



Ajuntament de Palau-Saverdera

## **TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM DE PALAU- SAVERDERA ENTORN DEL REC FANTASIA**

**Agost 2022**

**Ricard Casademont i Altimira, arquitecte  
ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting SL**



**TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM DE  
PALAU- SAVERDERA ENTORN DEL REC FANTASIA**

**LLIBRE I: DOCUMENT AMBIENTAL**



## MEMÒRIA AMBIENTAL

### ÍNDEX

1.	OBJECTIU DEL DOCUMENT.....	5
2.	MARC NORMATIU AMBIENTAL.....	5
3.	SITUACIÓ.....	6
4.	DESCRIPCIÓ DEL MEDI.....	9
4.1.	Geomorfologia i relleu.....	9
4.2.	Climatologia.....	13
4.3.	Geologia.....	14
4.4.	Edafologia.....	16
4.5.	Hidrologia subterrània.....	17
4.6.	Hidrologia superficial.....	18
4.7.	Qualitat de l'aire.....	21
4.8.	Vegetació.....	22
4.8.1.	Introducció.....	22
4.8.2.	Hàbitats de Catalunya.....	23
4.8.3.	Vegetació potencial.....	29
4.9.	Fauna.....	29
4.10.	Paisatge.....	32
5.	ESPAIS PROTEGITS.....	34
5.1.	Espais PEIN, ENPE i Xarxa Natura 2000.....	34
5.2.	Hàbitats d'interès comunitari.....	36
5.3.	Àrees d'Interès Faunístic i Florístic.....	37
5.4.	Espais d'interès geològic.....	40
5.5.	Espais d'interès connector del Pla territorial Parcial de les Comarques Gironines.....	40
5.6.	Zones humides.....	41

5.7.	Patrimoni arqueològic, arqueològic i paleontològic .....	42
5.8.	Risc d'incendi.....	42
6.	CONCLUSIÓ DELS HÀBITATS PRESENTATS EN RELACIÓ A L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ	43
7.	DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ.....	44
8.	AVALUACIÓ DELS IMPACTES PREVISIBLES DIRECTES O INDIRECTES .....	48
8.1.	Hidrologia .....	48
8.2.	Edafologia.....	49
8.3.	Fauna.....	49
8.4.	Flora.....	50
8.5.	Paisatge.....	50
8.6.	Avaluació i valoració dels impactes.....	50
9.	MESURES PREVENTIVES, COMPENSATÒRIES I CORRECTORES RECOMANADES.....	51
9.1.1.	Qualitat atmosfèrica .....	52
9.1.2.	Qualitat acústica.....	52
9.1.3.	Hidrologia .....	52
9.1.4.	Edafologia.....	52
9.1.5.	Fauna.....	52
9.1.6.	Prevenició d'incendis .....	53
9.1.7.	Altres mesures correctores: .....	54
10.	SEGUIMENT AMBIENTAL .....	55
10.1.	Comprovació de llicències i permisos .....	55
10.2.	Verificació dels impactes previstos .....	55
10.3.	Control d'aplicació de les mesures preventives i correctores dels impactes .....	56
10.4.	Aspectes i paràmetres indicadors del seguiment ambiental .....	56
10.4.1.	Qualitat atmosfèrica .....	56
10.4.2.	Sorolls i vibracions.....	57

10.4.3.	Hidrologia .....	57
10.4.4.	Fauna i flora .....	58
10.4.5.	Paisatge .....	59
10.4.6.	Altres mesures correctores .....	60
11.	CONCLUSIONS.....	62





## 1. OBJECTIU DEL DOCUMENT

L'objectiu principal d'aquest document és realitzar una valoració ambiental de les conseqüències que comportarà la modificació de l'actual planejament vigent en l'entorn del rec de la Fantasia. L'objectiu de la modificació de POUM és ajustar l'espai de protecció hidràulica dins del Sòl Urbà consolidat a fi i efecte de donar compliment a les determinacions de l'article 32 del Pla director urbanístic vigent, tot garantint la funcionalitat hidràulica, biològica i paisatgística del Rec de la Fantasia. Si bé l'àmbit d'estudi és tot el traçat del rec de la Fantasia des d'un punt de vista hidràulic i la totalitat del sòl urbà que afecta des d'un punt de vista urbanístic, l'àmbit de modificació es concentra en el tram nord de l'àmbit coincident amb els sòls urbans confrontants al carrers de Hegel i Immanuel Kant.

