INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

POUM DE PALAFRUGELL

INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
APROVACIÓ INICIAL

PROMOTOR DEL PLA
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

REDACTOR DEL PLA
AJUNTAMENT DE PALAFRUGELL

EQUIP REDACTOR DELS DOCUMENTS AMBIENTALS

Adrià Gelabert: Ambientòleg – Tècnic urbanista
Laura Camprubí. Ambientòloga–Paisatgista
Nacho Guilera. Geògraf – Tècnic urbanista
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

0 DOCUMENT DE SÍNTESI.......................................................................................................................... 7

1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS ........................................................................................................ 13
  1.1 ANTECEDENTS.................................................................................................................................. 13
  1.2 MARC NORMATIU ......................................................................................................................... 13
  1.3 DESCRIPCIÓ DEL PLA .................................................................................................................. 14
  1.4 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES ........................................................................... 15
    1.4.1 INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC ............................................. 15
    1.4.2 PLANEJAMENT SECTORIAL .................................................................................................... 23

2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATius ................................................................................. 32
  2.1 ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS ............................................................. 32
    2.1.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L’ÀMBIT D’ESTUDI ........................................................................ 32
    2.1.2 ANALISI DEL PATRIMONI NATURAL ........................................................................................ 33
    2.1.3 OCU PACIÓ I CONSUM DE SÒL .................................................................................................. 49
    2.1.4 RISCOS NATURAUS I TECNOLÒGICS .................................................................................... 55
    2.1.5 CICLE DE L’AIGUA ..................................................................................................................... 57
    2.1.6 MOBILITAT .................................................................................................................................. 70
    2.1.7 AMBIENT ATMOSFÈRIC ......................................................................................................... 74
    2.1.8 SOSTENIBILITAT LOCAL .......................................................................................................... 82
    2.1.9 PAISATGE I PATRIMONI .......................................................................................................... 87
  2.2 DIAGNOSI AMBIENTAL DE L’ÀMBIT DEL PLA .............................................................................. 94
    2.2.1 MAPA DE SENSIBILITAT AMBIENTAL DEL TERRITORI ............................................................ 96
    2.2.2 INDICADORS DE SEGUIMENT ............................................................................................... 102
  2.3 OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA ........................................................................... 102
    2.3.1 OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS AMBIENTALS PREDETERMINATS ................................. 102
    2.3.2 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA ....................................................................................... 108

3 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D’ALTERNATIVES..................................................................................... 117
  3.1 ANÀLISI D’ALTERNATIVES ............................................................................................................. 117
    3.1.1 ALTERNATIVES DE MODEL .................................................................................................... 117
    3.1.2 ALTERNATIVES D’ORDENACIÓ .............................................................................................. 122
    3.1.3 ALTERNATIVA ZERO O TENDENCIAL. EL POUM DE 2007 .................................................... 122
    3.1.4 ALTERNATIVA DE PLANEJAMENT DESENVOLUPAT ACTUALMENT, ANALITZANT ÀMBITS EN TRAMITACIÓ I CORREGINT POTENCIALITATS ......................................................................................... 126
    3.1.5 ALTERNATIVA DE CREIXEMENT SOSTINGUT EN CONTINUITAT ............................................. 129
  3.2 CÀLCUL DE LES EMISSIONS DE CO2 PREVISTES PE L DESENVOLUPAMENT DEL POUM ............. 132
  3.3 AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L’ALTERNATIVA SELECCIONADA .......................... 134

4 DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA .................................................................................................... 138
<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítols</th>
<th>Pàgines</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.1 Síntesi descriptiva del contingut del PLA</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.1 Estructura documental</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.2 Classificació del sòl i model de ciutat</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.3 Qualificació del sòl</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.4 Àmbits d'actuació en sòl urbà</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.5 Sectors de creixement en sòl urbanitzable</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.6 Plans especials previstos pel POUM</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2 Mesures de protecció ambiental previstes</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3 Avaluació ambiental dels sòls objecte de transformació</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3.1 Mesures de protecció ambiental pels àmbits de desenvolupament en sòl urbà</td>
<td>248</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4 Impacte sobre els recursos, la generació de residus i les infraestructures</td>
<td>252</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.1 Abastament d'aigua potable</td>
<td>252</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.2 Sanejament d'aigües residuals</td>
<td>255</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.3 Potència elèctrica</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>4.4.4 Generació de residus sòlids urbans</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>5 Determinació dels impactes significatius sobre el medi ambient</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1 Identificació dels probables efectes significatius</td>
<td>259</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2 Matrícul d'impactes</td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3 Efectes ambientals de la mobilitat generada</td>
<td>265</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Valoració global del PLA</td>
<td>267</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1 Compliment dels objectius i criteris adoptats</td>
<td>267</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2 Indicadors de seguiment</td>
<td>276</td>
</tr>
<tr>
<td>6.3 Avaluació global del PLA i conclusions</td>
<td>277</td>
</tr>
<tr>
<td>6.4 Conclusions</td>
<td>278</td>
</tr>
<tr>
<td>6.4.1 Adequació al document de referència</td>
<td>279</td>
</tr>
<tr>
<td>7 Pla de seguiment</td>
<td>283</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

0 DOCUMENT DE SÍNTESI


La anàlisi ambiental del terme municipal permet arribar a la següent diagnosi ambiental del terme municipal de Palafrugell:

- Existeixen espais de valor natural rellevants, tot i que, especialment els del litoral, pateixen una situació de fragilitat i fragmentació derivada de la pressió urbanística
- Es localitzen diverses àrees de valor per a la connectivitat, tot i que s’identifiquen elements que en dificulten la seva funcionalitat
- Existeixen nuclis de població disseminada en zones de valor ambiental
- Es localitzen alguns hàbitats d’interès comunitàri en situació de fragilitat.
- Existeix una problemàtica associada a la sobreexplotació dels aqüífers
- El sòl agrícola ha perdut superfície progressivament tot i que es conserven zones de valor com el Pla de Llofriu, el Pla d’Aubi o el Pla de Santa Margarida.
- Especialment a la zona litoral i en l’espai entre els nuclis costaners i el nucli urbà de Palafragell existeix una dispersió d’usos urbans i urbanitzacions en SNU.
- Existeix una xarxa de connectivitat social estructurada a partir d’una xarxa de camins senyalitzats
- Existeix una important pressió sobre els sistemes de subministrament i sanejament, especialment en els mesos d’estiu.
- Cam a riscos naturals, s’identifica risc d’incendi a les zones forestal de segona línia de la costa, i episodis puntuals d’inundació derivat del desbordament de punts concrets.
- El principal focus de contaminació atmosfèrica i acústica deriva del trànsit rodat.
- L’esquema de mobilitat del municipi es basa, amb excepció de la mobilitat interna als nuclis, gairebé exclusivament en el vehicle privat
- Existeixen al terme municipal diversos elements de valor paisatgístic que donen valor a una de les principals unitats paisatgístiques de l’entorn comarcal, com és la de la Costa Brava. S’identifiquen diversos elements d’impacte, risc i fragilitat.
- Existeixen activitats extractives abandonades que alteren la matriu paisatgística del terme municipal

A partir d’aquesta diagnosi i dels objectius ambientals inclòs en altres documents de planejament superior, l’informe de sostenibilitat ambiental presenta els següents objectius ambientals presentats de forma jerarquitzada:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Objectiu 1: Garantir un creixement racional del municipi en continuïtat amb els nuclis existents.</th>
<th>Prioritari</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Objectiu 2: Potenciar els valors ambientals de l’àmbit de les muntanyes de Begur i garantir la seva connectivitat amb els espais protegits de les Gavarres i de Castell – Cap Roig</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 3: Mantenir i conservar els espais de valor per a la connectivitat identificats en els documents existents</td>
<td>Prioritari</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 4: Garantir l’adequació ambiental i paisatgística de les urbanitzacions disseminades localitzades a l’entorn dels nuclis costaners, i limitar-ne el seu creixement</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 5: Garantir la conservació dels elements de valor natural presents al municipi</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 6: Preveure la suficiència de recursos hídrics, garantint la no sobrexplotació dels aqüifers.</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 7: Conservar les zones de valor agrícola localitzades al Pla de Llofriu, el Pla d’Aubi i el Pla de Santa Margarida</td>
<td>Secundari</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 8: Regular normativament els usos, activitats i elements del sòl no urbanitzable per tal de mantenir els seus valors ambientals i paisatgístics</td>
<td>Prioritari</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 9: Mantenir i potenciar la xarxa de connectivitat social del municipi</td>
<td>Secundari</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 10. Incloure determinacions normatives que minimitzin el risc d’incendi en les zones de baixa densitat de segona línia de la costa</td>
<td>Secundari</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 11: Compatibilitzar els creixements amb les zones sensibles per inundabilitat identificades al municipi</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 12: Promoure una mobilitat en sistemes alternatius al vehicle privat i incentivar un canvi modal cap a una mobilitat basada en modes no motoritzats i en el transport públic</td>
<td>Secundari</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 13: Garantir i regular normativament la conservació de les zones de valor paisatgístic existents al SNU</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 14: Millorar la qualitat paisatgística dels entorns urbans i periurbans</td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 15: Incloure a la normativa del POUM requeriments per garantir la integració de criteris d’eficiència energètica, estalvi d’aigua i construcció sostenible en les noves edificacions i en la rehabilitació de les existents</td>
<td>Secundari</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Un cop establers els objectius ambientals i justificada l’estrategia seleccionada, l’ISA realitza una descripció ambiental del Pla, analitza els àmbits d’actuació en sòl urbanitzable, les mesures
de protecció ambiental previstes i realitzar una matriu d’impactes significatius derivats del POUM.

A partir d’aquesta anàlisi es realitza una valoració global del pla, que determina el següent grau de compliment dels objectius ambientals:

### Objectius ambientals prioritaris:

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 1: GARANTIR UN CREIXEMENT RACIONAL DEL MUNICIPI EN CONTINUITAT AMB ELS NUCLIS EXISTENTS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment: Satisfactori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 3: MANTENIR I CONSERVAR ELS ESPAIS DE VALOR PER A LA CONNECTIVITAT IDENTIFICATS EN ELS DOCUMENTS EXISTENTS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment: Satisfactori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 8: REGULAR NORMATIVAMENT ELS USOS, ACTIVITATS I ELEMENTS DEL SÒL NO URBANITZABLE PER TAL DE MANTENIR ELS SEUS VALORS AMBIENTALS I PAISATGÍSTICS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment: Satisfactori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Objectius ambientals rellevants:

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 2: POTENCIAR ELS VALORS AMBIENTALS DE L’ÀMBIT DE LES MUNTANYES DE BEGUR I GARANTIR LA SEVA CONNECTIVITAT AMB ELS ESPAIS PROTEGITS DE LES GAVARRES I DE CASTELL – CAP ROIG</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment: Satisfactori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 4: GARANTIR L’ADEQUACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA DE LES URBANITZACIONS DISSEMINADES LOCALITZADES A L’ENTORN DELS NUCLIS COSTANERS, I LIMITAR-NE EL SEU CREIXEMENT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment: Satisfactori</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 5: GARANTIR LA CONSERVACIÓ DELS ELEMENTS DE VALOR NATURAL PRESENTS AL MUNICIPI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment: Satisfactori</td>
</tr>
<tr>
<td>OBJECTIU AMBIENTAL 6: PREVEURE LA SUFICIÈNCIA DE RECURSOS HÍDRICS, GARANTINT LA NO SOBREEXPLOTACIÓ DELS AQÜÍFERS.</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Grau de compliment:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| OBJECTIU AMBIENTAL 11: COMPATIBILITZAR ELS CREIXEMENTS AMB LES ZONES SENSIBLES PER INUNDABILITAT IDENTIFICADES AL MUNICIPI |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |

| OBJECTIU AMBIENTAL 13: GARANTIR I REGULAR NORMATIVAMENT LA CONSERVACIÓ DE LES ZONES DE VALOR PAISATGÍSTIC EXISTENTS AL SNU |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |

| OBJECTIU AMBIENTAL 14: MILLORAR LA QUALITAT PAISATGÍSTICA DELS ENTORNs URBANS I PERIURBANS |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |

**Objectius ambientals secundaris:**

| OBJECTIU AMBIENTAL 7: CONSERVAR LES ZONES DE VALOR AGRÍCOLA LOCALITZADES AL PLA DE LLOFRIU, EL PLA D’AUBÍ I EL PLA DE SANTA MARGARIDA |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |

| OBJECTIU AMBIENTAL 9: MANTENIR I POTENCIAR LA XARXA DE CONNECTIVITAT SOCIAL DEL MUNICIPI |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |

| OBJECTIU AMBIENTAL 10: INCLoure DETERMINACIONS NORMATIVES QUE MINIMITZIN EL RISC D’INCENDI EN LES ZONES DE BAIXA DENSITAT DE SEGONA LÍNIA DE LA COSTA |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |

| OBJECTIU AMBIENTAL 12: PROMOURE UNA MOBILITAT EN SISTEMES ALTERNATIS AL VEHíCLE PRIVAT I INCENTIVAR UN CANVI MODAL CAP A UNA MOBILITAT BASADA EN MODES NO MOTORITZATS I EN EL TRANSPORT PÚBLIC |
|---|---|---|
| Grau de compliment: | Satisfactori | Parcial | No es compleix |
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

OBJECTIU AMBIENTAL 15: INCLoure A LA NORMATIVA DEL POUM REQUERIMENTS PER GARANTIR LA INTEGRACIÓ DE CRITERIS D’EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, ESTALVI D’AIGUA I CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE EN LES NOVES EDIFICACIONS I EN LA REHABILITACIÓ DE LES EXISTENTS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

A partir de l’avaluació ambiental del POUM de Palafrugell es considera que el desenvolupament de les actuacions previstes pel Pla impliquen el lògic impacte ambiental derivat de qualsevol procés d’urbanització, si bé aquest impacte es considera moderat pel fet de tractar-se d’una proposta en la que s’han tingut en compte de forma efectiva els principals requeriments ambientals detectats a l’àmbit d’estudi, i en la que es plantegen mesures correctores o compensatories que suposaran una reducció dels possibles impactes. En aquest sentit s’ha de pasar en valor que des de l’equip redactor del POUM s’han incorporat com a pròpies dins els requeriments normatius dels sectors de desenvolupament les mesures de caire ambiental efectuades per l’equip redactor dels documents d’avaluació ambiental.

Alhora, es valora positivament l’objectiu de plantejar un model de desenvolupament del POUM que prioritzi les actuacions de renovació de sòl urbà i d’amplir els buits urbans existents abans del desenvolupament dels nous sectors.

El següent quadre sintetitza la proposta d’ordenació del POUM pel que fa a la superfície classificada com a urbana o urbanitzable, en el que es pot comprovar que el Pla suposa una consolidació dels sectors existents al POUM del 2006.

**Taula 1. Comparació del règim del sòl entre el PGOU i el POUM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>RÈGIM DE SÒL</th>
<th>POUM 2006 (HA)</th>
<th>POUM (HA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl urbà</td>
<td>631,76</td>
<td>666</td>
</tr>
<tr>
<td>Sòl urbanitzable</td>
<td>103,78</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>Total SU+SUD</td>
<td>735,54</td>
<td>745</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Equip redactor

Així mateix, el POUM integra en sòl no urbanitzable els principals elements de valor ambiental presents al municipi, i efectua una ordenació d’aquest que permet preveure el manteniment de la qualitat ambiental i paisatgística del medi rural del terme municipal. És mantenen així les condicions de connectivat existents al municipi.

Amb tot, i tal com s’analitzà en l’apartat anterior, el POUM compleix satisfactoriament amb la majoria dels diferents objectius ambientals establerts a partir de la diagnosi inicial de l’àmbit d’estudi.

Finalment, tenint en compte els criteris de desenvolupament sostenible que el POUM preveu d’entrada i els addicionals proposats en el present document, es conclou que la proposta que

1 Concentrades al nucli de Palafugell, es va realitzar una important acció de decreixement especialment al nucli de Tamariu.
1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.1 ANTECEDENTS

Amb dates de 2 d’octubre i de 21 de desembre de 2006, la Comissió Territorial d’Urbanisme de Girona va aprovar el POUM de Palafrugell i el text refós del mateix respectivament. Produint-se la publicació en el DOGC el 3 d’abril de 2007. Prèviament, amb data de 31 de maig de 2005 l’Ajuntament de Palafrugell havia procedit a l’aprovació inicial del POUM.

En aquest marc de tramitació, l’any 2005 es va adjudicar a l’empresa _lavola_ l’elaboració dels documents per a l’avaluació ambiental del POUM. L’informe ambiental corresponent es va lliurar en el moment de l’aprovació inicial i, posteriorment s’hi va afegir una Addenda a l’octubre de 2006 per tal que el document recollís els canvis introduïts en el document del POUM de cara a la seva aprovació provisional. Aquests documents ambientals varen rebre el vist i plau en el seu moment tant de l’òrgan ambiental com de la Comissió d’Urbanisme.

Recentment, amb data de 20 de setembre de 2011, el Tribunal superior de justícia de Catalunya va emetre una sentència en resposta a un recurs contenciós-administratiu contra el POUM de Palafrugell que deixava sense aplicació l’esmentat Pla, entre d’altres, per considerar que no s’havia seguit adequadament el tràmit d’avaluació ambiental estratègica.

Més concretament, la sentència determina que, havent-se aprovat amb data de 28 d’abril de 2006 la _Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente_, i que aquesta estableix en la seva disposició transitòria primera que “l’obligació a que fa referència l’article 7 s’aplicarà als plans i programes, el primer acte preparatori formal dels quals sigui posterior al 21 de juliol de 2004, tenint en compte això, el POUM hauria d’haver seguit integrament el tràmit d’avaluació ambiental i, no únicament a partir del moment de tramitació en què es trobés aquest en el moment de l’aprovació de la Llei.

Tantmateix, l’Ajuntament de Palafrugell a recorregut aquesta sentència i resta a l’espera de resolució sobre la mateixa, pel que l’aplicació de la sentència queda en suspens. En qualsevol cas, davant la incertesa que pot provocar el dubte sobre la resolució dels recursos de cassació, i tenint en compte que el termini de resolució dels mateixos es pot allargar molt de temps, i seguint la recomanació dels Serveis Jurídics de la Generalitat, l’Ajuntament ha decidit iniciar un procés de revisió del POUM que resolgui definitivament la problemàtica ocasionada per les sentències.

Vistos aquests antecedents, l’Ajuntament de Palafrugell té interès en tramitar de nou la _documentació d’avaluació ambiental del POUM_ per tal d’ajustar-se a la Llei i que aquest pugui ser de plena aplicació. En aquest sentit, serà d’especial rellevància que el nou POUM s’ajusti estrictament en contingut forma i tràmit al que determina la legislació vigent per tal de descartar la possibilitat d’una nova sentència anul·latòria en el futur.

1.2 MARC NORMATIU

La incorporació de criteris de sostenibilitat en el planejament urbanístic pren importància i concreció a Catalunya a partir del Text refós de la _Llei d’Urbanisme i el seu reglament_ (Decret Legislatiu 1/2010 i Decret 305/2006), que es pronuncia clarament a favor d’un _desenvolupament urbanístic sostenible_, sobre la base de l’ús racional del territori, per a comptabilitzar el creixement i el dinamisme econòmic necessari amb la cohesió social, el respecte al medi ambient i la qualitat de vida de les generacions presents i futures.
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Des d'aquesta perspectiva el primer objectiu de la Llei és impregnar les polítiques urbanístiques de l'exigència de conjugar les necessitats de creixement amb els imperatius del desenvolupament sostenible. Relacionat, doncs, amb aquesta primera premissa, la Llei també esmenta, en el seu article 59.1, en el seu apartat f), que entre la documentació necessària dels Plans d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) hi ha d'haver la documentació mediambiental adequada i, com a mínim, l'informe de sostenibilitat ambiental (ISA).

D'altra banda la Llei 6/2009, de 28 d'abril sobre l'avaluació ambiental de plans i programes, que transposa a la legislació catalana la Directiva 2001/42/CE de 27 de juny relativa l'Avaluació Ambiental Estratègica de plans i programes i desenvolupa la Llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, estableix l'obligatorietat d'avaluar els efectes ambientals de l'ordenació territorial i del planejament urbanístic.

Així doncs, d'acord amb el marc normatiu anteriorment esmentat, a continuació es presenta l'informe de sostenibilitat ambiental del POUM de Palafrugell.

1.3 DESCRIPCIÓ DEL PLA
El present informe es refereix a la revisió del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Palafrugell. Els POUM són instruments ordenació municipal als que, d'acord amb la legislació vigent, correspon:

- Classificar el sòl amb l'establiment del règim jurídic corresponent
- Definir el model d'implantació urbana i les determinacions per al desenvolupament urbanístic sostenible
- Definir l'estructura general del territori i establir les pautes per a fer-ne el desenvolupament
- Definir l'organització dels usos públics i privats sobre el territori
- Definir els objectius mediambientals

L'objectiu principal i fonamental de l'ordenació urbanística prevista en el POUM de Palafrugell és la planificació de tot el territori, tant dels espais oberts, rurals, amb les seves activitats pròpies, com del municipi existent amb tota la seva complexitat. També la previsió de creixements adequats a les necessitats del municipi, d'acord amb les capacitats del medi natural sobre el que es situen.

D'acord amb aquestes premisses, hi hauria eixos que defineixen els objectius a assolir pel POUM, que aquí es relacionen i que venen argumentats a la Memòria d'avanç del POUM:

- Validació dels criteris generals del POUM vigent
- Reajustament del model de creixement
- Regeneració del teixit urbà
- Potenciació de la matriu agrícola i valors paisatgístics
1.4 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

A continuació es recopilen aquells plans i programes més significatius dels quals s’ha tingut coneixement per tal de recollir aquelles actuacions significatives o requeriments que afectin al territori objecte d’ordenació i d’identificar aquells casos en què la seva superposició, entre si, i amb el POUM, pot representar impactes acumulatius rellevants que s’hagin de tenir en consideració en l’avaluació d’aquest Pla.

A aquests afectes es consideraran els següents grups de plans i programes:

a) Instruments de planejament territorial i urbanístic
b) Plans territorials sectorials

1.4.1 INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC

A continuació es sintetitzen els principals instruments d’ordenació territorial i planejament urbanístic que tenen incidència sobre l’àmbit objecte d’avaluació ambiental.

Pla Territorial General

El Pla Territorial General de Catalunya (PTGC) planteja el desenvolupament i l’aplicació del model territorial global per a cada un dels àmbits funcionals territorials (AFT), que defineix com a àmbits de planificació i d’aplicació dels plans territorials parcials (PTP), els quals desenvolupen i concretren la planificació integral d’una part del territori de Catalunya.

Palafrugell s’emmarca en l’AFT de les comarques gironines. És una àrea força equilibrada ja que té el sistema urbà central de Girona-Cassà contrapesat per uns sistemes urbans mitjans de forta rellevància territorial, com és el cas de Figueres o Olot i, en menor grau, els de Banyoles i del litoral.

Dins de cada AFT trobem una sèrie de sistemes de proposta, que són les peces bàsiques per a l’articulació, comprensió i concreció de les propostes que determina el PTGC en base a l’anàlisi del territori català.

Concretament, Palafrugell s’emmarca dins de l’anomenat sistema costaner. Els sistemes costaners són aquells que engloben sistemes urbans generats pels nuclis dels municipis lligats a la faixa litoral, la principal característica dels quals és l’activitat turística que desenvolupen i que és determinant per a la definició dels seus aspectes socio-econòmics i espacials, d’ocupació d’espai per a la urbanització. Tenen característiques congestives, sobretot en el paràmetre de l’ocupació del sòl apte per a la urbanització, provocat per una activitat concreta del turisme i el fenomen derivat de la segona residència. Tot i així, cal dir que Palafrugell forma part d’un seguit de municipis costaners d’una certa dimensió, localitzats principalment al Baix Empordà, amb sistemes urbans relativament potents i prou diversificats econòmicament on, a part del turisme, l’agricultura i la indústria també hi són presents.

L’AFT de les comarques gironines inclou cinc sistemes costaners i Palafrugell pertany al sistema costaner de proposta conformat per Tormoella de Montgrí, Begur, Palafrugell, Palamós i Sant Feliu de Guíxols.
Per als municipis emmarcats en sistema costaner el PTGC estableix la necessitat de potenciar el seu desenvolupament qualitatiu tot preservant el medi ambient i el medi físic i també resoldre-hi la prestació de serveis:

- Protegir al màxim els terrenys de la faixa litoral límits (entesos com aquells no classificats d’urbans ni d’urbanitzables pel planejament) atès el seu valor ambiental i ecològic i perquè constitueixen la primera matèria d’atracció de turisme.

- Buscar alternatives de desenvolupament dels municipis costaners en aquells situats en la 2a línia que no estiguin excessivament saturats i que disposin de prou territori planer per a continuar creixent adequadament.

- Buscar la diversificació productiva d’aquests sistemes per evitar l’excessiva concentració en el sector turístic.

- Tenir en compte, a l’hora de dissenyat les polítiques de serveis, infraestructures i equipaments, l’important efecte de la població flotant.

- Resoldre els déficits de serveis urbanístics que pateixen bona part de les urbanitzacions residencials dels sistemes costaners.

El PTGC estableix que el planejament urbanístic haurà de prendre, com a territori global del seu planejament, el territori dels municipis que componen els diferents sistemes de proposta.

A nivell global, en l’AFT de les comarques gironines el PTGC proposa:

- Potenciar la capitalitat de Girona dintre del mateix àmbit territorial com a alternativa de descentralització enfront de l’àmbit metropolità.

- Articular i desenvolupar el sistema de reequilibri territorial que engloba els sistemes de Girona i Cassà de la Selva, amb els tres sistemes del seu entorn (Baix Empordà, Anglès i Santa Coloma de Farners-Sils) per tal de conformar una àrea central de l’AFT.

- Potenciar els dos sistemes de reequilibri territorial de 2n nivell de l’àmbit –Figueres i Olot- per a aconseguir l’equilibri global de Catalunya i del mateix AFT.

- Potenciació del sistema de reequilibri territorial de Ripoll-Sant Joan de les Abadesses-Camprodon-Ribes de Fresser amb l’objectiu de potenciar l’activitat turística de muntanya que absorbeixi la davallada del sector industrial.

- Potenciació dels sistemes de Besalú, Planes d’Hostoles, Sant Hilari Sacalm i Arbúcies com a sistemes amb nuclis d’aglomeració per a la prestació de serveis, que es localitzen en territoris complexos.

- Potenciació del sistema d’articulació entre AFT localitzat a l’extrem de l’anomenat «vuit català» i a cavall entre l’àmbit metropolità i l’àmbit funcional gironí, amb l’objectiu de descongestionar l’àrea metropolitana i fer de pont entre aquesta i el sistema central gironí.
• Aplicació de polítiques de desenvolupament de qualitat en tots els sistemes costaners de proposta buscant alternatives d'ocupació de sòl en els municipis de la 2a línia de mar que no estiguin excessivament ocupats.

Palafrugell i Mont-ras, constitueixen una Àrea Bàsica Territorial (ABT), que segons les determinacions establertes al PTGC, constitueixen una unitat mínima en que la qualitat de vida s'hi contempla de manera satisfactòria respecte la dotació de serveis i equipaments.

Plans Territorials Parcials

Els Plans Territorials Parcials són els instruments per a definir els objectius d'equilibri d'una part del territori de Catalunya i el marc orientador de les accions que s'hi emprendran per tal d'avançar cap a una determinada visió de futur.

**Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines**

Aprovat definitivament en data 14/09/2010, inclou dins del seu àmbit de planejament les comarques de l'Alt Empordà, el Baix Empordà, el Gironès, la Selva, el Pla de l'Estany, la Garrotxa i el Ripollès. El PTPCG estableix les determinacions relatives a espais oberts, a assentaments i a infraestructures per a tot aquest àmbit territorial.

En la següent imatge es resumeixen de forma gràfica les determinacions que per a l'àmbit de Palafrugell estableix el Pla, tant pel que fa al sistema d'espais oberts, a les estratègies dels assentaments i a les actuacions sobre les infraestructures.
Figura 1. Espais oberts, estratègies d’assentaments i actuacions d’infraestructures previstes al PTPCG

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat (TES)
Pel que fa al sistema d’espais oberts el Pla estableix la següent classificació del sòl que queda fora dels àmbits integrats en els sistemes d’assentaments o infraestructures:

<table>
<thead>
<tr>
<th>CLASSIFICACIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>ÀMBITS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl de protecció especial</td>
<td>888,77 Ha</td>
<td>Entorn de la Riera Grossa al nord del municipi i espais de segona línia de litoral de connexió entre les Muntanyes de Begur i Castell Cap-Roig.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sòl de protecció territorial</td>
<td>0 Ha</td>
<td>No existeix sòl de protecció territorial a Palafrugell</td>
</tr>
<tr>
<td>Sòl de protecció preventiva</td>
<td>606,45 Ha</td>
<td>Àrees a l’entorn del nucli de Palafrugell Espai entre els nuclis de Barceloneta i Llofriu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Pla territorial parcial de les Comarques gironines (PTPCG) – Departament de Territori i Sostenibilitat

El pla defineix l’àmbit del Sistema urbà de Palafrugell, el qual ocupa l’anomenat corredor de Palafrugell, entre les estribacions més orientals de les Gavarres – PuigGros, Puig Cucala – i el Massís de Begur; les sortides al mar es produeixen per Calella de Palafrugell i Palamós. La ciutat de Palafrugell està situada en un punt estratègic lleugerament elevat d’aquest corredor, en la partió d’aigües entre la riera d’Esclanyà, al nord i la d’Aubí, al sud. El sistema d’assentaments comprèn els municipis de Begur, Mont-ras, Palafrugell, Regencós i Torrent. El Pla opta per fomentar l’estructuració de l’àrea urbana de Palafrugell i Mont-ras, vista l’existència de sòl amb aptitud per admetre desenvolupaments urbanístics amb els criteris adoptats pel Programa de planejament, de manera que tingui capacitat per polaritzar una part significativa dels creixements demogràfics previstos per l’escenari 2026.

Pel que fa al sistema d’assentaments diferencia els diferents teixits existent, delimitant a banda dels nuclis existents, les àrees especialitzades existents al terme municipal, concretament la zona d’ús industrial al nord del nucli de Palafrugell.

Pel que fa a les estratègies de desenvolupament assigna una estratègia de creiximent potenciat pel nucli de Palafrugell, estratègies de desenvolupament qualitatiu pels nuclis costaners [Calella, Llafranc i Tamariu], i millora i compleció dels nuclis interiors [Barceloneta, Llofriu, el Cap de Gall, el Puig de l’Espiga, Santa Margarida i Ermedàs]

El Pla proposa la formulació del Pla director urbanístic de la continüïtat urbana de Palafrugell i Montràs. La finalitat bàsica del PDU és assegurar la coherència física i funcional del continu urbà que formen els nuclis principals d’aquestes municipis. Alternativament al PDU, es pot formular i tramitar un altre instrument urbanístic que permeti assolir l’objectiu assenyalat.
A un altre nivell el Pla estableix també:

- que cal garantir la necessària coordinació entre els planejaments urbanístics municipals de Begur i Palafrugell en l'ordenació que afecti els ravals del Brugar i del sector Mas Jordi, en el terme de Begur, però adjacents a Palafrugell.

- que cal coordinar amb el major grau de detall possible, les actuacions en aquells sectors en contínuitat a banda i banda del límit municipal entre Palafrugell i Mont-ras.

Forma part també dels objectius del Pla director urbanístic definir mesures per a l'assoliment en el conjunt de l'àmbit de l'Objectiu de qualitat del Paisatge 2 (OQP2): Unes entrades dels nuclis urbans ordenades i projectades en relació amb el paisatge circundant, amb uns passeigs arbrats recuperats i reestructurats com elements caracteritzadors.

Finalment, pel que fa a les infraestructures, es recullen diferents propostes de millora de les infraestructures de mobilitat, com la proposta a estudiar de tren tramvia inclosa al PITC entre Flaçà i la Costa Brava central que podria tenir origen / destí en aquest àmbit, així com la necessitat d'un sistema de transport col·lectiu de distribució d'aquest sistema ferroviari que integri els àmbits costaners de Palafrugell, Palamós i St. Feliu de Guixols.

Respecte la xarxa viària es proposa la continuació del condicionament i desdobladament de la C-31 i la compleció de la ronda urbana nord de Palafrugell que millora l’accessibilitat des de la C-31 als municipis de Begur i Regencós.

**Plans Directors Territorials**

Són els plans que concretren les directrius generals del planejament que contenen el Pla territorial general de Catalunya o els plans territorials parciais per als aspectes o en les àrees sobre les quals incideixen.

El Pla Director Territorial de l’Empordà ha quedat sense efecte, d’acord amb el previst a la disposició final de la normativa del Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines.

**Plans Directors Urbanístics**

Els PDU són els plans a través dels quals es porta a terme la planificació urbanística del territori en coherència amb el planejament territorial. Els correspon establir les directrius per a coordinar l’ordenació urbanística d’un territori d’abast supramunicipal, el desenvolupament urbanístic sostenible, la mobilitat de persones i mercaderies i el transport públic, les mesures de protecció del sòl no urbanitzable i els criteris per a la seva estructures orgànica, la concreció de les grans infraestructures i la programació de polítiques supramunicipals de sòl i habitatge.

**Pla director urbanístic del sistema costaner (PDUSC) i Pla Director Urbanístic dels Àmbits del Sistema Costaner integrats per sectors de sòl urbanitzable delimitat sense el pla parcial aprovat (PDUSC-2)**

Els PDUSC (1 i 2) tenen l'objectiu de preservar els espais oberts del litoral situats a la franja de 500 metres endins. El 25 de maig de 2005 fou aprovat el primer, que permet protegir 23.500 Ha del sistema costaner com a sòl no urbanitzable. El 16 de desembre de 2005 fou aprovat el segon, centrat en sòls urbanitzables delimitats sense pla parcial aprovat. Aquesta segona versió comporta la protecció completa de 24 sectors i 327 Ha, i la protecció parcial de 20 sectors i 323 Ha.
Els objectius que s’han impulsat són d’ordre urbanístic (eludir la continuació indefinida de l’ocupació urbana de la faixa costanera, tot evitant la constitució en determinades àrees d’un continu urbanitzat), patrimonial (preserva els espais costaners lliures d’edificació pels seus valors paisatgístics, històrics, arqueològics, científics, educatius, ambientals, agrícoles, forestals, culturals i simbòlics de llibre i qualitat de vida), ambiental (possibilitar les continuitats en el territori del sistema d’espais oberts, tot assegurant la qualitat ambiental i especialment la connectivitat i l’intercanvi biològic dels espais terrestres de l’interior amb les platges i el mar) i econòmic (gestionar l’espai litoral com un recurs bàsic i durador per al desenvolupament econòmic, el turisme i la qualitat de vida de la població).

L’àmbit territorial del Pla director urbanístic del sistema costaner (PDC) abasta el territori comprès dins d’una franja de 500 metres d’amplada, aplicada en projecció horitzontal terra endins, des de l’atermenament del domini públic maríti-mo-terrestre, en tot el litoral de Catalunya.

Per tant, el terme municipal de Palafrugell és veu directament afectat per aquest pla director i, en compliment de l’article 13 de la Llei d’Urbanisme –principi de jerarquia normativa i coherència del planejament urbanístic- ha d’adaptar el seu planejament urbanístic i plans derivats a les directrius del Pla Director.

El Pla Director estableix diversos graus o gradients d’afectació. Així, el màxim nivell correspon al sòl no urbanitzable i al sòl urbanitzable no delimitat, com a màxims exponents del sòl lliure, que encara no ha sofert un procés de transformació urbanística significatiu. Pel que respecta al sòl urbanitzable delimitat i al sòl urbà, opta per una acurada protecció del domini públic marítimo-terrestre i pel desenvolupament menys agressiu possible pel medi costaner.

D’aquesta manera s’estableixen dues unitats territorials de regulació que inclouen terrenys inclosos o no dintre de la franja de 500 metres: Unitat territorial de regulació de sòl costaner (UTR-C) i de sòl costaner especial (UTR-CE).

Les unitats de sòl costaner han de passar necessàriament a ser classificades com a sòl no urbanitzable pel planejament general, mentre que el costaner especial no ha de passar necessàriament a ser no urbanitzable.

En les unitats territorials de regulació de sòl costaner, (UTR-C) el Pla Director preveu una única classe de sòl, no urbanitzable, una sola categoria de sòl no urbanitzable costaner, i les diverses subcategoríes de sòl no urbanitzable costaner:

- La corresponent al sòl no urbanitzable subjecte al PEIN (NU-CPEIN), que resta sotmesa al règim d’ús establert per la seva normativa específica aplicable i pel règim d’ús corresponent al sòl no urbanitzable costaner 1 en tot allò que comporti un superior nivell de protecció.
- Tres subcategoríes més assenyalades pels nombrosos (NU-C1), 2 (NU-C2) i 3 (NU-C3) en funció del seu grau de protecció. La subcategoría 1 és la que comporta un grau de protecció major, mentre que a la subcategoría 3 li correspon el règim d’ús del Sòl No Urbanitzable regulat per la Llei d’Urbanisme i pel corresponent planejament general.

D’aquesta manera, el Pla Director estableix dintre del terme municipal de Palafrugell les zones de protecció que es mostren a la següent figura:
**Planes directors urbanístics de les Àrees Residencials Estratègiques (ARE)**

Els Plans directors urbanístics de les Àrees Residencials Estratègiques (ARE) tenen com a finalitat principal posar a disposició dels ciutadans habitatges assequibles en zones habilitades per acollir el creixement residencial proposat, seguint les estratègies de creixement marcades pel planejament territorial parcial vigent en cada àmbit.

A continuació es detalla la llista de Plans i municipis afectats:

- **Comarques de Girona (aprovat el 5 de juny de 2009)**: Figueres, Girona, Olot, Palafrugell, Palamós, Ripoll, Roses, Sant Feliu de Guíxols i Torroella de Montgrí.

A Palafrugell es localitzen tres AREs, la de Pi i Maragall, la de Piverd Est i la de Terme amb les següents característiques bàsiques:
Taula 3. Característiques bàsiques de les Àrees Residencials Estratègiques del municipi de Palafrugell

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARE</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>Nº HABITATGES</th>
<th>SÒL PÚBLIC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pi i Maragall</td>
<td>1,15 Ha</td>
<td>116 [54,31% habitatge protegit]</td>
<td>6.003,94 m² [52,17%]</td>
</tr>
<tr>
<td>Piverd Est</td>
<td>2,43 Ha</td>
<td>122 [50% habitatge protegit]</td>
<td>14.727,86 m² [60,55%]</td>
</tr>
<tr>
<td>Terme</td>
<td>2,90 Ha</td>
<td>144 [50% habitatge protegit]</td>
<td>19.353,57 m² [68,81%]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Documents del Pla Director de les Àrees Residencials Estratègiques (Departament de Territori i Sostenibilitat)

A la memòria ambiental del Pla s’inclou una normativa ambiental general per a totes les Àrees Residencials Estratègiques i consideracions específiques a aplicar a les tres AREs del municipi de Palafrugell, determinacions que hauran de ser tingudes en compte en la redacció del POUM.

1.4.2 PLANEJAMENT SECTORIAL

Els plans territorials sectorials són els plans d’incidència territorial que elaboren els diferents departaments en àmbits temàtics de la seva competència. El seu àmbit d’aplicació és tot el territori de Catalunya.

També s’inclouen en aquest apartat altres plans i programes de caire sectorial i incidència ambiental, però l’abast dels quals no té per a ser la totalitat del territori català.

Infraestructures

Pla d’infraestructures de transport de Catalunya 2006-2026

El Pla d’infraestructures de transport de Catalunya (en endavant PITC) és el Pla Territorial Sectorial que defineix la xarxa d’infraestructures viàries i ferroviàries necessàries per a Catalunya, tant pel que fa al transport de viatgers com de mercaderies, en coherència amb les directrius del planejament territorial vigent i amb una visió sostenible de la mobilitat. El PITC té caràcter de Pla territorial sectorial, d’acord amb la Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial, i de Pla específic als efectes d’allò que estableix la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

Pel que fa a la relació de les propostes en el municipi, destaca:

Actuacions ferroviàries:

- Tren Tramvia Girona – Flaçà – Costa Brava

Transport públic: posada en marxa d’un corredor de transport públic col·lectiu a l’entorn de les Gavarres i del tren-tramvia entre Girona-Flaçà-Costa Brava

Xarxa viària:

- Anella de les Gavarres: C31, desdoblement entre Platja d’Aro i Torrent
Pla director de Mobilitat de les comarques gironines
Aprovat inicialment en data 05/03/2010, defineix els objectius i les línies prioritàries de mobilitat a nivell de vegueria. L’objecte dels PDM és el desenvolupament territorialitzat de les Directrius Nacionals de Mobilitat. En base a aquest document s’estableixen uns objectius en referència al sistema de mobilitat de les Comarques Gironines:

a) Configurin un sistema de transport més cost-eficient per millorar la competitivitat del sistema productiu nacional.
b) Augmentin la integració social tot aportant una accessibilitat més universal.
c) Incrementin la qualitat de vida dels ciutadans.
d) Millorin les condicions de salut dels ciutadans.
e) Aportin una major seguretat en els desplaçaments.
f) Estableixin unes pautes de mobilitat més sostenibles.

Aquests objectius es concreten en una sèrie d’eixos d’actuació que contenen un conjunt de mesures concretes. És important subratllar que el PDM no proposa noves infraestructures, i només estableix la necessitat d’implantar les previstes en altres instruments de planificació de les infraestructures, especialment el Pla d’Infraestructures de Transport de Catalunya. A continuació s’indiquen aquelles mesures (agrupades per eixos) que tenen afectació directa en l’àmbit d’actuació del POUM de Palafrugell:

EA.1. Coordinar l’urbanisme amb la mobilitat:

• 1.01 Impulsar la racionalització del creixement de la trama urbana a partir dels instruments d’avaluació de la mobilitat associats al planejament urbanístic

• 1.02 Vetllar per a que la normativa territorial sobre localització d’activitats contempli les característiques de la mobilitat i de l’accés a les infraestructures en la presa de decisions

• 1.03 Incentivar la gestió conjunta en matèria de mobilitat als espais de desenvolupament econòmic [EDE]

• 1.04 Impulsar nova normativa referent a la mobilitat generada de mercaderies

• 1.05 Promoure la creació de reserves de sòl per a activitats logístiques

• 1.08 Elaborar una memòria anual de seguiment de la coordinació entre el planejament de la mobilitat i el de l’urbanisme

• 1.09 Integrar el Pla director de mobilitat en el Pla territorial parcial de les comarques gironines i en altres figures de planificació territorial de l’àmbit

EA.2. Fomentar una xarxa d’infraestructures de mobilitat segura i ben connectada

• 2.03 Dissenyar una xarxa de carrils-bici interurbana

• 2.04 Garantir itineraris per als vianants accessibles i segurs

• 2.11 Incentivar la implantació d’una xarxa d’aparcaments per a bicicletes
2.13 Incentivar la creació i el desenvolupament de les xarxes urbanes de carrils-bici
2.16 Finançar la millora d'accessos i interseccions especialment sensibles
2.20 Elaborar i executar un Pla de tractament de travesseres
2.21 Elaborar i finançar plans de mobilitat adaptada que garanteixin l'accessibilitat universal
2.22 Fomentar la moderació de la velocitat en zona urbana (Ex: Zones 30) i la creació de zones amb restriccions de trànsit

EA.3. Gestionar la mobilitat i afavorir el transvasament modal

3.05 Crear línies d'aportació a les estacions de ferrocarril més properes
3.07 Elaborar i executar un pla de comunicació i un pla de senyalització dels aparcaments de dissuasió existents i futurs
3.08 Elaborar un Pla d'aparcaments de dissuasió i d'intercanvi modal (cotxe – transport públic)
3.09 Fomentar l'aparcament en origen (residencial + altres mesures de gestió)
3.10 Fomentar la regulació de l'aparcament en destinació i coordinació amb els mitjans de transport sostenible
3.15 Identificar àrees per a la creació d'aparcaments de dissuasió a la perifèria dels nuclis urbans
3.17 Elaborar un Pla de mobilitat adaptada als intercanviadors de transport públic de superfície

EA.5. Assolir un transport públic de superfície accessible, eficaç i eficient

5.05 Analitzar la viabilitat de crear una xarxa de carrils bus als accessos de les ciutats
5.10 Analitzar i incentivar la qualitat del transport públic de superfície
5.18 Connectar mitjançant transport públic per carretera totes les capitals comarcals amb les polaritats externes, les internes, i els municipis de les respectives comarques
5.19 Elaborar i executar un pla de mobilitat adaptada a les parades dels autobusos urbans

EA.7. Garantir l'accés sostenible als centres generadors de mobilitat

7.01 Finançar l'elaboració i execució de Plans específics de mobilitat (PEM) als polígons industrials i altres grans centres generadors de mobilitat
7.02 Potenciar la creació d’òrgans gestors a les àrees d’activitat econòmica

7.03 Promoure l’associacionisme empresarial en zones industrials per a facilitar polítiques comunes de mobilitat

7.04 Crear una xarxa d’itineraris per a vianants i bicicletes als polígons industrials i els grans centres generadors de mobilitat

7.08 Elaboració de protocols d’emergència relacionats amb la mobilitat

7.12 Impulsar la figura del gestor de la mobilitat als centres generadors de mobilitat

EA.8. Promoure l’eficiència energètica i l’ús dels combustibles nets

8.07 Desenvolupar una xarxa de distribució de combustibles nets

El Pla de Ports de Catalunya és un instrument d’ordenació del litoral català dins del marc de les directrius de l’ordenació territorial, i té per objecte l’establiment dels criteris per a la utilització portuària adequada i racional de la costa catalana, i també l’atenció preferent envers la conservació del litoral i la gestió correcta del medi ambient. Entre d’altres objectius, el Pla aposta per:

- Prioritzar l’ampliació dels ports ja existents, en comptes de promoure’n la construcció de nous, optimitzar l’espai disponible a l’hora de crear nous amarratges i potenciar instal·lacions amb menys impacte ambiental.

- Cercar el reequilibri territorial en la ubicació dels nous amarratges i integrar el port a la ciutat, amb la creació de marines seques i d’altres espais de connexió.

- Introduir mesures per promoure la sostenibilitat, l’eficiència energètica i la recollida i tractament d’aigües residuals, així com el control de la contaminació dels sediments.

Pla de transport de viatgers de Catalunya (2008-2012)
Ès el Pla territorial sectorial que defineix les directrius i les línies d’actuació per als propers anys en relació amb l’oferta dels serveis de transport públic a Catalunya i la gestió del conjunt del sistema. Té caràcter de pla territorial sectorial i els seus continguts i actuacions s’emmarquen dins la normativa i el planejament vigents i, particularment, desplega el Pla d’infraestructures de transport de Catalunya.

Pla estratègic de la Bicicleta (2008-2012)
Aprovat definitivament en data 07/01/2009, preveu la creació de 1.200 km de carril bici segregat per connectar les ciutats i pobles de Catalunya.

INUNCAT
Aprovat l’any 2006 i revisat periòdicament, és el Pla de protecció civil per al risc d’inundacions a Catalunya. El seu objectiu és fer front a les emergències per inundacions, dins de l’àmbit territorial català, establint els avisos, l’organització i els procediments d’actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades. Aquest pla quantifica i localitza dins de tot el territori de Catalunya els aspectes fonamentals per
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

a l’anàlisi del risc, vulnerabilitat, zonificació del territori, establiment de les èpoques de perill i desplegament de mitjans i recursos i localització d'infraestructures de suport per als treballs d’actuació en cas d’emergència.

INFOCAT
Aprovat l’any 1994 i revisat periòdicament, és el Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya. El seu objectiu és estableix el marc jurídico-funcional per a fer front a les emergències per incendis forestals, dins de l’àmbit català, estableix els avisos, la organització i els procediments d’actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades. Aquest pla situa i descriu els sectors amb més risc d’incendi forestal i punts importants de risc en zona forestal, o a l'entorn que puguin participar en l’efecte dòmino (instal·lacions industrials, magatzems, etc.). Fa referència també a la situació i característiques sectors de massa forestal, els camins i pistes forestals i els punts d’aigua, així com també dels hidrants, tallafocs i punts de vigilància.

CAMCAT
Aprovat l'any 2003 i revisat periòdicament, és el Pla d'emergències per contaminació accidental de les aigües marines a Catalunya. Els seus objectius principals són estableix la coordinació adequada de les operacions necessàries (independentment de la titularitat dels mitjans utilitzats i els procediments de comunicacions), estableix una resposta davant d’un episodi de contaminació marina i potenciar els mitjans de lluita contra aquesta contaminació, estableix un marc de col·laboració per a la lluita contra la contaminació amb els convenis adients, facilitar i agilitzar la mobilització dels recursos disponibles i fer-ne un ús racional i, finalment, promoure i donar la formació oportuna al personal especialitzat.

