



AJUNTAMENT DE L'ESCALA

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ADAPTACIÓ DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC D'EMPÚRIES AL PLA
GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA 1986/1993

INDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. OBJECTE DEL DOCUMENT AMBIENTAL	4
1.2. MARC LEGAL	4
1.3. MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AVUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	5
1.4. PROPOSIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC	6
1.5. OBJECTIUS DEL PLA.....	7
2. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS	11
2.1 ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS.....	11
2.1.2. Medi físic	12
2.1.3. Hidrologia	13
2.1.4. Aigües subterrànies.....	14
2.1.5. Usos del sòl.....	15
2.1.6 Flora i vegetació	15
2.1.7 Hàbitats	16
2.1.1. Marc territorial i situació geogràfica	11
2.1.11 Fauna	18
2.1.12 Espais naturals protegits	19
2.1.13. Connectivitat territorial i ecològica	19
2.1.14. El paisatge.....	20
2.1.15. Riscos ambientals d'origen natural	27
2.1.16. Xarxa de camins.....	32
2.1.17. Ambient atmosfèric.....	33
2.1.18. El cicle de l'aigua	35
2.1.19. Canvi climàtic.....	36
3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES	43
3.1. PLANEJAMENT SECTORIAL	43
3.1.1. El Pla d'espais d'interès natural (PEIN).....	43
3.1.2 Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (2006-2026)	43
3.1.3. Pla Territorial Sectorial de la implantació de la energia eòlica	43
3.1.4. Pla Director de la mobilitat a les comarques gironines (2019)	44
3.1.5. Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020.....	44
3.1.6. Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya.....	44
3.2. INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC.....	45
3.2.1. Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines (PTPCG)	45
3.2.3. Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner.....	45
4. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS.....	47
4.1. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS PREDETERMINATS.....	47
4.2. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ADOPTATS PEL PLA.....	48
4.2.1. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	48
4.2.2. Paisatge	49
4.2.3 . Patrimoni	50
4.2.4. Xarxa de camins.....	50
4.2.5. Riscos ambientals	50

5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES	51
5.1. ALTERNATIVES CONSIDERADES.....	51
5.1.1. Alternativa 1	51
5.1.2. Alternativa 2	59
5.2. AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	63
5.2.1. Matriu d'avaluació d'alternatives.....	63
5.2.2. Justificació ambiental de l'alternativa seleccionada	68
6. EFECTES AMBIENTALS TERRITORIALS PREVISIBLES	72
7. MESURES PER PREVENIR I REDUIR ELS EFECTES NEGATIUS DE L'APLICACIÓ DEL PLA.....	75
8. DESCRIPCIÓ DE MESURES PREVISTES PEL SEGUIMENT AMBIENTAL DEL PLA.....	81

1. INTRODUCCIÓ

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.

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.

Altrament, 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 el Document d'Avaluació Ambiental Estratègic del Pla Especial d'Empúries.

El present document és redactat pels serveis tècnic de l'àrea de serveis i de medi ambeient de l'Ajuntament de l'Escala, essent aquest ens el promotor de la iniciativa de revisió i redacció d'aquest nou Pla Especial.

1.1. OBJECTE DEL DOCUMENT AMBIENTAL

El present Document Ambiental Estratègic correspon al document necessari per a l'avaluació ambiental estratègica simplificada requerida per a la redacció d'aquesta Adapatació del Pla Especial Urbanístic d'Empúries al Pla General d'Ordenació Urbana 1986/1993. Aquest avalua la incidència i l'impacte sobre el medi ambient que pot comportar la revisió d'aquest Pla Especial (d'ara endavant PE).

Aquest Document és redactat per l'àrea de medi ambient de l'ajuntament de l'Escala i signat per Albert Albertí, geògraf amb número de col·legiat 3175 i tècnic de làrea.

1.2. MARC LEGAL

Aquest Document Ambiental Estratègic es redacta a l'empara de l'article 59.1 del DL 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme (d'ara endavant TRLUC) segons el qual entre la documentació dels plans d'ordenació urbanística municipal hi ha de constar la documentació mediambiental adequada i com a mínim, l'informe mediambiental. Així mateix, l'article 96 de la TRLUC determina que qualsevol modificació d'una figura de planejament en general se

subjecta a les mateixes disposicions que en regeixen la formació amb algunes excepcions i particularitats.

Aquest document considera la Normativa vigent en Avaluació Ambiental Estratègica i concretament:

- Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, d'àmbit estatal i que transposa en l'ordenament jurídic de l'Estat espanyol la directiva comunitària 2001/42/CE.
- Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, que s'aplica íntegrament a Catalunya a aquells plans i programes l'avaluació ambiental dels quals s'hagi iniciat abans del 12 de desembre de 2013. Mentre no es produeixi l'adaptació a la llei bàsica estatal, cal adoptar les regles establertes per la disposició addicional 8a de la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
- DA 8a de la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'administració de la Generalitat i dels governs de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.

1.3. MOTIVACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA SIMPLIFICADA

Segons el punt 6b) Segon de la DA 8a de la Llei 16/2015, són objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada *“els plans parcials urbanístics i els plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable no inclosos en l'apartat tercer de la lletra a en el cas que desenvolupin planejament urbanístic general no avaluat ambientalment o planejament urbanístic general avaluat ambientalment si aquest ho determina”*.

Segons el punt 6a) Tercer seria d'aplicació l'avaluació ambiental estratègica ordinària si el Pla establís el marc per a la futura autorització de projectes i activitats sotmesos a avaluació d'impacte ambiental o que puguin tenir efectes apreciables en espais de la Xarxa Natura 2000 o altres espais del Pla d'espais d'interès natural (PEIN), que no és el cas que ens ocupa en la present Modificació Puntual del PGOU.

Aquest Pla, tal i com es desprèn a continuació, no estableix canvis en la classificació del sòl ja que suposa l'adaptació de l'anterior Pla especial a la que estableix el Pla General d'Ordenació Urbana, ja que hi havia discordances entre els diferents Plans. Si que identifica i estableix una major preservació d'aquells elements que presenten un major interès ambiental i paisatgístic, a l'hora que també recull diverses propostes d'integració i de millora de tot el conjunt, i estableix mesures per tal de revolaritzar paisatgísticament tot l'espai i corregir aquells aspectes que han anat derivant en diferents impactes o aspectes negatius d'acord amb els objectius del Pla. També inclou canvis en la qualificació de determinades zones i més concretament de

les zones destinades a espais lliures i zones verdes, de sòl reservat per a equipaments i del sistema viari.

La documentació de que consta aquest Document Ambiental Estratègic és la regulada per l'article 29 de la Llei 21/2013.

1.4. PROPOSIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC

El Pla especial d'Empúries va entrar en vigor l'any 1990 desenvolupant les previsions del Pla General d'Ordenació Urbana de 1986. Aquest Pla va estar motivat per un objectiu puntual a curt termini, l'arribada de la flama Olímpica de 1992, i uns altres de més genèrics, com preservar un entorn privilegiat de la Costa Brava, convertir Empúries en un centre cultural, i ordenar l'afluència nombrosa de turisme que arribava.

Entre les actuacions urbanístiques que aquest establí, algunes d'elles s'han executat, altres ho han fet de manera diferent i d'altres no han prosperat. Això comporta que el desenvolupament del Pla avui en dia estigui pràcticament esgotat, i d'aquí que s'hagi iniciat una revisió.

Altrament durant aquest període de vigència del Pla s'han aprovat altres plans territorials, urbanístics i sectorial que han afectat aquest planejament derivat sense que aquest s'hagi adaptat (Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines, Pla Director urbanístic costaner, Pla General d'Ordenació Urbana de 1993, Llei 15/2010 de delimitació del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter i Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels Aiguamolls de l'Alt Empordà).

El propòsit del present Pla especial urbanístic d'Empúries és l'adaptació del vigent Pla especial i més concretament:

- a) al marc legislatiu vigent en matèria ambiental i urbanística
- b) al nou marc de planejament territorial i urbanístic vigent, redactat i aprovat amb posterioritat al PEU

A l'hora també s'ha cregut oportú revisar :

- a) les diferents àrees qualificades com a sistemes i zones des del punt de vista urbanístic
- b) les determinacions relatives a usos i edificacions
- c) i el programa d'actuacions

La conveniència i oportunitat d'aquesta revisió neix de la seva llarga vigència, prop de trenta anys, sense que s'hagi adaptat a la nova planificació urbanística i sectorial que li afecten. La voluntat municipal és actualitzar en aquest sentit el pla, a la vegada que mantenir els objectius de conservació i protecció d'aquest entorn amb un alt valor històric, arqueològic, ambiental i paisatgístic.

El Pla és promogut per l'Ajuntament de l'Escala, en base al que estableix l'article 78 del TRLUC, i el redacta PAU-CD, SLP (Projectes d'Arquitectura i Urbanisme Canosa-Díez, SLP), representada pels arquitectes Xavier Canosa i Núria Díez.

1.5. OBJECTIUS DEL PLA

El Pla especial d'Empúries de 1990, desenvolupant les determinacions del PGOU de 1986, reconeixia en el territori d'ordenació 3 factors determinants:

- a) Un entorn natural privilegiat per les seves característiques ambientals i paisatgístiques.
- b) Un patrimoni històric excepcional que s'ha de preservar
- c) Un espai d'atracció turística i de lleure que ha de ser compatible amb la preservació dels dos valors anteriors.

Per tant la doble finalitat de preservació dels valors històric-naturals i el gaudi de l'entorn per part de la ciutadania és clau. En aquest sentit el present Pla especial urbanístic planteja mantenir com a propòsit genèric compatibilitzar aquests interessos de preservació del territori i de gaudi per la ciutadania, a l'hora que s'adapta el planejament derivat al marc legislatiu en matèria ambiental i urbanística.

Els objectius específics que s'estableixen van en gran mesura en concordança amb els establerts anteriorment per aquest mateix document d'avaluació ambiental, fet que demostra que aquest s'han incorporat des de l'inici de la redacció del PE avaluat. Aquests són:

1. Encaixament territorial: cercar l'encaix de les determinacions del PEU amb el planejament territorial (PTPCG), sectorial (espais protegits i els plans especials que els regulen), urbanístic (PDUCS) i municipal (PGOU-1993 i Catàleg de Masies i Cases Rurals) i la voluntat municipal en l'ordenació urbanística del seu territori.
2. Classificació del sòl: Establir condicions en els sectors o polígons no desenvolupats, amb la finalitat de preservar els valors que es vol protegir.
3. Sistemes urbanístics:
 - a) Mobilitat
 - Permeabilitzar socialment les diferents infraestructures viàries que envolten l'àmbit del Pla (vies principals i secundàries)
 - Dotar de continuïtat els diferents trams que configuren la xarxa de camins i senders, permeabilitzant les infraestructures viàries per a vehicles que envolten l'àmbit, així com millorar la connexió entre els diferents camins,
 - Preservar, recuperar i condicionar els camins històrics que travessen l'àmbit, de forma que es posi en valor tot el paisatge que envolta les ruïnes a l'altra banda del front marítim.

- Potenciar les vies per a bicicletes a l'interior de l'àmbit i amb la connexió amb la resta del municipi.
 - Avaluar la suficiència d'aparcament, establint les mesures d'integració amb l'entorn.
- b) Equipaments, avaluar la necessitat de mantenir la reserva d'equipaments culturals prevista en el Pla especial de 1990
- c) Espais lliures
- Completar les zones verdes en la franja litoral de forma que es consolidi el parc marítim com l'eix vertebrador que ja és.
 - Crear una nova àrea al voltant de la muralla meridional de la ciutat romana.
- d) Xarxa hidrogràfica, preservar el rec del Molí i el de Cinyana així com el seu entorn
- e) Costaner, mantenir la dicotomia entre la preservació d'aquest hàbitat natural de les dunes litorals i les platges, i l'activitat turística
4. Ordenació del sòl urbà
- a) Revisar la normativa urbanística
- b) Revisar els polígons d'actuació en fase de desenvolupament o no executats, en especial el tractament dels seus límits, les característiques de la seva urbanització, i l'impacte urbanístic respecte a l'entorn
5. Ordenació del sòl no urbanitzable
- a) Protecció d'espais d'interès natural d'àmbit supramunicipal
- b) Protecció d'espais i elements d'interès natural d'àmbit més local
- c) Protecció del caràcter rural de les Corts i la franja occidental del turó d'Empúries
- d) Revisar les qualificacions del SNU fent-les compatibles amb l'ordenada al PTP-CG
- e) Revisar els usos admesos i les condicions d'edificació
6. Patrimoni arqueològic, arquitectònic, històric i natural
- a) Protecció del patrimoni arqueològic de les ciutats grega i romana d'Empúries i dels terrenys on poden existir restes d'altres èpoques.
- b) Protecció de patrimoni històric i arqueològic del nucli urbà de Sant Martí d'Empúries, declarat Conjunt històric –BCIN- revisió de l'ordenació i la normativa urbanística

- c) Protecció dels béns culturals d'interès nacional (BCIN), dels béns culturals d'interès local (BCIL) i dels béns catalogats pel planejament municipal i derivat
- d) Ampliació dels béns a protegir amb aquells elements que malgrat no haver estat catalogats, reuneixen els valors necessari per ser-ho.
- e) Preservació dels elements de pedra seca i especialment dels murs que delimiten els camins i propietats
- f) Preservació dels arbres monumentals mitjançant la delimitació d'un radi de protecció i l'establiment d'una normativa reguladora

7. Biodiversitat

- a) Manteniment del mosaic compost per l'alternança d'espais oberts i tancats
- b) Conservar i potenciar la presència dels prats secs mediterranis
- c) Manteniment dels espais agrícoles i de l'activitat agrícola
- d) Conservació i millora de l'estructura del petits rodals arbrats i de les masses arbrades
- e) Foment i conservació dels diferents marges arbrats i arbustius que delimiten l'actual parcel·lari agrari
- f) Conservació i millora dels hàbitats dunars i especialment de l'hàbitat de Dunes fixades amb pins situats fora de l'àmbit del forest de propietat pública Duna Litoral
- g) Fomentar l'eradicació de la flora exòtica invasora i especialment d'aquelles espècies incloses al Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores regulat pel RD 630/2013, de 2 d'agost (BOE núm. 185 - 3/08/2013) i el Reglament (UE) 1143/2014, de 22 d'octubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació d'espècies exòtiques invasores.

8. Paisatge

- a) Comptabilitzar la conservació de les masses forestals amb la funció d'ocultació i l'establiment de mesures de prevenció d'incendis
- b) Preservar i fomentar la conservació d'aquelles masses forestals que actuen de pantalles d'ocultació per aquelles edificacions o elements paisatgísticament discordants
- c) Regular els diferents tipus de tanques presents en sòl no urbanitzable i definir i implantar un únic model
- d) Preservar aquells espais visualment més vulnerables i que configuren la visibilitat o el patró paisatgístic denominador de tot l'àmbit del Pla Especial
- e) Donar compliment a les Directrius de paisatge definides a la normes d'ordenació territorial del Pla Territorial de les comarques gironines i que ten de referència aquells aspectes presents dins l'àmbit del Pla
- f) Dotar d'arbrat les distintes zones d'aparcament, tant de titularitat pública com privada,
- g) Regular la diferent senyalització pública existent dins l'àmbit del PE adoptant de referència el Manual tècnic de senyalització dels espais naturals protegits de Catalunya

- h) Preveure la redacció i aplicació d'un Pla Director d'espais verds urbans amb l'objectiu de millorar l'enjardinament de les zones verdes públiques i la preservació de la biodiversitat

9. Riscos ambientals

- a) Considerar els riscos ambientals existents, especialment els riscos associats al risc d'incendi forestal i el risc d'inundabilitat associat a la xarxa hídrica.
- b) Donar compliment a la legislació vigent amb matèria de prevenció d'incendis forestals, especialment en l'obertura de franges en els polígons obligats i de tractament de les parcel·les no urbanitzades de les distintes urbanitzacions presents
- c) Delimitar i considerar les zones incloses dins les àrees de flux preferent
- d) Recuperar les dinàmiques litorals sedimentaries de les platges

2. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

2.1 ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

2.1.1. Marc territorial i situació geogràfica

L'àmbit territorial del Pla es localitza a la zona d'Empúries, dins el TM de l'Escala, des del des del grauet d'Empúries (l'antiga gola del Fluvià) al nord fins al Rec del Molí al sud.

Té una superfície aproximada de 172 ha i compren el nucli de Sant Martí d'Empúries, els terrenys que ocupen les ruïnes de la Neàpolis grega i la ciutat romana, la zona urbana del Pedró, els Emperadors i la Coma, els camps d'Empúries, d'en Robert, els horts d'en Roure i de la Palanca, la franja del litoral des de Sant Martí ala platja del Rec del Molí, la Muntanya Rodona i el veïnat de de les Corts.

A grans trets podem establir els següents 3 àmbits territorials:

- a) L'àmbit litoral, format per la Duna Litoral, forest inclòs al catàleg de boscs públics de Catalunya, CUP – 64 Duna Litoral, gestionada pel Departament d'Agricultura, ramaderia, pesca i medi natural
- b) El turó d'Empúries, on s'assenta el Museu Arqueològic de Catalunya, les urbanitzacions dels Emperadors i de la Coma i el nucli medieval de Sant Martí d'Empúries. Aquesta zona esdevé l'àrea principal de tot l'àmbit del Pla i la zona que ocupa més extensió
- c) I les Corts, turó situat a la banda sud del Pla i inclou el veïnat històric de les Corts (s. XVII) caracteritzat per la presència de diversos masos amb torra de guaita

Morfològicament, l'àmbit del Pla inclou el contrafort més septentrional del massís del Montgrí. Presenta un relleu suaument irregular i suau. Es poden diferenciar dues grans zones. D'una banda l'àmbit litoral presidit pel nucli de Sant Martí i el MAC. Aquesta a més es caracteritza per la presència de diferents platges, totes elles de sorra i separades per petits caps o barres que les delimiten. Aquestes són les del Riuet, Moll Grec, Muscleres, Portitxol, Pedrigolet i Rec del Molí. I de l'altra, el rerapaís. En aquest cas es tracta de la franja occidental del turó d'Empúries i la zona de les Corts. A diferència de l'anterior, no presenta una vocació turística tant intensa com la franja litoral, sinó més aviat un caràcter més rural. Inclou el nucli de les Corts, i també les urbanitzacions de la Coma i dels Emperadors.

La xarxa hidrogràfica està formada pel rec del Molí (antiga desembocadura del Ter) i el Riuet o Riu Vell (antiga desembocadura del Fluvià). Ambdós cursos hídrics, es troben complementats per diversos recs i sèquies.

L'accés és realitza a partir de carreteres secundaries. Aquestes s'articulen a partir de la carretera comarcal C-31, l'autopista AP7 i la A2. Aquestes són:

- a) Pel sud, la carretera comarcal GI-632 (des de Bellcaire d'Empordà) la qual permet connectar amb la carretera local GI-630
- b) I pel nord, la carretera comarcal GI-623 (des de Viladamat), la qual actua de ronda est i enllaça amb les carreteres locals GI-630 i GIV-6322.

A la vegada, el nucli pel seu costat de llevant s'hi arriba per la carretera local GIV-6322 que prové d'Albons i la carretera local GI-630, una variant de la GI-623 que permet accedir al nucli principal de l'Escala pel sector nord. Completen aquestes carreteres locals: la GIP-6307 que connecta el nucli de l'Escala amb Sant Martí d'Empúries i la GIP-6304 que permet accedir al Museu Arqueològic de les Ruïnes d'Empúries.

2.1.2. Medi físic

Dos elements han estat claus a l'hora de configurar geomorfològicament l'àmbit del Pla: el massís del Montgrí i els cursos fluvials del riu Ter i el Fluvià.

A excepció de l'àmbit litoral i l'extrem nord, la resta del territori és dominat per la litologia calcària i es caracteritza per la presència de dos turons de petita alçada: el de les Corts (23,1 m) i el d'Empúries (31,3 m). Ambdós són formats per calcàries (Ckc) ocres i groguenques bioesparítics que presenten estratificació encreuada. Hi ha alguns nivells de calcàries grises que contenen orbitolines i prealveolines. Cap a sobre els nivells carbonatats s'alternen amb nivells margosos. Lateralment passen a calcàries d'aspecte nodulós.

La zona litoral es troba dominada per sorres (Qd) que corresponen als cordons de dunes litorals. Són dipòsits de sorra localitzats generalment a la zona de rereplatja. La major part estan fixades per la vegetació molt degradada i antropitzada tot i que hi ha sectors on aquestes resten sense fixar. Els materials que les constitueixen són sorres fines ben classificades de composició variada: quars, roques metamòrfiques i en menor proporció, biotita.

Finalment, entre els materials calcaris i els cordons dunars apareixen sorres amb presència de graves, llims i argiles (Qpa) amb més o menys matèria orgànica dipositats en nivells de graves d'origen fluvio-deltaic. Són correlacionables amb les terrasses al·luvials.

Dins l'espai no hi ha cap zona inclosa a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya.

Dins les diferents unitats geomorfològiques de la conca de l'Empordà, l'àmbit del Pla es localitza entre la plana al·luvial del Baix Ter i la plana del Baix Fluvià. La unitat de la plana al·luvial del Baix Ter, està constituïda per materials al·luvials procedents de la dinàmica al·luvial del riu Ter, formant un relleu planer només suaument ondulat a les zones de progradació dels lòbuls al·luvials. La unitat de la plana al·luvial del Baix Fluvià està constituïda per materials al·luvials procedents de la dinàmica al·luvial del

riu Fluvià, formant un relleu planer, només suaument ondulant a les zones de progradació dels lòbuls al·luvials.

Relacionat més directament amb la litologia calcària destaca tot el fenomen càrstic que es, si bé dins l'àmbit del Pla aquest no és significatiu.

Altres característiques geomorfològiques les trobem amb les formes litorals, caracteritzada per la presència de diverses platges, majoritàriament de naturalesa arenosa. També hi destaca la presència d'un tram de costa rocallós (Pedrigolet) amb presència d'esculls, illots i farallons. A les diferents formes geomorfològiques cal afegir la presència d'una antiga zona de maresmes, situada a l'àrea d'Empúries i la presència d'una extensa plana al·luvial amb canals fluvials i meandres reblerts o abandonats. Finalment, cal esmentar els diversos ambients dunars, alguns d'aquests actius i d'altres fossilitzades o fixades per pins.

Edafològicament els sòls es troben dominats per la Sèrie Sorres (Ew1, Ew4). Corresponen a sòls superficials, imperfectament o moderadament ben drenats, de textura grossa i sense elements grossos, desenvolupats sobre materials al·luvials i/o eòlics, que ocupen àrees amb pendents inferiors a l'1%. Són sòls no salins o lleugerament salins, amb una CE inferior a 4dS/m a 25 °C. L'horitzó Ap té un gruix de 30-40 cm i és de textura franco-arenosa. Per sota es troba una capa de sorres amb taques d'oxireducció entre 50 – 70 cm. La capacitat de retenció d'aigua i nutrients d'aquests sòl és molt baixa, pel què la seva aptitud per al conreu també és baixa. Es classifiquen com a Xeropsament aquíic, mesclat (calcari) i tèrmic.

