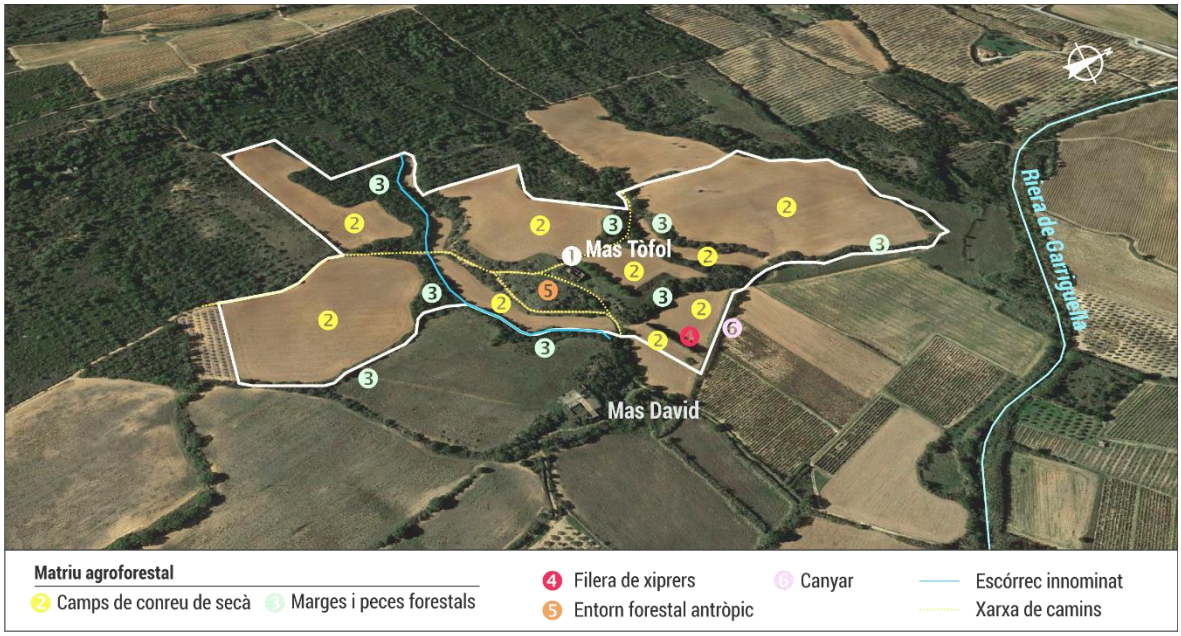
GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 4. PAISATGE A ESCALA LOCAL

## 4.1. CARACTERITZACIÓ DEL PAISATGE ACTUAL

L'àmbit d'emplaçament del càmping presenta trets característics del paisatge empordanès essent especialment rellevant la matriu agroforestal que combina bosquines i matollars amb prats i conreus. La presència d'elements característics, com l'alineació de xiprers, és altre tret paisatgístic de l'emplaçament a destacar.

**Figura 8.** Components del paisatge a escala local.




*Font: Elaboració pròpia, 2016.*

Tal i com es pot observar a la figura anterior al cor de l'àmbit es situa Mas Tòfol (en situació de ruïna) envoltat per un espai forestal caracteritzat per una cobertura de matoll i herbàcies ruderals i la presència d'espècies al·lòctones com la figuera de moro (*Opuntia ficus-indica*) i l'atzavara (*Agave americana*). Hi destaca la presència, al flanc nord de Mas Tòfol d'una filera de pi pinyer (*Pinus pinea*).

L'entorn, en conjunt, presenta una matriu agroforestal composada per marges, vorals i retalls forestals amb més o menys vegetació arbòria (ullastre, alzina, roure i arç blanc) i arbustiva (llentiscle i arç blanc) i camps de cultiu. Altres elements territorials rellevants són l'escòrrec innominat que travessa l'àmbit en sentit nord-oest/sud-est i que transcorre sota cobertura arbrada i la xarxa de camins que transiten per l'àmbit esdevenint les connexions naturals entre espais agrícoles, masos i poblacions veïnes.

Tant a escala territorial com a escala local l'àmbit atresora un valor escènic notable, tant com a component del conjunt paisatgístic en què s'insereix, com a espai d'observació del paisatge de l'entorn. De les escenes que hom pot observar des de l'àmbit en destaca una composició visual amb caràcter de referent paisatgístic (percebuda des de la parcel·la a l'oest de Mas Tòfol) composada per la conjunció de tres elements destacables del paisatge, el Mas, el xiprer i el fons escènic dels relleus de les serres de l'Albera i Rodes (Figura 09).



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

Les torres d'electricitat i especialment la torre/estació transformadora presents a l'àmbit tenen un protagonisme notable malmetent l'harmonia paisatgística de l'entorn immediat i territorial.

**Figura 09.** Composició visual amb caràcter de referent paisatgístic.

*Registre fotogràfic propi de l'àmbit de l'Avanç de Pla especial, 2015.*

A les finques on es projecta el càmping s'hi han inventariat una desena de búnquers probablement corresponents a enginyeria militar pròpia de mitjans del segle XX (anys 1930-50).

**Figura 10.** Búnquer inventariat a l'àmbit de Pla especial.

*Registre fotogràfic propi de l'àmbit de l'Avanç de Pla especial, 2015.*

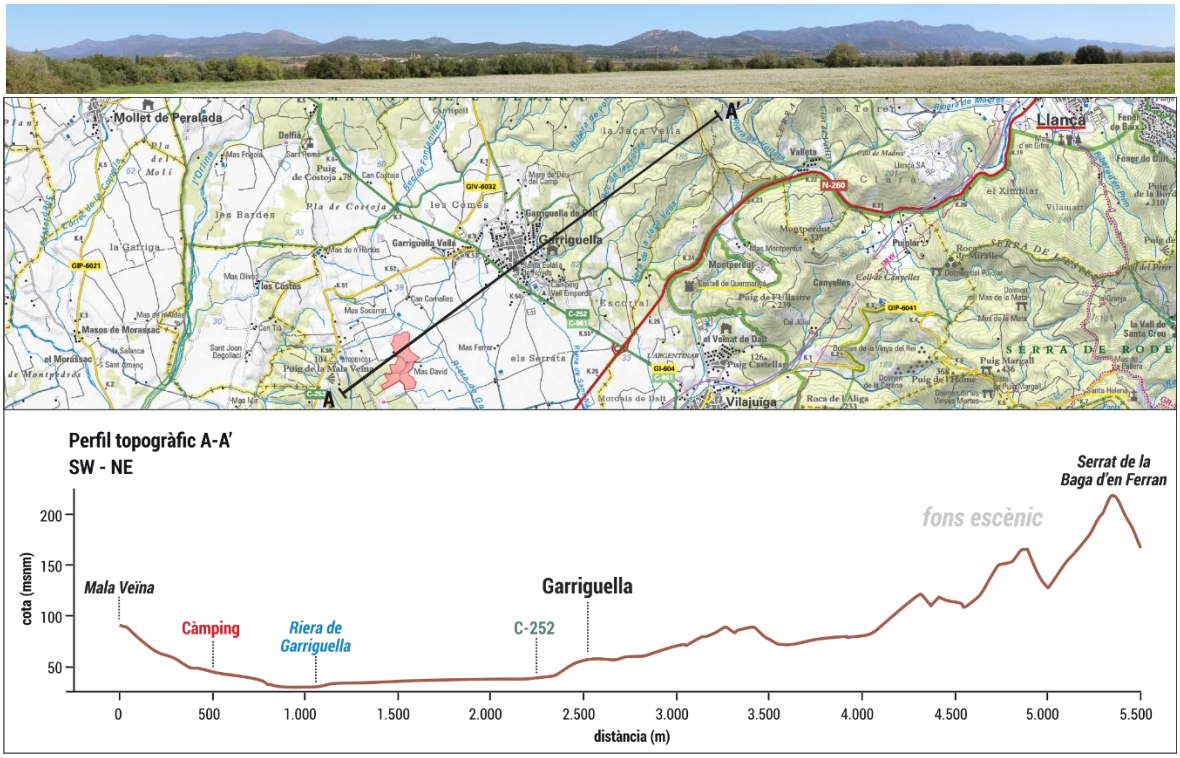
## 4.2. ANÀLISI DE LA VISIBILITAT DE L'EMPLAÇAMENT

Un factor important que caracteritza l'àmbit és la seva exposició visual, propiciada per la seva situació a mitja vessant entre el Puig de la Mala Veïna i la plana empordanesa. Es tracta d'una situació privilegiada quant a panoràmiques de la plana agrícola circumdant i del nucli poblacional de Garriguella conjugats amb el rerefons escènic de les Alberes, Serra de Rodes i entorns.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

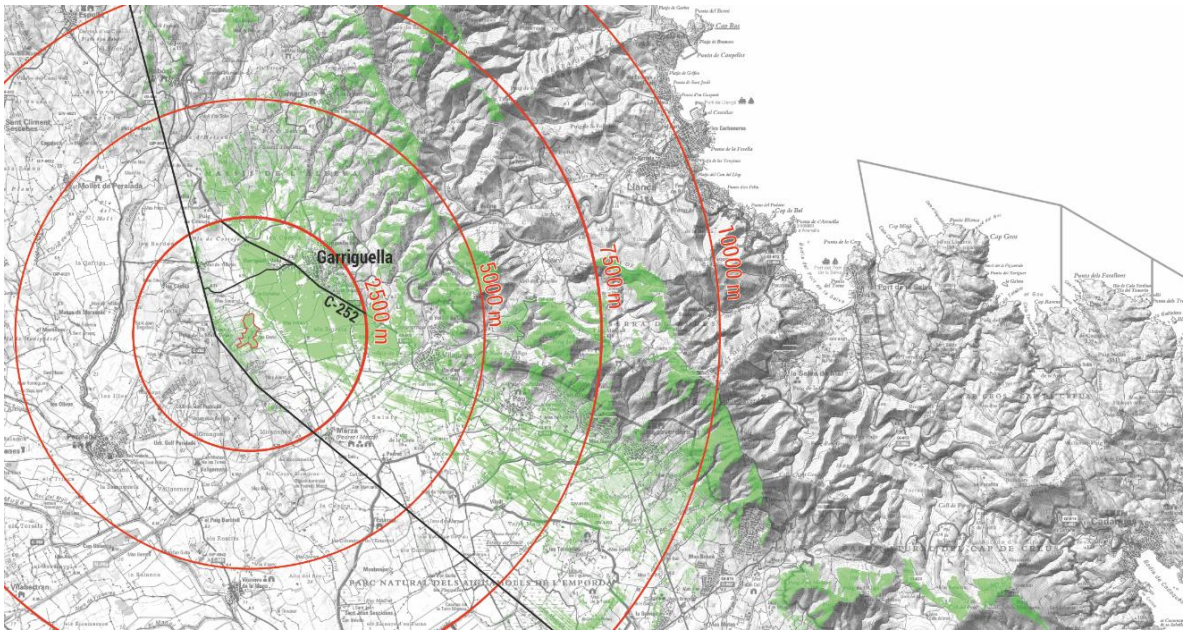
**Figura 11.** Vista panoràmica des d'una parcel·la de l'àmbit de desenvolupament del càmping. Perfil topogràfic.




*Registre fotogràfic propi de l'àmbit del Pla especial, 2016. Elaboració pròpia, 2016.*

A efectes d'avaluar metòdicament la visibilitat del conjunt parcel·lari del càmping s'ha efectuat una anàlisi de la conca visual de l'emplaçament i els resultats han estat els següents:

**Figura 12.** Conca visual (en verd) de l'emplaçament del càmping. Resultats a escala territorial.




*Elaboració pròpia, 2016.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

Tal i com s'observa a la figura anterior la conca visual s'estén cap a l'est abastant, en primer terme, la part de plana propera (2,5 km) fins a la carretera C-252 i la població de Garriguella i, en darrer terme, les vessants occidentals del relleus de l'Albera i Serra de Rodes, com a fons escènic. El territori a l'oest i sud del càmping no interfereix visualment amb l'emplaçament, restant arrecerat principalment per l'orografia del Puig de Mala Veïna. Les mesures d'apantallament de l'activitat, per tant, hauran de contemplar aquesta distribució.

Els resultats confirmen que la ubicació del càmping gaudeix d'una exposició visual notable a nivell territorial.

Els punts sensibles, de major freqüentació, inclosos en la conca visual són la població de Garriguella i un tram de la carretera C-252 al seu entorn.