SISMICAT
Aprovat l'any 2003 i revisat periòdicament, és el Pla especial d'emergències sísmiques a Catalunya. Fa referència a les zones municipals amb més risc des del punt de vista geològic o de l'edificació, i als punts importants de risc que puguin participar en l’efecte dòmino.

Energia

Pla Territorial Sectorial de la implantació de la energia eòlica
El seu objectiu principal és la definició d’un marc regulador que faci compatibles la necessitat d’impulsar les energies netes i renovables i disminuir les emissions de CO$_2$, la necessitat d’afavorir el desenvolupament local sostenible i la necessitat de preservar el patrimoni natural de Catalunya.

Per això, estableix una zonificació del territori d’acord amb el grau de sensibilitat del patrimoni natural i la fauna existent a la possible implantació de parcs eòlics:

a) Zona compatible. Aquella zona idònia per a la implantació de parcs eòlics pel que fa a la protecció del patrimoni natural i cultural. S’aplica el règim de llicència ambiental previst a la llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l’Administració ambiental. L’administració promourà l’aprofitament eòlic en aquestes zones. En qualsevol cas, caldrà considerar igualment en el projecte els valors naturals i culturals inclosos a la base de dades de vulnerabitat eòlica.

b) Zona d’implantació condicionada a la declaració de l’impacte ambiental. Zona on l’existència de valors naturals i culturals que han de ser protegits exigeix una declaració d’impacte ambiental favorable per a cada projecte, de manera que es garanteixi la compatibilitat del projecte o l’establiment de mesures correctores que evitin l’impacte sobre els valors objecte de protecció.
c) Zona incompatible. Zona del territori exclosa de la implantació de parcs on la presència de valors naturals i culturals de protecció prioritària aconsellen no fer-hi cap intervenció d’infraestructures d’aprofitament eòlic.

D’altra banda, l’aprovació del Pla de l’Energia de Catalunya 2006-2015, ha fixat els objectius en l’àmbit de l’energia eòlica establint-se un objectiu de 3.500 MW a assolir a l’any 2015. Per aquest motiu s’ha aprovat el Decret 147/2009, de 22 de setembre, pel qual es regulen els procediments administratius aplicables per a la implantació de parcs eòlics i instal·lacions fotovoltaiques a Catalunya, el qual té per objecte establir els requisits per a la instal·lació de parcs eòlics i definir els criteris energètics, ambientals, urbanístics i paisatgístics que han de regir en la instal·lació dels parcs eòlics, així com definir els procediments administratius d’autorització d’instal·lació i d’execució dels parcs eòlics i de les instal·lacions fotovoltaiques, integrant els diversos tràmits previstos a la normativa aplicable. En aquest decret es defineixen unes àrees definides com a Zones de Desenvolupament Prioritàri (ZDP), en les àrees geogràfiques que el Mapa d’implantació ambiental de l’energia eòlica a Catalunya qualifica com a zones compatibles i com a zones d’implantació condicionada amb aquesta activitat i que,a més, reuneixen els següents requisits:

a) Recurs eòlic suficient
b) Capacitat i punt d’evacuació de l’energia elèctrica produïda.
c) Viabilitat urbanística.
d) Viabilitat paisatgística.
e) Viabilitat ambiental.

Aquestes Zones de Desenvolupament Prioritàri (ZDP) es determinen mitjançant Acord de Govern. L’autorització d’instal·lació de parc eòlic en aquestes zones ha de ser adjudicada pel procediment de concurrència competitiva.

Aigua

**Pla de sanejament d’aigües residuals urbanes (PSARU)**

El Pla de sanejament de Catalunya, aprovat mitjançant l’acord del 7 de novembre de 1995, és l’instrument amb el qual es va donar compliment a la Directiva 91/271/CEE sobre tractament de les aigües residuals urbanes. En compliment de les seves previsions, es varen aprovar els respectius programes de sanejament d’aigües residuals urbanes i industrials.

El Programa de Sanejament d’Aigües Residuals Urbanes 2005 ([PSARU 2005](#)) és un instrument de la planificació hidrològica que desenvolupa el Pla de Sanejament de Catalunya i que té com a objecte la definició de totes les actuacions destinades a la reducció de la contaminació originada per l’ús domèstic de l’aigua que permetin l’assoliment dels objectius de qualitat de l’aigua, en el context del Pla de Sanejament de Catalunya aprovat pel Govern de la Generalitat, en data 7 de novembre de 1995.

El PSARU 2005 s’emmarca entre la Directiva 91/271/CEE sobre el tractament d’aigües residuals urbanes i la Directiva 2000/60/CE per la qual s’estableix un marc comunitari d’actuació en l’àmbit de la política d’aigües.

Els objectius del PSARU 2005 són conseqüència de l’anàlisi de l’anterior programa PSARU 2002. La diagnosi del mateix s’ha concretat en diferents línies d’actuació:

- **Optimització d’inversions.** Una observació més àmplia dels objectius finals ha de permetre assolir un servei equivalent o superior amb un cost suportat més assumible, on la part destinada a l’explotació esdevindrà cada vegada una part més substancial.
• **Ordenament d’abocaments industrials.** S’incorporen els objectius de qualitat que van ser recollits al Programa de Sanejament d’Aigües Residuals Industrials 2003 (PSARI 2003).

• **Sanejament del creixement urbà.** L’ampliació de les plantes depuradores obligada pels creixements urbanístics vinculats a canvis en el règim del sòl [de no urbanitzable a urbanitzable] hauran de, mitjançant conveni de col·laboració, còrrer a càrrec dels promòtors pel que fa a la construcció tant del clavegueram, com dels col·lectors en alta i de la depuradora [en la seva proporció]. S’estableix una definició única per al terme sistema de sanejament en alta que suposa la reconsideració de l’abast competencial i inversor de les infraestructures a desenvolupar per l’Agència Catalana de l’Aigua (ACA). Les urbanitzacions de més de 2.000 habitants equivalents es consideren nuclis urbans convencionals i les de menys de 2.000 podran acreditar les condicions per ser objecte de finançament.

• **Reutilització d’aigües depurades.** El futur programa de Reutilització (PRAC) pren un paper de complementaritat al PSARU 2005, que aprofiti la tasca realitzada amb la depuració per reduir l’impacte si finalment no s’aboca al medi o per disminuir la pressió i poder satisfacer d’altres usos com a recurs alternatiu.

• **Abocament de sobreeixidors.** Identificació dels efectes del sobreeiximent en episodis de pluja intensos i inesperats per tal d’evitar l’incompliment dels objectius de qualitat. Des de l’ACA es promou un futur Programa de Prevenció d’Abocaments de Descàrrega de Sistemes Unitaris en Temps de Pluja (AntiDSU).

A banda d’aquests objectius, el PSARU 2005 recull una llista exhaustiva i concreta d’actuacions agrupades en dos escenaris [2005 a 2008 i 2009 a 2014]. El primer escenari recull, entre d’altres, les noves actuacions obligades per la Directiva 91/271/CE i dels sistemes que afectin el compliment legal i la contaminació concreta del medi i d’alguns usos prioritaris.

Per la seva banda, el Programa de sanejament d’aigües residuals industrials 2003 (PSARI 2003) té per objecte l’assoliment dels objectius de qualitat que el mateix programa defineix per al medi hídric. El programa considera els 5.374 abocaments amb component netament industrial, i analitza els 725 més significatius en tot el territori de Catalunya. Les propostes d’actuació es divideixen en:

• **Catàleg d’infraestructures**
  – Proposta d’infraestructures singulares
  – Proposta de connexió de polígons industrials, que actualment s’aboquen directament a llera, a sistemes públics de sanejament

• **Conjunt de mesures complementàries**
  – Desenvolupament de programes de reducció d’emissions mitjançant l’aplicació de les millors tècniques disponibles
  – Actuacions de gestió mitjançant la conjunció de convenis sectorials, desgravacions fiscals, sistemes de gestió mediambiental i assegurament de les emissions accidentals
**Medi natural**

**Pla d'espais d'interès natural-PEIN**

El Pla d'espais d'interès natural, d'ara en endavant PEIN, és un instrument de planificació territorial, amb categoria de pla territorial sectorial. D'una banda, el PEIN estableix una xarxa d'espais naturals que sigui congruent, prou àmplia i suficientment representativa de la riquesa paisatgística i la diversitat biològica dels sistemes naturals del nostre país. D'altra banda, delimita i estableix les mesures necessàries per a la protecció bàsica d'aquests espais naturals.

El PEIN estableix en la seva normativa el règim urbanístic que serà d'aplicació amb caràcter general en els espais delimitats. D'aquesta manera, es determina que dintre els espais PEIN regeix necessàriament el règim urbanístic de sòl no urbanitzable d'acord amb el que disposa la legislació urbanística vigent a Catalunya.

Cal fer una especial referència a la relació que hi ha entre el PEIN i Natura 2000, ja que d'acord amb la Llei 12/2006, de mesures en matèria de medi ambient, la declaració d'una zona d'especial conservació (ZEC) o d'una zona d'especial conservació per a les aus (ZEPA) implica la seva inclusió automàtica en el PEIN. L'aprovació de la proposta catalana de Natura 2000 per part del Govern de Catalunya (Acord de 5 de setembre de 2006) ha comportat una ampliació substancial del PEIN. En efecte, quan va aprovar-se l'any 1992, el PEIN inclòa un 21 per cent del territori català; actualment, després de les ampliacions puntuals dels darrers anys i un cop incorporats els espais de Natura 2000, l'àmbit territorial del PEIN s'aproxima al 30 per cent del territori i els espais marins sumen quasi 80.000 hectàrees.

D'aquests espais n'hi ha 3 que es troben parcialment dintre del terme municipal de Palafrugell. Són els següents.

- Les Gavarres
- Muntanyes de Begur
- Castell - Cap Roig

**Altres plans i instruments d'ordenació d'espais naturals protegits**

**Plans especials de protecció del medi natural i del paisatge**

A Catalunya, els espais naturals protegits sovint estan associats a un pla especial de protecció, mitjançant el qual s'estableixen normes de protecció i d'ordenació del territori.

- Pla especial de les Gavarres (en redacció)

**Pla territorial sectorial de connectivitat ecològica de Catalunya**

El Pla territorial sectorial de connectivitat ecològica de Catalunya (PTSC) –actualment en fase d’avanç- es formula per fer front a la constatada problemàtica de la pèrdua sostinguda de la biodiversitat derivada de la fragmentació dels hàbitats, així com per contribuir a l'assoliment del compromisos i obligacions establets a nivell internacional, europeu, estatal i català en l’àmbit de la conservació de la biodiversitat i del manteniment i la restauració de la connectivitat ecològica del territori.

En el context de la planificació territorial, el PTSC és un instrument de desplegament del Pla territorial general de Catalunya, de manera que les seves determinacions tenen caràcter vinculant per tota la resta d'instruments de planificació física del territori. El PTSC vincula la
planiificació dels connectors ecològics i la conservació i recuperació de la connectivitat ecològica amb la planificació territorial i urbanística.

**Catàleg de Flora Amenaçada de Catalunya**

El nou Catàleg de Flora Amenaçada de Catalunya inclou 182 espècies protegides. En aquest llistat hi apareixen 59 espècies que es troben en perill d'extinció, a més de 132 que es consideren vulnerables. Sobre les espècies protegides està prohibida qualsevol actuació amb el propòsit o resultat de destruir-les, mutilar-les, tallar-les o arrancar-les, així com recolectar-ne les llavors, pol·len o espores. Lògicament, no està permès alterar-ne l'hàbitat afectant negativament les seves poblacions.

**Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya**

El Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya té com a finalitat la protecció i conservació d'espècies de fauna catalana en risc de desaparèixer. El catàleg inclou 175 espècies vulnerables, 84 en perill d'extinció i 13 vertebrats extints al país. El catàleg serveix com a instrument legal per a la protecció de les espècies.

El projecte va estar en fase d'exposició pública des del 12 d'abril fins el 12 de juny de 2010.

**Sostenibilitat ambiental**

**Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya**

L'Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya és el full de ruta que fixa els objectius estratègics clau per garantir la transició de Catalunya cap a escenaris de major sostenibilitat en l'horitzó del 2026, basats en una economia ecoeficient, de baix contingut en carbone i que minimitza els impactes sobre la salut i el medi.

**Pla Marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012**

L'objectiu d'aquest Pla marc és contribuir en la part proporcional de Catalunya al compliment del compromís del protocol de Kyoto a l'Estat espanyol, però a la vegada està preparat per incorporar els acords que s'estan negociant a Europa per a la reducció dels gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) per a l'èpocas 2013-2020.

El Pla marc català de mitigació del canvi climàtic quantifica els esforços a fer per cada sector i identifica les accions que cal dur a terme per a la mitigació de les seves emissions.

El desplegament d'aquest Pla es durà a terme a través de dos programes d'actuacions específiques per als períodes 2008-2010 i 2011-2012, que concretaran les accions a desplegar, detallant el departament responsable, el pressupost, el termini d'execució i la previsió de reducció d'emissions.

**Pla d'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020**

El mes de març de 2011, el Govern de la Generalitat de Catalunya va iniciar els treballs per elaborar el Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 (PECAC 2020), mitjançant la creació d'un Grup de Coordinació del Pla, dirigit pel Director General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, amb participació dels principals responsables de la pròpia Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, de l'Institut Català d'Energia, de la Direcció General de Polítiques Ambientals i de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

El 19 de juny de 2012 va finalitzar el període d'informació pública del Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 i també va finalitzar el període d'al·legacions.
2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

En aquest apartat es pretén realitzar una descripció sintètica de la situació actual del medi ambient de l’àmbit d’estudi, així com de la seva probable evolució en cas de no produir-se variacions significatives en el marc de planificació estratègica i, concretament en el planejament urbanístic vigent.

Val a dir que aquest apartat es complementa amb la descripció dels aspectes territorials i ambientals que es fa en la pròpia memòria del POUM, on s’hi pot trobar informació més detallada sobre alguns dels temes tractats aquí. En qualsevol cas, aquest apartat vol ser més una diagnosi des del punt de vista ambiental que no pas una descripció enciclopèdica de la realitat territorial del municipi.

2.1 ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

És important assumir la forma del territori com a principal criteri d’ordenació, i veure quins són els principals requeriments ambientals que ens permetran definir les propostes del Pla, atenent especialment al procés de construcció del sòl rústic, als espais naturals d’interès rellevant, al paisatge de l’agricultura, als corredors ecològics, a l’ordenació dels recursos naturals, entre d’altres.

Iniciarem aquesta anàlisi amb una descripció de l’àmbit territorial del Pla per tal de caracteritzar el territori i els aspectes ambientalment més rellevants que se’n deriven.

2.1.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L’ÀMBIT D’ESTUDI

L’àmbit d’estudi es referirà fonamentalment al terme municipal de Palafrugell, el qual presenta les següents característiques bàsiques:

<table>
<thead>
<tr>
<th>ÀMBIT: PALAFRUGELL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Població:</td>
</tr>
<tr>
<td>Superfície:</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat:</td>
</tr>
<tr>
<td>Municipis limitrofes:</td>
</tr>
<tr>
<td>Altitud mitjana:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Idescat

El municipi de Palafrugell té una extensió de 26,6 km² i es troba situat a l’espai central de la façana litoral de la comarca del Baix Empordà. Limita al nord amb els municipis de Torrent, Regencós i Begur, a l’oest amb el municipi de Forallac i al sud amb Mont-ras, mentre que per l’est està en contacte amb el mar, comptant amb 11,5 km de longitud de línia de costa.

Comprèn les entitats de població següents: Calella de Palafrugell, El Bruguerol, Ermedàs, Llafranc, Llofríu, La Barceloneta, Palafrugell, Santa Margarida, Tamariu i Vila-seca.
Geològicament es situa a l’extrem septentrional de la Serralada Litoral catalana, representada aquí pel Massís de les Gavarres (500 m) i les Muntanyes de Begur (300 m); ambdós separats pel corredor de Palamós - Palafrugell per on discorre la riera d’Aubi.

El municipi té una forma allargassada de sud-est a nord-est, amb un estrenyiment a la part central on s’ubica el nucli principal, de manera que aquest queda pràcticament encaixat entre els termes de Begur i Mont-reus.

El nucli de Palafrugell i els veïnats agrícoles d’Ermedàs i Santa Margarida s’estenen pel corredor de Palafrugell-Palamós, on es troben les terres més planeres amb unes alçades entre els 30 i els 60 m.

A l’oest, el terme s’enfila pels relleus de les Gavarres, les màximes elevacions del qual dins el terme són el Puig de les Mines (181 m) i el Puig de la Bandera (166 m); al seus peus es troba el poble de Llofriu, amb el seu veïnat de la Barceloneta, i alguns masos escampats.

Al nord-est i a tota la franja litoral és on es troben els relleus més accidentats, corresponents als darrers estreps de les Muntanyes de Begur (178 m al Far de Sant Sebastià, 174 m al Puig de les Pasteres). Aquest litoral forma part de la costa que es coneix sota la denominació de Costa Brava, caracteritzat per les nombroses cales, caps i penya-segats produïts en entroncar bruscament la Serralada litoral amb el mar. En aquest litoral es troben els antics barris mariners i actuals nuclis turístics de Calella, Llafranc i Tamariu.

Palafrugell es comunica amb la xarxa de carreteres comarcals i amb les comarques veïnes a través de les comarcal C-31 i C-66, cap a la Bisbal i Girona i cap a Palamós, que passa pel sector occidental del terme. La C-31, en el seu tram nord, també uneix Palafrugell amb Regencós i Pals i amb Begur. Respecte a la connexió entre els diferents nuclis que configuren el municipi, l’enllaç entre el nucli principal i Llafranc i Calella es fa mitjançant una autovia, mentre que la resta de connexions es resolen a través de carreteres locals.

2.1.2 ANÀLISI DEL PATRIMONI NATURAL

2.1.2.1 PRINCIPALS UNITATS AMBIENTALS

El paisatge vegetal actual del municipi de Palafrugell és el resultat de la combinació d’una sèrie de factors, tant abiótics, bàsicament la geologia i la climatologia, com biòtics, el més important dels quals, sens dubte ha estat l’acció antròpica. L’home ha modificat l’entorn per adequar-lo a les seves necessitats, de manera que el paisatge vegetal actual és la suma de totes les accions passades que s’hi han portat a terme i de les que, amb més o menys encert, cada dia s’hi estan fent. En el context del municipi, ha tingut una especial rellevància, de manera general, la pressió urbanitzadora i, de manera específica per les comunitats forestals, l’explotació de la sureda.

La vegetació potencial, a Palafrugell, estaria representada per dues comunitats principals ocupant bona part del territori:

- La sureda (**Quercetum ilicis quercetosum suberis**), que dominaria a les zones de pendent més pronunciat, més assolellades, calentes i rocoses, donat que es tracta d’un substrat silici (sector Gavarres, muntanyes de Begur)

- L’alzinar amb marfull o litoral (**Quercetum ilicis pistacietsosum terebinthi**), que dominaria a les zones més planeres, de pendent més suau, més obagues o frescals, tal vegada amb algun roure, sobretot a la plana empordanesa.
En el litoral, els turons probablement es trobarien ocupats per pinedes de pi blanc amb plantes termòfiles en el seu sotabosc i tal vegada algun pi pinyer, però en cap cas pi pinastre, ja que aquesta ha estat una espècie estesa per l'home.

En altres ambients molt delimitats, la vegetació climàcica està representada per comunitats específiques:

- Vegetació de penya-segats litorals, comunitats de pastanaga marina i fonoll marí (Chritmo-Limonion) a la costa.

- I per la vegetació de ribera (Populion albae) a les rieres.

Actualment, les comunitats forestals properes a la vegetació climàcica només ocupen el 11% de la superfície municipal però hi ha potencial de recuperació. La pressió antròpica ha transformat la major part dels boscos en comunitats secundàries: brolles, brolles arbrades, garrigues i pinedes secundàries (pi blanc i pi pinyer), mentre que els boscos originals (alzinars i suredes) es troben reduïts a petites taques restringides a alguns petits turons que es poden trobar a la plana i en zones més ombrívoles, com és el cas de les suredes de l'est d’Ermedàs, i les de Lladrés i NE del Puig Pelegrí (són les més ben constituïdes del municipi) i del retail d'alzinar pur de la riera de Mas Batllí i altres alzinars en galeria (riera Grossa, d’en Mas Mascort, etc.)

Tanmateix les brolles silíciques arbrades que cobreixen gran part del sòl tan a les Gavarres com al litoral, són estadis de degradació de la sureda que, podria arribar a regenerar-se amb una gestió adequada. Unes 8 Ha. d’aquests boscos amb potencial de regeneració estan qualificats com a zones urbanitzables segons el planejament vigent.

Malgrat que el grau de fragmentació i antropització ha empobrit l'espai pel que fa a l'extensió dels ecosistemes seminaturals, ha format un mosaic d'ambients d'interès paisatgístic i faunístic. Aquest està format per alguns elements de l'espai agrícola (marges, closes, tanques vegetals, paret seca, basses) i junt amb els turons forestals juguen un paper molt important en la visió estètica de la plana i a l'hora configuren un ambient interessant per a la diversitat faunística. Això ha estat reconegut a nivell supramunicipal, a l’haver-se delimitat la zona “Puig Ses Forques, Ermedàs, Puig Pelegrí i Puig Gallifa” en el catàleg d’Àrees d’Interès del Litoral gironí com una àrea d’interès per a la connexió biològica entre les Gavarres i els massissos litorals.

Les comunitats associades a hàbitats específics, algunes de gran valor com les de penya-segat, han disminuït notablement en superfície. Aquest fet és sumament greu si tenim en compte que es tracta d’un dels ambients més característic del municipi, poc freqüent a Catalunya (només n’hi ha en una superfície de 225 Ha.) i amb presència d’espècies rares i singulars.

El cas més extrem és el de les platges sorrenques, comunitats molt interessants que han anat quedant reduïdes a molt poques localitats donada la intensa freqüentació d’aquests espais. A Palafrugell només resten platges arenoses amb comunitats nitròfiles a Llafranc.

El fet que en el municipi no hi hagi vegetació de ribera ben constituïda (excepte alguns alzinars en galeria) ni cursos d’aigua que mantinguin un cabal en circulació durant tot l'any, prenen importància, des del punt de vista faunístic, els punts d’aigua més o menys permanents, com ara: fonts, basses i bassals en zones ombrívoles, ja que permeten, d’una banda, mantenir els cicles vitals de diverses espècies i de l’altra, completar la funció d’abeurador i cacera per una gran nombre d’espècies; de manera que les espècies que depenen d’una manera o altra d’aquests punts d’aigua són molt nombroses. Entre aquests punts cal destacar: la bassa de can Vidal, a Ermedàs, la font d’en Cruanyes, la font de la Teula i la riera de Cala Pedrosa.
En ell municipi hi són presents diferents hàbitats terrestres considerats d’interès comunitari en el marc de la directiva d’hàbitats. Aquests són:

- **Suredes** (codi 9330). Dels hàbitats inclosos a la Directiva Hábitats, les suredes són els més ben representats, en quant a extensió, a Palafrugell, ja que antigament es van afavorir els suros enfront dels alzinars, i les conseqüències d’aquesta actuació encara són visibles avui en dia. Malgrat tot, actualment moltes suredes es presenten barrejades amb pins. Es tracta d’un hàbitat no considerat com a prioritari per la Directiva Hábitats, que en bona part es troba inclòs en espais del PEIN. La desaparició de l’explotació del suro a pràcticament tot el municipi fa que el bosc s’hagi abandonat, el sotabosc hagi crescut i el risc d’incendi sigui elevat.

- **Alzinars** (codi 9340). Es tracta d’un hàbitat no considerat com a prioritari per la Directiva esmentada.

- **Herbassars megafòrbics nitròfils i humits** (codi 6431). Hàbitat no prioritari que a Palafrugell trobem associat, de manera força localitzada, a diversos cursos fluvials on la vegetació potencial es troba degradada, com l’Aubi, al sud, o la riera d’Esclanyà i la riera Grossa, al nord.

- **Timonedes rupícoles** (codi 5410). Hàbitat no prioritari que es situa solament a la franja litoral rocosa del sector nord del municipi, per sobre de Tamariu.

- **Vegetació de penyasegats del litoral mediterrani amb Limonium endèmics** (codi 1240). Hàbitat no prioritari que es situa, a Palafrugell, als penyasegats litorals del sector central i meridional de la façana marítima.

- **Vernedes** Si bé esdevé un hàbitat antigament prioritari al municipi de Palafrugell, en concret al llarg del recorregut de la riera Grossa actualment es troba molt degradada, i s’ha convertit en un herbassar megafòrbic nitròfil i humít o en una barreja de diferents espècies arbòries, algunes de les quals al·lòctones (oms, alzines, acàcies, ailants, àlbers, pollancres, salzes, canyes, etc.).

Entre els impactes que afecten a la vegetació de Palafrugell podem citar:

- El despoblament de les Gavarres, que ha comportat la pèrdua de les activitats i usos tradicionals, la qual cosa significa un increment del perill d’incendis forestals, sobretot tenint en compte les característiques dels boscos actuals, que després de molts anys d’explotació poc planificada tenen una elevada combustibilitat intrínseca. També les característiques de la vegetació litoral la fa altament propensa a l’incendi, i a la combustibilitat intrínseca de la vegetació cal sumar la freqüència de la zona i la proximitat a focus potencials.

- Els abocaments incontrolats que, a més, tenen altres tipus d’efectes potencialment negatius, com el risc de contaminació de les aigües. Malgrat que fa uns anys (1994) el Consell Comarcal de Baix Empordà va fer un inventari i una neteja d’aquests abocadors, encara se’n troben en determinats indrets del municipi.

- La coincidència entre algunes de les àrees més freqüentades per al lleure amb indrets de gran importància ecològica, com a zones humides i de recer de moltes espècies animals i singularitat botànica, com la font de la Teula (Gavarres) i la font d’en Cruanyes (Tamariu). És important que aquestes zones recreatives es gestionin atenent a
aquestes peculiaritats, cosa que no sempre ha estat així, i fins i tot s’hi han plantat espècies forànies.

- I la perdua d’àmbits pel creixement urbanístic. Aquest impacte és especialment significatiu quan afecta a àmbits que actualment ja tenen una superfície reduïda, i que es troben en mal estat de conservació: marges de rieres, suredes, alzinars... A més de l’efecte directe per eliminação de la coberta vegetal natural, hi ha altres efectes indirectes, com la inducció a la ruderalització de les zones properes i la introducció d’espècies forànies.

En relació a aquest últim aspecte – introducció d’espècies forànies - és important fer constar l’existència del Programa de prevenció i control d’espècies vegetals invasores a Palafrugell, el qual s’ha traduït en la publicació del “Manual de Bones Pràctiques en Jardineria. Problemàtica de l’ús de les espècies vegetals invasores”, que a banda d’analitzar la situació actual al municipi i identificar les principals espècies invasores presents al municipi, inclou una llista d’espècies útils per a la jardineria.

A banda s’hi desenvolupen diversos projectes encaminats a l’erradicació de diverses espècies forànies:

- **Projecte de Millora coberta vegetal camí de ronda de Cala Pedrosa a Tamariu:** Eradicació de la vegetació al·lòctona invasora en el camí de ronda entre Tamariu i Cala Pedrosa dins el sòl no urbanitzable i revegetació amb flora autòctona. Les espècies que s’han eradicat: Acàcia blanca (Acacia longifolia), Acacia pycnantha, Atzavara o Pitalassa (Agave americana), Canya comuna (Arundo donax), Fiquera de moro (Opuntia maxima), Medicago arborea sp.arborea, Mimos (Acacia dealbata), Pitòspor (Pittosporum tobira), Plomall de la pampa (Cortaderia selloana), Ungla de gat (Carpobrotus edulis) i (Carpobrotus acinaciformis).

- **Projecte de conservació a la zona de Cala Pedrosa:** Manteniment de l’actuació de l’any 2007, d’eradicació de Delairea odorata i Arundo donax i revegetació amb espècies autòctones. La zona s’ha revegetat amb les següents espècies: Aladern (Rhamnus aleternus), Arboç (Arbutus unedo), Llentiscle (Pistacia lentsicus), Alzina (Quercus ilex), Arítjol (Smilax aspera), Llistó (Brachypodium retusum) i Galzeran (Ruscus aculeatus)

Posteriorment s’han realitzat noves actuacions, amb la col.laboració de la Diputació de Girona i La Caixa, desenvolupant una nova fase dels treballs de control de flora invasora i revegetació de flora autòctona en el còrrec de la Pedrosa i la zona litoral entre Aigua-Xelida, Tamariu i Cala Pedrosa [ubicats a l’EIN Muntanyes de Begur].

**LA FLORA**


Tot i que el catàleg florístic, és a dir, la relació de tàxons de la flora vascular, de què es disposa per al municipi encara no és exhaustiu, els percentatges dels diferents elements florístics es consideren vàlids.
L’element corològic més important de la flora del municipi és, com és lògic donada la seva situació, el mediterrani. Més del 50% de les espècies són pròpies de la regió mediterrània, i es fan, principalment, dins el domini de la sureda, de l’alzinar i de la garriga.

A continuació segueix el grup d’espècies anomenades pluriregionals, que tenen la particularitat de fer-se en diferents regions del món. Pertanyen a aquest grup més del 28% dels tàxons trobats al municipi.

Les espècies introdúïdes sobrepassen ja el 14% de la flora. Pertanyen a aquest grup el pi pinastre (Pinus pinaster), diferents espècies utilitzades en jardineria capaces de reproduir-se fàcilment i ara ja subespontànies, com ara el bàlsam (Carpobrotus edulis), la figuera de moro (Opuntia maxima), les mimoses (Acacia sp.), el vernís del Japó (Ailanthus altissima), la flor de nit (Mirabilis jalapa), la cabellera de la reina (Aptenia cordifolia), l’atzavara (Agave americana)...; també ho són moltes espècies d’ambients ruderals i camps de conreu.

El grup corològic menys representat, lògicament, és el de les plantes eurosiberianes, amb un 7%, que es refugien en fonalades, rieres de certa entitat, llocs ombrívols, frescals i humits. Dins del municipi, un dels únics llocs que reuneix aquestes condicions és la font de la Teula, on trobem l’orval (Hypericum androsaeum), l’hipèric tetràpter (H. tetrapetrum), el fenàs de bosc (Brachypodium sylvaticum), l’arç blanc (Crataegus monogyna subsp. monogyna), el sanguinyol (Cornus sanguinea), la lleterassa de bosc (Euphorbia amygdaloides subsp. amygdaloides), el ranuncle (Campanula rapunculus), la canabassa (Eupatorium cannabinum), el botó d’or (Ranunculus repens)... La distribució, tant de grups corològics com de formes vitals i famílies de plantes superiors, que es presenta al municipi és la que caldiria esperar tenint en compte la seva situació biogeogràfica, destacant, en tot cas, l’elevat percentatge d’espècies introdúïdes que, per les dades de les quals es disposa, seria dels més elevats de les comarques gironines. De fet, tot el litoral de la Costa Brava té un percentatge de tàxons al·lòctons molt alt, i això és conseqüència de la intensa acció humana i d’un clima poc fred, que permet que aquests plantes forànies visquin a l’hivern, cosa que no passa a l’interior del territori.

Pel que fa a elements de flora d’interès, per la seva singularitat o raresa, destaquen alguns ambients característics del municipi com:

– Els penya-segats litorals, en els quals trobem espècies singulars com la viola arborescent (Viola arborescens), el plantatge subulat (Plantago subulata subsp. subulata), la lleterassa arborescent (Euphorbia dendroides) o diversos Limonium.

– Són també interessants les espècies pròpies de les suredes ben conservades, cas de la pulicària d’olor (Pulicaria odora), la presència de la qual indica que aquestes s’han conservat així des de fa molt temps; i algunes espècies euro-siberianes, com l’orval (Hypericum androsaemum) que es refugien en llocs ombrívols, frescals i humits, i que al municipi tindrien les seves úniques localitats a la font de la Teula.
Algunes fondalades humides (imatge adjunta) que, si bé no presenten espècies destacades a nivell regional, sí que permeten la presència d'espècies poc esteses a nivell local, com poden alguns equisets, alguns arbres de ribera o individus del gènere Carex.

De les 351 espècies de flora descrites al municipi, un mínim de 5 són considerades com a molt rares ("rrr") quant a la seva distribució. Es tracta de: Datura ferox, Erigeron karvinskianus, Euphorbia maculata, Lotus angustissimus subsp. suaveolens i Lychnis coronaria.

Associat a aquests espais s’ha de destacar la recent descoberta d’elements d’una espècie de bolet endèmic, el Marasmiellus celebanticus (Agaricales, Omphalotaceae) a la zona de la Bassa del Burro (Tamariu). Aquest espai és l’únic indret al món on es té constància de presència d’aquest bolet, fet que implica la necessitat de preveure figures i elements de protecció addicional.

Finalment, cal esmentar que al municipi de Palafrugell no s’ha identificat cap arbre monumental catalogat a nivell autonòmic, tot i que dins del Pla especial de protecció i d’intervenció del patrimoni històric de l’Ajuntament s’inclouen diversos peus arboris, els quals pel seu valor queden protegits.
Figura 3. Arbres monumentals del PEPIPH de Palafrugell

Font: Pla especial de protecció i d'intervenció del patrimoni històric de l'Ajuntament de Palafrugell
LA FAUNA

Palafrugell disposa, en un espai relativament petit, d’un nombre important d’hàbitats diferents, que fa augmentar el nombre d’espècies animals i vegetals, és a dir, la biodiversitat.

Pel que fa a la fauna, a grans trets cal destacar els ambients següents:

- **Les zones forestals** de les Gavarres i les muntanyes de Begur, amb una bona varietat d’hàbitats: suredes, alzinars, pinedes, vegetació associada a rieres, brodes, etc. El fet que hi hagi intercalades zones agrícoles i urbanes, edificacions i mines abandonades fa que augmenti el grau de diversitat d’espècies animals, malgrat que, en general, no hi hagi elements especialment destacats.

- **La plana o corredor de Palafrugell.** Aquesta àrea es presenta com un mosaic de comunitats vegetals antròpiques, conreus agrícoles, principalment de secà, amb petites taques d’arbres seguint les rieres i en petits turonet, i vegetació ruderal en marges de camins, camps agrícoles, zones urbanes i urbanitzades... amb la seva fauna associada, malgrat que de nou sense elements destacats.

En aquesta zona sovintegen les basses de masos i finques, que poden esdevenir microambients plens de vida i diversitat. Cal destacar la bassa de can Vidal, prop del nucli d’Ermedàs i de la riera Aubi, rodejada de grans eucaliptus i amb unes mides importants (uns 10x3 m). Punts d’aigua com aquest són molt important en la reproducció d’amfibis. El blauet (*Alcedo atthis*), els ànecs coll-verds (*Anas platyrhinchos*) i les pol·les d’aigua (*Gallinula chloropus*) també freqüenten la bassa.

- **Els penyasegats litorals.** En aquest ambient destaca la fauna ornítica, amb elements poc representats al municipi i, en alguns casos, al conjunt de Catalunya. Destaquen les cites habituals de corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*), merla blava (*Monticola solitarius*), falciot pàl·lid (*Apus pallidus*), falcó pelegrí (*Falcó peregrinus*) i duc (*Bubo bubo*), alguns d’ells nidificants a la zona.

2.1.2.2 ESPAIS NATURALS PROTEGITS

En el municipi de Palafrugell hi ha tres àrees pertanyents al Pla d’Espais d’Interès Natural (PEIN). Les tres àrees també han incloses a la Xarxa Natura 2000, derivada de la Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE i la posterior adaptació 97/62/CE) i la Directiva Aus (Directiva 79/409/CEE). Les característiques bàsiques dels tres espais són:

- **Les Gavarres**, un espai natural d’unes 28.683 ha. de superfície, de les quals 264,95 es troben al municipi de Palafrugell, al sector occidental. Es tracta, principalment, d’un territori forestal, dominat per les pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), els suros (*Quercus suber*), i les alzines (*Quercus ilex*). L’espai inclou racons de gran interès paisatgístic, com determinats fons de vall, algunes formacions forestals madures, etc.

- **Les Muntanyes de Begur.** Es tracta d’un espai natural associat a la Serralada Litoral. Els límits del PEIN, a més d’una zona marina, incorporen les zones forestals litorals dels municipis de Palafrugell [163,42 ha.] i Begur [396,26 ha.] però, degut a la presència de diverses urbanitzacions, es tracta de diverses unitats físicament separades, per la qual cosa la funcionalitat ecològica de l’espai natural es troba en entredit. La vegetació dominant és la pineda de pi blanc (*Pinus halepensis*) que en algunes zones es troba en penya-segats
marins, oferint un paisatge d’una elevada espectacularitat. La sureda (*Quercus suber*) també hi és present.

- **Castell – Cap Roig.** Es tracta d’una antiga subunitat de l’EIN de les Muntanyes de Begur que, a partir d’una ampliació dels límits, va passar a ser considerat un nou espai del PEIN. Es situa al litoral, entre els municipis de Palafrugell, Mont-ras i Palamós, i presenta unes característiques similitudes a l’espai de les Muntanyes de Begur, potser amb una major presència de l’alzinar (*Quercus ilex*). Palafrugell inclou una part molt reduïda de l’espai (11,20 de 431,67 ha.), malgrat que precisament en aquesta zona queda inclòs el Cap Roig.

Aquesta situació fa que el municipi de Palafrugell tingui unes 439,57 ha. incloses al PEIN (a manca de la delimitació definitiva dels espais), fet que representa, aproximadament, el 16% de la superfície municipal. En la següent imatge es representen aquests elements, juntament amb la protecció que s’efectua en el sistema d’espais oberts del Pla territorial parcial de les Comarques Gironines.
Figura 4. Figures de protecció ambiental

Font: Bases cartogràfiques del DTES
El Massís de les Gavarres és una de les millors mostres de sureda i pinedes de pi pinastre del país i constitueixen una important reserva de poblaments florístics i faunístics mediterranis ambalgunes espècies singulars. La situació geogràfica i l'orientació els confereixen un notable grau de diversitat. Sense presentar elements molt notables o extremadament singulars, el conjunt de la serra és un bon exemple de la diversitat dels ecosistemes, especialment forestals, propis d'aquest sector. El conjunt del massís atresora valuosos recursos forestals -una de les millors mostres de sureda i pinedes de pinastre del país-, i constitueix una excel·lent reserva de poblaments florístics i faunístics mediterranis, ambalgunes espècies singulars.

Dels 1.600 taxons de flora i dels 168 de fauna, les espècies que es protegeixen estrictament segons l’Annex 3 del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s’aprova el Pla d’Espais d’Interès natural, són: *Cistus ladaniferus; Adenocarpus telonensis, Teline linifolia i Gallium scabrum*.

Entre els principals impactes cal esmentar: la modificació de la vegetació i processos erosius; la construcció del desviament de l’A-2 que ha comportat alteracions importants de paisatge i dels sistemes naturals; la presència de la línia d’alta tensió de les Gavarres; el risc d’incendi i la presència de plantacions d’eucaliptus.

L’espai de les muntanyes de Begur es situa a l’extrem septentrional de la Serralada Litoral Catalana, entre la platja de Pals i la badia de Palamós. Des del punt de vista fisiogràfic constitueix la prolongació litoral de massís de les Gavarres, del qual se separa per unes petites depressions. Són formades per petits turons granítics i esquistosos de relleu abrupte, en bona part encara coberts per formacions forestals com pinedes litorals i suredes. La línia litoral és poblada per comunitats de penya-segats marins, com també per les biocenosis algals i animals de fons rocós. Destaquen per la seva singularitat geològica, biològica i paisatgística dins una àrea de la costa catalana de bellesa excepcional, de la qual actualment només resten petits fragments relictuals. La natura dels materials geològics i els processos erosius han determinat la formació d’un sector de costa amb un relleu ben singular.

Cal destacar la importància dels penya-segats litorals que constitueixen el refugi per a algunes espècies de la flora (com per exemple la *Viola arborescens*, el *Plantago subulata* subsp. *subulata*, l’*Euphorbia dendroides* o diversos *Limonium*) i fauna mediterrànies, rares i endèmiques, com per exemple el corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*), la merla blava (*Monticola solitarius*), el falciet pàlid (*Apus pallidus*), el falcó pàver (*Falco peregrinus*) i el duc (*Bubo bubo*). Sobresurt també la diversitat de les comunitats bentòiques, representatives d’aquest tram de costa catalana. Tot i l’interès de la seva flora i fauna, l’espai no té cap espècie protegida estrictament segons l’Annex 3 del Decret 328/1992, de 14 de desembre.

Entre els principals impactes cal esmentar les alteracions i explotacions del medi subaquàtic; la presència d’activitats extractives, el risc d’incendi i la forta pressió urbanística.

L’espai de Castell-Cap Roig, és un espai litoral situat a l’extrem septentrional de la serralada litoral catalana, entre la platja Castell i la cala Golfet, resseguint la línia de la costa, i les rieres de Canyelles i d’Aubí, a l’interior. Des del punt de vista fisiogràfic constitueix la prolongació sud de les muntanyes de Begur. Es tracta d’un espai format per petits turons granitics i esquistosos de relleu abrupte, coberts per pinedes i alzinars. La línia de costa és igualment abrupta, amb nombrosos penya-segats poblats per comunitats de limòniums i fonoll marí, entre altres. Destaca, també, la presència d’una platja arenosa mínimament gran, la platja Castell, que encara conserva retalls de vegetació psammòfila. Per últim, els sectors nord i oest de l’espai incorporen zones agrícoles que contribueixen a diversificar el paisatge i els sistemes naturals. A aquest àmbit terrestre cal afegir-hi les illes Formigues i tota la façana i àmbit marí fins la cota
batimètrica dels 60 metres. Tot i l’interès de la seva flora i fauna, l’espai no té cap espècie protegida estrictament segons l’Annex 3 del Decret 328/1992, de 14 de desembre.

Entre els principals impactes cal destacar la degradació dels sistemes naturals de l’àmbit marí i del litoral per excessiva freqüència humana a l’època estival (banyistes, cabussadors, etc), el risc d’incendis forestals; i els efectes negatius sobre els poblamets de posidònia que provoquen el fondeig d’embarcacions.

### 2.1.2.3 ALTRES ESPAIXS D’INTERÈS NATURAL

A banda d’aquests espais integrats en sistemes de protecció, el Catàleg d’espais naturals de les comarques gironines delimita dos espais de valor natural: l’Espai d’Interès Natural (EIN) de Puig Pelegrí – Puig Gallifa – Pla d’Ermedàs al sud-oest del terme municipal i a cavall amb el municipi de Mont-ras, i els espais connectors de la Bonida – Riera d’Esclanyà que connecta el PEIN de les Gavarres amb la zona de les Muntanyes de Begur, i de Puig Roi – Puig de Les Pasteres a l’entorn de l’espai PEIN de les Muntanyes de Begur entre Tamarit i el nucli de Palafrugell. Aquests espais van ser integrats al Pla territorial parcial de les Comarques gironines com a sòl de protecció especial, incloent a més el sòl que es localitza entre l’EIN de Puig Pelegrí – Puig Gallifa – Pla d’Ermedàs i el connector de la Bonida – Riera d’Esclanyà.

Pel que fa als hàbitats amb baixa representativitat, a partir del que s’estableix al plànol (ISA – HR.2 – Hàbitats grau de rareza i amenaça) realitzat pel Pla territorial parcial de les Comarques gironines, existeixen diversos hàbitats amb nivells baixos de representativitat o elevat grau d’amenaça al terme municipal de Palafrugell:

#### Taula 5. Anàlisi del grau de rareza i amenaça dels hàbitats

<table>
<thead>
<tr>
<th>HÀBITAT</th>
<th>NIVELL DE RARESA (*)</th>
<th>NIVELL D’AMENAÇA(‡)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d’oliveres (Olea europaea), d’ametllers (Prunus dulcis), de garrofers (Ceratonia siliqua) (83a)</td>
<td>Molt rar (nivell 5)</td>
<td>Bastant amenaçat (nivell 4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Matollars {estepars i brolles} silicícoles de terra baixa (32n)</td>
<td>Rar (nivell 4)</td>
<td>Mig (nivell 3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bosc mixeds de surera (Quercus suber) i pins (Pinus spp.) (45i)</td>
<td>Rar (nivell 4)</td>
<td>Poc amenaçat (nivell 2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles silicícoles, de terra baixa (42ac)</td>
<td>Bastant freqüent (Nivell 2)</td>
<td>Bastant amenaçat (nivell 4)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nivell de representativitat: 1 (Molt freqüent) → 5 (Molt rar)
Nivell d’amenaça: 1 (Sense amenaça) → 5 (Molt amenaçat)

Font: ISA del PTP de les Comarques gironines
En l’àmbit regional, existeixen problemes de connectivitat entre els espais protegits de l’interior (les Gavarres) i els litorals (Muntanyes de Begur i Castell – Cap Roig), ja que entremig s’hi troba la plana de Palafrugell, altament antropitzada i urbanitzada.

Per altra banda, els tres espais protegits pateixen un enorme grau de pressió humana. Així, el massís de les Gavarres sofreix un aïllament molt fort, essent encerclat per una anella de carreteres molt transitades; i els massissos litorals estan fragmentats en diverses àrees separades per una colonització urbana que es va estenent en taca d’oli.

Per tant, una correcta gestió de la plana empordanesa (en aquest cas del corredor Palafrugell- Palamós) adquireix una rellevància important a l’hora d’afavorir els mecanismes de connexió biològica actualment força compromesos, així com mantenir aquelles àrees que funcionen com a zones d’amortiment o tampó dels principals espais naturals, reduint els impactes negatius d’una excessiva freqüentació humana. Cengint-nos a l’àmbit del municipi, les zones que millor compleixen alguna d’aquestes funcions són:

- La riera Grossa, que travessa el municipi pel sector occidental, de les Gavarres al límit nord. És una riera que normalment no porta aigua, i la vegetació de ribera es troba molt degradada, però, en anar acompanyada d’una sanefà de bosc a banda i banda (principalment alzines i pins) d’amplada diversa però contínua, facilita, juntament amb les rieres d’Esclanyà i de Saltseseuques, la connexió ecològica entre els boscos de les Gavarres, a l’oest, i els de les Muntanyes de Begur, a l’est, a través de la plana agrícola, evitant l’aïllament ecològic d’aquests últims. A més, el seu pas ha implicat la construcció d’un pont a la C-66, reduint el seu efecte barrera. El paper de connector ecològic es veu complementat per la presència de diversos boscos-illa propers a la riera. Malgrat tot, en alguns trams el connector es troba força degradat, i la seva funcionalitat és reduïda (cal destacar l’abundància de tanques poc permeables a la fauna). En qualsevol cas, és un element clau per garantir una certa funcionalitat ecològica del territori en aquesta zona.

**Figura 5. Àmbit de la riera Grossa**

La imatge mostra com la vegetació arbòria associada a la riera Grossa permet posar en contacte els boscos de les Gavarres amb els de les muntanyes de la Serralada Litoral (EIN de les Muntanyes de Begur).
D'esquerra a dreta: La vegetació de la riera Grossa, que li confereix un caràcter forestal en la matriu agrícola. Una de les moltes tanques de la zona, sovint impermeables per a determinades espècies de fauna. El pont de la C-66 per superar la riera.

- **L'espai agroforestal al peu de les Gavarres** al voltant de la riera Grossa. És el territori de transició entre la plana agrícola i els boscos de les Gavarres, per la qual cosa presenta hàbitats de les dues unitats territorials, creant un paisatge encara equilibrat (amb conreus, boscos i nuclis rurals, com Llofriu), d’un elevat valor estètic i una elevada biodiversitat (imatge adjunta). Els usos agrícoles i ramaders van donant pas a un territori cada cop més forestal, fins que el bosc domina totalment el paisatge a les Gavarres. A més, aquesta franja amorteix els impactes derivats de la propera C-66.

- **L’espai agrícola de segona línia de mar**, entre el nucli de Palafrugell i els espais naturals de les Muntanyes de Begur, i també entre diverses urbanitzacions. Es tracta d’una zona amb una elevada pressió urbanística, on es desenvolupen determinats usos que poden representar impactes importants sobre els espais naturals (carreteres, càmpings, discoteques, etc.). Per això, el manteniment dels usos agrícoles funcionaria com a zona d’amortiment dels espais naturals.
Figura 6. Espai agrícola

La imatge mostra la situació estratègica dels conreus costaners de Palafrugell, entre el nucli urbà, a l'esquerra, i els boscos de les Muntanyes de Begur (alguns inclosos al PEIN), a la dreta.