A la franja litoral, hi trobem sòls de naturalesa bàsica, poc desenvolupats i afectats per l'erosió eòlica, marina i de vessants. Són pobres sovint amb afloraments de la roca mare i esquelètics. Tenen poc gruix i són formats a partir de la descalcificació de les roques calcàries per l'acció de l'aigua de mar. Altrament, entre les masses calcàries també hi trobem sòls sorrencs compostos de gra fi i formats per quars, feldspat i biotita, que han cobert parcialment els terrenys calcaris i que compten amb una vegetació pròpia d'ambients de duna o reraduna. A grans trets, es tracta de sòls pobres en nutrients, secs i primis i no tenen interès des d'un punt de vista agrícola.

2.1.3. Hidrologia

L'àmbit del Pla es troba format per dos cursos d'aigua: el Riuet o Fluvià Vell i el Rec del Molí. El primer correspon a una de les antigues desembocadures del Fluvià i el segon esdevé un antic braç de desembocadura del riu Ter. Antigament, aquests dos cursos fluvials, degut a les dinàmiques fluvials, al territori eminentment planer i als canvis climàtics que s'anaren succeint, a més de conformar la plana al·luvial, juntament amb avingudes i retirades del mar, formaven dos petits deltes o goles i per tant diversos braços de desembocadura.

El Rec del Molí desemboca a la platja del Rec del Molí o primera platja d'Empúries. Conformava tot un sistema de recs, sèquies i canals de regadiu, com el Rec Vell del

Molí, el qual es caracteritza per comunicar la conca del Ter amb la del Fluvià. El Riu Vell esdevé un antic braç del riu Fluvià, el qual anteriorment en el seu tram baix creava un petit delta o grau i desembocava al mar mitjançant diversos braços. Es caracteritza per presentar un curs meandriforme i presentar un elevat interès ecològic. Destaca per formar una zona d'aigualleixos formada per un extens canyissar on hi ha criat alguna anys la gavina corsa (fora de l'àmbit del Pla).

Segons la planificació de l'ACA, el terme municipal es troba dins les conques internes de Catalunya, en concret dins la conca Rieres del Montgrí-Empúries.

- **Qualitat de les aigües superficials**

D'acord amb l'estació de mostreig present a les desembocadura del Rec del Molí (EL507H043) s'estableix que la qualitat de l'aigua és regular, tot i que per conductivitat o quantitat d'oxigen dissolt la qualitat és dolenta.

Segons l'índex ISQA, hi ha una millor qualitat de l'aigua a partir de l'any 1999, situant-se entre 65,3 a 71,35. A nivell de qualitat biològica, només es disposa de dades de qualitat de bosc de ribera (QBR), les quals indiquen que aquesta és pèssima i la degradació és extrema.

Pel que fa a la qualitat de les aigües litorals, segons dades més recents de l'ACA es constata que totes les platges tenen una qualitat molt bona excepte la platja del Rec del Molí que en determinats moments és de bona.

2.1.4. Aigües subterrànies

Segons la caracterització de les masses d'aigua de l'ACA dins el terme municipal hi ha la massa fluviodeltaica del Fluvià-Muga (32) i la massa Fluviodeltaic del Ter (33). Ambdues són de tipologia litològica l'al·luvial d'aquífer lliure, confinat amb predomini d'aquífer lliures. Es caracteritzen per ser masses d'aigua subterrània amb risc d'intrusió salina.

La recàrrega natural es produeix per infiltració directa de pluja i des dels rius Fluvià i Muga, i Ter - Daró. Actualment l'aigua potable que abasteix el municipi sorgeix de l'exploració d'aquesta darrera massa a partir de la presència de 5 pous.

La part de l'aquífer inclòs dins el terme municipal es troba protegit segons el Decret 328/88 i es troba també dins les zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari, segons Decret 476/2004. Com casi totes les masses d'aigua subterrània identificades a Catalunya té una captació superior a 10m³/dia destinada al consum humà.

Finalment totes dues masses presenten una vulnerabilitat intrínseca elevada atenent a la topografia planera de la seva superfície, a les característiques de la recàrrega i del sòl i a la litologia sorrenca i gravosa, que les conformen.

2.1.5. Usos del sòl

Els usos del sòl dominants de l'àmbit del Pla són l'urbà i els prats i herbassars. Altres usos presents són el forestal arbrat, dominat per pinedes, i en menor mesura l'arbusti. També els conreus i les platges arenoses.

Destaca la disposició dels usos forestals arbrats, els quals es distribueixen de manera dispersa formant en molts casos taques de mida petita, excepte a la façana litoral que pren una major dimensió. En aquest darrer cas correspon al forest públic de la Duna Litoral.

Usos	Superfície (ha)	Percentatge
Aigües continentals	0,01	0,01
Conreus	29,98	16,13
Terrenys forestals arbrats	34,04	18,31
Matollars	8,97	4,83
Prats i herbassars	58,59	31,52
Platges	6,12	3,29
Penyasegats i roquissar	1,06	0,57
Sòl nu forestal	2,15	1,16
Sòl nu urbà	0,47	0,25
Zones urbanes (inclou jaciment)	44,49	23,93

Distribució dels usos del sòl
 Mapa de cobertes del sòl de Catalunya v4. CREAM

2.1.6 Flora i vegetació

La vegetació de l'àmbit del Pla es pot classificar segons les següents tipologies:

a) Façana litoral de rocam. Engloba el tram de costa de la zona del Pedrigolet, tot i que també podem trobar petits enclavaments, com el de les Muscleres o el Portitxol. Es tracta d'una franja de terreny caracteritzada pel mar i el rocallam calcari, és a dir per una costa retallada, amb esculls, illots, farallons i penya-segats. Hi dominen comunitats naturals molt adaptades a aquests ambients. Destaquen les diferents espècies d'ensopegueres (*Limonium* sp) i el coixí de monja (*Astragalus tragacantha*).

b) Façana litoral sorrenca. Ocupa la major part de la façana litoral. Es caracteritza per la presència d'un sistema dunar molt desenvolupat amb bones mostres de vegetació pròpia d'aquests ambients. Aquestes comunitats s'estructuren en tres franges més o menys paral·leles a la línia de costa: la comunitat de platja, que ocupa la zona de platja més propera al mar; la comunitat de duna, que ocupa els munts de sorra que els vents marins empenyen cap a l'interior; i la comunitat de reraduna que ocupa l'espai de transició entre les sorres litorals i la terra ferma interior.

Aquest tram també està ocupat per dunes fixades amb pins (*Pinus Pinea* i *P. halepensis*). En els llocs on els sòls són més orgànics, sobretot al sector més interior, hi creixen aladerns i algunes alzines. Les espècies més interessants i representatives

de les comunitats descrites anteriorment són: el *Pancratium maritimum* i la *Calystegia soldanella*, l'*Euphorbia peplis*, el *Rumex roseus* i la *Vulpia membranacea*, considerades totes elles espècies rares o en regressió, a més de la *Medicago marina* i la *Crucianela maritima*, ambdues protegides a l'Estat espanyol però no a Catalunya. Moltes d'aquestes comunitats estan catalogades com a hàbitats d'interès comunitari segons es desprèn de la Directiva Hàbitats, 92/43/CEE.

c) Els turons calcícoles de pradells secs. De naturalesa calcària, aquests turons estan ocupats per brolles i llistonars propis sòls carbonatats. Apleguen un bon conjunt d'espècies interessants. Inclou els sectors formats pels turons calcaris de les Corts i les Ruïnes d'Empúries. Tot i estar coberts de vegetació poc ufanosa, les comunitats vegetals presents en aquests turons són molt interessants ja que s'hi troben espècies i comunitats vegetals molt específiques. En determinats sectors d'aquests turons s'hi han establert pinedes que ajuden a la diversificació del paisatge i ofereixen hàbitats adequats per algunes espècies d'ocells, entre els quals destaquen diverses espècies de rapinyaires nocturns i passeriformes.

Entre la flora destaca per interès la presència de l'*Astragalus tragacantha*, l'*Evax pygmaea*, l'*Helianthemum ledifolium*, *H. salicifolium*, *H. salcifolium*, *Gagea villosa*, *Galium murale*, *Ophrys fusca*, *Hyoseris scabra*, *Barlia robertiana* i *Valantia murallis*. En aquest espai també s'hi troben diverses mostres de vegetació halòfila, les quals es troben presents a la zona de reraduna, fortament transformada per la construcció de la urbanització dels Emperadors.

d) La vegetació de ribera i d'ambients aigualosos. Es localitza al llarg del Rec del Molí. Es tracta de comunitats formades bàsicament per hidròfits i helòfits. Destaca la presència de canyissars i bogars, malgrat que és el canyar la comunitat dominant.

Respecte a la flora cal destacar també la presència de diverses espècies d'interès. Entre aquestes cal esmentar d'una banda el *Phleum arenarium* i la *Stachys maritima*, ambdues presents a la zona de la Duna Litoral, amenaçades per la proliferació de flora exòtica invasora, la sobrefreqüentació i el tancament de la vegetació; i de l'altra per la presència de diverses espècies d'orquídiades, entre les quals cal esmentar *Orchis tenthredinifera*, l'*O. aracniforme* o l'*O. Ophrys apifera*, presents especialment a la zona de prats secs.

2.1.7 Hàbitats

Segons la Cartografia d'Hàbitats de Catalunya, dins l'àmbit del Pla hi ha els següents:

HÀBITATS	SUP (HA)	%
Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada	25,28	13,61
Àrees urbanitzades, amb claps importants de vegetació natural	0,05	0,03
Camps condicionats com a pastura intensiva	0,21	0,11
Conreus abandonats	19,29	10,38
Conreus herbacis extensius de secà	27,31	14,70
Conreus herbacis extensius de regadiu o de contrades molt	10,50	5,65

plujoses		
Dunes i zones interdunars amb vegetació natural no nitròfila	9,19	4,95
Dunes residuals plantades de pins (<i>Pinus pinea</i> , <i>P. pinaster</i>), al litoral	12,03	6,48
Fenassars (prats de <i>Brachypodium phoenicoides</i>) xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània	4,95	2,66
Fruiterars, principalment de regadiu	0,03	0,02
Llistonars (prats secs de <i>Brachypodium retusum</i>), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa	50,44	27,15
Llocs arqueològics	21,68	11,67
Pinedes de pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>), sense sotabosc llenyós	3,91	2,10
Plantacions de pollancre (<i>Populus</i> spp.), plàtans (<i>Platanus orientalis</i> var. <i>acerifolia</i>) i altres planifolis de sòls humits	0,34	0,18
Platges arenoses nues o amb vegetació nitròfila de teròfits	0,55	0,30

Tal i com es desprèn del llistat anterior, malgrat que es tracta d'un àmbit de superfície reduïda, la seva diversitat és elevada, amb presència d'hàbitats que ocupen una extensió molt reduïda en el conjunt de Catalunya. Aquests darrers es concentren a la façana litoral i corresponen als hàbitats dunars, excepte els llistonars, els quals presenten una superfície important i ocupen bona part de tota la zona del turó o del darrera del recinte ocupat pel jaciment.

Respecte als Hàbitats d'Interès Comunitari, dins l'àmbit del Pla hi ha els següents, dels quals 2 presenten la categoria de prioritari:

HÀBITATS	SUP (HA)
Dunes movents embrionàries	9,19
Dunes movents del cordó litoral, amb borró (<i>Ammophila arenaria</i>)	indet
Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre*	12,03
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietalia</i>)*	50,44

Els hàbitats referents als ambients dunars es localitzen principalment al front litoral i es troben dins l'àmbit de la forest de propietat pública de la Duna Litoral, excepte les l'hàbitat de Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre, el qual també s'estén cap a l'interior. En alguns enclavaments presenten un cert grau de degradació per la freqüentació humana i la circulació de vehicles. És un hàbitat considerat rar dins el territori català i de certa diversitat florística i intensament amenaçat.

Finalment l'hàbitat de prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*) ve conformat pels prats secs, poc o molt rics en plantes anuals, però dominats pel llistó. Es tracta d'un hàbitat pasturat. Actualment, es troba en certa regressió, ja que la disminució dels ramats afavoreix que sigui envaït per plantes arbustives. És força comú al territori català, d'alta diversitat florística i amenaçat.

2.1.11 Fauna

En funció dels diferents ambients la fauna present és:

1) Principals comunitats faunístiques dels ambients litorals. A nivell faunístic, aquest sector rocallós és molt interessant per la presència de diferents espècies d'aus que tenen en aquests ambients el seu hàbitat de cria i/o alimentació. Es tracta d'espècies amb àrees de distribució reduïdes o amb poblacions escasses o fins i tot amenaçades, com la merla blava, el pardal roquer o el corb marí emplomallat. En els indrets on la vegetació arbustiva és dominant hi trobem espècies d'interès com el còlit ros, la cogullada fosca, diversos tallarols i mallerengues, a més i el xot.

A les zones dunars destaquen tres espècies interessants de rèptils: el sargantaner gros, el sargantaner petit (reintroduït al Parc natural dels aiguamolls als anys 90) i el dull.

2) Principals comunitats faunístiques dels turons calcícoles. Les particularitats vegetals dels turons calcícoles fan que el poblament faunístic es caracteritzi per la presència d'una rica representació d'espècies termòfiles i/o pròpies dels ambients oberts, rocosos i de tendència àrida. Destaca la presència del torlit i també de rapinyaires nocturns, com el gamarús o el xot i diferents espècies de passeriformes: mallerengues, gafarrons, cardines i verdums.

També esdevé una àrea important per a la conservació d'espècies de gran interès com el botxí o el torlit, a més des de ser indrets adequats per la presència de nombrosos rèptils, on hi destaca el llangardaix ocel·lat, el sargantaner gros, la serp verda i la serp blanca.

3) Principals comunitats faunístiques lligades als cursos fluvials i d'ambients aigualosos. Els cursos fluvials i les zones d'aigües permanents o temporals són hàbitats per diverses espècies d'aus, com la polla d'aigua el blauet, l'anec collverd, etc. com també d'amfibis, molts d'ells protegits, com el gripau corredor, el gripau comú, la granota pintada, la granota verda, la reineta i la salamandra. Aquests espais també destaquen per la presència d'alevins d'anguila (*Anguilla anguilla*). També cal esmentar la presència de la babosa de riu (*Salvia fluviatilis*) i nàiades (*Margaritifera auricularia*) al rec de Cinyana.

4) Principals comunitats faunístiques lligades als ambients urbans. Els ambients urbans alberguen diferents espècies de fauna salvatge, algunes de les quals es troben protegides. Entre els ocells urbans protegits i que nidifiquen en edificis, destaca l'oreneta vulgar, l'oreneta cuablanca i el falciot negre, i en menor mesura el ballester. Altres ocells protegits que també podem trobar en entorns urbans són el xoriguer comú, l'òliba i el mussol. Aquests dos darrers es troben en la categoria d'amenaça de "vulnerable". És a dir, corren el risc de passar a la categoria "en perill d'extinció". A més, d'aquests ocells cal també esmentar la presència de diverses espècies de ratpenats, els quals tots es troben protegits per la llei.

Finalment, cal destacar tota la zona de les Corts, la qual es troba inclosa dins "l'Àrea prioritària de reproducció, alimentació, dispersió i concentració local d'espècies d'aus amenaçades existents a Catalunya, exclosos el trençalòs, el bitó i la gavina corsa i excloses les ZEPA"; i - dins la "Zona de protecció per a l'avifauna amb la finalitat de reduir els riscos d'electrocució i de col·lisió amb les línies elèctriques d'alta tensió, segons estableix la Resolució MAH/3627/2010, de 25 d'octubre, per la qual es delimiten les àrees prioritàries de reproducció, alimentació, dispersió i concentració local de les espècies d'aus amenaçades a Catalunya, i es dona publicitat de les zones de protecció per a l'avifauna amb la finalitat de reduir el risc d'electrocució i col·lisió amb les línies elèctriques d'alta tensió.

2.1.12 Espais naturals protegits

El sector de les Corts es troba inclòs dins l'àmbit del El Parc Natural del Montgrí, Baix Ter i Illes Medes, si bé però no es troba dins la delimitació de la Xarxa Natura 2000. L'espai del Pla inclòs abasta el turó de les Corts (34,83 ha) que representa el 0,46% del total de l'àmbit del Parc, el 2,38% del total respecte a la superfície municipal i el 18,65 del total respecte a l'àmbit del Pla

Aquest espai, juntament amb el paratge de Vilanera, es troba inclòs degut al seu interès com a connector ecològic, en aquest cas entre els aiguamolls de l'Alt Empordà i els ambients humits presents al Baix Ter, a més també de ser una zona de gran interès agrícola i ecològic amb la inclusió dels pradells secs (bàsicament llistonars) dels turons de les Corts i de Vilanera.

Actualment, aquesta figura de protecció no ha desenvolupat ni el corresponent Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge, ni tampoc el Pla Rector d'Ús i Gestió.

Altrament, malgrat que l'àmbit del Pla no s'inclou dins el Parc natural dels Aiguamolls de l'Alt Empordà si que un sector, degut a la importància de mantenir la connectivitats entre espais protegits es va incloure dins l'àmbit del Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge, amb la clau 6 "Zona perifèrica de protecció i connexió". Aquesta atén, en particular, les resolucions del Parlament de Catalunya en el sentit que cal vetllar per la necessària connectivitat biològica entre els espais naturals de Catalunya, i en concret, entre el Parc Natural del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter i el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

Concretament es tracta del sector de la Coma d'Empúries que resta entre el camí de les Muralles i la carretera GI-623.

2.1.13. Connectivitat territorial i ecològica

L'àmbit del Pla inclou zones reconegudes com a corredors biològics segons diversos estudis realitzats a la zona que tracten aquesta temàtica. Entre aquests cal destacar:

- a) "Definició d'una estructura de corredors biològics a la zona de l'Empordà", Ramón Fortià, 1994.
- b) Proposta de sistema de corredors biològics basats en la xarxa hídrica (1995). Associació d'Amics del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (APNAE)
- c) Diagnosi general de la connectivitat biològica de Catalunya (1999). Xavier Mayor i Guillem Terrades.
- d) Estudi de la connectivitat ecològica del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà. Josep Maria Mallarach, 2001.
- e) Catàleg d'àrees d'interès natural i paisatgístic de la Costa Brava. (1999-2002). Associació naturalistes de Girona

Els 4 primers estudis identifiquen la zona de les Corts com a part d'un connector ecològic i faunístic entre el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà i el Parc Natural del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter, mentre que el darrer estudi identifica varies zones d'interès ecològic i paisatgístic:

- Codi 22: Espai que es troba entre el mar i el PNAE. És un petit sector litoral que va des de la punta de Sant Martí fins a les Dunes i que inclou la platja i la reraduna fins la zona urbanitzada.
- Codi 23: Zona emmarcada en el litoral des de la Creu fins a la platja del Portitxol i fins al rec del Molí i la Creu.
- Codi 24: Zona des del límit sud del PNAE fins l'espai delimitat que inclou el turó de les Corts i Muntanya d'en Vilanera, i d'aquí fins el límit nord de l'àrea de l'antic estany de Bellcaire.

A banda d'aquests estudis podem constatar que part de l'àmbit del Pla serveix per mantenir la connectivitat entre el Parc natural dels Aiguamolls de l'Alt Empordà i el Parc natural del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter. Aquesta connectivitat es fonamenta amb els cursos fluvials i més concretament amb el Rec del Molí i el Riuet, ja que permeten la connexió entre les conques del Ter i del Fluvià a través de la matriu agrícola i les sèquies i canals de regadiu que en deriven.

Altrament, la comunicació de les comunitats litorals existents entre la platja de Rec, Empúries i La platja del Riuet és difícil per l'existència del conjunt de St. Martí d'Empúries, tot i que els espais agrícoles que volten per darrera aquest espai poden fer de corredors per a la fauna. Pel que fa als turons calcaris de l'Escala, les carreteres i actuacions urbanístiques existents dificulten la bona comunicació entre aquests espais. Aquest fet és especialment notori entre els turons de les ruïnes d'Empúries i els turons de les Corts.

2.1.14. El paisatge

A grans trets podem diferenciar dos tipus de paisatges: el natural i l'urbà.

El primer es caracteritza perquè alberga una important diversitat biològica i els valors naturals són importants, amb alguns considerats com a excepcionals. De fet part de tota aquesta àrea, considerant la resta de la matriu urbana del municipi,

esdevé una extensa zona lliure de la transformació urbana i determinats sectors es troben inclosos o bé, dins la figura de Parc natural o bé, dins algun catàleg o inventari amb l'objectiu de reconèixer la importància estratègica d'aquest patrimoni.

El paisatge urbà es presenta en forma d'urbanització residencial unifamiliar amb tipologia de ciutat jardí, que en aquest cas ve format per la urbanització dels Emperadors i la Coma. Altrament també, dins el teixit urbà cal considerar el veïnat de les Corts i de l'altre el nucli medieval de Sant Martí d'Empúries.

El primer, situat al rerapaís, és format per un petit agrupament de masos amb torres de defensa. Engloba determinats valors històricoarquitectònic i a l'hora també paisatgístics, ja que conforma un conjunt arquitectònic peculiar i molt ben integrat dins el territori on es circumscriu. Conserva encara el caràcter de nucli rural amb bones mostres d'arquitectura popular.

El nucli de Sant Martí, d'estructura medieval, encara conserva part de les muralles i fou la capital del Comtat d'Empúries fins que el S-XI es va traslladar a Castelló d'Empúries. Tot el conjunt històric està declarat bé cultural d'interès nacional i presenta, juntament amb l'àrea del MAC i del jaciment arqueològic d'Empúries un excepcional interès històricoarqueològic.

També és rellevant el passeig forestal. Aquest inaugurat l'any 92 amb motiu de les olimpíades – anteriorment era una pista forestal popularment coneguda com la “carretera forestal d'Empúries”- ofereix un recorregut paisatgístic de primer ordre ja que, a més de desenvolupar la funció d'accés a les platges també esdevé un recorregut d'oci i esbarjo molt concorregut socialment, tant per la població local com visitant.

A tots aquests elements cal afegir la singularitat morfològica. Aquesta l'ostenta l'articulació de la seva costa d'origen calcari, suament retallada i amb nombrosos entrants i sortints, alternats per platges de sorra fina provinent dels dipòsits fluvials aportats per la Muga i el Fluvià. Malgrat que és Punta Montgó la principal fita paisatgística i mirador privilegiat de tota aquesta zona, cal considerar també el turó de les Corts, ja que ofereix certes vistes vers molts punts de la plana empordanesa.