## 2. MARC NORMATIU AMBIENTAL

A l'abril de 2021 l'Ajuntament de Palau-saverdera adjudica la redacció del "Modificació del POUM de Palau-saverdera en l'entorn del rec de la Fantasia" a ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

Tal i com determina la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes en els seus articles 7 on s'estableix la normativa respecte les modificacions de plans i programes sotmeses a avaluació ambiental i article 8 on es detallen els plans i programes sotmesos a avaluació ambiental en funció d'una decisió prèvia d'avaluació ambiental tenint en compte que la modificació plantejada és de poca rellevància i no està dins dels supòsits definits en els articles 7 i 8 de la citada llei. Es tracta d'una modificació de planejament general del POUM vigent que ja ha estat sotmesa prèviament a tràmit ambiental que afecta sol urbà consolidat. A més no es proposa cap modificació de classificació ni qualificació de l'àmbit de treball i únicament afecta una franja de protecció la qual el Pla director de la Serra de rodes que ja determina que sigui objecte de modificació, d'acord amb estudis detallats futurs de les franges de protecció.

Per aquest motiu, es considera que s'està en el supòsit que no és necessari el tràmit ambiental. Tot i això el present document pretén realitzar una avaluació dels efectes ambientals que pugui suposar aquesta modificació en cas que l'òrgan ambiental competent consideri que es objecte d'avaluació ambiental simplificada.

D'aquesta manera es realitza una exposició i desenvolupament dels següents aspectes:

- Descripció ambiental de l'àmbit d'actuació.
- Descripció dels aspectes ambientals a considerar durant la fase d'obra i explotació, si s'escau.
- Identificació i avaluació dels impactes més crítics d'acord els següents punts:

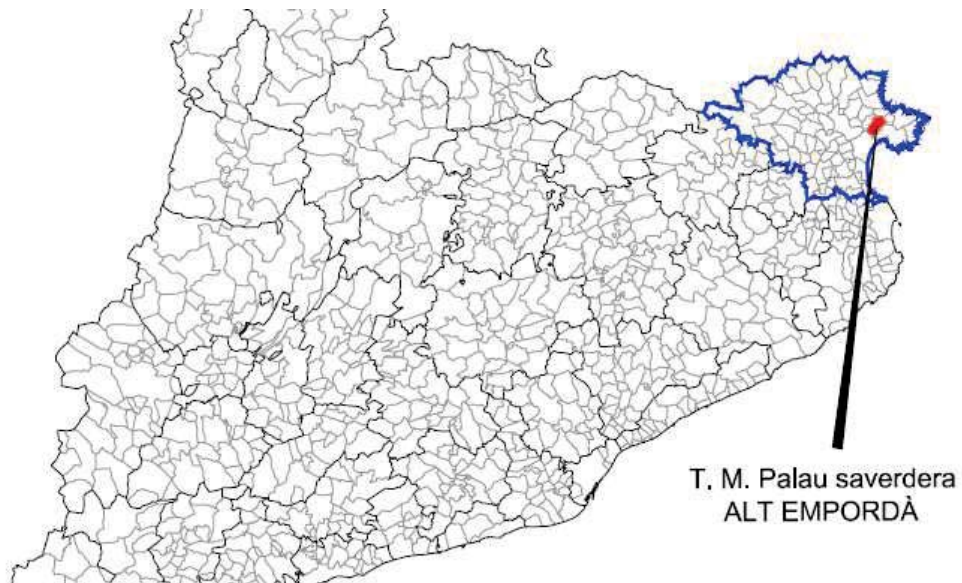
- Qualitat atmosfèrica
  - Qualitat acústica
  - Geologia i geomorfologia
  - Hidrologia superficial
  - Hidrologia subterrània
  - Vegetació i hàbitats
  - Fauna
  - Paisatge
  - Planejament i figures de protecció
  - Patrimoni cultural
- Proposta de mesures correctores per a la prevenció, correcció i compensació dels impactes de l'actuació. En cas que no s'apliquin mesures per algun dels impactes anteriors analitzats en el document, s'indicarà que s'ha analitzat i que no s'estableixen mesures correctores específiques, i com a mínim, s'han pres en consideració en el disseny i solució projectada.
  - Pla de seguiment del compliment de les mesures correctores.
  - Documentació gràfica associada que permetin visualitzar els impactes i les propostes d'integració del projecte en el paisatge.

### 3. SITUACIÓ

El municipi de Palau-saverdera se situa de forma estratègica entre la serra de Rodes i el paratge natural dels Estanys, de manera que el nucli urbà ocupa la plana i els primers contraforts de la serra en la seva vessant sud.