Aquests àmbits coincideixen amb els definits com a Àmbits d'especial valor connector en el plànol 0.5 del PTP de les Comarques gironines, el qual proposa una xarxa d'espais per a la connexió per a tot l'àmbit del pla, i que en el cas de Palafrugell es concreta de la següent manera:
Figura 7. Àmbits d’especial valor per a la connectivitat del PTPCG

Font: PTP de les Comarques gironines (Departament de Territori i Sostenibilitat)
A una escala més local, entre els impactes que disminueixen la connectivitat ecològica a través del territori de Palafrugell cal destacar els següents:

- Les tanques de delimitació de finques, cada cop més abundants, especialment en zones forestals i prop del litoral (per exemple, a la zona entre Ermedàs i Calella de Palafrugell). Això suposa un problema de cara la fauna, ja que sovint són tanques de diàmetre petit i poc permeables per a la majoria d'espècies.

- L'efecte barrera de les infraestructures de comunicació, les quals suporten un trànsit important, per la qual cosa poden malmetre la funcionalitat del corredor de Palafrugell. Cal destacar, en aquest punt, el projecte de desdoblament de la C-31 de Palamós a la Bisbal.

2.1.2.5 PATRIMONI GEOLÒGIC I PALEONTOLÒGIC

Al municipi, també hi ha una zona d'interès geològic (geozona) segons el catàleg d'espais d'interès geològic, la qual a la vegada conté punts d'interès geològic o geòtops, tal com es pot comprovar en la Figura 4. Figures de protecció ambiental. Es tracta de Cala Pedrosa-Tamarit i els geòtops corresponen a les intrusions granitoides. Les característiques d'aquest espai rauen en el fet que es tracta del millor exemple de doble emplaçament de granitoides en la modalitat que s'anomena *stopping magmatic*. Aquest mecanisme consisteix en la fracturació de l'encaixant en blocs angulosos, de tal manera que permet la infiltració del magma per la xarxa de fractures produïda. La peculiaritat és que aquest mecanisme d'intrusió aquí es produeix de forma repetida. En una primera etapa són les corinianes les que es fracturen deixant pas al magma granodiorític. Ja consolidat aquest, les corinianes i la granodiorita es tornen a fracturar conjuntament deixant pas als leucogranits. La configuració resultant d'aquesta doble injecció es pot observar esplèndidament als penya-segats septentrionals. A aquest registre geològic cal afegir els bons exemples d'emplaçament de granits en corinianes. El conjunt d'afloraments que conformen el rocam litoral que comença al SE de la cala de Tamarit complementen aquesta localitat. En aquest sector cal destacar un ampli filó diorític.

2.1.3 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

2.1.3.1 USOS DEL SÒL

La superfície del terme es reparteix pràcticament a parts iguals entre l'ús urbà, l'agricola i el forestal, si bé tenen una distribució molt delimitada: la superfície forestal es concentra als relleus principals i les terres de conreu omplen la plana al nord-oest i al sud-est del nucli de Palafrugell.

La major part de superfície forestal es correspon amb els espais protegits pel PEIN “Les Gavarres” (251,58 ha al municipi) i “Muntanyes de Begur” (175,34 ha al municipi).

L'activitat agrària ocupa el 25% de la superfície municipal i confereix el seu caràcter a algunes zones d'elevat interès. La SAU (superfície agrària útil), és a dir, la que efectivament està ocupada per conreus, sigui herbacis o llenyosos, i pastures ha anat disminuint en els darrers vint anys, tot i representar una quarta part del total del terme municipal. A més, cal tenir en compte que l'interès de la plana de l'Aubi, considerada d'elevat valor ambiental, rau en el mosaic d'ambients creat gràcies a l'activitat agrícola.

Els usos industrials es concentren en el polígon industrial de la zona "Circumval·lació nord". També cal tenir en compte la oferta de sòl industrial de municipis molt propers (Begur, Mont-ras) i la dimensió de les parcel·les, molt superior a la mida mitjana de les empreses del municipi. Aquest aspecte és important ja que la major part d'empreses es troben encara distribuïdes pel
casc urbà sense que hi hagi problemes generalitzats de veïnatge donades les característiques d'aquests establiments (petits tallers, etc.).

2.1.3.2 CLASSIFICACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL SÒL

El planejament en vigor al terme municipal de Palafrugell és a dia d'avui el Pla d'Ordenació Urbana Municipal aprovat al 2007. Aquest instrument presentava una estratègia de creixement concentrant els sectors en la zona al voltant del nucli de Palafrugell i preveient decreixements en les zones de litoral, especialment a la zona de les muntanyes de Begur.

Figura 8. Creixements previstos pel POUM 2007

Font: Memòria del POUM 2007 – Annex 1
En resum presenta la següent classificació del sòl:

_Taula 6. Classificació del sòl POUM 2007_

<table>
<thead>
<tr>
<th>Localitat</th>
<th>Sòl urbà (HA)</th>
<th>Sòl urbanitzable (HA)</th>
<th>Sòl urbà + urbanitzable (HA)</th>
<th>Sòl no urbanitzable (HA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Palafrugell</td>
<td>277,99</td>
<td>90,55</td>
<td>386,54</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Calella – Llafranc</td>
<td>235,36</td>
<td>4,42</td>
<td>239,78</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tamariu</td>
<td>104,43</td>
<td>6,72</td>
<td>111,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nuclis rurals</td>
<td>13,98</td>
<td>2,09</td>
<td>16,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>631,76</td>
<td>103,78</td>
<td>735,54</td>
<td>1.942,55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Memòria del POUM 2007

Tot seguit es relaciona l’estat de tramitació dels diferents sectors de planejament previstos. S’ha de tenir en compte que l’a revisió del POUM que es sotmet a aquesta avaluació ambiental suposa una derivació d’aquest POUM del 2007, fet pel qual és interessant conèixer el punt i estat de tramitació dels diferents sectors.

_Taula 7. Estat de desenvolupament sectors POUM 2007_

<table>
<thead>
<tr>
<th>SECTOR</th>
<th>TIPOLOGIA</th>
<th>ESTAT</th>
<th>PROJECTE D’URBANITZACIÓ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SUD-1.3 Creu Roquinyola</td>
<td>Residencial</td>
<td>Sense iniciar</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.4 El Terme [ARE]</td>
<td>Residencial</td>
<td>Sense iniciar. Publicat a DOGC núm. 5545, de 14/01/2010, acord Govern Generalitat, de constitució Consorci i</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.5 Territori La Costa</td>
<td>Residencial</td>
<td>Sense iniciar</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.6 Bruguerol Sud</td>
<td>Residencial</td>
<td>Sense iniciar</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SUD-1.7 a/b Casal - Bruguerol Est</strong></td>
<td>Residencial</td>
<td>Aprovat definitivament. Publicat acord i normativa a BOPG núm. 2, de 04/01/2011. Acord assabentat pres per la Comissió Territorial d’Urbanisme de Girona de 09/02/2011.</td>
<td>Publicat edicte aprovació definitiva a BOPG núm. 2, de 04/01/2011</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.8 Coll de la Morena 1</td>
<td>Residencial</td>
<td>Sense iniciar</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.9 Coll de la Morena 2</td>
<td>Residencial</td>
<td>Aprovat definitivament. Tramesa documentació a ST Urbanisme/Girona i publicat edicte i normativa a BOPG núm. 142, de 27/07/2009</td>
<td>Aprovat definitivament per Ple Municipal de 29/10/2008</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.10 Ca l’Oleguer</td>
<td>Terciari - Residencial</td>
<td>Aprovat definitivament. Pendent donar compliment a diversos requeriments i posteriorment, tramesa documentació a ST Urbanisme/Girona, per assabentat</td>
<td>Sense iniciar</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-1.13 Circumval·lació Nord</td>
<td>Industrial</td>
<td>Publicat edicte aprovació definitiva i normativa Pla parcial a BOPG 245, de 22/12/2008</td>
<td>Aprovat definitivament. Publicat al BOPG núm. 2 de, de 05/01/2009 Desglòs de la 1ª fase del Projecte d’urbanització: Aprovada definitivament 22/06/2010</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD-4.1 a/b Nord de Calella</td>
<td>Residencial</td>
<td>Sense iniciar</td>
<td>No</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Geoportal de la web de l'Ajuntament de Palafrugell
Figura 9. Sectors del POUM de 2007

Font: Geoportal de la web de l’Ajuntament de Palafrugell
2.1.4 RISCONS NATURALS I TECNOLÒGICS

2.1.4.1 RISCONS GEOLÒGICS

D’acord amb els articles 69.2 i 72.1 del Reglament de la Llei d’Urbanisme, en la redacció del POUM s’han d’analitzar les àrees vulnerables per l’existència de riscos geològics. L’objectiu d’aquest apartat² és el d’identificar i caracteritzar els fenòmens, potencialment actius o no, i determinar la seva susceptibilitat, per tal de realitzar una avaluació preliminar de la perillositat geològica natural de les àrees urbanes, urbanitzables i altres que siguin susceptibles d’urbanització, edificació o pública concurrència.

Per tant, s’incorporarà com a annex al POUM de Palafrugell un Estudi d’identificació de riscos geològics del municipi.

2.1.4.2 RISC D’INCENDI FORESTAL

El risc d’incendi forestal és una situació que es dóna per la conjunció de característiques intrínseces al règim climàtic mediterrani i la pressió antròpica sobre el territori.

Pel que fa al risc intrínsec, tant les formacions forestals que cobreixen els relleus de la part de Gavarres i els boscos litorals són considerats unitats de vegetació amb alta combustibilitat. A la part de Gavarres a més a més, cal tenir en compte que es tracta d’una massa forestal contínua que s’estén al llarg de tot el massís. En el cas dels relleus litorals, les masses estan més compartimentades però des del punt de vista del risc per a les persones, aquest s’ha de considerar elevat ja que es tracta d’una zona força més humanitzada, amb habitatges dispersos i urbanitzacions.

Aquesta distribució es pot observar en el mapa de risc bàsic d’incendi forestal que defineix un estat del territori estimat de la freqüència (perill d’ignició) i la intensitat (perill de propagació) en que s’hi pot produir el perill d’incendi. A tal efecte, considera aspectes com els models d’inflamabilitat, de combustible, la topologia o el déficit hídruc anual, entre altres, per tal de mesurar qualitativament (risc molt baix, moderat, alt i molt alt) el risc d’incendi en tot el territori de Catalunya.

———

² Basat en el document “Criteris bàsics per a la realització d’un Estudi d’Identificació de Riscos Geològics”. IGC. Abril 2011
Figura 10. Risc bàsic d'incendi forestal

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Les estadístiques dels darrers anys donen una baixa incidència, en termes comparatius amb la resta del territori, pel que fa al nombre d'incendis i la superfície afectada. Des de l'any 1970, s'han declarat a Palafrugell un total de 67 incendis forestals que ha cremat un total de 307 ha. El més important va ser el que va cremar al paratge del Catalanet (Llòfriu) el 24 d'agost de 1975, causat presumiblement per negligència (colilles de cigarreta) i que va afectar un total de 205 ha.

Per últim, cal esmentar que en el municipi hi ha un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals, el qual identifica, entre d'altres, les carreteres i pistes d'especial interès en la lluita contra els incendis forestals.

2.1.4.3 RISC D'INUNDACIÓ
L'anàlisi detallat del risc d'inundació e srealitza dintre de l'apartat de “Cicle de l'aigua” en aquest mateix document.

2.1.4.4 RISCOS PER A LA PROTECCIÓ CIVIL
A partir de la informació consultada al Mapa de protecció civil del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya no es detecten riscos tecnològics derivat d'activitats potencialment perilloses, conduccions o trànsit associat al transport d'aquestes mercaderies perilloses.

2.1.5 CICLE DE L'AIGUA

2.1.5.1 HIDROLOGIA SUPERFICIAL
En la unitat compresa per l'anomenat corredor de Palafrugell destaquen les rieres d'Aubi i de Calonge i el Ríudaura, com a sistemes més representatius, dels quals al nostre àmbit d'estudi s'hi inclou la capçalera de l'Aubi. Tanmateix també cal esmentar que el terme municipal es situa en un canvi de conca: d'una banda l'Aubi que es dirigeix cap el sud; i de l'alta la riera Grossa de Pals (i riera d'Esclényà), que es dirigeix cap el Nord, és a dir, cap el Daró Vell i la riera de Pals. Completa aquesta xarxa fluvial el conjunt de petites rieres litorals que conformen petites conques.

L'Aubi ha perdut l'entitat que havia tingut anteriorment com a curs fluvial. El sistema de l'Aubi (rieres de Vila-seca, Santa Margarida, Aubí), tot i constituir el principal sistema hidrogràfic del municipi, es troba molt modificat ja que en molts trams del seu traçat queda restringit a un estret canal a la vora dels camins o entre els camps.

La riera Grossa de Pals, situada al nord-oest del municipi, recull les aigües que drenen els vessants orientals de les Gavarres (superficie de la conca, 51,92 km²), a través de la riera Grossa de Llòfriu, les de Bonida, Brugueres, etc.

La presència de grans infraestructures ha provocat que tota la xarxa hidrogràfica tingui un gran valor ecològic i per tant, tots els cursos d'aigua esdevenen elements susceptibles de protecció i/o conservació. Prenen especial importància: l'Aubi, la riera Grossa, torrent de les Murtres, riera de l'Avellí, riera d'Esclanyà, riera de les Brugueres, la riera de Vilaescia, la riera de Tamariu, la riera de Llafranc, la riera de Viłaescia, i altres cursos de menor entitat associats a aquestes.
Figura 11. Xarxa hidrològica

Font: Bases cartogràfiques de l’ICC i del Departament de Territori i Sostenibilitat
La riera d’Aubi discorria fins al 1924 pel corredor de Palafrugell des d’aquesta població fins a la badia de Palamós amb un traçat continu i una superfície total de la conca de 40 km\(^2\). A partir de les obres de desviament efectuades aquell any en el seu curs mitjà, ha quedat fragmentat en dues conques independents, l’Aubi alt i l’Aubi baix, que desemboquen al mar, respectivament, a la platja de Castell i a la badia de Palamós. Amb una xarxa clarament dissimètrica, la riera d’Aubi es nodreix preferentment dels cursos que hi tributen pel seu marge dret des dels vessants de les Gavarres. Si bé, sota el nom de riera d’Aubi es considera tota la seva conca, el topònim del curs fluvial, en sentit estricte, no s’aplica fins a les proximitats de la masia de la Torre Roja, al pont del Dimoni, on el conjunt de les petites rieres de Vila-seca, d’en Belluga, de la Tortuga, del Mas Roquer i de Vilarnau conflueixen successivament i defineixen un curs més ample i precís, a prop ja del límit del terme de Mont-ràs.

La riera de Vila-seca baixa des del puig de Cantallops, travessa el camí vell de Tamariu i voreja l’antic nucli que li donà el nom, passant al peu de la torre de moros. Rep per la dreta les rieres de la Tortuga i d’en Belluga i voreja el veïnat de Santa Margarida, tram a partir del qual canvria de nom i passa a anomenar-se riera de Santa Margarida. Abans de passar pel pont del dimoni encara rep la riera de Vilarnau. En gran part del seu curs, la riera no és més que un estret canal a la vora del camí o una línia de camins en mig dels camps. En alguns punts però, com a l’indret de la Torre de Vila-seca, encara es conserva la secció natural del curs.

La riera Grossa de Pals rep les aigües que drenen el vessant nord del corredor de Palafrugell: rieres de Llofriu, Brugueres, etc. La riera Grossa de Pals vessava les seves aigües al Daró a la platja de Pals, després que aquest hagués drenat cap a la plana del Baix Empordà una bona part del sector central de les Gavarres. Actualment el curs del Daró ha estat modificat i transvasades les seves aigües cap al Ter.

Les dues conques esmentades, la de l’Aubi Alt i la de la riera Grossa de Pals, comprenen la major part de la superfície del terme. Completren la xarxa hidrogràfica superficial de Palafrugell un conjunt de petites conques litorals independents, que tributen directament al mar des dels massissos que voregen amb la costa: rieres de Tamariu i Mas Batllia, la Pedrosa, Llafranc, Mas Gombau, Canadell, etc.

La riera de Tamariu és el punt de confluència d’una sèrie de torrents que drenen una conca encerclada pels relleus dels Comals, Cantallops i Puig Gruí-Puig Rumi: Llor, Mas Batllia, Cruanyes, Moreu, Puig Gruí, etc. El punt de confluència de la xarxa es troba justament a l’inici de la trama urbana de Tamariu i el traçat natural del drenatge coincideix amb el del carrer Riera d’aquesta població. Al nord i al sud de Tamariu (zones d’Àigua Xelida i la Musclera) la costa és escarpada arribant els penya-segats arran de mar fet que impedeix l’existència de conques de drenatge definides, només s’insinuen les rieres de la Pedrosa i la Cau a les cales del mateix nom.

La riera de Llafranc té una forma estreta i allargada i recull les aigües que baixen del vessant sud del Puig Gruí a través de les rieres de Mascort, Can Mina, etc. El tram final, tot i que delimitat pel traçat dels carrers, encara és visible en la zona urbana de Llafranc.

A la zona de Calella, l’extensió de la trama urbana fins els peus dels relleus que delimiten la franja litoral ha emmascarat les conques de drenatge naturals. Algunes de les rieres s’endevinen en el traçat dels carrers i la morfologia urbana, i de vegades en la vegetació espontània que hi sorgeix.

La xarxa hidrogràfica de les petites conques litorals està molt artificialitzada. Els petits cursos litorals travessen els nuclis costaners i estan parcialment urbanitzats en els seus trams finals (per exemple la riera de Llafranc) o directament assimilats per la trama urbana, com és el cas del carrer Riera de Tamariu que ocupa l’antic traçat de la riera. Aquesta ocupació dels passos
naturals de drenatge de les aigües de pluja té conseqüències diverses, tan des del punt de vista de la modificació del que seria la dinàmica natural, com de les situacions de risc que se’n deriven. Cal esmentar que l’antropització dels cursos i la seva integració més o menys radical en la trama urbana té conseqüències en el règim hidrològic, doncs disminueix la capacitat d’infiltració a l’hora que augmenta la velocitat del flux, agreujant així els fenòmens d’inundació, que ja de per si provocaria el règim fluvial mediterrani.

Els cursos que drenen aquest territori presenten un tarannà típicament mediterrani, tenen les seves conques situades a la Serralada Litoral i aboquen al mar de manera directa, amb un règim que es caracteritza per l’extrema variabilitat estacional. Aquesta estreta dependència climàtica troba el seu màxim exponent en el fort contrast entre la pràctica inexistència de flux amb què es troben la majoria dels mesos de l’any i la torrenci alitat amb què responen a episodis plujosos especialment intensos. Fins i tot el curs principal, la riera d’Aubi, roman sense aigua la major part de l’any.

De manera general, podem establir que la xarxa fluvial de Palafrugell presenta una estacionalitat i un estiatge acusat. A més, les dades històriques apunten a una recessió dels cabals en els darrers anys. Aquesta disminució pot explicar-se: d’una banda, pel descens del nivell freàtic regional, que produeix l’assecament de moltes fonts i elimina així els únics aports a la xarxa superficial fora dels episodis de pluja; i de l’altra, per la integració de les aigües pluvials en la xarxa de sanejament. Això per exemple, el drenatge de la zona que actualment ocupa el nucli de Palafrugell, es dirigiria de forma natural cap a la riera d’Aubi a través del torrent del Sorell. Actualment, les aigües pluvials són interceptades i integrades en la xarxa de clavegueram amb destí a depuradora i des d’allí son abocades directament al mar. Només en casos de pluges intenses, en que el clavegueram no és capaç d’absorbir els cabals instantanis generats, les aigües retroben el seu curs natural, o bé a través dels sobreexixides expressament dissenyats a l’efecte, o bé espontàniament. Això comporta una problemàtica afegida i és que la part de cabals que poden circular per la riera d’Aubi provenen del sobreexiximent de la xarxa de sanejament del nucli urbà.

Un tret compartit pels cursos principals de tota aquesta zona geogràfica, que agreuja el comportament torrencial i facilita la inundació dels cursos baixos, és l’existència d’un fort canvi de pendent de la majoria de rieres i torrents quan abandonen els relleus de les zones de capçalera i arriben a les planes per les quals han de circular abans de lliurar-se al mar. Aquesta ruptura de pendent havia donat lloc tradicionalment a zones que quedaven temporalment inundades pel drenatge deficient després de les pluges [a Palafrugell, els paratges de Bonida, Prat Xirlo...]. Actualment, la construcció de recs i la modificació general que han sofert aquestes zones han eliminat aquest tipus de funcionament.

L’ocupació urbana i impermeabilització de les rieres i les seves conques té una sèrie de conseqüències en la dinàmica hidrològica. D’una banda es disminueix la capacitat d’infiltració, amb la qual cosa es redueixen les aportacions a les reserves subterrànies i augmenten els cabals que han de ser desaiguats per uns canals més o menys artificialitzats. El dimensionat de les canalitzacions destinades a absorbir les aigües pluvials no sempre és suficient provocant-se inundacions puntuals en carrers, soterranis, etc.

Per últim, l’estat de les aigües de bany al litoral de Palafrugell pot qualificar-se d’excelents, a partir de les dades d’analítiques constants que realitza l’Agència Catalana de l’Aigua (ACA).
2.1.5.2 QUALITAT DELS ESPAÍS FLUVIALS

El document IMPRESS elaborat per l’Agència Catalana de l’Aigua únicament caracteritza el nivell de pressions per la riera d’Aubi. Aquest curs, que discorre parcialment per Palafrugell per endinsar-se a Mont-ras direcció Palamós, presenta uns nivells de pressió mitjans provinents dels usos urbans, i alts derivats de la càrrega orgànica de les EDARs, de la descàrrega de sistemes initaris i de la DQO d’abocaments biodegradables.

2.1.5.3 ANÀLISI DEL RISC D’INUNDACIÓ

En el cas de Palafrugell, com en tantes altres poblacions costaneres, la urbanització del territori i la ocupació de les zones naturalment inundables magnifica el fenomen de la inundació. D’una banda, al disminuir la capacitat d’infiltració del terreny, augmenten els cabals que es desaigüen en superfície, tant en volum com en velocitat; aquest factor fa augmentar la freqüència en que es produeixen aquests fenòmens ja que, amb menors intensitats de pluja s’asseixen els mateixos cabals en superfície. D’altra banda, s’afegeix un component de risc, al posar-se en perill la seguretat dels béns i/o de les persones, convertint en perilloses circumstàncies que, des del punt de vista de la dinàmica natural han de ser considerades ordinaris.

El nucli de Palafrugell, situat a la zona de capçalera de la riera d’Aubi [conca de recepció d’aigües pluvials], les inundacions es produeixen puntualment quan la xarxa de clavegueram no es capaç d’absorbir tot el volum d’aigua de pluja que cau en un moment determinat i es desborda inundant carrers, baixos, etc. [el Pla d’Emergència municipal n’assenyala alguns punts negres: Av. Espanya, ctra. local que condueix a Pals i Regencós...]. Així no es pot parlar pròpiament d’un risc d’inundació provocat per avingudes, les quals, en tot cas, es produirien aigües avall del curs de l’Aubi. El barri de Vila-seca pot veure’s també afectat per puntes d’avinguda en aquesta riera, ja que el seu curs està molt confinat per la trama urbana.

En el cas dels nuclis costaners, les rieres han estat aprofitades per al traçat dels carrers, a vegades d’una manera radical, com és el cas del carrer riera de Tamariu o de Llafranc. Les aigües pluvials circulen pels carrers de manera que, a les parts baixes arriben a produir-se gruixos de lâmina d’aigua que provoquen la inundació dels baixos. Les situacions solen aguirar-se quan les plugues es donen en situacions de llevant ja que poden anar acompanyades de fortes rafegues de vent.

El Pla Especial d’Emergències per inundacions a Catalunya (INUNCAT) no considera el municipi de Palafrugell com a zona de risc significatiu pels efectes de les avingudes. Cal tenir en compte que el concepte de risc combina tant la probabilitat d’ocurrència del fenomen com la magnitud dels danys que aquest fenomen pot causar. Així, les inundacions a Palafrugell són un fenomen freqüent i si bé hi pot haver nombrosos afectats, no es donen danys a elements estratègics o pèrdues de vides humans. No existeix en aquest àmbit document de Planificació de l’espai fluvial (PEF).

Amb la tramitació del POUM vigent, es va redactar un document complementari annex per donar compliment a l’informe de l’ACA el qual incorpora recomanacions pels diferents SUDs previstos. En cas que aquests coincideixin amb els propostats a l’actual revisió haurà de ser analitzat aquest document. Aquest document, incorpora a les zones inundables delimitades per l’INUNCAT així com una altra zona a l’entorn de la Riera d’Aubi, la qual s’identifica com zona d’inundacions periòdiques. Així mateix en aquest estudi es marquen els punts amb perill d’inundació identificats per l’INUNCAT.
Figura 12. Risc d'inundació a Palafrugell

Font: Document complementari annex per donar compliment a l’informe de l’ACA - POUM
2.1.5.4 HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA

El terme municipal de Palafrugell es reparteix en dos grans dominis hidrogeològics: el sistema "Baixa Costa Brava" i el sistema "Empordà". La major part del terme municipal està en el primer: tota la costa, la plana de l'Aubi i les Gavarres; mentre que el pla de Llofriu pertany al domini hidrogeològic de l'Empordà.

Les formacions geològiques que s'exploten en cadascun d'aquests dos grans dominis són:

- Sistema Baixa Costa Brava
  - Àquifers en formacions granítiques
  - Dipòsits detrítics i calcaris del cambroordovicià (molt poca rellevància)

- Sistema Empordà
  - Dipòsits quaternaris al·luvials
  - Nivells paleògens

Els granits de la Costa Brava constitueixen una unitat hidrogeològica de tipus fissurat. La recàrrega d'aquests àquifers es produeix en les superfícies granítiques meteoritzades (sauló), altament permeables, des d'on s'infiltra l'aigua a partir de les diàclasis existents. Aquest sistema és drenat a partir de diverses fonts, tot i que els rendiments són modestos. En el municipi es coneixen 13 concessions d'aprofitaments d'aquestes aigües. Globalment no suposen més de 0,05 hm$^3$/any i el seu ús es majoritàriament agrícola. Són aigües bicarbonatades càlciques, amb elevats continguts de ferro i manganès. La qualitat per al reg pot quedar compromesa pels seus continguts de sodi.

Els dipòsits quaternaris al·luvials de la riera Grossa de Llofriu formen part d'una unitat hidrogeològica, del tipus àquifer llur, que té continuïtat cap a la riera de Pals. Les anàlisis que s'han pogut consultar donen lloc a aigües bicarbonatades-sulfatades càlciques. Els continguts en nitrats d'aquestes aigües poden arribar a ser significatius. El gruix aproximat és de 6 a 12 m i per sota es troben nivells paleògens que són els que exploten els pous més profunds d'aquesta zona. A Palafrugell s'han inventariat una desena d'aprofitaments a través de concessions d'aigües subterrànies que correspondrien a aquesta unitat. Globalment, no representen més de 0,03 hm$^3$/l'any.

Els materials paleògens donen lloc a àquifers més profunds, que es desenvolupen en els nivells de conglomerats, gresos i calcàries d'aquests dipòsits. Els àquifers es recarreguen, o bé a través dels escassos afloraments en superfície d'aquests materials, o bé a través del quaternari que els recobreix en la seva major part. Els aprofitaments que exploten aquestes àigues es fan a través de pous més o menys profunds, com el de Llofriu, que abasta els masos d'aquesta zona que encara no tenen connexió a la xarxa pública de subministrament.

Lligats a les petites rieres i torrents que solquen el corredor de Palafrugell i la franja litoral es desenvolupen nivells àquifers molt localitzats, íntimament lligats al règim pluviomètric i que han estat tradicionalment aprofitats per al reg agrícola a partir de pous poc profunds i, generalment, oberts a tota la plana d'Aubi i Sant Margarida.
I l’aquífer fluviodèltic de la plana del Ter, el qual, si bé es troba fora de l’àmbit d’estudi, és d’interès perquè constitueix la font de proveïment urbà de Palafrugell.

Essent una zona d’elevada demanda, els recursos hidrogeològics en tota l’àrea de la Costa Brava centre es troben en condicions pràcticament de sobreexplotació i/o pèrdua de qualitat (intrusió salina a l’aquífer del Ter). Aquest fet està recollit en la pròpia legislació, que inclou les unitats hidrogeològiques del Paleozoic de la Baixa Costa Brava i del sistema fluviodèltic del Ter en l’Annex 2 del Decret 228/1988, pel qual s’estableix la protecció de determinats aqüífers en risc de sobreexplotació. En aquest aqüifers es considera que s’hi realitzen extraccions anuals majors o iguals al volum mig dels recursos renovables, i es determina que s’ha de definir un perímetre sobre el qual s’imposarà una ordenació de totes les extraccions, a fi i efecte d’aconseguir una explotació més racional. S’aconseiglia, en aquest sentit, la constitució de comunitats d’usuaris.

Es relaciona a continuació la caracterització i definició d’aquestes masses d’aigua, destacant els elements més rellevants, segons la documentació inclosa en el document IMPRESS elaborat per l’Agència Catalana de l’Aigua.

**Taula 8. Anàlisi de pressions i impactes Paleògens del Baix Ter**

<table>
<thead>
<tr>
<th>NOM DE LA MASSA: PALEÒGENS DEL BAIX TER</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Pressions sobre l’estat químic</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tipus de pressió</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Dejeccions ramaderes</td>
</tr>
<tr>
<td>Agricultura intensiva</td>
</tr>
<tr>
<td>Extraccions costaneres causants d’intrusió salina</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pressió total per estat químic</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Alta</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pressions sobre l’estat quantitatiu</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tipus de pressió</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Captació d’aigua</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pressió total per estat quantitatiu</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Moderada</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Impacte potencial sobre la massa d’aigua</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Vulnerabilitat</td>
</tr>
<tr>
<td>Impacte potencial estat químic</td>
</tr>
<tr>
<td>Impacte potencial estat quantitatiu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Impacte comprovat sobre la massa d’aigua**
### Impacte comprovat estat químic

Alt (elevades concentracions de nitrats amb mitjanes superiors a 50 mg/l i valors puntuals superiors a 400 mg/l. Els sulfats tenen valors puntuals superiors a 250 mg/l)

### Impacte comprovat sobre l’estat quantitatiu

Moderat (Hi ha constància d’assecament de fonts)

### Risc d’incompliment de la Directiva marc de l’Aigua

<table>
<thead>
<tr>
<th>Risc sobre l’estat químic</th>
<th>Sí</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Risc sobre l’estat quantitatiu</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>Risc total</td>
<td>Sí</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Font:** Document IMPRESS (Agència Catalana de l’Aigua)

---

### NOM DE LA MASSA: AL·LUVIALS DE LA BAIXA COSTA BRAVA

#### Pressions sobre l’estat químic

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipus de pressió</th>
<th>Nivell de pressió</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Agricultura intensiva</td>
<td>Moderada</td>
</tr>
<tr>
<td>Zones urbanes i industrials</td>
<td>Moderada</td>
</tr>
<tr>
<td>Instal·lacions lineals urbanes i industrials</td>
<td>Moderada</td>
</tr>
<tr>
<td>Abocaments d’EDAR</td>
<td>Alta</td>
</tr>
<tr>
<td>Extraccions costaneres causants d’intrusió salina</td>
<td>Alta</td>
</tr>
<tr>
<td>Recàrrega artificial</td>
<td>Moderada</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pressió total per estat químic**

**Alta**

#### Pressions sobre l’estat quantitatiu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipus de pressió</th>
<th>Nivell de pressió</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Captació d’aigua</td>
<td>Alta</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pressió total per estat quantitatiu**

**Alta**

**Impacte potencial sobre la massa d’aigua**

---

**Taula 9. Anàlisi de pressions i impactes Al·luvials de la Costa Brava**


<table>
<thead>
<tr>
<th>Vulnerabilitat</th>
<th>Alta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Impacte potencial estat químic</td>
<td>Alt</td>
</tr>
<tr>
<td>Impacte potencial estat quantitatiu</td>
<td>Alt</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Impacte comprovat sobre la massa d’aigua**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Impacte comprovat estat químic</th>
<th>Alt (Concentracions mitjanes d’amoni superiors a 0,5 mg/l, valors puntuals de nitrats, sulfats, clorurs i conductivitats elevats. Concentracions altes de metalls)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Impacte comprovat sobre l’estat quantitatiu</td>
<td>Baix</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Risc d’incompliment de la Directiva marc de l’Aigua**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Risc sobre l’estat químic</th>
<th>Sí</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Risc sobre l’estat quantitatiu</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td>Risc total</td>
<td>Sí</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Document IMPRESS (Agència Catalana de l’Aigua)

En el municipi hi ha també nombroses fonts que, si bé mai no han aportat cabals significatius, donada la pluviometria de la zona, han tingut interès cultural i excursionista. Des del punt de vista de funcionament hidrogeològic i de les dades consultades, es dedueix que són surgències lligades als nivells més permeables dels materials granítics i als detrítics paleozòics, que afloren quan el relleu talla aquests nivells o quan s’assoleix una capa impermeable en profunditat. Així, la major part d’aquestes fonts es troben a la zona de les Gavarres o als massissos litorals, de vegades al peu dels penya-segats que delimiten la línia de costa. En general, i donada la variabilitat horitzontal i vertical d’aquests massissos, les fonts drenen nivells aquífers sense molta extensió lateral, amb la qual cosa el seu cabal està en funció tant de la pluviometria com de l’existència de pous o altres captacions que explotin els mateixos nivells. Les fonts presents són:
Segons una aproximació al balanç hídric del municipi de Palafrugell (Pla d’Acció Local per la Sostenibilitat de Palafrugell. Arda, 2001), l’aportació anual per precipitacions és de 18.726.400 m³, dels quals 15.960.200 retornen a l’atmosfera per evapotranspiració. Considerant una taxa d’infiltració del 20% a través de la superfície no urbanitzada del municipi, resulta que la recàrrega anual dels sistemes és de 371.700 m³. Les principals zones de recàrrega serien, a priori, la plana de l’Aubi i la de Llofriu. En el plànol de fluxos de masses d’aigua subterrània disponible a través de l’Institut Geològic de Catalunya no es localitzen àrees d’infiltració al terme municipal de Palafrugell.

Les estimacions realitzades de consums reals apunten que es supera la capacitat de renovació dels aqüífers. Aquest balanç negatiu provocaria la disminució progressiva de les reserves d’aigua subterrània. De fet, s’ha comprovat que les darreres concessions es van donant a pous cada cop més profunds. L’esgotament dels nivells aqüífers subsuperficials té una sèrie de conseqüències indirectes: en baixar el nivell freàtic global a la zona s’assequen algunes fonts i disminueixen les aportacions que poden mantenir un cabal residual en la xarxa hidrogràfica superficial.

La major part de concessions es troben en aqüífers subsuperficials corresponents a les planes al·luvials de les petites conques que neixen al municipi. Són pous oberts i poc profunds, i la disponibilitat d’aigua està ligada a la climatologia.

Un segon grup d’aprofitaments està format per pous més profunds, entre 100 i 150 m., que van a buscar les calcàries paleògenes o nivells més fissurats en l’aqüífer granític. Tanmateix, les dades consultades de les concessions no estan entrades de forma homogènia, i això difICA la caracterització de les diferents unitats hidrogeològiques.

Com a conclusió, a grans trets podem afirmar que:
La utilització de tot el volum d'aigua subterrània concedit en explotació supera àmpliament la capacitat de recàrrega dels sistemes aqüífers del municipi. L'aproximació que s'ha realitzat del balanç hídric indica que el volum d'aigua que s'infiltra en el subsòl, arribant a incrementar les reserves d'aigua subterrània, és de l'ordre dels 350.000 m$^3$/any. Actualment, les 126 concessions autoritzades per a l'aprofitament d'aquestes aigües superen en molt aquest volum. No es coneix el volum real utilitzat a través d'aquestes concessions, ja que les dades estan molt desagregades, algunes són incompletes i/o molt antigues. Tanmateix, les estimacions realitzades apunten a que probablement sí que s'està superant la capacitat de renovació dels aqüífers. Una anàlisi més acurada requeriria una depuració i revisió d'aquestes concessions.

La gestió actual de les aigües subterrànies és insuficient per garantir la protecció dels aqüífers de la fossa de Palafrugell, en aplicació del Decret 328/1988. En les dades del registre de concessions consten nou aprofitaments catalogats com pertanyents al sistema protegit. Hi ha, però, moltes concessions anteriors a la data d'entrada en vigor de la normativa que podrien afectar igualment el sistema protegit. Els recursos propis cobreixen una part molt petita de la demanda d'aigua total al municipi, ja que l'Ajuntament no disposa de captacions pròpies. De fet, la xarxa pública s'abasteix de l'aigua comprada a la Mancomunitat Intermunicipal de Palafrugell, Begur, Pals, Regencós i Torrent, extreta dels pous ubicats a Gualta i Torrent. Actualment, només alguns masos de Llofriu resten sense connectar a la xarxa pública, i els aprofitaments d'aigües procedents de recursos propis són residuals, atenent al consum global del municipi.

**2.1.5.5 ABASTAMENT D'AIGUA**

Palafrugell no té captacions pròpies. S'abasta de l'aigua procedent dels pous de Gualta i de les captacions de Torrent, on a més s'hi troba l'Estació de Tractament d'Aigua Potable (ETAP). A partir de l'ETAP de Torrent l'aigua arriba al dipòsit de Cremany, el qual té una capacitat total de 950 m$^3$.

La xarxa de subministrament s'abasta del dipòsit de Cremany, que omple els dipòsits de Cantallos (4.600m$^3$). A partir d'aquest dipòsit s'omplen els de Calella-Llafranc (3.600 m$^3$), Tamariu (250 m$^3$) i Aigua Xelida (400 m$^3$).

La xarxa en baixa a Palafrugell nucli s'inicia directament al dipòsit de Cantallos. També s'hi deriva el subministrament a Llofriu, a través d'un dipòsit regulador de 475 m$^3$ (Moli de Vent). El grau d'autosuficiència varia entre un màxim d'1,22 dies a l’hivern i un mínim de 0,65 a l’estiu.

Existeix el Projecte Bàsic de Renovació i Millora d'Abastament d'Aigua al terme de Palafrugell, que van acordar l'Ajuntament de Palafrugell i l'empresa SÖREA. En el moment de redacció del present document preliminar no s’ha disposat de dades més recents de l’estat de la xarxa i de consums, dades que si estaran disponibles en la fase d’aprovació inicial del Pla.
2.1.5.6 SANEJAMENT

Actualment tot el municipi està cobert pel sistema de clavegueram amb destí a la depuradora de Palamós, amb la qual cosa no es donen abocaments a la llera pública o al mar reconeguts com a tals. Tanmateix, el funcionament del sistema presenta deficiències que donen lloc a alguns abocaments en moments puntuals, principalment degut al sobreeximent cap al medi de la xarxa d’aigües residuals en períodes de pluges.

En el terme municipal de Palafrugell hi ha un emissari submarí, un situat a Tamariu (el qual té la categoria de principal), dos a Calèlla i dos més a Liafranc (en ambdós casos un és d’emergència i l’altre en servei).

Els municipis de la costa separen les aigües pluvials de les residuals, de manera que aquelles no arriben a la xarxa de clavegueram i consecventment a la depuradora, sinó que són enviades directament al mar. La xarxa de pluvials ressegueix les rieres. Així, quan plou i es desborda la xarxa de clavegueram, l’excés de cabal surt pel sobreexidor que desemboca directament al mar, o a la riera d’Aubi en el cas del nucli de Palafrugell.

El sistema de sanejament consta d’una sèrie d’estacions de bombament que impulsen les aigües cap als col·lectors generals connectats a l’Estació Depuradora d’Aigües Residuals (EDAR) de Palamós.

La xarxa de clavegueram de Palafrugell està connectada mitjançant el col·lector de l’Aubi a l’Estació Depuradora d’Aigües Residuals (EDAR) de Palamós, que funciona des de 1985, i a més de Palafrugell serveix les poblacions de Palamós, Palafrugell, Calonge, Vall-llobrega i Montràs. Actualment l’ACA en el Programa de sanejament (PSAR U 2002) preveu realitzar millores en l’EDAR. A partir de les dades d’explotació corresponents a l’any 2010 es pot comprovar com aquesta instal·lació està al límit del seu rendiment, i presenta puntes de cabal als mesos d’estiu.

Figura 13. Dades d’explotació dels darrers 12 mesos disponibles

<table>
<thead>
<tr>
<th>SISTEMA DE SANEJAMENT</th>
<th>PALAMÓS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dades d’explotació dels darrers 12 mesos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rendiment DBO5, DQI i MES</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Agència Catalana de l’Aigua

Tot i els problemes de sanejament que es detecten al municipi, també en els nuclis de costa, és significatiu destacar la molt bona qualitat de l’aigua de les platges, amb un valor mig de 4-5 (amb
un valor màxim possible de 5) segons els paràmetres per als quals els regeix l’Agència Catalana de l’Aigua (ACA).

2.1.6 MOBILITAT

2.1.6.1 ANÀLISI DE LES XARXES DE MOBILITAT

Els eixos viaris principals que connecten Palafrugell amb l’exterior són:

- la C-31 que entra al terme des de Mont-ras (antiga C-255 cap a Palamós) i, vorejant el nucli de Palafrugell pel nord, continua cap a Regencós (antiga Gi-650). Forma part de l’anomenat eix costaner del Vendrell a Figueres i és la via de connexió cap a Barcelona, en sentit sud i cap a Regencós, Pals, Torroella i Begur en sentit nord.

- La C-66, de Palafrugell a Banyoles, (antiga C-255 cap a la Bisbal d’Empordà i Girona) es separa de l’anterior just abans de creuar el terme municipal entre Palafrugell i Mont-ras, i discorre pel peu de les Gavarres, travessant el nucli de la Barceloneta.

Al marge d’aquestes vies cal fer esment de les comunicacions establertes entre el nucli de Palafrugell amb els pobles costaners, en què destaca l’autovia a Calella i Llafranc i altres carreteres locals de comunicació amb Tamariu, Begur o Regencós.

L’accessibilitat a Palafrugell per carretera és bona però no pot absorbir la intensitat de trànsit en algunes èpoques de l’any. Els accessos per carretera a Palafrugell formen part de les vies que uneixen ciutats com Barcelona i Girona a les poblacions de la Costa Brava centre. Tot i que l’IMD (intensitat mitjana diària de vehicles) de les carreteres que travessen el municipi a llarg de l’any és globalment inferior a la mitjana catalana, és especialment problemàtic per la seva alta congestió viària durant l’estiu i els caps de setmana, atès l’elevat volum de trànsit que genera la presència de turistes i de segona residència. Aquest efecte estacional es reflecteix en les dades. Així, la C-31 entre Palafrugell i Palamós registra una IMD de 34.866 vehicles al mes d’agost, mentre que la mitjana anual és de 22.805 vehicles al dia i la afluència en un mes d’hivern és de l’ordre de 17.000 vehicles al dia.

El projecte de millora de la C-31 ha comportat un efecte barrera important sobre el territori a l’hora que significa l’afectació directa a una zona considerada d’elevat interès natural i paisatgístic com és la plana de l’Aubi.

Pel que fa a la vialitat interna, aquesta és complexa. Al nucli, les vies d’accés al centre, que concentra la major part d’oferta comercial, són molt poques, estretes i sovint amb dificultats per a la mobilitat tant per vianants com per vehicles. Als nuclis de la costa, el creixement s’ha produït sense una planificació global i les vies d’accés creen un efecte d’embut que es concentra en la façana litoral.

Pel que fa a la resta de xarxes de mobilitat es presenten a continuació les característiques de la xarxa actual que s’inclouen en el Pla de Mobilitat Urbana de Palafrugell.\(^3\)

\(^3\) Pla de Mobilitat de Palafrugell (Assessoria d’Infraestructures i Mobilitat – 2011)
Desplaçaments a peu:

- Significatiu número de vials amb voreres deficients, insuficients o millorables, si bé els que tenen una demanda important si que disposen d’una amplada suficient.

- Elevat nombre de passos de vianants sense senyalitzar i no adaptats a persones amb mobilitat reduïda.

Mobilitat en bicicleta:

- Xarxa pràcticament inexistent

- Bona predisposició de l’usuari per als desplaçaments en bicicleta

Mobilitat en transport públic:

- La cobertura del bus urbà és reduïda

- Cal millorar la infraestructura d’accés al bus públic

- Existeix diferència entre el nivell de comunicació, tant segons el municipi de connexió com l’època de l’any.

En aquest document de Pla de Mobilitat Urbana es preveuen les mesures per tal de donar resposta a aquestes situacions.

2.1.6.2 MOBILITAT GENERADA

Per aquest punt es referència al capítol 4 del Pla de Mobilitat Urbana, en el que es realitza una detallada anàlisi de les principals característiques de la mobilitat generada. Únicament es destaquen, per la seva rellevància en els efectes ambientals de la mobilitat, les dades corresponents a repartiment modal estimades pel 2010 a partir de les dades del l’EMQ 2006.

Taula 11. Repartiment modal al TM de Palafrugell

<table>
<thead>
<tr>
<th>MITJÀ DE TRANSPORT</th>
<th>INTERNS</th>
<th>DE CONEXIÓ</th>
<th>TOTALS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A peu</td>
<td>49,3%</td>
<td>2,2%</td>
<td>31,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Bicicleta</td>
<td>0,7%</td>
<td>0,0%</td>
<td>0,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Transport públic</td>
<td>0,4%</td>
<td>4,6%</td>
<td>2,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Transport privat</td>
<td>49,7%</td>
<td>93,2%</td>
<td>66,6%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Pla de Mobilitat Urbana de Palafrugell (AIM – 2011)
2.1.6.3 CONNECTIVITAT SOCIAL

La comarca del Baix Empordà presenta una xarxa de camins o itineraris turístics senyalitzats i inventariats pel Consell Comarcal, l'Ajuntament i l'Agrupació Excursionista de Palafrugell.

En aquest sentit, en primer lloc es fa referència als senders de gran recorregut (GR), que en aquest cas és el camí de ronda del litoral; els senders de petit recorregut (PR), que són tres: el que va des de Tamariu fins a la platja de Llafranc, el que va des de l'actual zona esportiva de Palafrugell nucli fins a la zona d’Ermedàs i després surt del municipi en direcció a la riera de Canyelles; i el que surt de la zona del Sorrell per després entrar dins del terme municipal de Mont-ras; i els senders locals (SL), entre els quals destaca el que va des de Palafrugell nucli fins al GR del litoral, a l'alçada del Puig Sa Guàrdia, i el que traspasa per la zona del Puig d’en Ristol-Sant Esteve de Mont-ras.

El Consell Comarcal del Baix Empordà també ha dissenyat una sèrie d’itineraris cicloturístics a nivell comarcal i que en molts casos coincideixen amb els senders senyalitzats i amb una proposta de xarxa de camins del Consell Excursionista de Palafrugell. De fet la comarca del Baix Empordà conserva una àmplia xarxa de camins rurals allunyats de les grans vies de comunicació, que són aptes per fer amb bicicleta. Així, aprofitant aquests camins i carreteres, el Consell Comarcal ha creat la xarxa de cicloturisme que, pel fet d’estar perfectament senyalitzada, fa que es puguin admirar tranquil·lament els paisatges que formen la comarca i permet conèixer tots i cadascun dels valors patrimonials presents.

Així doncs, tres d’aquests camins són els que permeten enllaçar el nucli de Palafrugell amb els tres nuclis de la Costa; un altre és el que permet comunicar el nucli de Palafrugell amb el veïnat d’Ermedàs i els Plans del Torre Mirona (Palamós); un tercer és el que permet comunicar el nucli de Palafrugell amb l’antic camí de Pals; i l’últim és el que permet de dins el nucli de Palafrugell enllaçar amb el nucli de Mont-ras i el seu entorn rural.

La proposta de la xarxa de camins per vianants i bicicletes de l’Agrupació Excursionista de Palafrugell es base en: dissenyar una xarxa que permet, a partir de tres brancals comunicar el nucli de Palafrugell amb els nuclis costaners (Llaf ranc, Calella de Palafrugell i Tamariu) sense haver de passar per les carreteres principals i recuperant els antics camins, com per exemple el camí de Tamariu; enllaçar Palafrugell nucli amb la zona de Llofriu i la Barceloneta; i finalment, establir una corona de circumval·lació al voltant d el nucli de Palafrugell per tal que no s’hagi de creuar el nucli urbà per passar des de qualsevol nucli de la costa fins als veïnats de Llofriu i la Barceloneta.

Palafrugell també presenta una important xarxa viària d’ús agrícola la qual ha de permetre el manteniment de l’activitat agrícola.