A grans trets es poden identificar les 8 subunitats paisatgístiques que caracteritzen el municipi:

a) Paisatge residencial. Engloba les urbanitzacions dels Emperadors i de la Coma, les quals es troben deslligades del teixit urbà principal. Es caracteritza per presentar un teixit residencial esponjat i extensiu, amb tipologia de ciutat jardí i amb una gran varietat arquitectònica: des de grans xalets moderns i revestits amb pedra fins a petits xalets construïts els anys 60 de color blanc. Aquestes zones urbanes, a més de presentar un caràcter dispers i poc uniforme, presenten certs dèficits urbanístics, com la manca d'urbanització de determinats carrers, així com de serveis (enllumenat, clavegueram, etc.) i amb fermes en molt mal estat. Es tracta també de

zones exclusivament d'ús residencial i destinades a segona residència, sense comerç ni establiments dedicats a activitats econòmiques.

Es detecta també un bon nombre de parcel·les sense edificar, les quals en determinats casos són pinedes però en d'altres, esdevenen zones amb presència puntual d'abocaments o utilitzades com a àrees d'aparcament.

En general es tracta de tessel·les de paisatge de baixa qualitat estètica i pel fet d'inserir-se dins un paisatge amb presència d'excepcionals valors naturals, històrics, arqueològics, arquitectònics i visuals, generen un impacte paisatgístic sever.

b) Paisatge urbà

Inclou el veïnat de les Corts i el nucli de Sant Martí d'Empúries. El primer, com ja s'ha establert anteriorment esdevé un nucli rural amb bones mostres d'arquitectura popular i conforma un conjunt arquitectònic peculiar i molt ben integrat. Darrerament, el tancament de finques amb materials poc adequats o aliens a l'entorn rural i els enjardinaments amb espècies exòtiques fora dels patis o eres dels masos esdevenen els principals elements negatius per aquest paratge.

El nucli de Sant Martí, d'estructura medieval està declarat bé cultural d'interès nacional i presenta, juntament amb l'àrea del MAC i del jaciment arqueològic d'Empúries un excepcional interès històricoarqueològic. L'intens desenvolupament turístic i la presència de múltiples restaurants amb l'ocupació indiscriminada de la via pública o la instal·lació de cartells i senyals lluminoses, banderoles i tendals esdevenen les principals alteracions.

c) Paisatge forestal. Comprèn aquelles àrees recobertes per arbres, matolls i prats de certa extensió presents en diversos sectors del terme municipal. Destaca especialment la zona de la Duna litoral, així com el de les Corts dominats pels prats secs i en menor mesura el turó d'Empúries.

A banda d'albergar hàbitats de gran interès biològic, i en determinats casos tenir un elevat valor històrico-cultural, aquests espais també destaquen per aportar una certa diversitat paisatgística, ja que a escala municipal trenquen la trama urbana. Cal destacar que moltes de les zones forestals presenten un elevat risc d'incendi forestal, a més de ser objecte de la sobrefreqüentació i als impactes associats a aquesta (deixalles, abocaments de runes, accés motoritzat indiscriminat, etc.).

d) Paisatge litoral. Inclou la façana litoral i el passeig forestal. Es caracteritza per la presència de trams rocallosos i platges arenoses. Es troba sotmesa a una gran pressió humana, comptabilitzant unes freqüentació de 2.000.000 de pesones/any. Aquest fet ha propiciat també que en les zones més immediates s'hi hagin condicionat àrees d'aparcament i de serveis. Durant la temporada estival s'hi instal·len guinguetes temporals, les qual no segueixen cap criteri estètic però sí d'ocupació de l'espai. Sovint l'ús d'aquestes instal·lacions provoca la degradació de tot l'àmbit dunar.

També cal considerar com a impacte els efectes previstos derivats canvi climàtic, que es traduiran amb els efectes derivats d'una major freqüència de llevantades i la pujada del nivell del mar.

e) Paisatge fluvial. Aquest ve conformat pel Rec del Molí. Es caracteritza per trobar-se fortament alterat però també per albergar retalls de petits biòtops de gran interès ecològic. Dins l'àmbit del Pla s'inclou un tram del Rec del Molí, el qual recentment ha estat objecte de diverses actuacions de millora, entre les quals cal esmentar l'adequació d'un sender, l'eliminació d'un canyar i la plantació d'arbrat de ribera.

f) Paisatge periurbà. La seva heterogeneïtat quan a usos del sòl i la seva elevada extensió fa que sigui una de les unitats paisatgístiques que presenta una problemàtica més important. En aquesta unitat s'hi inclouen els espais adjacents a les zones urbanitzades amb usos típicament periurbans. Presenten un alt grau de transformació que afavoreix la percepció de terreny de ningú i de caràcter anònim. Es tracta potser d'una de les zones on caldrà posar més èmfasi en les propostes de millora paisatgística.

- **Àmbits de vulnerabilitat paisatgística**

En relació a l'àmbit global considerant la totalitat del terme municipal s'estableix que les zones més vulnerables i fràgils del territori són els diversos turons que defineixen l'skyline del poble. L'anàlisi de les visibilitats mostra que les zones més visibles (que es poden observar des d'una major superfície del territori) són les que s'ubiquen en els punts més elevats del municipi i tota la façana costanera. Entre els punts més elevats cal esmentar Punta Montgó, el Puig Sec, el Pedró i els turons de les Corts, de Vilanera i del Salpatx.

L'àmbit del Pla també és altament visible des del nucli antic de l'Escala i més especialment des de la Riba, la Mar d'en Manassa i l'Oberta. Des d'aquests espais, intensament concorreguts s'obtenen àmplies panoràmiques del front de mar d'Empúries i conforma un dels paisatges més característics i sensibles del municipi.

També cal destacar els espais percebuts situats de manera immediata al voltant de les principals vies de comunicació d'accés al municipi, ja que esdevenen enclavaments visualment molt fràgils. En aquest cas, la urbanització per activitats econòmiques de la zona de l'Horta Vella ha suposat una important alteració de la qualitat de tot aquesta àrea d'entrada a la població. La no urbanització del polígon SUNP- I Hotel Horts Puig – Sureda permet encara mantenir un predomini del paisatge rural. Aquest fet també succeeix amb la manca d'urbanització del sòl urbà situat a peu de la carretera d'Empúries i que manà entre la urbanització de la Coma i la d'Empúries.

Considerant únicament l'àmbit del Pla podem establir dues grans àrees amb una alta exposició visual.

La primera correspon a tot l'àmbit litoral i especialment a aquella panoràmica que es traça des del passeig forestal de Sant Martí i que engloba bona part de la façana marítima i de l'espai delimitat per la massa forestal que estructura tota aquesta zona. Es tracta d'una zona intensament concorreguda tot l'any i ofereix una de les imatges paisatgístiques més característiques del municipi. Dins de tota aquesta àrea cal destacar el recinte del MAC així com també com l'espai agrícola que resta entre aquest equipament i el Parc Creuet. En relació a aquest àmbit cal afegir que la massa forestal actua com a pantalla visual i permet ocultar part de la zona urbana dels Emperadors i d'altres elements disconformes des d'espais relativament llunyans.

Entre els principals impactes paisatgístics cal esmentar la tanca que envolta el recinte del MAC i que limita en bona part del seu recorregut amb el passeig forestal, la qual per materials, alçada i tipologia genera un importat impacte visual; les diferents guinguetes i cartellera associada que es situa al peu de les platges, la qual no segueix cap criteri estètic i en determinats casos presenten un cromatisme i materials molt poc adequats amb l'entorn; i l'ampliació de l'Hotel Empúries, la qual per alçada aconseguida i tipologia arquitectònica genera un impacte visual rellevant.

La segona àrea correspon a la visual que es traça des de la carretera GI-623 i la carretera d'Empúries. Aquesta ofereix àmplies visuals per la zona de darrera del turó d'Empúries i de la muntanya de les Corts. Es tracta d'una àrea amb un caràcter rural més marcat i on, a diferència de la zona litoral, no hi ha una ordenació clara de l'ús públic. Dins aquesta zona apareixen diversos elements que generen un impacte visual, si bé el menor grau de visitants o transeünts redueix el valor negatiu que se li pugui atorgar. Entre aquests cal destacar els coberts del mas Astruc, el front de la urbanització La Coma i les zones d'aparcament situades al nord del nucli de St. Martí conegudes com de la Vaixella.

Finalment, cal també destacar tots aquelles àrees de transició entre la zones urbanes i l'espai natural. Es tracta especialment dels espais que envolten la urbanització dels Emperadors, les zones d'aparcament - tant per accedir a les platges d'Empúries, com al nucli de Sant Martí o al mateix Hotel- i de la zona urbana de la Coma. Aquests presenten un grau d'atomització important i la manca d'una urbanització de qualitat i de tancament de final urbà ha generat un paisatge desendreçat, caòtic i ruderal. L'adequació d'espais per l'aparcament temporal de vehicles, la manca d'unes tanques integrades amb l'entorn, la pèrdua de parets de pedra seca i la proliferació d'espècies de flora exòtica invasora esdevenen els principals elements que caldrà ordenar per millorar estèticament aquestes zones.

- **Valors paisatgístics**

Els principals valors paisatgístics rauen en els diferents elements naturals i especialment aquells que rauen en els comunitats dunars, ja corresponguin a formacions dunars embrionàries o a dunes fixades, i en els prats secs mediterranis, especialment aquells que conformen els llistonars i que prenen una important extensió a la zona de les Corts. També dins aquests valors cal afegir aquelles espècies de flora rara, protegida i/o endèmica, les quals també es van localitzen en diferents

espais, i els diferents arbrats identificats i catalogats com d'interès local degut a les seves grans dimensions, com el plàtan del Molí o l'alzina del camí vell d'Empúries.

També la petita zona de conreus present entre el MAC i Sant Martí, amb marges arbrats de tamariu componen un petit espai de gran interès paisatgístic, principalment visual i perquè doten tot aquesta franja litoral d'una textura diferent però a l'hora integrada amb l'entorn forestal que hi domina.

Altres valors paisatgístics són els històrics i arqueològics que troben en la zona del MAC la seva màxima expressió. També, cal esmentar el valor del nucli de Sant Martí d'Empúries, el qual presenta la fisonomia de nucli encimbellat, emmurallat i d'estructura medieval i el veïnat de les Corts. Aquest es compon de diversos masos amb torre circular i fortificats, declarats tots ells Bé Cultural d'Interès Nacional. Forma part d'aquest conjunt, malgrat trobar-se deslligat físicament, el molí d'en Dou i les restes de l'antiga ermita de Sant Vicenç de les Corts, com també de Santa Magdalena i Santa Margarida.

Dins aquets mateixos valors històrics cal esmentar la traça dels antics camins que creuen l'àmbit del Pla. Aquests sovint es troben delimitats per parets de pedra seca i són testimoni d'una l'antiga mobilitat i ús d'aquest territori. L'antic camí d'Empúries, el camí forestal, el camí vell de Viladamat en són només alguns exemples. Cal afegir que molts d'aquests camins, pel fet de transcórrer per la banda interior i per les zones més elevades aporten una elevada visibilitat i panoràmica de l'espai i també de bona part de la plana de l'Empordà.

Altres valors paisatgístics rau en l'ús sociorecreatiu i turístic del front litoral i el valor social del passeig forestal, el qual s'ha consolidat com una via de passejada i d'oci tant per la població local com visitant. Cal a dir també, que aquest actualment forma part de la ruta cicloturística de Pirinexus.

També cal destacar els valors paisatgístic que desenvolupen les masses forestals, i especialment aquelles pinedes que actuen com a pantalles visuals i oculten en gran part els diversos elements presents i que generen un clar impacte paisatgístic. En aquest cas cal destacar:

- a) la pineda de la Duna Litoral, i més concretament la del sector del Rec del Molí, ja que oculta bona part de la franja urbana litoral dels Emperadors,
- b) la pineda situada per la banda de llevant de la urbanització de la Coma
- c) els xiprers situats a banda i banda del C/ Xiprers i que actuen com d'arbreda que ressegueix el vial
- d) la massa forestal present sobre els camps d'en Robert i que configuren el skyline d'aquesta zona

També cal esmentar l'important paper que desenvolupen les masses forestals distribuïdes de manera esparsa. Aquestes doten tot l'espai de certs ambients tancats i conformen, en el seu conjunt, aquest tipus de matriu dominant on l'alternança

d'espais oberts i tancats esdevé el patró de configuració principal dels espais lliures del Pla.

Finalment, l'important activitat econòmica que s'estructura al voltant de les platges, no només per la infraestructura associada (guinguetes, lloguer d'embarcacions, etc.) sinó també pel focus d'atracció de població visitant derivat de la presència de les diferents platges, així com l'ús turístic que trobem en el mateix MAC i al nucli de Sant Martí, són els principals valors productius d'aquest paisatge.

- **Impactes paisatgístics**

Malgrat els diversos valors paisatgístics presents l'àmbit del Pla no es troba exempt de patir amenaces i impactes diversos. La massificació de la línia litoral per l'intens ús turístic, basat amb les particularitats paisatgístiques de l'indret, ha comportat una certa degradació de la infraestructura que pretén regular-lo. El deteriorament de les tanques, el lliure accés a la zona de les dunes i la degradació d'aquets ambients, la presència de deixalles, en són algunes mostres.

També i referent a la zona dunar i el sistema de platges cal esmentar els efectes de retrocés i desaparició degut a que les aportacions sedimentaries queden barrades per l'espigó de Sant Martí construït el 1992. Aquest fenomen erosiu està comportant uns efectes molt greus per a la conservació de les platges, dunes i infraestructura situada al seu darrera, ja que cada tenporal es redueix la seva amplada i comporta la construcció d'esculleres per protegir la infraestructura del passeig i les zones urbanes.

Altres impactes rauen en la urbanització i la fragmentació del territori pel pas d'infraestructures les quals a la vegada també segmenten el pas de la xarxa viària històrica. Aquesta fragmentació té efectes sobre la connectivitat ecològica però també social, impeding el pas o la continuïtat del diferents camins històrics, com el camí d'Empúries a les Corts. També els diferents sòls urbanitzables en cas de desenvolupament implicaran segmentar amb major grau l'àmbit del Pla, trencant la continuïtat dels espais lliures i augmentant l'efecte de fragmentació generada per les vies GIP-6307 i la GI-623.

Els àmbits urbans, urbanització dels Emperadors i de la Coma, si bé presenten un cert grau d'integració degut a la presència de la vegetació, generen un impacte paisatgístic derivat de la qualitat arquitectònica dels habitatges, el tipus de teixit i la varietat cromàtica, de materials i de disseny arquitectònic que presenten.

Altres efectes negatius sobre el paisatge del l'àmbit del Pla rauen en l'abandó de les activitats tradicionals. En aquest cas, la manca de l'activitat de pastura sobre l'àmbit del turó de les Corts i d'Empúries està provocant un augment de la superfície arbrada, en aquest cas la pineda. Aquest augment no solsament comporta reduir la diversitat paisatgística per la pèrdua d'espais oberts, sinó que també implica la desaparició d'un hàbitat d'especial valor ecològic com és el llistonar. Cal també afegir que aquesta zona de les Corts i d'Empúries, juntament amb la de Vilanera,

esdevenen una de les zones més extenses recobertes per aquest hàbitat de les comarques gironines i per tant la seva pèrdua suposa un important impacte a escala regional.

Altres aspectes negatius es troben en la degradació dels diferents murs de pedra seca que delimiten els diferents camins històric com els límits de propietats i de finques i les diferents tipologies de tanques presents que delimiten algunes de les propietats. El mateix tancament del recinte del jaciment, el qual presenta diferents models i tramades amb molt estat de conservació, o la present en els diferents habitatges aïllats, les quals de vegades presenten materials estèticament molt discordants amb l'entorn, generen una visió de desordre paisatgístic que caldria corregir. També es detecta la presència d'elements poc integrats, com el petit camp fotovoltaic de l'Hotel Empúries o les delimitacions de les zones d'aparcament, o d'espais intersticials sense un ús concret i amb un estat de degradació important o de caire periurbà. Aquests aspectes, juntament amb altres elements, generen una percepció desgavellada de tot l'espai i de desordre. A aquests aspectes, també cal afegir la poca sensibilitat a l'hora d'ampliar les instal·lacions del mateix hotel.

2.1.15. Riscos ambientals d'origen natural

El municipi disposa d'un Pla Bàsic d'Emergències Municipals (PEM), per tal de caracteritzar els riscos que pot patir l'Escala i quines han de ser les actuacions a realitzar en cas d'ocurrència d'aquests.

- **Risc d'incendi forestal**

L'Escala, tot i ser un terme relativament petit i no disposar de grans extensions forestals, les seves masses forestals presenten un elevat risc d'incendi. Segons el Decret 64/1995, el municipi està declarat com a zona d'alt risc d'incendi forestal, fet que ha comportat la redacció d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals que s'ha inclòs dins el Pla d'actuació municipal (PAM), així com el Plànol de delimitació de franges de prevenció d'incendis (2016).

Segons l'àmbit del Pla i el mapa de risc d'incendi de Catalunya, les zones amb més risc d'incendi són el turó de les Corts i la zona dels Emperadors. Aquesta darrera àrea és deu a la presència d'un bon nombre de parcel·les buides dins la zona urbana, les quals sovint presenten un recobriment arbrat i arbusti molt dens.

Dins aquest escenari, l'Ajuntament ha realitzat diverses actuacions en matèria de prevenció d'incendis forestals. En primer lloc destaca l'aprovació del plànol de delimitació de franges de prevenció d'incendis (2016) i l'execució d'una gran part d'aquestes. D'acord amb l'àmbit del Plànol s'ha realitzat l'obertura de la franja de prevenció d'incendis al llarg de la urbanització dels Emperadors i de la Coma. A l'hora també i d'acord amb l'Inventari de parcel·les buides dins la trama urbana i amb presència d'arbrat, el qual acompanyava el Plànol de delimitació de franges, s'han anat realitzat requeriments a la propietat perquè executin les mesures pertinents per mantenir aquestes parcel·les netes i reduir-ne el risc.

També s'ha anat executant el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals el qual per l'àmbit de la zona ha inclòs el manteniment de la xarxa de camins rurals, i més concretament el camí de les Muralles i el camí de les Corts, com també el manteniment de la zona oberta (conreu) situat a la banda meridional de la urbanització de les Comes.

A banda d'aquestes mesures, cal senyalar que s'han instal·lat unes 201 boques d'hidrants distribuïdes arreu del terme municipal, entre les quals hi ha la zona dels Emperadors.

- **Risc d'inundacions**

El territori municipal es troba configurat per una extensa plana que ocupa la major part del terme, així com també per petites elevacions com ara Montgó, la Muntanya de les Corts, la Muntanya Rodona o la Muntanya de Vilanera.

En les parts més planes, la xarxa hidrogràfica està integrada per diversos recs, que troben aquí la seva desembocadura, com el rec del Molí i el Riuet o Riu Vell, a més també del rec de Cinyana o el Rec del Molí Vell.

En aquest sentit, i des del punt de vista del risc d'inundació, en períodes de pluges intenses es produeixen desbordaments puntuals al voltant dels recs que travessen el terme municipal. Aquests desbordaments puntuals estan relacionats amb la suau pendent del terreny que dificulta el drenatge i la sortida de l'aigua, i també perquè aquests recs actuen com a col·lectors de les aigües sobrants dels camps de conreu i de les aigües pluvials de les zones urbanes.

Dins l'àmbit del Pla, les zones amb major risc d'inundabilitat es circumscriuen a l'entorn del Rec del Molí i del Riuet. D'acord amb l'Estudi d'Inundabilitat de l'àmbit del terme municipal, aquest risc es veu caracteritzat per l'augment de les crescudes del nivell de l'aigua i no tant per la velocitat del flux, així com també perquè la sortida de l'aigua es produeix únicament per la línia de costa, fet que s'agreuja el fenomen en períodes de llevant.

En el primer cas, les zones més vulnerables són l'àrea urbana dels Emperadors i més concretament les zones d'habitatges més propers al curd d'aigua, així com també la zona dels Vivers Moné, del Molí i del Mas Riera. En aquest darrer cas, el risc també ve generat per la confluència del Rec del Molí amb el Cinyana.

Dins aquest àmbit sud, cal considerar que la zona de Flux Preferent s'estén per tota l'àrea de l'aparcament de la Vaixella i l'Horta d'en Pere, afectant una petita zona urbana que encara resta per urbanitzar i que queda a una cota baixa respecte al vial que mana al MAC. Aquesta actualment es troba ocupada per horta i es situa entre la zona dels Emperadors i el Rec del Molí. Per tant, cal establir que el desenvolupament urbanístic d'aquesta àrea caldrà prendre aquest risc i considerar les limitacions que s'estableixin i la legislació en matèria de gestió de riscos d'inundació i especialment el Reial decret 638/2016. També s'afecta l'àrea dels viviers Moner i del Molí.

En relació a aquest àmbit sud, també cal destacar que tota la zona del SUNP i Hotel Horts Puig – Sureda es troba afectat pel risc d'inundació, essent identificada com a zona inundable.

Respecte al l'àmbit nord del Pla, i més concretament la zona del Riuet i de les riera de les Nietes, cal considerar que la zona inundable s'estén des de la desembocadura a la platja del Riuet o Fluvià Vell i al llarg de tot els plans de la riera de les Nietes. En aquest cas, la zona de Flux preferent s'estén per les zones més planeres de la urbanització el Riuet (fora de l'àmbit del Pla), així com a les zones destinades a aparcament i que resten entre el nucli encimbellat de Sant Martí i les zones urbanes de l'Ullal i del Riuet. En aquest cas caldrà prendre aquest risc i considerar les limitacions que s'estableixin i la legislació en matèria de gestió de riscos d'inundació i especialment el Reial decret 638/2016.

Finalment i en relació a les zones inundables cal esmentar l'afectació que l'àrea urbana que resta entre les zones urbanes de la Coma i de l'Ullal, la qual es veu afectada pels desbordaments del marge dret de la riera de les Nietes.

En ambdós casos, la interrupció de la sortida d'aigua al mar que es produeix habitualment en cas de llevantades, i la topografia eminentment planera esdevenen els principals punts de desbordament d'aquests cursos aigües amunt.

Segons l'estudi d'inundabilitat i la classificació del risc per un període de retorn de 100 anys, es considera que la zona compresa entre l'aparcament de la vaixella i de la zona urbana que resta per urbanitzar a l'àrea dels Emperadors el risc d'inundació és amb perillositat greu, mentre que a l'àmbit del SUNP i la zona més baixa de les Corts (Mas Riera), l'índex de perillositat és moderat.

Respecte a la zona del Riuet, l'índex de perillositat greu també s'estén vers les zones no urbanitzades de l'àrea del urbana del Riuet, així com de les distintes zones reservades a aparcaments i que resten entre Sant Martí i la mateixa urbanització del Riuet. Per la zona que resta per urbanitzar i que es situa entre la zona urbana de la Coma i de l'Ulla, l'índex de perillositat és de moderat.

- **Risc geològic**

Excepte les dinàmiques litorals caracteritzades per la presència de zones amb un balanç de sedimentació positiu i un de negatiu, la resta de l'àmbit litoral, d'acord amb l'Estudi per a la Identificació de Riscos Geològics a l'Escala (gener de 2017) no presenta espais de risc per desprendiments, retrocés de penyasegats o esllavissades i esfondraments.