Amb una població de 1.456 habitants (IDESCAT 2020) i una superfície de 16,45<sup>2</sup> i es troba a la comarca de l'Alt Empordà, província de Girona i a una alçada de 78 metres sobre el nivell del mar (nucli urbà). Dins aquest context geogràfic, Palau-saverdera delimita administrativament:

- Al nord amb la Selva de Mar, a través de la carena del castell de Sant Salvador i el Puig de Queralbs, i amb Port de la Selva
- Al sud amb Castelló d'Empúries, a través del rec Madral
- A l'oest amb Pau, a través del rec de Cap de Terme
- A l'est: amb Roses, a través del rec de Cap de Terme



*Figura 1: Situació del terme municipal de Palau-saverdera*

La població del ha sofert un fort creixement en els darrers anys i es troba concentrada entre el nucli urbà, quatre urbanitzacions (Mas Isaac, Bellavista, Balcó de l'Empordà i Mas Bohera) i diversos masos disseminats que s'estenen per la plana. Tot i així, Palau està considerat com un poble turístic, ja que hi ha nombroses segones residències, sobretot en les urbanitzacions que envolten el nucli urbà.



Figura 2: Delimitació del terme municipal. Font: elaboració pròpia a partir de la base de dades de ICGC

Bona part del terme està situat dins els límits dels parcs naturals del Cap de Creus (l'àrea de la serra de Rodes) i dels Aiguamolls de l'Empordà en la part baixa del terme. Les zones de protecció dels dos gairebé representa el 50% de la superfície municipal fet que confirma el seu interès ambiental i sobretot botànic i zoològic, sense deixar de banda el geològic.

Pel que fa a l'economia, la proximitat de Roses i el litoral, i d'una certa influència del turisme a les darreres dècades, ha tret importància a l'activitat tradicional, agrícola i ramadera a favor dels sectors de serveis, indústria i construcció. L'activitat industrial és molt concentrada en la construcció, que comprèn nombroses petites empreses, mentre que la resta es reparteix entre els rams de l'alimentació, el metall i la fusta. L'estació hidroelèctrica de la Torre del Vent, garanteix el subministrament elèctric del nord de la Costa Brava. El comerç és representat majoritàriament pels establiments d'alimentació.

Palau-saverdera és comunicat per la carretera local de Roses a Vilajuïga, que enllaça amb la N-260 de Figueres a Portbou. Un camí porta des de Palau-saverdera a Castelló d'Empúries per les Torroelles i una àmplia zona del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà; una bifurcació enllaça amb la carretera comarcal C-260 de Figueres a Roses

La modificació de POUM concreta l'ordenació de la zona 5f2 situada entre el Rec de la Fantasia i el carrer Hegel dins de la urbanització Bonavista situada a l'extrem nord est del municipi.