Analitzant in-situ, amb més detall, la percepció visual de l'entorn es desprèn:

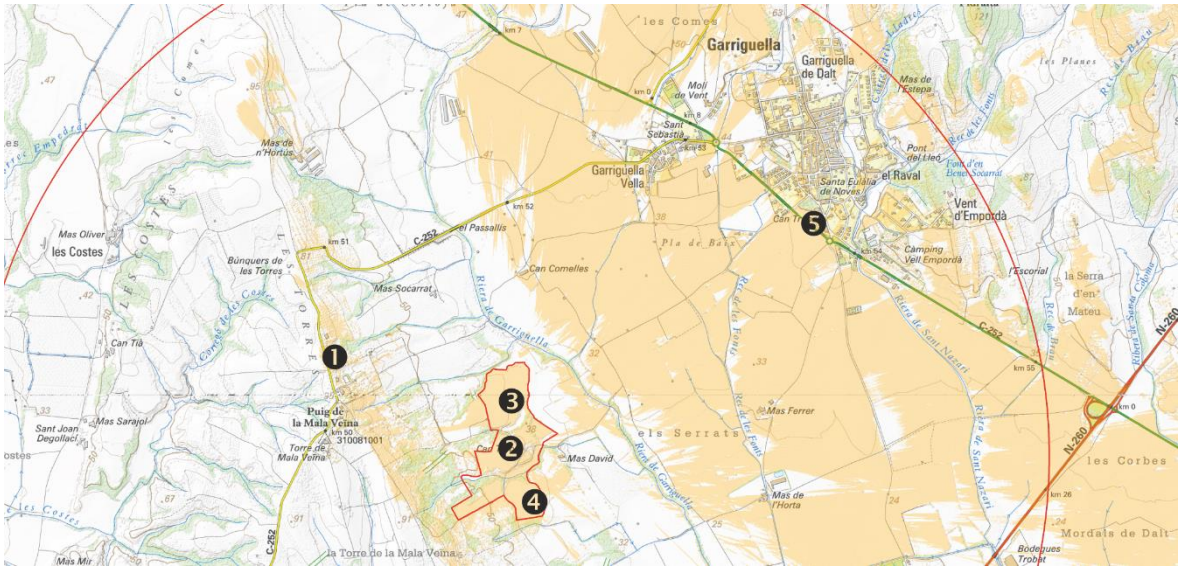
- La percepció visual de l'emplaçament és parcial en tots els casos positius comprovats. Les parcel·les ubicades a l'est de Mas Tòfol, situades a cotes inferiors a aquest, queden amagades de l'entorn proper i llunyà. La vegetació existent als marges i la distribució topogràfica de l'emplaçament propicia aquest fet.
- Les característiques (dimensions, color blanc, ubicació a cotes altes) de la torre estació transformadora ubicada actualment a l'emplaçament la converteixen en l'element més perceptible des de els llocs on es visualitza l'enclavament.
- S'ha avaluat la visibilitat de l'emplaçament des del mirador de Mala Veïna, punt de gaudi del paisatge destacat en el Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines, i el resultat (com ja apuntava la conca visual calculada) és que les parcel·les al nord i est de Mas Tòfol es perceben amb certa claredat.
- Els punts més sensibles (per freqüentació) des d'on es visualitza l'emplaçament, sempre de forma parcial, són la població de Garriguella i la carretera C-252 en el tram que va des del Pla de Costoja fins a la connexió d'aquesta amb la N-260. Es tracta, no obstant, d'una percepció parcial i llunyana donat que les distàncies de visionat es mouen entre els 2-3 km.
- La xarxa de camins que transcorren per la plana entre Mas Tòfol i Garriguella (per exemple senders Itinerannia o l'Itinerari saludables de Garriguella) també presenten intervisibilitat parcial amb el càmping.
- La ubicació del càmping en sòl agroforestal no urbanitzable amb absència de focus de llum significants el fa especialment vulnerable en termes de contaminació lumínica. L'emplaçament d'una activitat turística que requereix de múltiples punts de llum haurà de ser especialment curosa en el tractament de la seva il·luminació.

Les següents fotografies panoràmiques exemplifiquen els punts exposats al llistat anterior:



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Figura 13.** Punts des d'on s'han fotografiat les visuals panoràmiques.




*Elaboració pròpia, 2016.*

1. **Panoràmica des del mirador del Puig de Mala Veïna**. Són perceptibles les parcel·les del càmping de més cota i, de forma notable, la torre estació transformadora.

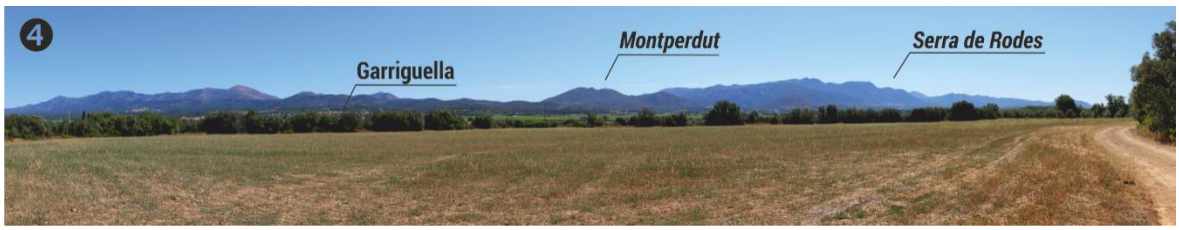
2. **Panoràmica de la parcel·la per sobre de Mas Tòfol**. Són perceptibles part de la plana agrícola propera (parcialment tapada per la vegetació del marge) i la població de Garriguella a una distància de 2-3 km. S'aprecia el fons escènic de l'Albera i Serra de Rodes.

3. **Panoràmica de la parcel·la més septentrional de l'emplaçament**. Parcel·la de gran dimensions amb cotes altes. Són perceptibles part de la plana agrícola propera (parcialment tapada per la vegetació del marge) i la població de Garriguella a una distància de 2-3 km. S'aprecia el fons escènic de l'Albera i Serra de Rodes. Les torretes elèctriques tenen una presència notable.

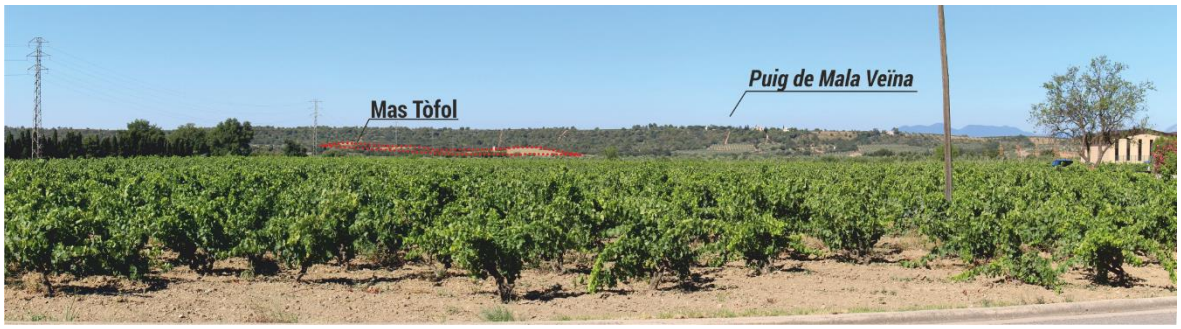


GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

4. **Panoràmica de la parcel·la més meridional de l'emplaçament**. Parcel·la de gran dimensions amb cotes altes. Són perceptibles part de la plana agrícola propera (parcialment tapada per la vegetació del marge) i la població de Garriguella a una distància de 2-3 km. S'aprecia el fons escènic de l'Albera i Serra de Rodes. La vegetació del marge trenca la visual amb Garriguella.




5. **Panoràmica de la carretera C-252, davant de Garriguella**. A peu de carretera, a plana agrícola, mirant a sud-oest es visualitzen les parcel·les de més cota que contrasten amb la massa forestal del fons. Es pot apreciar com Mas Tòfol es mimetitza amb l'entorn natural mentre que la torre estació transformadora adquireix un protagonisme notable degut a les seves dimensions i color. Les cases ubicades en punts culminals del Puig de Mala Veïna trenquen les línies orogràfiques contravenint l'harmonia paisatgística.




Es conclou que les parcel·les de l'emplaçament que es situen a major cota gaudeixen d'una exposició visual notable a nivell territorial. La resta de parcel·les, a cota inferior a Mas Tòfol, presenten una visibilitat molt reduïda o nul·la degut a la seva topografia respecte l'entorn i/o a l'apantallament vegetal dels seus marges.

L'element amb una presència més notable és la torre estació transformadora i, en segon terme, les torres elèctriques que la circumden.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 5 VISIÓ INTEGRAL DEL PLA ESPECIAL



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 5. VISIÓ INTEGRAL DEL PLA ESPECIAL.

## 5.1. OBJECTIUS DEL PLA ESPECIAL

L'objectiu principal del Pla Especial Urbanístic és definir els principis generals i les característiques mediambientals, hidrogràfiques, del medi físic, de mobilitat, topogràfiques i geomètriques, que concorren per la implantació de l'activitat càmping en l'àmbit proposat i que es troba inclòs en un sector de Sòl No Urbanitzable del municipi de Garriguella, en uns terrenys que envolten Mas Tòfol.

## 5.2. REQUISITS DEL PLA ESPECIAL

Els principals requisits per a la consecució del Pla Especial i criteris d'adequació a l'entorn són:

- Potenciar l'accés al càmping entorn el Mas Tòfol amb la creació d'una zona d'equipaments i serveis de fàcil accés sense necessitat de recorreguts interiors excessius.
- Minimitzar els moviments de terres procurant la millor adaptació a la topografia existent.
- Implantació de les zones d'acampada dins els camps de conreu preservant les zones boscoses i de vegetació autòctona.
- Adaptar les condicions del càmping a les previstes per l'estudi d'inundabilitat evitant situacions de conflicte amb els períodes d'avingudes dels recs i rieres. S'adaptaran les zones d'ordenació a les conclusions d'aquest estudi i s'adoptaran les mesures correctores previstes en el mateix.
- Promoure espais intersticials amb arbrat, entremig de les zones d'acampada potenciant d'aquesta forma la integració en el medi.
- Establir un desenvolupament per fases de forma que la integració, damunt del territori, es faci d'una forma esglaonada evitant impactes massa sobtats.

## 5.3. COMPONENTS DEL PLA ESPECIAL

El Pla Especial descriu i detalla mitjançant memòria de l'ordenació i normes urbanístiques les obres i serveis necessaris per a la consecució del càmping prenent en consideració les indicacions i condicionants que emanen tant del document Avanç de Pla Especial com dels informes sectorials relacionats, els estudis específics requerits i la normativa aplicable corresponent.

El document de memòria de l'ordenació descriu la següent zonificació:

**Sector serveis i Equipaments SE1 i SE2. Superfície 16.746 m$^2$.**

· Sector d'accés i aparcament.

· Zones de restauració, comercial, recreativa, esportiva i lúdica.

· Mas Tòfol.

**Sectors d'acampada SA1 a SA7. Superfícies 121.403 m$^2$.**

Màxim de 665 unitats d'acampada que poden ser de 3 tipus: (A) Tendes de campanya, sense vehicle o amb moto per a 2 persones; (B) Albergs mòbils (caravanes i autocaravanes) amb i sense vehicle o (C) Albergs semi-mòbils o fixos (habitatges mòbils i/o bungalous).



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Espai Agroforestal Lliure E1 a E11. Superfície 28.307,41 m².**

Zones verdes i arbòries actuals que contornegen les zones d'acampada. Inclouen recs, escòrrecs, corriols i senders interiors.