De fet, el planejament vigent tracta la xarxa viària i de senders establint-los com a sistemes i diferencia: les carreteres, les quals les regula per la Llei 25/1988 de 29 de juliol i el seu reglament; les zones de camins rurals vertebradors, els quals són els camins de caràcter rural utilitzats per vehicles i maquinària agrícola, i que complementen la xarxa de carreteres, servint els nombrosos nuclis rurals (tindran una ampulada màxima de 4 m.); i els camins rurals secundaris, que són els que tenen bàsicament caràcter de pas de vianants i la seva urbanització es reduirà a la formació de cunetes i a la pavimentació natural (pedra, terra compacta, etc.).

Pel que fa als camins ramaders, al Mapa d’eixos principals de Camins Ramaders de Catalunya, s’identifica com a documentat un eix que, partint des de Palafrugell comunica amb Begur i Torroella de Montgrí. S’haurà per tant, de sòlicitar a l’administració competent l’existència de treballs en curs de delimitació i identificació de possibles camins ramaders.
Figura 14. Xarxa de camins de Palafrugell

Font: Ajuntament de Palafrugell
2.1.7 AMBIENT ATMOSFÈRIC

2.1.7.1 QUALITAT ATMOSFÈRICA

D’acord amb la normativa vigent tant europea com estatal (Directiva 96/62/CE, de 27 de setembre, i el Reial decret 1073/2002 de 18 d’octubre sobre avaluació i gestió de la qualitat de l’aire ambient) i davant la impossibilitat de mesurar les concentracions dels diferents contaminants a tots els punts d’un territori, es procedeix a dividir el territori català en Zones de Qualitat de l’Aire (ZQA). Per definir aquestes zones es té en compte que les característiques del territori comprès en cada zona siguin similars en relació a la qualitat de l’aire, en relació a paràmetres com l’orografia, la climatologia, la densitat de població, el volum d’emissions industrials i de transport.

De les 15 ZQA delimitades, el municipi de Palafrugell de l’Infant s’inclou en la de l’Empordà (ZQA 9), que abasta un total de 85 municipis.

Anualment, la Direcció General de Qualitat Ambiental del DTES, realitza el Balanç de la qualitat de l’aire a Catalunya, en el que s’analitza i valora l’estat de la qualitat de l’aire a cada ZQA. Segons la informació continguda al balanç corresponent a l’any 2011, l’estat de la qualitat de l’aire a la ZQA de l’Empordà va ser la següent:

- Els nivells mesurats de diòxid de sofre, diòxid de nitrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent.

- Respecte als nivells mesurats d’arsènic, cadmi, níquel i benzo[a]pirè no s’han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

- Pel que fa als nivells d’ozó troposfèric s’ha detectat 1 superació del llindar d’informació horari en aquest punt de mesurament. D’altra banda, no s’ha detectat cap superació del llindar d’alerta.

- En relació amb l’avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d’acord amb l’inventari d’emissions i les condicions de dispersió de la zona, s’estima que els nivells són inferiors als valors límit

2.1.7.2 CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

Les principals fonts que poden causar molèsties de soroll poden agrupar-se en tres grans blocs: el trànsit, les activitats i el soroll veïnal.

El trànsit rodat és el principal causant del soroll ambiental a la nostra societat i Palafrugell no n’és una excepció. Els principals focus d’emissió poden considerar-se de caràcter lineal i estan constituïts per les vies de comunicació on hi pot haver una major intensitat de circulació.

Segons els mapes de nivells acústics de la xarxa bàsica de carreteres de la Generalitat⁴, la C-66 i la C-31 al seu pas per Palafrugell (en el tram que antigament era la C-255) presenta uns nivells sonors d’entre 65 i 70 dB (LAeq). Per sobre dels 65 dB es considera que el nivell de soroll

---

⁴ Nivells de soroll de referència de la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya a partir de dades de la campanya 2002-2003, i punts de control de la campanya 2002-2003.
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

comença a afectar al benestar i la salut humans. Tot i així, en el punt més proper al nucli urbà aquest tram viari transcorre a més de 300 metres de distància, per la qual la seva afectació és pràcticament nul·la. Una situació diferent es dona al nucli de la Barceloneta, on la carretera passa pel bell mig de la zona edificada.

Quan a les activitats, resten dins el nucli urbà de Palafraguell algunes indústries el procés productiu de les quals pot causar molèsties de soroll pel seu veïnatge amb zones residencials, tot i que no hi ha constància de que s’hagin produït queixes o denúncies per motiu de soroll.

La resta d’activitats industrial actualment es troben confinades dintre del polígon industrial situat al nord-oest del municipi i força separades de les àrees residencials per eixos viaris, amb la qual cosa, actualment no representen un problema pel que fa a la contaminació acústica evers les àrees habitades. En qualsevol cas, l’únic problema podría venir de manera indirecta i molt puntual pel trànsit d’accés al polígon.

Als nuclis litorals les possibles fonts de problemàtica són unes altres. Els conflictes per contaminació acústica venen fonamentalment dels establiments de serveis relacionats amb l’oci i el lleure (bars, terrasses, musica al carrer, etc) i la seva incidència en el medi ambient urbà es concentra en la temporada turística.

L’Ajuntament de Palafraguell disposa d’ordenança de sorolls i vibracions des de l’any 2006, la qual fixa identifica les següents zones de sensibilitat acústica i en fixa els següents valors límit d’immissió sonora:

- **Zona de sensibilitat acústica alta (A)**: comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.
- **Zona de sensibilitat acústica moderada (B)**: comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll.
- **Zona de sensibilitat acústica baixa (C)**: comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de nivell sonor.

**Valors límit d’immissió i d’atenció a l’ambient exterior i interior (en dBA).**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sensibilitat acústica</th>
<th>Valors límit d’immissió (a l’exterior)</th>
<th>Valors d’atenció (a l’exterior)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Dia</td>
<td>Nit</td>
</tr>
<tr>
<td>Alta</td>
<td>60</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderada</td>
<td>65</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>Baixa</td>
<td>70</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Ordenança de soroll i vibracions de Palafraguell.

A continuació es mostra la proposta de mapa de capacitat acústica de Palafraguell, inclosa en aquesta ordenança de sorolls i vibracions. En ell es distingeixen tres tipus de zones en funció de la seva sensibilitat a nivells elevats de soroll. Com a norma general les zones residencials, on solament arriba el trànsit de la gent que hi viu, es classifiquen com de sensibilitat acústica alta (verd), les zones on estan barrejades activitats i residència i també hi ha flux de trànsit corresponen a una sensibilitat acústica moderada (groc) y les zones industrials o les més exposades a soroll de trànsit elevat són de sensibilitat acústica baixa (vermell).
L'entorn de l'autovia de Calella es delimita com a zona de soroll. Aquesta zona compren el territori de l'entorn del focus emissor i s'ha de delimitar per la corba isòfona que són els punts del territori on es mesuren els valors límit d'immissió corresponents a la zona de sensibilitat acústica on hi ha situada la infraestructura (en aquest cas 70 decibels).

Figura 15. Mapa de capacitat acústica del nucli de Palafrugell

Font: Ordenança de soroll i vibracions de Palafrugell
Figura 16. Mapa de capacitat acústica als nuclis de Calella i Llafranc

Font: Ordenança de soroll i vibracions de Palafrugell
Figura 17. Mapa de capacitat acústica als nuclis de Tamariu i Aigua Gelida

Font: Ordenança de soroll i vibracions de Palafrugell
Figura 18. Mapa de capacitat acústica als nuclis de Barceloneta, Llofríu, Santa Margarida i Ermedàs

Font: Ordenança de soroll i vibracions de Palafrugell
2.1.7.3 CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA

La Llei 6/2001, de 31 de maig, d’ordenació ambiental de l’enllumenament per a la protecció del medi nocturn, determina la divisió del territori en diverses zones en funció de les característiques i especificitats de cada una en relació amb la claror lluminosa que hi pot ésser admissible, ressaltant les àrees incloses en el Pla d’Espais d’Interès Natural o en àmbits territorials que hagin d’ésser objecte d’una protecció especial, per raó de llurs característiques naturals o de llur valor astronòmic especial, en les quals només es pot admetre una brillantor mínima.

El 19 de desembre del 2007 es va aprovar també el mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa de Catalunya (esmenada pels ajuntaments). En el cas del terme de Palafrugell el mapa cataloga els nuclis urbans i les zones industrials com a Zones E3 (Protecció Moderada), les zones que pertanyen a l’espais PEIN o Xarxa Natura 2000 com a Zona E1 (Protecció Màxima) i la resta del territori com a Zona E2 (Protecció alta). No es classifica cap àrea com a Zona E4 (Protecció menor).
Figura 19. Mapa de protecció envers la contaminació lluminosa de Palafrugell

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat
2.1.7.4 CONTAMINACIÓ ELECTROMAGNÈTICA

La Comissió Internacional per a la Protecció de les Radiacions No Ionitzants (ICNIRP) ha establert com a principi de protecció per a l’exposició a la radiació electromagnètica que, per a freqüències d’entre 10 i 300 GHz, la densitat de potència podrà ser com a màxim de 61 V/m (10 W/m²). Per a telefonia mòbil en GSM 900 el nivell és de 41 V/m (4,5 W/m²). A Catalunya, aquest principi de precaució estableix la restricció en 27 V/m (4 W/m²). Així ho regula el Decret 148/2001.

Al terme municipal de Palafrugell existeix al nord del nucli el pas de dues línies d’alta tensió, provinents de la zona de les Gavarres.(110kW).

Pel que fa a la instal·lació d’antenes de telefonia mòbil, existeixen diverses instal·lacions de recepció, tant al nucli de Palafrugell com als nuclis costaners (Calella, Palafrugell, Tamariu). Als entorns de Tamariu, en l’àmbit de les Muntanyes de Begur, es localitza l’APIR (Àrea Programada d’Instal·lació de Radiocomunicació) de Regencós, per tal d’unificar les diferents instal·lacions existents en aquest àmbit. En la memòria del Pla Comarcal d’Ordenació Ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil del Baix Empordà s’indica que la instal·lació actual presenta un impacte visual sever i n’indica les condicions en què s’haurà d’ordenar aquest espai i les mesures correctores que es preveuen.

2.1.8 SOSTENIBILITAT LOCAL

2.1.8.1 POTENCIAL D’APROFITAMENT D’ENERGIES RENOVABLES

La presència d’energies renovables a Palafrugell és força reduïda, limitant-se a algunes iniciatives en equipaments públics (deixalleria i pavelló esportiu) i a unes poques inversions de particulars.

ENERGIA SOLAR

Quan al grau d’irradiació solar, aprofitable tant per a la generació d’energia solar tèrmica com fotovoltaica; però també com a font d’energia passiva mitjançant sistemes d’edificació bioclimàtica, es situa entorn als 14 – 14,5 MJ/m² de mitjana anual segons el atles de radiació solar de Catalunya.

ENERGIA EÒLICA

Pel que fa a la capacitat de generació d’energia eòlica, s’entén que per tal que aquesta sigui viable s’ha de garantir una velocitat mitjana del vent superior a 5 m/s a 10 metres d’alçada. Segons el mapa de recursos eòlics de Catalunya, que mostra la velocitat mitjana del vent a Catalunya en superfície viem que Palafrugell és troba al límit d’aquest valors, amb velocitats mitjanes que es situen entre 5 i 6 m/s.
Una cartografia més recent reflexa la velocitat del vent a diferents alçades, concretament a 60 i 80 metres d'alçada, que és on actualment capten l’energia els aerogeneradors actuals. Així, a una alçada de 60 metres la velocitat del vent pot variar entre els 5,5 i els 7,5 m/s, tot i que en la major part del territori municipal, aquesta velocitat es situa en una forquilla d’entre 6 i 6,5 m/s. A 80 metres d'alçada les la velocitat del vent es situa entre els 5,5 i els 8 m/s, tot i que en la major part del territori la velocitat mitjana del vent és d’entre 6,5 i 7 m/s. A qualsevol alçada, a mesura que ens endinsem mar endins, la velocitat del vent es va incrementant.
Això no obstant, la implantació de parcs eòlics pot comportar un impacte en el paisatge i en els espais naturals, ja que cal instal·lar aerogeneradors, línies d'evacuació d'energia així com, en alguns casos, obrir nous accessos. És per això que resulta necessari establir els criteris que cal aplicar per fer compatible la construcció dels parcs eòlics amb la protecció dels valors preservats en aquests espais.

El Decret 147/2009, de 22 de setembre, pel qual es regulen els procediments administratius aplicables per a la implantació de parcs eòlics i instal·lacions fotovoltaiques a Catalunya, deroga el Decret 174/2002, d’11 de juny, regulador de la implantació de l’energia eólica a Catalunya,
excepte els articles 5 i 6, relatius al mapa d’implantació ambiental de l’energia eòlica a Catalunya, el qual segueix vigent. Aquest mapa divideix el territori en tres zones en funció de l’estatus legal i funció ecològica dels hàbitats i de la fragilitat de les espècies protegides i, en especial, els ocells rapinyaires amenaçats, per ser els més vulnerables. Les zones en què es divideix el territori són les següents:

1. Incompatible (color vermell)
2. D’implantació condicionada a Declaració d’Impacte Ambiental (color groc)
3. Compatible (color blanc)

Figura 23. Mapa d’implantació ambiental de l’energia eòlica

Actualment es troba en fase d’exposició pública el document Pla de Determinació de les Zones de Desenvolupament Prioritàri per a l’energia eòlica de Catalunya, el qual no delimita cap zona al municipi ni als seus voltants.

BIOMASSA
La major part d’indústries del sector del suro aprofiten les restes de la pela de suro com a combustible addicional per a generar l’energia que necessiten per al procés productiu.
A la zona de les Gavarres, hi ha iniciatives d'exploi · tació de la biomassa per a ús energètic. En un cas per a exportació i en d'altres per a consum en calderes petites i mitjanes de la zona. Així mateix hi ha propostes per a la instal·lació a la zona de plantes de producció d'energia amb biomassa forestal. Aquesta oferta representa una alternativa pels productes fusters de baixa qualitat i és una oportunitat per a la millora del mercat.

**GEOTÈRMIA**

A partir del que s'estableix al visor geotèrmic de l'Institut Geològic de Catalunya no es localitzen al terme municipal zones de potencial geotèrmic ni manifestacions geotèrmiques.

**2.1.8.2 MESURES D'ECOEFICIÈNCIA EN LA URBANITZACIÓ I L’EDIFICACIÓ**

En la normativa del POUM vigent, es determina la necessitat de redactar aquelles ordenances municipals que siguin precisas, entre les que s'inclou una que estableixi les millores ambientals sota el precepte dels criteris d'ecoeficiència en els edificis dels planejaments derivats vigents. En el moment de redacció del present document no es té constància de l'existència d'aquest document.

**2.1.8.3 MODEL DE GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS**

La producció unitària de residus municipals expressada en termes de població resident és de 2,12 kg/hab/dia, similar a la de poblacions com Palamós i Sant Feliu i per sota de la mitjana de la comarca (2,26 kg/hab/dia). L'efecte de la població flotant i la marcada estacionalitat turística es deixa notar també pel que fa a la generació de residus municipals al llarg de l'any. D'aquesta manera, la generació de residus al més d'agost pot representar el 15% del total anual i més que doblar els valors de gener (mes de menor generació).

Quan a la recollida selectiva, actualment aquesta es realitza principalment pel sistema de contenidorització en vorera (vidre, envasos lleugers, paper-cartró i matèria orgànica).

La fracció del residus municipals que es recullen separatament s'ha incrementat sensiblement a partir de l'any 2000, situant-se actualment en el 39,89% (2010) dels residus generats.

Pel que fa a la dotació de contenidors de recollida selectiva, aquesta s'ha anat incrementant any rere any, fins a arribar a unes dotacions que en tots els casos es troben molt per sobre de l'objectiu tipus de 500 habitants per contenidor que marca el PGRMC:

- Vidre: 38 hab./contenidor
- Paper i cartró: 87 hab./contenidor
- Envasos lleugers: 58 hab./contenidor

Aquest número de contenidors permet fer front a la pujada de població que es produeix en època estival.

Dintre de la recollida selectiva també hi juga un paper important la deixalleria municipal, ubicada al camí vell de Tamariu en uns terrenys antigament utilitzats com a abocador a la finca la Bòbila. Aquesta localització fa que l'accés s'hi hagi de realitzar necessàriament en vehicle privat.

Es tracta d'una deixalleria de tipus A, tal i com estableix PGRMC per a municipis de població servida equivalent entre 10.000 i 33.000 habitants. Però atenent a aquest mateix document, el municipi hauria de disposar de dues deixalleries de classe A. Per tant, queda pendent la construcció d'una segona deixalleria en el municipi, per a la qual s'hauran de preveure les reserves de sòl adients.
Quan als residus industrials generats a Palafrugell, per les dades disponibles a partir de les declaracions de residus que realitzen un bon nombre d’empreses del municipi, es sap que de les 2.346 tones declarades el 2009, el 2,81% eren residus especials i la resta, eren residus no especials. Aquest volum suposa el 10,23% del volum total de generació de residus industrials a la comarca del Baix Empordà.

Més de la meitat dels residus industrials generats es valoritzen internament per les pròpies indústries. Pel que fa als gestors de residus autoritzats hi ha 11 gestors de residus registrats en la comarca del Baix Empordà, dels quals 3 es localitzen a Palafrugell.

2.1.9 PAISATGE I PATRIMONI

2.1.9.1 ÀREES I ELEMENTS D’INTERÈS PAISATGÍSTIC

La costa del municipi de Palafrugell és fruit de l’entroncament entre la Serralada Litoral catalana, aquí representada pel massís de Begur, i el mar. L’heterogeneïtat litològica d’aquest massís és la que dóna lloc a la forta articulació d’aquesta costa, amb successió de penya-segats, cales, platges... La conjunció de la composició i estructura geològica i els fenòmens d’evolució del relleu han donat lloc a indrets de gran valor paisatgístic.

Tanmateix, moltes conques visuals de cales i de platges han quedat alterades per l’ocupació dels promontoris que les emmarquen, impedint que es gaudeixi d’un entorn visualment lliure. Així, podem esmentar que Palafrugell disposa de més d’11 quilòmetres de costa, que comprèn alguns dels indrets de major valor paisatgístic del litoral català, malgrat que el grau d’ocupació urbana (63%) és superior a la mitjana de la Costa Brava (53%).

D’altra banda, cal destacar el cada vegada més ben considerat valor paisatgístic de la segona línia de costa, aquells espais agrícoles o mosaics agrícola-forestals del corredor de Palafrugell, tant o més castigats, urbanísticament parlant, que la costa.

2.1.9.2 UNITATS PAISATGÍSTIQUES

El Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines, aprovat definitivament al novembre de 2010, inclou a Palafrugell dins de la unitat de paisatge de la Costa Brava.

Es resumeixen a continuació els principals valors i riscos i impactes que es defineixen per a aquesta unitat en el Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines, i que tenen relació amb la composició paisatgística del terme municipal de Palafrugell.
### Valors estètics
- Les morfologies litorals: grans penya-segats, cales estretes, agulles, foradades, i esculls, en combinació amb els canvis de color del mar i de la vegetació
- Contrast que existeix entre la suau ondulació que predomina al corredor de Palafrugell-Palamós, a la vall de Calonge i a la vall d’Aro i els forts pendent que assoleixen els vessants colindants de les Muntanyes de Begur, de les Gavarres i de l’Ardenya Cadiretes
- Voltes de Calella de Palafrugell situades davant les platges del Port Bo i d’en Calau, i el nucli de Tamariu.
- Petits nuclis enlairats on les cases s’arreceren al voltant del castell o l’església com a Regencós.

### Valors ecològics
- Els espais d’interès natural de les Muntanyes de Begur i de Castell-Cap Roig
- Connector les Gavarres - Muntanyes de Begur; muntanyes de Queramany i dunes interiors de Pals i de Begur
- Salt Sesegues i entorn
- Connector salt de Sesegues - Muntanyes de Begur
- Corredor puig Roí, puig de les Pasteres; puig ses Forques, Ermedàs, puig Pelegri, el Rodonell i puig Gallifa

### Valors històrics
- Els paisatges del suro
- Jardí Botànic de Cap Roig, a Calella de Palafrugell
- Dolmen de can Mina dels Torrents, un sepulcre megalític datat entre 3400 i 3000 aC
- Algunes de les carreteres de la Costa Brava, com la GI-660 entre Calonge i la Bisbal, i la GIV-6542, entre Palafrugell i Tamariu, segueixen el trajecte de corredors naturals d’arrel històrica
- La torre de guaita de Sant Sebastià, o actualment es localitza el far de Sant Sebastià.

### Valors productius
- Reductes de l’antiga indústria del suro
- Antiga activitat agrícola que ha quedat circumscrita als camps romanents de la plana del corredor de Palafrugell-Palamós.

### Valors socials
- Valor social de les platges
- Rutes que als darrers anys s’han consolidat dins la unitat com són el carril cicloturista de Girona a Sant Feliu de Guixols, o ruta del Carrilet, i la ruta del Tren Petit que uneix Pals i Palamós amb Palafrugell. Igualment el sender de gran recorregut GR-92 ressegueix la totalitat del litoral de la Costa Brava, aprofitant els antics i tant apreciats camins de ronda
- Cantada d’Havaneres a Calella de Palafrugell
- Festival dels Jardins de Cap Roig

### Valors simbòlics i identitaris
- El far de Sant Sebastià
<table>
<thead>
<tr>
<th>IMPACTES</th>
<th>Principals impactes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- L’existència de continus urbans entre algunes poblacions de la costa fa disminuir la diversitat i atractiu del paisatge coster</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Continua disminució de la superfície agrícola davant la pressió urbanitzadora</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Poca qualitat dels paisatges periurbans, de les entrades a aquests i la freqüència dels fenòmens de carretera–aparador</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Urbanitzacions amb un paisatge de baixa qualitat, tant a nivell interior com en relació a l’entorn. Els casos més destacats són les urbanitzacions entre Begur, Palafrugell i Santa Cristina d’Aro</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- L’estacionalitat de la temporada turística provoca sobresaturació d’espai i recursos a l’estiu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Existència de ports esportius que han fragmentat el litoral eliminant la qualitat paisatgística i ecològica del molts ecosistemes marins</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Uns espais PEIN sense figura de gestió</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

En la fitxa corresponent a aquesta unitat de paisatge es fixen diversos objectius de qualitat paisatgística i criteris i accions per a desenvolupar-los que hauran de ser tinguts en compte per a la definició dels objectius ambientals i les mesures de protecció ambiental que es fixin en el present informe de sostenibilitat ambiental.

Aquest Catàleg identifica, a més a més, el paisatge litoral de Girona com un paisatge d’atenció especial. Aquests espais són porcions de territori que presenten una determinada heterogeneïtat, complexitat o singularitat des d’un punt de vista paisatgístic, per exemple, els indrets amb una intensa i ràpida transformació dels seus usos, i que, per tant, necessiten directrius i criteris específics per poder ser protegits, gestionats i ordenats. En aquest sentit, el Catàleg determina una sèrie d’estratègies i objectius específics per aquest sector que es tindran en compte a l’hora de definir els objectius i els criteris ambientals del present informe de sostenibilitat ambiental.

A una escala local, el municipi de Palafrugell permet identificar diverses subunitats paisatgístiques i a partir de les seves característiques (anàlisi del mosaic paisatgístic, punts forts i amenaces i/o impactes) és valoren les seves qualitats escèniques i ambientals (morfològia; vegetació i conreus; fons escènics, colors i textures; raresa; i integració de les activitats humanes en el paisatge), per tal de poder concretar una regulació més adequada.
La qualitat estètica i ambiental d’aquestes unitats s’exposa en la següent taula resum, a partir del que es determina al document Estudi de qualitat paisatgística-ambiental inclòs com a Annex III al POUM vigent. Aquest document atorga el valor paisatgístic a partir de la suma dels valors parciaus definits a partir de l’anàlisi parcial dels següents elements:

- Morfològia
- Vegetació i conreus
- Aigua
- Fons escènic, colors i textures
- Raresa
- Integració dels elements i les activitats humanes en el paisatge
Taula 12. Síntesi de la qualitat de les unitats paisatgístiques

<table>
<thead>
<tr>
<th>CODI</th>
<th>NOM DE LA UNITAT PAISATGÍSTICA</th>
<th>VALOR</th>
<th>QUALITAT ESCÈNICA I AMBIENTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Paratge del Lladrers</td>
<td>19</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Paratge del nucli rural d’Ermedàs</td>
<td>19</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Paratge del Pla de Santa Margarida</td>
<td>9</td>
<td>Baix</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Paratge del Brugerol</td>
<td>3</td>
<td>Baix</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Paratge de la Farena</td>
<td>14</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Paratge de Ginestar-Ros Lluny</td>
<td>11</td>
<td>Baix</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Paratge de Vilaseca-Cap Gall</td>
<td>14</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Paratge de la riera Grossa</td>
<td>12</td>
<td>Baix</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Paratge del nucli rural de Llofrìu</td>
<td>20</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Paratge de can LLausàs</td>
<td>17</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Paratge forestal de les Muntanyes Poues</td>
<td>17</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Paratge forestal del Puig Pelegrí</td>
<td>19</td>
<td>Mig</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Paratge forestal del Cap del Gall</td>
<td>28</td>
<td>Alt</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Paratge forestal del Puig dels Frares</td>
<td>26</td>
<td>Alt</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Estudi de qualitat paisatgèstic-ambiental [Laboratori d'Anàlisi i Gestió del Paisatge - Universitat de Girona]

De fet tal i com es pot comprovar, dues àrees presenten valors estètics i ambientals extraordinaris, ja que la majoria presenten una qualitat normal i esdevenen mostres del paisatge quotidíà de Palafrugell. Com a paisatges desprovistos de valors estètics i ambientals i amb símptomes de degradació important, cal esmentar que n’apareixen 4, i les causes, bàsicament són: implantació d’usos inadequats; presència d’edificacions de mala qualitat estètica; abocaments incontrolats; i tancaments de finques que impermeabilitzen ecològicament la unitat paisatgística.

2.1.9.3 IMPACTES PAISATGÍSTICS SIGNIFICATIUS

Per valorar els impactes sobre el paisatge prendrem com a elements de referència aquells que tenen relació amb l’equilibri històric entre fet urbà i medi físic.

- Pel que fa a les conques visuals, el principal impacte deriva de l’alteració dels seus límits visuals per la intrusió d’edificacions que han modificant la congruència existent entre vegetació i topografia. Moltes conques visuals de cales i platges han quedat alterades per l’ocupació dels promontoris que les emmarquen (muntanya de Sant Sebastià, les Artigues, etc.), fet que ha impedit que gaudeixin d’un entorn visualment...
lluire. A més, alguns creixements urbanístics encara pendent d’execució afecten zones
d’elevat interès, especialment a la franja litoral, i afecten també negativament al
paisatge, ja que introdueixen elements que trenquen els límits visuals de les conques i
alteren l’alternança cromàtica entre vegetació i topografia.

• Pel que fa a les **vies escèniques**, sobreviuen alguns recorreguts que foren en altre
temps articuladors de tota l’estructura rural, entorn dels quals es formaren els antics
nuclis de població convertits en molts casos en fites territorials importants (Llofriu,
Santa Margarida, Ermedàs...) i que, per tant, convé respectar com a traçat arquitectònic
actual. Cal destacar la transcendència que, com a recorregut paisatgístic, té el Camí de
Ronda costaner.

Però les noves vies ràpides, com a eixos de relació, sovint han estat suport
d’edificacions de tota mena que interfereixen la visió del paisatge i reforcen i
prolonguen la imatge suburban dels nuclis edificats (carretera comarcal Palamós -
Begur). Cal destacar l’agressió potencial que significa l’autovia del mar, ja actualment de
traçat sobredimensionat.

• Pel que fa als **miradors o fites**, han aparegut nous centres d’atenció que han desplaçat
l’interès d’aquelles fites que havien assolit en el territori un protagonisme en relació
amb la seva permanència i la seva història. Això ha fet que les siluetes dels nuclis
urbans, tradicionalment jerarquitzades pels edificis significatius (església o torre de
defensa) hagin deixat pas a perfils incomprensibles pel seu desordre. Això es claríssim
a Palafrugell, Calella i Llafranc (el cas de la “Colina del Sol” és exemplar); Llofriu ofereix
encara la seva silueta tradicional.

• Pel que fa a les **vores** (elements lineals que estableixen límits entre dos sectors
homenis) és important esmentar que, en el nucli de Palafrugell, estan poc definides i
constantment interferides. Això té relació evident amb el fet que la ciutat, en un
creixement en taca d’oli, pot créixer potencialment en qualsevol direcció. En
planejaments anteriors mai no es parlava dels límits de la ciutat, els quals quedaven
sempre com a zones d’expectativa urbana: hi apareixen parets mitgeres vistes, carrers
interromputs, edificis pantalla. Cal citar de nou la delineació del bosc feta pels conreus,
que delimiten moltes de les conques visuals del territori, i les extenses vores de costa
encara verges.

També cal destacar l’impacte que produeix la presència d’activitats extractives al municipi. Al
termen municipal existien tres activitats (Pugi d’en Ristol, la Bóbila i la Musclera).
Taula 13. Activitats extractives

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVITATS ABANDONADES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nom de l'explotació</td>
</tr>
<tr>
<td>Recurs explotat</td>
</tr>
<tr>
<td>Volum en m³</td>
</tr>
<tr>
<td>Grau d’autorecuperació</td>
</tr>
<tr>
<td>Ús anterior prioritari</td>
</tr>
<tr>
<td>Incidències i comentaris</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Tant l'extracció de granit com la d'argiles produeixen un gran impacte visual a més de la degradació del paisatge. Es tracta d'extraccions a cel obert i malmeten el sòl i alteren l'equilibri hídic. Per tant, caldrà dur a terme l'adequada restauració de cadascuna d'aquestes àrees, principalment les abandonades, per tal de recuperar les condicions edàfiques, de l'aqüífer i garantir una adequada regeneració de la zona per tal de que s'hi pugui desenvolupar l’ús anterior primari, i si no pogués ser el secundari.

2.1.9.4 ÀREES I ELEMENTS D’INTERÈS PATRIMONIAL

El Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell constitueix el document bàsic sobre el que s’ha de instrumentalitzar la preservació del Patrimoni Històric, des de l’òptica municipal. En el Pla Especial de Palafrugell hi consten 153 fitxes d'elements individualitzats, 17 fitxes d'elements específicament de caràcter arqueològic, 5 fitxes d'ordenació de conjunts arquitectònics de nuclis aliens al casc urbà, així com altres de conjunts dins el propi casc urbà. Tots aquests elements gaudeixen d'una protecció definida pel mateix Pla, que contempla tant la unitat constructiva com l’entorn, si escau.

El Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni Històric després de 17 anys de vigència d'aquest Pla s’ha fet necessària una revisió del mateix, la qual es va realitzar al 2007, pels següents motius:

- L’experiència en la gestió i aplicació del Pla al llarg d'aquests disset anys ha posat de manifest algunes mancances i disfuncions d’aquest que en fan molt complexa l'aplicació així com també el fet que no sempre s’obtenen els resultats idonis.

- L'evolució concreta de Palafrugell posa de manifest l’aparició de noves problemàtiques i tensions envers el patrimoni cultural, així com una nova sensibilitat pel patrimoni, que fa necessària la protecció d'aspectes que no ho eren fa quinze anys, tant pel que fa a la tipologia dels béns a proteger, com per la nova perspectiva cronològica que el pas dels anys permet adoptar.

- El marc legal en el qual s’insereix aquest Pla ha variat substancialment.
S'ha inclòs al catàleg de masies de Palafrugell, totes aquelles edificacions existents en sòl no urbanitzable per raons del seu interès arquitectònic, cultural i paisatgístic, que justifiqui la seva conservació o restauració. Caldrà que aquestes edificacions compleixin les determinacions establertes per a cada una al catàleg i respectin el paisatge en el que s'integren.

2.2 DIAGNOSI AMBIENTAL DE L’ÀMBIT DEL PLA

A continuació s’inclou una diagnosi dels aspectes més rellevants de l’anàlisi ambiental i territorial realitzat en els apartats anteriors i que han de servir com aspectes bàsics a considerar en la redacció i avaluació del POUM.

Existeixen espais de valor natural rellevants, tot i que, especialment els del litoral, pateixen una situació de fragilitat i fragmentació derivada de la pressió urbanística

Es localitzen al terme municipal diversos espais naturals de valor (alguns d’ells protegits), especialment els integrats en l’Espai d’Interès Natural de les Gavarres i els localitzat en la primera i segona línia del litoral. Especialment aquestes últimes, parcialment inclosos en l’espai protegit de les Muntanyes de Begur, pateixen una forta pressió derivada dels usos antròpics del territori.

L’espai protegit de les Gavarres presenta una situació d’aillament derivat principalment per la presència al seu voltant d’eixos viaris molt transitats, mentre que les zones del litoral es veuen aïllades per la presència al seu voltant d’una gran pressió derivada de la urbanització d’aquest àmbit.

Es localitzen diverses àrees de valor per a la connectivitat, tot i que s’identifiquen elements que en dificulten la seva funcionalitat

Es localitzen dos espais principals per a garantir la connectivitat entre els diferents espais d’interès natural existents al terme municipal, un al voltant de la riera Grossa que connecta els espais naturals de les Gavarres i de les Muntanyes de Begur pel nord del terme municipal, i un segon espai que connecta aquests espais naturals pel sud del terme municipal. Ambdós espais presenten una matriu majoritàriament agrícola.

Aquests dos espais pateixen una forta pressió derivada principalment de la seva ocupació per usos urbans i per l’efecte fragmentador que exerceix un eix principal de comunicació viària com és la C-31, recentment ampliada.

Existeixen nuclis de població disseminada en zones de valor ambiental

Es localitzen, a l’entorn del nucli urbà de Palafrugell i, especialment a l’entorn dels nuclis costaners, diverses urbanitzacions (principalment residencials) disseminades al terme municipal que afecten tant a la qualitat paisatgística del sòl no urbanitzable com al consum de sòl i recursos. Especialment al voltant de Tamariu, aquestes urbanitzacions suposen un impacte directe sobre els espais de valor natural existents al terme municipal.

Es localitzen alguns hàbitats d’interès comunitari en situació de fragilitat.

L’anàlisi efectuat per l’informe de sostenibilitat ambiental del Pla territorial parcial de les Comarques gironines identifica una sèrie d’hàbitats presents al terme municipal de Palafrugell que es troben en fragilitat, bé sigui pel seu nivell de raresa, bé sigui pel seu nivell d’amenaça. Com a hàbitats rellevants pel seu molt alt grau de raresa hi trobem els fruiterars alts predominantment de secc: conreus d’oliveres, d’ametllers o de garrofers [83a], mentre que catalogats amb un nivell alt de raresa es localitzen els matollars [estepars i brolles] silicícoles de terra baixa [32n] i els boscos mixts de surera i pins [45i]. Pel seu nivell d’amenaça, s’identifiquen com a bastant amenaçats els hàbitats de fruiterars alts predominantment de
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

secà: conreus d’oliveres, d’ametllers o de garrofers (83a) i el de pinedes de pi blanc amb sotobosc de broles silicícoles, de terra baixa (42ac).

Existeix una problemàtica associada a la sobreexplotació dels aqüífers
Les unitats hidrogeològiques de la Baixa Costa Brava i del sistema fluviodeltàic del Ter estan identificats com unitats amb risc de sobreexplotació, ja que es considera que es realitzen extraccions anuals majors o iguals al volum mig de recursos renovables. Tal com s’observa a les dades del document IMPRESS realitzat per l’Agència Catalana de l’Aigua, la massa d’Al·luvials de la Costa Brava presenta un nivell alt de pressió sobre el seu estat quantitatiu, derivat principalment de les captacions d’aigua.

El sòl agrícola ha perdut superfície progressivament tot i que es conserven zones de valor com el Pla de Llofriu, el Pla d’Aubí o el Pla de Santa Margarida.
Aquesta apreciació es correspon amb la litologia i la morfologia del terreny. Així, a les zones esmentades com de major capacitat agrícola, els sòls es desenvolupen sobre llims i sorres fines, els pendents són suaus i el drenatge bo. A aquests factors cal sumar-hi la relativa disponibilitat d’aigua tenint en compte la presència de l’Aubi i els torrents que configuren la seva caçalera en un cas i la nera de Llofriu a l’altra.

Es detecten alguns conflictes alguns conflictes derivats de la implantació industrial al pla de Llofriu; creixement al sector sud del casc de Palafrugell i abandonament de terres per la perspectiva urbanitzadora al pla de Santa Margarida.

Especialment a la zona litoral i en l’espai entre els nuclis costaners i el nucli urbà de Palafrugell existeix una proliferació d’usos urbanitzacions en SNU.
De manera especialment rellevant al voltant dels nuclis costaners, i entre aquests i el nucli de Palafrugell existeix una proliferació d’usos de tipologia periurbana que taquen aquest espai de sòl no urbanitzable. Aquests usos es concentren principalment al voltant dels eixos viaris que comuniquen el nucli de Palafrugell amb els nuclis costaners de Calella de Palafrugell, Llafranc i Tamariu.

Existeix una xarxa de connectivitat social estructurada a partir d’una xarxa de camins senyalitzats
Al terme municipal es disposa d’una completa xarxa de camins, els quals es troben integrats en diversos inventaris de camins, i per tant senyalitzats i cartografiats. Per tant, tots dins de la seva funcionalitat, hauran de tenir-se en compte a l’hora de preveure els nous desenvolupaments amb l’objectiu de mantenir la seva funció com a connectors socials. S’ha de destacar la presència del camí de ronda, el qual esdevé un valor important pel seus valors ambientals, socials i culturals.

Existeix una important pressió sobre els sistemes de subministrament i sanejament, especialment en els mesos d’estiu.
Com sòl ocórrer en els municipis del litoral amb potencial turístic, la pressió sobre els sistemes d’abastament d’aigua i de sanejament es fa especialment intens al llarg de la temporada alta, fet que haurà de ser tingut en compte per tal de garantir la suficiència d’aquests recursos i la seva capacitat per absorbir les puntes que es produeixen en aquest període.

Com a riscos naturals, s’identifica risc d’incendi a les zones forestal de segona línia de la costa, i episodis puntuals d’inundació derivat del desbordament de punts concrets.
Pel que fa al risc d’incendi es considera especialment sensible la zona localitzada a segona línia de la costa, en tant que és una zona on es localitzen diverses zones residencials de baixa
densitat, fet que haurà de ser tingut en compte a l’hora de definir els elements normatius en aquestes zones.

Pel que fa al risc d’inundació, s’hauran de tenir en compte les recomanacions que es fan en el document complementari al POUM de resposta a l’informe de l’Agència Catalana de l’Aigua.

**El principal focus de contaminació atmosfèrica i acústica deriva del trànsit rodat.**
Tot i que en els informes anuals no es detecta una situació d’afectació important derivada dels contaminants atmosfèrics, la presència de xarxa viària principal al municipi, i les situacions d’increment del trànsit que es produeixen en els mesos estivals, implica que s’hagi de tenir present aquest fet, principalment en relació a la contaminació acústica.

**L’esquema de mobilitat del municipi es basa, amb excepció de la mobilitat interna als nuclis, gairebé exclusivament en el vehicle privat**
En aquest sentit, destaca especialment la gairebé monopolització dels desplaçaments en vehicle privat pel que fa als desplaçaments de connexió, i la poca utilització a nivell general de la xarxa de transport públic i dels desplaçaments en bicicleta. Pel que fa als desplaçaments a peu, si bé a nivell intern suposen gairebé la meitat dels desplaçaments, és necessari destacar que l’altre meitat es realitzen en vehicle privat motoritzat.

**Es localitzen al terme municipal diversos elements de valor paisatgístic que donen valor a una de les principals unitats paisatgístiques de l’entorn comarcal, com és la de la Costa Brava.**
S’identifiquen diversos elements d’impacte, risc i fragilitat. Des del punt de vista paisatgístic s’ha d’analitzar el paisatge municipal des de dues escales d’anàlisi, una de global que s’emmarca dins de la inclusió del terme municipal en la unitat de paisatge de la Costa Brava, la qual presenta valors importants per la seva qualitat estètica, ecològica, històrica i social; però a la vegada és objecte d’impactes derivats principalment de la pressió antròpica.

Una segona escala d’anàlisi es centra en una escala més local en que, a partir de les unitats de paisatgístiques que es van fixar en l’anàlisi del SNU pel POUM vigent, identifica aquelles àrees de més valor a escala municipal, i que hauran de ser objecte d’especial tractament tant en l’ordenació proposada com en la seva regulació normativa.

**Es localitzen activitats extractives abandonades que alteren la matriu paisatgística del terme municipal**
Es detecten en sòl no urbanitzable àrees on antigament es realitzaven activitats extractives i que tot i estar actualment abandonades no han estat recuperades.

### 2.2.1 MAPA DE SENSIBILITAT AMBIENTAL DEL TERRITORI

La definició de la sensibilitat ambiental té per objectiu establir quins són els àmbits que permeten un major nivell d’acolliment dels nous usos previstos. Es realitza a partir de l’associació dels nivells de sensibilitat o acollida prèviament analitzats per als diferents aspectes del medi considerats en aquest Informe de Sostenibilitat Ambiental.

L’elaboració d’aquest mapa per tot l’àmbit d’estudi s’ha realitzat en base als criteris proposats per l’òrgan ambiental i que es tradueixen en les següents categories de sensibilitat:
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

- Sensibilitat baixa: no s'aprecien elements especialment significatius que poguessin fer no recomanable la seva transformació urbanística. És tracta de les àrees on s'haurien de situar preferentment els elements més impactants.

- Sensibilitat moderada: S'hi donen condicions específiques que, sense impedir estrictament la seva transformació, fan recomanable l'adoçció de determinades mesures preventives o correctores.

- Sensibilitat alta: Coincideixen amb àrees que per les seves condicions o posició relativa respecte d'altres elements haurien de quedar preferentment excloses del procés de transformació o, en cas de que això no fos possible, prendre mesures preventives, correctores o compensatòries significatives.

- Sensibilitat molt alta: Són aquelles àrees on s'hi aprecien condicionants que desaconseguen totalment la seva transformació o directament queden excloses del procés urbanitzador per determinacions legals o de risc.

Per a la definició d'aquestes àrees es pot assignar un atribut de sensibilitat a cada aspecte del medi considerat, de manera que en cas de superposició, sempre s'assigna a aquella àrea el grau de sensibilitat més alt. En determinats casos, es pot incrementar l'atribució de sensibilitat d'un aspecte determinat per les condicions en que aquest es troba en aquella àrea concreta (p. ex. si es tracta d'un hàbitat que és comú en altres zones però és rar en aquella zona concreta).

La sensibilitat d'un àmbit s'ha de considerar molt alta si s'hi dona algun dels següents supòsits:

- Espais del PEIN, la xarxa Natura 2000 o altres espais protegits legalment
- Sòls de protecció especial del Pla territorial parcial de les Comarques gironines.
- Unitats C-PEIN del PDUSC
- Hàbitats d’interès comunitari prioritaris
- Zona de servitud de cursos fluvials (5m)
- Zona de domini públic marítim
- La geozona de Cala Pedrosa.
- Espais inundables per períodes de retorn inferiors o iguais a 100 anys
- Zones amb pendents superiors al 20%
- Existència d'elements d'interès patrimonial (arquitectònics, culturals i arqueològics)
- Unitats de paisatge de valor alt
La sensibilitat alta s'han de considerar quan, com a mínim, s'hi donen un d'aquests atributs:

- Risc d'inundació geomorfològic / Espais inundables per períodes de retorn de 500 anys
- Unitats del PDUSC C1, C2 i C3.
- hàbitats d’interès comunitari amb elevada representació
- Zones properes a espais naturals protegits
- Espai de protecció a l’entorn d’arbres monumentals

Pel que fa a les zones de sensibilitat ambiental moderada, s’han de considerar així aquelles zones en que s’hi dona al menys una de les següents situacions:

- Zona policia rieres i torrents (100m).
- Unitats de paisatge de valor mig
- Àrea de 6,5 metres al voltant de la línia elèctrica (distàncies de separació reglamentàries fixades pel Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC- LAT 01 a 09), entre els espais ocupats normalment per les persones i les línies elèctriques.
- Presència de preexistències i elements de cert interès tals com bosquines, regs, marges, zones d’ús social, arbres significatius o elements estructurants del paisatge

Les zones no inclosos en cap de les categories de sensibilitat ambiental anteriors s’han classificat com a de sensibilitat baixa.

En base a aquesta categorització es mostra a continuació el mapa de sensibilitat ambiental del municipi de Palafrugell:
Figura 25. Mapa de sensibilitat ambiental de Palafrugell

Font: lavola a partir de bases ICC, DTES i Ajuntament de Palafrugell
Es detallen a continuació els mapes de sensibilitat ambiental als nuclis del litoral i a la zona del nucli de Palafrugell:

Figura 26. Mapa de sensibilitat ambiental nucli de Palafrugell

Font: lavola a partir de bases ICC, DTES i Ajuntament de Palafrugell
Figura 27. Mapa de sensibilitatambiental nuclis de Calella i Llafranc

Font: Iavola a partir de bases ICC, DTES i Ajuntament de Palafrugell

Figura 28. Sensibilitat ambiental al nucli de Tamariu

Font: Iavola a partir de bases ICC, DTES i Ajuntament de Palafrugell
2.2.2 INDICADORS DE SEGUIMENT
Per a la definició d’indicadors de seguiment es preveurà en fase d’aprovació inicial el càlcul d’aquells indicadors que puguin ser complementaris als objectius ambientals previstos, amb la finalitat de facilitar el seguiment del seu grau de compliment.

Es tindrà en compte la incorporació dels indicadors proposats al document “Indicadors per a l’avaluació ambiental dels Plans d’ordenació urbanística municipal” publicat per la Direcció General de Polítiques Ambientals al juliol de 2012.

2.3 OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA
Donat que un dels pilars de l’avaluació ambiental del Pla seran els objectius i criteris ambientals establerts, a continuació es descriuen, en primer lloc, els objectius de protecció ambiental fixats en l’àmbit internacional, nacional, autonòmic o local que tinguin relació amb el POUM; i en segon lloc els criteris i els objectius ambientals proposats per a elaborar aquest POUM, els quals es deriven de l’anàlisi dels apartats precedents d’aquest ISA.

2.3.1 OBJECTIUS, CRITERIS I OBLICACIONS AMBIENTALS PREDETERMINATS

2.3.1.1 DIRECTRIUS I OBLIGACIONS JURÍDIQUES DERIVATS D’INSTRUMENTS DE RANG SUPERIOR
En aquest apartat es sintetitzen aquells objectius de protecció mediambiental fixats a l’àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb el pla.

Amb caràcter general, pel fet de tractar-se aquest d’un pla de tipus urbanístic, es considera que caldrà tenir especial consideració el fet que la Llei d’Urbanisme estableix com un objectiu bàsic de planificació urbanística l’assoliment d’un model de desenvolupament urbanístic sostenible tal i com queda recollit en el seu article 3. Aquest objectiu, per la seva rellevància es desenvolupa més detalladament en l’apartat següent juntament amb els objectius ambientals específics per a aquest pla.

Cal considerar també de manera especial que la Generalitat va aprovar els Criteris per al planejament territorial a Catalunya. El document presenta 15 criteris per al planejament territorial que en bona part són igualment aplicables al planejament urbanístic. Per la seva implicació ambiental directa se’n ressalten els següents:

- Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica
- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l’ordenació del territori
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori
- Moderar el consum de sòl
- Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació espacial de les àrees urbanes
- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebla el territori
- Propiciar la convivència d’activitats i habitatge a les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris
- Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residencia
- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements
- Reforçar l’estructura nodal del territori a través del creixement urbà
Fer de la mobilitat un dret i no una obligació
Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i la capacitat dels sistemes d’assentaments.