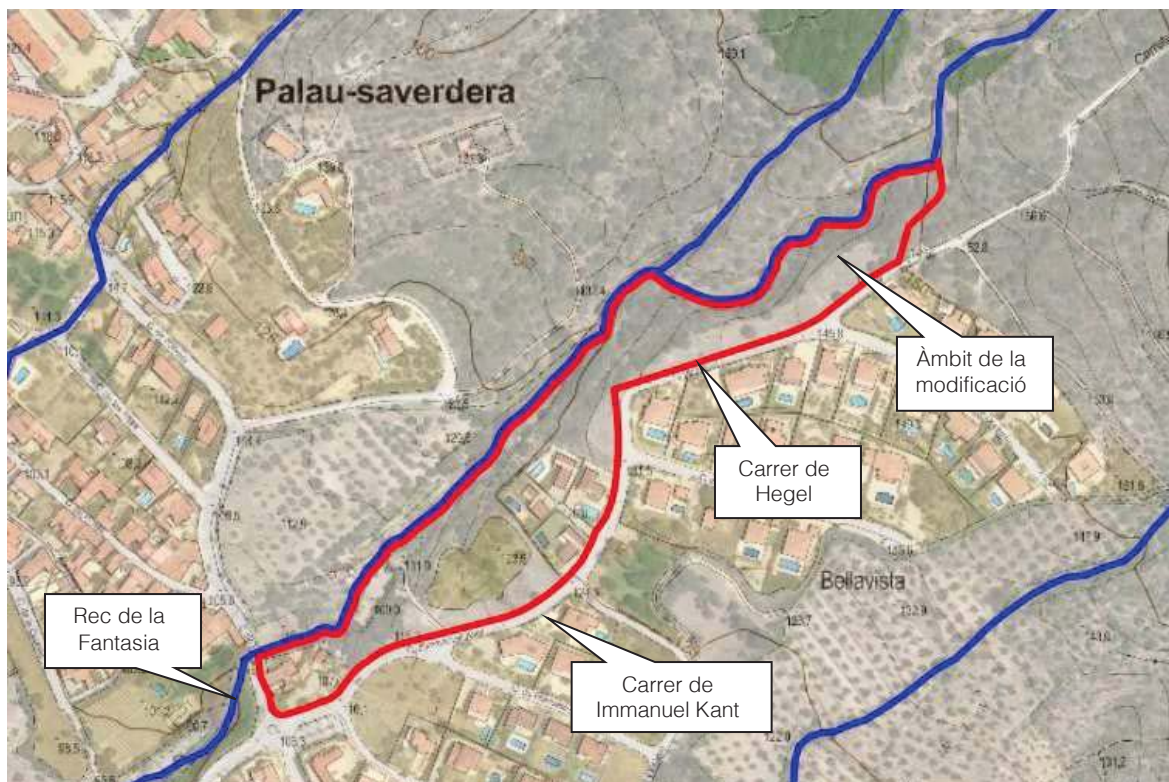


Figura 3: Àmbit de la modificació del POUM sobre la cartografia de l'ICGC (ortofotomapa i mapa topogràfic 1:5.000) amb els cursos fluvials

## 4. DESCRIPCIÓ DEL MEDI

### 4.1. Geomorfologia i relleu

El territori municipal comprèn tres sectors diferenciats, a tramuntana i llevant arriba fins a la carena més elevada de la serra de Rodes i incorpora el seu vessant meridional, molt abrupte i rocós. Aquest sector muntanyós enllaça, vers ponent i SE, amb els repeus de la serra, terrenys aspres i en pendent on és emplaçada la vila, els quals donen pas a les terres de la plana al·luvial que s'estenen per tot el sector de migdia fins a ocupar espais o marges de l'antic estany de Castelló, dessecat i convertit en aiguamolls, pastures i conreus.

Els cims més alts de la serra de Rodes i els seus vessants abruptes configuren més d'una tercera part del territori. La muntanya de Verdera (670 m) que fa de límit amb el Port de la Selva i la Selva de Mar domina el poble per llevant. Cap el SE la carena segueix pel pla d'Està i la muntanya de Queralls (659 m), límit amb la Selva de Mar i Roses .

La serra és drenada per torrenteres: els seus vessants donen pas als repeus de desnivell molt més suau, on es troba la vila, fins a enllaçar amb les terres només ondulades o completament planeres del sector meridional del terme, només d'uns 4 o 5 m d'alçada vers el seu límit prop del Rec Madral i la Caseta de l'Estany.



Figura 4: Mapa de pendents superiors al 20 % al terme municipal

Com més pròxim a la serra el terreny és més sec i rocós, drenat per cursos torrencials com el Torrent Tort i el rec del Cap de Terme o Madral, la riera de Palau, el torrent del Bac o el mateix rec de la Fantasia. Tanmateix, en aquest espai aspre i accidentat brollen fonts d'anomenada com la font de Sant Onofre, la font del Mas Ventós i la font de Dalt, aquesta dins el nucli de la població. El poble de Palau-saverdera es troba a l'entorn de la cota 78, just al peu de la serra.

Aquest relleu irregular, sobretot al nord, fa que les zones amb pendent superior al 20% sigui molt important, però concentrades sempre al nord del casc urbà de Palau-saverdera i de les urbanitzacions del mas Isaac i Bellavista. Aproximadament 394 ha, un 25% del terme, presenta trams amb pendents superiors al 20%.

L'àmbit de la modificació es troba en una zona situada al marge esquerra del rec de la Fantasia, amb un relleu molt accidentat i delimitat en el costat oest per el pas del propi rec el qual ha format un profund barranc. A mida que ens allunyem del curs, la cota del terreny ascendeix ràpidament amb una forta pendent la qual va disminuint fins arribar a les zones més planeres, ja al costat del carrers de Hegel i de Immanuel Kant els quals tenen d'un pendent aproximat del 9% en la part baixa del carrer i al voltant del 4% en la part més alta. Transversalment disposa d'una part planera al costat del carrer d'una amplada al voltant de 20-25m. i la resta correspon als terrenys de major pendent i de transició amb el rec En aquesta zona i allà on la topografia ho permet, s'hi poden