Considerant el document de l'Estat de la zona costanera a Catalunya del Centre Internacional d'Investigació dels Recursos Costaners - Laboratori d'Enginyeria Marítima de la Universitat Politècnica de Catalunya (2009) s'estableix que el balanç sedimentari de la zona litoral d'Empúries és majoritàriament de balanç negatiu i de

retrocés en totes les platges, amb valors en alguns casos de més de 7 m i amb taxes de regressió d'entre 1-2 m/any, excepte la del Rec del Molí, concretament el seu extrem est, la del Riuet, i la de la Miranda (extrem est). Aquesta pèrdua de sediments es deu principalment a la presència de l'espigó de Sant Martí, el qual intercepta l'aportació de sorres provinents nord-sud, generat tant per la deriva litoral, com per els transport eòlic (tramuntana). Actualment, s'han anat implantant espigons a la basa de les platges per tal de protegir la infraestructura que queda darrera, com a succeït al tram nord de la platja de la Miranda o les Muscleres.

Adoptant un recorregut de nord a sud, podem establir que des de 1995 la platja del Riuet ha experimentat un retrocés important en el seu extrem nord i un augment considerable en el seu extrem sud, just a tocar de l'espigó. Aquest fenomen es deu principalment a la dinàmica de transport de sorres nord-sud (deriva litoral) i al fet que aquestes, posteriorment, queden atrapades per l'efecte barrera que desenvolupa l'espigó. Per la platja d'Empúries aquesta presenta un retrocés en tot el seu conjunt, essent més accentuat des del seu punt mig fins al seu extrem sud. La platja del Moll Grec, té un evolució totalment regressiva, amb una erosió de 1,39 m/any. La platja de les Muscleres, té dues dinàmiques diferenciades. La zona de les Muscleres Grosses, presenta una evolució de sediments positiva, amb un augment de 1,83 m/any, mentre que la zona de les Muscleres Petites presenta una dinàmica regressiva en quasi la seva totalitat. Aquesta diferència de dinàmica ve determinada per l'orientació i posició de les dues platges. Cal especificar que la platja de les Muscleres Grans es troba sense aportació de sediments per l'efecte barrera que provoca el tómbol situat al nord i també pel mateix espigó de Sant Martí. La platja del Portitxol, presenta també una dinàmica regressiva, degut principalment a la manca d'aportació de sediments. Aquesta és prou significativa tant al seu extrem nord com sud. La platja del Rec del Molí, presenta també una dinàmica regressiva, concretament en la seva meitat nord. Per contra, l'extrem sud, presenta una relació d'equilibri estable.

S'estableix per tant, que la configuració actual de la costa, tenint en compte els criteris naturals (presència de tómbols) i artificials (especialment l'espigó de Sant Martí d'Empúries) és la responsable dels desequilibris sedimentaris sobre el sistema de platges del sector situat al sud de l'espigó. Aquestes disfuncions són evidents i poden presentar un caràcter més o menys estacionari dependentment dels sectors. Es conclou per tant, que les platges situades a l'àmbit sud de l'espigó no poden regenerar-se naturalment, ja que els volums de sorres que són mobilitzats per les onades i que són transportats cap a l'alta mar són més importants que els volums de sediments o sorres que hi poden arribar. Per la platja situada a l'àmbit nord, la presència de l'espigó actua com una barrera i provoca un augment de la platja situada a la cara nord i a tocar l'espigó, i un clar procés d'erosió de la zona intermèdia. Aquest fet és degut a que les sorres que alimenten la zona que augmenta sorgeixen principalment d'aquest indret. Possiblement el no aprofitament de les sorres situades a la desembocadura del Riuet i l'eliminació de l'espigó facilitarien la regeneració de la platja en aquest tram intermedi.

Tanmateix també es pot concloure que el futur de les platges del front litoral d'Empúries és incert, però si que amb el manteniment de les condicions actuals, la gestió adoptada, les dinàmiques naturals recents i els efectes previsibles del canvi climàtic, aquest no és molt esperançador. Per una banda, tot indica que els fenòmens erosius que afecten les diverses platges s'agreuaran per la manca d'aportació de sorres degut al manteniment de la principal barrera que impedeix el seu transport litoral (espigó de Sant Martí d'Empúries) i perquè les solucions adoptades sovint no preveuen preservar la platja com a tal, sinó les infraestructures que es troben darrera. Aquestes solucions, que s'acostumen a traduir mitjançant la construcció d'esculleres, sovint comporten -pel seu caràcter d'obra dura- un clar efecte reflectiu que accelera el mateix procés d'erosió i el transport de sorres cap al mar. A aquests efectes, cal també afegir l'augment del nivell del mar previst i la major freqüència i intensitat de temporals.

Per tant, davant aquesta situació, cal considerar el sistema dunar com una barrera natural molt efectiva que cal per preservar per tal de salvaguardar les infraestructures que es troben darrera seu i en segon lloc, que la seva protecció passa per contemplar uns amplex de platja suficients. I per poder aconseguir uns amplex de platja suficients caldrà abordar el balanç d'aportació i transport de sediments amb una visió de conjunt. Es tracta per tant, d'adoptar com a objectiu principal, preservar l'existent sedimentari (sorres presents) i limitar l'acció erosiva de l'onatge i de l'augment del nivell del mar.

Això vol dir, que cal avaluar si la presència de les barreres que tallen el recorregut de sediments són necessàries i considerar que els moviments sedimentaris més significatius són els perpendiculars a la línia de costa (deriva litoral) i que aquests venen iniciats per les onades i les fluctuacions del nivell del mar. A partir d'aquí, es poden definir actuacions com:

a) implantar estructures submergies per trencar l'onada i dissipar la seva força abans no arribin a la costa. Aquestes han de neutralitzar una part de l'energia de les onades, utilitzar el principi natural de refracció per crear zones de dipòsits al seu darrere, limitar l'exportació de sediments més enllà de la seva posició i assegurar la renovació de l'aigua deixant passar les onades més petites;

b) col·locar estructures distribuïdes de manera paral·lela a la línia de costa per aturar la fugida de sorres cap a alta mar i atenuar una part de l'energia provocada per l'oneig;

c) implantar estructures perpendiculars a la línia de costa per captar els sediments transportats per la deriva litoral i augmentar l'amplada de les platges i els seus perfils. Aquestes han de tenir una dimensió correcta per permetre que siguin recobertes pels sediments captats i no interrompre el transport de sorres cap a les zones situades més avall.

D'altra banda, analitzada també la cartografia complementària de sismicitat, s'obté que l'Escala presenta una intensitat VI-VII, segons el Pla d'Emergències SISMICAT, és

a dir, es situaria entre la percepció de “por” de la ciutadania i del dany a alguns edificis.

La definició del que significa aquesta intensitat es reproduïx a l'annex 7 del Pla SISMICAT 3 i un valor 0.05g d'acceleració sísmica bàsica segons la Norma de Construcción Sismoresistente Española. Val a dir que pràcticament tot el territori català es situa en intensitat de VI o VI-VII. Per tal d'establir l'obligatorietat per fer el manual d'actuació per a emergències sísmiques municipal hi ha dos criteris: superació del llindar d'intensitat (superior o igual a VII), o per superació de danys de referència (més de 50 edificis inhabitable o més d'un 10% del total d'edificis del municipi inhabitable). Segons el mapa de protecció civil de Catalunya, l'Escala es situa en el primer tipus.

2.1.16. Xarxa de camins

L'àmbit del Pla inclou diversos camins d'ús públic, d'acord amb la proposta d'inventari de camins municipals (2018). Aquests són:

- Camí de Viladamat
- Camí de la Palanca
- Camí Vell d'Empúries
- Camí de les Corts a Empúries
- Camí de les Muralles i Camí nou de les Muralles
- Camí castellet
- Camí de Sant Vicenç de les Corts
- Camí de Cinclaus
- Camí de les Nietes
- Camí Vell d'Empúries
- Passeig Forestal d'Empúries

De la xarxa de camins anterior cal destacar els següents aspectes:

1. La manca de connectivitat entre els diferents camins situats dins l'àmbit del Pla amb els camins exteriors, i en determinats casos, entre els diferents trams que componen els camins. Aquest aspecte es deu principalment a la presència d'una xarxa viària que envolta l'àmbit del Pla i els intercepta, com el carretera GIP-6307 o la GI-630, fet que no permet en determinats casos donar-los continuïtat.

En aquest cas, caldrà considerar la connectivitat entre aquests trams deslligats i l'establiment de mesures per tal de donar-los continuïtat física. Aquestes mesures hauran de garantir el pas o la connectivitat social segura, possibilitant creuar les infraestructures viàries de manera segura. La connexió és considera rellevant entre el camí de les Muralles amb el camí de Cinclaus; entre el tram del camí de les Corts a Empúries que discorre per la zona d'Empúries amb el tram que discorre per la zona de les Corts; entre el camí de les Corts a Empúries amb el C/ Ullal; i entre el passeig del Rec del Molí amb la zona del Molí i les Corts.

2. El tancament del pas i la manca de continuïtat entre trams. Aquest aspecte succeeix en el camí vell d'Empúries, concretament en el tram que discorre per dins el recinte del MAC on el tancament de tot el recinte va comportar tallar el camí. La titularitat pública d'aquest però va comportar la col·locació de dues portes les quals resten tancades però permeten demostrar que hi ha un dret de pas públic.
3. El tancament de camins i el desviament de trams. Aquest aspecte ha succeït a la zona de les Corts on es va substituir el camí que transcorria per davant de determinats masos per un d'altre que transcorre més allunyat. Aquest mateix cas també va succeir en un altre camí l'any 2018, si bé però des de l'ajuntament s'ha requerit la seva obertura i manteniment de l'ús públic.
4. La millora del camí o augment d'amplada per possibilitar el pas de vehicles mantenint però el traçat del camí originari degut a aquest es trobava delimitat per parets de pedra seca. Aquest cas ha succeït en el camí de les Muralles on la necessitat del pas de vehicles va comportar l'obertura d'un nou camí paral·lel però mantenint el camí originari ja que es trobava delimitat per parets de pedra seca

2.1.17. Ambient atmosfèric

- **La qualitat de l'aire**

Segons dades de la Direcció Ambiental de Qualitat Ambiental, actualment al municipi no hi ha activitats incloses dins el CAPCA. La qualitat presenta uns nivells de SO₂, CO i de Partícules molt baixos i per tant doncs, una capacitat per a l'establiment de nous focus emissors d'alta.

Segons el Balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya per l'any 2018, a la Zona de qualitat de l'Empordà (9) els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit fixats per la normativa vigent. Respecte als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pire no s'han superat els valors establerts a la legislació.

Respecte a les mesures d'ozó troposfèric, els nivells són superiors al valor objectiu per a la protecció de la salut humana d'aplicació a partir de l'any 2013. D'altra banda, però, no hi ha hagut cap superació del llindar d'informació horària a la població ni del llindar d'alerta.

Respecte a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, a partir de l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells són inferiors als valors límit.

Segons dades del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible del municipi, més les estimacions realitzades per aquest document i les dades de Institut Català d'Energia (ICAEN) per el període 2010-2014, s'estableix que les emissions de TnCO₂ des de

2005 i fins a 2014 ha augmentat en 1.057,77 tnCO₂ (1,27%), tot i que aquest augment ha estat contingut degut a diversos factors. Destaca, també, el fet que des de l'any 2012 l'evolució ha estat regressiva, de manera que el nombre d'emissions s'han anat reduint a partir de 2010, que és l'any on aquestes assolixen el nombre més elevat. Amb dades de 2014, podem establir que el total d'emissions al municipi és de 84.491,77 tnCo₂.

Entre els diversos factors que expliquen aquesta tendència de contenció, cal esmentar la disminució del consum energètic, que ha suposat una reducció de 3.639 tnCO₂ entre el 2009 i el 2014, essent per aquest darrer any el consum més baix (51.907.430 kWh). Aquesta reducció del consum energètic ha estat prou significativa en el sector de la construcció (amb una reducció del 78,56%), com també en l'industrial (17,37%) i el terciari (16,41%). Pel sector residencial ha estat però més moderat (8,98%). En el cas del consum municipal aquesta reducció també ha estat molt significativa a partir de l'any 2010, quan comença el desenvolupament d'un paquet de mesures de millora de l'eficiència i l'estalvi, especialment de l'enllumenat públic (amb una reducció del 41,58% entre 2005 i 2013), com també de diversos equipaments municipals.

A nivell d'emissions, l'any 2005 l'electricitat (43,82%) i els combustibles fòssils (51,93%) eren les font d'energia que més CO₂ van emetre, mentre que el gas natural i el GLP no arribaven al 5%. Per contra l'any 2014, el combustibles fòssils representen un 61,57% del total d'emissions, mentre que l'electricitat representa un 28,50%. El gas natural augmenta fins el 8,84% i el GLP fins casi bé el 2%.

Finalment, pel que fa a les tnCO₂ eq, podem establir, que per l'any 2005 es varen emetre un total de 50.135,70 tnCO₂eq, mentre que per l'any 2014 aquestes varen augmentar fins arribar a 64.433,78 tnCO₂eq.

En aquest sentit la qualitat de l'aire del municipi ve condicionada principalment per les emissions que provenen del trànsit de vehicles i en menor mesura per les emissions contaminants derivades dels usos domèstics.

- **Contaminació acústica**

D'acord amb la legislació acústica vigent i el mapa acústic del municipi l'àmbit del Pla és troba dins la zona de sensibilitat acústica alta.

- **Contaminació lumínica**

D'acord amb el mapa de protecció envers la contaminació lumínica la totalitat de l'àmbit del Pla són zones de protecció alta (E2), excepte la zona urbana dels Emperadors i de la Coma, que són zones de protecció moderada (E3).

2.1.18. El cicle de l'aigua

Amb dades de Sorea, per l'any 2015 s'han consumit 1.353.863 m³ d'aigua potable i que suposa un augment de 97.309 m³ respecte el 2014, que representa un 7,74%.

Per sectors, l'any 2015, el domèstic és el que genera un major consum (74,86%), seguit del sector industrial (22,05%) i el de les instal·lacions municipals (3,09%). La comparativa respecte el 2014, el sector domèstic és el que experimenta un major increment (8,61%), seguit del municipal (5,76%) i el industrial (5,18%). Per períodes trimestrals durant l'any 2015, el segon i tercer trimestre són els que generen un major consum d'aigua.

Respecte a l'any 2015, el consum d'aigua per sectors i trimestres, mostra pel sector domèstic, un clar augment per tots ells, mentre que pel sector industrial i municipal, el primer trimestre presenta una evolució negativa, mentre que per la resta de mesos aquesta és positiva.

Si tenim en compte el consum total i el nombre d'habitants del municipi, per l'any 2015 obtenim que el consum total del municipi és de 360,96 l/hab/dia. Si considerem únicament el consum d'aigua per ús domèstic, aquesta proporció és reduïda fins als 270,21 l/hab/dia. Tot i així però, em d'establir que aquest encara es troba molt per sobre d'un consum òptim que es xifra entre els 100 i els 120 l/hab/dia. Per tant, podem considerar que la ratio l/hab/dia és pròpia d'un municipi amb una forta pressió de població visitants, al accentuat caràcter turístic del municipi i a la presència de nombroses residències.

Respecte a l'any 2014, el consum total ha experimentat un augment del 6,35%, essent el del sector domèstic amb un augment del 7,20% el que ha experimentat un major increment, seguit del municipal (4,4%) i finalment, l'industrial (3,81%). Tal i com s'observa a la taula següent, el segon i tercer trimestre són els períodes de màxim consum per tots tres sectors.

La xarxa de sanejament de l'Escala està constituïda per una xarxa en baixa o per gravetat i una xarxa en alta o impulsada. Bona part de la totalitat de la xarxa d'aigües residuals és unitària, és a dir, es recullen en el mateix sistema les aigües negres domèstiques i industrials i les aigües pluvials.

Actualment, les aigües residuals s'aboquen a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) al municipi d'Albons, que tractaria els efluent de l'Escala, Albons, Bellcaire, l'Armentera i Sant Pere Pescador. El tractament consisteix en un tamissat, desarenat-desgreixat, canal d'oxidació en aeració perllongada amb nitrificació-desnitrificació, decantació secundària i bombament d'aigua tractada cap a un emissari submarí. També s'ha plantejat, sense encara haver-hi una proposta, la implantació d'un tractament secundari per a reutilitzar total o parcialment l'afluent final. Aquesta té un cabal de disseny de 21.000 m³/d amb capacitat per depurar l'aigua de 70.000 habitants.

La posada en funcionament de la depuradora d'Albons, ha ajudat a pal·liar els problemes de contaminació microbiològica que pateix la Platja del Rec, en la desembocadura del Rec del Molí, ja que aquest recollia, aigües amunt, les aigües residuals d'alguns municipis, com Albons, així com també les aigües residuals de La zona urbana de la Palanca i de bona part del sector urbà de Camp dels Pilans a l'Escala.

Les aigües residuals que actualment van a la depuradora són pràcticament totes d'origen domèstic, a excepció d'algunes que provenen de les indústries anoveres, i que afegeixen, en determinats moments, punts als paràmetres de clorurs i conductivitat. Els paràmetres químics de l'aigua de sortida, actualment compleixen els graus de tractament previstos a la Directiva 91/271/CEE.

2.1.19. Canvi climàtic

De manera breu, a continuació, es caracteritzen els impactes derivats del canvi climàtic que majors efectes poden tenir sobre el municipi considerant aquelles actuacions que des del punt de vista de l'ordenació urbanística es poden desenvolupar per mitigar-ne els seus efectes i garantir una major adaptació.

- **Augment de l'efecte illa de calor.**

L'augment de l'efecte illa de calor (Urban Heat Island, UHI) afectarà les zones on hi ha més densitat d'edificacions i resguardades de la influència directe de les marinades. Les zones residencials d'urbanització de baixa densitat, com la Coma o els Emperadors, no es trobaran tant afectades. Per tant, el manteniment de la coberta forestal o l'establiment d'un percentatge ombrejat pel verd urbà i l'enjardinament són aspectes que cal considerar per tal de minimitzar-ne els efectes. A aquests cal també considerar altres aspectes constructius, com ara el foment d'un cromatisme amb predomini de colors clars en el disseny dels elements urbans, la instal·lació de paviments amb un índex de reflexió solar elevat, la utilització de sistemes de pavimentació de retícula oberta, entre altres.

Pel que fa a les obres de reformes o d'habitatges de nova construcció caldrà facilitar la informació als propietaris sobre els criteris de construcció ambientalment sostenible incloent l'àmbit d'adaptació al canvi climàtic en la sol·licitud de llicències de construcció, i establir bonificacions en l'aplicació de taxes, per tal d'incentivar-ne la seva aplicació.

Altrament, les tasques de manteniment i renovació relacionades aquells aspectes vinculats amb la jardineria i el seu manteniment i renovació/ reurbanització de l'espai públic també caldrien considerar l'efecte illa de calor i actuar per mitigar-ne els efectes sobre la població. Així, un increment de l'ombra ens vials més concorreguts, l'increment de l'arbrat viari, o d'adequació de refugis frescos i garantir la capacitat de refrigeració de les instal·lacions municipals també seran importants.

- **Major risc d'incendis forestals**

El municipi es troba classificat com a municipi d'alt risc d'incendi i ha anat desenvolupant diverses actuacions de prevenció d'acord amb la legislació vigent en matèria de protecció vers els incendis forestals. A l'hora també, respecte a la xarxa hidrants es detecta que la urbanització dels Emperadors, esdevé una de les més desprotegides.

En relació a les mesures de prevenció caldrà preveure l'obertura i manteniment de la franja de prevenció d'incendis al voltant de les zones urbanes adjacents en terrenys forestal i el manteniment de les parcel·les no urbanitzades amb bones condicions i amb les característiques que marca el Decret 123/2005 de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

També a les zones verdes públiques i privades de nova creació, caldria preveure la plantació d'espècies arbrades i arbustives amb un baix índex d'inflamabilitat.

- **Canvis en els patrons de demanda energètica**

Les previsions d'increment de les temperatures porten directament un canvi en les pautes de consum d'energia, ja que implicarà un augment de la demanda de climatització freda (elèctrica) a l'estiu, mentre que a l'hivern el període d'ús de la calefacció (combustibles) serà més breu. Per tant, les puntes de consum energètic (per demanda de l'energia elèctrica) es concentraran a l'estiu en detriment de l'hivern. A més, durant el període estival cal tenir en compte l'increment de població corresponent al turisme i que afectarà notablement l'augment del consum elèctric durant aquest període. Actualment, el 90% del consum correspon a consum elèctric, essent la principal font energètica, si es deixa de banda el consum de combustibles líquids (vinculats fonamentalment a la mobilitat).

Per fer front als canvis en els patrons de la demanada energètica, caldria incentivar l'establiment de mesures d'eficiència energètica en les edificacions (tant en reformes com en la construcció de nous d'habitatges), com també en la redacció d'ordenances. Cal considerar que el Pla també pot adoptar un paper important a l'hora d'implantar actuacions d'estalvi energètic preveient la instal·lació de noves fonts de generació d'energia més sostenibles i regulant l'aplicació de mesures d'estalvi.

- **Major intensitat de tempestes**

Una major intensitat i freqüència d'episodis de tempesta comporta efectes sobre el mobiliari urbà (especialment aquell amb una instal·lació de caràcter temporal), sobre els vessants per l'escolament de l'aigua, així com també sobre els col·lectors per l'augment del volum d'aigües pluvials a evacuar i sobre les infraestructures tant de transport i com energètiques.

Per aquest motiu el Pla cal que prengui en consideració aquests aspectes i planificar les noves infraestructures de manera considerant un augment de la intensitat de les tempestes i les infraestructures que es veuen directament afectades.

- **Augment del risc d'inundacions**

Actualment, en períodes de pluges intenses es produeixen desbordaments puntuals al llarg del Rec del Molí i el Riuet.

Aquests desbordaments puntuals estan relacionats amb la suau pendent del terreny que dificulta el drenatge i la sortida de l'aigua. La interrupció de la sortida d'aigua al mar que es produeix habitualment en cas de llevantades, també contribueix als desbordaments d'aquests cursos aigües amunt. En aquests casos es tracta d'inundacions per augment del nivell de l'aigua i no per velocitat.

En cas d'un augment del règim de pluges torrencials caldrà garantir que els sistemes de clavegueram i canalització estiguin nets per permetre el flux d'aigua que puguin assumir. També caldrà garantir, especialment en períodes de llevantada, que les desembocadures restin obertes i permeten el correcte desguàs de les aigües.

- **Augment de les sequeres**

Actualment les fonts d'abastament són pròpies i l'aigua prové de diversos pous. Recentment però s'ha plantejat l'opció, on el municipi en formaria part, de crear una xarxa d'abastament d'aigua per a tots els municipis del litoral gironí interconnectant les conques dels rius Muga, Ter i Tordera (més la dessaladora de Blanes) perquè en casos d'emergència, es pugui transvasar de nord a sud. Aquesta connexió suposaria alliberar part de la pressió sobre l'aqüífer, on cada vegada s'agreugen els problemes de salinitat i potabilització per excés de manganès i que obliguen a augmentar la profunditat de la captació i executar processos de cloració.