Per altra banda, existeixen tot un seguit d’altres figures normatives, acords, convenis, plans, estratègies, etc. que d’una manera ho altre estableixen obligacions o criteris que s’haurien de tenir en compte a nivell general pel planejament urbanístic. La següent taula intenta resumir, sense ànim d’exhaustivitat aquests instruments directors:

<table>
<thead>
<tr>
<th>ÀMBIT TEMÀTIC</th>
<th>ÀMBIT TERRITORIAL</th>
<th>INSTRUMENT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE</td>
<td>Internacional</td>
<td>Declaració de Río sobre medi ambient i desenvolupament (1992)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunitari</td>
<td>VII Programa de medi ambient de la Unió Europea Estratègia europea de desenvolupament sostenible</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td>Estratègia espanyola de desenvolupament sostenible</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Autonòmic</td>
<td>Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya</td>
</tr>
<tr>
<td>BIODIVERSITAT</td>
<td>Internacional</td>
<td>Estratègia global per a la conservació de la biodiversitat (1992)</td>
</tr>
<tr>
<td>CONECTIVITAT</td>
<td>Convenció de Río sobre la diversitat biològica (1992) i Declaració sobre els boscos i masses forestals</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ECOLÒGICA</td>
<td>Estratègia Paneuropea per a la Diversitat Ecològica i Paisatgística (1995)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Convenció RAMSAR</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunitari</td>
<td>Estratègia de la Unió Europea per a la biodiversitat (1998)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td>Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estratègia Forestal Española</td>
<td>Estrategia Forestal Española</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Autonòmic</td>
<td>Estratègia catalana per a la conservació i l’ús sostenible de la diversitat biològica</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estratègia Forestal Española</td>
<td>Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pla Territorial Sectorial de la Connectivitat Ecològica de Catalunya [en elaboració]</td>
</tr>
<tr>
<td>AIGUA I COSTES</td>
<td>Internacional</td>
<td>Convenció Ramsar de zones humides</td>
</tr>
<tr>
<td>ÀMBIT TEMÀTIC</td>
<td>ÀMBIT TERRITORIAL</td>
<td>INSTRUMENT</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>ÀMBIT TERRITORIAL</td>
<td>Comunitari</td>
<td>Directiva Marc de l’Aigua (DMA)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Directiva Marco sobre la Estrategia Marina</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td>Estratègia Común de Implementación de la DMA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Autonòmic</td>
<td>Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pla de gestió de l’aigua de Catalunya</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pla sectorial de cabals de manteniment de les conques internes de Catalunya</td>
</tr>
<tr>
<td>MEDI ATMOSFÈRIC</td>
<td>Internacional</td>
<td>Directiva 96/62/CE del Consell, de 27 de setembre de 1996, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l’aire ambient</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunitari</td>
<td>Estratègia temàtica per a la protecció del sòl COM(2006)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td>Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Autonòmic</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SÒL</td>
<td>Internacional</td>
<td>Conveni de Nacions Unides de lluita contra la desertificació</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunitari</td>
<td>Estratègia temàtica per a la protecció del sòl COM(2006)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td>Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Autonòmic</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CANVI CLIMÀTIC</td>
<td>Internacional</td>
<td>Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Protocol de Kyoto per al citat conveni</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunitari</td>
<td>Estratègia europea sobre el canvi climàtic</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Programa europeu sobre el canvi climàtic PECC I i PECC II</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Llibre verd i llibre blanc d’adaptació al canvi climàtic</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Estratègia Española de Cambio Climático y Energía Limpia</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Autonòmic</td>
<td>Estratègia catalana sobre el canvi climàtic</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pla català de mitigació del canvi climàtic 2008-2012</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pla nacional d’adaptació al canvi climàtic</td>
</tr>
<tr>
<td>PAISATGE</td>
<td>Internacional</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Comunitari</td>
<td>Conveni europeu del paisatge</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Estatal</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
ÀMBIT TEMÀTIC | ÀMBIT TERRITORIAL | INSTRUMENT
---|---|---
**ÀMBIT TERRITORIAL** | Autonòmic | Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge
 |  | Catàleg del paisatge de les Comarques Gironines

**MOBILITAT** | Internacional | Estratègia Transport 2050 del Llibre Blanc de la Unió Europea
 | Comunitari | Estratègia espanyola de mobilitat sostenible
 | Estatal | Pla estratègic d'infraestructures de transport
 | Autonòmic | Llei 9/2003, de la mobilitat
 |  | Directrius nacionals de mobilitat
 |  | Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya

**RISCOS** | Internacional | Directives Seveso I i II
 | Comunitari | Directiva relativa a l’avaluació i gestió dels riscos d’inundació
 | Estatal |  
 | Autonòmic |  

Així doncs, a mode de síntesi, es pot extreure que a grans termes, els objectius ambientals amb els quals haurà de ser coherent el Pla, d’acord amb el marc jurídic internacional, comunitari, estatal i autonòmic són els següents:

- Afrontar els factors causants del canvi climàtic i preparar-se per a afrontar-ne l’impacte mitjançant estratègies d'adaptació
- Aconseguir un aprofitament sostenible dels recursos naturals, amb especial atenció a l’aigua i l’energia
- Fer front a totes les formes de contaminació i restaurar els ambients i àrees ja degradats, inclosos el sòl, les aigües i l’atmosfera
- Aturar la pèrdua de biodiversitat dels ecosistemes i les espècies
- Protegir i gestionar adequadament el paisatge
- Avançar cap a un model de mobilitat sostenible, basat en la priorització dels vianats, la bicicleta, el transport públic i la intermodalitat
- Prevenir els riscos naturals i tecnològics que puguin afectar a les persones i als seus bens, així com al patrimoni natural
2.3.1.2 CRITERIS I OBLIGACIONS DERIVATS DEL PLANEMANENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC SUPERIOR

Tot seguit es presenten els criteris que es marquen en els instruments de planejament territorial i urbanístic superior, i als quals s’haurà d’adequar el present procés d’avaluació ambiental del POUM de Palafrugell.

PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES GIRONINES

En virtut del que s’estableix a l’apartat 4.3.1. de la Memòria ambiental del PTPCG, el POUM i la seva avaluació ambiental haurà de tenir en compte les següents determinacions:

• Hauran de tenir en compte i justificar adequadament la seva adequació o coherència amb els objectius ambientals d’aquest Pla Territorial, sense prejudici dels objectius ambientals específics que s’hagin de determinar per al pla o programa en qüestió.

• En els punts que el Pla identifica com crítics per la connectivitat el planejament urbanístic i sectorial, així com els projectes de noves infraestructures o adequació d’infraestructures existents hauran d’estudiar amb detall aquesta situació i preveure alternatives o mesures preventives, compensatòries o correctores de les noves actuacions per tal de millorar la connectivitat de manera específica en aquestes àrees i prestant especial atenció a les determinacions que en aquest sentit conté la normativa del Pla.

• Les noves trames urbanes d’extensió o reforma respondran als criteris d’estalvi de sòl i de proporcionalitat entre població i llocs de treball localitzats interpretats en el conjunt de l’àmbit –municipal o plurimunicipal- objecte de planejament.

• El disseny de les noves àrees urbanes incorporarà criteris de qualitat paisatgística, d’eficiència energètica, d’estalvi d’aigua, de mobilitat sostenible, d’afavoriment de la biodiversitat en la vegetació urbana, de prevenció de la contaminació i de gestió dels residus.

• De manera específica, caldrà que les noves actuacions urbanístiques en l’àmbit del Pla Territorial apliquin aquelles mesures viables tècnicament i econòmicament encarades a assolir l’autoabastament energètic dels sectors, el tancament del cicle de l’aigua dintre dels sectors, i un canvi modal radical del sistema de mobilitat. Concretament, els nous desenvolupaments hauran de preveure les mesures necessàries que permetin que el reg de zones verdes es dugui a terme mitjançant la recollida de les aigües pluvials, aigües grises o drenatges de les infraestructures soterrades.

• Caldrà estudiar vies per a que, en la mesura del possible, els nous creixements siguin neutres en carboni.

• Les noves trames urbanes s’adequaran a les condicions topogràfiques de l’espai on s’ubiquin i, sense perjudici de les solucions concretes d’ordenació adequades en cada cas, establiran relacions de continuïtat i harmonia formal amb les trames existents. Caldrà extreemar l’observança d’aquests criteris en aquelles àrees i nuclis que per la seva visibilitat són components significatius del paisatge.

• Els plans o projectes que es desenvolupin en sòl de protecció preventiva i que es situïn a més de 250 metres de distància d’espais naturals protegits o de zones humides protegides hauran de justificar que no afecten negativament els valors per als quals
aquests espais són objecte de protecció i en qualsevol cas hauran de preveure mesures específiques per a minimitzar el seu impacte ambiental. El planejament urbanístic haurà de regular i delimitar amb major precisió aquestes zones tampó i, si s’escau, ampliar-les a sòls urbans o urbanitzables, o sòls de protecció territorial.

- L’ordenació de sectors de sòl urbanitzable, o de sòl urbà no consolidat, que siguin confrontants amb masses d’aigua (rius, rieres, canals, llacs, estanys o la vora del mar) així com amb sòls de protecció especial o territorial agro-paisatgístic, hauran de considerar la presència d’aquests elements i preveure espais de transició paisatgística entre el front edificat i aquells elements. En aquest espai de transició s’hi hauran de localitzar de manera preferent els sòls de cessió per a espais lliures i s’ha de tractar amb cura la composició urbana dels fronts edificats per la seva especial visibilitat.

- Els municipis de l’àmbit del Pla hauran de preveure en els seus plans d’ordenació urbanística municipal corredors específics per a les infraestructures de transport i distribució elèctrica que permetin travessar, si és indispensable, els sòls de protecció especial d’interès connector amb el menor impacte sobre la connectivitat ecològica.

- El planejament urbanístic avaluarà l’existència d’altres sòls aptes per desenvolupar i que ja tingui la condició d’urbanitzables abans de fer un canvi de classificació dels sòls de protecció preventiva que estableix el Pla. En el cas que no es disposi de més sòl i que s’hagin d’afectar a sòls de protecció preventiva caldrà que el planejament urbanístic o derivat analitzi amb detall els valors que hi concorren i cerqui la comptabilització màxima dels mateixos amb les actuacions que es prevegin.

- El planejament urbanístic delimitarà amb precisió les zones de risc o afectació i ha de determinar, si escau, les mesures específiques de protecció i prevenció que siguin adequades d’acord amb l’ordenació proposada i la normativa d’aplicació en cada cas.

- Els municipis podran preveure en el seu planejament urbanístic municipal que, quan malgrat l’observació de les condicions generals de protecció previstes pel Pla Territorial, una nova infraestructura afecti sòls d’elevat valor natural o paisatgístic, s’hagin de preveure com a mesures compensatòries actuacions de custòdia del territori que afectin a una superfície equivalent a l’afectada per la nova infraestructura. Aquestes actuacions podran implicar la necessitat d’adquirir terrenys i d’establir contractes o convenis de custòdia amb organitzacions que garanteixin, a mig i llarg termini, una gestió adequada dels terrenys així com el seguiment de l’efectivitat de les actuacions.

- El desenvolupament dels creixements urbanístics i de les renovacions urbanes previstes no només s’ha de subordinar a l’execució prèvia o simultània de les infraestructures necessàries per atendre les necessitats d’abastament d’aigua que generin, sinó que s’ha de condicionar a una garantia prèvia de l’abastament que asseguri l’existència del recurs i el seu subministrament, en base a un ús sostenible d’aquest. A més, el creixement urbanístic municipal ha d’internalitzar el cost global de la disposició, distribució i garantia del nou abastament previst derivat del seu desenvolupament”.

- A l’hora de desenvolupar una àrea especialitzada o una extensió de la mateixa, caldrà tenir en compte les determinacions específiques que estableix la normativa del Pla en estratègies per les àrees especialitzades.
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

- En l’ordenació del planejament derivat caldrà tenir en compte els espais lliures interns que defineix el Pla Territorial, així com els espais obligatoris de separació entre els creixements urbans o zones verdes urbanes a mantenir i potenciar el seu paper connector.

- Els nous plans d'infraestructures de mobilitat hauran de considerar si la priorització de l'execució d'infraestructures ferroviàries o la millora de les infraestructures i serveis existents de transport públic col·lectiu poden suposar la racionalització de les intervencions d’ampliació o construcció de noves infraestructures viàries o fins i tot fer no recomanable o necessària la seva execució.

2.3.2 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA

D’acord amb la diagnosi anterior i amb els principis del desenvolupament urbanístic sostenible, s’estableixen els objectius ambientals a considerar en el POUM de Palafrugell. En primer lloc es presenten tot un seguit d’objectius de caire genèric que serien exigibles a qualsevol territori que revisi el seu planejament general en el marc del concepte de desenvolupament urbanístic sostenible. En segon lloc es desenvolupen tot un seguit d’objectius específics per al municipi i que es deriven dels aspectes ambientalment rellevants esmentats en els capítols precedents. Aquests objectius específics s’agrupen en funció de la seva rellevància.

2.3.2.1 OBJECTIUS GENERALS PER A UN DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE

La Llei d’Urbanisme de Catalunya estableix en el seu article 3 el concepte de desenvolupament urbanístic sostenible com:

"la utilització racion el territori i el medi ambient que comporta conjuminar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals, a fi de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures.

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

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

D’aquí se’n despren que els principis generals per a un desenvolupament urbanístic sostenible són:

A. MODEL D’OCUPACIÓ I ORDENACIÓ DEL SÒL: minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l’ús, d’acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.

A-1 Garantir una ordenació urbanística eficient, especialment pel que fa a la funcionalitat i al consum de recursos, i adaptada a les característiques ambientals del sector i el seu entorn.
A-2 Establir la zonificació i els usos del sector potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.
A-3 Possibilitar una mobilitat sostenible mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i del transport.
A-4 Adoptar un model d’ordenació urbanística energèticament eficient.

B. CICLE DE L’AIGUA: compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l’aigua, garantir-ne la disponibilitat i racionalitzar l’ús d’aquest recurs en el marc d’un model urbanístic globalment eficient.
B-1 Prevenir el risc d’inundació, evitant l’afectació a béns i persones.
B-2 Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials
B-3 Garantir la disponibilitat de l’aigua i fomentar-ne l’estalvi i la reutilització en l’espai urbà.
B-4 Fomentar l’estalvi i la reutilització de l’aigua en l’edificació.
B-5 Preservar i millorar la qualitat de l’aigua.

C. AMBIENT ATMOSFÈRIC (I): minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l’aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.
C-1 Optimitzar l’eficiència energètica de l’ordenació urbanística i de les pròpies edificacions garantint la màxima reducció de la seva contribució al canvi climàtic.
C-2 Fomentar l’ús d’energies netes i la reducció de l’ús de les energies no renovables
C-3 Prevenir i corregir les immissions i les fonts d’emissions contaminants.

D. AMBIENT ATMOSFÈRIC (II): prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.
D-1 Mantenir la població exposada a nivells acústics permesos per la legislació.
D-2 Limitar la generació de necessitats d’enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l’impacte negatiu sobre els organismes vius.
D-3 Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d’energia elèctrica, per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge.

E. GESTIÓ DE RESIDUS: fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i, si és el cas, facilitar la disposibilitat d’instal·lacions adequades per al seu tractament.
GESTIÓ DE MATERIALS: minimitzar l’impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.
E-1 Implantar l’equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.
E-2 Promoure en els edificis la previsió d’espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de gestió.
E-3 Ordenar el desenvolupament de l’activitat constructiva amb l’objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

POUM DE PALAFRUGELL

F. BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL: considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural.

F-1 Establir, com a element bàsic i vertebrador de l'ordenació adoptada, un sistema d'espais lliures que respongui, entre d'altres, a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat amb les xarxes urbanes i les xarxes territorials exteriors.
F-2 Fomentar la naturalització de l'espai urbà.

G. PAISATGE: integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

2.3.2.2 OBJECTIUS AMBIENTALS ESPECÍFICS PEL POUM

A continuació s'especifiquen els objectius i criteris ambientals que, en base a la diagnosi anterior dels aspectes ambientalment significatius, dels objectius de protecció ambiental fixats a l'àmbit internacional, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb l'instrument objecte d'avaluació ambiental i del concepte de desenvolupament urbanístic sostenible, es considera que el Pla hauria d'atendre i que serviran de base per a la seva avaluació ambiental.

Aquests objectius s'adapten a la realitat territorial i ambiental del municipi, i es conceben com a objectius operatius per a donar compliment als objectius generals relacionats en el punt anterior.

OBJECTIUI 1: GARANTIR UN CREIXEMENT RACIONAL DEL MUNICIPI EN CONTINUÏTAT AMB ELS NUCLIS EXISTENTS.

En el marc socioeconòmic actual es fa especialment necessari garantir un creixement racional del municipi, garantint la seva continuïtat amb els nuclis existents i incloent criteris de desenvolupament que garanteixin la seva viabilitat i el seu caràcter mixt que permeti la diversitat d'usos. En aquest sentit, és necessari apostar per la compleció dels sectors existents que no hagin vist completat el seu desenvolupament, així com la rehabilitació de la ciutat existent.

OBJECTIUI 2: POTENCIAR ELS VALORS AMBIENTALS DE L’ÀMBIT DE LES MUNTANYES DE BEGUR I GARANTIR LA SEVA CONNECTIVITAT AMB ELS ESPAÏS PROTEGITS DE LES GAVARRES I DE CASTELL – CAP ROIG

Donada la seva situació de fragilitat serà necessari evitar nous creixements en aquest àmbit així com recuperar la funció ambiental d’aquells àmbits en sòl urbà i urbanitzable que encara no s’hagin desenvolupat i que es trobin en contacte amb aquest espai protegit.

En aquest àmbit caldrà regular especialment els usos i activitats a permetre en sòl no urbanitzable per tal de mantenir els seus punts de contacte amb els eixos de connectivitat identificats cap a la zona de les Gavarres i cap a la zona de Castell – Cap Roig.

OBJECTIUI 3: MANTENIR I CONSERVAR ELS ESPAÏS DE VALOR PER A LA CONNECTIVITAT IDENTIFICATS EN ELS DOCUMENTS EXISTENTS

Tenint en compte l’àmbit territorial en que es localitza el municipi, en un entorn fortament pressionat per l’activitat antròpica és especialment necessari garantir el manteniment i funcionalitat dels eixos de connectivitat que s’han indentificat en el present informe de sostenibilitat ambiental, i que venen tots ells recollits en estudis sectorials o en el planejament de rang superior, i especialment en el Pla territorial parcial de les Comarques Gironines.
OBJECTIU 4: GARANTIR L'ADECUACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA DE LES URBANITZACIONS DISSEMINADES LOCALITZADES A L'ENTORN DELS NUCLIS COSTANERS, I LIMITAR-NE EL SEU CREIXEMENT
S'hauran d'evitar nous creixements en aquest àmbit i incloure en la normativa criteris per a maximitzar l'eficiència ambiental d'aquestes urbanitzacions i la seva adequació paisatgística a l'entorn en que es localitzen. En aquells sectors que encara no hagin estat desenvolupats s’estudiaran mecanismes per a cercar alternatives al seu desenvolupament.

OBJECTIU 5: GARANTIR LA CONSERVACIÓ DELS ELEMENTS DE VALOR NATURAL PRESENTS AL MUNICIPI
A banda dels elements inclosos en figures de protecció ambiental existents, s'hauran de protegir especialment altres elements de valor natural identificats al terme municipal, tals com:

- Rieres i vegetació de ribera associada. En aquest sentit s'hauria de valorar la recuperació d’hàbitats presents en aquests entorns, com les vernedes.
- Masses forestals: suredes i pinedes del litoral.
- Hábitats d’interès comunitari
- Arbres monumentals inclosos al Catàleg municipal
- Vegetació i hàbitats dels penya segats.
Així mateix, s’haurà de garantir la utilització en tasques d’enjardinament d’espècies autòctones i evitar la introducció d’espècies invasores.

OBJECTIU 6: PREVEURE LA SUFICIÈNCIA DE RECURSOS HÍDRICS, GARANTINT LA NO SOBREEXPLOTACIÓ DELS AQUÍFERS.
Si bé la xarxa actual i els sistemes de subministrament i sanejament existent presenten les condicions per preveure la garantia de suficiència de recursos, aquest haurà de ser valorat detalladament en el moment en que es coneguin les dades de creixements previstos, així com revisat en el moment en que es desenvolupin els diferents sectors. Aquesta suficiència de recursos haurà de garantir la no afectació a les masses d’aigua subterrània existents en aquest àmbit territorial.

En aquest sentit caldrà garantir la regulació i control de tots els pous d'extracció d'aigua existents al municipi. Així mateix es protegiran especialment les fonts identificades al municipi.

OBJECTIU 7: CONSERVAR LES ZONES DE VALOR AGRÍCOLA LOCALITZADES AL PLA DE LLOFRIU, EL PLA D’AUBÍ I EL PLA DE SANTA MARGARIDA
La progressiva pèrdua de sòl de valor agrícola en aquest entorn, fa necessària la conservació i valorització de les zones que es conserven actualment. Així, aquestes es regularan i protegiran de manera específica, a banda de per la seva funció productiva, pel seu valor paisatgístic i ambiental com a elements actius en la conservació de la connectivitat.

D’igual manera es protegiran especialment els elements d'infraestructura agrària vinculats a aquests espais (canals, basses, molins..).
OBJECTIU 8: REGULAR NORMATIVAMENT ELS USOS, ACTIVITATS I ELEMENTS DEL SÒL NO URBANITZABLE PER TAL DE MANTENIR ELS SEUS VALORS AMBIENTALS I PAISATGÍSTICS
Tenint present la Memòria sobre Sòl no urbanitzable que es va realitzar l’any 2006 per l’anterior tramitació del POUM s’haurà de protegir i ordenar especialment aquest àmbit amb la finalitat de mantenir i potenciar els seus valors ambientals.

Es protegiran especialment elements de patrimoni tant ambiental, com arquitectònic i cultural identificats en aquest àmbit.

Així, mateix caldrà preveure mecanismes de recuperació i renaturalització de les canteres abandonades existents al municipi.

OBJECTIU 9: MANTENIR I POTENCIAR LA XARXA DE CONNECTIVITAT SOCIAL DEL MUNICIPI
L’ordenació prevista haurà de mantenir les xarxes de camins i senders inventariades al municipi mitjançant la seva regulació normativa i la seva conservació en cas de que travessin sectors de desenvolupament.

OBJECTIU 10. INCLUIR DETERMINACIONS NORMATIVES QUE MINIMITZIN EL RISC D’INCIENDI EN LES ZONAS DE BAIXA DENSITAT DE SEGONA LÍNIA DE LA COSTA
Caldrà preveure normativament criteris de protecció contra el risc d’incendi forestal, especialment en les zones de població disseminada i concretament en la zona de segona línia de litoral on aquests nuclis de baixa densitat es troben en contacte amb zones delimitades com d’alt risc d’incendi.

OBJECTIU 11: COMPATIBILITZAR ELS CREIXEMENTS AMB LES ZONES SENSIBLES PER INUNDABILITAT IDENTIFICADES AL MUNICIPI
A partir dels criteris que es van marcar en l’informe complementari adjuntat amb el POUM vigent en resposta a l’informe de l’ACA, caldrà adequar el desenvolupament dels sectors previstos a les determinacions d’aquest informe.

OBJECTIU 12: PROMOURE UNA MOBILITAT EN SISTEMES ALTERNATius AL VEHICLE PRIVAT I INCENTIVAR UN CANVI MODAL CAP A UNA MOBILITAT BASADA EN modes NO MOTORITZATS I EN EL TRANSPORT PÚBLIC
Amb l’objectiu de minimitzar els efectes ambientals derivats de la mobilitat, caldrà que el POUM prevegi una ordenació que minimitzi la necessitat de desplaçaments i que prevegi les reserves de vialitat per a definir una correcta xarxa d’itineraris per a vianants i bicicletes.

A nivell concret, es recomana la localització de la deixalleria municipal en un punt en que sigui possible la seva integració a les xarxes peatonals.

OBJECTIU 13: GARANTIR I REGULAR NORMATIVAMENT LA CONSERVACIÓ DE LES ZONES DE VALOR PAISATGÍSTIC EXISTENTS AL SNU
S’hauran de protegir i regulars específicament les zones de més valor paisatgístic identificades en l’estudi específic que es va realitzar com a annex a la memòria de sòl no urbanitzable que es va realitzar en l’anterior tramitació del POUM. Així mateix, s’hauran d’integrar i assumir els objectius de protecció paisatgística que per a aquest àmbit es fixen en el Catàleg de paisatge de les Comarques gironines.
OBJECTIU 14: MILLORAR LA QUALITAT PAISATGÍSTICA DELS ENTORNs URBANS I PERIURBANS
Complementàriament a l’objectiu anterior caldrà regular normativament els criteris de qualitat paisatgística en els entorns urbans i periurbans amb la finalitat de garantir la qualitat dels espais urbans en relació a l’entorn en que es localitzen.

OBJECTIU 15: INCLoure A LA NORMATIVA DEL POUM REUReIMENTS PER GARANTIR LA INTEGRACIó DE CRITeRIS D’EFICIèNCIA ENERGèTICA, ESTAlVI D’AIGUA I CONSTRUCCIó SOSTEnIBLE EN LES NOVES EDIFICACIONS I EN LA REHABILITACIó DE LES EXISTENTS
Es recomana incloure com a capítol específic de la normativa del POUM un recull de mesures que les noves edificacions, o la rehabilitació de les existents, hauran de seguir per tal de garantir l’eficiència energètica de les instal·lacions, un ús racional de l’aigua i la integració de criteris de construcció sostenible.

Els objectius ambientals han de formular-se de forma jerarquitzada en funció del seu grau d’importància relativa, amb l’objecte que restin diferenciats clarament aquells més essencials.

En aquest sentit, per tal d’establir aquesta jerarquització, en el present informe es valora cada objectiu en funció de dos criteris a partir dels quals s’estableix la jerarquització dels mateixos:

- Rellevància (REL). Es refereix a la importància de l’objectiu en qüestió d’acord amb l’element de diagnosi del qual se’n deriva i tenint en compte la realitat física de l’àmbit territorial en el que s’emmarca el pla objecte d’avaluació.

- Aplicabilitat (APL). Es refereix a la capacitat que té el planejament, tenint en compte l’abast i l’escala del pla objecte d’avaluació, per a incidir sobre les causes i possibles solucions de l’objectiu en qüestió.

Així doncs, a cada un d’aquests objectius se li atorga un pes específic en funció de si la seva importància/incidència és Alta [3], Mitja [2] o Baixa [1] i la suma d’ambdós pesos dóna un valor final o “valor de jerarquització”. S’estableixen els següents valors de jerarquització:

<table>
<thead>
<tr>
<th>NIVELL DE JERARQUITZACIÓ</th>
<th>Σ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Objectius prioritars</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectius rellevants</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectius secundaris</td>
<td>1 a 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu</td>
<td>Descripció</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Garantir un creixement racional del municipi en continuïtat amb els nuclis existents.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Potenciar els valors ambientals de l’àmbit de les muntanyes de Begur i garantir la seva connectivitat amb els espais protegits de les Gavarres i de Castell – Cap Roig.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Mantenir i conservar els espais de valor per a la connectivitat identificats en els documents existents</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Garantir l’adequació ambiental i paisatgística de les urbanitzacions disseminades localitzades a l’entorn dels nuclis costaners, i limitar-ne el seu creixement</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Garantir la conservació dels elements de valor natural presents al municipi</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Preveure la suficiència de recursos hídrics, garantint la no sobrexplotació dels aqüífers.</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Conservar les zones de valor agrícola localitzades al Pla de Llofriu, el Pla d’Aubi i el Pla de Santa Margarida</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Regular normativament els usos, activitats i elements del sòl no urbanitzable per tal de mantenir els seus valors ambientals i paisatgístics</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Mantenir i potenciar la xarxa de connectivitat social del municipi</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Incloure determinacions normatives que minimitzin el risc d’incendi en les zones de baixa densitat de segona línia de la costa</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Compatibilitzar els creixements amb les zones sensibles per inundabilitat identificades al municipi</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Promoure una mobilitat en sistemes alternatius al vehicle privat i incentivar un canvi modal cap a una mobilitat basada en modes no</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Objectiu 13:** Garantir i regular normativament la conservació de les zones de valor paisatgístic existents al SNU

<p>| | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Objectiu 14:** Millorar la qualitat paisatgística dels entorns urbans i periurbans

<p>| | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Rellevant</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Objectiu 15:** Incloure a la normativa del POUM requeriments per garantir la integració de criteris d’eficiència energètica, estalvi d’aigua i construcció sostenible en les noves edificacions i en la rehabilitació de les existents

<p>| | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Secundari</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

3 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D’ALTERNATIVES
És fonamental que aquells elements que han de desenvolupar una funció estructuradora de l’ordenació del POUM siguin ambientalment adequats. En cas contrari, es poden provocar efectes en cadena molt difícilment reconduïbles a posteriori. És per això que resulta especialment rellevant valorar les possibles alternatives globals d’ordenació, és a dir, l’esquema dels models territorials plantejats i dels seus elements configuradors (sistemes generals, classificació de sòl, actuacions estratègiques, àmbits principals de protecció, etc.).

3.1 ANÀLISI D’ALTERNATIVES

3.1.1 ALTERNATIVES DE MODEL
És considera que per tal de realitzar una anàlisi adequada a la realitat i que permeti l’anàlisi d’alternatives realment plantejables i que podrien per tant ser desenvolupades, és necessari fixar una alternativa de model, sobre la qual articular la resta d’alternatives concretes d’ordenació.

Tancament del creixement vs creixement moderat
En aquest sentit, l’alternativa de model que es desenvoluparà serà la definició del marc en el qual hi podria existir un potencial creixement del municipi. En aquest sentit, tenint en compte el paper d’articulador comarcal que té el nucli de Palaf rugell i l’estratègia de creixement potenciat que li assigna el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines es considera que no és plantejable una alternativa basada en el creixement focalitzat a l’interior del nucli.

A partir de l’anàlisi dels sectors de desenvolupament previstos en el POUM del 2007, s’observa que els àmbits en sòl urbà al nucli de Palaf rugell (PA, PMU i PNF) tenien un potencial de creixement en sostre de 161.490 m², el que significava un potencial de 1.716 habitatges.

Tal com es descriu a l’article 3.6. de les Normes d’Ordenació del PTPCG, l’estratègia de creixement potenciat s’assigna a aquelles poblacions que haurien d’augmentar de manera equilibrada la seva capacitat de creixement de població i activitat, amb l’objectiu d’esdevenir núclis concentradors de població que redueixin les necessitats de mobilitat i de noves infraestructures i evitar la dispersió de la població i l’activitat. Es marca la necessitat de que els plans d’ordenació urbanística municipal corresponents facin majors previsions de sòl de desenvolupament urbanístic que les que resultarien de considerar només les seves necessitats internes. Per tant, es considera que en el cas de Palafrugell és justificat preveure estratègies que impliquin una certa extensió del nucli central, fet pel qual el desenvolupament basat únicament en la consolidació i densificació dels àmbits en sòl urbà, es considera que no permetria el compliment amb aquesta funció de nucli concentrador de població i activitat.

Àrees de creixement potencial
Així, es planteja a continuació l’anàlisi partint de la definició d’aquell sòl que, a partir del que s’estableixe en la definició dels espais oberts plantejats pel Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines, quedaria enquadrat dins del sòl de protecció preventiva, i per tant,

---

5 El PTPCG proposa aquesta estratègia de desenvolupament en aquelles àrees que haurien d’augmentar de manera equilibrada la seva capacitat de creixement de població i activitat. L’objectiu de l’estratègia de creixement potenciat és adreçar la major part del creixement urbà a les àrees en millors condicions per reforçar l’estructura de ciutats que vertebran el territori de Catalunya i, d’aquesta manera, facilitar l’accessibilitat als serveis, reduir les necessitats de mobilitat i de noves infraestructures i evitar la dispersió de la població i l’activitat.
susceptible de ser transformat i desenvolupat. La localització i extensió d'aquests sòls es mostren gràficament en el plànol següent:

Figura 29. Classificació espais oberts PTPCG

Font: Bases cartogràfiques del PTPCG - Departament de Territori i Sostenibilitat

Per tant, tenint en consideració les estratègies de desenvolupament pels assentaments urbans que preveu el PTPCG (creixement potenciat en el cas del nucli de Palafrugell), en l'anterior imatge s'indica en color vermell el sòl de protecció preventiva, i per tant susceptible de ser inclòs en processos de desenvolupament urbanístic.

A aquest marc clarament definit pel planejament territorial cal afegir els *criteris de desenvolupament urbanístic sostenible*, sintetitzats en l'article 3 del Decret 1/2010 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, els quals incideixen en un model de creixement en continuitat amb els nuclis existents i que eviti l'aparició de nous nuclis disseminats, evitant així, la dispersió en el territori dels assentaments urbans.

Per tant, en aquest sentit se'ns planteja una primera alternativa de model que seria aquella que limités el seu creixement al marc jurídic i de planejament existent actualment, i que bàsicament inclouria la possibilitat de *creixement en tot l'àmbit de sòl de protecció preventiva*, en tant que aquest es localitza majoritàriament en continuitat amb nuclis existents, en aquest cas a *l'entorn dels nuclis de Palafrugell i els nuclis de la Barceloneta i Torrent*.

A aquesta primera delimitació jurídic – urbanística caldria afegir-li un segon nivell d'anàlisi que vingués caracteritzat per *l'anàlisi de la sensibilitat ambiental del territori*, i que per tant
delimités les possibilitats de creixement a aquells àmbits sense elements d'incidència ambiental que no permetèssin o dificultèssin el seu desenvolupament.

Aquestes àrees venen identificades com les zones delimitades com de sensibilitat ambiental baixa o moderada analitzades en el punt 2.2.1 del present informe de sostenibilitat ambiental i sintetitzades en el següent plànol:

Figura 30. Mapa de sensibilitat ambiental de Palafrugell

De la superposició d'aquestes dues capes obtenim aquell sòl de protecció preventiva que principalment de la seva localització propera a cursos d'aigua, o en zones de pendents de més del 20%, estaria identificat com a sòls de sensibilitat ambiental alta o molt alta, i per tant quedaria fora de la possibilitat de ser inclòs en processos de desenvolupament urbanístic. Per contra, es considera que els suposats creixements en extensió que s'haguessin de preveure, s'haurien de situar dintre del sòls de protecció preventiva amb sensibilitat ambiental baixa o moderada (en aquest darrer cas, amb les mesures correctores o preventives escaients)
Així, en continuïtat amb el els assentaments identificats pel PTPCG se’ns delimita un espai de potencial creixement, on tenint present els criteris de desenvolupament urbanístic sostenible, seria plantejable la definició d’alternatives de localització de futurs creixements.

Tan mateix, cal tenir en compte que el sòl de protecció preventiva no inclou els sòls classificats com a urbanitzables pel planejament vigent i que, també es situen principalment en una franja a l’entorn dels nuclis de Palafrugell i dels nuclis costaners. En aquest sentit, val a dir també que la majoria dels sòls situats en aquesta franja -entre el sòl urbà i el sòl de protecció preventiva- tenen la consideració de sòls de sensibilitat ambiental baixa, tal com es pot comprovar a la següent imatge.
Per tant, es dins d’aquest marc [sintetitzat a la imatge següent] on es creu realista preveure alternatives de localització dels creixements proposats, sense entrar a valorar alternatives, que no disposarien d’una base sòlida en el marc urbanístic i ambiental actual. És per aquest motiu que no es plantegen altres alternatives, històricament proposades en el municipi, com per exemple les d’extensió dels nuclis costaners que fins i tot preveien la seva unió amb el nucli de Palafrugell.
3.1.2 ALTERNATIVES D’ORDENACIÓ

D’aquesta primera alternativa de model, se’n deriven tres alternatives de localització les quals, sota aquests principis d’adequació al marc actual desenvolupen diverses alternatives d’ocupació, les quals parteixen de formes d’ocupació urbana diverses.

- Alternativa de creixement contingut dins el sòl definit com a assentament urbà
- Alternativa d’extensió en continuïtat

3.1.3 ALTERNATIVA ZERO O TENDENCIAL. EL POUM DE 2007.

Aquesta alternativa implicaria seguir amb el model de planejament previst pel POUM de 2007, desenvolupant aquells sectors pendents de fer-ho i consolidant els que ja han iniciat o finalitzat els seus planejaments derivats.

Tal com s’ha detallat en el punt 2.1.3.2. del present document, el resum d’estat de tramitació dels sectors previstos en el POUM de 2007 és el següent:
Figura 34. Sectors del POUM de 2007
A partir d'aquest punt de partida, en la següent imatge es podrà visualitzar una síntesi dels sectors previstos en sòl urbanitzable i els polígons d'actuació en sòl urbà, així com la tipologia prevista. Com podem observar, en aquesta alternativa la totalitat dels àmbits d'actuació i dels sectors de creixement previstos queden dins de la zona delimitada com a assentament pel PTPCG i per tant suposen una previsió de creixement limitada a l'entorn dels nuclis existents i desenvolupament de sòls urbans.
Figura 35. Síntesi de l’alternativa 0

Font: Bases cartogràfiques de l’Ajuntament de Palafrugell, del DTES i de l’ICC
En resum, aquesta alternativa presenta les següents característiques:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Taula 14. Dades urbanístiques de l’alternativa 0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>ALTERNATIVA 0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Superfície Ha.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Activitat econòmica</td>
</tr>
<tr>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>Mixte</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: lavola a partir de dades equip redactor del POUM

3.1.4 **ALTERNATIVA DE PLANEJAMENT DESENVOLUPAT ACTUALMENT, ANALITZANT ÀMBITS EN TRAMITACIÓ I CORREGINT POTENCIALITATS**

Aquesta alternativa suposa una evolució de l’alternativa 0, i per tant, partint de la mateixa base de classificació del sòl i de tipologies previstes, planteja la modificació de paràmetres urbanístics en alguns sectors, i la reducció o supressió d’alguns sectors que no havien iniciat el seu desenvolupament i es trobaven en emplaçaments sensibles des del punt de vista urbanístic o ambiental. En la següent figura es detallen aquestes actuacions de reducció i o eliminació i aquells sectors que veuen modificats el seus paràmetres urbanístics:
Figura 36. Alternativa de Planejament desenvolupat actualment, analitzant àmbits en tramitació i corregint potencialitats

Font: Bases cartogràfiques de l’Ajuntament de Palafrugell, del DTES i de l’ICCP
Després d’aquestes actuacions, aquesta alternativa presenta les següents característiques: S’indica, així mateix, la variació respecte als valors calculats per a l’alternativa 0.

Taula 15. Dades urbanístiques de l’alternativa de Planejament desenvolupat actualment, analitzant àmbits en tramitació i corregint potencialitats i comparativa amb Alternativa 0

| Activitat econòmica | Superfície Ha. | Sostre edif. M²st | Densitat hab/ha | Número habitatges (*) | Número habitants
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alternativa 0</td>
<td>38,31</td>
<td>150.221</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Residencial</td>
<td>106,70</td>
<td>496.479</td>
<td>38,09</td>
<td>4.064</td>
<td>12.191</td>
</tr>
<tr>
<td>Mixte</td>
<td>13,38</td>
<td>65.338</td>
<td>19,59</td>
<td>262</td>
<td>786</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>158,39</td>
<td>712.038</td>
<td>27,00</td>
<td>4.326</td>
<td>12.977</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(\(*) Dades corresponents a la totalitat del terme municipal, pel nucli de Palafrugell es calcula un nombre d’habitatges de 3.900.

Font: Lavola a partir de dades equip redactor del POUM

Tal com es detalla a la memòria d’avanç del POUM, les modificacions es donen principalment en els sectors residencials, mitjançant bàsicament tres tipus d’actuacions generals:

- Modificació de les ARES, donat que no es preveu el seu desenvolupament, i en funció dels nous escenaris globals, es marca la necessitat de sol·licitar la seva supressió i reconsiderar els paràmetres urbanístics i les reserves d’habitatge de protecció fixats

- Correcció de les delimitacions d’aquells sectors que tenen superfícies excessives i que encara no s’han desenvolupat (SUD 1.9. “Coll de Morena 2” i el SUD 1.6. “Bruguerol Sud”). Aquests sectors preveien superfícies importants de sòls destinats a dotacions públiques a les bandes exteriors dels vials estructurals i la seva reducció en superfície permetria situar aquests espais de dotació pública més en contacte amb població amb la conseqüent millora de la qualitat de vida dels propis habitants del sector.

- Correcció dels paràmetres urbanístics de la resta de sectors, bàsicament el referent a la densitat, que ajustaria les potencialitats d’habitatges a les necessitats definides als
increments de futur considerats, alhora que permetia la transformació de la tipologia d'habitatges, de manera que se'n generessin de la tipologia d'habitatges unifamiliars, en un percentatge significatiu que resolgui la mancança del planejament vigent. Igualment, caldria analitzar si algun sector incorporés l’alternativa parcial o global de transformació de l’ús residencial en terciari.

3.1.5 ALTERNATIVA DE CREIXEMENT SOSTINGUT EN CONTINUÏTAT

Dins d’aquesta alternativa de model seria plantejable una alternativa que plantejés, a banda dels creixements previstos en l'anterior alternativa i que es basen en el actuals que encara no han estat desenvolupats, nous creixements en continuïtat amb el nucli existent, en les zones de protecció preventiva.
Figura 37. Alternativa d’extensió en continuïtat

Font: Bases cartogràfiques de l’Ajuntament de Palafrugell, del DTES i de l’ICC
Després d'aquestes actuacions, aquesta alternativa presenta les següents característiques, afegint també la seva comparativa amb les altres dues alternatives.

**Taula 16. Dades urbanístiques de l’alternativa d’extensió en continuïtat i comparativa amb Alternativa 0 i alternativa de creixement contingut**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Activitat econòmica</th>
<th>Superfície Ha.</th>
<th>Sostre edif. M²/st</th>
<th>Densitat hab/ha</th>
<th>Número habitatges</th>
<th>Número habitants</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>51,12</td>
<td>150.221</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa 0</td>
<td>(+12,81)</td>
<td>=</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa creixement contingut</td>
<td>(+12,81)</td>
<td>=</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Residencial</td>
<td>140,33</td>
<td>655.969</td>
<td>43</td>
<td>6.068</td>
<td>18.204</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa 0</td>
<td>(+20,5)</td>
<td>(+98.245)</td>
<td>(+1,03)</td>
<td>(+1.039)</td>
<td>(+3.117)</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa creixement contingut</td>
<td>(+33,63)</td>
<td>(+159.490)</td>
<td>(+4,91)</td>
<td>(+1.974)</td>
<td>(+6.013)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mixte</td>
<td>13,38</td>
<td>79.913</td>
<td>20</td>
<td>261</td>
<td>784</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa 0</td>
<td>=</td>
<td>+14.593</td>
<td>-11,61</td>
<td>-162</td>
<td>-485</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa creixement contingut</td>
<td>=</td>
<td>+14.575</td>
<td>+0,41</td>
<td>-1</td>
<td>-2</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>204,83</td>
<td>886.103</td>
<td>31</td>
<td>6.329</td>
<td>18.988</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa 0</td>
<td>(+33,31)</td>
<td>(+112.838)</td>
<td>(+1)</td>
<td>(+877)</td>
<td>(+2.632)</td>
</tr>
<tr>
<td>Δ Alternativa creixement contingut</td>
<td>(+46,44)</td>
<td>(+174.065)</td>
<td>(+4)</td>
<td>(+2.003)</td>
<td>(+6.011)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: lavola a partir de dades equip redactor del POUM
3.2 CÀLCUL DE LES EMISSIONS DE CO2 PREVISTES PEL DESENVOLUPAMENT DEL POUM

D’acord amb el que disposa la Llei 6/2009, de 28 d’abril, entre els efectes que cal considerar en els processos d’avaluació ambiental figuren els relatiu a l’aire, l’energia i els factors climàtics.

En el cas dels plans d’urbanisme, les emissions de gasos d’efecte hivernacle (GEH) derivades de les seves determinacions es troben sovint entre les repercussions ambientals més rellevants. En particular, aquesta circumstància es dona habitualment en una bona part dels plans d’ordenació urbanística municipal que es formen, atesa la transcendència que tenen al respecte la classificació i la qualificació urbanístiques del sòl establertes per aquests plans.

En la Circular 1/2012 la Direcció General de Polítiques Ambientals determina els continguts mínims de l’anàlisi quantitativa d’emissions de GEH que ha de formar part dels documents d’avaluació ambiental de determinats plans urbanístics.

Tot seguit es detallen els resultats obtinguts després de comparar les dades de les tres alternatives plantegades. Cal aclarir que de les alternatives 0 i la de creixement sostingut s’ha disposat de dades més acurades per a la seva anàlisi, mentre que l’alternativa d’extensió en continuïtat en ser descartada des del inici dels treballs, s’ha efectuat una tasca d’estimació de les dades a partir dels criteris indicats en les taules que s’han adjuntat. Per les dades de població prevista, s’han contemplat les estimacions contemplades per l’alternativa de creixement sostingut a la memòria social que indica un creixement de 7.000 persones. Per a les altres dues alternatives s’han aplicat 8.750 per a l’alternativa 0 i 9.450 per l’alternativa d’extensió en continuïtat.

Així, els resultats de les emissions previstes pel desenvolupament de les diferents alternatives són els següents:

Taula 17. Emissions totals de CO2 associades a les diferents alternatives

<table>
<thead>
<tr>
<th>EMISSIONS TOTALS (TCO2/ANY)</th>
<th>ALTERNATIVA 0</th>
<th>ALTERNATIVA DE CREIXEMENT CONTINGUT</th>
<th>ALTERNATIVA D’EXTENSIÓ EN CONTINUÏTAT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mobilitat generada</td>
<td>68.664</td>
<td>85,5%</td>
<td>52.177 85,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Consums energètics usos residencials</td>
<td>11.414</td>
<td>14,2%</td>
<td>8.611 14,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Consums energètics cicle de l’aigua</td>
<td>248</td>
<td>0,31%</td>
<td>248 0,41%</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>80.326</td>
<td>100,0%</td>
<td>61.036 100,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Circular 1/2012 la Direcció General de Polítiques Ambientals
**INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL**
**POUM DE PALAFRUGELL**

### Taula 18: Emissions per càpita de CO2 associades a les diferents alternatives

<table>
<thead>
<tr>
<th>EMISSIONS PER CÀPITA [KGCO2/HAB/ANY]</th>
<th>ALTERNATIVA 0</th>
<th>ALTERNATIVA DE CREIXEMENT</th>
<th>ALTERNATIVA D'EXTENSIÓ EN CONTINUÏTAT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mobilitat generada</td>
<td>7.847</td>
<td>85,5%</td>
<td>8.469</td>
</tr>
<tr>
<td>Consums energètics usos residencials</td>
<td>1.304</td>
<td>14,2%</td>
<td>1.073</td>
</tr>
<tr>
<td>Consums energètics cicle de l'aigua</td>
<td>28,30</td>
<td>0,31%</td>
<td>26,21</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>9.180</strong></td>
<td><strong>100,0%</strong></td>
<td><strong>9.568</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Font: Circular 1/2012 la Direcció General de Polítiques Ambientals
3.3 AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L’ALTERNATIVA SELECCIONADA

Un cop realitzada la descripció de les alternatives plantegades, es considera que l’alternativa que s’adequa millor a la realitat urbanística i territorial del municipi, i que compleix en major mesura amb els objectius ambientals és l’alternativa de “Planejament desenvolupat actualment, analitzant àmbits en tramitació i corregint potencialitats”, i per tant aquesta és l’alternativa seleccionada.

Tal com s’ha pogut comprovar a les taules de síntesi dels punts anteriors de descripció d’alternatives, aquesta alternativa implica un menor consum de sòl, el que es tradueix en un número menor de nous habitatges i en conseqüència en un menor creixement poblacional, tot i mantenint el paper de polaritat comarcal que li assigna el Pla Territorial parcial de les Comarques gironines.

Aquesta alternativa no implica nous creixements respecte al POUM aprovat al 2007 –ans al contrari- i concentra tot el nou creixement en aquests sectors, fet que implica que no s’hagi de consumir sòl inclòs en el sistema d’espais oberts del PTPCG. A més a més, en la present revisió del POUM s’inclouen mesures de reducció de sectors, coincidents amb aquells àmbits on els sectors previstos pel POUM de 2007 presentaven nivells de sensibilitat ambiental alta o molt alta. Aquest fet té el seu reflex en el càlcul d’emissions de CO₂ que es realitza en l’apartat anterior.

Així, d’aquesta manera, tal com s’ha pogut comprovar en la Figura 36. Alternativa de Planejament desenvolupat actualment, analitzant àmbits en tramitació i corregint potencialitats, tots els sectors de desenvolupament previstos es troben dins de la zona definida com a assentament urbà i marcada com de sensibilitat baixa o moderada al plànol de sensibilitat ambiental.