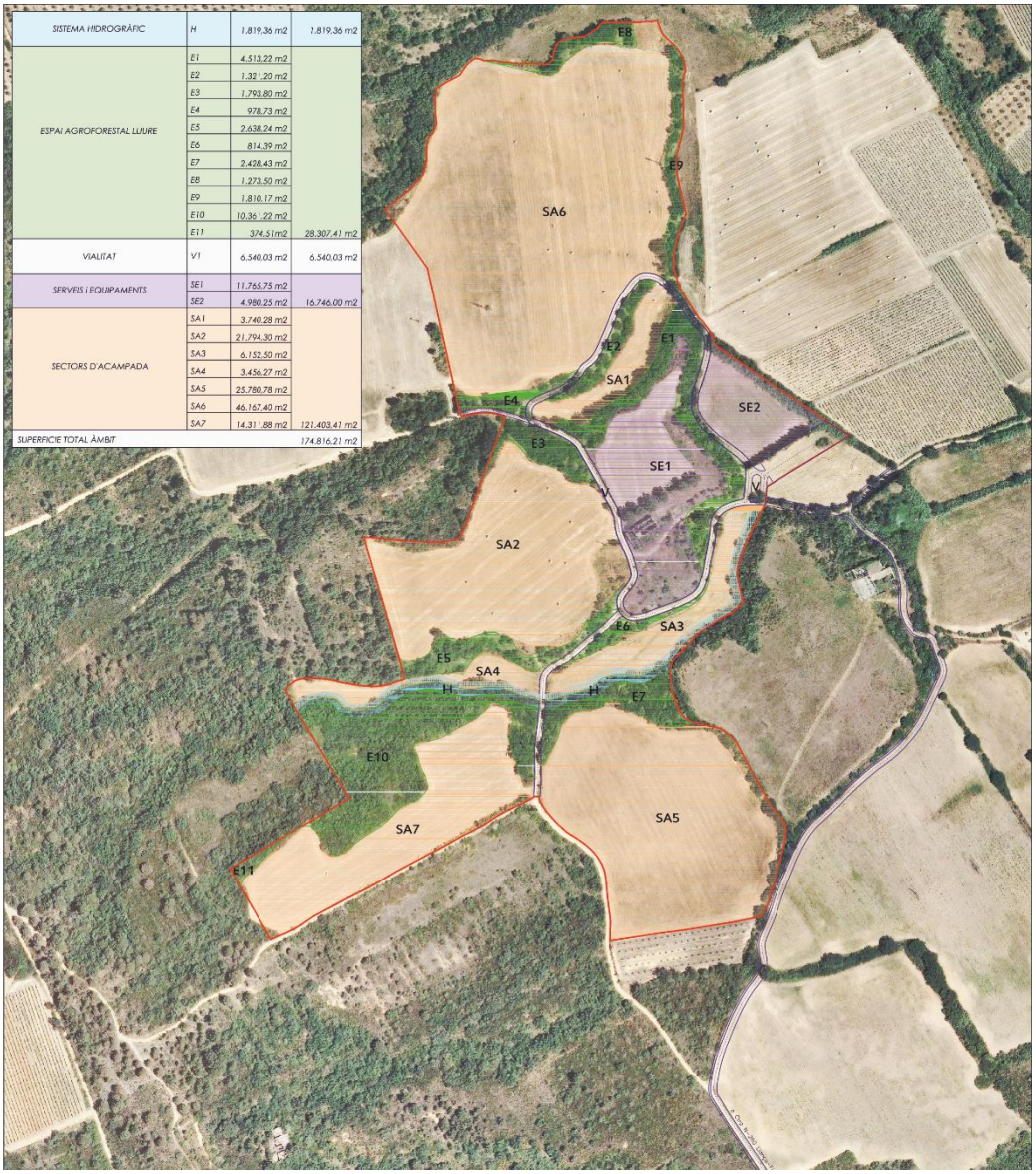
**Vialitat V1. Superfície 6.540,03 m².**

Vials d'accés amb amplada de 5 metres (doble sentit) i vialitat interior troncal de doble sentit (5 metres) i secundària unidireccional (3 metres). S'inclouen també camins per vianants.

**Sistema hidrogràfic H. Superfície 1.819,36 m².**

Rierol innominat entre els sectors SA4-SA3 subjecte a estudi d'inundabilitat.

**Figura 14.** Zonificació de l'ordenació del càmping.



| | | | |
|---|---|---|---|
| SISTEMA HIDROGRÀFIC | H | 1.819,36 m2 | 1.819,36 m2 |
| ESPAI AGROFORESTAL LLIURE | E1 | 4.513,22 m2 | |
| | E2 | 1.321,20 m2 | |
| | E3 | 1.793,80 m2 | |
| | E4 | 978,73 m2 | |
| | E5 | 2.638,24 m2 | |
| | E6 | 814,39 m2 | |
| | E7 | 2.428,43 m2 | |
| | E8 | 1.273,50 m2 | |
| | E9 | 1.810,17 m2 | |
| | E10 | 10.361,22 m2 | |
| | E11 | 374,51m2 | 28.307,41 m2 |
| VIALITAT | V1 | 6.540,03 m2 | 6.540,03 m2 |
| SERVEIS i EQUIPAMENTS | SE1 | 11.765,75 m2 | |
| | SE2 | 4.980,25 m2 | 16.746,00 m2 |
| SECTORS D'ACAMPADA | SA1 | 3.740,28 m2 | |
| | SA2 | 21.794,30 m2 | |
| | SA3 | 6.152,50 m2 | |
| | SA4 | 3.456,27 m2 | |
| | SA5 | 25.780,78 m2 | |
| | SA6 | 46.167,40 m2 | |
| | SA7 | 14.311,88 m2 | 121.403,41 m2 |
| SUPERFICIE TOTAL ÀMBIT | | | 174.816,21 m2 |



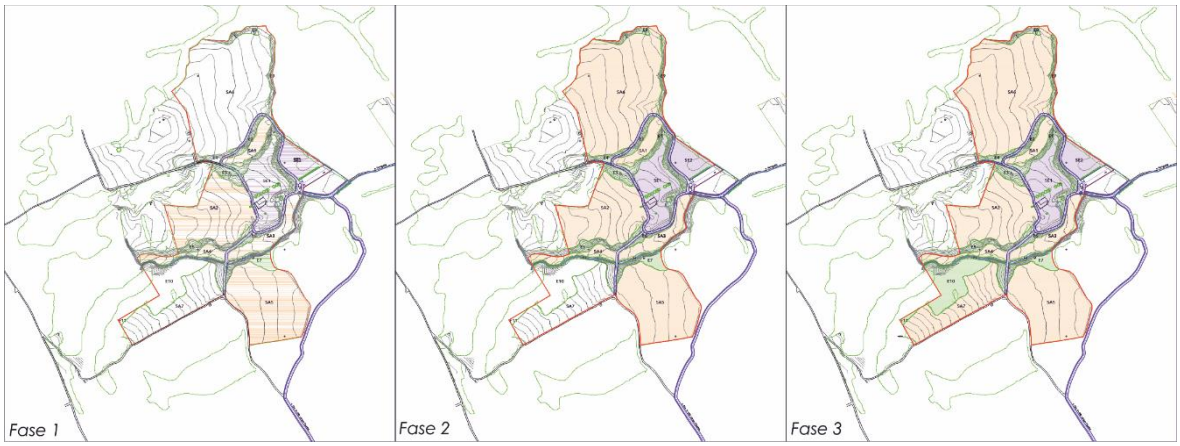
*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

El desenvolupament del projecte es preveu en 3 fases atenent a les necessitats de la instal·lació i la consolidació de l'oferta turística:

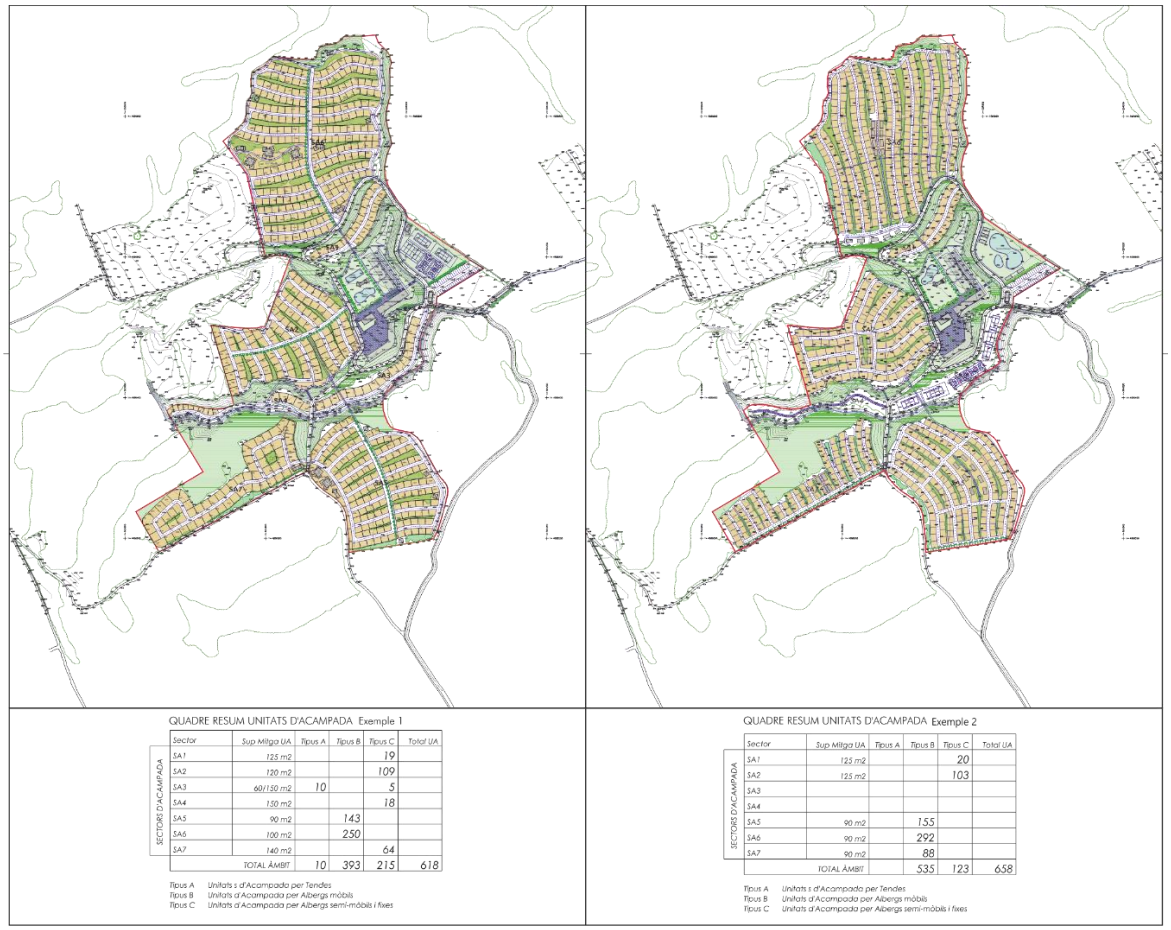
**Figura 15.** Fases de desenvolupament del Pla especial.




*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*

Finalment, es presenten dos exemples/alternatives d'aplicació:

**Figura 16.** Alternatives/exemples d'implementació de l'activitat.



QUADRE RESUM UNITATS D'ACAMPADA Exemple 1

| | Sector | Sup Mitga UA | Tipus A | Tipus B | Tipus C | Total UA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SECTORS D'ACAMPADA | SA1 | 125 m2 | | | 19 | |
| | SA2 | 120 m2 | | | 109 | |
| | SA3 | 60/150 m2 | 10 | | 5 | |
| | SA4 | 150 m2 | | | 18 | |
| | SA5 | 90 m2 | | 143 | | |
| | SA6 | 100 m2 | | 250 | | |
| | SA7 | 140 m2 | | | 64 | |
| | TOTAL ÀMBIT | | 10 | 393 | 215 | 618 |

Tipus A Unitats s d'Acampada per Tendes
Tipus B Unitats d'Acampada per Albergs mòbils
Tipus C Unitats d'Acampada per Albergs semi-mòbils i fixes

QUADRE RESUM UNITATS D'ACAMPADA Exemple 2

| | Sector | Sup Mitga UA | Tipus A | Tipus B | Tipus C | Total UA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SECTORS D'ACAMPADA | SA1 | 125 m2 | | | 20 | |
| | SA2 | 125 m2 | | | 103 | |
| | SA3 | | | | | |
| | SA4 | | | | | |
| | SA5 | 90 m2 | | 155 | | |
| | SA6 | 90 m2 | | 292 | | |
| | SA7 | 90 m2 | | 88 | | |
| | TOTAL ÀMBIT | | | 535 | 123 | 658 |

Tipus A Unitats s d'Acampada per Tendes
Tipus B Unitats d'Acampada per Albergs mòbils
Tipus C Unitats d'Acampada per Albergs semi-mòbils i fixes

*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

## 5.4. ANÀLISI DE LES TRANSFORMACIONS

### Topografia

Tal com s'ha exposat anteriorment, la memòria de l'ordenació descriu i s'assumeix explícitament l'objectiu de **minimitzar els moviments de terres procurant la millor adaptació a la topografia existent**. En aquest sentit cal assenyalar que els sectors d'acampada (70% de l'àrea total del Pla especial) s'ubiquen essencialment en els camps de conreu existents, amb pendents laxes, i en conseqüència no caldrà un esforç d'adaptació topogràfica rellevant. En el marc de la redacció de la memòria d'ordenació i normes urbanístiques i estudis sectorials requerits s'ha elaborat un aixecament topogràfic de detall de l'àmbit del Pla especial.

L'article 15.4 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, d'Adaptació topogràfica, recull:

*En cas de desnivell lateral entre unitats d'acampada, que pugui suposar contenció vertical de terres, si dites parcel·les son consecutives pel mateix vial, el desnivell màxim no podrà superar els 50 cm, i si son oposades amb distint vial d'accés, el desnivell no podrà superar els 80 cm. S'evitarà l'artificialització de dita contenció, recomanant-se l'ús de talussos naturals, revegetació, dels talussos denudats amb planta autòctona local i fer un manteniment periòdic de la vegetació, murets de rocalla, o palplanxes (pantalles autoportants) de fusta o metàl·liques. i procurar  suavitzar els caps de desmunts i terraplens per fer més estable el terreny.*

El següent plànol, annex a la memòria d'ordenació representa l'adaptació topogràfica prevista:

**Figura 17.** Adaptació topogràfica i seccions.

*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

Prenent en consideració els arguments detallats en aquest apartat, **l'afectació paisatgística en termes de modificació de la topografia original es qualifica com lleu/moderada**.