La demanda d'aigua del municipi té uns màxims que es corresponen amb els mesos de més calor (juny, juliol i agost) i també on majoritàriament les segones residències i els apartaments turístics tenen plena ocupació. A més també és el període on es consumeix més aigua pel reg de jardins públic i privats i, per la neteja de la via pública.

Tenint en compte que el consum d'aigua ha augmentat respecte al 2014, que la ràtio de consum és de 360 L/Hab/dia (270,21 L/Hab/dia pel sector domèstic) i que els principals períodes de sequera es concentren al període estival que és també quan hi ha un major consum, es poden preveure situacions problemàtiques en casos extrems.

- **Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues**

L'augment de les temperatures i la manca de precipitacions suposaran una modificació del comportament de les plagues forestals, intensificant els seus efectes com ja ha succeït amb la processionària del pi o els perforadors (*Tomicus* sp.).

A aquest tipus de plagues també cal afegir la possibilitat que n'apareguin de noves pel fet de que es puguin originar unes condicions ambientals noves que fins ara no les permetien.

Per tant, degut a la importància del recobriment de les masses forestals a l'àmbit del Pla i l'elevat interès ecològic cal considerar la gestió forestal com un instrument de millora de les estructura dels hàbitats del municipi i permeti el desenvolupament d'actuacions per millorar la seva conservació.

- **Efectes en infraestructures**

L'augment de les temperatures, com també del nivell del mar i de la intensitat i freqüència de les precipitacions poden suposar danys estructurals a les infraestructures actualment presents, com també sobre les edificacions.

Per tant el Pla s'erigeix com un instrument summament rellevant per prevenir efectes amb l'establiment d'una regulació d'usos de les zones inundables i de la millora de la infraestructura d'evacuació d'aigües pluvials dins les zones urbanes, així com també del soterrament de les línies elèctriques i de telecomunicacions.

Tots els edificis i infraestructures ubicats a una distància propera de la línia de costa (especialment menys de 1.000 metres) i a poca alçada sobre el nivell del mar, poden patir incidències per l'augment del nivell de mar. A l'àmbit del Pla, part de la urbanització dels Emperadors es troba a la façana litoral i per tant l'afectació d'aquest impacte pot ser elevat. En aquest cas també pren especial importància la preservació dels ambients dunars, els qual actuen com a barreres per evitar els efectes dels temporals.

- **Desaparició de platges i dunes**

L'augment del nivell del mar pot provocar importants conseqüències en els hàbitats existents a l'entorn de la línia de costa. Així, podem constatar canvis en els usos del sòl com també dels ecosistemes litorals. Segons el document Estat de la zona costanera a Catalunya (UPC, 2009) i l'anàlisi de les distintes platges presents al municipi, l'alçada mitja de l'onatge al litoral del municipi és de 0,61 m; essent de 6,37 m amb un període de retorn de 10 anys i de 8,08 m cada 100 anys. Altrament, el nivell del mar mitja es troba a 0,44 m; essent de 0,54 amb un període de retorn de 10 anys i de 0,75 m per un període de retorn de 100 anys.

La superfície de les platges d'Empúries és molt variada: Portitxol (64.062,62 m²), Riuet (23.640,18 m²), Rec del Molí (17.902,1 m²); Moll Grec (15.744, 2 m²), Muscleres Grans (9.687,92 m²) i Muscleres (7.547,54 m²) i segons el balanç de sedimentació totes, excepte les Muscleres Grans, presenten una taxa negativa, és a dir, perdent superfície. La pèrdua és molt accentuada a la platja del Moll Grec, essent superior en ambdós casos a 1,5 m/any.

Les pèrdues de balanç sedimentari ve provocat, principalment, per la presència de l'espigó construït l'any 1992 davant el nucli de Sant Martí d'Empúries. Aquest suposa una barrera per l'aportació de sorres provinents de la deriva litoral que pren en aquesta àrea una direcció nord-sud, de manera que no hi arriben sediments. Per tant, cada llevantada suposa la pèrdua de la superfície de les platges i l'augment del risc d'afectació per les infraestructures que es troben darrera la zona, com també del sistema dunar que les delimita.

Aquest fet ha implicat que darrerament s'hagin construït esculleres de pedra en diverses platges (Muscleres, Riuet, Rec del Molí) per mitigar els efectes dels temporals. Ara bé, els efectes de reflexió que provoquen aquestes infraestructures dures provoca que l'erosió de la base sigui en determinats punts prou significativa.

Per tot plegat, davant els efectes derivats del canvi climàtic, especialment la intensificació del règim de tempestes i l'augment del nivell del mar, podem establir que la superfície de les platges continuarà amb l'evolució negativa actual, segurament molt més accentuada, i aquesta situació s'anirà agreujant.

- **Major intrusió salina en aquífers costaners**

L'increment del nivell del mar implicarà canvis en l'equilibri aigua dolça/aigua salina dels freàtics situats prop de la costa i en molts cassos es traduirà en un augment de la salinització.

Actualment el municipi s'abasteix d'aigua de cinc pous situats sobre la massa d'aigua fluviodeltaic del Ter (33), excepte el nucli de Cinclaus, que s'abasteix de captacions pròpies de la massa d'aigua fluviodeltaica del Fluvià-Muga (32). Les dues masses es troben protegides segons el Decret 328/88, tenen un risc de salinització i també són zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari, segons Decret 476/2004.

Per tal de fer front a la demanda d'aigua del nucli, s'extreuen actualment 3.709,21 m³/dia, essent durant el període estival quan aquesta és més intensa. D'aquesta manera, cal destacar que l'extracció d'aigua de manera indiscriminada posa en perill la mateixa existència del recurs, per efecte d'un descens constant dels nivells freàtics. Aquest fet, a la zona comporta, freqüentment, un grau important d'intrusió marina i de salinització, fet que es veurà agreujat per l'augment del nivell del mar.

Per tant, l'establiment de mesures pel foment de l'estalvi d'aigua, la millora de l'eficiència del reg que prové de captacions subterrànies, el cens de totes les

captacions i els volums d'aigua extrets anualment, l'establiment d'un perímetre de protecció al voltant de les captacions, en el qual no es permetin activitats que puguin afectar la qualitat de les aigües o la mateixa captació (vessaments o noves explotacions), o l'avaluació de la possibilitat de reinjectar les aigües tractades per la EDAR a l'aqüífer (considerant la seva qualitat final), esdevenen claus per evitar la salinització dels aqüífers.

- **Major vulnerabilitat del verd urbà**

Les diferents etapes de creixement urbà han marcat, en gran mesura, l'estat actual de l'espai urbanitzat, sobretot en relació a la disposició i amplades dels carrers, així com a la disposició dels espais verds. Dins l'àmbit del Pla es poden apreciar diferències en la qualitat dels diferents espais públics, especialment entre el front de mar o litoral i rerapaís. A l'hora també s'aprecien fenòmens de "pseudoprivatització" de l'espai públic amb obertura d'accessos directes dels habitatges o els enjardinaments espontanis realitzats per veïns. Aquests sovint es realitzen amb espècies al·lòctones i de clar comportament invasor, fet que suposa una important alteració d'aquests espai i un risc d'atomització pels espais naturals propers.

Els efectes del canvi climàtic sobre el verd urbà comportarà un canvi de les temperatures i per tant de major adaptabilitat de les espècies a episodis extrems de calor, com també d'estrès hídric i dels efectes de les tempestes (trencament de branques, etc.). Per tant, resultarà clau una bona planificació dels espais verds urbans, tant en el disseny com en la restitució de nou arbrat i en el seu manteniment. Així, l'establiment de sistemes de reg de menor consum, la selecció d'espècies arbrades amb requeriments hídrics menors i que ofereixin ombra en aquell espais més assolellats, i la selecció de parterres per garantir una major infiltració de l'aigua seran importants.

- **Augment de zones vulnerables d'interès per a la conservació**

El canvi climàtic provocarà canvis fenològics de les espècies que comporten la modificació dels cicles vital i afecten diversos aspectes com l'habilitat competitiva, la seva conservació, l'estructura i el funcionament dels ecosistemes, etc.

Dins l'àmbit del Pla, les zones de major interès per a la conservació es troben incloses o bé dins la figura de Parc natural o bé, són sòl públic. Ara bé, també hi ha espais de gran vàlua ecològica que no es troben protegits de manera específica si bé es troben classificats de SNU. D'aquesta manera, el Pla haurà de considerar-les i permetre a nivell normatiu, l'establiment de mesures pertinents per tal de garantir la seva preservació segons les característiques naturals actuals d'aquestes zones i la seva evolució d'acord amb els canvis previstos derivats del canvi climàtic.

- **Canvis en les espècies urbanes**

Els canvis climatològics fan preveure un major establiment de fauna i flora exòtica de

comportament invasor que podran arribar a desplaçar la autòctona. De fet el canvi climàtic pot afavorir la presència d'espècies invasores allà on no hi eren (canvis en les àrees de distribució) i provocar que espècies que ara no tenen comportament invasor el tinguin. De la mateixa manera, episodis climàtics extrems associats al canvi climàtic poden modificar el règim de perturbacions i afavorir la invasió d'espècies exòtiques.

Dins l'àmbit del Pla, aquest fet pot afectar bàsicament a la zona forestal. A part, cal tenir en compte que la introducció de noves espècies vegetals mitjançant la jardineria urbana afavoreixen la tropicalització o arribada d'espècies exòtiques vinculades a aquestes plantes. Per tant, el Pla pot esdevenir clau per tal de regular tots aquells aspectes referents al disseny i manteniment dels espais públics urbans (jardins públics, arbrat viari, etc.) o regulant l'enjardinament dels nous sectors urbans.

- **Augment de desertització o aridesa**

L'escassetat d'aigua pot suposar un important impacte sobre els ecosistemes presents, així com també sobre el medi urbà. Des de la planificació urbanística caldrà preveure l'establiment de diverses actuacions per tal de mitigar aquest risc, ja sigui incentivant l'aplicació de sistemes de reg més eficients, l'aplicació de mesures d'estalvi i reutilització dels recursos hídrics per a reg, i també sobre les restriccions d'obertura de noves captacions d'aigua subterrània.

3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

3.1. PLANEJAMENT SECTORIAL

3.1.1. El Pla d'espais d'interès natural (PEIN)

L'àmbit del Pla inclou un espai inclòs al PEIN amb la figura de protecció especial de Parc Natural. Concretament es tracta del sector de les Corts, el qual es troba inclòs dins el Parc Natural del Massís del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter (PNMBT). A l'hora també cal destacar que l'àmbit que resta entre el camí de les Muralles i la GI-623 es troba inclòs dins el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge (document normatiu que fixa els usos admesos dins el seu àmbit) del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Alt Empordà (PNAE), com a Zona perifèrica de protecció i connexió (clau 6).

En el cas de la zona inclosa al PNMBT, la seva regulació ve establerta, mentre no es redacti el corresponent Pla Especial, d'una banda pel que regeix el règim urbanístic del sòl no urbanitzable d'acord amb el que disposa la legislació urbanística vigent a Catalunya i amb les restriccions addicionals segons els requeriments de protecció de cada espai o per altres motius i de l'altra, per la Llei 15/2010 el 28 de maig, de declaració del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter.

En relació al Pla especial del PNAE, la inclusió d'aquesta zona té com a objectiu evitar que a l'entorn del Parc es produeixin processos d'aïllament i fragmentació derivats de la transformació dels espais naturals o seminaturals que comportin l'amenaça per al paisatge o als sistemes naturals protegits del Parc, com ara el creixement urbanístic o la implantació de determinades infraestructures o instal·lacions. S'hi admeten el usos propis del sòl no urbanitzable establerts al TRLU, llevat de determinades excepcions.

Tots dos sectors però no es troben inclosos dins la Xarxa Natura 2000.

3.1.2 Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (2006-2026)

El Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DPTOP) va elaborar el projecte de Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (en endavant PITC) amb l'objectiu de definir de manera integrada la xarxa d'infraestructures ferroviàries i viàries necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026.

Al municipi, el PITC no preveu actuacions per la xarxa viària que afecta al municipi.

3.1.3. Pla Territorial Sectorial de la implantació de la energia eòlica

L'objectiu principal d'aquest Pla és la definició d'un marc regulador que faci compatibles la necessitat d'impulsar les energies netes i renovables i disminuir les emissions de CO₂, la necessitat d'afavorir el desenvolupament local sostenible i la necessitat de preservar el patrimoni natural de Catalunya.

En el cas de l'Escala, tot el municipi es considera zona compatible, amb l'excepció dels sectors inclòs dins l'àmbit del parc natural que són considerats de incompatible.

La classificació de zona compatible, inclou aquelles àrees idònies 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 vulnerabilitat eòlica.

3.1.4. Pla Director de la mobilitat a les comarques gironines (2019)

Pla aprovat inicialment el març de 2010 i que estableix diverses mesures de foment per a la mobilitat sostenible dins l'àmbit de les comarques gironines. Estableix diverses mesures i accions per l'àmbit de la Costa Brava.

D'aquestes i que tenen relació amb el municipi de l'Escala, cal destacar: la de incentivar la redacció de Plans de Mobilitat Urbana, instrument que el municipi ja ha elaborat i on en l'àmbit concret del Pla no estableix mesures concretes; l'estudi dels serveis de transport públic en zones turístiques i els serveis discrecionals de tipus turístic amb l'objectiu de fomentar la mobilitat sostenible i millorar l'oferta de transport públic; implantar els serveis que es descriuen al pla de transports de viatgers de Catalunya en l'àmbit de les comarques gironines i que inclou la millora de la connexió bus-tren

3.1.5. Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020

Aquest Pla aprovat l'any 2012 té per objectiu establir la nova orientació a la política energètica catalana, integrant-ne aquells aspectes de la mitigació del canvi climàtic relacionats amb l'energia. A més d'integrar objectius i polítiques d'estalvi i d'altres mesures per disminuir les emissions de GEH relatius al consum energètic, en relació a les infraestructures energètiques, preveu un conjunt d'actuacions d'adaptació i desenvolupament de les xarxes de transport i distribució AT d'energia elèctrica.

Per la zona de les comarques de Girona el desenvolupament de les xarxes de transport i distribució d'alta tensió en la revisió 2009 del Pla de l'energia 2006-2015 i resol el dèficit estructural històric de garantia de subministrament de la zona.

3.1.6. Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya

Aprovada el juliol de 2018 aquest document de planificació estratègica defineix el full de ruta de les polítiques de conservació de la natura a Catalunya fins el 2030.

Defineix objectius estratègics a assolir l'any 2030, però es desplegarà de forma quadriennal, amb línies d'actuació que es concretaran en accions, en una primera fase durant el període 2019-2022. S'articula sobre la base de sis principis rectors,

que defineixen les prioritats de l'acció del Govern per conservar la natura i frenar la pèrdua de biodiversitat a Catalunya des de:

- a) el coneixement i la gestió de la informació sobre el patrimoni natural;
- b) la conservació dels hàbitats, les espècies i els processos ecològics;
- c) la reorientació del model territorial;
- d) la integració de les polítiques sectorials;
- c) l'estructura administrativa i el marc legal,
- d) la implicació social.

3.2. INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC

3.2.1. Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines (PTPCG)

Pla aprovat de manera definitiva el 14 de setembre de 2010 i que va deixar sense efecte el Pla Pla Director Territorial de l'Empordà (PDTE).

Referent al municipi, de la interpretació dels plànols d'ordenació (Plànol O.8 Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures) se'n desprèn que en relació al sistema d'assentaments, s'hi estableix l'estratègia de Desenvolupament qualitatiu pel nucli de l'Escala i l'estratègia de Millora i compleció pel nucli de Sant Martí d'Empúries.

Per l'estratègia de millora i compleció, el Pla estableix que els plans d'ordenació urbanística municipal s'han de centrar en el manteniment, la reconstrucció i millora de les trames urbanes existents amb especial atenció al manteniment de la tipologia arquitectònica dominant del lloc i que els petits creixements són suficients per a atendre les necessitats internes del nucli, llevat del cas que no fos possible per les condicions físiques de l'entorn (forts pendents, talls orogràfics, riscos o incompatibilitat per protecció paisatgística aprovada).

En relació al sistema d'espais oberts, cal destacar que el Pla classifica l'àmbit del Pla com a sòl de protecció especial. En relació a aquesta classificació, el Pla considera que pels seus valors naturals o per la seva localització en el territori, el més adequat és integrar-los dins una xarxa permanent i contínua d'espais oberts per tal de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

Finalment, en relació al sistema d'infraestructures de mobilitat i transport el PTPCC no preveu cap modificació substancial.

3.2.3. Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

Al municipi, el PDUSC I identifica diverses unitats territorials de regulació de sòl costaner (C1 i C3), unitats territorials de regulació de sòl costaner especial (CE) i unitats territorials inclòs al PEIN (CPEIN).

Les unitats territorials de regulació de sòl costaner i de regulació de sòl costaner especial (CE) són:

a) Sòl No Urbanitzable costaner NU-C1

- UTR-C1-036 Empúries

b) Sòl No Urbanitzable costaner NI-C3

- UTR-C3-038 Els Recs

I la unitat territorial de regulació de sòl costaner especial (NU-CE):

- UTR-CE-037 Rec del Molí

Segons la normativa del Pla Director es considera que els sòls inclosos a les unitats territorials de sòl no urbanitzable costaner 1 (clau NU-C1 i codi gràfic C1) es caracteritzen significativament (pel fet de tractar-se del sòl no urbanitzable o urbanitzable no delimitat sense programa d'actuació urbanística o pla parcial de delimitació vigent) pel seu valor intrínsec i per la seva capacitat de connector entre els àmbits més pròpiament de litoral i els interiors, i per la concurrència d'altres valors dignes de ser protegits en coherència amb els objectius del Pla. Els articles 14 i 15 de la normativa del PDUSC regulen aquests sòls.

La diferència entre els C1 i el C3 és que aquests darrers es troben fora de la franja de 500 m però dins l'àmbit d'influència del sistema costaner i per tant la seva protecció és necessària.

Per les unitats territorials de sòl costaner especial la normativa determina que, ateses les circumstàncies que hi concorren, no han de passar a ser, necessàriament, sòl no urbanitzable costaner i, en conseqüència, la determinació del règim urbanístic adient s'haurà de resoldre en el marc del model urbà desitjat per a cadascun dels municipis. Els articles 16 i 18 de la normativa del PDUSC regulen aquests sòls.

Els PDUSC II correspon als sòls costaners integrats per sectors de sòl urbanitzable delimitat sense pla parcial aprovat. Dins el terme municipal de l'escala no inclou cap sector.

Finalment, cal també considerar el PDUSC III, el qual revisa tots els sòls pendents d'urbanitzar a la Costa Brava. La Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, en la sessió de 17 de gener de 2019, va acordar la suspensió potestativa de tramitacions i llicències en la franja de 500m des del DP, del PDU-RSNS a l'empara de l'article 73.1 del TRLUC. Aquesta suspensió de llicències afecta dintre de l'àmbit del Pla Especial d'Empúries unes parcel·les situades entre els carrers Puig i Cadafalch i les Coves.

Posteriorment, la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, en la sessió de 13 de febrer de 2019, acorda assumir els Objectius, propòsits i avanç del Pla director urbanístic de revisió dels sòls no sostenibles del litoral gironí (PDU-RSNS), ampliant els àmbits subjectes a suspensió potestativa de tramitacions i llicències. Aquest segon acord de suspensió potestativa afecta dintre del Pla especial d'Empúries al polígon d'actuació UA-104B Empúries II i el sector de sòl urbanitzable no delimitat SUNP-I HOTEL HORTS PUIG, ambdós no desenvolupats.

4. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS

Un dels pilars de l'avaluació ambiental del Pla són 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 Pla; i en segon lloc, els criteris i els objectius ambientals proposats per elaborar el Pla els quals deriven de l'anàlisi dels apartats precedents d'aquest document.

4.1. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS PREDETERMINATS

A continuació 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 urbanístic derivat, es considera que caldrà tenir especial consideració en la Llei d'Urbanisme i més concretament en el fet que s'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.

També cal considerar els Criteris per al planejament territorial a Catalunya. Aquest document presenta 15 criteris per al planejament territorial que en part, alguns també són aplicables al planejament urbanístic derivat:

- 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
- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebrava el territori
- Fer de la mobilitat un dret i no una obligació

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. A mode de síntesi es poden extreure els objectius ambientals amb els quals haurà de ser coherent el Pla, d'acord amb el marc jurídic internacional, comunitari, estatal i autonòmic. Aquets són:

- 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
- 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 prioritització dels vianants, 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

En relació al Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines cal destacar d'acord amb la Memòria d'aquest Pla, els següents objectius:

- Protegir del paisatge en tant que factor identitari i actiu econòmic
- Protegir els espais naturals i definir les xarxes de connectors ecològics en el conjunt del territori.
- Contribuir a garantir la continuïtat de l'activitat agrària i la gestió dels espais oberts.
- Evitar la degradació dels sòls no urbanitzats que reuneixen especials qualitats com a espais d'interès agrari, natural, paisatgístic o cultural.
- Propiciar la gestió i la protecció del paisatge rural.
- Assegurar les connectivitats ecològiques necessàries per al manteniment de la biodiversitat i la salut dels ecosistemes i la conservació dels valors geològics i de les zones humides.
- Preservar aquells terrenys necessaris per al cicle hidrològic
- Dotar de sentit morfològic i territorial a les delimitacions dels sòls integrants del sistema d'espais oberts, afavorint la màxima continuïtat i dimensió territorial de les peces no urbanitzades.
- Proporcionar pautes espacials i regulacions per a la implantació d'aquelles edificacions que es poden admetre en sòl no urbanitzable.

4.2. OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ADOPTATS PEL PLA

4.2.1. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural

A continuació s'exposen els principis, objectius i criteris ambientals adoptats per el procés d'avaluació ambiental estratègica del Pla Especial Urbanístic d'Empúries, en el context de la planificació urbanística sostenible.

OBJECTIU 1. Considerar la biodiversitat de l'àmbit del Pla en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural.

O1.a) Manteniment del mosaic compost per l'alternança d'espais oberts i tancats

O1.a1. Conservar i potenciar la presència dels prats secs mediterranis

O1.a2. Manteniment dels espais agrícoles i de l'activitat agrícola

O1.a3. Conservació i millora de l'estructura dels petits rodals arbrats i de les masses arbrades

O1.a4. Foment i conservació dels diferents marges arbrats i arbustius que delimiten l'actual parcel·lari agrari

O1.b) Conservació i millora dels hàbitats dunars i especialment de l'hàbitat de Dunes fixades amb pins situats fora de l'àmbit del forest de propietat pública Duna Litoral

O1.c) Preservació dels arbres monumentals mitjançant la delimitació d'un radi de protecció i l'establiment d'una normativa reguladora

O1.d) Fomentar l'eradicació de la flora exòtica invasora i especialment d'aquelles espècies incloses al Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores regulat pel RD 630/2013, de 2 d'agost (BOE núm. 185 - 3/08/2013) i el Reglament (UE) 1143/2014, de 22 d'octubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació d'espècies exòtiques invasores.