Tot seguit es procedeix a analitzar de manera sintètica el grau de coherència de les alternatives plantegades en relació als objectius ambientals específics i, de manera global, amb els criteris...
per a un desenvolupament urbanístic sostenible fixats en l’apartat 2.3.2.1 d’aquest informe. El grau de coherencia de cada alternativa amb els diferents objectius i criteris es resumix a partir del següent codi de colors:

<table>
<thead>
<tr>
<th>GRAU DE COHERÈNCIA ENTRE L’ALTERNATIVA I L’OBJECTIU</th>
<th>CODI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L’alternativa plantejada és totalment coherent amb l’objectiu.</td>
<td>Verde</td>
</tr>
<tr>
<td>L’alternativa plantejada no és del tot coherent amb l’objectiu o dependrà de com es concreti la proposta.</td>
<td>Marró</td>
</tr>
<tr>
<td>L’alternativa plantejada no és coherent amb l’objectiu.</td>
<td>Roig</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Taula 19. Grau de relació de les alternatives amb els objectius ambientals

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL</th>
<th>ALTERNATIVA 0</th>
<th>ALTERNATIVA D’AJUST DEL PLANEJAMENT DESENVOLUPAT</th>
<th>ALTERNATIVA 2 CREIXEMENT SOSTINGUT EN CONTINUÏTAT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PRIORITÀRIS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Criteris per a un desenvolupament urbanístic sostenible</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 1: Garantir un creixement racional del municipi en continuïtat amb els nuclis existents</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 3: Mantenir i conservar els espais de valor per a la connectivitat identificats en els documents existents</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 8: Regular normativament els usos, activitats i elements del sòl no urbanitzable per tal de mantenir els seus valors ambientals i paisatgístics</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>RELLEVANTS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 2: Potenciar els valors ambientals de l’àmbit de les muntanyes de Begur i garantir la seva connectivitat amb els espais protetgits de les Gavarres i de Castell – Cap Roig</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 4: Garantir l’adequació ambiental i paisatgística de les urbanitzacions disseminades localitzades a l’entorn dels nuclis costaners, i limitar-ne el seu creixement</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 5: Garantir la conservació dels elements de valor natural presents al municipi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 6: Preveure la suficiència de recursos hídrics, garantint la no sobrexplotació dels aqüífers.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 11: Compatibilitzar els creixements amb les zones sensibles per inundabilitat identificades al municipi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 13: Garantir i regular normativament la conservació de les zones de valor paisatgístic existents al SNU</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 14: Millorar la qualitat paisatgística dels entorns urbans i periurbans</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SECUNDÀRIS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 7: Conservar les zones de valor agrícola localitzades al Pla de Llofriu, el Pla d’Aubi i el Pla de Santa Margarida</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 9: Mantenir i potenciar la xarxa de connectivitat social del municipi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 10: Incloure determinacions normatives que minimitzin el risc d’incendi en les zones de baixa densitat de segona línia de la costa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 12: Promoure una mobilitat en sistemes alternatius al vehicle privat i incentivar un canvi modal cap a una mobilitat basada en modes no motoritzats i en el transport públic</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Objectiu 15: Incloure a la normativa del POUM requeriments per garantir la integració de criteris d'eficiència energètica, estalvi d’aigua i construcció sostenible en les noves edificacions i en la rehabilitació de les existents</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Com es por comprovar, el fet d’haver definit en primer lloc una alternativa de model marc que ja fixés un compliment amb els criteris de desenvolupament urbanístic sostenible i amb la diagnosi ambiental del municipi [expressada en el seu mapa de sensibilitat ambiental], implica que les tres alternatives presentin un adequat grau d’adequació als objectius ambientals. Dins d’aquestes tres alternatives, l’alternativa seleccionada presenta una major adequació al requeriment de garantir un creixement racional i s’adapta als pocs espais sensibles pel risc d’inundació identificats al municipi.

Per tant, es considera que l’alternativa de planejament desenvolupat actualment, analitzant àmbits en tramitació i corregint potencialitats permet l’assoliment dels objectius ambientals, la qual serà concretada i completada amb la integració de mesures de prevenció i protecció ambiental que es fixaran en fases posteriors de l’avaluació ambiental.

Tanmateix, en la fase actual de redacció del document, l’alternativa de planejament desenvolupat actualment, analitzant àmbits en tramitació i corregint potencialitats, representa una base de treball sobre la que caldrà seguir treballant en l’afinament de la proposta detallada a mode de sub-alternatives fins a l’assoliment de la millor solució i la major integració dels objectius ambientals.
4 DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA

4.1 SÍNTESI DESCRIPTIVA DEL CONTINGUT DEL PLA

En aquest punt es realitza de manera sintètica una descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa d'ordenació adoptada, incloent l'expressió de les seves determinacions amb possibles repercussions significatives sobre el medi ambient.

Aquest Pla, pel seu àmbit i objecte, s'adequa al previst a l'art. 57 de la Llei d'Urbanisme (DL 1/2010) i està adaptat al que es regula en l'esmentada llei, i es limita al terme municipal de Palafrugell.

4.1.1 ESTRUCTURA DOCUMENTAL

Pel que fa als seus continguts el Pla s'estructura en els següents documents:

- I: Memòria
- II: Memòria social
- III: Programa de participació ciutadana
- IV: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada
- V: Agenda i avaluació econòmica i financera.
- VI: Plànols d'informació urbanística
- VII: Plànols d'ordenació. Sistemes urbanístics.
- VIII: Memòria del sòl no urbanitzable
- IX: Plànols del sòl no urbanitzable
- X: Annexos del sòl no urbanitzable
- XI: Plànols d'ordenació del sòl urbà i urbanitzable.
- XII: Normes urbanístiques
- XIII: Informe de sostenibilitat ambiental.

4.1.2 CLASSIFICACIÓ DEL SÒL I MODEL DE CIUTAT

Pel que fa als continguts del Pla, d'acord amb el seu règim urbanístic, el territori a que afecta aquest POUM es classifica en: sòl urbà consolidat i no consolidat, sòl urbanitzable delimitat i no delimitat, i sòl no urbanitzable, segons els criteris establerts per la Llei d'Urbanisme i els quals es reparteixen de la següent manera:
Pel que fa al model de ciutat proposat pel POUM, des del punt de vista ambiental, aquest es basa en la consolidació dels nuclis de població existents, i no preveu nous desenvolupaments urbans (amb excepció de petits sectors als nuclis de la costa) i donant continüïtat als existents en el POUM vigent a partir de petites actuacions d'ajust.

Les determinacions sobre el sòl urbà han de mantenir les del POUM 2006 vigent , corregint aquells aspectes que puguin representar millores d'ordenació i usos per tal d'aconseguir un teixit urbà de més qualitat i a la vegada que reculli les diversitats.

Es vol prioritzar i facilitar l'actuació als nuclis existents amb l'objectiu de millorar la qualitat urbana i reforçar l'activitat econòmica, sota la perspectiva dels teixits existents i del seu potencial de regeneració, intervenir en el parc d'habitatge amb l'objectiu d'afavorir i fonamentar la rehabilitació, recuperació i millora de les condicions d'habitatilitat.

Pel que fa a sòl urbanitzable, el POUM, manté genèricament les condicions dels sectors previstos en el POUM de 2006, i proposa algunes modificacions puntuals respecte del planejament anterior.

En la següent imatge s'indiquen els sectors previstos al 2006 amb el seu grau d'execució, i es superposen els SUDs previstos en el present POUM, i, tal com podem observar, es manté, amb els ajustos pertinents, el mateix model previst en aquell document. Les modificacions efectuades s'analitzen més detalladament en l'apartat d'anàlisi dels sòls objecte de transformació (apartat 4.3.)
Figura 38. Comparativa SUDs 2006 i proposta de POUM

Font: lavola a partir de bases equip redactor
4.1.3 QUALIFICACIÓ DEL SÒL

Quant a la qualificació del sòl el POUM estableix, d’acord amb el seu destí, sòls per als següents sistemes:

- Sistema viari (Clau SX)
- Sistema portuari (Clau SP)
- Sistema hidrogràfic (Clau SH)
- Sistema costaner (Clau SC)
- Sistema d’espais verds (Clau SV)
- Sistema d’habitatge dotacional (Clau SD)
- Sistema d’equipaments (Clau SE)
- Sistema de serveis tècnics (ST)

Els terrenys no destinats a sistemes, es delimiten en diferents zones i subzones segons el seu ús i intensitat. Les zones d’aquest POUM comprenen les qualificacions urbanístiques que s’enumberen a continuació:

I. - SÒL URBÀ

R: RESIDENCIAL

Clau R1: Nucli Antic
- Regulació edificació existent (Clau R10)
- Illa compacta (Clau R11)

Clau R2: Urbà tradicional
- Regulació edificació existent (Clau R20)
- Illa compacta (Clau R21)
- Illa tancada (Clau R22)
- Nucli rural (Clau R23)

Clau R3: Ordenació tancada
- Regulació edificació existent (Clau R30)
- Illa compacta (Clau R31)
- Illa tancada (Clau R32)

Clau R4: Ordenació oberta
- Regulació edificació existent (Clau R40)
- Parcel·la mínima 800 m² (Clau R41)
- Parcel·la mínima 2.000 m²b (Clau R42)
- Configuració unívoca (Clau R43)

Clau R5: Cases agrupades
- Regulació edificació existent (Clau R50)
- Parcel·la mínima 800 m² (Clau R51)
- Parcel·la mínima 2.000 m²b (Clau R52)
- Configuració unívoca (Clau R53)

Clau R6: Cases aïllades
- Regulació edificació existent (Clau R60)
- Parcel·la mínima 250 m² (Clau R61)
- Parcel·la mínima 400 m² (Clau R62)
- Parcel·la mínima 800 m² (Clau R63)
- Parcel·la mínima 1.500 m² (Clau R64)
- Parcel·la mínima 3.000 m² (Clau R65)
A: ACTIVITAT ECONÒMICA

Clau A1: Industrial
- Regulació edificació existent (Clau A10)
- Edificació aïllada parcel·la mitjana (Clau A11)
- Edificació aïllada parcel·la gran (Clau A12)
- Edificació entre mitgeres (Clau A13)

Clau A2: Serveis
- Regulació edificació existent (Clau A20)
- Residencial temporal (Clau A21)
- Terciari / Comercial (Clau A22)
- Dotacions socioculturals (Clau A23)
- Lúdic / Recreatiu (Clau A24)

II.- SÒL URBANITZABLE DEIMITAT

III.- SÒL NO URBANITZABLE

Rústic (Clau N1)
Protecció (Clau N2)
- Protecció Territorial (Clau N2PT)
- Protecció Especial (Clau N2PE)
Protecció sectorial (Clau N3)
- PEIN (Clau N3PEIN)
- CPEIN, C1, C2, C3 (Clau N3CPEIN- N3C1 –N3C2 – N3C3)
Activitat autoritzada (Clau N4)
- Càmping / Turisme Rural(Clau N41)
- Hoteler (Clau N42)
- Industrial Serveis (Clau N43)
- Aparcament / Caravaning (Clau N44)
- Dotacions esportives (Clau N45)
- Dotacions lúdiques (Clau N46)

4.1.4 ÀMBITS D’ACTUACIÓ EN SÒL URBÀ

Pel que fa als àmbits d’actuació en sòl urbà les actuacions previstes en el POUM bàsicament ajusten les ja previstes en el POUM de 2006 a través de la definició de PAU (Polígons d’Actuació Urbanística) i de PMU (Plans de Millora Urbana), els quals es sintetitzen per nuclis en les següents característiques bàsiques:
Figura 39. Àmbits d’actuació en sòl urbà previstos al POUM al nucli de Palafrugell

Font: lavola a partir de bases de l’equip redactor del POUM

Figura 40. Àmbits d’actuació en sòl urbà previstos al POUM al nucli de Tamariu

Font: lavola a partir de bases de l’equip redactor del POUM
Figura 41. Àmbits d'actuació en sòl urbà previstos al POUM al nucli de Llafranc

Font: lavola a partir de bases de l'equip redactor del POUM

Figura 42. Àmbits d'actuació en sòl urbà previstos al POUM al nucli de Calella

Font: lavola a partir de bases de l'equip redactor del POUM
En la documentació del POUM s'inclou fitxa descriptiva de cadascun d'aquests àmbits, i en l'apartat d'avaluació ambiental del sòls objectes de transformació s'avaluen aquells que es considera tenen repercussions ambientals rellevants i que per tant han d'incloure mesures de protecció ambiental addicionals.

4.1.5 SECTORS DE CREIXEMENT EN SÒL URBANITZABLE

Pel que fa als sectors de creixement en sòl urbanitzable, tot i que s'analitzen de manera individualitzada més endavant, el quadre i figura següents resumeixen les principals dades dels Sòls Urbanitzables Delimitats (SUD) continguts pel POUM.

Figura 43. Sectors de sòl urbanitzable previstos al POUM a Palafrugell

Font: lavola a partir de bases de l'equip redactor del POUM
Figura 44. Sectors de sòl urbanitzable previstos al POUM a Tamariu

Font: lavola a partir de bases de l'equip redactor del POUM

Figura 45. Sectors de sòl urbanitzable previstos al POUM a Llafranc i Calella

Font: lavola a partir de bases de l'equip redactor del POUM
Taula 21. Característiques dels sectors previstos en sòl urbanitzable delimitat

<table>
<thead>
<tr>
<th>SECTORS DE SÒL URBANITZABLE DELIMITAT</th>
<th>SUP. HA</th>
<th>ÚS PRINCIPAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SUD 1.1. Piverd Est</td>
<td>2,43</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.2. Els Forns</td>
<td>2,45</td>
<td>Activitats econòmiques</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.4. El Term</td>
<td>2,76</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.5. Territori la Costa</td>
<td>4,43</td>
<td>Mixte</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.7. Casal-Bruguerol Est</td>
<td>5,59</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.8. Coll de la Morena 1</td>
<td>7,45</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.10. Ca l'Oleguer</td>
<td>3,85</td>
<td>Terciari – residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.13. Circumvallació N</td>
<td>17,92</td>
<td>Industrial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.14. Creu Roquingola est</td>
<td>3,1</td>
<td>Residencial i activitats econòmiques</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.15. Creu Roquingola oest</td>
<td>5,09</td>
<td>Residencial i activitats econòmiques</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.16 Coll de la Morena 2 sud</td>
<td>7,14</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.17. Coll de la Morena 2 nord</td>
<td>4,53</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.18 Bruguerol sud-est</td>
<td>4,6</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.19 Bruguerol sud-oest</td>
<td>3,25</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 2.1. a/b Hotel Riera Mas del Llor</td>
<td>1,47</td>
<td>Hoteler</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 3.1. Aparcament del carrer Pireu</td>
<td>1</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 4.1. Cementiri de Calella</td>
<td>0,52</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 4.2. Carrer Sard</td>
<td>1,05</td>
<td>Residencial</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.1.6 PLANS ESPECIALS PREVISTOS PEL POUM

El POUM preveu els següents Plans Especials:

- **PEU 1 – Pla Especial de l’Autovia del Mar:** Té per objectius:
  
  - El Pla especial establimà els usos permès, amb la voluntat de protegir activament aquest sòl d’algunes activitats, com són les ramaderes i de construccions, com són les naus agrícoles propies del sòl no urbanitzable que tenen la possibilitat d’implantar-se en altres zones del municipi i que, en aquest espai, no seria el més adient si es pretén conservar i millorar paisatgísticament com un espai de qualitat.

  - Establimà directrius d’ordenació dels usos del sòl: definir el sistema d’equipaments necessaris per al reforçament dels valors ambientals, turístics, culturals, patrimoniais, educatius i de lleure (àrees de recepció, informació i acolliment, àrees de picnic i serveis complementaris, equipaments per a l’educació culturals i ambientals, zones esportives, d’aparcament).

  - Establimà la regulació dels usos admissibles o incompatibles; les actuacions permeses i prohibides; els paràmetres edificatoris d’obligat compliment i altres determinacions establertes en l’article 93 del RLU.

  - L’ordenació final ha de permetre la pacífica inserció dels usos dominants (turístics, esportius i culturals), amb usos minoritaris però compatibles (equipaments que ocupin les construccions existentes, i la implantació o ampliació de càmpings, en equilibri entre els espais públics i els privats.)
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

- **PEU 2 “Façana Sud”**: Converteix la part del vial de circumval·lació sud que té la funcionalitat de viari estructurant territorial amb una secció 2+2, alhora que comporta recorreguts paisatgístics per a vianants i un carril bici que connecta amb el previst a l’Avinguda del Mar.

- **PEU 3 “Entorn de la Deixalleria”**: Delimitar un espai per disposar activitats que són pròpies del sòl no urbanitzable, que actualment no tenen un espai ubicat i, per tant, s’executen de manera espontània, als efectes de tenir ordre, control i possibilitat d’implantació definitiva, que permeti l’exigència de mesures correctores adequades.

**4.2 MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL PREVISTES**

En aquest apartat es fa referència de manera més concreta a aquelles mesures de protecció ambiental, ja sigui preventives, correctores o compensatòries previstes pel Pla. Aquestes mesures venen incorporades en la seva majoria a la normativa del POUM.

És important fer constar que el Pla incorpora mesures concretes pel desenvolupament dels àmbits en sòl urbà i urbanitzable, incloses a les fitxes dels sectors de la documentació del POUM. Aquestes mesures ambientals concretes per al seu desenvolupament, les quals, com a resultat del procés d’avaluació ambiental i de treball conjunt amb l’equip redactor, han estat adoptades com a pròpies pel POUM en incorporar-les com a **mesures ambientals** en les fitxes d’ordenació dels sectors de la documentació del POUM. Aquests condicionants ambientals concrets per al desenvolupament dels plans parcials estan recollits en les fitxes corresponents de l’apartat 4.3 del present informe de sostenibilitat ambiental. Per tant, a continuació es relacionen les mesures de caire més general que s’inclouen en la documentació del POUM.

A nivell genèric el Pla preveu el requeriment d’incorporar criteris tècnics en la construcció de nous habitatges, centres hotelers i altres equipaments, per a la racionalització del consum i corresponent estalvi energètic i millora de la qualitat de vida. Així, serà convenient emprar solucions constructives que augmentin l’aïllament tèrmic i acústic dels edificis més enllà dels mínims establerts per la Normativa vigent. S’inclouen així mateix, determinacions per tal d’afavorir l’implantació d’energies renovables.

### REGULACIÓ NORMATIVA

**ANNEX 3: NORMATIVA AMBIENTAL**

Capitol 2. Energia [art 4, 5, 6 i 7 de l’annex 3]

Pel que fa a la **minimització del consum d’aigua** es preveuen normativament en els nous desenvolupaments mesures per a la recollida i utilització d’aigües grises per recarrega de cisternes de WC. A nivell urbà es preveuen sistemes de reg de baixes necessitats de consum d’aigua i amb regulació del seu funcionament així com xarxes separades d’aigües regenerades.

**ANNEX 3: NORMATIVA AMBIENTAL**

Capitol 3. Cicle de l’aigua [art 9 de l’annex 3]
Pel que fa a les mesures de **protecció contra el foc**, indica que per tots els instruments de planificació seran d'aplicació les determinacions del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. Les àrees urbanitzades en zones forestals tenen l'obligatorietat d'establir perímetres de protecció d'incendis i del compliment del pla de prevenció d'incendis forestals aprovat per l'Ajuntament de Palafrugell.

En la regulació de l'espai lliure de parcel·la s'indica que amb l'objecte d'evitar un incendi de capçades que es propagui per l'interior de la urbanització, els arbres adults (de més de 15 cm de diàmetre normal) la copa dels quals sobrepassi el límit de les parcel·les hauran de ser tallats. Les aclarides s'efectuaran de manera que la cobertura vegetal màxima admesa de coníferes i espècies mediterrànies del total de matollar, bosc de rebrot i arbrat serà del 35% de la superfície de la parcel·la, evitant la continuïtat vertical entre l'arbrat adult i el matollar i amb una separació mínima de 3 metres entre peus.

Pel que fa als **riscos geològics** s'adjunta document d'Estudi d'Identificació de Riscos Geològics (realitzat per l'Institut Geològic de Catalunya), el qual incorpora una sèrie de recomanacions que s'han integrat en les mesures de protecció ambiental pels àmbits en sòl urbà i urbanitzable. El POUM determina com a sòl no apte al desenvolupament urbà i l'edificació el sòl amb una pendent superior al 20%.

Pel que fa al **risca d'inundació**, en l'annex de normativa ambiental s'indica que en el projecte del tractament dels espais lliures públics i privats s'establiran mesures tècniques per minimitzar els riscos d'inundació, considerant:

- La percolació de l'aigua de pluja (mitjançant l'enjardinament dels espais lliures públics i privats).
- El drenatge i la infiltració de l'aigua en el sòl (minimitzant les superfícies impermeables i fomentant els paviments drenants).

Els càlculs hidrològics i hidràulics es determinaran seguint el document tècnic aprovat per l'ACA Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local. Així mateix, s'adjunta Informe Tècnic de Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell el qual inclou determinacions pels diferents sectors previstos pel POUM.

Es determina que els sòls subjectes a riscs geològics o d'inundació quedaran exclosos de qualsevol destí que hagi de comportar risc greu per a les persones.

### REGULACIÓ NORMATIVA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Article 182. Sòls de més del 20% de pendent</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Article 183. Sòl subjecte a riscos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Article 270. Espai lliure de la parcel·la</td>
</tr>
<tr>
<td>ANNEX 3: NORMATIVA AMBIENTAL</td>
</tr>
<tr>
<td>CAPITOL 3. Cicle de l'aigua [art 8 Annex 3]</td>
</tr>
</tbody>
</table>
En el capítol 4 de l’annex 3 de normativa ambiental es regulen les condicions per a la protecció envers la contaminació acústica preveien mesures tals com previsió d’elements de reducció de la velocitat dels vehicles, criteris per a l’establiment de proteccions acústiques i de condicions acústiques de les edificacions.

Així mateix, s’inclou determinació per tal de prevenir la contaminació lluminosa, regulant les instal·lacions d’enllumenat exterior i de la seva gestió.

#### REGULACIÓ NORMATIVA

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANNEX 3: NORMATIVA AMBIENTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Capítol 4. Contaminació acústica [art 12 i 13 Annex 3]</td>
</tr>
<tr>
<td>Capítol 5 Contaminació lluminosa [art 14 Annex 3]</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pel que fa a la protecció i millora del paisatge s’inclouen diverses determinacions per a la seva protecció. Així es determina que en el desenvolupament del POUM, s’hauran de considerar i integrar, si escau en el seu contingut, aquells criteris i determinacions que s’estableixin en els instruments de protecció, gestió i ordenació del paisatge que siguin vigents i d’aplicació d’acord amb el que estableix la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge (Catàleg de paisatge, directrius de paisatge, cartes de paisatge...). Es fixen així mateix els diferents supòsits en que serà necessari la realització d’un estudi d’impacte i integració paisatgística.

El capítol II del TÍTOL VIII es destina a concretar el Catàleg de Paisatge de Palafrugell, el qual fixa com a objectiu principal el reconeixement, ordenació i protecció del paisatge, en tant que resultat perceptible de la interacció entre les activitats humanes i la matriu biofísica del territori, a fi d’harmonitzar la preservació dels seus valors patrimonials, culturals i econòmics, amb el desenvolupament sostenible.

Es defineixen les diferents Unitats de Paisatge existents a Palafrugell i es determina que totes les actuacions subjectes a llicència municipal que es vulguin realitzar en aquests paratges hauran d’ajustar-se a les regulacions específiques que, per a cada un d’ells, determinen les presents Normes en el Títol VIII, Capítol II, Secció 3ª.

S’identifiquen així mateix les cèl·lules de paisatge que estan constituides per l’agrupament de tessell·les contigües en l’espai i relacionades ecològicament. Les cèl·lules de paisatge es corresponen sovint amb formes geomorfològiques en el cas dels paisatges naturals o dels paisatges poc modificats per l’acció humana i amb espais clarament individualitzats en el cas dels paisatges més artificialitzats.

Aquestes cèl·lules són expresió d’una qualitat paisatgística notable que contenen valors paisatgístics que són de tipus estètic, ecològic, històric, sociocultural i simbòlic. Donat que cada “cèl·lula de paisatge” està territorialment inclosa en una de les Unitats de Paisatge definides en aquest POUM, qualsevol actuació i/o intervenció en el seu àmbit s’ajustarà al que es regula al Títol VIII, Capítol II, secció 3ª de la normativa del POUM.

Es fixen també les condicions de transformació del territori rural les quals hauran de:
a) Mantenir l'escala de la compartimentació de l'espat agrícola productiu en les diverses peces (camps o unitats de producció agrícola) que amb la seva dimensió, proporció, ritme i seqüència defineixen els diversos paisatges rurals.

b) Mantenir les característiques dels elements de separació entre unitats productives, ja siguin murs de pedra o altres materials, o bé marges o espais residuals que concentren el desnivell i que poden presentar diferents tractaments vegetals (brolles, retalls de bosc, fileres d'arbres,...).

c) Mantenir la biodiversitat en els àmbits predominantment agrícoles, cal conservar les peces relíctes de bosc consolidat o antic, sobre els quals no es podran efectuar rompudes.

d) Són objecte de protecció, i en principi s'han de conservar, la xarxa de camins rurals, les infraestructures de rec i les construccions d'abric tradicionals complementàries de l'ús agrari, sense perjudici de les obres de millora que siguin necessàries.

e) En l'obertura de camins i en l'estesa de xarxes d'infraestructura de servei local, s'aprofitaran els canals de pas i els corredors existents i se seguiran les actuals vies de comunicació procurant mantenir la unitat de les explotacions i evitant la fragmentació dels camps.

En el cas que l'Ajuntament ho consideri necessari, per a una major garantia en assolir els objectius de protecció del paisatge que determina el PTPCG o el present POUM, es podran redactar Plans especials de protecció del paisatge pels àmbits que l'administració determini en cada cas, essent la unitat territorial mínima de planejament la que corresponen a cada un dels paratges delimitats per aquest POUM.

Es regulen així mateix les condicions generals de protecció del paisatge, fixant criteris sobre els següents aspectes:

- Condicions de protecció ambiental
- Tanques
- Publicitat
- Xarxes de transport d'energia elèctrica i telecomunicacions
- Adequació per a les obres al medi
- Condicions generals per a les edificacions aïllades
- Estudis d'integració paisatgística

Es fixen també una sèrie de directrius que han de ser concretades en posteriors documents normatius del planejament urbanístic derivat que afecti a les unitats de paisatge

S'afegeix una secció que fixa criteris generals d'adecuació paisatgística en zona urbana i periurbana (Títol VIII, Capítol II, secció 5ª)
En el Títol VII de regulació del Sòl no urbanitzable s’inclouen mesures específiques d’adequació dels elements, edificacions i instal·lacions existents en aquest àmbit.

### REGULACIÓ NORMATIVA

| Article 43. | Cartes, catàlegs i directrius de paisatge |
| Article 44. | Estudis d’impacte i integració paisatgística |

| TÍTOL VII – SÒL NO URBANITZABLE |
| Article 189. Tanques |
| Article 190. Arbres i vegetació |
| Article 192. Denegació de llicències motivades per la protecció del medi ambient |

| TÍTOL VIII – CAPÍTOL II – CATÀLEG DE PAISATGE |

Pel que fa referència al **sistema d’espais lliures**, es regulen en el Capítol 3 – sistema d’espais lliures del Títol III i distingeix els següents tipus o categories d’espais lliures:

- **Sistemes d’espais verds.** SV
  - Sistema de parcs territorials Clau V1
  - Sistema de parcs urbans Clau V2
  - Sistema de places i jardins Clau V3
- **Sistema Hidrogràfic.** SH
- **Sistema Costaner.** SC

Pel que fa al sòl urbà i urbanitzable la voluntat és una d’espais lliures de gran intensitat i identitat, que donin connectivitat amb la resta d’espais lliures que resultin dels sectors en desenvolupament, consolidant els hàbitats naturals de l’entorn i garantint el trànsit amb el teixit urbà i parcs consolidats dels nuclis. També és voluntat del nou planejament redefinir els espais lliures i estudiar-ne les necessitats dins el teixit més compacte de la ciutat. Per altra banda, es vol assegurar la connexió transversal entre els potents sistemes urbans del municipi, Palafrugell per una banda i Llafranc i Calella per l’altra, que estructuren el territori de Palafrugell, a través d’un recorregut amb característiques de parc natural municipal.

En la normativa es regula la seva ordenació i criteris, preveien criteris d’adaptació topogràfica, protecció d’elements catalogats i vegetació arbòria existent, regulació dels sistemes de rec, regulació de les espècies a implantar i conservació dels sistemes naturals i de les condicions de connectivitat entre aquests espais.

El POUM identifica i protegeix els **elements de patrimoni natural** identificats pel Pla Especial de Protecció i d’Intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell (PEPIPH), i s’indica que pel que fa a les determinacions sobre la intervenció en el patrimoni natural protegit prevaldrà el cos normatiu definit en el PEPIPH.
En l’annex 2 de la normativa del POUm s’inclou relació espècies vegetals, especificant aquelles plantes inflamabilitat baixa de les comunitats presents al municipi, les plantes per a tanques vegetals i les plantes invasores.

### REGULACIÓ NORMATIVA

<table>
<thead>
<tr>
<th>TÍTOL IV – Capítol 3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SECCIÓ 1a. SISTEMA D’ESPAIS VERDS. CLAU V</td>
</tr>
<tr>
<td>SUBSECCIÓ 1a. SISTEMA DE PARCS TERRITORIALS. CLAU V1</td>
</tr>
<tr>
<td>SUBSECCIÓ 2a. SISTEMA DE PARCS URBANS. CLAU V2</td>
</tr>
<tr>
<td>SUBSECCIÓ 3a. SISTEMA DE PLACES I JARDINS URBANS. CLAU V3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pel que fa a la gestió de residus i de materials, en la normativa ambiental s’estableix que en l’edificació es prioritzarà l’ús de sistemes constructius industrialitzats o prefabricats, els quals permeten reduir considerablement la generació de residus durant la fase d’obra i optimiten el cicle de vida de producció del material. Per aquest propòsit, es tindrà en compte que s’empraran aquests sistemes al 80% de la superfície de les estructures i dels tancaments exteriors dels edificis.

Així mateix, la selecció d’alternatives de materials es basarà en els criteris següents:

- Valorar l’energia consumida des de l’elaboració i el transport del material, fins a la seva col·locació i el seu posterior reciclatge.
- Prioritzar els productes locals, fabricats o extrets de l’entorn proper, atès que la reducció de la distància de procedència dels materials comporta una disminució important del consum energètic total.
- Els materials d’origen natural (fusta, pedra natural, terres, àrids, etc.) han de provenir d’explotacions controlades, convenientment legalitzades.
- Cal potenciar l’ús de productes amb distintiu de qualitat ambiental així com distintius que determinin l’explotació controlada i sostenible dels materials emprats.

Caldrà contemplar l’ús de materials i productes reciclats o reutilitzats. Es considerarà la incorporació d’elements realitzats a partir de material reciclat (especialment plàstic i vidre reciclat), com ara mobiliari urbà (bancs, papereres, etc.), panells de senyalització, pilones, paviments de carril bici, elements delimitadors de parterres, etc.

Pel que fa la gestió de residus, els habitatges hauran de comptar amb els espais adequats per poder realitzar recollida selectiva de residus. Cal preveure un espai fàcilment accessible de 150 dm que permeti la separació de: envasos, matèria orgànica, vidre, paper i cartró i rebug.
Els nous creixements hauran d’incloure els espais reservats a infraestructures de recollida selectiva. El sistema de recollida es consensuarà amb els serveis municipals de recollida de residus.

En relació a la prevenció de l’erosió i reutilització de sòls es determina que en el disseny de la geometria dels talussos de terres permentants han de presentar un pendent màxim de 3H:2V, sempre d’acord a les prescripcions dels estudis geotècnics, de tal manera que es garanteixi la seva estabilitat a llarg termini, es preveugui l’erosió, es faciliti la revegetació i es limitin les pèrdues de sòl (d’acord amb els criteris de la FAO).

Els projectes que desenvolupin els espais verds, públics o privats i les restauracions d’espais afectats, han de contemplar el decapatge i preservació de la terra vegetal per ser utilitzada posteriorment a les àrees a enjardinar o restaurar. Els projectes també han de considerar la possibilitat d’adecuació i millora de la terra vegetal mitjançant l’addició d’adobs minerals i fems orgànics.

### REGULACIÓ NORMATIVA

#### ANNEX 3: NORMATIVA AMBIENTAL

| Capítol 6. Protecció del sòl (art 15 Annex 3) |
| Capítol 7. Materials i residus (art 16 i 17 Annex 3) |

Pel que fa a la regulació dels sistemes, al Títol III de les normes es regulen els sistemes existents al municipi, entre els quals es regula al capítol segon el Sistema Hidrogràfic, el qual s’ha fet coincidir amb la de la zona fluvial, que correspon a les zones inundables amb període de retorn de 10 anys. A part de la seva funció pròpiament hidràulica presenta interès en relació al paisatge del municipi, el potencial com a connectors biològics, i en el manteniment de la biodiversitat. Cal contemplar la xarxa hidràulica des del punt de vista sistèmic a nivell de conca i en relació amb els recursos hídrics i l’aqüífer.

Dins aquesta regulació s’indica la necessitat de que els treballs de neteja i manteniment s’hauran de desenvolupar a través dels mecanismes de programació que l’Ajuntament i l’Agència Catalana de l’Aigua acorden per fer compatible la funció mediambiental que el Pla li adjudica amb la seva pertinença al sistema hidràulic territorial. S’indica que de forma expressa es prohibeixen els moviments de terres i les desforestacions de marges. Amb caràcter general, es garantirà la conservació de la vegetació autòctona de ribera, això com les seves condicions per la seva regeneració i millora.

La normativa del POUM determina que en cas que existeixin pous dins de l’àmbit de planejament, el projecte d’urbanització cal que contempli les mesures per evitar l’aprofitament incontrolat i l’afecció de l’aqüífer, d’acord amb l’òrgan competent en matèria d’aigua.
Pel que fa al **SNU** es defineixen les diferents claus i es regulen els usos i edificacions admissibles per tal de garantir la protecció d’aquest espai i dels seus valors naturals. El POUM inclou un document annex específic d’ordenació del sòl no urbanitzable que fixa criteris per a la seva gestió i ordenació.

En la regulació del SNU es parteix d’aquests criteris generals:

- El POUM 2006 vigent va comportar un estudi a fons d’aquest sòl, proposant importants nivells de protecció i incorporant regulacions sobre la intervenció en el paisatge, pel que aquest nou POUM mantindrà conceptualment els criteris i determinacions puntuals sobre aspectes que puguin comportar millores en la gestió d’aquest sòl.

- Regulació del sòl no urbanitzable amb l’objectiu de posar en valor la funció imprescindible d’aquest sòl dintre del funcionament conjunt del territori i revitalitzar l’activitat agrícola i tradicional del camp per a la seva pròpia conservació.

- Recollir la normativa més adient per a cada tipus de sòl no urbanitzable, matisant o millorant l’actual, arran de les darreres directrius europees i dels criteris de sostenibilitat que ja s’han indicat com a un dels objectius d’aquest POUM.

- Revisar el catàleg de masies al sòl no urbanitzable amb l’objectiu de possibilitar el manteniment de forma adequada d’aquest sòl per una banda; i per l’altra, de manteniment d’edificacions representatives d’una cultura i, per tant, que tenen un valor social, tot valorant usos i potencialitats en relació a la seva capacitat turística.

- Continuar amb la feina desenvolupada del PEPIPH de posar en valor el patrimoni arquitectònic i paisatgístic a totes les classes de sòl.

- Tenint en compte que avui el sòl periurbà ja es considera un bé limitat i cal tractar-lo i regular-lo perquè deixi de ser en alguns casos un conglomerat, una suma d’usos i activitats diverses: agrícola, forestal, erms, rieres i barrancs, vies de comunicació: ferroviària, viària –carreteres i camins-, granges, hivernacles, magatzems, habitatges, indústries, barraques, etc.

Dins del sòl no urbanitzable es regulen elements concrets, tals com:

- Camins rurals
- Finques i parcel·lacions
- Tanques, murs i marges
- Arbres i vegetació
- Indicadors i publicitat

Es regulen les condicions dels usos i les edificacions en sòl no urbanitzable, així com de les diferents claus en que es divideix. Aquesta delimitació de zones en sòl no urbanitzable respon a la diferent configuració d’aquest espai i garanteix una correcta conservació dels diferents elements de valor ambiental presents en aquest àmbit.
4.3 Avaluació ambiental dels sòls objecte de transformació

A continuació s’avalua la incidència ambiental de cadascun dels àmbits d’actuació (Sectors Urbanitzables Delimitats) que la proposta del POUM contempla, tot posant atenció als usos del sòl, riscos ambientals i els valors naturals que s’identifiquen en cada sector. A partir d’aquest anàlisi es pot, d’una banda, identificar els principals impactes derivats de la modificació del planejament i de l’altra es poden proposar mesures preventives, correctores i compensatòries per tal de disminuir-ne l’impacte ambiental. És important fer constar que totes les mesures preventives, correctores i compensatòries que s’han anat proposant al llarg del procés d’avaluació ambiental del Pla han estat totalment integrades per l’equip redactor, i incorporades com a mesures pròpies en la redacció de les fitxes dels sectors. Per tant, en les taules es fan constar en l’apartat de “Mesures de protecció ambiental previstes”. Alhora, pel que fa a la resta de mesures de caràcter general específiques en l’apartat anterior, les fitxes es remeten a les mesures ambientals que incorpora la normativa i només s’especifiquen aquelles mesures ambientals que es consideren rellevants pel sector en qüestió.

Cal tenir en compte que, en general, pel fet de tractar-se de nous sectors de creixement, aquests necessàriament implicaran un increment de població i, per tant, també, en major o menor mesura, de la demanda de recursos (aigua, energia, materials, etc.), de la generació de residus (residus sòlids, aigües residuals, emissions de gasos) i de la mobilitat, entre d’altres. Aquests aspectes es consideren intrínsecs al desenvolupament urbanístic i a la implantació de nova població i, per tant, només es destacaran en les fitxes de valoració ambiental quan es consideri que la seva incidència es pot considerar especialment rellevant en l’àmbit d’estudi.

La fitxa també inclou un mapa de localització, algunes fotografies de camp, el mapa d’ordenació del sector i un mapa de les principals afectacions sobre el medi ambient (inclou límits d’inundabilitat, zones de pendent superior al 20%, figures de protecció ambiental etc.).
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.1 &quot;Piverd Est&quot;</th>
<th>Superfície</th>
<th>2,43 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
<td>SUD</td>
</tr>
<tr>
<td>Úsos del sòl</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Existència d’usos agrícoles. Hi ha una edificació d’ús residencial de 807 m2 de superfície construïda.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proposta d’ordenació</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obtenció d’una peça important d’espai lliure i equipaments públics entre el carrer Mestre Joan Farga i el límit amb el Sòl No Urbanitzable. L’ordenació és orientativa però se seguiran les pautes del sector colindant Piverd-Ronda i se situaran els espais destinats a dotació pública preferentment a l’est del carrer Mestre Joan Farga. <strong>Usos</strong>: Residencial. Usos compatibles: Zones R.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>DISTRIBUTIÓ DEL SÒL</td>
<td>SUPERFÍCIE</td>
<td>PARÀMETRES URBANÍSTICS</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sòl privat</td>
<td>11.664 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>4.860 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipaments</td>
<td>2.916 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Viari</td>
<td>4.860 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>TOTAL</td>
<td>24.300 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Impactes previsibles sobre el medi ambient
- Pèrdua de sòl agrícola.

### Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM
- Caldrà garantir el manteniment de la connectivitat social cap a l’est del sector.
- Els espais verds es localitzaran prioritàriament a la zona entre la zona edificada i el sòl no urbanitzable, preveient un disseny que garanteixi una correcta transició entre el sector i les zones de SNU.

### Idoneïtat ambiental

<table>
<thead>
<tr>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

Mapa de sensibilitat ambiental
La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l'equip redactor de l'avaluació ambiental.
### INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.2. &quot;Els Forns&quot;</th>
<th>Superfície: 2,45 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
</tr>
<tr>
<td>Úsos del sòl</td>
<td>Actualment son terrenys erms sense cap ús urbà ni agrícola. Antics sòl agrícola.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Proposta d'ordenació

Millorar la imatge d’aquest punt significatiu d’entrada al nucli desde l’Autovia.L’obtenció d’uns espais lliures i un equipament. S’estudiarà les característiques del carrer Josep Verges i Matas, que tindran unes voreres mínimes de 5 metres i disposaran de doble filera d’arbrat per tal d’asegurar una bona circulació dels vehicles, peatons i bicicletes desde la plaça Europa fins al giratori que es farà a l’ambit SUD-1.6, i sobretot s’evitaran els girs a l’esquerra.

Ús principal: Activitat econòmica. Usos compatibles: Terciari i residencial col·lectiu

### DISTRIBUCIÓ DEL SÒL | SUPERFÍCIE
---|---
Sòl privat | 11.025 m²
Espais lliures i zones verdes | 3.675 m²
Equipaments | 4.900 m²
Viar | 4.900 m²
TOTAL | 24.500 m²

### PARÀMETRES URBANÍSTICS | SUPERFÍCIE
---|---
Sostre màxim edificable | 9.800 m²
Sostre terciari | 0 m²
Edificabilitat | 0,40 m²st/m²s
Densitat habitatges | -
Habitatges previstos | 0
Mapa d'ordenació proposada
| Impactes previsibles sobre el medi ambient | - S'ha de tenir en compte la localització del sector en un àmbit d'entrada a Palafrugell, fet que el fa sensibles des del punt de vista de façana paisatgística. |
| Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM | - El sector tindrà en compte la integració de criteris compositius adequats adaptats a la localització del sector en un àmbit d'important façana paisatgística.  
- Els espais verds es localitzaran prioritàriament a la zona entre la zona edificada i el sòl no urbanitzable, preveient un disseny que garanteixi una correcta transició entre el sector i les zones de SNU. |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mesures preventives o correctores suggerides</td>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l'equip redactor de l'avaluació ambiental.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ANNEX FOTOGRARÀPIC
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRINGELL

### Nom del sector
SUD-1.4 “El Terme”

### Superfície:
2,76 ha

### Classificació actual
- SUC
- SUNC
- SUD
- SUND
- SNU

### Usos del sòl
Actualment hi ha una edificació d’ús residencial de 395 m2 de superfície construïda. Antics usos agrícoles abandonats.

### Proposta d’ordenació
Obtenció d’una peça important d’espai lliure al costat de l’equipament on es farà el geriàtric, ordenant el sòl urbanitzable fins al límit amb el terme municipal de Begur, respectant les edificacions protegides pel PEPiPH.

**Ús principal:** Residencial. **Usos compatibles:** Zones R

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>13.248 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>12.420 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>5.520 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>11.178 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>3.312 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,45 m²/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>5.520 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>35 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>27.600 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>97</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
<table>
<thead>
<tr>
<th>Mapa de sensibilitat ambiental</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Impactes previsibles sobre el medi ambient</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>- Tenir en compte l'existència d'una activitat de desballestament de vehicles, fet pel qual caldrà tenir en compte els possibles efectes sobre la contaminació de sòls.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Existència d'un punt de connectivitat social (camí senyalitzat) que connecta amb la zona de sòl no urbanitzable</td>
</tr>
<tr>
<td>- Existència d'una línia elèctrica al límit est del sector</td>
</tr>
<tr>
<td>- Existència de façana cap al SNU.</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>- L’ordenació és orientativa però caldrà analitzar la conveniència i característiques de la connexió del carrer Torroella amb el carrer Terme, tenint en compte el valor en les preexistències.</td>
</tr>
<tr>
<td>- La vorera nord del carrer Manufactures del Suro tindrà una amplada mínima de vuit metres i disposarà de doble filera d’arbrat.</td>
</tr>
<tr>
<td>- L’execució definitiva procurarà no afectar les construccions existents.</td>
</tr>
<tr>
<td>- A la zona en que es porta a terme l’activitat de desballestament de vehicles caldrà realitzar una anàlisi de l’estat del sòl per descarar qualsevol tipus de contaminació. En cas que existeixi caldrà realitzar un pla de descontaminació del mateix.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Caldrà conservar el traçat del camí senyalitzat existent.</td>
</tr>
<tr>
<td>- S’hauran de mantenir les distàncies de seguretat al voltant de la línia elèctrica localitzada a est del sector o preveure el seu soterrament.</td>
</tr>
<tr>
<td>- En l’elecció de les espècies arbòries del vial previst es prioritzarán espècies autòctones i de baixes necessitats hídriques</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

| Mesures preventives o correctores suggerides | La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental. |
Nom del sector | SUD-1.5 “Territori La Costa” | Superfície: 4,43 ha

Classificació actual | SUC | SUNC | SUD | SUND | SNU

Usos del sòl

Actualment hi han edificacions d’ús residencial de 620 m2 de superfície construïda. Sòl erm amb coberta de matollar i alguna taca forestal.

Proposta d’ordenació

El desenvolupament d’aquest sector preveu completar l’àrea, amb un ús bàsicament residencial, integrant els teixits urbans contigus. Completar la zona verda al voltant del Puig de les Torretes [fins la perllongació del carrer Pío Baroja]. Obtenir uns terrenys destinats a equipament.

Ús principal: Mixte. Usos compatibles: Zones R i zones A

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUTIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>21.264 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>8.860 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>5.316 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>8.860 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>44.300 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>19.935 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>13.955 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0.45 m²/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>30 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>133</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRINGELL

Mapa d'ordenació proposada
Mapa de sensibilitat ambiental
## Impactes previsibles sobre el medi ambient

- Existència de zones amb pendents importants, en alguns casos superiors al 20%
- Existència de camins de connectivitat social que travessen el sector, de connexió amb la Torre dels Moros
- A partir de fotografies aèries es localitzen zones de dipòsit de materials. S’haurà de comprovar que aquestes activitats no hagin produït contaminació del sòl.

## Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM

- L’alçada màxima de les edificacions situades a les cotes més altes serà de PB+1 i a les cotes més baixes PB+3.
- A les zones de dipòsit de materials caldrà realitzar una anàlisi de l’estat del sòl per descarregar qualsevol tipus de contaminació. En cas que existeixi caldrà realitzar un pla de descontaminació del mateix.
- Caldrà conservar el traçat dels camins existents, o mantenir les condicions de connectivitat existents entre el Carrer Torroella i la zona del Puig de les Torretes
- Es garantirà l’adaptació topogràfica de les construccions, minimitzant en tot cas les necessitats de moviment de terres, i en el seu cas, la reutilització de les mateixes en el mateix sector
- Es prioritzarà el manteniment de les zones amb més pendents integrant-les en la xarxa d’espais lliures
- Tenint en compte la seva localització elevada es tindran en compte les visuals del sector a l’hora de preveure la localització de les edificacions previstes.

## Idoneïtat ambiental

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures preventives o correctores suggerides</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.
ANNEX FOTOGRÀFIC
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.7 &quot;a/b Casal – Bruguerol Est&quot;</th>
<th>Superfície:</th>
<th>5,59 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
<td>SUD</td>
</tr>
<tr>
<td>Usos del sòl</td>
<td>EL SUD 1.7.a en nucli urbà, mentre que el 1.7. conté usos agrícoles.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proposta d’ordenació</td>
<td>Àmbit discontinu que correspon als terrenys per una banda del Casal al centre del nucli i per altre els terrenys més a l’est del nucli de Palafrugell, per sota del carrer del Bruguerol. Aconseguir que tot l’espai de l’interior del Casal es destini a ús públic tot i que la rectoria mantingui una part de la titularitat. Crear una zona verda pública al voltant de la riera. Obtenir uns espais lliures públics entre el nou vial cap a Tamariu i el Sòl No Urbanitzable. Ús principal: Residencial. Usos compatibles:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distribució del sòl</th>
<th>Superfície</th>
<th>Paràmetres urbanístics</th>
<th>Superfície</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>22.360 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>30.745 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>11.180 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>29.208 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>11.180 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,55 m²/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>11.180 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>65 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>55.900 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>365</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
Mapa de sensibilitat ambiental

Impactes previsibles sobre el medi ambient
- Pas pel sector de la riera de les Tortugues
- Pèrdua de sòl agrícola
- Façana confrontant amb el sòl no urbanitzable
<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- El vial de connexió cap a Tamariu tindrà una secció de 20 metres, amb carril bici.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Crear una zona verda pública al voltant de la riera. S’inclouran els criteris referenciats a l’Informe Tècnic. Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell que s’adjunta amb el POUM.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Caldrà ajustar-se a les determinacions exposades a l’informe tècnic que justifica el compliment dels requeriments de l’informe de l’Agència Catalana de l’Aigua</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Caldrà preveure els espais lliures com a element de transició entre el sector i la zona de sòl no urbanitzable.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Les edificacions tindran en compte, en la seva composició paisatgística, la seva localització contigua al sòl no urbanitzable</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures preventives o correctores suggerides</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>
**Nom del sector**

SUD-1.8 "Coll de la Morena 1"

**Superfície:** 7,45 ha

<table>
<thead>
<tr>
<th>Classificació actual</th>
<th>SUC</th>
<th>SUNC</th>
<th>SUD</th>
<th>SUND</th>
<th>SNU</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Usos del sòl**

Barreja de sòls erms amb alguna taca forestal

**Proposta d'ordenació**

Creació d’una part del vial de circumvalació. Concentrar al costat oest del vial de circumvalació els espais lliures i els serveis tècnics. Creació d’una àrea d’espais lliures en front del cementiri. Completar l’oferta de sòl residencial que demana el mercat de tipologia unifamiliar o agrupat.