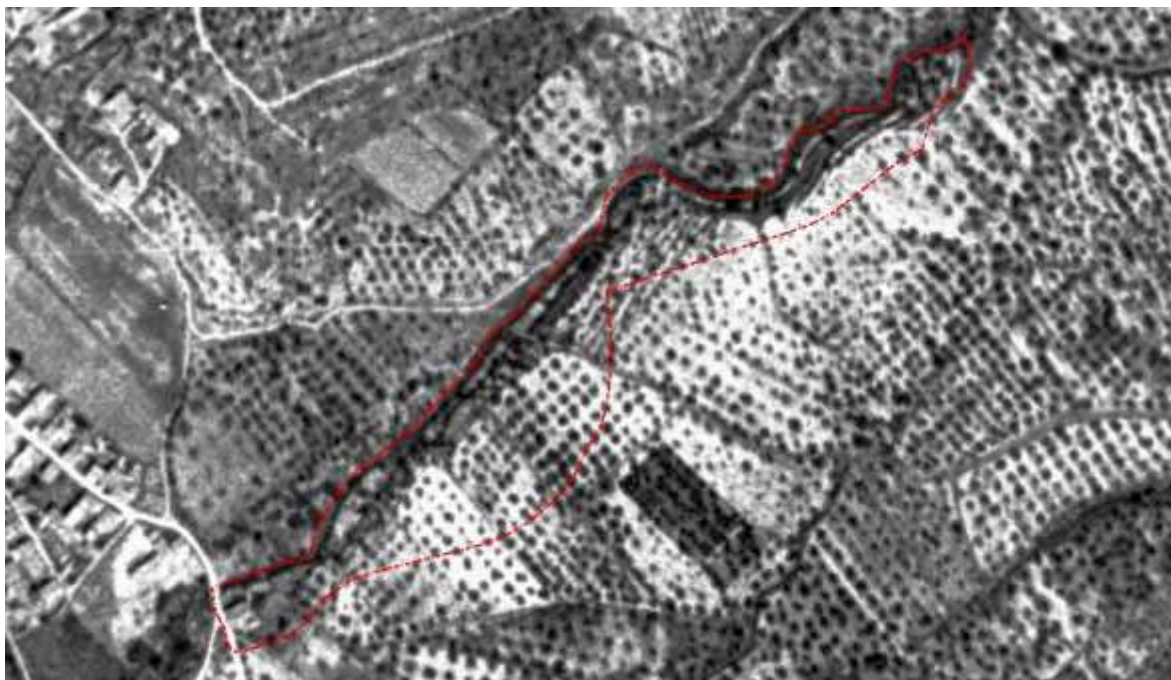
observar antigues terrasses amb murets de pedra seca que denoten el passat agrícola de la zona. Aquestes terrasses són perfectament visibles en la fotografia aèria del vol americà de 1946.



*Figura 5: Ortofotomapa de l'estiu de 2021. Font: ICGC.*



*Fotografia 1: Vista de la parcel·la en sentit sud, amb el carrer de Hegel a l'esquerra i el pronunciat barranc a l'esquerra*



*Figura 6: Ortofotomapa de 1946. Font: ICGC.*



*Fotografia 2: Vista de la parcel·la des del carrer de Hegel*



## 4.2. Climatologia

Les característiques que presenten els diferents elements climàtics a la comarca de l'Alt Empordà, comunes a grans trets a la resta de les terres litorals de la resta de Catalunya, són les pròpies del clima mediterrani. Aquest es tracta d'un clima de transició entre els climes subtropicals secs i calorosos de latituds més baixes i els climes més frescos i humits generalment de latituds més altes.

Així doncs, el clima mediterrani, determinat directament per l'acció termoreguladora de la mar Mediterrània, es caracteritza per unes temperatures que solen ser moderades (amb una mitjana anual al voltant dels 15°C), amb hiverns relativament freds i estius força calorosos. Es caracteritza també per la presència d'un període àrid a l'estiu i per una marcada irregularitat en les precipitacions.

Malgrat aquests trets característics, el clima mediterrani presenta diferents matisos entre uns indrets i altres, sobretot pel que fa al comportament de les temperatures i de les precipitacions al llarg de l'any. Aquestes petites variacions són degudes principalment a factors físics com el relleu o la continentalitat.