O1.e) Establir, com a element bàsic i vertebrador de l'ordenació, un sistema d'espais lliures que respongui, entre d'altres, a criteris de biodiversitat, físicament continu i connectat amb la xarxa d'espais lliures de la resta del terme municipal i de les xarxes territorials exteriors.

4.2.2. Paisatge

OBJECTIU 2. Integrar el paisatge en el procés d'ordenació i garantir-ne la qualitat.

O2.a) Comptabilitzar la conservació de les masses forestals amb la funció d'ocultació i l'establiment de mesures de prevenció d'incendis

O2.b) Preservar i fomentar la conservació d'aquelles masses forestals que actuen de pantalles d'ocultació per aquelles edificacions o elements paisatgísticament discordants

O2.c) Regular els diferents tipus de tanques presents en sòl no urbanitzable i definir i implantar un únic model

O2.d) Preservar aquells espais visualment més vulnerables i que configuren la visibilitat o el patró paisatgístic denominador de tot l'àmbit del Pla Especial

O2.e) Donar compliment a les Directrius de paisatge definides a la normes d'ordenació territorial del Pla Territorial de les comarques gironines i que ten de referència aquells aspectes presents dins l'àmbit del Pla

O2.f) Dotar d'arbrat les distintes zones d'aparcament, tant de titularitat pública com privada,

O2.h) Regular la diferent senyalització pública existent dins l'àmbit del PE adoptant de referència el Manual tècnic de senyalització dels espais naturals protegits de Catalunya

O2.g) Preveure la redacció i aplicació d'un Pla Director d'espais verds urbans amb l'objectiu de millorar l'enjardinament de les zones verdes públiques i la preservació de la biodiversitat

4.2.3 . Patrimoni

OBJECTIU 3. Identificar, reconèixer, conservar i promoure els diferents elements patrimonials presents que no gaudeixen d'una protecció d'acord amb la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català i la legislació urbanística municipal.

O3.a) Preservació dels elements de pedra seca i especialment dels murs que delimiten els camins i propietats

O3.b) Dotar els conjunts monumentals de Sant Martí d'Empúries i del jaciment arqueològic d'Empúries d'un sistema d'espais lliures i de verd urbà de propietat municipal

4.2.4. Xarxa de camins

OBJECTIU 4. Promoure la mobilitat sostenible i reconèixer l'actual traçat històric de la xarxa de camins i dotar-la de continuïtat vers els diferents àmbits del Pla i el territori circumdant

O4.a) Dotar de continuïtat els diferents trams que configuren la xarxa de camins i senders, com també entre els diferents camins

O4.b) Permeabilitzar socialment les diferents infraestructures viàries que envolten l'àmbit del Pla

O4.c) Promoure la mobilitat sostenible mitjançant la definició d'una xarxa de senders pedestres i cicloturístics

4.2.5. Riscos ambientals

OBJECTIU 5. Determinar les zones amb presència de riscos ambientals i definir mesures de minimització dels seus efectes

O5.a) Considerar els riscos ambientals existents, especialment els riscos associats al risc d'incendi forestal i el risc d'inundabilitat associat a la xarxa hídrica.

O5.a1. Donar compliment a la legislació vigent amb matèria de prevenció d'incendis forestals, especialment en l'obertura de franges en els polígons obligats i de tractament de les parcel·les no urbanitzades de les distintes urbanitzacions presents

O5.a2. Delimitar i considerar les zones incloses dins les àrees de flux preferent

O5.b) Recuperar les dinàmiques litorals sedimentaries de les platges

5. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

5.1. ALTERNATIVES CONSIDERADES

D'acord amb les característiques del Pla i que es tracta d'un text refós a continuació s'estableixen les diferents alternatives que s'han pres en consideració que en aquest cas són 2: l'alternativa 1, que correspon a mantenir el Pla segons el seu estat actual i l'alternativa 2 que equival a l'ordenació establerta per aquest Pla i que incorpora algunes modificacions relatives al sistema de zones verdes i equipaments, així com de la xarxa viària i incorpora les prescripcions establertes al planejament territorial i sectorial.

5.1.1. Alternativa 1

Correspon al Pla Especial aprovat l'any 1990 i actualment vigent, considerant a l'hora les modificacions introduïdes del PGOU de 1993 . Aquest desenvolupa les previsions del PGOU de 1986 i de la modificació puntual d'aquest planejament que es va aprovar per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona el 20 de novembre de 1989, que afectava el seu àmbit.

Aquest té per objectius:

- a) Preservar les ciutats grega i romana, la necròpolis i territoris dels seus voltants, i aquells paratges on s'han fet troballes de material arqueològic, o existeixin restes d'èpoques medievals
- b) Preservar l'entorn paisatgístic i ambiental
- c) Solució dels recorreguts per als vianants i de vehicles dins d'aquest recinte, així com l'aparcament
- d) Previsió d'ordenació d'usos paral·lels, culturals o de serveis als visitants
- e) Ordenació de les platges i el seu entorn immediat, amb possibilitat d'aparcament i serveis compatibles amb el caràcter del lloc
- f) Regulació urbanística de les transformacions en les construccions de Sant Martí
- g) Previsió d'ordenació dels espais públics de Sant Martí

L'ordenació que estableix s'estructura a partir de la classificació del sòl, de sistemes generals, zonificacions, àmbits subjectes a planejament derivat o gestió i unitats de paisatge.

1. Classificació del sòl

Sòl urbà. El Pla distingeix 3 situacions:

- De nova incorporació com el sector de la Coma
- De consolidació com el sector conegut com Empúries 1
- Nucli històric com Sant Martí d'Empúries

També tenen consideració de sòl urbà el sector del Pedró, així com els terrenys que ocupa l'Hostal Empúries.

Les qualificacions d'aquesta classe de sòl són:

- Zona lliure privat de Sant Martí (clau 0.1)
- Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1)
- Zona de vivendes unifamiliars aïllades (clau 5)
- Zona de vivendes plurifamiliars aïllades (clau 7)
- Zona de serveis d'esbarjo (clau 10)
- Zona de serveis hotelers (clau 11)

Sòl urbanitzable no programat. Inclou el SUNP-I Hotel – Horts Puig que es destinaria a usos terciaris de baixa intensitat, situat entre les carreteres Gi-623 i Gi-630, a l'oest del sector conegut com Empúries 1. Aquest sector té com a objectiu la consolidació del sector urbà Empúries 1, i l'adquisició del vial urbà i el nou pont d'accés al conjunt.

Sòl no urbanitzable. Inclou la major part de l'àmbit i el qualifica com a:

- Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1a)
- Zona de protecció d'elements (clau 20)
- Zona rústica de regim ordinari (clau 21)

2. Sistemes generals

Sistema viari (clau A). El Pla jerarquitzava la xarxa viària en diferents categories, atenent-se a la intensitat del tràfic rodat o bé a aspectes peculiars que els caracteritzen i preveu diferents actuacions. En relació a aquest aspecte cal senyalar la millora de les connexions i el reconeixement de la xarxa de camins rurals. Sobre aquest darrer aspecte cal indicar la recuperació del traçat i senyalització arbòria de la xarxa, la recuperació del camí vell d'Empúries, la incorporació a l'àmbit del Pla del camí de l'Eugasser i l'obertura del camí de límit de la muralla romana oriental.

També inclou, dins el sistema viaria i d'espais lliures, diverses zones d'aparcaments (clau AB). De fet l'àmbit del Pla d'un important sistema d'aparcaments amb l'objectiu de donar suport als equipaments col·lectius. Aquets són:

- Reordenació de l'aparcament de Sant Martí 1;
- Aparcament de Sant Martí 2;
- Aparcament de Santa Margarida;
- Manteniment dels aparcaments de l'Hostal Empúries i de les Ruïnes

Aquests aparcaments s'han executat, excepte l'aparcament de Santa Margarida.

Respecte el sistema d'espais lliures (clau B), el PE preveu tres grans actuacions:

- El Parc del Ter Vell situat a la desembocadura de l'antic riu
- Parc de Sant Martí sota la muralla meridional del nucli de Sant Martí
- L'espai lliure situat al front marítim al voltant del passeig i les platges entre el Rec del Molí i Sant Martí d'Empúries.

A més d'aquestes àrees, es qualifiquen com sistema d'espais lliures:

- Les zones verdes previstes en el polígon d'actuació UA-1 Empúries 1, i en el polígon d'actuació UA-3 La Coma.
- Una àrea en terrenys classificats com a no urbanitzable situats a l'oest de la UA-1 Empúries1 que amplien les zones verdes situades a l'oest d'aquest polígon.
- Els terrenys que envolten la cruïlla de la GI-623 i GIP-6307, així com els terrenys on s'ubiquen les ruïnes de l'ermita de Santa Margarita

El sistema de platges i costes (clau C) és el delimitat per la legislació sectorial. Preveu diferents actuacions, entre elles la remodelació de la platja del Moll Grec i un nou espigó a Sant Martí d'Empúries.

El sistema de protecció general (clau D) està format pels terrenys amb afectacions o servituds per legislacions sectorials, en aquest àmbit per carreteres i per domini públic hidràulic.

Finalment, respecte el sistema d'equipaments comunitaris (clau E) el Pla proposa un nou gran "Equipament Central" que estarà format pel Museu arqueològic, i dos nous equipaments culturals, un al nord del Museu (futur centre cultural d'Empúries) i al costat de l'entrada a les ruïnes i de l'Hostal Empordà (espai polivalent). El PE també qualifica com a sistema d'equipaments els ja existents (Cementiri de Sant Martí i l'Alberg Empúries) i una reserva sense ús específic provinent de les cessions urbanístiques del polígon d'actuació UA-5 l'Eugasser.

També preveu dos terrenys destinats a sistema de serveis tècnics (clau F) un existent vinculat al polígon d'actuació UA-3 la Coma, i l'altra com a nova previsió al costat de l'aparcament Sant Martí 1.

3. Zonificació

Sòl urbà. Estableix són:

- Zona lliure privat de Sant Martí (clau 0.1) Correspon a les parts de parcel·la que han de restar lliures d'edificació i destinades a jardí privat o pati. En general es situen en el perímetre de la Muralla amb la finalitat de protegir aquest element històric.
- Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1). Correspon a edificis de Sant Martí d'Empúries que disposen d'algun tipus de protecció. Fixa tres subzones:

- Subtipus 1a. Correspon als edificis inclosos en el Catàleg de construccions d'interès històric, artístic, ambiental o representatiu del PGOU de 1986
 - Subtipus 1c. Correspon als edificis característics de la tradició històrica de Sant Martí –la muralla, l'església i el castell
 - Subtipus 1d. Correspon als solars no edificats o edificacions afectades per alineació del nucli de Sant Martí.
- Zona de vivendes unifamiliars aïllades (clau 5a / 5a'). Correspon a la tipologia de ciutat jardí, habitatges unifamiliars implantats lliurement dintre d'una parcel·la. Es qualifiquen amb aquesta zona parcel·les dels polígons UA-0 Empúries 1, UA-2 Necròpolis Granada, UA-3 la Coma i UA-5 l'Eugasser.
- Zona de vivendes plurifamiliars aïllades (clau 7h). Correspon a la tipologia d'edificis plurifamiliars implants lliurement dintre d'una parcel·la. Es qualifiquen amb aquesta zona algunes parcel·les de la UA-0 Empúries 1, si bé la normativa del PE no les regula i es remet a la normativa del PGOU de 1986 (que és la mateixa que el PGOU de 1993)
- Zona de serveis d'esbarjo (clau 10). Correspon a parcel·les edificables privades destinades a l'esbarjo, l'oci i el turisme. Es qualifica les parcel·les d'aprofitament privat del polígon UA-1 Sota la Costa
- Zona de serveis hotelers (clau 11). Correspon a parcel·les destinades a l'allotjament temporal de persones en la modalitat d'hotel. El PE preveu la restauració de l'antic Hostal Empordà i la regulació de la seva possible ampliació.

Sòl no urbanitzable són:

- Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1a) Correspon a edificis inclosos en el Catàleg de construccions d'interès històric, artístic, ambiental o representatiu del PGOU de 1986
- Zona de protecció d'elements (clau 20) Correspon a aquells terrenys que precisen una especial protecció pels seus valors:
 - Ecològics: la zona d'Aiguamolls
 - Arqueològics: la zona d'Empúries i voltants
 - Paisatgístics: carenes i cims significatius, masses arbòries,...
 - Cursos d'aigua: recs i rius
 - Comunicacions: carreteres i camins
 - Històrics-artístics: els entorns immediats d'edificis d'interès
- Zona rústica de regim ordinari (clau 21) Correspon a terrenys que no disposen d'una protecció específica i que generalment es destines a usos agrícoles. La major part del sòl classificat com a no urbanitzable està qualificat amb aquesta zonificació.

4. Àmbits subjectes a planejament derivat o gestió

Es delimiten 5 polígons d'actuació i un sector de sòl urbanitzable no programat.

Els polígons d'actuació són:

- UA-0 Empúries 1. Polígon d'actuació de sòl urbà consolidat, delimitat per distribuir equitativament els beneficis i càrregues derivats de les cessions urbanístiques i obres d'urbanització definides en l'ordenació. Correspon a l'àmbit urbà dels Emperadors. El polígon està molt consolidat per l'edificació.
- UA-1 Sota la Costa. Ja s'ha desenvolupat.
- UA-2 Necròpolis Granada. Ja s'ha desenvolupat.
- UA-3 la Coma. Aquest polígon ha iniciat el seu desenvolupament formalitzant la cessió dels terrenys qualificats com a sistema viari i espais lliures. Resta pendent la redacció i aprovació del corresponent projecte d'urbanització i la posterior execució de les obres. Manquen executar les obres d'urbanització
- UA-4 Sant Martí. No s'ha tramitat ni el projecte de reparcel·lació ni el d'urbanització. El vigent PGOU no delimita aquest polígon d'actuació
- UA-5 l'Eugasser. El vigent PGOU incorpora aquesta subdivisió amb dos polígons: UA-104-A Empúries II i UA-104-B Empúries II.

El primer ha iniciat el seu desenvolupament amb la cessió de part dels terrenys qualificats com a sistema viari i espais lliures. Únicament s'han executat les obres d'urbanització que corresponen a la carretera i la rotonda de la GIP 6307 i no s'ha tramitat el projecte d'urbanització dels carrers interiors i per tant, tampoc s'han executat.

El polígon UA-104-B Empúries II és un àmbit discontinu que correspon a la zona sud de la UA-5, excepte els terrenys destinats a aparcament situats al costat del nucli urbà de Sant Martí. Els propietaris han de cedir els terrenys destinats a vialitat i serveis tècnics, així com executar les corresponents obres d'urbanització.

Respecte al sector de sòl urbanitzable no delimitat SUNP-I HOTEL HORTS PUIG, que el PGOU de 1993 manté, no s'ha desenvolupat.

5. Unitats de paisatge

El PE-Empúries defineix quatre unitats de paisatge o actuacions urbanístiques amb la finalitat de recuperar, conservar i protegir l'àmbit:

- Port de la Flama

- Equipament Central
- Els Parcs
- Sant Martí d'Empúries

El Port de la Flama correspon al conjunt d'intervencions destinades a condicionar el sector marítim comprès entre la Neàpolis de les Ruïnes i el nucli de Sant Martí. Suposa la remodelació de la platja del Moll Grec i proposa substituir el traçat lineal de la carretera litoral, protegida per dues esculleres, per un traçat de curvatura vers l'interior, de proporcions similars a les d'altres platges naturals. Això permetria fer desaparèixer les esculleres i augmentar la rada i la superfície de la platja.

També inclou la formació d'un nou espigó prop de Sant Martí, de forma similar a les muscleres, amb un petit embarcador a la punta i un passeig al voltant de la nova grada, seguint la forma circular de la nova platja. Aquest passeig per a persones i vehicles s'entregaria a la sorra mitjançant grades, que funcionaria a la vegada com a mur de contenció.

L'execució del Port de la Flama ha estat diferent al projecte previst pel Pla especial. Si bé s'han suprimit les dues esculleres artificials que existien en el moment d'aprovació del pla, el projecte executat és més conservador i manté el traçat lineal del vial del litoral existent, no realitzant el traçat corbat ni les grades, com tampoc el nou espigó de Sant Martí previst.

L'equipament central es preveu com un gran equipament cultural format pel Museu arqueològic, ja existent, i dos de nova creació: un centre cultural i un espai polivalent, situats al nord i sud de la Neàpolis.

Cap dels dos equipaments s'han executat.

Els parcs. El PE defineix dos amplis espais enjardinats destinats a l'esbarjo, que són el Parc del Ter Vell situat a la desembocadura de l'antic riu, i el Parc de Sant Martí sota la muralla meridional del nucli de Sant Martí.

El Parc del Ter Vell, està parcialment executat, ja que manca l'expropiació d'una part, mentre que el Parc de Sant Martí és de propietat pública.

Finalment, per Sant Martí d'Empúries el PE proposa unes actuacions i normatives destinades a recuperar i protegir els espais públics i privats del nucli històric de Sant Martí, que s'han realitzant i aplicat fins al dia d'avui.

6. Modificacions puntuals

Des de l'entrada en vigor del PE Empúries el 13 de juny de 1990, s'han aprovat definitivament cinc modificacions puntuals:

1. MP1-PE Empúries respecte a l'ordenació de l'edificació situada al C/ Pou, 5. Afecta únicament als plànols d'ordenació.

2. MP2-PE Empúries. Incorpora el nou traçat de la rotonda situada entre la cruïlla de les carreteres GI-623 i GIP-6307. També ordena els espais colindants per a destinar-los a espais lliures i equipaments privats i recupera els terrenys on s'ubiquen les ruïnes de l'ermita de Santa Margarita.

3. MP3-PE Empúries. Afecta la qualificació de la finca situada a la carretera del Museu 36. Aquesta modificació adequa els límits de la qualificació com a equipament públic als límits de la finca on s'ubica l'Alberg de la Generalitat. Afecta únicament als plànols d'ordenació.

4. MP4-PE Empúries. Afecta l'ordenació de la unitat d'actuació UA-3 la Coma. Afecta als plànols d'ordenació i a la normativa urbanística.

5. MP5-PE Empúries afecta l'ordenació dels accessos a les ruïnes d'Empúries. Preveu l'ampliació de l'aparcament públic i l'ordenació d'un edifici al servei de les ruïnes. Afecta als plànols d'ordenació i a la normativa urbanística.

D'acord amb les diferències entre les disposicions del Pla Especial d'Empúries de 1990 i el PGOU de 1993 la present alternativa inclou tot allò anteriorment establert anteriorment i que fixa el PE de 1990 incloent les diferències que el PGOU estableix. Aquestes són :

- a) Respecte a la delimitació de l'àmbit, s'exclou els terrenys situats al sud del Molí del Rec, inclosos en la UA-107. Actualment s'està tramitant una modificació puntual de PEU per adaptar-se al límit del PGOU.
- b) Respecte a la classificació del sòl, el PGOU classifica com a sòl urbà els terrenys situats al sud de l'Hostal Empúries.
- c) Respecte als Sistemes comunitaris:
 - Viari (clau A), el PGOU manté el traçat del passeig litoral i suprimeix el nou traçat proposat pel PE a partir de la platja del Moll Grec.
 - Aparcaments (clau AB), el PGOU preveu un aparcament al costat del Cementiri, no previst pel PE Empúries, que preveu un altre, el de Santa Margarida, més al sud. També el PGOU preveu ampliar els aparcaments de l'Hostal Empúries i de les Ruïnes, respecte als previstos en el PE.
 - Espais lliures (clau B), el PGOU no preveu la zona verda situada en sòl no urbanitzable a l'oest de la UA-106 Empúries I ni les zones verdes al voltant del passeig litoral entre el Moll Grec i el nucli de Sant Martí
 - Parc de Sant Martí, no qualifica com a sistema la zona verda situada sota la muralla meridional del nucli de Sant Martí, i respecte a les dues zones verdes situades a la muralla només les assenjala com a zona P, si bé són finques de propietat municipal que s'utilitzen com a espais lliures. P
 - Platges i costes (clau C) el PGOU no preveu ni la remodelació de la platja del Moll Grec ni el nou espigó a Sant Martí d'Empúries del PE Empúries.

- Equipaments comunitaris (clau E), el PGOU suprimeix els dos nous equipaments culturals previstos en el PE Empúries (un al nord del Museu - futur centre cultural d'Empúries- i l'altre al costat de l'entrada a les ruïnes i de l'Hostal Empordà -espai polivalent-) i incorpora una reserva sense ús específic provinent de les cessions urbanístiques del polígon d'actuació UA 102 Hostal d'Empúries.
- Serveis tècnics (clau F), únicament hi ha una diferència en la ubicació del servei situat al costat de l'aparcament de Sant Martí 1, el PGOU el situa al costat del camí que envolta la muralla i el PE a continuació.
- Protecció dels jaciments arqueològics (clau P), en el PGOU es defineix aquesta qualificació com a preliminar a vegades superposada a altres zonificacions i altres no. El PE Empúries no la utilitza.

d) Respecte a les zonificacions:

- Zona lliure privat (clau 0). El PE delimita i regula una subzona clau 0.1 de Sant Martí, no prevista al PGOU
- Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1) El Pla especial també delimita i regula dues subzones no previstes en el PGOU, les subzones clau 1c i clau 1d. En els plànols d'ordenació del PE Empúries i el PGOU s'assenyala el Museu arqueològic amb la subzona 1d (subzona del PE per a solars no edificats o edificacions afectades per alineació del nucli de Sant Martí). Es creu que es tracta d'una errada i hauria de ser qualificat com subzona 1a (edifici inclòs en el Catàleg de patrimoni del PGOU).
- Zona de vivendes unifamiliars aïllades (clau 5a/a'). La normativa del PGOU permet que l'alçada màxima de l'edificació principal en les subzones 5a' i 5b' sigui de 4 metres, enlloc de 3,50metres que fixa el PE. També el PGOU regula les separacions de les edificacions auxiliar a carrers i veïns i el PE no.
- Zona de vivendes plurifamiliars aïllades (clau 7h). La normativa del PE remet la regulació d'aquesta subzona a les fixades pel PGOU de 1986, determinacions que recull íntegrament la normativa del PGOU de 1993.
- Zona de serveis hotelers (clau 11). Amb la subzona 11f es qualifiquen els terrenys on s'ubica l'antic Hostal Empordà i la seva possible ampliació. El Pla Especial regula els paràmetres edificatoris i els usos admesos amb diferències als definits a l'article 25.3 de la normativa del PGOU que regula la UA-102 (parcel·la única, densitat de llits, alçada i usos)
- La regulació de les qualificacions en sòl no urbanitzable del PGOU i el PE coincideixen

e) Respecte als polígons d'actuació o unitats d'actuació, el PGOU no delimita la unitat d'actuació delimitada pel Pla especial UA-4 Sant Martí i delimita un nou polígon d'actuació 102 Hostal Empúries, no prevista en el Pla especial. Aquesta UA-102 difereix dels paràmetres edificatoris i usos respecte al PE, tal com s'exposa a l'apartat e) anterior.

f) Respecte a les unitats de paisatge previstes en el Pla especial, el PGOU:

- Port de la Flama: de les intervencions previstes el PGOU no preveu la Remodelació de la platja del Moll Grec, i manté el traçat lineal de la carretera del litoral, tampoc preveu la substitució de l'espigó de Sant Martí, ni el passeig circular al voltant de la nova rada.
- Equipament central: dels dos nous equipaments culturals previstos, el situat al nord de la Neàpolis es substituït pel PGOU per un aparcament públic, essent per tant incompatible, mentre que el situat al nord es qualifica com a zona 20, podria ser compatible si és considerés com una actuació específica d'interès públic.
- Els parcs: dels dos parcs, el Parc del Ter Vell situat a la desembocadura de l'antic riu, es recull al PGOU, respecte al Parc de Sant Martí l'àrea situada al costat de la muralla, que el PGOU qualifica amb la clau P, seria compatible amb el sistema d'espais lliures proposat pel planejament derivat; la part que es situa més al sud el PGOU la qualifica com a zona 20, no com a sistema d'espais lliures, si bé té un ús públic d'esbarjo associat al passeig marítim- sota la muralla meridional del nucli de Sant Martí.
- Sant Martí d'Empúries: el PGOU qualifica amb la clau P tot el nucli de Sant Martí, compatible amb la regulació del Pla especial.