**Ús principal:** Residencial. **Usos compatibles:** Zones R

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>35.760 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>22.350 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>14.900 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>21.233 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>5.215 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,30 m²st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>18.625 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>20 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>74.500 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>149</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Mapa d'ordenació proposada
Mapa de sensibilitat ambiental
**Informe de Sostenibilitat Ambiental**

**POUM de Palafrugell**

### Impactes previsibles sobre el medi ambient
- Existència d'un hàbitat d'interès comunitari no prioritari (HIC - Pinedes de pi blanc [Pinus halepensis] amb sotabosc de màquies o garrigues). En treball de camp es comprova que la seva extensió és menor a la que indica la cartografia del Departament.
- Zones amb sòls amb pendents superiors al 20%
- Sector exposat des del punt de vista paisatgístic

### Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM
- El vial de circumval·lació tindrà una secció de 23 metres i es resoldrà amb voreres de 5 metres d'amplada que incorporaran doble filera d’arbrat i carril bici.
- Aquest sector assumirà les intervencions de millora d’imatge que es requereixen per controlar les visuals de les edificacions de tipologia industrial existent en la zona de serveis urbans colindants a l’est i a les indústries del municipi de Mont-ràs a l’oest.
- Assumirà el conjunt de la intervenció del camí del cementiri, la totalitat en el recorregut oest donant façana al cementiri i la façana sud en el tram est fins a la urbanització del Molí de Vent. La solució d’aquest camí prioritzarà l’ús peatonal sobre el rodat.
- Caldrà preveure els espais lliures com a element de protecció de les zones en què es conserva l’hàbitat d’interès comunitari i les zones de pendents més elevades.
- Les edificacions tindran en compte, en la seva composició paisatgística l’adaptació al perfil topogràfic del sector.

### Idoneïtat ambiental

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MOLT ALTA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Mesures preventives o correctores suggerides
La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.
ANNEX FOTOGRÀFIC
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALLAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.10 &quot;Ca l'Oleguer&quot;</th>
<th>Superfície: 3,85 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Usos del sòl | |
|---------------||
| Terrenys erms amb alguna construcció residencial. | |

| Proposta d'ordenació | |
|----------------------||
| Ampliar la zona d'equipaments actual. Omplir el buit urbà que s'ha generat en aquesta àrea amb un creixement terciari fins al límit del terme de Mont-ras. Generar oferta de sòl terciari que requereix el municipi. | |
| Ús principal: Terciari - residencial. Usos compatibles: Zones R i zones A2 | |

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUTIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>19.250 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>4.620 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>5.005 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>9.625 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>38.500 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>19.250 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>9.625 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,50 m²st/m²s</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>15 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>58</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRINGELL

Mapa de sensibilitat ambiental

Impactes previsibles sobre el medi ambient
- Sector exposat des del punt de vista paisatgístic
Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM

- El vial de circumval·lació tindrà una secció de 23 metres i es resoldrà amb voreres de 5 metres d’amplada que incorporaran doble filera d’arbrat i carril bici.
- Caldrà ajustar-se a les determinacions exposades a l’informe tècnic que justifica el compliment dels requeriments de l’informe de l’Agència Catalana de l’Aigua
- Les edificacions tindran en compte, en la seva composició paisatgística la seva exposició visual. Els cartells o rètols dels establiments comercials s’integraran en façana i evitan colors disconformes i, en cas necessari, la il·luminació serà de tipus indirecta.
- Els espais lliures es preveuran com a element d’adecuació paisatgística dels límits del sector.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mesures preventives o correctores suggerides</td>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Nom del sector

**SUD-1.13 “Circumval·lació Nord”**

| Superficie: | 17,92 ha |

### Classificació actual

| SUC | SUNC | SUD | SUND | SNU |

### Usos del sòl

Es troba urbanitzat amb l’esquema previst pel Pla Parcial de la zona.

### Proposta d’ordenació

Generar oferta de sòl industrial de parcel·la de gran dimensió que possibiliti el trasllat d’activitats industrials situades al centre urbà. Obté sòls destinats a equipaments públics per completar la zona esportiva, i per una reserva una dotacions supramunicipals. Executar un tram del vial de circumval·lació que permeti escurçar el tram d’anella pendent per connectar amb l’àrea del Piverd.

**Ús principal:** Industrial. **Usos compatibles:** Zona A2

### Distribució del sòl

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distribució del sòl</th>
<th>Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>89.600 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>19.712 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>39.424 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>30.464 m²</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>179.200 m²</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Paràmetres urbanístics

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paràmetres urbanístics</th>
<th>Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>68.096 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>0 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,38 m³/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa de sensibilitat ambiental

Impactes previsibles sobre el medi ambient

- Sector exposat des del punt de vista paisatgístic
El vial de circumval·lació tindrà una secció de 24 metres i es resoldrà amb voreres de 5 metres d'amplada que incorporaran doble filera d'arbrat i carril bici.

- La zona verda es resoldrà amb una franja lineal paral·lela al vial i disposarà d'arbrat amb espècies autòctones de fulla persistents.

- Les edificacions tindran en compte, en la seva composició paisatgística la seva exposició visual. Els cartells o rètols dels establiments industrials s'integraran en façana i evitaran colors disconformes i, en cas necessari, la il·luminació serà de tipus indirecta. Es garantirà el tractament de les façanes posteriors de les naus evitant la previsió de patis posteriors, i donant un tractament façana, si s’escau, preveient una franja de zona verda privada per a la implantació alineacions arbrades a mode d’apantallament.

- L'estructura i el disseny de les naus industrials haurà de ser tal que pugui suportar la instal·lació de plaques fotovoltaiques i/o solars tèrmiques.

La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.
**INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL**
**POUM DE PALAFRUGELL**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.14 “Creu Roquinyola est”</th>
<th>Superfície: 3,10 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Classificació actual</strong></td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Usos del sòl</strong></td>
<td>Actualment hi han edificacions d’ús residencial de 929 m² de superfície construïda. Presència d’usos agrícoles.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Proposta d’ordenació</strong></td>
<td>Integrar els teixits urbans contigus, concentrant els sòls destinats a dotació pública a la zona més propera a l’avinguda d’Espanya i de manera que es respectin les edificacions catalogades i la referència històrica de la traça del carrer Creu Roquinyola. Ús principal: Residencial i activitats econòmiques. Usos compatibles: Zones R i A2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>15.500 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>15.500 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>3.100 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>10.850 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>3.100 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,50 m³/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>9.300 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>30 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>31.000 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>93</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Impactes previsibles sobre el medi ambient
- Pèrdua de sòl agrícola
- Localització en un vial de primer ordre, i per tant sensible pel seu paper de façana paisatgística
- Existència d’un arbre catalogat a la finca existent a nord-est del sector (Noguera de Can Caixa – UTM x: 513421 y: 4640218)

Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM
- Es respectaran les edificacions catalogades i la referència històrica de la traça del carrer Creu de Roquinyola
- En la mesura del possible mantenir zones d’ús agrícola, bé sigui en parcel·la privada, bé en sòl d’espais lliures com a zones d’hortes públiques
El sector tindrà en compte la integració de criteris compositius adequats adaptats a la localització del sector en un àmbit d’important façana paisatgística.

Es mantindrà en el seu emplaçament l’arbre catalogat a la finca existent a nord-est del sector [Noguera de Can Caixa – UTM x: 513421 y: 4640218]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures preventives o correctores suggerides</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ANNEX FOTOGRAFIC
Nom del sector: SUD-1.15 “Creu Roquinyola oest”

Superfície: 5,09 ha

**Classificació actual**

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUC</th>
<th>SUNC</th>
<th>SUD</th>
<th>SUND</th>
<th>SNU</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Usos del sòl**

Actualment hi han edificacions d’ús residencial de 2.531 m² de superfície construïda. Presència d’usos agrícoles.

**Proposta d’ordenació**

Integrar els teixits urbans contigus, concentrant els sòls destinats a dotació pública a la zona més propera a l’avinguda d’Espanya i de manera que es respectin les edificacions catalogades i la referència històrica de la traça del carrer Creu Roquinyola.

Ús principal: Residencial i activitats econòmiques. Usos compatibles: Zones R i A2

**DISTRIBUCIÓ DEL SÒL**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sòl privat</th>
<th>Espais lliures i zones verdes</th>
<th>Equipaments</th>
<th>Viari</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>25.450 m²</td>
<td>11.198 m²</td>
<td>5.090 m²</td>
<td>9.162 m²</td>
<td>50.900 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**PARÀMETRES URBANÍSTICS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sostre màxim edificable</th>
<th>21.378 m²</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>14.965 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,42 m³st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>30 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>153</td>
</tr>
</tbody>
</table>

201
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Mapa d'ordenació proposada
Impactes previsibles sobre el medi ambient

- Pèrdua de sòl agrícola
- A partir de fotografies aèries es localitza una zona de dipòsit de material a l'entorn de Mas Oliver. S'aurà de comprovar que aquesta activitat no hagi produït contaminació del sòl.
- Localització en un vial de primer ordre, i per tant sensible pel seu paper de façana paisatgística
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Es respectaran les edificacions catalogades i la referència històrica de la traça del carrer Creu de Roquinyola</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- En la mesura del possible mantenir zones d’ús agrícola, bé sigui en parcel·la privada, bé en sòl d’espais lliures com a zones d’hortes públiques</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- A la zona de Mas Oliver caldrà realitzar una anàlisi de l’estat del sòl per descarar qualsevol tipus de contaminació. En cas que existeixi caldrà realitzar un pla de descontaminació del mateix.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- El sector tindrà en compte la integració de criteris compositius adequats adaptats a la localització del sector en un àmbit d’important façana paisatgística.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

| Mesures preventives o correctores suggerides | La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental. |

<p>| |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>


INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.16 “Coll de la Morena 2 sud”</th>
<th>Superfície: 7,14 ha</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Classificació actual</th>
<th>SUC</th>
<th>SUNC</th>
<th>SUD</th>
<th>SUND</th>
<th>SNU</th>
</tr>
</thead>
</table>

| Usos del sòl | |
|---------------| Sòls forestals amb cobertes arbòries i de matollar. |

| Proposta d'ordenació | |
|----------------------| Creació d'una part del vial de circumvalació. Crear una àrea d'espai lliure de gran tamany que formarà part del parc territorial. Obtenir una peça important d'equipaments. Ús principal: Residencial. Usos compatibles: |

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUTIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>34.272 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>15.708 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>7.140 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>14.280 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>71.400 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>32.130 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>28.917 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0.45 m²/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>30 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>214</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- El vial de circumval·lació tindrà una secció de 23 metres i es resoldrà amb voreres de 5 metres d'amplada que incorporaran doble filera d'arbrat i carril bici.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Seria recomanable integrar la riera existent en la urbanització prevista mantenint unes amplades a banda i banda que permetin la conservació dels hàbitats associats. En cas contrari, es mantindran les mesures indicades per sector SUD 1.10 en el document &quot;Documentació complementària del POUM relativa als aspectes requerits per l'Agència Catalana de l'Aigua&quot; d'octubre de 2006. Es tindran en compte les determinacions que es fan a l'estudi hidràulic i de drenatge en l'àmbit dels sectors de sòl urbanitzable SUD 1.9 &quot;Coll de la Morena 2&quot;, SUD 1.11 &quot;La Fanga&quot; i SUD 1.12 &quot;Bruguères 2&quot; de Palafrugell, redactat amb data març 2012 i que es referencia al l'Informe Tècnic. Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell que s'adjunta amb el POUM.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Les edificacions tindran en compte, en la seva composició paisatgística l'adaptació al perfil topogràfic del sector.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Els espais lliures, a banda d'esdevenir elements de transició entre el sector i el sòl no urbanitzable, haurien de permetre el manteniment de les zones forestals existents al sector.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MOLT ALTA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures preventives o correctores suggerides</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l'equip redactor de l'avaluació ambiental.</td>
</tr>
<tr>
<td>Nom del sector</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
</tr>
<tr>
<td>Usos del sòl</td>
</tr>
<tr>
<td>Proposta d'ordenació</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>21.744 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>20.385 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>9.060 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>18.347 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>5.436 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,45 m²st/m²s</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>9.060 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>30 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>45.300 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>136</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa de sensibilitat ambiental
**Impactes previsibles sobre el medi ambient**

- Pas pel sector de curs fluvial associat a la Riera de les Brugueres. En execució del planejament és de preveure que aquest rec sigui canalitzat i soterrat en tot l’àmbit del sector.
- Zones amb sòls amb pendents superiors al 20%
- Sector exposat des del punt de vista paisatgístic

**Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM**

- El vial de circumval·lació tindrà una secció de 23 metres i es resoldrà amb voreres de 5 metres d’amplada que incorporaran doble filera d’arbrat i carril bici.
- Seria recomanable integrar la riera existent en la urbanització prevista mantenint unes amplades a banda i banda que permetin la conservació dels hàbitats associats. En cas contrari, es mantindran les mesures indicades per sector SUD 1.10 en el document “Documentació complementària del POUM relativa als aspectes requerits per l’Agència Catalana de l’Aigua” d’octubre de 2006. Es tindran en compte les determinacions que es fan a l’estudi hidràulic i de drenatge en l’àmbit dels sectors de sòl urbanitzable SUD 1.9 “Coll de la Morena 2”, SUD 1.11 “La Fanga” i SUD 1.12 “Brugueres 2” de Palafrugell, redactat amb data març 2012 i que es referencia a l’Informe Tècnic. Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell que s’adjunta amb el POUM.
- Les edificacions tindran en compte, en la seva composició paisatgística l’adaptació al perfil topogràfic del sector.
- Els espais lliures, a banda d’esdevenir elements de transició entre el sector i el sòl no urbanitzable, haurien de permetre el manteniment de les zones forestals existents al sector.

**Idoneïtat ambiental**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Mesures preventives o correctores suggerides**

La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-1.18 “Bruguerol Sud-est”</th>
<th>Superfície: 4,60 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
</tr>
<tr>
<td>Usos del sòl</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Actualment es troba ocupat majoritàriament per una zona d’aparcament d’auto-caravanes. Usos agrícoles.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proposta d’ordenació</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obtenció d’un espai de gran dimensió per ús d’equipament esportiu complementari a l’existent i al previst a la zona nord del barri Mas Mascort. Generar un producte de sòl residencial per habitatge unifamiliar agrupat i/o aïllat quecobreixi la demanda existent.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ús principal: Residencial. Usos compatibles: Zones R</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</strong></td>
<td><strong>SUPERFÍCIE</strong></td>
<td><strong>PARÀMETRES URBANÍSTICS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>23.000 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>8.280 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>5.520 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>9.200 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>46.000 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d’ordenació proposada
### Impactes previsibles sobre el medi ambient
- Pas pel sector de la riera de la Tortuga
- A partir de fotografies aèries es localitzen zones de dipòsit de materials. S'haurà de comprovar que aquestes activitats no hagin produït contaminació delsòl. D'igual manera s'haurà de fer aquesta comprovació en la zona d'aparcament de caravanes i embarcacions.
- Existència de camins integrats en la xarxa de connectivitat social del municipi
- Façana confrontant amb el sòl no urbanitzable

### Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM
- S'haurà de contemplar un tractament superficial de la riera. S'inclouran els criteris referenciats a l'Informe Tècnic. Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell que s'adjunta amb el POUM.
- Caldrà ajustar-se a les determinacions exposades a l'informe tècnic que justifica el compliment dels requeriments de l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- El vial estructurant es resoldrà amb voreres amb doble filera d'arbrat, la sud amb una amplada mínima de 8 metres, i amb la incorporació d'un carril-bici.
- A les zones de dipòsit de materials caldrà realitzar una anàlisi de l'estat del sòl per descarar qualsevol tipus de contaminació. En cas que existeixi caldrà realitzar un pla de descontaminació del mateix.
- Caldrà conservar el traçat dels camins existents, o mantenir les condicions de connectivitat existents entre el Carrer Ramir Daulofeu i la zona de sòl no urbanitzable.
- Caldrà preveure els espais lliures com a element de transició entre el sector i la zona de sòl no urbanitzable.

### Idoneïtat ambiental

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures preventives o correctores suggerides</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l'equip redactor de l’avaluació ambiental.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Nom del sector: SUD-1.19 “Bruguerol Sud-oest”

Classificació actual:
- SUC
- SUNC
- SUD
- SUND
- SNU

Superfície: 3,25 ha

Usos del sòl
Usos agrícoles amb algunes construccions.

Proposta d’ordenació
Obtenció d’un espai de gran dimensió per ús d’equipament esportiu complementari a l’existent i al previst a la zona nord del barri Mas Mascort. Generar un producte de sòl residencial per habitatge unifamiliar agrupat i/o aïllat quecobreixi la demanda existent.

Ús principal: Residencial. Usos compatibles: Zones R

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>16.250 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>9.750 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>5.850 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>8.775 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>3.900 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,30 m³/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>6.500 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>25 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>32.500 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>81</td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Mapa d'ordenació proposada
Mapa de sensibilitat ambiental

Impactes previsibles sobre el medi ambient

- Pas pel sector de la riera de Vilaseca
- Existència de camins integrats en la xarxa de connectivitat social del municipi
- Façana confrontant amb el sòl no urbanitzable
### Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM

- S'haurà de contemplar un tractament superficial de la riera
- Caldrà ajustar-se a les determinacions exposades a l'informe tècnic que justifica el compliment dels requeriments de l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua. S'inclouran els criteris de l'estudi hidrològic-hidràulic del tram urbà de la riera Vila-seca a Palafrugell per a la millora de la seva capacitat hidràulica. (setembre 2009) i el projecte constructiu de millora ambiental i de capacitat hidràulica de la riera Vila-seca al seu pas pel TM de Palafrugell (febrer 2010 i actualització setembre 2012) referenciats a l'Informe Tècnic. Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell que s'adjunta amb el POUM.
- El vial estructurant es resoldrà amb voreres amb doble filera d'arbrat, la sud amb una amplada mínima de 8 metres, i amb la incorporació d'un carril-bici.
- Caldrà conservar el traçat dels camins existents, o mantenir les condicions de connectivitat existents entre el Carrer Ramir Daulofeu i la zona de sòl no urbanitzable.
- Caldrà preveure els espais lliures com a element de transició entre el sector i la zona de sòl no urbanitzable.

### Idoneïtat ambiental

| Idoneïtat ambiental | MOLT ALTA | ALTA | MODERADA | BAIXA | MOLT BAIXA |

### Mesures preventives o correctores suggerides

La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l'equip redactor de l'avaluació ambiental.
ANNEX FOTOGRÀFIC
## INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
### POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-2.1 “a/b Hotel Riera Mas del Llor”</th>
<th>Superfície:</th>
<th>1,47 ha</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Classificació actual

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUC</th>
<th>SUNC</th>
<th>SUD</th>
<th>SUND</th>
<th>SNU</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Usos del sòl

Coberta forestal i arbustiva característica del territori PEIN en que es localitza.

### Proposta d'ordenació

Obtenir una zona d'aparcament al servei de tot el nucli de Tamariu i preveure una zona per a la implantació d'un hotel que millori la promoció turística del nucli.

**Ús principal:** Hoteler. **Usos compatibles:** Zona A21

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>6.027 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>3.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>6.027 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>0 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>0 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,20 m²/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>2.646 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>0 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>14.700 m²</td>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
**Impactes previsibles sobre el medi ambient**

- El sector es localitza en zona delimitada com a espai PEIN (Muntanyes de Begur – Pla Especial aprovat inicialment mitjançant la Resolució de 28 de juny de 2010, publicada al DOGC núm. 5672, de 16 de juliol de 2011. (Existeix acord de la Junta de Govern de 08.11.2012 i de ratificació del Ple de 27.11.2012, en relació a la sol·licitud a la Direcció General d Medi Natural i Biodiversitat, perquè els terrenys que ocupa actualment el càmping Tamariu i els situats al seu voltant, siguin exclosos de l'àmbit del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de les Muntanyes de Begur).

- Els dos subàmbits presenten el pas de torrents

- Els dos subàmbits presenten pendents superiors al 20%

- Es localitza en àmbit ocupat per zona HIC (Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de broses silicícules, de terra baixa)

- Es localitza dins de la Unitat paisatgística Nom (UP13 Paratge forestal del Puig Grui-Puig Rumi)

**Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM**

- L’àrea destinada a aparcament és orientativa i es resoldrà respectant al màxim la vegetació existent.

**Idoneïtat ambiental**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>
Es maximitzarà la conservació de zona forestal com a espais lliures.
- S’hauran de tenir en especial consideració les mesures relatives a la protecció envers el risc d’incendi forestal.
- Es minimitzaràn els moviments de terres, adaptant la construcció a la topografia existent.
- Les zones d’aparcament garantiran les condicions de permeabilitat, incorporant sistemes de separació d’hidrocarburs.
- S’haurà de garantir un tractament de les rieres que garanteixi la nul·la afectació sobre el sector i sobre l’espai urbà de Tamariu. En el desenvolupament del planejament derivat serà preceptiu la inclusió d’una anàlisi detallada del risc d’inundabilitat.
- La composició de les edificacions garantirà la integració paisatgística de les mateixes. S’atendrà al que es disposa a l’article 14 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanys de Begur [aprovada inicialment].
- En cas que es prevegin tanques s’hauran d’adequar al que es disposa a l’article 15 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanys de Begur [aprovada inicialment].
- No es permetran instal·lacions d’il·luminació que incideixin sobre l’entorn forestal. No es permetran rètols lluminosos i en tot cas aniran integrats en façana.
- Es prohibeix la plantació de plantes al·lòctones invasores prohibides (Annex 3 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanys de Begur).
- Realització d’un estudi específic que valori la necessitat de dissenyar les mesures d’estabilització que garanteixin la protecció dels bens i immobles tan pels que s’han de construir com pels terrenys que es troben en els límits superiors i inferiors.
- Realització d’un estudi específic d’inundabilitat.
- Realització d’un estudi d’integració paisatgística.
- L’instal·lació hotelera prevista integrarà en el seu disseny i construcció criteris que maximitzin la seva eficiència energètica per a garantir una qualificació energètica mínima B (segons el Decret de certificació energètica dels edificis RD 47/2007).
ANNEX FOTÒGRAFIC
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-3.1 “Aparcament del carrer del Pireu”</th>
<th>Superficie:</th>
<th>1,00 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
<td>SUD</td>
</tr>
<tr>
<td>Usos del sòl</td>
<td>Terreny erm i zona forestal.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proposta d’ordenació</td>
<td>Rematar el sòl urbà de manera coherent i funcional, alhora que resoldrà el dèficit d’apartaments existent a Llafranc. Ús principal: Residencial. Usos compatibles: Zones R5 i R6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distribució del sòl</th>
<th>Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>3.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>2.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>0 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>5.000 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>10.000 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paràmetres urbanístics</th>
<th>Superficie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>1.500 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>1.500 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,15 m³ st/m² s</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>6 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
<table>
<thead>
<tr>
<th>Impactes previsibles sobre el medi ambient</th>
<th>Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM</th>
</tr>
</thead>
</table>
| - Localització dins de zona de protecció especial del Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines  
- Espai delimitat com a zona C2 pel Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner.  
- Existència de zones amb pendents superiors al 20%  
- Pas pel límit sud d’una riera associada a la Riera de Pastora  
- Sector inclòs com a Bé Protegit – Unitat Paisatgística UP14: Paratge forestal del Puig dels Frares  
- Existència d’un hàbitat d’interès comunitari no prioritari (HIC - Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de màquies o garrigues). | - La zona d’aparcament contemplarà solucions paisatgístiques integrades en l’entorn i mesures correctores en relació a les finques veïnes edificades.  
- Es maximitzarà la conservació de zona forestal com a espais lliures.  
- S’hauran de tenir en especial consideració les mesures relatives a la protecció envers el risc d’incendi forestal.  
- Es minimitzaran els moviments de terres, adaptant la construcció a la topografia existent.  
- Les zones d’aparcament garantiran les condicions de permeabilitat, incorporant sistemes de separació d’hidrocarburs.  
- Es prohibeix la plantació de plantes al·lòctones invasores prohibides [es pot prendre com a referència l’Annex 3 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanyes de Begur] |
| Idoneïtat ambiental | MOLT ALTA | ALTA | MODERADA | BAIXA | MOLT BAIXA |
| Mesures preventives o correctores suggerides | La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental. |
### Nom del sector

*SUD-4.1 “Cementiri de Calella”*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Classificació actual</th>
<th>SUC</th>
<th>SUNC</th>
<th>SUD</th>
<th>SUND</th>
<th>SNU</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Usos del sòl

Actualment es desenvolupa l'activitat de càmping

### Proposta d'ordenació

Obtençió del sòl per a aparcament i espai lliure públic al costat del cementiri.

**Ús principal:** Residencial. **Usos compatibles:** Zones R4

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>1.560 m²</td>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>1.560 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>1.820 m²</td>
<td>Sostre residencial</td>
<td>1.560 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>0 m²</td>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,30 m³/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>1.820 m²</td>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>20 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>5.200 m²</td>
<td>Habitatges previstios</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
Mapa de sensibilitat ambiental

Impactes previsibles sobre el medi ambient
**Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM**

- Les zones d’aparcament garantiran les condicions de permeabilitat, incorporant sistemes de separació d’hidrocarburs.
- Es prohibeix la plantació de plantes al·lòctones invasores prohibides (es pot prendre com a referència l’Annex 3 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanyes de Begur)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mesures preventives o correctores suggerides</td>
<td>La fitxa descriptiva del sector a la documentació del POUM ha incorporat com a pròpies les mesures de protecció ambiental suggerides per l’equip redactor de l’avaluació ambiental.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
ANNEX FOTGRÀFIC
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom del sector</th>
<th>SUD-4.2 “Carrer Sard”</th>
<th>Superfície: 1,05 ha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Classificació actual</td>
<td>SUC</td>
<td>SUNC</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Usos del sòl

Ocupat per zona forestal.

Proposta d’ordenació

Obtenció de l’espai públic en el límit entre el sòl urbà i el sòl no urbanitzable. Obtenció de sòl per a l’ampliació d’un aparcament al carrer del Sard.

Us principal: Residencial. Usos compatibles:

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRIBUCIÓ DEL SÒL</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sòl privat</td>
<td>5,775 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures i zones verdes</td>
<td>3,570 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>0 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Viari</td>
<td>1,155 m²</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>10,500 m²</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARÀMETRES URBANÍSTICS</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sostre màxim edificable</td>
<td>3,675 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Sostre residencial</td>
<td>3,675 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Edificabilitat</td>
<td>0,35 m²/st/m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Densitat habitatges</td>
<td>19 hab/ha</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatges previstos</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mapa d'ordenació proposada
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

Mapa de sensibilitat ambiental

Sensibilitat Ambiental
- Sensibilitat molt alta
- Sensibilitat alta
- Sensibilitat moderada
- Sensibilitat baixa

SUD 4.2
## Impactes previsibles sobre el medi ambient

- Existència d’un hàbitat d’interès comunitari no prioritari (HIC - Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis) amb sotabosc de màquies o garrigues).
- Existència de pendents superiors al 20%
- Zona de contacte amb sòl no urbanitzable i sòl de protecció especial del PTPCG

## Mesures de protecció ambiental previstes pel POUM

- Localització dels espais lliures en la zona de contacte amb el sòl no urbanitzable
- Es maximitarà la conservació de zona forestal com a espais lliures.
- S’hauran de tenir en especial consideració les mesures relatives a la protecció envers el risc d’incendi forestal.
- Es minimitzaran els moviments de terres, adaptant la construcció a la topografia existent.
- Les zones d’aparcament garantiran les condicions de permeabilitat, incorporant sistemes de separació d’hidrocarburs.
- Es prohibeix la plantació de plantes al·lòctones invasores prohibides (es pot prendre com a referència l’Annex 3 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanyes de Begur)

## Idoneïtat ambiental

<table>
<thead>
<tr>
<th>Idoneïtat ambiental</th>
<th>MOLT ALTA</th>
<th>ALTA</th>
<th>MODERADA</th>
<th>BAIXA</th>
<th>MOLT BAIXA</th>
</tr>
</thead>
</table>

## Mesures preventives o correctores sugerides

- Realització d’un estudi d’integració paisatgística que valori la relació del sector amb el seu entorn agrícola.
- Manteniment del camí que limita el sector amb la zona de sòl no urbanitzable.
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

ANNEX FOTOGRÀFIC
4.3.1 MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL PELS ÀMBITS DE DESENVOLUPAMENT EN SÒL URBÀ

Tal com s’ha descrit en els apartats descriptius del POUM, aques incorpora una sèrie de sòls de desenvolupament en sòl urbà (PAU i PMU) que per les seves característiques es considera necessari analitzar amb més detall i establir les mesures de protecció ambiental necessàries per garantir el seu correcte desenvolupament.

Aquests àmbits es localitzen als nuclis de costa (Tamariu, Llafranc i Calella) i s’analitzen aquells que presenten per diferents motius sensibilitats ambientals altes i es considera que el seu desenvolupament pot suposar un impacte negatiu. Els sectors previstos a Palafrugell i als nuclis interiors es considera que no representen impactes ambientals significatius.

S'ha de fer constar que el present POUM manté i en alguns casos reforça, la dinàmica de limitació dels creixements en aquests nuclis de costa, especialment en el cas de Tamariu.

S'analitzen en la següent taula aquests àmbits i s’especificiquen aquelles mesures que es considera s’haurien de preveure en el seu desenvolupament.

S'adjunta a continuació llegenda del mapa de sensibilitat ambiental per a interpretar les imatges que s’adjunten a la taula:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sensibilitat Ambiental</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sensibilitat molt alta</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibilitat alta</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibilitat moderada</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibilitat baixa</td>
</tr>
<tr>
<td>ÀMBIT</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>PMU 2.2. Riera</td>
</tr>
<tr>
<td>Mas del Llor est</td>
</tr>
<tr>
<td>PMU 2.3. Riera</td>
</tr>
<tr>
<td>Mas del Llor oest</td>
</tr>
<tr>
<td>PAU2.3. Riera</td>
</tr>
<tr>
<td>Mas del Llor Oest</td>
</tr>
<tr>
<td>PAU 2.1. Aigua Xelida</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Tamariu</td>
</tr>
<tr>
<td>PAU 2.5. Hotel Aigua Xelida</td>
</tr>
</tbody>
</table>
PMU 3.6. Muntanya de Sant Sebastià

PAU 3.2. Carrer Mèxic a Urb. Sant Sebastià

<table>
<thead>
<tr>
<th>Llafranc</th>
<th>Residencial</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50</td>
<td>Molt alta</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Pendents superiors al 20%.
- Riscos geològics.
- Zona amb presència d'HIC (Boscos de coníferes de muntanyes mediterrànies)
- Zona de sensibilitat des del punt de vista paisatgístic
- Pas de torrents
- Zona de contacte amb zona forestal (risc incendi forestal)
- Àmbit desvinculat de nuclis urbans amb dificultat d'accessibilitat

Es maximitzarà la conservació de zona forestal com a espais lliures
Es minimitzarà els moviments de terres, adaptant la construcció a la topografia existent i adaptant l'edificació als terrenys amb menys pendent.
S'hauran de tenir en especial consideració les mesures relatives a la protecció envers el risc d'incendi forestal.
Es prohibeix la plantació de plantes al·lòctones invasores prohibides [es pot prendre com a referència l'Annex 3 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanyes de Begur]
Realització d'un estudi específic que valori la necessitat de dissenyar les mesures d'estabilització que garanteixin la protecció dels bens i immobles tan pels que s'han de construir com pels terrenys que es troben en els límits superiors i inferiors
Realització d'un estudi d'integració paisatgística.
Per a la resta de sectors de desenvolupament en sòl urbà, s’indiquen les següents mesures de protecció ambiental:

- Seguint la recomanació de l’Estudi d’Identificació de Riscos Geològics caldrà realitzar un estudi específic que valori la necessitat de dissenyar les mesures d’estabilització que garanteixin la protecció dels bens i immobles tan pels que s’han de construir com pels terrenys que es troben en els límits superiors i inferiors.
- Es minimitzaran els moviments de terres, adaptant la construcció a la topografia existent i adaptant l’edificació als terrenys amb menys pendent.
- S’hauran de tenir en especial consideració les mesures relatives a la protecció envers el risc d’incendi forestal.
- Es prohibeix la plantació de plantes al·lòctones invasores prohibides (es pot prendre com a referència l’Annex 3 de les Normes del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Muntanyes de Begur.
- Es seguiran els criteris i recomanacions incloses en l’Informe tècnic. Diagnosi de la inundabilitat per a la revisió del POUM de Palafrugell.

4.4 IMPACTE SOBRE ELS RECURSOS, LA GENERACIÓ DE RESIDUS I LES INFRAESTRUCTURES

Aquest apartat pretén evaluar de manera quantitativa la incidència que tindrà el desenvolupament urbà previst pel POUM sobre els principals vectors ambientals analitzats: cicle de l’aigua, energia i residus.

Tot i així, cal tenir en compte que l’anàlisi que es realitza a continuació es merament estimatiu i les dades que es donen només serveixen per a definir a grans trets la situació que haurà de preveure l’organisme competent.

Per aquest càlcul es pren com a referència el càlcul de nous habitants prevists per la memòria social inclosa en la documentació del POUM en cas de desenvolupament dels diferents sectors previstos (SUDs, PMUs i PAUs). Els nous sectors preveuen una dotació de 3.723 habitatges nous, i es calcula una població addicional màxima de 7.000 habitants.

4.4.1 ABASTAMENT D’AIGUA POTABLE

Per l’estimació del consum d’aigua potable es tenen en compte les següents aproximacions:

[1] Consum habitant (zona residencial):
   a. Unifamiliar: 200 l/habitant/dia*
   b. Semi-compacta: 160 l/ha/dia
   c. Compacta: 120 l/hab/dia
[2] Consum zones verdes: 0,1 l/s/ha*
[3] Consum zona equipaments: 0,3 l/s/ha*
[4] 10% pèrdues o incontrolats
Per a la resta d'usos es realitzen les següents equivalències:

Indústrial d’ús general: 150 hab/Ha neta
Industrial d’ús terciari: 50 hab/Ha neta

Pels diferents sectors previstos s’estimen les següents necessitats d'abastament d’aigua associades als usos previstos:

<table>
<thead>
<tr>
<th>SECTOR</th>
<th>SUPERFÍCIE</th>
<th>ÚS</th>
<th>TIPOLOGIA (1)</th>
<th>HABITATGES</th>
<th>HABITANTS</th>
<th>L/DIA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SUD 1.1. Piverd Est</td>
<td>2,43</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>85</td>
<td>235,45</td>
<td>37672</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.2. Els Forns</td>
<td>2,45</td>
<td>Industrial terciari</td>
<td>0</td>
<td>122,5</td>
<td>19600</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.4. El Terme</td>
<td>2,76</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>97</td>
<td>268,69</td>
<td>42990,4</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.5. Territori la Costa</td>
<td>4,43</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>133</td>
<td>368,41</td>
<td>58945,6</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.7. Casal-Bruguerol Est</td>
<td>5,59</td>
<td>Residencial</td>
<td>(c)</td>
<td>365</td>
<td>1011,05</td>
<td>121326</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.8. Coll de la Morena 1</td>
<td>7,45</td>
<td>Residencial</td>
<td>(a)</td>
<td>149</td>
<td>412,73</td>
<td>82546</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.10. Ca l’Oleguer</td>
<td>3,85</td>
<td>Residencial</td>
<td>(a)</td>
<td>58</td>
<td>160,66</td>
<td>32132</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.13. Circumval·lació N</td>
<td>17,92</td>
<td>Industrial</td>
<td>0</td>
<td>2688</td>
<td>430080</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.14. Creu Roquinyola est</td>
<td>3,1</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>93</td>
<td>257,61</td>
<td>41217,6</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.15. Creu Roquinyola oest</td>
<td>5,09</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>153</td>
<td>423,81</td>
<td>67809,6</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.16 Coll de la Morena 2 sud</td>
<td>7,14</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>214</td>
<td>592,78</td>
<td>94844,8</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.17. Coll de la Morena 2 nord</td>
<td>4,53</td>
<td>Residencial</td>
<td>(b)</td>
<td>136</td>
<td>376,72</td>
<td>60275,2</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.18 Bruguerol sud-est</td>
<td>4,6</td>
<td>Residencial</td>
<td>(a)</td>
<td>115</td>
<td>318,55</td>
<td>63710</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 1.19 Bruguerol sud-oest</td>
<td>3,25</td>
<td>Residencial</td>
<td>(a)</td>
<td>81</td>
<td>224,37</td>
<td>44874</td>
</tr>
<tr>
<td>SUD 2.1. a/b Hotel Riera Mas del Llor</td>
<td>1,47</td>
<td>Hoteler</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
POUM DE PALAFRUGELL

| SUD 3.1. Aparcament del carrer | 1 | Residencial | (a) | 6 | 16,62 | 3324 |
| SUD 4.1. Cementiri de Calella | 0,52 | Residencial | (a) | 10 | 27,7 | 5540 |
| SUD 4.2. Carrer Sard | 1,05 | Residencial | (a) | 20 | 55,4 | 11080 |

| TOTAL | 86,48 | 1.715 | 4750,55 | 1217967,2 l/dia |

(1) Segons caracterització per consum aigua: (a) Unifamiliar, (b) semi-compacta, (c) compacta

Sumant la població prevista en àmbits de desenvolupament en sòl urbà ens resulta un increment de població de 7.000 habitants, fet que ens dóna una necessitat de subministrament en l/dia de 1.400.000 l.

Per tant, la dotació anual en litres associada als usos residencials, industrials i terciaris dels nous sectors és de 511.000.000 (511.000 m3/any)

A aquest consum residencial i industrial cal sumar el derivat de les zones verdes i els equipaments previstos, per tant:

<table>
<thead>
<tr>
<th>USOS</th>
<th>M3/ANY</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Residencial/Industrial</td>
<td>511.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Espais lliures</td>
<td>44.131,486</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipaments</td>
<td>101.660,087</td>
</tr>
<tr>
<td>10% pèrdues</td>
<td>65.679,16</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>722.470,22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Palafrugell no té captacions pròpies. S’abasta de l’aigua procedent dels pous de Gualta i de les captacions de Torrent, on a més s’hi troba l’Estació de Tractament d’Aiguada Potable (ETAP). Aquest procés es troba dins del marc de gestió en “alta” de la Mancomunitat d’Aigües. A partir de l’ETAP de Torrent l’aigua arriba als dos dipòsits de Cantallops al terme de Palafrugell, el qual té una capacitat total de 5000 m3. És en aquest punt on s’inicia el subministrament en “Baixa”

La xarxa de subministrament s’abasta dels dos dipòsits de Cantallops, que omple a la resta de dipòsits de Palafrugell. A partir d’aquests dipòsits s’omplien els de Calella-Llafrenc (3.600 m3), el del Golfet, els dos del Far de Sant Sebastiá i els tres de Tamariu i Aigua Xelida

Segons dades subministrades per l’Ajuntament de Palafrugell, la Mancomunitat d’Aigües disposa d’una concessió en alta de 6,5 milions de m3 anuals. A banda, es disposa de la connexió

---

6 0,1 l/s/ha (13,99 Ha)
7 0,3 l/s/ha (10,75Ha)
realitzada fins a Torrent provinent de Montfullà amb una concessió de 175 l/seg. En conjunt, els consums en alta del municipi de Palafrugell dels darrers anys han estat inferiors als 3 milions de m³ [2.825.427 al 2012] amb una lleugera tendència a la baixa. Per tant, el sistema té capacitat per absorbir el creixement de 649.385 m³ estimats als nous sectors previstos pel POUM.

4.4.2 SANEJAMENT D’AIGÜES RESIDUALS

La xarxa de clavegueram de Palafrugell està connectada mitjançant el col·lector de l'Aubi a l’Estació Depuradora d’Aigües Residuals (EDAR) de Palamós, que funciona des de 1985, i a més de Palafrugell serveix les poblacions de Palamós, Palafrugell, Calonge, Vall-llobrega i Montràs. Actualment l’ACA en el Programa de sanejament (PSARU 2005) preveu realitzar millores en l’EDAR. A partir de les dades d’explotació corresponents a l’any 2010 es pot comprovar com aquesta instal·lació està al límit del seu rendiment, i presenta puntes de cabal als mesos d’estiu.

El cabals provinents de Palafrugell que van a la EDAR de Palamós oscil·len entre el 40 i el 45 % dels cabals total, en funció de l’època del any.

Si es donen les circumstàncies següents:

- S’executen les obres en construcció actualment
- S’executen totes les obres programades en el PSARU-2005.
- Es continua millorant el sistema separatiu de la xarxa urbana.
- Als nous sectors de creixement urbà s’estableix el sistema totalment separatiu.
- Es compleixen els acords relatius al PSARU Costa Brava.

Es pot afirmar que el sistema de sanejament assolirà, en execució del planejament, els objectius previstos en el PSARU-2005.
4.4.3 POTÈNCIA ELÈCTRICA

Pel càlcul de la potència elèctrica necessària, a grans trets s’estimaria multiplicant una potència mitja per la superfície del sector, tenint en compte que:

1. Habitatge: 5,750 Kw/ut (es considera que hi haurà accés a subministrament de gas)*
2. Equipaments: 0,1 Kw/m²*
3. Zona verda: 0,002 Kw/m²*
4. Enllumenat viari: 185 kw/km²

*Font: INCASÒL

A partir de les dades de nous habitatges previstos pel POUM i de les superfícies de zones verdes i d'equipaments incloses a la memòria del POUM, es calculen les següents dades de potència elèctrica necessària:

<table>
<thead>
<tr>
<th>kw usos residencials (1)</th>
<th>kw zones verdes (2)</th>
<th>kw equipaments (3)</th>
<th>kw enllumenat (4)</th>
<th>Total kw</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>21.407,25</td>
<td>279,8</td>
<td>10.075</td>
<td>146,15</td>
<td>31.908,20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) 3.723 habitatges
(2) 139.900 m
(3) 100.750m²
(4) 0,79 km² (considerant la superfície de tots els sectors)

4.4.4 GENERACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS URBANS

L’estimació de la generació de residus sòlids urbanos (RSU) provinent del desenvolupament dels SUD es calcula a partir de la generació del municipi per habitant i dia, que era de 1,97 Kg/habitant/dia segons dades de l’Agència de Residus de Catalunya (any 2011).

Es considera una mitjana de 2,77 habitants per habitatge principal (segons dades del cens de 2001).

Per tant, s’estima un generació de residus sòlids urbans pel creixement previstos (tenint present que existeix un màxim de 3.723 habitatges) de 20.316,04 kg/dia.

La normativa del POUM ja preveu la reserva d’espai necessari en la definició dels vials per tal de situar els contenidors necessaris per a la recollida selectiva dels residus.
5 DETERMINACIÓ DELS IMPACTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT

El present apartat pretén sintetitzar aquells vectors ambientals sobre els quals el POUM de Palafrugell podrà tenir una incidència positiva o negativa que pugui ser considerada significativa atenent a les dades analitzades en els apartats precedents.

Per tal d’avaluar cada un dels efectes, s’han agrupat en funció del vector al que afecten i per a cada un d’ells s’assengalen, en primer lloc, aquells que es considera que poden tenir efectes significatius sobre el medi ambient. Per tal de concretar l’avaluació d’aquest efecte significatiu es detalla a partir del símbol utilitzat si aquest impacte és en sentit positiu (↑) o negatiu (↓).

En segon lloc, per a aquells impactes potencials identificats com a significatius, es procedeix a caracteritzar-los en funció de si els efectes serien directes, secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt, mitjà o llarg termini, permanents o temporals i positius o negatius, tal i com estableix la normativa.

La definició dels qualificatius aplicats per a la caracterització dels efectes considerats la trobem a l’annex I del Reial decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s’aprova el Reglament per a l’execució del Reial decret legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d’avaluació de l’impacte ambiental, que es consideren extrapolables a l’avaluació ambiental de plans:

• **Efecte positiu:** Aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d’una anàlisi completa dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l’actuació contemplada.

• **Efecte negatiu:** Aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic-cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels prejudicis derivats de la contaminació, de l’erosió o colmatació i demés riscos ambientals en la discordança amb l’estructura ecològico-geogràfica, el caràcter i la personalitat d’una localitat determinada.

• **Efecte directe:** Aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.

• **Efecte indirecte o secundari:** Aquell que suposa una incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d’un sector ambiental amb un altre.

• **Efecte acumulatiu:** Aquell que, al prolongar-se en el temps l’acció de l’agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, al mancar mecanismes d’eliminació amb efectivitat temporal similar a la del increment de l’agent causant del dany.

• **Efecte sinèrgic:** Aquell que es produeix quan l’efecte conjunt de la presència simultània de varius agents suposa una incidència ambiental major que l’efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s’inclou aquell efecte amb un mode d’acció que induex en el temps a l’aparició d’altres nous.

• **Efecte a curt, mitjà o llarg termini:** Aquell efecte, la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en períodes superiors.
• **Efecte permanent**: Aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d’acció predominant en l’estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents al lloc.

• **Efecte temporal**: Aquell que suposa una alteració no permanent en el temps
### 5.1 IDENTIFICACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIU S

<table>
<thead>
<tr>
<th>MEDI FÍSIC</th>
<th>SIGNIFICATIU</th>
<th>OBSERVACIONS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Geologia, litologia i edafo logia</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a punts geològics d'interès</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Compactació del terreny</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fenòmens erosius</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Drografía i geomorfologia</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Moviments de terres i modificació del terreny</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modificació del relleu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cicle de l'aigua</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a elements de la xarxa hidrològica</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Canvi de les condicions hidrològiques</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a la xarxa d'aigües pluvials</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Interacció amb la xarxa de sanejament</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció sobre la qualitat de les aigües</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a aqüifers i les condicions de recarrega</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Qualitat atmosfèrica</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre la qualitat de l'aire</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Qualitat acústica</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre la qualitat acústica</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Contaminació lluminosa</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre la contaminació lluminosa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Exposició a camps electromagnètics</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exposició de la població a camps electromagnètics</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tot i que amb el present POUM no es preveuen nous creixements respecte al planejament vigent, sí que es desenvolupen sectors que per la seva superfície implicaran un augment de la superfície de compactació del terreny.

Els sectors de creixement previstos en els nuclis de costa suposen actuacions en que seran necessaris moviments de terres importants i modificacions del relleu.

Pel que fa al cicle de l'aigua, el tractament i protecció de torrents i rieres que es fa al POUM, permet garantir la conservació d'aquests i de les seves lleres. El POUM també preveu mesures per a garantir la permeabilitat dels sòls.

Pel que fa a la interacció amb la xarxa de sanejament, tenint en compte l'estat de l'EDAR de Palamós, els nous creixements poden suposar una pressió addicional sobre aquest sistema. Tot i això, si es compleixen les actuacions previstes pel PSARU 2005 es podran fer front a aquests creixements.

Es inherent al creixement urbanístic una afectació sobre la qualitat de l'aire, derivada especialment de la nova mobilitat generada. Pel que fa a aquest últim aspecte, es considera que el model de creixement adoptat garanteix un desenvolupament compacte dels nuclis urbans i proper a nodes de transport públic, minimitzant-se, per tant, la necessitat de desplaçaments motoritzats.

En el mateix sentit que en el cas de la qualitat de l'aire, el model urbà previst pel POUM no suposarà un element potencial de generació de contaminació acústica.

Els creixements previstos es realitzen en continuïtat amb els nuclis urbans actuals, fet pel qual no es preveuen efectes especialment significatius derivats de la contaminació lluminosa. Els previstos en zona costanera incorporen mesures de protecció ambiental per no afectar sobre els espais de valor natural contigus.