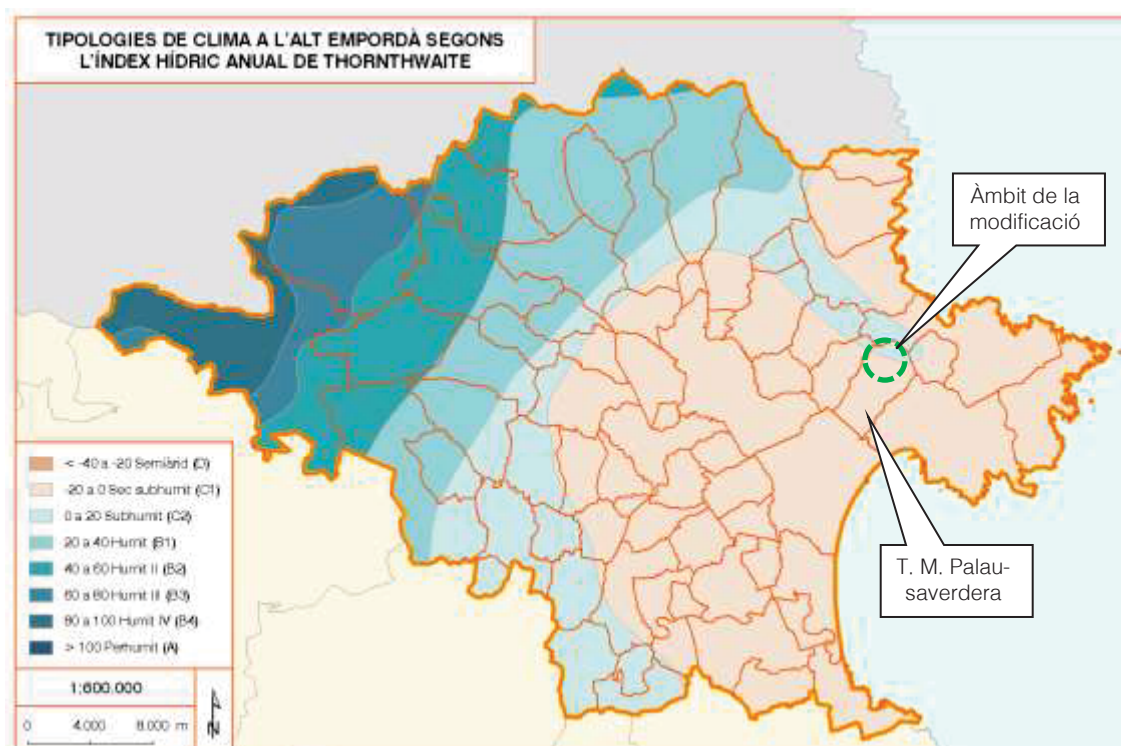


Figura 7: Tipologies de clima a l'alt Empordà segons l'índex hídric anual de Thornthwaite. Font: Consell comarcal de l'Alt Empordà.

En base a aquestes variables, es pot subdividir la comarca en diferents zones. Per una banda, la franja de la costa, la plana i les àrees de relleus d'escassa altitud, que configuren un clima sec

subhumit típicament mediterrani, caracteritzat per uns períodes estivals molt secs i especialment àrids durant els mesos de juliol i agost, i per uns hiverns suaus. Aquest clima típic dels sectors oriental i meridional de la comarca es va convertint progressivament en més humit a mesura que ens endinsem a la zona interior i de muntanya. Aquests sectors, sobretot els espais muntanyosos occidentals i septentrionals, es caracteritzen per tenir un comportament climàtic més fresc i humit, força més assimilat als climes temperats de tendència atlàntica.

La representació dels tipus de climes es pot fer en funció de l'índex hídric anual, definit per Thornthwaite com la diferència entre l'índex d'humitat (relació percentual entre la suma dels excedents mensuals d'aigua i les necessitats anuals d'aquest líquid expressades per evapotranspiració potencial) i el 60% de l'índex d'aridesa (relació semblant entre el dèficit anual d'aigua expressat per la suma dels dèficits mensuals i la necessitat anual d'aigua). Segons aquest índex, es poden definir nou tipus de clima o regions d'humitat, sis de les quals es troben representades a la comarca de l'Alt Empordà.

Tal i com s'observa a la figura adjunta, l'àmbit de treball es troba en una tipologia de tipus semiàrida tot i que a les parts altres de la serra de Rodes aquest és més humit.

Tal i com s'observa a la figura adjunta, l'àmbit de treball es troba en una tipologia de tipus semiàrida tot i que a les parts altres de la serra de Rodes aquest és més humit.

### 4.3. Geologia

Palau-saverdera es troba dins de dues grans unitats geològiques, la depressió neògena al centre i sud, i la unitat paleozoica del Pirineu a la serra de Rodes, al nord, cadascuna d'elles associada a una forma concreta de relleu, com són la muntanya de la serra de Rodes i la plana empordanesa.