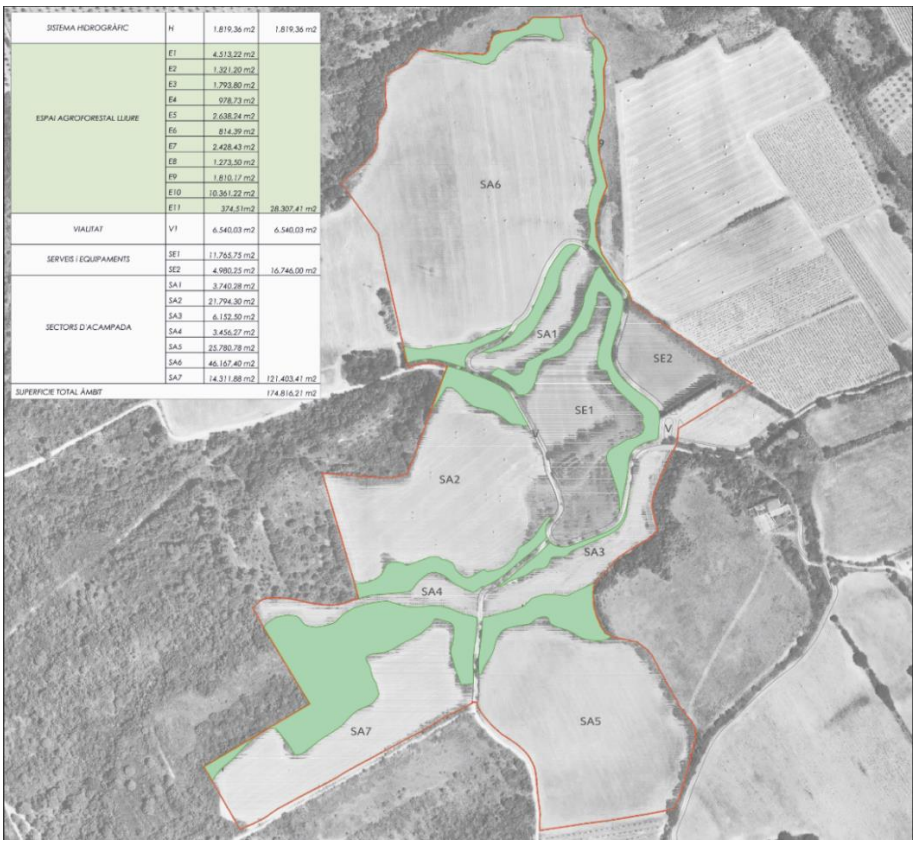
## Vegetació

Tal com s'ha exposat anteriorment, la memòria de l'ordenació descriu i s'assumeix explícitament l'objectiu d'implantar les zones d'acampada dins els camps de conreu **preservant les zones boscoses i de vegetació autòctona**.

La vegetació actual de l'àmbit presenta matollars de tomaní (*Lavandula stoechas*), silicícoles, de sòls secs de terra baixa, més o menys arbrats (pi, ullastre, alzina i roure) fruit de la successió pròpia de l'abandonament de conreus llenyosos (olivera i vinya) que es produí fa unes dècades. Acompanyen al tomaní el bruc boal (*Erica arborea*), l'estepa negra (*Cistus monspeliensis*), el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), l'argelaga negra (*Calicotome spinosa*), alguns lligaboscs i d'altres arbusts i herbes més o menys oportunistes pròpies de sòls secs.

Sota l'epígraf E1 a E11 s'engloben la totalitat de les masses arbustives i arbòries que es barregen perimetralment amb les zones d'acampada a més dels recs, escòrrecs, corriols, senders interiors i búnquers. Per al seu reforçament com a element configurador de la matriu agroforestal, pulmó verd i com a solució natural d'apantallament de l'activitat es preveu el seu reforçament amb la plantació d'espècies arbòries i arbustives autòctones pròpies de l'entorn (alzina, roure, olivera, xiprer, ginesta, bruc, etc.).

**Figura 18.** Distribució de l'espai agroforestal lliure.




| | | | |
|---|---|---|---|
| SISTEMA HIDROGRÀFIC | H | 1.819,36 m2 | 1.819,36 m2 |
| ESPAI AGROFORESTAL LLIURE | E1 | 4.513,22 m2 | |
| | E2 | 1.321,20 m2 | |
| | E3 | 1.793,80 m2 | |
| | E4 | 978,73 m2 | |
| | E5 | 2.638,24 m2 | |
| | E6 | 814,39 m2 | |
| | E7 | 2.428,43 m2 | |
| | E8 | 1.273,50 m2 | |
| | E9 | 1.810,17 m2 | |
| | E10 | 10.361,22 m2 | |
| | E11 | 374,51m2 | 28.307,41 m2 |
| VIALITAT | V1 | 6.540,03 m2 | 6.540,03 m2 |
| SERVEIS I EQUIPAMENTS | SE1 | 11.765,75 m2 | |
| | SE2 | 4.980,25 m2 | 16.746,00 m2 |
| SECTORS D'ACAMPADA | SA1 | 3.740,28 m2 | |
| | SA2 | 21.794,30 m2 | |
| | SA3 | 6.152,50 m2 | |
| | SA4 | 3.456,27 m2 | |
| | SA5 | 25.780,78 m2 | |
| | SA6 | 46.167,40 m2 | |
| | SA7 | 14.311,88 m2 | 121.403,41 m2 |
| SUPERFICIE TOTAL ÀMBIT | | | 174.816,21 m2 |

*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Figura 19.** Vegetació als marges dels camps de cultiu.

*Elaboració pròpia, 2015.*

L'article 31.1 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Protecció del medi natural, recull:

*Es preservaran les condicions naturals del terreny de la matriu boscosa i en general amb coberta vegetal arbòria i arbustiva que es corresponen majoritàriament amb les bosquines i matollars, els marges i vores vegetades, i el curs fluvial.*

*En les pràctiques d'enjardinament dels nous espais verds del càmping o de revegetació de talussos, d'adequació de tanques vegetals i de recuperació o rehabilitació de trams fluvials o de masses boscoses existents no s'utilitzaran espècies vegetals de reconegut comportament expansiu o invasor demostrat, d'acord amb l'annex 1 d'aquestes normes, el qual també inclou les determinacions del Reial Decret 630/2013, del 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores. S'utilitzaran espècies autòctones i d'origen certificat.*

*L'element verd (arboris, arbustius i herbacis) ha de ser cabdal en el disseny dels espais lliures que estructurin l'interior del càmping, de les zones perimetrals que donaran permeabilitat amb els espais oberts de l'exterior i per les estratègies d'integració amb el paisatge de l'entorn.*

*En els talussos existents entre les unitats d'acampada o entre aquestes i els vials on actualment no hi hagi vegetació, s'hi plantaran arbres i arbustos per tal crear zones d'ombra, per donar continuïtat paisatgística a les estructures vegetals i per estabilitzar els talussos.*

*Es preveu també la plantació d'arbres i arbustos a les zones intersticials amb l'objectiu d'estructurar i esponjar els usos a implementar, dotar d'ombra l'entorn, especialment els camins interiors, i com a apantallament del conjunt de l'activitat respecte l'entorn.*

L'article 32 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Integració paisatgística del conjunt de l'àmbit, recull:

*La plantació d'arbres i d'arbusts, tant en el límit de les parcel·les com en les àrees intersticials i de revegetació, es farà amb espècies vegetals pròpies de l'entorn geogràfic i climàtic de l'àmbit del Pla especial seguint els criteris (tipus d'espècie, característiques dels exemplars, densitats de plantació) establerts en l'informe ambiental i l'estudi d'integració paisatgística. Una vegada realitzades les plantacions previstes i establertes en*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

*aquest, el promotor del càmping haurà de mantenir les noves cobertes vegetals creades, per tal de permetre la seva consolidació i el seu desenvolupament.*

Per donar compliment a les mesures normativa sectorial vigent de prevenció d'incendis forestal, a l'exterior de l'àmbit del Pla especial (franja de 25 m) també s'hi preveuen actuacions que afecten la vegetació.

L'article 39 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Prevenció del risc d'incendi, recull:

*Assegurar l'existència d'una 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.*

Prenent en consideració els arguments detallats en aquest apartat, **l'afectació paisatgística en termes de modificació de l'estructura vegetal existent es qualifica com a lleu**.

### Sistema hidrogràfic

Travessant en sentit oest-est l'àmbit del Pla especial, al sud de Mas Tòfol, hi circula un torrent innominat que ha estat objecte d'un estudi específic d'inundabilitat. El seu règim és torrencial amb circulació d'aigua superficial en episodis de precipitacions.

El Pla especial el defineix com a Sistema Hidrogràfic i protegeix la seva llera (més 5 metres per servitud) i massa forestal adjacent amb el doble objectiu de preservar i potenciar el bon estat ecològic de l'ecosistema fluvial present i reduir les afectacions i risc d'inundació.

L'article 11.1 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Sistema Hidrogràfic, recull:

*En l'àmbit de la zona de flux preferent o sistema hidrogràfic no s'admet cap nova edificació o construcció ni cap ús o activitat que suposi una modificació sensible del perfil natural del terreny que pugui representar un obstacle al flux de l'aigua o l'alteració del règim de corrents en cas d'avinguda a excepció de:*

- *Ampliació d'un tram de 50 m de la secció del torrent, amb la possibilitat de fer una mota de protecció o l'anivellament dels terrenys, a banda i banda del vial.*
- *Substitució de l'obra de fàbrica sota vial per una canalització de secció mínima de 1,80x1,80 m.*
- *Establiment d'accessos alternatius a l'accés principal, com a vies d'evacuació segura en cas d'avingudes.*
- *Aclarida selectiva de la vegetació existent en la llera com a mesura hidràulica i ambiental.*

Al punt 11.3 s'hi estableixen usos compatibles:

- *Usos agraris, sense que incorporin cap instal·lació o edificació, ni tancament de parcel·les, ni l'establiment d'hivernacles.*
- *Parcs, espais lliures, zones enjardinades i usos esportius a l'aire lliure, sense edificacions ni construccions.*
- *Vials i camins, preferiblement amb pavimentació tova o natural. S'admet la instal·lació d'enllumenat d'acord amb els requeriments de la normativa sectorial.*



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

- *Establiment longitudinal d'infraestructures de serveis i canonades, degudament soterrades i protegides.*
- *Llacunatges i estacions de bombament d'aigües residuals o potables.*

Prenent en consideració que es preveu, amb diversos objectius, la preservació de la vegetació a l'entorn de la riera, el seu sanejament i manteniment, però alhora atenent a què es produirà una incorporació d'elements artificials, una alta freqüentació i il·luminació artificial d'aquest àmbit o en adjacència immediata, es considera que **l'afectació paisatgística en el sistema hidrogràfic serà moderada/lleu**.

### Elements construïts i instal·lacions

Actualment existeixen dues edificacions, a banda dels búnquers (en situació de semi-soterrament), Mas Tòfol construïda l'any 1950 i actualment en estat de ruïna, i la torre/estació transformadora.

**Figura 20.** Estat actual de Mas Tòfol.

*Elaboració pròpia, 2016.*

L'article 14.3 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Mas Tòfol, recull:

*L'edifici de Mas Tòfol es podrà rehabilitar respectant la superfície i tipologia originals, admetent-se una possible ampliació de un 20% com a màxim.*

Les propostes d'implementació del càmping atorguen a Mas Tòfol l'ús de restaurant.

El Pla especial declara les construccions i edificacions requerides per l'activitat i defineix les condicions de la seva construcció.