Tot i localitzar-se al terme municipal diverses línies de conducció elèctrica, els sectors previstos es localitzen allungats a aquestes, fet pel qual es descarta qualsevol afectació derivada d'aquest fet.
## INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL
**POUM DE PALAFRUGELL**

### MEDI BIÒTIC

<table>
<thead>
<tr>
<th>SIGNIFICATIU</th>
<th>OBSERVACIONS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Vegetació</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre les comunitats vegetals i els individus aïllats</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre les espècies protegides</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre les forets públiques</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre els arbres monumentals</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre vegetació singular</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre el medi natural en general a causa de la pèrdua o afecció de la vegetació, donant els diversos beneficis que genen les comunitats vegetals sobre el territori.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fauna</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre els hàbitats emprats per la fauna</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre les comunitats faunístiques</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afectació als corredors biològics i a la connectivitat ecològica</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afectació a plans de gestió i protecció de fauna</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### MEDI ANTRÒPIC

<table>
<thead>
<tr>
<th>SIGNIFICATIU</th>
<th>OBSERVACIONS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Paisatge</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre la qualitat del paisatge</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a causa de la possible evolució del paisatge, considerant les dinàmiques naturals del medi, les tendències socioeconòmiques, la legislació vigent o la implementació de les polítiques territorials, urbanístiques i sectorials actuals</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Usos i ocupacions</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció als usos agrícoles i al sector agrari a causa de la pèrdua de sòl agrícola i pel canvi d’usos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a altres infraestructures</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció als usos forestals i repercussió en el sector primari a causa de la pèrdua de sòl forestal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció sobre els usos ramaders (zones de pastura o activitats ramaderes extensives)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció sobre els usos cinegètics en cas que s’afecti a una àrea de caça</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a la cohesió social (desequilibris i polarització social)</td>
<td>conservació i millora dels que estan integrats en la xarxa de grans recorreguts.</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció sobre la permeabilitat i funcionalitat de les infraestructures de la xarxa viària i xarxa de camins</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Patrimoni cultural</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a elements del patrimoni arquitectònic</td>
<td>El POUM preveu la protecció i conservació dels diferents elements de patrimoni arquitectònic inclosos en el catàleg. El POUM inclou un compler catàleg d’elements de valor arquitectònic i natural presents al municipi.</td>
</tr>
<tr>
<td>Afecció a elements del patrimoni arqueològic</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Planejament</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Incompatibilitats o incoherències amb el planejament vigent</td>
<td>La revisió del POUM permet la seva adequació als instruments urbanístics i territorials de rang superior i especialment al Pla territorial parcial de les Comarques Gironines.</td>
</tr>
<tr>
<td>Incompatibilitats o incoherències amb prescripcions establertes en altres instruments d’ordenació</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Medi socioeconòmic</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre la població dels municipis i l’entorn pròxim</td>
<td>El POUM preveu una ordenació municipal que hauria de permetre la diversificació econòmica del municipi, a partir de la consolidació de noves activitats lligades als nous desenvolupaments urbans, els quals es preveuen com a zones urbanes diverses i per tant, generadores d’activitat econòmica.</td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre l’economia dels municipis, l’entorn pròxim i la comarca</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Efectes sobre el mercat de treball dels municipis, l’entorn pròxim i la comarca on està ubicada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RISCOS NATURALS</td>
<td>SIGNIFICATIU</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Risc d'inundació</strong></td>
<td>Afecció a àrees delimitades com a inundables o potencialment inundables</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Risc d'incendi forestal</strong></td>
<td>Afecció a àrees amb alt risc d'incendi (segons la normativa aplicable)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Riscos geològics</strong></td>
<td>Afecció d'àrees on s'ha determinat risc geològic moderat o alt</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Increment o afecció al risc geològic detectat al territori</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Increment o provocació de fenòmens erosius</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 5.2 MATRIU D’IMPACTES

<table>
<thead>
<tr>
<th>MEDI FÍSIC</th>
<th>SENTIT</th>
<th>RELACIÓ</th>
<th>TERMINI</th>
<th>DURACIÓ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>positiu</td>
<td>negatiu</td>
<td>directe</td>
<td>secundari</td>
</tr>
<tr>
<td>Geologia, litologia i edafologia</td>
<td>Lòmpactació del terreny</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>Orografia i geomorfologia</td>
<td>Moviments de terres i modificació del terreny</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cicle de l’aigua</td>
<td>Modificació del relleu</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Afecció a elements de la xarxa hidrològica</td>
<td></td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Interacció amb la xarxa de sanejament</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MEDI BIÒTIC</td>
<td>Vegetació</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Efectes sobre les comunitats vegetals i els individus aïllats</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Efectes sobre el medi natural en general a causa de la pèrdua o afecció de la vegetació, donat els diversos beneficis que generen les comunitats vegetals sobre el territori</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fauna</td>
<td>Afectació als corredors biològics i a la connectivitat ecològica</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SENTIT</td>
<td>RELACIÓ</td>
<td>TERMINI</td>
<td>DURACIÓ</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------</td>
<td>---------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>positiu</td>
<td>negatiu</td>
<td>directe</td>
<td>permanent</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>secundari</td>
<td>temporal</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>acumulatiu</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>sinèrgic</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>curt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>mitjà</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>llarg</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>MEDI ANTRÒPIC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Paisatge</td>
</tr>
<tr>
<td>Usos i ocupacions</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Patrimoni cultural</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Planejament</td>
</tr>
<tr>
<td>Medi socioeconòmic</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RISCONS NATURALS</td>
</tr>
<tr>
<td>Risc d'inundació</td>
</tr>
<tr>
<td>Risc d'incendi forestal</td>
</tr>
<tr>
<td>Riscs geològics</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.3 EFECTES AMBIENTALS DE LA MOBILITAT GENERADA

La mobilitat generada pel nou POUM es detalla en l’Estudi d’Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) que l’acompanya. Cal posar de manifest que el desenvolupament urbà, en general, va associat a un increment dels desplaçaments derivats bàsicament de l’increment de població i de l’activitat. En aquest sentit, cal suposar que aquest increment derivarà en un creixement de les emissions de contaminants a l’atmosfera i, en certa mesura, de la contaminació acústica originada pel trànsit. Tanmateix, l’EAMG incorpora tot un seguit de mesures i actuacions tendents afavorir una mobilitat més sostenible en tot el municipi (no únicament en els nous creixements) i basada en els desplaçaments a peu, en bicicleta i en transport públic i que, per tant, aquest increment no serà proporcional sinó que es veurà esmorteït per aquestes mesures. Així mateix, la introducció progressiva de tecnologies menys contaminants en el nou parc de vehicles mitiga l’impacte ambiental per vehicle i kilòmetre.
6 VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA

6.1 COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS

Tot seguit, es procedeix a valorar l’adequació de la proposta als objectius i criteris ambientals determinats en el present informe de sostenibilitat ambiental. S’analitza de manera justificada si es dóna o no compliment als objectius ambientals, i en cas afirmatiu si aquest és total o parcial.

<table>
<thead>
<tr>
<th>El pla compleix satisfactoriament amb l’objectiu ambiental</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>El pla compleix parcialment amb l’objectiu ambiental. El grau de compliment de l’objectiu ambiental milloraria amb la incorporació de les mesures suggerides.</td>
</tr>
<tr>
<td>No compleix amb l’objectiu ambiental.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 1: GARANTIR UN CREIXEMENT RACIONAL DEL MUNICIPI EN CONTINUÏTAT AMB ELS NUCLIS EXISTENTS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grau de compliment:</td>
</tr>
<tr>
<td>Aspectes ambientals relacionats:</td>
</tr>
<tr>
<td>Existeixen nuclis de població disseminada en zones de valor ambiental</td>
</tr>
<tr>
<td>Especialment a la zona litoral i en l’espai entre els nuclis costaners i el nucli urbà de Palafrugell existeix una dispersió d’usos urbans i urbanitzacions en SNU.</td>
</tr>
<tr>
<td>El model de desenvolupament previst pel POUM implica que no es prevegin nous creixements importants respecte al planejament vigent [POUM del 2006], i únicament es consolide i es retoca l’ordenació i els criteris de desenvolupament d’aquells sectors previstos en el POUM de 2006, el qual suposava un document que alliberava de la pressió urbanitzadora el terrenys més sensibles des d’aquest punt de vista com eren els nuclis de la costa. Per tant, el present document no implica una urbanització extensiva en el territori, i aquests creixements es localitzen en continuïtat amb el nucli actual. S’aposta, per tant, pel control del creixement emmarcat en un model clar d’acord amb les indicacions del Pla Territorial Parcial de les Terres de l’Ebre.</td>
</tr>
<tr>
<td>El Pla preveu la prioritització de la compactació del nucli, revisant les zones i omplint els espais buits existents, abans que generar noves expansions en el territori. La programació de desenvolupament dels sectors preveu potenciar en primer termini la renovació i recuperació del sòl urbà.</td>
</tr>
<tr>
<td>Els criteris d’ordenació i desenvolupament d’aquests sectors es basen en criteris de racionalitat, i condicionen aquest creixement a que aquest es realitzi d’una manera ordenada i evitant l’aparició de discontinuïtats i buits urbans. Així tal com es marca en l’article 2 de la normativa es preveu un model que eviti la dispersió en el territori, afavoreixi la cohesió social, consideri la rehabilitació i la renovació en sòl urbà, atenguí la preservació i la millora dels sistemes de vida tradicionals a les àrees rurals i consolidi un model de territori globalment eficient.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
El POUM manté la superfície existent de sòl no urbanitzable i en reforça els criteris de conservació dels seus elements de valor i regula aquelles activitats i usos a emplaçar en aquest àmbit no urbanitzable.

**OBJECTIU AMBIENTAL 3: MANTENIR I CONSERVAR ELS ESPAIS DE VALOR PER A LA CONNECTIVITAT IDENTIFICATS EN ELS DOCUMENTS EXISTENTS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Aspectes ambientals relacionats**

És localitzen diverses àrees de valor per a la connectivitat, tot i que s'identifiquen elements que en dificulten la seva funcionalitat:

L'ordenació i regulació del sòl no urbanitzable protegeix amb les qualificacions previstes (D1 i D2) els espais de valor per a la connectivitat existents i identificats al municipi.

Així mateix el POUM protegeix i preveu les accions necessàries en normativa per a preservar el paper connector dels cursos fluvials i les seves llères, regulant normativament la seva conservació i preservació d'accions urbanitzadores. Així, en la normativa del POUM s'indica que el sistema hidrogràfic a banda de la seva funció pròpiament hidràulica presenta interès en relació al paisatge del municipi, el potencial com a connectors biològics, i en el manteniment de la biodiversitat. Cal contemplar la xarxa hidràulica des del punt de vista sistèmic a nivell de conca i en relació amb els recursos hídrics i l'aquífера.

D'altra banda, es valora positivament el pla especial previst a l'avinguda del Mediterrani, el qual haurà d'integrar criteris per a potenciar la connectivitat ecològica a través d'un dels principals elements fragmentadors existents al municipi.

**OBJECTIU AMBIENTAL 8: REGULAR NORMATIVAMENT ELS USOS, ACTIVITATS I ELEMENTS DEL SÒL NO URBANITZABLE PER TAL DE MANTENIR ELS SEUS VALORS AMBIENTALS I PAISATGÍSTICS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Aspectes ambientals relacionats**

És localitzen diverses àrees de valor per a la connectivitat, tot i que s'identifiquen elements que en dificulten la seva funcionalitat:

En el Títol de la normativa en que es regula el sòl no urbanitzable s'inclou capítol específic en que es regulen els usos, edificacions i instal·lacions en sòl no urbanitzable, regulant i limitant aquestes a les que són admissibles en sòl no urbanitzable i que permeten la conservació i protecció dels seus valors ambientals i paisatgístics.

En el desenvolupament d'aquestes instal·lacions o edificacions admissibles es requereix la presentació d'una memòria ambiental descriptiva i plànol on es recullin les
características de la vegetació existent, tipus d'hàbitats sobre el qual es desenvolupen, distribució i ubicació dels elements aïllats.

També inclourà una proposta d'actuació sobre la vegetació existent, les mesures correctores adoptades per permetre'n la conservació i espècies de nova plantació, que hauran de ser pròpies de les comunitats presents en el municipi.

Igualment, es requereix per a aquestes actuacions la presentació d'un Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística que justifiqui la no alteració dels elements paisatgístics que componen la Unitat de paisatge en què es localitza l'actuació.

El capítol III del TÍTOL VIII es destina a concretar el Catàleg de Paisatge de Palafrugell, el qual fixa com a objectiu principal el reconeixement, ordenació i protecció del paisatge, en tant que resultat perceptible de la interacció entre les activitats humanes i la matriu biofísica del territori, a fi d'harmonitzar la preservació dels seus valors patrimonials, culturals i econòmics, amb el desenvolupament sostenible.

**OBJECTIU AMBIENTAL 2: POTENCIAR ELS VALORS AMBIENTALS DE L’ÀMBIT DE LES MUNTANYES DE BEGUR I GARANTIR LA SEVA CONNECTIVITAT AMB ELS ESPAIS PROTEGITS DE LES GAVARRES I DE CASTELL – CAP ROIG**

**Grau de compliment:** Satisfactori Parcial No es compleix

**Aspectes ambientals relacionats**

Existeixen espais de valor natural rellevants, tot i que, especialment els del litoral, pateixen una situació de fragilitat i fragmentació derivada de la pressió urbanística

Es localitzen diverses àrees de valor per a la connectivitat, tot i que s'identifiquen elements que en dificulten la seva funcionalitat

Des del punt de vista de garantir la connectivitat amb els altres espais, tot i que la situació actual no es gaire satisfactòria, el POUM estableix les bases per a protegir tot l'àmbit de sòl no urbanitzable que connecta aquests espais. També és important ressaltar que, seguint els principis del document del 2006, es va prevé una disminució del sòl urbanitzable al nucli de Tamariu que suposa un element posiitiu per a la conservació de l'espai PEIN de les Muntanyes de Begur.

Els terrenys identificats com de valor connector entre aquests dos espais queden qualificats com de Protecció Especial (Clau N2 PE) o com a N3 per estar inclosos en figures superiors de planejament sectorial, i per tant se'n garanteix la màxima limitació per a la seva transformació.

No obstant, en el cas de les Muntanyes de Begur, la previsió d’un sector (SUD 2.1.) localitzat dins de l’espai PEIN suposa un element de pressió sobre aquest espai. És important assenyalar, no obstant, que l'Ajuntament de Palafrugell va poder al·legació al Pla Especial de delimitació de l’espai PEIN de les Muntanyes de Begur per a la modificació dels límits en aquest àmbit. Per tant, la valoració d’aquest objectiu queda pendent de la resolució final d'aquesta al·legació i de la delimitació definitiva de l'espai PEIN quan s'aprovi definitivament.
### OBJECTIU AMBIENTAL 4: GARANTIR L’ADEQUACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA DE LES URBANITZACIONS DISSEMINADES LOCALITZADES A L’ENTORN DELS NUCLIS COSTANERS, I LIMITAR-NE EL SEU CREIXEMENT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Aspectes ambientals relacionats**

Especialment a la zona litoral i en l’espai entre els nuclis costaners i el nucli urbà de Palafrugell existeix una dispersió d’usos urbans i urbanitzacions en SNU.

El POUM, seguint el criteri del document del 2006 presenta com a principi la contenció del creixement dels nuclis costaners, fet que es valora positivament des del punt de vista ambiental.

Tot i això, existeixen una sèrie d’àmbits, especialment en sòl urbà als nuclis de Tamariu i Llafranc i per tant regulats per PAUs i PMUs que per la seva localització perifèrica suposen un element de pressió a l’entorn de les mateixes. En aquest sentit, per garantir el compliment d’aquest objectiu serà necessari integrar les mesures de protecció ambiental que es fixen en l’apartat 4.3.1. del present informe de sostenibilitat ambiental.

D’altra banda, la previsió del SUD 2.1. (Hotel Riera Mas del Llor) suposa un element adicional de pressió sobre l’àmbit de sòl no urbanitzable del municipi.

Serà per tant necessari avaluar especialment els processos de planejament derivat que desenvolupin aquests sectors, amb l’objectiu de garantir la qualitat formal, ambiental i paisatgística de l’ordenació i de les edificacions previstes.

### OBJECTIU AMBIENTAL 5: GARANTIR LA CONSERVACIÓ DELS ELEMENTS DE VALOR NATURAL PRESENTS AL MUNICIPI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Aspectes ambientals relacionats**

Existeixen espais de valor natural rellevants, tot i que, especialment els del litoral, pateixen una situació de fragilitat i fragmentació derivada de la pressió urbanística.

És localitzen alguns hàbitats d’interès comunitari en situació de fragilitat.

El POUM integra en sòl no urbanitzable la major part dels elements de valor natural presents al municipi. A més, aquells elements identificats en sòl urbà o urbanitzable preveuen mesures de conservació.

L’annex 2 de la normativa del POUM inclou un complet llista d’espècies vegetals, i n’estableix la relació d’aquelles espècies invasores que s’han d’evitar. En la regulació normativa dels espais lliures, dels sòls lliures privats i en el desenvolupament dels sectors previstos s’inclou determinació per tal de donar compliment a aquesta relació d’espècies vegetals.

En la regulació del sistema hidrogràfic s’inclouen les determinacions per tal de conservar i millorar els ecosistemes de ribera associats als cursos fluvials. Els sectors de...
desenvolupament pels qual discorren cursos fluvials preveuen accions per a millorar el pas d'aquests per entorns urbans, establent franges de protecció i prioritzant la localització contigua a aquests dels espais verds.

L'ordenació del sòl no urbanitzable preveu la inclusió dels espais de valor ambiental presents en aquest àmbit en les categories d'espai agrícola de valor (clau D1), o espai forestal de valor (clau D2) amb el que es garanteix la conservació d'aquests espais i dels seus valors ambientals i connectors.

El POUM identifica i protegeix els elements de patrimoni natural identificats pel Pla Especial de Protecció i d'Intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell (PEPIPH), i s'indica que pel que fa a les determinacions sobre la intervenció en el patrimoni natural protegit prevaldrà el cos normatiu definit en el PEPIPH.

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 6: PREVEURE LA SUFICIÈNCIA DE RECURSOS HÍDRICS, GARANTINT LA NO SOBREEXPLOTACIÓ DELS AQUÍFERS.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Grau de compliment:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Satisfactori</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aspectes ambientals relacionats</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Existeix una problemàtica associada a la sobreexplotació dels aqüífers</td>
</tr>
<tr>
<td>Existeix una important pressió sobre els sistemes de subministrament i sanejament, especialment en els mesos d'estiu.</td>
</tr>
<tr>
<td>A partir de les dades aportades per l'Ajuntament de Palafrugell i de les previsions de creixement es preveu que amb els volums existents actualment, que disposen de la corresponent concessió, es poden cobrir les necessitats de subministrament d'aigua sense afectar als recursos hídrics existents al municipi.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJECTIU AMBIENTAL 11: COMPATIBILITZAR ELS CREIXEMENTS AMB LES ZONES SENSIBLES PER INUNDABILITAT IDENTIFICADES AL MUNICIPI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Grau de compliment:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Satisfactori</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aspectes ambientals relacionats</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Com a riscos naturals, s'identifica risc d'incendi a les zones forestal de segona línia de la costa, i episodis puntuals d'inundació derivat del desbordament de punts concrets.</td>
</tr>
<tr>
<td>En l'annex de normativa ambiental de les normes del POUM s'indica que en el projecte del tractament dels espais lliures públics i privats s'establiran mesures tècniques per minimitzar els riscos d'inundació, considerant:</td>
</tr>
<tr>
<td>• La percolació de l'aigua de pluja (mitjançant l'enjardinament dels espais lliures públics i privats).</td>
</tr>
<tr>
<td>• El drenatge i la infiltració de l'aigua en el sòl (minimitzant les superfícies impermeables i fomentant els paviments drenants).</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Els càlculs hidrològics i hidràulics es determinaran seguint el document tècnic aprovat per l’ACA Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d’inundabilitat d’àmbit local.

El Pla incorpora com a document annex al mateix un informe tècnic d’anàlisi de la inundabilitat de la que analitza els riscos derivats de la inundabilitat en els diferents sectors previstos pel POUM i efectua les recomanacions necessàries per a garantir la compatibilitat d’aquests creixements amb el risc d’inundació. Aquest document justifica la compatibilitat del risc d’inundació amb la nova definició d’usos del sòl (proposta d’ordenació i zonificació) que preveu el nou document del POUM de Palafrugell.

La delimitació del sistema hidrogràfic s’ha fet coincidir amb la de la zona fluvial, que correspon a les zones inundables amb període de retorn de 10 anys, i per tant subjectes a totes les limitacions de creixement previstes en aquest àmbit.

Es regula normativament que els sòls subjectes a riscos d’inundació quedaran exclusos de qualsevol destí que hagi de comportar risc greu per a les persones, i únicament s’admeten aquells usos que no hagin de comportar risc per a les persones. (Art 183 de la normativa)

**OBJECTIU AMBIENTAL 13: GARANTIR I REGULAR NORMATIVAMENT LA CONSERVACIÓ DE LES ZONES DE VALOR PAISATGÍSTIC EXISTENTS AL SNU**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Aspectes ambientals relacionats**

Es localitzen al terme municipal diversos elements de valor paisatgístic que donen valor a una de les principals unitats paisatgístiques de l’entorn comarcal, com és la de la Costa Brava. S’identifiquen diversos elements d’impacte, risc i fragilitat.

El Pla preveu l’adopció i integració dels principis de protecció paisatgísticas previstos pels instruments existents, principalment el Catàleg de Paisatge de les Comarques Gironines. Com a concreció d’aquesta manera general, es concreta en un catàleg paisatgístic propi (inclòs en la normativa del POUM) que defineix diferents unitats de paisatge a nivell municipal i n’estableix els criteris i directrius per a la seva conservació.

Dins d’aquestes unitats de paisatge s’inclouen les zones de valor existents en SNU, fet que garanteix la seva conservació i potenciació.

Així mateix, es regulen normativament elements com la disposició de tanques, la conservació d’arbres i vegetació o els elements indicadors i de publicitat per a la seva adequació a l’entorn natural del sòl no urbanitzable (articles 189 a 191)

Paral·lelament, els criteris de regulació de construccions, instal·lacions i usos en SNU també garanteix aquesta protecció dels elements de més valors des del punt de vista paisatgístic.

Es valora positivament la previsió d’un pla especial per a la zona de l’Avinguda del Mar i que té per objectiu una protecció activa de tot aquest espai que, per una part, s’esvaixin definitivament les presions sobre classificacions de sòl i, per l’altra, tot mantenint les proteccions actuals, es precisen tipologies d’intervenció concretes que s’haurien de limitar a aquelles contemplades als articles 47.4.a) i b) i 47.6.e) i f), que comportin un equilibri.

---

8INFORME TÈCNIC - DIAGNOSI DE LA INUNDABILITAT PER A LA REVISIÓ DEL POUM DE PALAFRUGELL (ABM /JG – Abril de 2013)
entre la conservació de la imatge paisatgística amb la promoció turística del municipi.

Per aquelles actuacions en sòl no urbanitzable que puguin suposar un impacte des del punt de vista paisatgístic es preveu i regula la realització d’estudis d’impacte i integració paisatgística.

Així mateix, en la Secció 4 del Títol en que es regula el sòl no urbanitzable s’estableixen estratègies o pautes d’actuació que han de ser concretades en posteriors documents normatius del planejament urbanístic derivat que afecti a les unitats de paisatge.

### OBJECTIU AMBIENTAL 14: MILLORAR LA QUALITAT PAISATGÍSTICA DELS ENTONS URBANS I PERIURBANS

**Grau de compliment:**
- Satisfactori
- Parcial
- No es compleix

**Aspectes ambientals relacionats**

Es localitzen al terme municipal diversos elements de valor paisatgístic que donen valor a una de les principals unitats paisatgístiques de l’entorn comarcal, com és la de la Costa Brava. S’identifiquen diversos elements d’impacte, risc i fragilitat.

La normativa inclou un capítol específic en que es fixen els criteris d’adequació paisatgística en zona urbana i periurbana, i on es fixen els criteris bàsics per a les construccions, instal·lacions, edificacions o elements auxiliars per a la seva adequació paisatgística amb l’entorn en que es localitzen. Es fixen així mateix criteris bàsics d’adequació paisatgística de les actuacions d’urbanització o reurbanització que es prevegin al municipi.

Es regulen les àrees d’aparcament en espai obert i es determina que es pavimentaran i s’ordenaran d’acord amb el seu funcionament propi i es sistematitzaran amb la plantació d’arbolat per a millorar la qualitat ambiental de l’entorn i facilitar la seva integració paisatgística amb l’àrea urbana pròxima. Els límits o façanes del mateix tindran un tractament adequat, afavorint l’enjardinament amb espècies pròpies de l’àmbit.

Els espais lliures en sòl urbà es conceben com a un element actiu en la millora de la qualitat paisatgística dels entorns urbans, i com a elements de recuperació de la qualitat d’aquests espais.

### OBJECTIU AMBIENTAL 7: CONSERVAR LES ZONES DE VALOR AGRÍCOLA LOCALITZADES AL PLA DE LLOFRU, EL PLA D’AUBÍ I EL PLA DE SANTA MARGARIDA

**Grau de compliment:**
- Satisfactori
- Parcial
- No es compleix

**Aspectes ambientals relacionats**

El sòl agrícola ha perdut superfície progressivament tot i que es conserven zones de valor com el Pla de Llofru, el Pla d’Aubi o el Pla de Santa Margarida.

L’ordenació del Sòl no urbanitzable inclou aquests terrenys i altres dins de la categoria N2 PE (Protecció Especial), fet pel qual es garanteix la seva conservació. La resta d’espais agrícoles de valor s’inclouen en la categoria N1 Rústic, la qual inclou com a determinació
prioritària la conservació i recuperació dels espais agrícoles i de les terres de conreu atent a la seva funció productiva, per la seva elevada qualitat paisatgística pel seu interès en el manteniment de la biodiversitat.

Aquest grau de protecció garanteix la conservació de les zones de valor agrícola existents al municipi, potenciant la seva funció productiva a l'hora que es conserven els valors ambientals d'aquests espais.

Així mateix, en la definició de les unitats de paisatge assenyalades per aquest POUM, s'inclouen les principals àrees de valor agrícola del municipi, i per tant presenten criteris de conservació específics per a cadascun d'aquests àmbits.

S'identifiquen així mateix les cèl·lules de paisatge que estan constituïdes per l'agrupament de tessel·les contigües en l'espai i relacionades ecològicament. Les cèl·lules de paisatge es corresponen sovint amb formes geomorfològiques en el cas dels paisatges naturals o dels paisatges poc modificats per l'acció humana i amb espais clarament individualitzats en el cas dels paisatges més artificialitzats. En aquesta delimitació s'inclouen els matrius agroforestals d'Ermedàs-Santa Margarida, d'Ermedàs, de la Vessana, del Cap del Gall, de Llofriu i de Can Llusàs, així com la plana agrícola del Paratge de la Riera Grossa. Donat que cada "cèl·lula de paisatge" està territorialment inclosa en una de les Unitats de Paisatge definides en aquest POUM, qualsevol actuació i/o intervenció en el seu àmbit s'ajustarà al que es regula al Títol VIII, Capítol II, secció 3ª de la normativa del POUM.

L'Ajuntament, tal com s'especifica a l'article 184 de la normativa es reserva el dret de tanteig i retracte per garantir la permanència de sòls agrícoles que per les seves característiques funcionals dins del sistema d'espais oberts es considerin d'especial valor.

**OBJECTIU AMBIENTAL 9: MANTENIR I POTENCIAR LA XARXA DE CONNECTIVITAT SOCIAL DEL MUNICIPI**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Aspectes ambientals relacionats**

*Existeix una xarxa de connectivitat social estructurada a partir d'una xarxa de camins sengalitzats*

EL POUM conserva en la seva integritat l'actual xarxa de camins rurals existents en el terme municipal de Palafrugell (Art 186). El Pla preveu la integració de la xarxa de camins existents en el municipi en el sistema de Xarxa viària rural, Clau Xr, fet que en garanteix la seva conservació i continuïtat. Regula normativament les característiques específiques d'aquests camins (article 187) indicant les condicions de pendents, seccions, talussos i moviments de terres, drenatge, condicions paisatgístiques, franges de protecció.

Les fitxes dels sectors de desenvolupament (SUDs) pels quals discorre camins de connexió entre les zones urbanes i l'espai rural disposen de determinació segons la qual s'han de mantenir les condicions de connectivitat social existents.
**OBJECTIU AMBIENTAL 10:** INCLUURE DETERMINACIONS NORMATIVES QUE MINIMITZIN EL RISC D'INCENDI EN LES ZONES DE BAIXA DENSITAT DE SEGONA LÍNIA DE LA COSTA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

Es regula normativament que qualsevol actuació haurà d’aplicar les determinacions del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s’estableixen mesures de prevenció d’incendis forestals. Les àrees urbanitzades en zones forestals tenen l’obligatorietat d’establir perímetres de protecció d’incendis i del compliment del pla de prevenció d’incendis forestals aprovat per l’Ajuntament de Palafrugell. L’existència d’aquest document, el qual delimita la franja de protecció al voltant d’aquestes urbanitzacions suposa un element de seguretat pel compliment d’aquest objectiu.

En les mesures de protecció ambiental dels sectors urbans i urbanitzables localitzats en zona de contacte amb les masses forestals s’ha inclòs determinació segons la qual serà preceptiu el compliment amb les mesures de protecció envers als incendis forestals.

Així mateix, en a regulació de l’espai lliure de parcel·la s’estableix que amb l’objecte d’evitar un incendi de capçades que es propagui per l’interior de la urbanització, els arbres adults [de més de 15 cm de diàmetre normal] la copa dels quals sobrepassi el límit de les parcel·les hauran de ser tallats. Les aclarides s’ejectuaran de manera que la cobertura vegetal màxima admesa de coníferes i espècies mediterrànies del total de matollar, bosc de rebrot i arbrat serà del 35% de la superfície de la parcel·la, evitant la continuïtat vertical entre l’arbrat adult i el matollar i amb una separació mínima de 3 metres entre peus.

---

**OBJECTIU AMBIENTAL 12:** PROMOURE UNA MOBILITAT EN SISTEMES ALTERNATIUS AL VEHICLE PRIVAT I INCENTIVAR UN CANVI MODAL CAP A UNA MOBILITAT BASADA EN MODES NO MOTORITZATS I EN EL TRANSPORT PÚBLIC

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grau de compliment:</th>
<th>Satisfactori</th>
<th>Parcial</th>
<th>No es compleix</th>
</tr>
</thead>
</table>

Amb el document del POUM s’adjunta l’Estudi d’Avaluació de la Mobilitat Generada el qual preveu les accions necessàries per afavorir un model de mobilitat basat en sistemes alternatius al vehicle privat.

Així, es fixen els principals itineraris per a vianants i bicicletes així com els criteris per a la millora del sistema de transport públic. En la normativa del POUM, en el seu annex 3, es regula la necessita de que tots els sectors de planejament derivat hauran d’integrar les mesures i propostes de xarxa de mobilitat que es preveuen en l’Estudi d’Avaluació de la Mobilitat Generada adjunt al POUM pel que fa al disseny i continuïtat de xarxes per a vianants i bicicletes i en referència a la dotació de transport públic.
OBJECTIU AMBIENTAL 15: INCLUIR A LA NORMATIVA DEL POUM REQUERIMENTS PER GARANTIR LA INTEGRACIÓ DE CRITERIS D’EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, ESTALVI D’AIGUA I CONSTRUCCIÓ SOSTENIBLE EN LES NOVES EDIFICACIONS I EN LA REHABILITACIÓ DE LES EXISTENTS

Grau de compliment: Satisfactori Parcial No es compleix

En l’annex 3 de normativa ambiental de la normativa del POUM s’estableixen criteris d’eficiència energètica, construcció sostenible i estalvi d’aigua per a les noves edificacions o rehabilitació de les existents.

Aquestes determinacions hauran de ser incloses en la normativa dels instruments de planejament derivat que desenvolupin aquests sectors.

6.2 INDICADORS DE SEGUIMENT

Tot seguit es detalla el càlcul d’indicadors de seguiment per tal de comparar el perfil inicial del municipi amb l’alternativa seleccionada a banda d’establir uns indicadors de seguiment pels successius informes previstos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>INDICADOR</th>
<th>ESTAT ACTUAL</th>
<th>ESTAT ESTIMAT AMB PROPOSTA</th>
<th>OBJECTIUS RELACIONATS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>INDICADOR B1 – Percentatge d’ocupació del sòl no urbanitzable</td>
<td>6,55% (pressió important)</td>
<td>6,42% (pressió important)</td>
<td>Objectiu 3  Objectiu 8</td>
</tr>
<tr>
<td>INDICADOR B2 – Percentatge de sòl artificialitzat</td>
<td>29,88%</td>
<td>32,54%</td>
<td>Objectiu 1</td>
</tr>
<tr>
<td>INDICADOR B3 – Previsió de nous habitatges</td>
<td>1,47 9</td>
<td>Objectiu 1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INDICADOR B4 – Intensitat d’ús del sòl per a habitatge</td>
<td>1,12 10</td>
<td>Objectiu 1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INDICADOR B5 – Grau de protecció del sòl no urbanitzable</td>
<td>1,61 11</td>
<td>Objectiu 3  Objectiu 8</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

9 i = 1 La previsió de nous habitatges és coherent
i < 1 La previsió de nous habitatges segueix un criteri d’eficiència en el consum de sòl
i >> 1 El número de nous habitatges sobrepassa les previsions de creixement
10 i ≥ 1 La densitat de la urbanització no es tendeix a disminuir
i < 1 La densitat de la urbanització es tendeix a disminuir
11 i < 1 No es compleix amb les determinacions del planejament de rang superior
i > 1 El Pla incrementa la superfície de sòls de protecció especial
## Avaluació Global del Pla i Conclusions

A continuació és detallen, a manera de síntesi, les principals apostes de millora de la sostenibilitat del Pla i els principals impactes a nivell genèric.

- **Principals apostes de sostenibilitat**
  - El POUM preveu un creixement en continuïtat amb els nuclis urbans existents. Especialment en els nuclis de la costa es continua la tendència del POUM de 2006 de contenir el creixement en aquests àmbits.
  - El Pla no proposa nous creixements extensius sinó que bàsicament preveu la revisió dels sectors ja previstos en el planejament vigent o l’ompliment dels buits urbans existents.
  - El Pla estableix el requeriment d’incorporar mesures de ecoeficiència i construcció sostenible en l’edificació i en les actuacions de rehabilitació.
  - El POUM protegeix i ordena correctament els elements de valor ambiental o patrimonial existents al terme municipal.
  - Es realitza una completa protecció i regulació dels usos, activitats, i criteris pel sòl no urbanitzable del municipi.
  - Proposa estructurar un sistema de parcs, tot articulant els parcs urbans ja existents i els de nova creació amb els espais naturals protegits.
  - Es plantegen els elements necessaris per a la conservació i millora de la xarxa de torrents i rieres, tant en sòl no urbanitzable com aquelles que discorren per sòl urbà.
  - El Pla preveu els instruments i mesures necessàries per a protegir els elements comositius del paisatge del municipi. En aquest sentit es realitza una tasca important de protecció i valorització dels elements paisatgístics del terme municipal i de les seves unitats paisatgístiques.

(*) En els indicadors per habitant, es considera una població de 29.880 habitants que es marca a la memòria social del POUM, si bé s’ha de considerar aquesta dada com estimada.

| INDICADOR C1 – Superfície artificialitzada per habitant (*) | 3,82% | 3,78% | Objectiu 1 |
| INDICADOR C2 – Intensitat de creixement | % | 1,00% | Objectiu 1 |
| INDICADOR C3 – Tipologia de creixement | 1,17 | Objectiu 1 |

12 Un valor elevat de l’indicador posarà de manifest un grau elevat d’aprofitament de l’espai, mentre que valors excessivament baixos posaran de manifest un malbaratament del recurs sòl.
13 \( i \gg 1 \) El creixement és molt extensiu
\( i \ll 1 \) El creixement és intensiu
El Pla fa apostes per millorar la mobilitat al municipi a favor de la sostenibilitat (xarxa de carrils bici, pacificació del centre i de travesseria urbana, millora de la connectivitat social entre els nuclis del municipi, etc.).

El POUM estableix que la protecció del sòl no urbanitzable pot completar-se mitjançant Plans Especials o sectorials i defineix àrees específiques per la elaboració de plans especials. En aquest sentit es valora positivament la previsió del pla especial a la zona de l'avinguda del Mar i del camí de Tamariu per a reforçar la seva protecció.

**Principals àrees d’atenció.**

Tot i que a nivell general s’aposta per una limitació del creixement dels nuclis de la costa, es preveu un nou sector a Tamariu (SUD 2.1) el qual es localitza en espai PEIN de les Muntanyes de Begur. S’haurà per tant de valorar la seva idoneïtat tenint present que l’Ajuntament de Palafrugell va presentar al·legació al Pla Especial de les Muntanyes de Begur sol·licitant l’exclusió d’aquest àmbit.

S’haurà de fer un seguiment especial en cas de desenvolupament dels àmbits de sòl urbà als nuclis de la costa ja que molts d’ells presenten una sensibilitat ambiental alta. Per tant, serà necessari la integració de les mesures de protecció ambiental fixades en el present informe de sostenibilitat ambiental.

En el moment de desenvolupament dels creixements caldrà analitzar i valorar la capacitat del sistema de sanejament per absorbir els volums d’aigües residuals.

### 6.4 CONCLUSIONS

A partir de l’avaluació ambiental del POUM de Palafrugell es considera que el desenvolupament de les actuacions previstes pel Pla impliquen el lògic impacte ambiental derivat de qualsevol procés d’urbanització, si bé aquest impacte es considera moderat pel fet de tractar-se d’una proposta en la que s’han tingut en compte de forma efectiva els principals requeriments ambientals detectats a l’àmbit d’estudi, i en la que es plantegen mesures correctores o compensadores que suposaran una reducció dels possibles impactes. En aquest sentit s’ha de posar en valor que des de l’equip redactor del POUM s’han incorporat com a pròpies dins els requeriments normatius dels sectors de desenvolupament les mesures de caire ambiental efectuades per l’equip redactor dels documents d’avaluació ambiental.

Alhora, es valora positivament l’objectiu de plantejar un model de desenvolupament del POUM que prioritzi les actuacions de renovació de sòl urbà i d’omplir els buits urbans existents abans del desenvolupament dels nous sectors.

El següent quadre sintetitza la proposta d’ordenació del POUM pel que fa a la superfície classificada com a urbana o urbanitzable, en el que es pot comprovar que el Pla suposa una consolidació dels sectors existents al POUM del 2006.
Així mateix, el POUM integra en sòl no urbanitzable els principals elements de valor ambiental presents al municipi, i efectua una ordenació d’aquest que permet preveure el manteniment de la qualitat ambiental i paisatgística del medi rural del terme municipal. Es mantenen així les condicions de connectivat existents al municipi.

Amb tot, i tal com s’analitza en l’apartat anterior, el POUM compleix satisfactoriament amb la majoria dels diferents objectius ambientals establerts a partir de la diagnosi inicial de l’àmbit d’estudi.

Finalment, tenint en compte els criteris de desenvolupament sostenible que el POUM preveu d’entrada i els addicionals proposats en el present document, es conclou que la proposta que aquest estableix s’adapta de forma adequada al Decret Legislatiu 1/2010 i al reglament (Decret 305/2006), així com a la Llei 6/2009 sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes al medi ambient.

6.4.1 ADEQUACIÓ AL DOCUMENT DE REFERÈNCIA

El Document de Referència (DR) efectua tota uns sèrie d’aportacions referides a l’ISA i a l’abast dels seus continguts. També estableix tot un seguit de criteris ambientals i determinacions que cal que el POUM tingui en consideració en les seves propostes d’ordenació. En aquest sentit, les determinacions del document de referència han estat incorporades en l’ISA i al Pla, tal i com es mostra a continuació.

---

14 Concentrades al nucli de Palafrugell, es va realitzar una important acció de decreixement especialment al nucli de Tamariu.
<table>
<thead>
<tr>
<th>DETERMINACIONS DEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA</th>
<th>INTEGRACIÓ A L’ISA O AL PLA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>En relació al consum de sòl, l’alternativa decidida haurà de justificar en relació a les noves projeccions de creixement de població sensiblement diferents de les que van motivar el POU vigent. En aquest sentit cal considerar l’adopció de fòrmules de planejament derivat que permetin graduar el consum de sòl i recursos naturals en funció de les necessitats reals com ara els sectors de sòl urbanitzable no delimitat.</td>
<td>La proposta del POU efectua una revisió dels sectors de creixement previstos en el POU vigent, reduint en molts dels seus casos la seva capacitat de creixement. Las programación de desenvolupament del POU té en compte un criteri de desenvolupament en diferents fases, prioritzant la consolidación d’aquells sectors més propers als nuclis de població existents.</td>
</tr>
<tr>
<td>En relació a l’adopció de models urbanístics sostenibles, cal valorar ambientalment els canvis que es proposen consistents en assignar densitats baixes als sectors residencials plurifamiliars vigents.</td>
<td>En aquest sentit els canvis en els models de desenvolupament d’aquests sectors, aquests obeixen a la necessitat de cobrir una tipologia edificatòria amb demanda al municipi i que sovint es veu coberta amb l’oferta a municipis veïns, fet que està afectant a la capacitat de Palafrugell de mantenir la seva població. En aquells casos en que s’ha produït aquest fet, s’han integrat les mesures de protecció ambiental orientades a garantir la connexió d’aquests sectors amb mitjans de transport sostenibles.</td>
</tr>
<tr>
<td>D’acord amb la Circular 1/2012, per la qual es determinen els continguts mínims de l’anàlisi quantitativa d’emissions de GEH en l’avaluació ambiental de determinats plans d’ordenació urbanística municipals l’ISA incorporarà una anàlisi quantitativa de les emissions equivalents de CO2 originades per les previsions d’actuacions de transformació urbanística i de sòl urbanitzable no delimitat de l’alternativa d’ordenació que es desenvolupi. La informació relativa a aquest punt, així com les eines de càlcul corresponents es poden consultar a la web d’aquest Departament en l’apartat de publicacions de l’avaluació ambiental de plans, programes i d’infraestructures.</td>
<td>S’efectua aquesta anàlisi al punt 3.2. del present informe de sostenibilitat ambiental.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| L’ordenació i regulació del sòl no urbanitzable ha de tenir en compte els següents requeriments ambientals:  
- Pla especial de delimitació definitiva i de protecció del medi natural i del paisatge de les Gavarres.  
- Pla especial de delimitació definitiva de Castell Cap-Roig.  
- Àmbits d’especial valor connector identificats en el terme de Palafrugell pel PTPCG. | La regulació del sòl no urbanitzable ha tingut en compte aquests plans existents al terme municipal. |
<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[plànol d'ordenació 0.5 i article núm. 2.22 de les seves normes urbanístiques].</td>
<td>- Directrius de gestió de Natura 2000.</td>
<td>En la normativa del POUM s'han integrat els criteris indicats en l'informe de l'Agència Catalana de Residus. S'indica a la cartografia del POUM la localització de la Deixalleria i dels sistemes urbanístics de serveis tècnics ambientals.</td>
</tr>
<tr>
<td>Els aspectes relacionats amb les instal·lacions de gestió de residus s'hauran de tractar d'acord amb els criteris de l'Agència de Residus de Catalunya</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Els aspectes relacionats amb la inundabilitat, l'abastament d'aigua potable, el sanejament d'aigües residuals i l'adequació a la normativa sectorial en matèria d'aigües s'hauran de tractar d'acord amb els criteris de l'Agència Catalana de l'Aigua per a l'avaluació ambiental de plans urbanístics, de data abril de 2009, disponibles en la seva web i que s'annexen al present document de referència. Ateses les característiques del terme municipal s'haurà d'incloure a la documentació un estudi d'inundabilitat que permeti justificar les propostes de delimitació, i si s'escau d'ordenació, dels nous sectors de sòl urbà i urbanitzable atenent a la directriu de preservació del risc front la inundació.</td>
<td>S'adjunta informe tècnica d'anàlisi de la inundabilitat en que s'analitzen i justifiquen els diferents sectors afectats per aquest risc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>La normativa urbanística ha d'indicar expressament que els objectius de qualitat acústica pels edificis d'ús residencial han de ser per a nous desenvolupaments urbanístics i per a les zones urbanitzades existents la zona de sensibilitat acústica alta (A4) o la zona de sensibilitat acústica moderada (B1), segons s’escaigu. Els instruments de planejament derivat i, si és el cas, la seva avaluació ambiental, han de justificar el compliment d’aquests objectius.</td>
<td>La normativa urbanística inclou un annex específic de normativa ambiental en que es regula les condicions de qualitat acústica dels edificis.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>S’efectuarà una valoració específica dels espais de contacte entre els sòls urbans i urbanitzables i els espais protegits, amb l’objecte d’identificar els possibles impactes directes o indirectes que es poden abordar des de l’ordenament urbanístic, com ara la freqüentació, el risc d’incendi, la contaminació lluminosa o sonora amb origen en els sòls urbans adjacents o els abocaments d’aigües residuals en llers o al medi marí.</td>
<td>En aquells sectors de desenvolupament previstos, s’analitza aquest fet i es preveuen les mesures de protecció necessàries per garantir una correcta transició entre l’espai urbà i l’espai no urbanitzable, així com la minimització de les afectacions derivades de la contaminació lluminosa o del risc d’incendi.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>S’incorporarà una anàlisi ambiental individualitzat de cadascun dels àmbits que seran objecte de desenvolupament del POUM mitjançant planejament derivat, amb especial grau de detall en els sectors litorals d’elevat pendent i amb coberta</td>
<td>S’incopora aquesta anàlisi en el punt 4.3. del present informe de sostenibilitat ambiental.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Aquesta anàlisi ha de permetre justificar des del punt de vista ambiental els límits i la ubicació de cada sector i determinar, si s’escau, els condicionants que haurà de tenir en compte el planejament derivat, criteris que s’han d’incorporar a les respectives fitxes normatives. Se superposaran els diferents sectors al mapa de sensibilitat ambiental.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anàlisi dels objectius ambientals que es realitza en el punt 6.1. s’inclou aspecte ambientalment rellevant a que dóna resposta, amb l’objectiu de poder determinar l’efecte de la proposta del POUM sobre els aspectes ambientals identificats.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Valorar la congruència del pla en relació amb els requeriments ambientals assenyalats en l’apartat a) i d’acord amb els objectius ambientals i la jerarquització establerta. Per fer aquesta valoració es poden utilitzar, per exemple, taules o matrius que permetin comparar la situació del medi ambient abans i després de l’aplicació de les propostes del POUM i que incloguin el grau de compliment dels diversos objectius ambientals.</td>
</tr>
<tr>
<td>Les mesures ambientals que finalment es determinin per a l’alternativa seleccionada s’han de recollir o vincular mitjançant les normes urbanístiques, de manera que se’n garanteixi la seva transposició efectiva plans i projectes que el desenvolupin.</td>
</tr>
<tr>
<td>En relació al seguiment ambiental que l’ISA ha de proposar, es tindrà en compte el document Indicadors per a l’avaluació ambiental dels Plans d’ordenació urbanística municipal amb l’adopció de, com a mínim, els indicadors bàsics.</td>
</tr>
<tr>
<td>S’inclou en el punt 6.2. del present informe de sostenibilitat ambiental càlcul dels indicadors bàsics, els quals hauran de formar part de la base d’indicadors de seguiment que es concretaran en la memòria ambiental del POUM.</td>
</tr>
<tr>
<td>La major part de les mesures ambientals s’han inclòs en el text normatiu del POUM. Concretament en el cas dels sòls de transformació previstos, les mesures de protecció ambiental s’han inclòs en les seves fitxes de regulació normativa.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
7 PLA DE SEGUIMENT

La legislació per a l’avaluació ambiental de plans i programes, estableix l’obligació de determinar mesures de supervisió i control per a les diferents fases que comporta l’execució de l’actuació.

Així, per tal de poder realitzar un seguiment més efectiu de l’aplicació i la incidència real de les mesures proposades pel Pla, així com de la seva incidència en els objectius ambientals, es proposa un Pla de Seguiment ambiental vinculat directament als objectius ambientals i als aspectes ambientalment rellevants detectats en l’ISA, juntament amb l’emissió de diferents informes de verificació i seguiment.

Concretament, es proposa la realització d’un informe de seguiment als tres anys de l’aprovació definitiva del POUM i, successivament amb la mateixa freqüència fins que es produeixi la seva revisió o fins que, ha proposta de l’Ajuntament i amb el vist i plau de l’òrgan ambiental, es consideri que se’n pot modificar la freqüència o que es pot donar per finalitzat el pla de seguiment pel fet d’estar garantit el compliment dels objectius ambientals previstos. S’haurà d’incloure el seguiment dels indicadors inclosos, com a mínim, en el punt 6.2. del present ISA.

Aquest informe de seguiment hauran d’incorporar una descripció del grau d’aplicació de les mesures previstes pel Pla i, si és possible, de la seva incidència en l’àmbit d’estudi; així mateix, haurà d’incorporar una valoració de l’evolució del grau de compliment dels objectius ambientals de l’ISA, així com qualsevol altra determinació continguda en la Memòria Ambiental. Finalment, caldrà recollir totes les difficultats o incidències detectades en el procés de desplegament del Pla, així com aquelles experiències d’èxit que calgui destacar.

Aquests informes els haurà de realitzar l’òrgan promotor del POUM (en aquest cas l’Ajuntament), i hauran de trametre una còpia a l’òrgan ambiental (en aquest cas els Oficina Territorial d’Acció i Avaluació Ambiental de Girona de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat del Departament de Territori i Sostenibilitat) als efectes del seguiment previst a l’article 29 de la llei 6/2009, de 28 d’abril.

Barcelona, maig de 2013

Direcció dels treballs:

ADRIÀ GELABERT BAUTISTA
Geògraf (Col·legiat núm. 1756)

Tècnic redactor:
Nacho Guilera Vella
Gebgraf (Col·legiat núm. 1756)