5.1.2. Alternativa 2

La proposta del Pla estableix el següent:

1. Classificació del sòl: com s'ha exposat anteriorment, el PEU no té competències urbanístiques respecte a la classificació del sòl, per tant, es manté el règim del sòl vigent sense introduir modificacions.
2. Sistemes
 - a) Mobilitat
 - Respecte a la xarxa primària i secundària, les actuacions previstes incloses dintre del PEU ja estan executades. No obstant els projectes de les vies Gi-623 i Gi-6370 realitzats, que envolten pel sud i l'oest l'àmbit del PEU, han suposat una barrera física que dificulta l'accés dels vianants i les bicicletes a Empúries des de la resta del territori. Com s'ha exposat anteriorment, un dels objectius d'aquest PEU serà permeabilitzar aquestes vies, minimitzant en la mesura que sigui possible, el factor barrera que suposen en el territori.
 - Respecte a la xarxa de camins, excepte el passeig del litoral, només s'han realitzat feines de manteniment que en alguns casos ha estat insuficients i ha portat a la desaparició d'alguns trams. Aquests camins són molt utilitzats pels ciutadans, normalment residents del municipi, que volen tranquil·litat i gaudir d'un paisatge i unes vistes excepcionals del municipi però també del golf de Roses, la plana de l'Empordà, i els Pirineus-l'Albera. El PEU proposa recuperar i potenciar alguns dels camins històrics existents com:

- el camí Vell de l'Escala a Sant Martí, aquesta via es conserva en la zona més propera a l'Escala, ja que es superposa amb un carrer urbà de la urbanització dels Emperadors (carrer de la Palanca) i recentment s'ha recuperat el següent tram fins l'aparcament situat al nord de l'Hostal Empordà. Des d'aquest punt el camí es perd, perquè travessa les instal·lacions tancades del MAC, i respecte a la part nord del museu fins l'aparcament de Sant Martí, es troba força abandonat. Es proposa recuperar les parts del camí situades fora de les instal·lacions del MAC, connectant-les amb el passeig del litoral, algunes connexions en la zona sud ja s'han executant, mentre que en la zona nord es proposa obrir una connexió paral·lela a la muralla de la Neòpolis segons la proposta del projecte "*Empúries. Adequació de les restes del front litoral i portuari de la Neòpolis*" de l'arquitecte Joan Falgueres Font.
 - El camí dels Xiprers o de l'Esguasser travessa pel límit nord-oest els polígons d'actuació UA-104A i UA-104B, es proposa que es mantingui el seu traçat i la conservació de les dues fileres de xiprers que la limiten. Els projectes d'urbanització d'aquests dos polígons hauran d'integrar i conservar aquesta via per la seva qualitat paisatgística que permet una millor integració del teixit residencial amb el sòl rural que l'envolta.
 - Els camí del Cementiri Vell, es proposa ampliar la seva secció incorporant els murs de paret seca que encara es conserven parcialment entre l'amfiteatre i el creuament amb el camí del Mas Estruch.
 - Consolidar l'accés que uneix la urbanització dels Emperadors amb la zona de l'amfiteatre. Si bé no es traca d'un camí tradicional, existeix aquest accés que s'utilitza pels residents en la urbanització. Atès que transcorre per terrenys de titularitat privada es proposa la seva adequació com a camí per a vianants.
 - Amb caràcter general en els camins històrics s'hauria de millorar la seva pavimentació i delimitació, així com reconduir les aigües de pluja per evitar el seu deteriorament. Les pavimentacions hauran de ser naturals, com sauló, evitant els acabats impermeables.
- Creació de dos trams nous de camins:
- Completar una anella perimetral de camins per a vianants i bicicletes que connecti el passeig del litoral, camí paral·lel al Rec del Molí, carril bici paral·lel a la Gi-630 fins la rotonda de la Gi-623 i continuant-lo per la Gi-6370 fins l'existent que arriba el nucli de Sant Martí d'Empúries. Aquesta anella permet relligar tot el perímetre i interconnectar entre si tots els camins que arriben a l'anella.
 - Crear un nou camí / carril bici per la banda oest de la carretera Gi-6370 entre la rotonda amb la Gi-623 i el camí de Cinc Claus, que

permet a més de millorar la connexió, facilitar l'accés a les ruïnes de Santa Margarida.

- Donar continuïtat a la xarxa de camins històrics amb la creació de quatre passos per vianants i bicicletes en la Gi-630 i la Gi-6370
 - o Millorar la continuïtat del camí del Rec del Molí amb un nou pas entre la Gi-630 i la Gi-623, habilitant un pas soterrani per sota de la Gi-623
 - o Connectar els camins dels Camps de Pilans i Molí del Rec a Santa Margarida amb el camí del mas Estruch (connexió sud-nord), realitzant un encreuament de la Gi-630 davant de l'Oficina de Turisme –al costat de la rotonda-. En aquest punt connectaria amb l'anella perimetral.
 - o Connectar el camí del Cementiri Vell (nucli de l'Escala i urbanització dels Emperadors) amb el camí de Cinc Claus, habilitant un pas en la Gi-6370 (connexió est-oest) que enllaci amb el nou camí paral·lel per l'oest a aquesta carretera.
 - o Connectar el nucli de Sant Martí i el camí del Mas Estruch amb la urbanització Eugasser, amb el camí dels Xiprers i el dels recs, que a la vegada connecten amb el camí de Cinc Claus (connexió est-oest per la zona nord). Actualment aquesta connexió existeix a l'encreuament del carrer de l'Ullal i la carretera, però s'haurà de millorar la seva il·luminació i senyalització.
- Aparcaments. Dintre de l'àmbit del PEU hi ha tres zones d'aparcaments públics, els dos situats a l'entrada de Sant Martí i el situat entre l'Hostal Empordà i l'entrada al MAC. Es considera suficient la dotació d'aparcament, si bé, el PEU preveu regular en la seva normativa el tractament d'aquestes àrees amb la finalitat d'integrar-les amb l'entorn (paviments no impermeabilitzants, plantació d'arbrat, tractament cromàtic,...)
- b) Equipaments. El Pla especial de 1990 preveia dues reserves d'equipaments culturals al voltant del MAC. La situada al sud es van requalificar com aparcament en la MP-PEU-5, i la situada al nord, que el PGOU no la va reconèixer. Aquesta reserva situada al nord del MAC no es creu convenient mantenir-la perquè no hi ha previsions de construir cap equipament cultural i el seu impacte paisatgístic és alt per situar-se en una cota elevada.

El PGOU preveu un petit equipament públic en el polígon d'actuació UA-102 Hostal Empordà, no previst pel Pla especial de 1990. Aquest equipament s'ubicaria dintre de les instal·lacions privades hoteleres. Es considera més oportú que aquesta cessió d'equipament, sense ús concret, es substitueixi.

Es manté la qualificació d'equipament comunitari públic del MAC, l'alberg de la Generalitat, el Cementiri Vell i l'oficina de Turisme; i com equipament privat les reserves previstes al costat de la rotonda de la Gi-623. Es reconeix com a equipament l'edifici d'entrada al MAC.

Respecte als serveis tècnics es mantenen els ja previstos.

- c) Espais lliures. A part de mantenir les zones verdes previstes pel Pla especial de 1990 i no reconegudes pel PGOU vigent, es proposa incrementar els espais lliures amb les següents incorporacions:
- Completar la zona lliure del front de mar, amb la incorporació al sistema dels espais privats situats el nord (pineda on hi ha instal·lat un aparcament privat) i sud de l'Hostal Empordà (pineda fins la urbanització dels Emperadors). També s'incorpora com a sistema d'espais lliures els terrenys ocupats per l'antic aparcament del jaciment, al costat de Porta Marina, on l'Ajuntament preveu executar un projecte d'integració paisatgística per incorporar-lo al Passeig marítim redactat per l'Estudi Martí Franch.
 - Es proposa crear una nova àrea d'espais lliures al voltant de la muralla meridional amb la finalitat d'apropar aquest element, l'amfiteatre i la palestra a l'entorn immediat, seguint la proposta del projecte "*Empúries. Adequació de les restes del front litoral i portuari de la Neòpolis*" de l'arquitecte Joan Falgueres Font. Aquesta actuació a més suposaria un coixí entre la urbanització dels Emperadors i les restes arqueològiques, i es potenciarà el camí del Cementiri Vell.
- d) Xarxa hidrogràfica. Es manté la qualificació de sistema hidrogràfic dels recs del Molí i de la Cinyana. Es delimita en els plànols d'ordenació les seves zones servituds i s'incorpora a la normativa urbanística les determinacions necessàries per a la seva protecció.

S'incorpora al PEU les zones de flux preferent i zona inundable de l'Estudi d'inundabilitat redacta per l'enginyer tècnic d'obres públiques Jordi Oliveras per a la revisió del PGOU vigent.

Dintre de l'àmbit els terrenys classificats com a sòl urbà i urbanitzable afectats per risc d'inundació són:

- UA-104A Empúries I, les parcel·les no edificades estan afectades per la Zona de flux preferent així com a part dels terrenys qualificats com a espais lliures al voltant de la rotonda. Aquest polígon ha iniciat parcialment el seu desenvolupament però resta urbanitzar els carrers interior. La normativa urbanística haurà de regular la futura implantació dels edificis.
- UA-104A Empúries II afectada totalment per la Zona inundable i una petita part per Zona de flux preferent. Aquest polígon no està urbanitzat ni edificat, i ha estat inclòs com un àmbit subjecte a suspensió potestativa de tramitació i de llicències per l'Avanç del Pla director urbanístic de revisió dels sòls no sostenibles del litoral gironí (PDU-RSNS).

- UA 106 Empúries I, unes parcel·les no edificades entre el carrer de les Coves i el rec del Molí estan afectades per la Zona inundable, aquest polígon està en procés de desenvolupament, i es troba molt consolidat per l'edificació. La normativa urbanística haurà de regular la futura implantació dels edificis afectats pel risc d'inundació.
 - Terrenys ocupats pel Parc del Ter Vell i l'aparcament de Sant Martí contigu, afectats per la zona de flux preferent i zona inundable. Aquests sòl estan classificats com a sòl urbà, la normativa urbanística haurà de regular els seus usos d'acord amb la legislació sectorial.
 - SUNP-I Hotel Horts Puig, es tracta d'un sòl urbanitzable no delimitat que no s'ha desenvolupat. Aquest sector ha estat inclòs com un àmbit subjecte a suspensió potestativa de tramitació i de llicències per l'Avanç del Pla director urbanístic de revisió dels sòls no sostenibles del litoral gironí (PDU-RSNS).
- e) Costaner. S'incorpora a la normativa urbanística les determinacions per preservar els hàbitats natural de les dunes litorals i les platges.
3. Zonificació: respecte a les qualificacions en sòl urbà, es mantenen les del Pla especial de 1990 i PGOU vigent, amb petites modificacions en la normativa per millorar la seva adaptació al seu entorn sense modificar els paràmetres bàsics edificatoris.

Únicament es requalifica com a Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1a) alguna construcció que s'incorpora al Catàleg de construccions d'interès històric, artístic, ambiental o representatiu com són les ruïnes de Santa Margarida, Santa Magdalena o el Pou de la Sal.

Les qualificacions de sòl no urbanitzable resulten més afectades en la seva regulació per haver d'adaptar-se al planejament territorial, urbanístic i sectorial.

4. Polígons d'actuació: el PEU adopta la nomenclatura del PGOU per anomenar els diversos polígons d'actuació delimitats. Es mantenen les seves determinacions d'ordenació i gestió, i únicament s'afegeix alguna condició per millorar la seva integració amb l'entorn.

5.2. AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

D'acord amb els Objectius prèviament fixats i establerts a continuació s'estableix una avaluació comparativa entre totes dues

5.2.1. Matriu d'avaluació d'alternatives

OBJECTIU 1. Considerar la biodiversitat de l'àmbit del Pla en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural.		
Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
<p>O1.a) Manteniment del mosaic compost per l'alternança d'espais oberts i tancats</p> <p>O1.a1. Conservar i potenciar la presència dels prats secs mediterranis</p> <p>O1.a2. Manteniment dels espais agrícoles i de l'activitat agrícola</p> <p>O1.a3. Conservació i millora de l'estructura del petits rodals arbrats i de les masses arbrades</p> <p>O1.a4. Foment i conservació dels diferents marges arbrats i arbustius que delimiten l'actual parcel·lari agrari</p>	<p>Manté l'actual sistema d'espais no urbanitzables però no fa incís en la millora de l'estructura</p>	<p>Permet establir un major detall de conservació dels diferents elements naturals presents ja que parteix d'un anàlisi més acurat dels diferents valors naturals i elements d'interès</p>
<p>O1.b) Conservació i millora dels hàbitats dunars i especialment de l'hàbitat de Dunes fixades amb pins situats fora de l'àmbit del forest de propietat pública Duna Litoral</p>	<p>Tracta tots els hàbitats forestals iguals sense prendre en consideració les particularitats i especificitats</p>	<p>Fruit d'un anàlisi més detallat de les masses forestals considera aquelles que són peculiars com de més interès i en fixa un major grau de conservació</p>
<p>O1.c) Preservació dels arbres monumentals mitjançant la delimitació d'un radi de protecció i l'establiment d'una normativa reguladora</p>	<p>No els reconeix</p>	<p>Identifica aquells espècimens que per mida, espècie o valors culturals associats tenen interès i requereixen una protecció. Fixa un radi de protecció</p>
<p>O1.d) Fomentar l'eradicació de la flora exòtica invasora i especialment d'aquelles espècies incloses al Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores regulat pel RD 630/2013, de 2 d'agost (BOE núm. 185 - 3/08/2013) i el Reglament (UE) 1143/2014, de 22 d'octubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació d'espècies exòtiques invasores.</p>	<p>No fixa cap restricció</p>	<p>Reconeix la problemàtica de les invasions biològiques i estableix mesures per evitar-ne la dispersió i la creació de nous nuclis de difusió</p>

Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
O1.e) Establir, com a element bàsic i vertebrador de l'ordenació, un sistema d'espais lliures que respongui, entre d'altres, a criteris de biodiversitat, físicament continu i connectat amb la xarxa d'espais lliures de la resta del terme municipal i de les xarxes territorials exteriors.	Estableix un sistema d'espais lliure generós però en determinades zones presenta algunes deficiències	Corregeix determinades mancances i permet dotar tot el sistema d'espais lliures de continuïtat

OBJECTIU 2. Integrar el paisatge en el procés d'ordenació i garantir-ne la qualitat.		
Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
O2.a) Comptabilitzar la conservació de les masses forestals amb la funció d'ocultació i l'establiment de mesures de prevenció d'incendis	No contempla mesures d'integració paisatgística	Estableix mesures d'ocultació considerant el risc d'incendi i la legislació vigent
O2.b) Preservar i fomentar la conservació d'aquelles masses forestals que actuen de pantalles d'ocultació per aquelles edificacions o elements paisatgísticament discordants	Tracta totes les masses forestals com amb el mateix criteri	Fruit d'un anàlisi més detallat de les masses forestals s'identifiquen, es preserven i es potencien aquelles que actuen com a pantalles d'ocultació
O2c) Regular els diferents tipus de tanques presents en sòl no urbanitzable i definir i implantar un únic model	Fixa l'establerta en sòl no urbanitzable definida per la normativa del PGOU	Es regulen les tipologies de tanques de manera específica i en funció del tipus de sòl
O2.d) Preservar aquells espais visualment més vulnerables i que configuren la visibilitat o el patró paisatgístic denominador de tot l'àmbit del Pla Especial	No avalua els espais visualment més vulnerables a patir transformacions ni ho regula	S'identifiquen els espais més vulnerables visualment i es preserven de qualsevol tipus de transformació
O2.e) Donar compliment a les Directrius de paisatge definides a la normes d'ordenació territorial del Pla Territorial de les comarques gironines i que ten de referència aquells aspectes presents dins l'àmbit del Pla	No incorpora les Directrius de paisatge de les NOT mes enllà de l'adaptació al PTP	S'incorporen les Directrius de paisatge de les NOT i s'adapten o s'especifiquen en relació a l'àmbit del PE
O2.f) Dotar d'arbrat les distintes zones d'aparcament, tant de titularitat pública com privada,	No contempla mesures d'integració paisatgística	Es potencia l'enjardinament de qualitat i l'arbrat en les zones d'aparcament

Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
O2.g) Preveure la redacció i aplicació d'un Pla Director d'espais verds urbans amb l'objectiu de millorar l'enjardinament de les zones verdes públiques i la preservació de la biodiversitat	No inclou la possibilitat de redactar aquest instrument	Inclou la possibilitat
O2.h) Regular la diferent senyalització pública existent dins l'àmbit del PE adoptant de referència el Manual tècnic de senyalització dels espais naturals protegits de Catalunya	Estableix una regulació sobre tanques publicitàries	Estableix una regulació sobre tanques publicitàries

OBJECTIU 3. Identificar, reconèixer, conservar i promoure els diferents elements patrimonials presents que no gaudeixen d'una protecció d'acord amb la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català i la legislació urbanística municipal.

Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
O3.a) Preservació dels elements de pedra seca i especialment dels murs que delimiten els camins i propietats	No reconeix aquests elements	Reconeix, identifica i estableix mesures de preservació
O3.b) Dotar els conjunts monumentals de Sant Martí d'Empúries i del jaciment arqueològic d'Empúries d'un sistema d'espais lliures i de verd urbà de propietat municipal	Estableix un sistema d'espais lliures al voltant dels dos àmbits	Manté el sistema d'espais lliures si bé a la zona sud del recinte del jaciment les augmenta.

OBJECTIU 4. Promoure la mobilitat sostenible i reconèixer l'actual traçat històric de la xarxa de camins i dotar-la de continuïtat vers els diferents àmbits del Pla i el territori circumdant		
Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
O4.a) Dotar de continuïtat els diferents trams que configuren la xarxa de camins i senders, com també entre els diferents camins	Defineix una estructura de xarxa de viària i el seu desenvolupament ha comportat la fragmentació de trams	Manté l'estructura de xarxa viària i defineix mesures de connexió i de permeabilització social
O4.b) Permeabilitzar socialment les diferents infraestructures viàries que envolten l'àmbit del Pla	No contempla mesures de permeabilització social	Contempla mesures de permeabilització social
O4.c) Promoure la mobilitat sostenible mitjançant la definició d'una xarxa de senders pedestres i cicloturístics	No defineix una xarxa de senders pedestres i cicloturístics	Defineix de manera específica una xarxa de senders pedestres i cicloturístics

OBJECTIU 5. Determinar les zones amb presència de riscos ambientals i definir mesures de minimització dels seus efectes		
Objectius	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
O5.a1. Donar compliment a la legislació vigent amb matèria de prevenció d'incendis forestals, especialment en l'obertura de franges en els polígons obligats i de tractament de les parcel·les no urbanitzades de les distintes urbanitzacions presents	El Pla no considera el risc d'incendis forestals	El pla incorpora les mesures de prevenció d'incendis, tant aquelles que fan referència a les franges com les del Pla de prevenció
O5.a2. Delimitar i considerar les zones incloses dins les àrees de flux preferent	El Pla no delimita ni considera les àrees inundables	El Pla delimita les zones inundable i l'àrea de Flux preferent i les regula
O5.b) Recuperar les dinàmiques litorals sedimentaries de les platges	Les actuacions al litoral es centren en la unitat de paisatge del Port de la Flama i tenen caire paisatgístic sense considerar el transport de sediments	El Pla reconeix la problemàtica derivada de l'espigó de Sant Martí i recomana l'establiment de mesures per tal de recuperar els transport de sediments originari

5.2.2. Justificació ambiental de l'alternativa seleccionada

D'acord amb l'avaluació establerta anteriorment, l'alternativa 2 que correspon a la proposta del Pla, compleix en major grau els objectius de qualitat ambiental establerts anteriorment.

D'una banda la incorporació de les determinacions del planejament territorial i la seva adaptació i de l'altra, la correcció de tots aquells aspectes negatius que s'han detectat en l'evolució d'aquests 30 anys de vigència de l'actua Pla, suposen millores substancials.

Els motius que justifiquen l'alternativa seleccionada són:

1. Respecte a la classificació del sòl urbà i urbanitzable, el PEU malgrat no tenir competències urbanístiques i no introduir modificacions al règim del sòl vigent incorpora condicionants de desenvolupament.
2. En relació a la mobilitat i a la connectivitat social, el sistema viari, estableix mesures per permetre una connectivitat entre la diferent xarxa de camins i senders present. El desenvolupament dels projectes de les vies Gi-623 i Gi-6370 i que envolten pel sud i l'oest l'àmbit del PEU, han suposat una barrera física que dificulta l'accés dels vianants i les bicicletes a Empúries des de la resta del territori. En aquest sentit el Pla permeabilitza aquestes vies i minimitza el factor barrera mitjançant la creació de quatre passos per vianants i bicicletes:
3. Proposa recuperar i potenciar alguns dels camins històrics presents, com el camí Vell de l'Escala a Sant Martí, connectant-lo amb el passeig del litoral mitjançant un nou tram paral·lel a la muralla de la Neòpolis; el camí dels Xiprers o de l'Esguasser on es proposa que es mantingui el seu traçat i la conservació de les dues fileres de xiprers que la limiten; el camí del Cementiri Vell on es proposa ampliar la seva secció incorporant els murs de paret seca que encara es conserven; i consolidar l'accés que uneix la urbanització dels Emperadors amb la zona de l'amfiteatre.
4. Fixa millores en la pavimentació i delimitació dels camins històrics, així com reconduir les aigües de pluja per evitar el seu deteriorament. Les pavimentacions hauran de ser naturals, com sauló, evitant els acabats impermeables.
5. Crea dos trams nous de camins. Un correspon a l'anella perimetral de camins per a vianants i bicicletes que connecti el passeig del litoral, camí paral·lel al Rec del Molí, carril bici paral·lel a la Gi-630 fins la rotonda de la Gi-623 i continuant-lo per la Gi-6370 fins l'existent que arriba el nucli de Sant Martí d'Empúries. I l'altre, a un nou camí i carril bici per la banda oest de la carretera Gi-6370 entre la rotonda amb la Gi-623 i el camí de Cinc Claus, que permet a més de millorar la connexió, facilitar l'accés a les ruïnes de Santa Margarida.