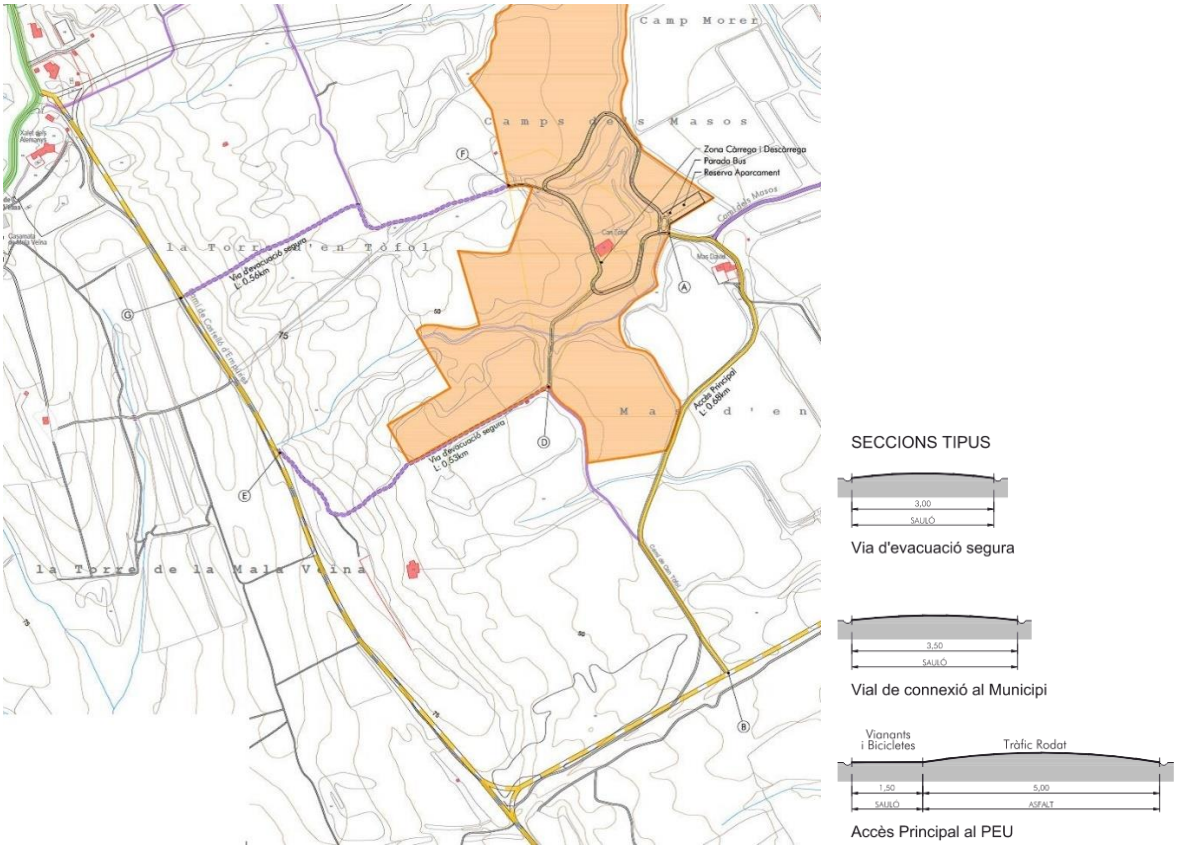
### Vialitat i accessos

El plànols d'ordenació *O.4. Vialitat interna, seccions i rasants* i *O.5. Accessos i mobilitat exterior* mostren la xarxa de vies bàsiques de comunicació i la tipologia de ferms a emprar:



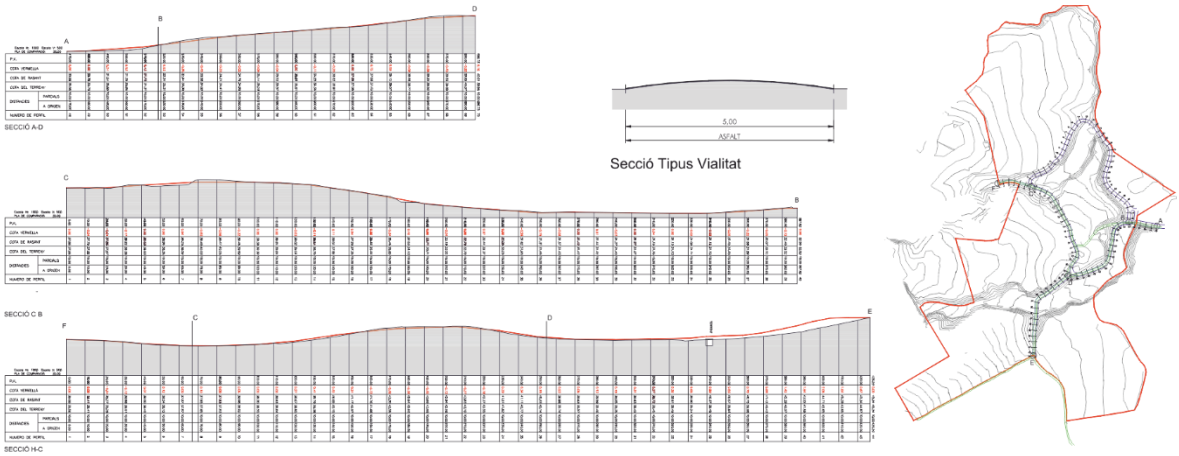
GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Figura 21.** Accessos i mobilitat exterior.




*Estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*

**Figura 22.** Vialitat principal interna.




*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*

L'àrea reservada a vialitat comprèn els espais reservats a la circulació i aparcament de vehicles i persones necessaris per assegurar els nivells suficients de mobilitat, proveïments i accessibilitat dins l'àmbit del Pla especial.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

Els vials de segon ordre (d'accés i mobilitat als diferents sectors i unitats d'acampada) es definiran en l'ordenació específica que es proposi a l'hora de desenvolupar cadascun dels sectors.

A efectes d'impacte paisatgístic l'ajustament de la vialitat principal a camins preexistents procura una integració òptima a l'entorn. L'àrea destinada a l'aparcament i la parada de bus es situa en una parcel·la de baixa/nul·la exposició visual ja que resta a cotes baixes arrecerada per marges vegetats arboris notables. En conseqüència **l'impacte paisatgístic d'aquesta actuació es considera moderat/baix**.

**Sectors d'acampada i serveis i equipaments**

L'article 15.1 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Sectors d'acampada, recull:

*Són àrees coherents i homogènies de sòl agrícola que actualment es troben destinades a camp de conreu, on es preveu la implantació esgraonada en les diferents fases previstes, de les parcel·les o unitats d'acampada, destinades a la ubicació d'un vehicle i d'un únic alberg mòbil, semi-mòbil o fix. Són aptes per a totes les modalitats, les quals poden agrupar-se en tres tipologies segons la normativa sectorial vigent.*

S'han determinat 7 sectors d'acampada el desenvolupament dels quals serà per fases i en cap cas podran excedir en total de les 665 unitats amb una ocupació màxima de 1995 persones.

El Pla especial no determina intencionadament una solució única per a l'ordenació d'aquests sectors però especifica els usos permesos i els blocs de serveis (higiene personal, neteja, rentat de roba, recollida de deixalles, equipaments, etc.) que requereixen així com les condicions d'edificabilitat dels mateixos.

L'article 15.5 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Blocs de Serveis per les unitats d'acampada, recull:

*Els blocs de serveis poden constituir-se en edificis independents d'una sola planta sobre rasant, amb una superfície màxima en planta de 150 m$^2$ cadascun, a fi d'evitar l'impacte paisatgístic, topogràfic i ambiental que puguin suposar. Es podran agrupar fins a 4 edificis de manera, que mantenint una imatge fragmentada del conjunt edificat, permeti donar servei a les necessitats col·lectives, autoritzant-se elements coberts de connexió entre ells, per als vianants.*

Es preveu una adaptació topogràfica condicionada a mesures de desnivell màxim evitant l'artificialització de les contencions.

Les condicions per a l'edificació en aquests sectors són les següents:

**Zones d'acampada**

| Edificis de serveis | |
|---|---|
| Tipologia | Edificació aïllada. Edificis preferentment rectangulars situant les façanes més llargues paral·leles a les corbes de nivell. Es procurarà adossar els edificis als desnivells per tal de reduir la volumetria aparent de les construccions. |
| Ocupació màxima del sector | 3% de la superfície del sòl |
| Nombre de plantes | Planta Baixa (PB). |
| Alçada reguladora | 4,00 metres |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Edificis semi-mòbils o fixes en Unitats d'Acampada | |
|---|---|
| Tipologia | Edificació aïllada. |
| Ocupació màxima del sector | La que estableix la normativa sobre allotjament turístic vigent. |
| Nombre de plantes | Planta Baixa (PB). |
| Alçada reguladora | 3,20 metres |

Segons l'article 29 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre condicions per a la instal·lació de Bungalous i Mòbil Homes:

*Les edificacions noves per a bungalous seran aïllades, plantejant-se amb la màxima simplicitat, tant pel que fa als volums com a la composició de façanes. El tractament de façanes tindrà una composició el més neutre possible i es basarà en materials, acabats i colors que garanteixin una adequada integració cromàtica en les condicions naturals de l'entorn. Es recomana l'ús de cobertes planes vegetals integrades a l'entorn i la disposició no seriada, repetitiva i/o arrenglerada dels mòduls, evitant l'agrupació massiva, que produeixi una artificialització excessiva.*

**Sector serveis i equipaments**

| Edificis en sector serveis i equipaments | |
|---|---|
| Tipologia | Edificació aïllada admetent-se l'agrupació d'edificacions que s'hauran de separar una distància igual o superior a l'alçada del més alt. |
| Ocupació màxima del sector | 25% de la superfície del sòl |
| Nombre de plantes | Planta Baixa + Planta Pis (PB+1). |
| Alçada reguladora | 7,00 metres |

L'article 18 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Integració paisatgística de l'edificació, recull:

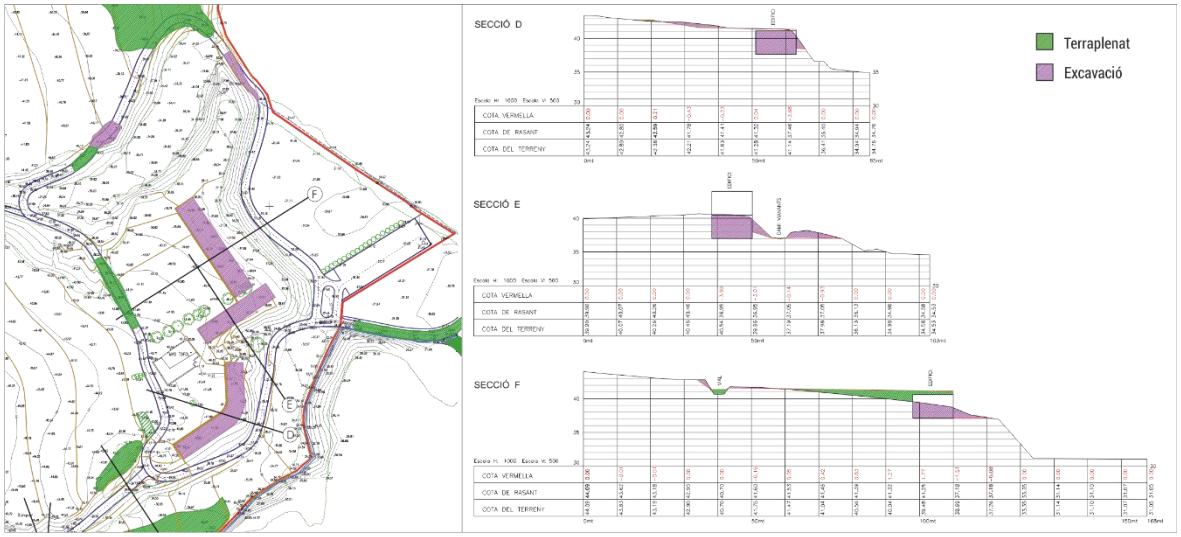
*Les intervencions previstes haurien de cercar la màxima harmonia, respecte al fons escènic i coherència visual amb l'entorn immediat que l'envolta. Les edificacions seran, preferentment de geometria simple en planta, situant les seves façanes més llargues paral·leles a les corbes de nivell, en la mesura del possible. Es procurarà adossar els edificis als desnivells, en aquells casos que n'hi hagi, per tal de reduir la volumetria aparent de les construccions.*

Un exemple d'aquesta voluntat de minimització dels volums aparents es troba en la inserció a la topografia d'edificis de serveis com s'aprecia als exemples d'aplicació o implementació del càmping 1 i 2 (plànols E.1 i E.2 annexos al Pla Especial):



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Figura 23.** Inserció dels edificis en la topografia com a mesura d'integració paisatgística.




*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*

A efectes d'impacte i integració paisatgística es tracta de les àrees més problemàtiques al concentrar els canvis més importants sobre l'actual entorn agrícola. En aquest sentit es procura seguir un criteri d'ocupació racional del sòl minoritzat l'impacte sobre la topografia actual i abordant la transformació en diverses fases que es desenvoluparan a partir de la consolidació de les anteriors. Les construccions es projecten majoritàriament en planta baixa, adossant les façanes més llargues als desnivells quan sigui possible i comptaran amb materials i colors propis de l'entorn paisatgístic actual. S'evita la creació de patrons repetitius en la disposició de bungalous i cases mòbils i l'agrupació massiva dels mateixos amb la intenció de no incórrer en una artificialització excessiva de l'espai. La pèrdua de valor productiu pel canvi d'ús és altre dels impactes d'aquesta sectorització.