- 1) La Serra de Rodes pertany a la unitat de les granodiorites de Roses - Rodes del Carbonífer-Pèrmic on domina sobretot la granodiorita. Aquest sector s'estén cap a occident fins a la carretera GI-610, mentre que la part oriental és on trobem les zones més elevades dominades sobretot per les pissarres que van ser afectades per un metamorfisme de contacte en el període Carbonífer - Permià. Cal destacar la presència de filons de quars, que en altres èpoques van ser explotats com a recursos geològics (les pedreres a dia d'avui estan abandonades.)
- 2) La plana empordanesa presenta una litologia dominada pels materials del cenozoic, sobretot argiles, sorres i llims associats a les terrasses fluvials, però on sovint s'hi troben contactes discordants de granodiorites. A la part baixa del terme, zones humides dels aiguamolls de l'Empordà, trobem materials de l'Holocè, on dominen les argiles acompanyades de sorres, llims i matèria orgànica que donen diferents tonalitats als

anteriors en funció de la quantitat de matèria orgànica en descomposició. Tota la zona de la plana es troba esquixada per contactes discordants de granodiorites que conformen paratges excepcionals, no només pel seu interès geològic sinó també per la diversitat ecològica que introdueixen, com és el cas del paratge de les Torroelles, entre la Torra del Vent i l'Estany de Vilaüt.

Concretament l'àrea del projecte es troba en una zona de transició entre les dues unitats, per tant a la part baixa de la Serra de Rodes i el començament de la Plana de l'Empordà de manera que l'extrem nord presenta unes característiques geològiques més pròpies de la Serra de Rodes i el subsector de sud, presenta les característiques pròpies de la plana empordanesa .

Pel que fa referència als materials presents dins el sector correspondria a materials propis del Quaternari, concretament a la tipologia Qga2 i que correspon a fragments angulosos estan inclosos en una matriu d'argiles vermelles. Aquesta unitat agrupa els materials de peu de mont (derrubis de pendents i fàcies proximals de ventalls al·luvials en aquest cas procedents de la Serra de Rodes) recolzats als relleus principals i que formen acumulacions importants. En aquest sector concretament corresponen a argiles ocres i vermelloses que engloben nivells discontinus de còdols subarrodonits- arrodonits. S'interpreten com a glacis associats a la terrassa 2-3. Edat: Plistocè superior- Holocè.

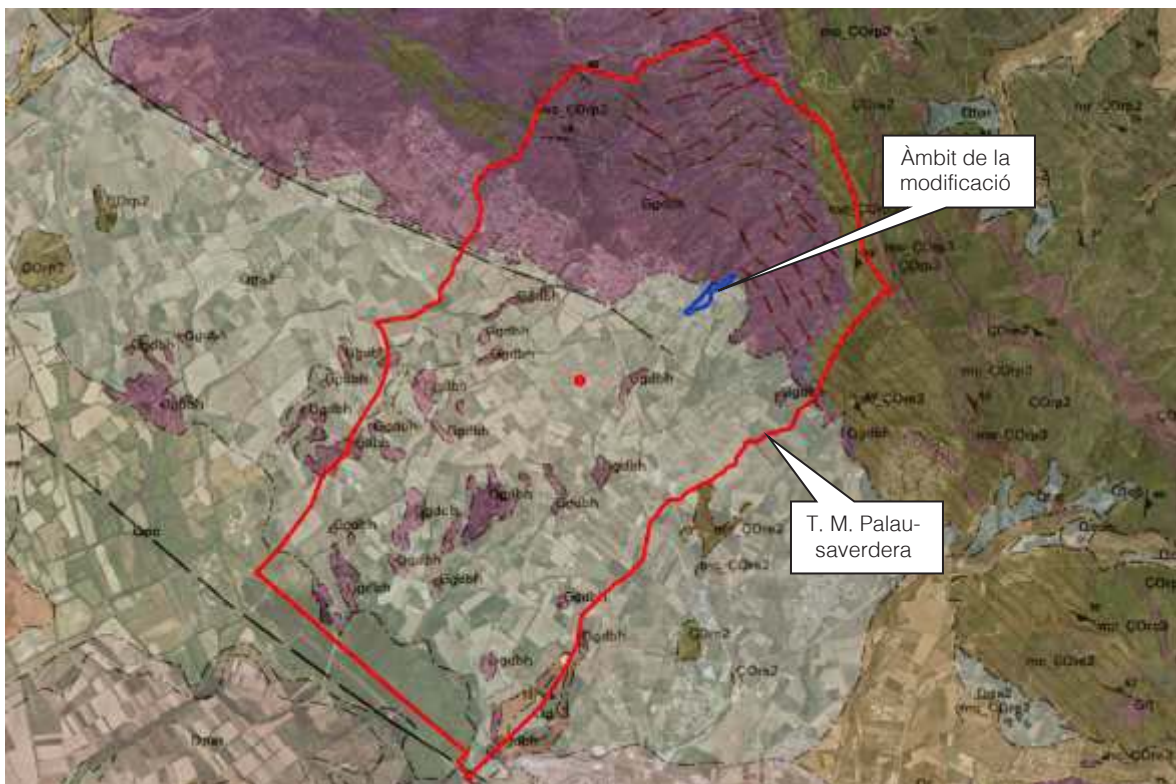


Figura 8: Composició del límit municipal i l'àmbit de la zona amb el mapa geològic i topogràfic de l'ICGC.