6. Regula en la normativa el tractament de les àrees d'aparcament amb la finalitat d'integrar-les amb l'entorn (paviments no impermeabilitzants, plantació d'arbrat, tractament cromàtic,...) i no en fixa de nous
7. En relació als equipaments el PEU elimina la reserva situada al nord del MAC i que el PGOU no va reconèixer perquè no hi ha previsions de construir cap equipament cultural i el seu impacte paisatgístic és alt per situar-se en una cota elevada i origina un greu impacte visual
8. Ubica un equipament dintre de les instal·lacions privades hoteleres i que correspon al petit equipament públic situat dins el polígon d'actuació UA-102 Hostal Empordà, no previst pel Pla especial de 1990 si pel PGOU.
9. Manté la qualificació d'equipament comunitari públic del MAC, l'alberg de la Generalitat, el Cementiri Vell i l'oficina de Turisme; i com equipament privat les reserves previstes al costat de la rotonda de la Gi-623. Es reconeix com a equipament l'edifici d'entrada al MAC.
10. Incrementa els espais lliures amb els objectius de completar la zona lliure del front de mar amb la incorporació al sistema: els espais privats situats el nord (pineda on hi ha instal·lat un aparcament privat) i sud de l'Hostal Empordà (pineda fins la urbanització dels Emperadors); i els terrenys ocupats per l'antic aparcament del jaciment situats al costat de Porta Marina
11. Crea una nova àrea d'espais lliures al voltant de la muralla meridional amb la finalitat d'apropar aquest element, l'amfiteatre i la palestra a l'entorn immediat. Aquesta actuació a més suposa crear un coixí entre la urbanització dels Emperadors i les restes arqueològiques, i es potenciaria el camí del Cementiri Vell.
12. En relació a la xarxa hidrogràfica, manté la qualificació de sistema hidrogràfic dels recs del Molí i de la Cinyana, delimita les seves zones servituds i incorpora a la normativa urbanística les determinacions necessàries per a la seva protecció.
13. Incorpora les zones de flux preferent i de zona inundable de l'Estudi d'inundabilitat redacta per l'enginyer tècnic d'obres públiques Jordi Oliveras per a la revisió del PGOU vigent.
14. Incorpora a la normativa urbanística les determinacions per preservar els hàbitats natural de les dunes litorals i les platges.
15. Incorpora com a normativa urbanística tot de condicions per a la instal·lació de tanques per tal de millorar la integració i regular-ne les diferents tipologies. Aquesta nova normativa referent als tancaments afecta tant a en edificacions aïllades com en el no urbanitzable i al recinte del MAC. En relació a aquesta darrera instal·lació promou la substitució de les tanques existents a mesura que s'hagin de reparar o eliminar per creixement de l'arbrat.

16. No permet els moviments de terres, ni l'obertura de nous camins que els imprescindibles per a l'ús que motiva la seva qualificació. Tampoc permet la col·locació de cartells i tanques de publicitat, llevat d'algunes excepcions de cartells indicatius. També considera les visuals i l'harmonia del paisatge a l'hora de regular la implantació dels cartells publicitaris.
17. Manté la classificació de sòl urbà del Pla especial de 1990 i PGOU vigent, amb petites modificacions en la normativa per millorar la seva adaptació al seu entorn sense modificar els paràmetres bàsics edificatoris.
18. Requalifica com a Zona d'edificis singulars a conservar (clau 1a) les ruïnes de Santa Margarida, Santa Magdalena i el Pou de la Sal.
19. Modifica per tal d'adaptar al planejament territorial, urbanístic i sectorial les qualificacions de sòl no urbanitzable
20. Manté les determinacions d'ordenació i gestió dels Polígons d'actuació i afegeix alguna condició per millorar la seva integració amb l'entorn.

6. EFECTES AMBIENTALS TERRITORIALS PREVISIBLES

Vectors	Efectes	Valoració
Ocupació del territori	El Pla no proposa nous creixements urbanístics més enllà d'aquells que estableix al PGOU i que el Pla ha d'incorporar. Elimina una zona reservada per a un nou equipament	Lleu i no mitigable perquè es establert pel PGOU
Medi físic (geologia, edafologia i geomorfologia)	No s'afecten zones d'interès geològic, ni d'interès edafològic (agronòmics).	Positiu
Hidrologia	El Pla reconeix la xarxa de recs i rieres com a sistema fluvial, en delimita la seva servitud i en garanteix la seva preservació	Positiu
Aigües subterrànies	Els derivats del consum d'aigües previstos pels creixements urbanístics i dels equipaments	Lleu i no mitigable perquè es establert pel PGOU
Usos del sòl	No es preveuen transformacions d'usos del sòl més enllà dels ja previstos per la delimitació dels sòl urbà i urbanitzable que s'estableix al PGOU i de la reserva de terrenys per equipaments	Lleu i no mitigable perquè es establert pel PGOU
Biodiversitat	No es preveuen transformacions d'hàbitats d'interès comunitari més enllà de la transformació d'una petita zona de llistonars per la previsió d'un equipament privat al costat de la rotonda de la Gi-623.	Lleu
	Preserva les masses forestals d'interès i en potencia aquelles que tenen efecte pantalla	Positiu
	No es preveuen efectes sobre la fauna	Positiu
	El pla identifica i preserva l'arbrat monumental d'interès local	Positiu
	El Pla estableix una xarxa d'espais lliures i zona verdes continua, les quals a l'hora han de permetre alliberar de pressions els principals conjunts monumentals de Sant Martí i de l jaciment	Positiu

Vectors	Efectes	Valoració
Espais naturals protegits	Incorpora les determinacions del PE dels Aiguamolls de l'Alt Empordà i de la Llei 15/2010, del 28 de maig, de declaració del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter	Positiu
Connectivitat ecològica	El Pla no afecta zones d'interès per a la connectivitat ecològica. Les incorporacions del PE dels Aiguamolls de l'Alt Empordà permeten garantir la connectivitat entre els dos ENPE	Positiu
Paisatge	El Pla considera les àrees de màxima vulnerabilitat paisatgística considerant el grau d'exposició visual des dels recorreguts visuals principals i zones socialment més concorregudes	Positiu
	El Pla identifica aquells elements de distorsió de la qualitat paisatgística de l'àmbit i estableix mesures per mitigar els efectes	Positiu
	El promou els elements que actuen com pantalles visuals i preserva aquells que actualment tenen aquesta funció	Positiu
	El Pla considera les parets de pedra seca i en preserva la seva existència	Positiu
Riscos ambientals	El Pla considera el risc d'incendi forestal i dona compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció	Positiu
	El Pla considera les zones d'indundabilitat i delimita les àrees de flux preferent i les regula	Positiu
	El Pla considera el risc geològic, que en aquest cas correspon a la pèrdua de sediments. En aquest cas el Pla estableix mesures indirectes de restitució de les dinàmiques sedimentaries per tal de minimitzar la tendència negativa de reducció de l'amplada de platges i del sistema dunar provocat per l'espigó de St. Martí	Positiu

Vectors	Efectes	Valoració
Mobilitat	Reconeix la xarxa històrica de camins històrica i en preserva la seva funcionalitat i identitat	Positiu
	Estableix mesures de permeabilitat social i de connectivitat entre la xarxa de camins presents i el territori circumdant. També estableix mesures per permeabilitzar la xarxa viària primària, la qual aïlla tot l'àmbit del Pla per la banda meridional i de ponent	Positiu
	Estableix mesures de permeabilitat social i de connectivitat entre la xarxa de camins	Positiu
	Crea una xarxa de camins i senders pedestres, com també cicloturístics	Positiu
Qualitat de l'aire	Els efectes sobre la qualitat de l'aire seran els mateixos previstos per el PGOU per l'àmbit del Pla	Lleu, mitigable mitjançant la incorporació de mesures d'estalvi i d'eficiència
Cicle de l'aigua	Els efectes sobre el cicle de l'aigua seran els mateixos previstos per el PGOU per l'àmbit del Pla	Lleu, mitigable mitjançant la incorporació de mesures d'estalvi
Canvi climàtic	El Pla incorpora de manera transversal diverses mesures d'adaptació i mitigació dels efectes sobre el canvi climàtic. aquestes seran claus en relació a l'ordenació del sistema de zones verds i espais lliures, com també en el desenvolupament dels usos urbans previstos	Positiu
Planejament sectorial i territorial	El Pla suposa una adaptació al que estableix la normativa sectorial i territorial i més concretament al Pla territorial de les comarques gironines, al PEIN (PE dels aiguamolls de l'Alt Empordà i PN del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter), al PDU del Sistema Costaner i la normativa sectorial de caràcter ambiental	Positiu

7. MESURES PER PREVENIR I REDUIR ELS EFECTES NEGATIUS DE L'APLICACIÓ DEL PLA

En tractar-se d'un Pla d'adaptació al planejament urbanístic vigent, com també al territorial i sectorial, els seus efectes ambientals negatius són molt limitats.

Aquesta condició també ve establerta perquè el Pla en gran mesura corregeix aquells aspectes que l'anterior Pla va proposar i que no s'han desenvolupat perquè a mesura que han anat venent el temps han quedat desfasades o perquè amb la introducció de nous paràmetres d'anàlisi del paisatge no tenen sentit.

Per tant considerant els efectes negatius anteriorment establerts i es proposen les següents mesures:

1. Per l'obertura de les franges de prevenció d'incendis

Per donar compliment a les mesures de prevenció d'incendis i a l'hora considerar la funcionalitat de les masses arbrades com a elements d'ocultació i/o de pantalles visuals, com també les característiques ecològiques l'estructura forestal, s'estableix que l'obertura d'aquestes, d'acord amb les característiques fixades, al Decret legislatiu que les regula, es contempli aquesta doble funcionalitat.

Per aquest motiu, abans de l'execució d'aquestes, caldrà presentar una informe tècnic assenyalant els arbres que es volen talar i que a l'hora haurà de ser informat i autoritzat pels serveis tècnics de l'Ajuntament. En aquest cas, aquest podrà requerir la substitució de les unitats arbrades que es volen talar per espècies amb un baix grau d'inflamabilitat i d'ignició.

2. Per la construcció dels nous equipaments previstos

La previsió de nous equipaments ha de contemplar la incorporació de mesures de correcció d'impactes, especialment per aquells vinculats al moment de construcció i explotació.

Aquest aspecte pren especial atenció a la zona de reserva per a equipament privat vinculat a la carretera GI-632, el qual per situació i emplaçament, com també per afectació a terrenys inclosos al PN del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter i exposició visual, caldria incorporar un estudi d'impacte i integració paisatgística.

3. Pel desenvolupament del sector urbanitzable no programat i del sòl urbà

Com en el cas anterior el desenvolupament urbanístic del SUNP I com també del SU situat entre la Coma i la Sant Martí, ha de contemplar la incorporació de mesures de correcció d'impactes, especialment per aquells vinculats al moment de construcció i explotació. Per magnitud i entitat, aquests dos sectors, en cas de desenvolupament haurien d'incloure un procés d'avaluació ambiental estratègica simplificada.

4. Per l'espigó de Sant Martí

Degut als efectes que genera aquesta infraestructura sobre la dinàmica de transport de sediments al litoral d'Empúries s'estableix que el Pla realitzi tot un seguit de recomanacions amb l'objectiu de recuperar la dinàmica original i que els balanços de negatius de sedimentació s'inverteixin. D'aquesta manera s'espera que la tendència actual de pèrdua d'amplada de les platges reverteixi i es permeti recuperar la dinàmica originària de transport de sorres. A més a més, aquest aspecte pren especial importància si es té en compte els efectes del canvi climàtic sobre la línia litoral

5. Per les zones verdes i espais lliures

El sistema d'espais lliures i zones verdes del Pla desenvolupa un paper molt important i clau, tant a nivell social, com paisatgístic i de conservació de la biodiversitat. Per aquest motiu la composició d'aquests espais és clau per mantenir la qualitat ambiental del Pla.

En aquest sentit s'estableix l'establiment de mesures com el disseny d'aquest espais des del punt de vista de la xerojardineria i la reducció o mitigació del risc d'incendi, prohibir la plantació de flora exòtica invasora i potenciar la funció d'hàbitat i d'apantallament visual i acústic.

6. Per la nova mobilitat.

Pel nous trams de camins previstos que limitin amb espais forestals, fluvials o amb elements patrimonials, s'estableix que aportin associats projectes i/o actuacions de millora o restauració d'aquests. Prenen especial importància els murs de pedra seca, la vegetació de ribera i l'eradicació de la flora exòtica invasora present

7. Per la fase d'obres

Per la fase d'obres s'hauran de tenir també en consideració diversos elements per garantir que aquestes es realitzin sota criteris de minimització dels impactes. Els elements a considerar seran els següents:

a) Aplicació general

- Contemplar els condicionants ambientals establerts al planejament i/o projecte d'urbanització
- Dur a terme totes les mesures previstes per a la preservació i millora del medi ambient incloses en el planejament i/o projecte d'urbanització
- Complir els condicionants establerts en la normativa aplicable relativa a aspectes ambientals

b) Fase de replanteig

- El Contractista ha de realitzar el Pla de Medi Ambient
- Es comprovarà que les zones d'afecció contemplades en el projecte hagin estat assenyalades i delimitades (jalonament)
- Planificar les necessitats de moviments de terres per minimitzar i reduir al màxim les superfícies de sòl alterades
- El parc de maquinària haurà d'estar impermeabilitzat del sòl natural i haurà de disposar d'una zona específicament habilitada per a la reparació i neteja de maquinària.
- El Punt Net de Residus Perillosos o Especials haurà d'estar cobert, senyalitzat i aïllat del sòl natural.
- La zona de neteja de canaletes de formigó haurà d'estar impermeabilitzada i convenientment senyalitzada
- S'haurà de disposar d'equips d'emergència per actuar en cas de vessaments incontrolats sobre el sòl d'olis, greixos, hidrocarburs, dissolvents, pintures, etc.
- És necessari tenir l'autorització per preveure, establir i adequar els punts de subministrament elèctric i d'aigua per satisfer el consum de l'obra
- Es marcaran els arbres i/o àrees amb vegetació natural del límit de les obres (a l'àmbit est, oliveres i transplantar i freixes del límit sud, i a l'àmbit oest, tota la vegetació arbrada que s'hagi de conservar) i que no hagin de ser afectats per la mateixa i es protegiran en cas necessari

c) Edafologia

- Es decaparà la terra vegetal i s'aplegarà en una zona destinada a aquest fi per a ser emprada en els treballs de restauració i/o enjardinament de les zones verdes
- La terra vegetal s'abassegarà en aplecs de $h < 2$ m i el manteniment mínim consistirà en fertilitzacions minerals i orgàniques
- Es regarà periòdicament els camins no asfaltats i emprats per la maquinària de l'obra i tots els sòls que quedin denudats abans de la restauració
- El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a una zona habilitada a tal efecte dins el parc de maquinària
- Es protegirà el sòl natural allà on hi hagi grups electrògens o on la maquinària romanguí fixa en un lloc més de 2-3 dies
- La neteja de canaletes de formigó s'ha de dur a terme en la zona habilitada per aquest fi En cas de vessaments accidentals de substàncies contaminants sobre el sòl s'ha d'aplicar material absorbent, retirar el sòl i tractar-ho com a residu perillós

d) Geologia i geomorfologia

- Gestionar correctament les terres inerts i la runa que es produeixin a les obres i no generar, en cap cas, abocadors o préstecs incontrolats. Ser especialment curosos en que no s'aboquin deixalles, terres o residus d'obra als barrancs o línies de drenatge

- Els abocadors per a les terres inerts i la runa procedents de les obres han de disposar de les autoritzacions i acords pertinents
- Els préstecs de terres inerts han d'estar convenientment legalitzats d'acord amb la normativa aplicable
- En cas de creació de nous préstecs s'ha de disposar de les autoritzacions i acords pertinents

e) Hidrologia

- El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a una zona habilitada a tal efecte dins el parc de maquinària, sempre lluny de les línies de drenatge
- Protegir el sòl natural allà on hi hagi grups electrògens o on la maquinària romangui fixa en un lloc més de 2-3 dies
- La neteja de canaletes de formigó s'ha de dur a terme en la zona habilitada per aquesta fi
- En cas de vessaments accidentals de substàncies contaminants sobre el sòl s'ha d'aplicar material absorbent, retirar el sòl i tractar-ho com a residu perillós
- Per abocaments d'aigües a la conca o a la xarxa d'aigües, es duran a terme els tractaments exigits i es requerirà l'autorització corresponent
- La maquinària no circularà ni per la llera ni pels marges dels barrancs o línies de drenatge
- No es faran acopis de materials o terres en la zona d'influència de la xarxa hidrològica
- No es modificarà ni s'afectarà en cap cas la xarxa hidrològica existent

f) Contaminació atmosfèrica

- Cobrir amb lones la caixa dels camions de transport de terres
- Regar periòdicament el sòl desproveït de vegetació i els accessos a les obres
- La maquinària que participi ha de disposar dels corresponents certificats CEE i ITV

g) Contaminació acústica

- Es respectaran de forma estricta els nivells sonors que determina la legislació
- Revisar i mantenir la maquinària en bon estat i comprovar que disposi de la certificació CEE
- L'horari d'execució dels treballs estarà comprès entre les 07:00-08:00 i les 20:00-22:00, segons determinin les ordenances municipals corresponents

h) Vegetació

- Identificació i valoració, per part del responsable del Programa de Seguiment Ambiental, en la fase prèvia als moviments de terra, dels elements vegetals i masses de vegetació naturals preexistents d'especial interès en zones susceptibles de nova urbanització, i fixació de les mesures a adoptar com la integració com a zona verda o trasplant d'exemplars, per exemple.

- Minimitzar l'afectació a la vegetació natural i singular i, en cas que sigui necessari, aplicar tècniques per a la seva protecció
- Ubicació dels acopis de terra i materials i les zones auxiliars d'obra, en zones de menor qualitat i fragilitat ambiental
- Comprovar que es duu a terme la restauració de les àrees denudades i de nova creació
- El material vegetal emprat a l'obra disposa de passaport fitosanitari i resta de permisos i documentació exigible

i) Fauna

- En cas que es trobin individus de fauna salvatge ferits o desorientats s'hauran de comunicar els fets al centre autoritzat de recuperació de fauna salvatge més pròxim

j) Paisatge

- Els aplecs de terra i materials sobrants, així com les zones auxiliars d'obra, es localitzaran en les zones de menor qualitat i fragilitat ambiental
- Comprovar que es restauren totes aquelles àrees de nova creació que no està previst enjardinar ni urbanitzar
- Evitar l'afecció a les àrees amb vegetació natural afectades pel sector o pròximes a aquest
- Evitar modificar la morfologia del terreny
- Gestionar les terres inerts i la runa que es generi a les obres d'acord amb les prescripcions normatives vigents i no generar abocadors o préstecs incontrolats que modifiquin la morfologia actual del terreny

k) Patrimoni cultural

- Si durant les obres es troben indicis de jaciments arqueològics o béns del patrimoni cultural, comunicar-ho a la Direcció General del Patrimoni Cultural

l) Residus

- Seguiment per part del responsable del Programa de Seguiment Ambiental de l'obra de la gestió (segregació i recuperació selectiva de residus generats) d'acord amb la normativa vigent i en base l'establiment del Punt Net de les obres.
- Segregació de residus perillosos i/o especials a la zona habilitada com a Punt Net de Residus Perillosos/Especials
- Segregació dels residus inerts a la zona habilitada com a Punt Net de Residus Inerts
- Ús del Punt per a la Neteja de Canaletes de formigó
- Gestió dels residus d'acord amb la normativa vigent
- Sempre que sigui possible, es reutilitzaran materials sobrants de l'obra i residus
- Gestionar correctament els olis usats i altres greixos procedents de la reparació i el manteniment de la maquinària

m) Riscos

- Evitar qualsevol tipus d'actuació a les àrees d'influència dels barrancs o línies de drenatge, amb especial atenció al risc de caigudes o despreniments
- No ocupar temporalment les àrees de l'abocador ni dels moviments de terres
- No realitzar cap actuació que pugui generar l'inici d'un incendi forestal en àrees arbrades i arbustives i en les zones properes. És especialment important aquesta tasca lligada a les labors de maquinària i elements situats properament a les zones d'herbassars diversos existents per tot l'àmbit d'estudi, donat la forta inflamabilitat de la vegetació existent
- Dur a terme les tasques relatives a la prevenció i minimització dels fenòmens erosius contemplades anteriorment (regs, restauracions, etc.)

8. DESCRIPCIÓ DE MESURES PREVISTES PEL SEGUIMENT AMBIENTAL DEL PLA

Per tal de garantir que les mesures anteriorment previstes es duen a terme, és necessari:

- La redacció d'un Pla Director d'espais verds urbans amb l'objectiu de millorar l'enjardinament de les zones verdes públiques i la preservació de la biodiversitat projecte de disseny de la nova zona verda (àmbit oest) que desenvolupi els criteris anteriorment citats
- L'establiment de la figura d'una Direcció Ambiental de les Obres, la qual es centrarà en assegurar la consideració i execució del Pla d'acord amb el que aquest document estableix.

Aquesta direcció ambiental ha d'ajudar al promotor i contractista d'obres a planificar adequadament les mesures en base a allò determinat en el present Document Ambiental Estratègic i el que es derivi dels informes sectorials de les administracions informants, i realitzarà una funció de supervisió tant sobre el projecte d'obres que finalment s'aprovin com sobre la fase d'execució, advertint al promotor i contractista del seu incompliment, i elevant informes sobre cadascuna de les mesures plantejades, sobre el devenir de les obres i sobre el resultat final, posant-los a disposició de l'àrea de llicències de l'Ajuntament

I perquè així consti, signa aquest Document Ambiental Estratègic, a 09 de maig de 2019.

Albert Albertí Parés
Geògraf i consultori ambiental
Núm. de col·legia: 3174
Àrea de serveis tècnic i medi ambient
aalberti@lescala.cat | www.lescala.cat
Ajuntament de l'Escala
L'Escala 9 de maig de 2019