Atès els arguments anteriorment exposats, **l'impacte paisatgístic d'aquestes actuacions es considera moderat/alt**.

**<u>Tanca perimetral</u>**

Segons l'article 30 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Tanques perimetrals i accessos:

*Tot el perímetre del càmping estarà degudament tancat, de manera que es pugui tenir un control total de les persones que accedeixin al seu interior. Aquesta tanca perimetral, que haurà de ser cinegètica, es realitzarà amb materials que no destaquin en la fisonomia natural del paisatge i que doni prou garanties de resistència.*

*Les tanques es faran amb materials calats, tipus filferro recobert amb material plàstic o similar, amb una alçada mínima d'1,5 m i màxima de 2,00 m. No hi haurà cap tipus de muret base, tret del casque aquest sigui necessari com a mesura estructural d'autoprotecció enfront les avingudes, cas en el qual podria tenir una alçada màxima d'1,3 m. Per garantir la integració amb l'entorn, pot servir de tutor a la plantació de varietats aptes per la formació de tanques.*

Aquesta proposta es formula d'acord amb l'article *48. Condicions per a la delimitació de conreus i propietats. Tanques* de la normativa del Pla Director del Sòl No Urbanitzat i la Serra de Rodes i Entorn (Modificació puntual i refosa, 2014).



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

El tancament d'un espai abans agroforestal amb la regularització d'accés als camins interns suposa una pèrdua de valor social, connector, que no obstant troba alternatives properes. No s'altera la funcionalitat dels camins i senders reconeguts socialment i institucional que hi són propers (Itinerannia, Itinerari saludable de Garriguella, etc.). La tipologia de tancament no afectarà el pas de microfauna, ni de l'aigua, esdevenint la solució òptima per cobrir els objectius de la seva instal·lació.
**La incidència paisatgística d'aquesta actuació es considera lleu/moderada**.

## Infraestructures de serveis

El punt número 6 de les Normes urbanístiques del Pla Especial conté la memòria d'infraestructures de serveis.

Es preveu la instal·lació de:

### Xarxa d'energia elèctrica

Dins de l'àmbit d'actuació existeix la línia de mitja tensió LMT_"PAU" de 25kV que travessa la finca en direcció nord-sud fins a un suport situat al nord-oest on existeix un CT aeri (EM18514) que dona subministrament a la finca.

**Figura 24.** Torres elèctriques en l'àmbit del Pla especial.

*Elaboració pròpia, 2016.*

Es preveu el soterrament de la línia a l'àmbit del càmping a través dels nous carrers i camins.

Tot i el desplegament de nova infraestructura respecte la present, el soterrament de la mateixa (actualment amb una incidència sobre el paisatge severa) comporta la **consideració d'impacte paisatgístic positiu**.

### Xarxa de telecomunicacions

Es soterraran la totalitat de les línies aèries existents dins l'àmbit de les obres.

El soterrament de la xarxa comporta la **consideració d'incidència paisatgística nul·la/lleu.**



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

**Xarxa d'abastament d'aigua potable**

El Pla preveu la connexió a la xarxa d'aigua potable pública mitjançant la canonada que alimenta el dipòsit de Pedret i Marzà. Es construiran una xarxa d'aigua primària amb dimensions tals per donar compliment a la normativa d'incendis i una xarxa secundària que servirà per al reg i la neteja viària de tot el càmping.

Els col·lectors transcorreran soterrats pels vials.

El soterrament de la xarxa comporta la **consideració d'incidència paisatgística lleu.**

**Xarxa d'aigües pluvials**

Com a conseqüència de la consecució de les obres es preveu un procés d'impermeabilització mínim de l'espai. En resposta es dissenyarà una xarxa de recollida d'aigües pluvials separativa, les dimensions de la qual es determinaran i justificaran al projecte executiu.

El soterrament de la xarxa comporta la **consideració d'incidència paisatgística lleu.**

**Xarxa d'aigües residuals**

El sistema es dissenyarà separatiu amb l'objectiu, entre d'altres, d'optimitzar els procediments de depuració previstos. Es preveuen col·lectors soterrats sota la xarxa viària primària del càmping de d'on partiran els col·lectors que connectaran els respectius blocs sanitaris.

Com a sistema de depuració, a falta d'un sistema municipal, es preveu la construcció d'una EDAR totalment soterrada a dins les instal·lacions del càmping. Serà modular i dimensionada a 2000 habitants equivalents.

El soterrament de la xarxa i l'EDAR comporta la **consideració d'impacte paisatgístic lleu.**

**Xarxa d'enllumenat públic**

L'enllumenat viari principal del càmping es dimensionarà tenint en compte que es tracta d'un vial amb velocitat molt limitada, amb elevada concurrència de vianants per les voreres i per tant una situació del tipus D3-D4 d'acord amb el Reglament, i preferentment una classe d'enllumenat del tipus S1-S2 amb intensitats mitjanes de 10 a 15 lux.

L'enllumenat dels camins i accessos de vianants s'haurà de dissenyar per una situació de projecte tipus S3-S4, i per tant amb intensitats al voltant de 5-7,5 lux de mitjana.

Es reduirà l'enllumenat exterior de la instal·lació entre les 23 i les 7 h per tal de garantir la mínima pertorbació del medi nocturn, mantenint-se només a la zona d'accés, sanitaris i vials interiors, al mínim que permeti la circulació de vianants.

La xarxa de distribució d'enllumenat estarà totalment soterrada. Les lluminàries que s'instal·lin, d'uns 3-4 m d'alçada aproximadament, hauran d'evitar totalment l'emissió de flux lluminós cap a l'hemisferi superior i seran anticontaminants.

Als vials per a vianants s'hi instal·laran balises de làmpades eficients, tipus, Led, baix consum o de vapor de sodi, situades a mitjana alçada, entre 80 i 120 cm d'alt, sempre dirigint el feix lluminós cap al terra.



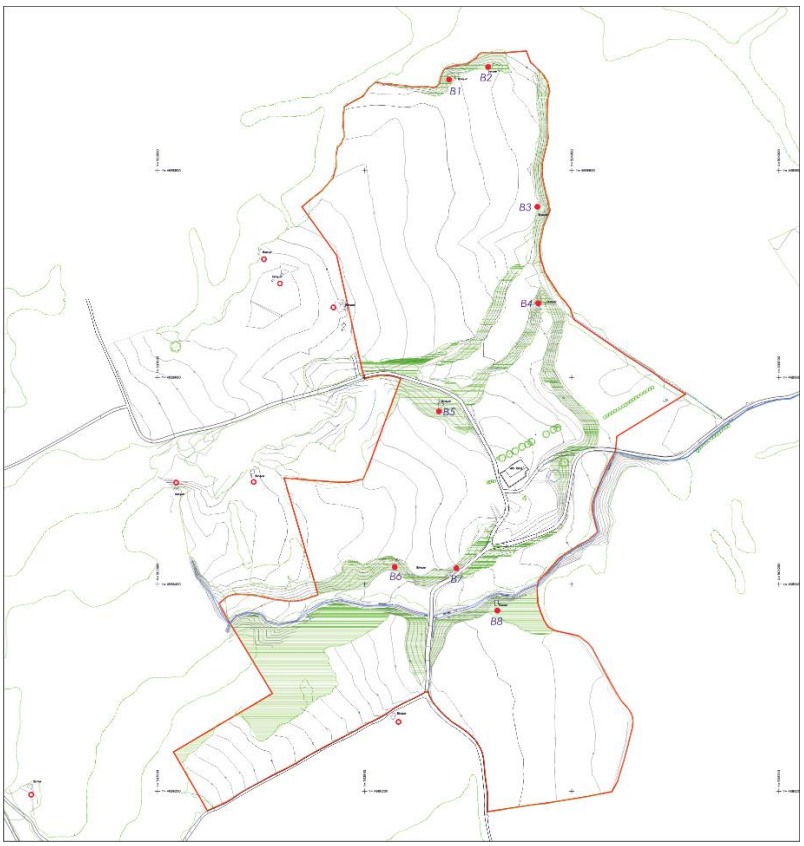
GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

El soterrament de la xarxa i les mesures de reducció de la contaminació lumínica conjugades amb la presència de nous focus de llum en un espai de grans dimensions que abans no estava il·luminat comporta la **consideració d'incidència paisatgística moderada.**

## Altres elements

Els elements singulars, **búnquers**, i altres construccions d'interès històric, militar o agrícola, així com els elements vinculats o accessoris i els seus accessos podran ser objecte de recuperació, reconstrucció i/o rehabilitació amb les mateixes característiques, materials i dimensió que la original.

**Figura 25.** Inventari del conjunt de búnquers que es troben dins l'àmbit i el seu entorn proper.




*Pla especial urbanístic implantació d'un càmping a Garriguella, 2016.*

Les 8 construccions inventariades dins de l'àmbit, resten sotmeses a un règim de conservació. No es podran alterar, modificar o enderrocar les construccions, els annexos, accessos i el seu entorn immediat. Es mantindran les seves característiques, conservant els seu estat i evitant-ne el deteriorament. No se'ls hi pot donar cap ús que suposi transformació de les seves característiques dimensionals, tipològiques, físiques o de materials originals emprats en la seva construcció.

La protecció i conservació d'elements patrimonial, comporta la **consideració d'incidència paisatgística positiva.**.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

Segons l'article 31.2 de les Normes urbanístiques del Pla Especial, sobre Protecció del medi natural i com a mesura compensatòria:

*S'hauran de tenir en compte mesures per afavorir la supervivència de dues espècies animals incloses dins de l'àrea d'interès faunístic i florístic que delimita l'Àrea de Medi Natural del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, concretament el xoriguer petit (Falco naumanni) i diferents espècies de quiròpters.*

*Es construirà un **punt de cria artificial** que combini espais-niu per a totes dues espècies, així com accions que serveixin per conservar i potenciar els seus àmbits dins d'aquests sectors ecològicament més sensibles dins de l'àmbit del Pla. Per exemple, crear àrees de tallafoc, tenir proximitat a conreus de secà, etc.*

Les seves característiques constructives i la seva ubicació es decidiran d'acord amb l'Àrea de Medi Natural del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, en línia amb les actuacions previstes en el marc del desenvolupament del projecte NAUMANNI+100 (2014-2020) de consolidació de la població del xoriguer petit a l'Alt Empordà (Paisatges Vius).

A falta del detall de la ubicació i de les característiques constructives del punt de cria, la incorporació d'una torre d'obra de dimensions mitjanes en l'entorn suposa la inclusió d'un volum aliè a l'espai amb una **consideració inicial d'incidència paisatgística moderada.**

### Percepció visual

La transformació de l'àmbit agroforestal suposarà una alteració de la imatge paisatgística dels espais oberts al sud del terme de Garriguella. S'alteraran les visuals escèniques actuals des de diferents punts d'observació com el mirador del Puig de Mala Veïna, el nucli de Garriguella i la carretera C-252.

La presència de traces de paisatge vegetal amb entitat als marges es combinarà satisfactòriament amb la conservació i plantació d'elements arboris i arbustius que completaran la imatge del càmping associada a l'element verd del paisatge. L'estructura del paisatge natural del càmping vindrà definida per la franja verda troncal dels marges vegetats de la qual se'n derivaran artèries secundàries en forma de fileres d'arbres, especialment per separar els segments d'unitats d'acampada, espai de passeig, tancaments vegetals, vorals de vies i altres espais d'enjardinament o amb arbrat com l'àrea d'aparcament.

Prenent en consideració que es produeix una alteració de la percepció visual de l'entorn des de punts sensibles (per freqüentació i/o significació) combinat amb mesures encaminades a la reducció de l'impacte perceptiu s'estableix una **consideració inicial d'incidència paisatgística moderada**.



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 6 ESTRATÈGIA , CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 6. ESTRATÈGIA, CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ

## 6.1. ESTRATÈGIA ADOPTADA

L'estratègia principal d'integració del càmping és la **contextualització**, és a dir *busca l'establiment de continuïtats entre els elements preexistents i els nous mitjançant la referència a determinades pautes perceptibles (tipològiques, volumètriques, cromàtiques, escalars) que permeten a l'observador establir una relació lògica entre ambdós tipus d'elements.*

Aquesta consideració es base en:

- S'ocupen com a àrees d'acampada els sòls agrícoles existents i es protegeixen sòls intersticials i els elements de vegetació natural (bosquines, àrees arbustives i taques forestals) que resten compresos en els talussos i marges de transició que resolen els desnivells entre els camps de conreu amb l'objectiu de mantenir l'estructura territorial, paisatgística i funcional de l'espai agroforestal.
- Es rehabilita el Mas Tòfol, edificació existent i en ruïnes, que resta com a element de referència de tot el conjunt del càmping.
- La vialitat principal o bàsica del càmping es projecta sobre la xarxa de camins existents evitant l'obertura de nous vials que reestructurin dràsticament l'entorn.
- Es conserven i/o potencien els elements singulars de valor identitari que hi són presents, els búnquers com a testimonis de l'enginyeria militar del segle XX i estructures vegetals com les fileres de xiprers, reconegudes com un dels principals valors al Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines.

En segon terme s'adopten altres estratègies amb l'objectiu de resoldre aspectes determinats en la integració paisatgística de l'activitat. En són exemples l'apantallament vegetal esponjat d'àrees amb alta visibilitat des de punts sensibles de l'entorn com a estratègia d'ocultació, o la proposta d'utilització de materials i colors harmònics amb el paisatge com a estratègia de mimesi.

## 6.2. CRITERIS I MESURES

Seguidament es descriuen les mesures específiques d'integració paisatgística de l'activitat de càmping:

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Conservar l'estructura i elements vegetals forestals existents** | Protegir els sòls intersticials i elements de vegetació natural (bosquina, taques forestals i àrees arbustives) que resten compresos en els talussos i marges de transició que resolen els desnivells entre els camps de conreu o ressegueixen el cursos hídrics. |
| | Categoritzar aquests espais sota l'epígraf d'espais lliures. No permetre cap intervenció que no sigui destinada al seu manteniment, conservació i/o revegetació amb plantació d'arbrat, arbustos i plantes autòctones. |

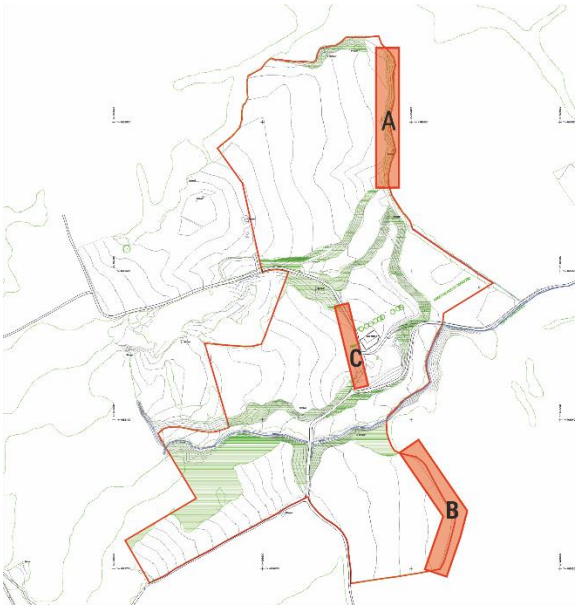


GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Conservar l'estructura i elements vegetals forestals existents** | Les espècies arbòries prioritàries en operacions de densificació de la massa vegetal natural mitjançant replantacions són:<br>Alzina (*Quercus ilex*), Roure martinenc (*Quercus humilis*), Arç blanc (*Crataegus monogyna*), Ullastre (*Olea europaea ssp. Sylvestris*) i Pi blanc (*Pinus halepensis*), aquest últim amb l'objectiu d'oferir ombra a alzines i roures necessària per a germinar. |
| | Les espècies arbustives prioritàries en operacions de recuperació o densificació de la massa vegetal natural mitjançant replantacions són:<br>Tomaní (*Lavandula stoechas*), Bruc boal (*Erica arborea*) Estepa negra (*Cistus monspeliensis*), Llentiscle (*Pistacia lentiscus*), Espinavessa (*Paliurus spina-christi*) i totes aquelles pròpies de matollars de tomaní. |
| | Prioritzar la reutilització d'elements vegetals arboris i arbustius, procedents de les tasques d'aclarida i adequació de l'entorn i que compleixin les recomanacions efectuades en aquesta matèria, susceptibles de ser reincorporats en l'estructura vegetal del càmping. |
| | No utilitzar en cap cas espècies vegetals de reconegut comportament expansiu o invasor demostrat, d'acord amb l'annex 1 de les Normes urbanístiques del Pla especial el qual també inclou les determinacions del Reial Decret 630/2013, del 2 d'agost. |
| | Les vies bàsiques que tinguin consideració de passeig, l`àrea d'aparcament i les unitats d'acampada hauran de disposar d'alineacions de planifolis de fulla caduca amb l'objectiu d'aportar confort, ombra a l'estiu i sol a l'hivern. Les unitats d'acampada hauran de disposar de com a mínim un arbre per cada dues unitats. La vegetació haurà de ser autòctona i els arbres hauran de fer ombra a una superfície del 50% de la zona d'acampada. |
| | La concreció del disseny (emplaçament, amidaments, tipologia, gestió i manteniment) dels espais lliures i tractament de la vegetació en general es recollirà en el projecte d'execució ad-hoc que implementarà les previsions i recomanacions del Pla especial, de l'Estudi Ambiental Estratègic i del present Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística. |
| | Mantenir els usos agrícoles actius en les parcel·les propietat del promotor que resten excloses del Pla especial adjacents. |
| | Per trams de camí de vianants projectats a través de les zones vegetals protegides, incorporar elements de guia (murets de pedra seca, petites tanques de fusta, etc.) per guiïn a l'usuari en tot moment i així evitar el trepig i trànsit fora camí. |

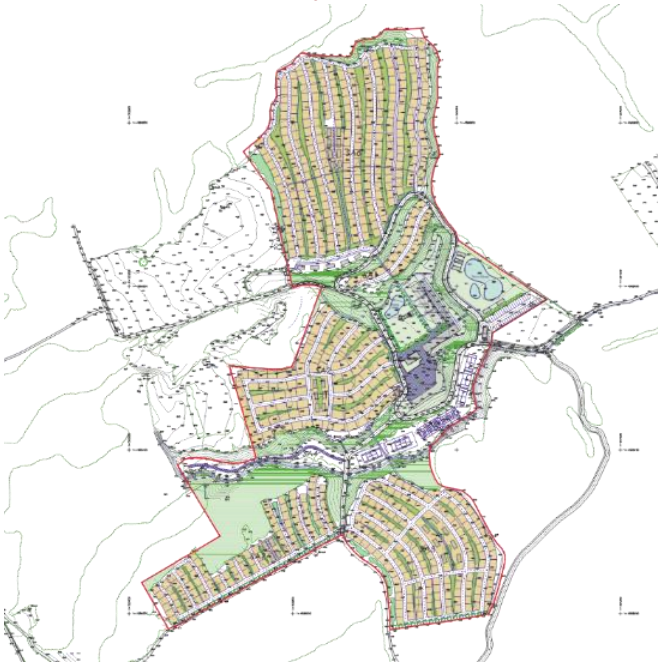


GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Minimitzar l'impacte visual de l'activitat** | Soterrar les infraestructures associades a línies elèctriques actuals. |
| | Soterrar les xarxes d'infraestructures de subministrament previstes (elèctric, de telecomunicacions, d'aigua potable, etc.). |
| | Soterrar l'EDAR prevista coma part del sistema de sanejament. |
| | Prenent en consideració que els sectors d'acampada SA6, SA2, SA5 i SA7 són els que presenten la visibilitat més elevada des de l'est de l'àmbit, que és la zona on s'expandeix la seva conca visual i on s'ubiquen la població de Garriguella i la carretera C-252:<br><br>Densificar els marges vegetats situats a l'est dels sectors d'acampada SA6, SA2 i SA5 (zones A, B i C de la Figura A) amb plantació d'estrat arbori/arbustiu suficient per aconseguir, en conjunció amb mesures addicionals*, l'apantallament i ocultació dels sectors de càmping referits. |
| | Plantejar un triple objectiu en el marge est de la zona C amb la plantació d'una franja de xiprers, (1) apantallament de la visual est del sector (2) atenuació de l'impacte acústic provinent de la zona d'equipament i serveis vers el sector d'acampada i (3) contribució com a marc a la configuració de la imatge referent del Mas Tòfol amb els elements singulars que l'acompanyen sobre el fons escènic de la plana i les Serres de l'Albera i de Rodes. (veure mesures del criteri Preservar el valor identitari i patrimonial present en l'àmbit)<br><br>Figura A<br>  |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Minimitzar l'impacte visual de l'activitat** | *Les mesures addicionals a què fa referència el punt són la priorització en la implementació definitiva del càmping de les alineacions de separadors vegetals de les unitats d'acampada en sentit nord-sud amb l'objectiu de potenciar l'apantallament esglaonat del conjunt respecte les visuals des de l'est, tal i com presenta l'exemple d'aplicació 2 pels sectors d'acampada SA6 SA7 i SA5.<br>Figura B<br>  |
| | Reduir l'enllumenat exterior de la instal·lació entre les 23 h i les 7 h per tal de garantir la mínima pertorbació del medi nocturn, mantenint-se només a la zona d'accés, sanitaris i vials interiors, al mínim que permeti la circulació de vianants. |
| | Prohibir l'ús de tanques i elements lluminosos exteriors publicitaris de dimensions i intensitat desproporcionades que malmetin l'harmonia diürna i nocturna del l'entorn. |
| | Per al tractament colorimètric d'elements exteriors emprar una paleta cromàtica harmònica a base de colors terrossos, que exclogui colors blancs, brillants o reflectants. |
| | Ocultar les àrees d'aportació i contenidors de residus a efectes que no siguin visibles al públic. La integració paisatgística es podrà fer mitjançant tanques de fusta, de color fosc, vegetals o altres recursos d'eficàcia demostrada. |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Minimitzar l'impacte sobre la topografia** | Equilibrar el balanç de terres. |
| | Decapar l'horitzó superficial del sòl abans de procedir als moviments de terres. |
| | Abassegar la terra vegetal retirada en zones d'aplec temporal properes, preferentment de baixa visibilitat, en piles sense compactar d'altura inferior a 2 metres amb l'objectiu de poder utilitzar aquest sòl en les tasques de restauració vegetal. |
| | Establir un pendent màxim ½ (alçada/base) pels talussos de desmunt i els talussos de terraplè que es creïn en l'àmbit del Pla especial per tal de garantir una morfologia final més natural i facilitar la restauració vegetal d'aquestes noves superfícies. |
| | Aprofitar la xarxa de camins existents per projectar la vialitat interna principal minimitzant l'alteració topogràfica i evitant la desfiguració de l'estructura del conjunt. |
| | Projectar els camins de la xarxa secundària interna del càmping destinats a vianants amb amples màxims de 2 metres i amb el traçat que transiti amb la mínima ocupació de les zones vegetals de marge protegides. Evitar moviments de terres o adaptacions topogràfiques de més de 1,50 metres. |
| | En les zones d'acampada, en cas de desnivell lateral entre unitats d'acampada, que pugui suposar contenció vertical de terres, si dites parcel·les són consecutives pel mateix vial, el desnivell màxim no podrà superar els 50 cm, i si són oposades amb distint vial d'accés, el desnivell no podrà superar els 80 cm. |
| | Evitar l'artificialització d'aquestes contencions en favor de talussos naturals vegetats amb planta autòctona local, murets de pedra seca o palplanxes de fusta. |

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Assolir una imatge unitària, homogènia i ordenada de l'activitat** | Restaurar Mas Tòfol seguint els criteris de composició tradicional i materials d'aquesta edificació. |
| | Projectar els edificis amb criteri unitari, geometries simples en planta i situant les seves façanes més llargues paral·leles a les corbes de nivell, en la mesura del possible. |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Assolir una imatge unitària, homogènia i ordenada de l'activitat** | Procurar adossar els edificis als desnivells en aquells casos que n'hi hagi, per tal de reduir la volumetria aparent de les construccions. És el cas dels edificis de serveis a l'entorn de Mas Tòfol, segons els exemples d'aplicació presentats als plànols E.1 i E.2 del Pla especial) |
| | Tractar unitàriament els exteriors de les instal·lacions preferentment amb materials naturals (pedra de la zona, fusta) o en cas de remolinats amb colors de la gamma de terrossos i ocres. Evitar colors blancs, brillants o reflectants. |
| | Restringir a una única planta (PB) tant els edificis semi-mòbils i fixes com els de serveis en zones d'acampada. |
| | Prioritzar una disposició no seriada, repetitiva i/o arrenglerada dels mòduls d'edificis semi-mòbils o fixes en unitats d'acampada, evitant l'agrupació massiva que produeixi una artificialització del l'escena excessiva. |
| | Tractar les façanes dels edificis semi-mòbils i fixes per aconseguir una composició el més neutre possible basada en materials naturals, acabats i colors que garanteixin una adequada integració cromàtica en les condicions naturals de l'entorn. |
| | En els edificis semi-mòbils i fixes d'edificis prioritzar l'ús de cobertes planes vegetals integrades a l'entorn. |
| | Evitar materials i elements a l'exterior de les construccions com:<br>- Gelosies ceràmiques de vidre.<br>- Pavès de vidre o similar.<br>- Imitacions de pedra (en arrebossats, pintures, etc.)<br>- Canvis de tonalitat de fort contrast a la superfície d'una mateixa façana o en diferents paraments del mateix edifici.<br>- Arrebossats de portland vistos.<br>- Fibrociment sense pintar ni tenyir.<br>- Pissarra o materials impropis de la zona.<br>- Carpinteria metàl·lica o d'alumini sense pintar.<br>- Volums complexes o distorsionats. |
| | Prioritzar com a tipus de ferm, tant en l'accés principal com en la vialitat interna bàsica (5 m d'amplada mínima i doble sentit, amb carril-bici d'1,5 metres adjacent), asfalt o formigó acolorit en massa amb coloració d'un to terra pròxim al del paratge. |



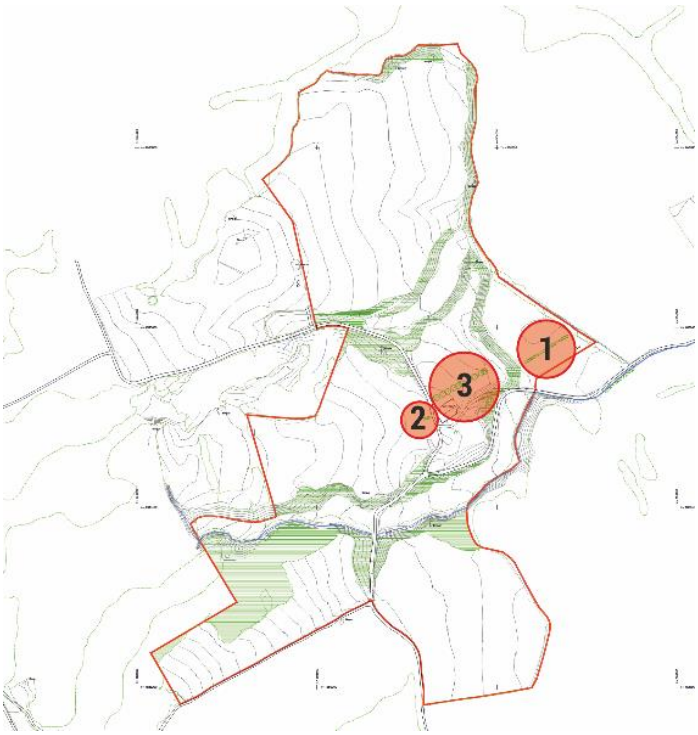
GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Assolir una imatge unitària, homogènia i ordenada de l'activitat** | Emprar paviments tous, porosos i de caràcter permeable (terra, sauló o similars) en la vialitat secundària, camins i senders per vianants. |
| | Emprar com a mecanisme de tancament del perímetre del càmping una tanca de tipus cinegètic, sense muret base, amb una alçada d'entre 1,5 i 2,1 metres. Els acabats seran d'aspecte natural, no destacaran de la fesomia natural del paisatge. Serviran de tutor a la plantació de varietats vegetals autòctones per formació de tanques. |
| | Assumir i integrar en l'entorn amb els criteris aplicables a la resta d'edificis, sempre d'acord amb els responsables del pla de recuperació, la construcció de la torre de cria en captivitat de xoriguer petit i diverses espècies de quiròpters. |

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Preservar i potenciar el valor social del paisatge** | Relligar la instal·lació amb la xarxa territorial existent d'itineraris senyalitzats per apropar-se al medi i descobrir els seus valors naturals, culturals i paisatgístics. L'objectiu és impulsar una interacció àmplia i suggeridora dels usuaris del càmping amb el paisatge de l'entorn. Veure Document d'Estudi Ambiental Estratègic del Pla Especial. |
| | Recollir la proposta, detallada al Document d'Estudi Ambiental Estratègic, d'establir un itinerari per vianants intern que permeti, mitjançant l'establiment de miradors i trams d'observació dotats d'infraestructura i material informatiu al respecte, gaudir del paisatge. |
| | Fomentar, mitjançant plafons o fulletons informatius, el coneixement i el respecte per part dels usuaris dels valors naturals de la zona on s'instal·la el càmping. |
| | Divulgar les principals espècies vegetals que hom pot trobar en aquest àmbit i també recordar determinades conductes personals que cal seguir en relació amb la conservació de les mateixes. |
| | Divulgar les principals espècies de fauna pròpia de la zona i sobre comportaments personals responsables amb la conservació d'aquests poblaments, amb especial atenció al xoriguer petit i quiròpters de l'entorn en favor dels quals s'hi col·labora en la seva recuperació amb una torre de cria en captivitat. |
| | Difondre el potencial risc d'incendi forestal de la zona i les conductes personals que caldria seguir per minimitzar aquest perill, així com la informació bàsica per als casos d'emergència. |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Preservar el valor identitari i patrimonial present en l'àmbit** | Protegir i rehabilitar o conservar a efectes d'evitar el seu deteriorament els 8 búnquers inventariats (Plànol O8 del Pla especial) en l'àmbit del Pla especial amb les mateixes característiques, materials i dimensió que les originals. Prohibir cap ús que suposi la transformació de les seves característiques dimensionals, tipològiques, físiques o de materials originals emprats en la seva construcció. |
| | Protegir els elements singulars vegetals presents a l'àmbit (Figura C):<br>- Els paravents i lineacions de xiprers d'alt valor paisatgístic i identitari que es localitzen als punts 1, 2 i 3 de la figura següent.<br>- La línia de pins pinyers (*Pinus pinea*) de port mitjà/gran ubicada al punt 3.<br>Figura C<br>  |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

| | |
|---|---|
| | Garantir la percepció visual des de la parcel·la a l'oest de Mas Tòfol de la composició, amb caràcter de referent paisatgístic de l'àmbit, composada per la conjunció de tres elements destacables del paisatge local i territorial, el Mas, el xiprer i el fons escènic dels relleus de les serres de l'Albera i Rodes. En aquest sentit, i en previsió del soterrament de la línia elèctrica, es promourà l'alineació adequada de vies bàsiques i/o secundàries en el sector d'acampada SA2 que afavoreixin aquesta percepció. |

| Criteri | Mesures |
|---|---|
| **Integrar a l'actuació elements emblemàtics del paisatge empordanès proper.** | Utilitzar per enjardinament puntual retalls de vinya, olivera o horta característics de la plana empordanesa com a elements altament integradors i representatius del paisatge de l'entorn. |
| | Emprar puntualment i amb un doble objectiu (separació vegetal d'elements interns del càmping i aportació de recer a les zones d'acampada davant episodis de tramuntana) línies/paravents de xiprers; especialment en aquells casos que siguin perpendiculars a nord. Es tracta d'elements estructurals en regressió característics de l'entorn paisatgístic de l'Empordà. |



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

# 7 CONCLUSIONS



GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

## 7. CONCLUSIONS

El present document correspon a l'**Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística** (en endavant, EIIP) del **Pla Especial Urbanístic d'Implantació d'un càmping a Garriguella** ubicat en sòl no urbanitzable, al vessant de llevant del Puig de Mala Veïna, extrem sud-oest del terme municipal de Garriguella, comarca del Baix Empordà.

El citat Pla especial té per objecte la implantació d'un càmping, situat a l'entorn del Mas Tòfol, per un màxim de 665 unitats d'acampada i una capacitat màxima propera als 2000 usuaris.

Aquest EIIP es redacta d'acord amb el contingut establert en l'article 21 del Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

Les consideracions preliminars respecte les característiques bàsiques de l'activitat planificada són les següents:

- Es tracta d'una implantació d'activitat nova sobre el territori, de dimensions considerables (17,5 ha) i que modifica significativament la composició d'elements que actualment configuren el paisatge i la freqüentació actual de l'àmbit i entorn.
- La implementació de l'activitat es preveu en un terrenys de tipus agrari-forestal amb una alternança harmònica entre camps de cultiu de secà, bosquines i marges vegetats. Mas Tòfol, actualment en ruïnes, és el punt central de l'emplaçament.
- L'ordenació de l'activitat projecta les zones d'acampada (12 ha) als actuals camps de conreu de l'àmbit, i una zones per serveis i equipaments (1,67 ha) a l'entorn de Mas Tòfol que es converteix en l'element central i referent del càmping. Preserva l'espai forestal intern (2,83 ha).
- Es presenten dos exemples d'implementació del càmping o aplicació del pla sobre el terreny que detallen els elements que conformen el càmping i la seva distribució sobre l'espai.
- L'emplaçament gaudeix d'una exposició visual notable especialment des de llevant on s'obre la plana interior empordanesa sota un fons escènic emblemàtic configurat principalment per la Serra de l'Albera i Serra de Rodes. La població de Garriguella, la carretera C-252 i el mirador del Puig de Mala Veïna són els principals "espectadors" de l'àmbit on es preveu el desenvolupament del càmping.
- A l'emplaçament s'hi troben elements patrimonials i identitaris reconeguts configuradors del paisatge de l'Empordà; paravents de xiprers i obra d'enginyeria militar (búnquers).
- Actualment a l'emplaçament s'hi despleguen un conjunt de torres i una estació transformadora elèctriques que presenten un protagonisme significatiu malmetent en primer terme el paisatge local però també el territorial.

De l'anàlisi efectuada de la incidència sobre el paisatge de la implantació del càmping se'n desprèn:

- Els **principals impactes paisatgístics previstos són la pèrdua de sòl agrícola per transformació de l'ús del sòl i l'impacte visual de l'activitat sobre el paisatge circumdant**.
- L'estratègia principal d'integració del càmping és la **contextualització** de l'activitat en l'entorn on s'ha de desplegar. En aquest sentit destaquen com a mesures d'integració:

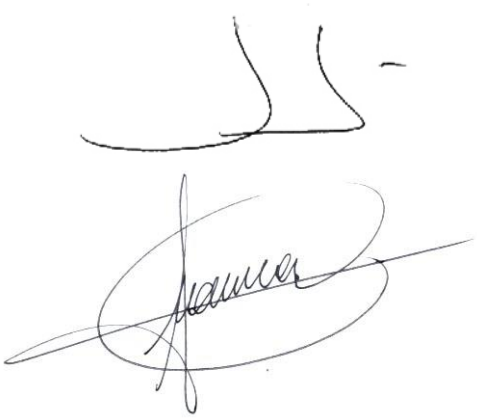


GEOSERVEI, Projectes i Gestió Ambiental S.L.. Oriol Martorell, 40, 1r, 3a. 17003 GIRONA. Tel. 972210365 - Fax. 972410639 - geoservei@geoservei.com

- La inserció de l'activitat amb una adaptació topogràfica màxima en base a l'aprofitament de l'estructura lògica de l'espai i dels seus components òptima.
- Aprofitament dels camps de conreu (planes amb pendents nuls o lleus) per al la implantació de les zones d'acampada.
- Protecció i preservació plena de la component forestal de la matriu agroforestal on s'insereix, aprofitament de la xarxa de camins per la projecció de la vialitat principal i restauració/rehabilitació de Mas Tòfol amb les característiques constructives i de materials que li són pròpies.
- Protecció, preservació i promoció dels elements singulars que hi són presents, paravents de xiprers i búnquers.
- Consolidació i densificació de marges vegetats i estructuració de les zones d'acampada i els seus separadors arbrats per afavorir l'apantallament dels sectors que presenten major exposició visual.
- Projecció d'edificis adossats als desnivells en aquells per tal de reduir la volumetria aparent de les construccions.
- Soterrament de totes les xarxes de subministrament i de l'estació depuradora d'aigües residuals prevista; incloent l'actual línia elèctrica present a l'emplaçament que presenta una incidència paisatgística notable.
- Integració a l'organització de l'espai del càmping espais dedicats a la promoció, respecte i gaudi del de l'entorn natural i especialment del paisatge.
- Desenvolupament del càmping en tres fases seguint un pla d'etapes que preveu una actuació esglaonada condicionada per les necessitats de la instal·lació i la consolidació de cada etapa precedent
- Com a mesura compensatòria rellevant en termes de pèrdua de valor natural es projecta la construcció d'una torre de grans dimensions per a la cria en captivitat del xoriguer petit i diverses espècies de quiròpters.

Finalment, la implantació del càmping i desplegament de la seva activitat amb la incorporació dels criteris i mesures detallats en el present document es considera d'**incidència paisatgística moderada** i **compatible** amb els objectius d'integració del paisatge establerts per la normativa aplicable a tal efecte.

Girona, juliol 2016



**Joan Solà i Subiranas**
Geòleg (UAB)
Màster en Enginyeria i Gestió Ambiental (UPC)

**Juan Manuel López i López**
Llicenciat en Ciències Ambientals (UdG)
Màster en Tecnologies de la Informació Geogràfica (UAB)