Cal tenir en compte que hi podem trobar afloraments puntuals de materials del terciari degut que el quaternari, en aquest sector proper a la serra de Rodes té poca potència. Concretament correspondria a Granodiorita biotítico-hornblèndica que són roques relativament homogènies de gra mig i que presenten una microestructura granular, holocristal·lina i de gra mig i constituïdes per quars, plagiòclasi, feldspat potàssic, biotita i hornblenda, però també hi són freqüents les intrusions de leucogranits (Gil ). Edat: carbonífer-Permià.



*Fotografia 3: Afloraments rocosos (centre de la fotografia) a la parcel·la. Vista en sentit sud.*

#### **4.4. Edafologia**

Dins el terme municipal els sòls es troben clarament diferenciats en dues tipologies, els sòls de vessants i els sòls de zones d'acumulació, depenent de si es troben al nord del terme (en la vessant de la serra de Rodes) o al centre i sud (dins de la plana de l'Empordà). En el nostre cas la zona del projecte correspon a la tipologia pròpia de la plana empordanesa

La classificació del sòl es fa en base a la SOIL TAXONOMY SYSTEM. Els sòls predominants a la zona d'estudi corresponen als Xerotluvents (plana)

En el cas de la zona del projecte correspon a sòls en peus de mont i plana interior que són els més abundants dins el municipi ja que s'ubiquen sobre les argiles i sorres de la part central del terme. Són sòls permeables, amb una dominància dels llims en els primers horitzons, i sent un sòl molt estratificat, amb una distribució de la matèria orgànica irregular. Són terrenys molt bons per l'agricultura.



Fotografia 4: Vista de la parcel·la en sentit nord

Pel que fa a la possible presència de sòls contaminats dins el sector, pel tipus d'activitat que s'hi ha portat a terme històricament (conreu d'oliveres) i les que s'hi estan portant a terme a dia d'avui (conreu d'olivers o terrenys erms sense conrear) , tal i com s'ha pogut certificar en el treball de camps portat a terme (setembre de 2021) no hi ha presència de sòls contaminats, sinó que són terrenys que presenten una bona qualitat agronòmica com a camps de conreu de secà

#### 4.5. Hidrologia subterrània

El municipi de Palau-saverdera se situa a l'extrem nord dins la unitat geomorfològica anomenada "Plana fluviodeltaica de l'Alt Empordà", amb una superfície de 120 km<sup>2</sup>. Aquesta unitat està dominada per materials al·luvials, provinents dels rius Muga i Fluvià majoritàriament.

Dins del terme municipal de Palau-saverdera trobem dos aqüífers, un de superficial fluviodeltaic del Fluvià-Muga) i un altre de paleozoic, més profund, i que abraça tot el terme.

- L'aqüífer fluviodeltaic del Fluvià-Muga, ocupa la plana al·luvial de la Muga (en aquest cas sector sud del terme). Té una profunditat mínima, d'uns 5 metres amb un domini de materials sorrencs i intercalats amb materials llimosos. La recàrrega és de tipus natural i es produeix per infiltració directa de pluja, infiltració des de la Muga És un aqüífer molt utilitzat, tant per nivell domèstic com agrícola, ramader . És de tipologia lliure, encara que en alguns punts pot estar semiconfinat per dipòsits llimosos d'inundació i maresmes.
- L'aqüífer paleozoic es troba sobre els afloraments de granodiorita tant a la plana (que constata la poca gruixària de l'aqüífer superficial) com als relleus abruptes de la serra de Rodes . En tractar-se de roca, l'aigua aprofita les escletxes per circular i poder recarregar-lo lliurement. El nivell freàtic es troba entre 25 i 45 metres de profunditat.

Concretament la zona del projecte es troba sobre el segon d'aquests aqüífers, és a dir, sobre l'aqüífer paleozoic que no forma part de cap aqüífer protegit segons el Decret 328/1988 d'Il

d'octubre pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

El municipi de Palau-saverdera no està inclosa en les zones declarades vulnerables per nitrats segons el Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries i les revisions posteriors

#### **4.6. Hidrologia superficial**

El terme de Palau-saverdera es troba completament dins la conca hidrogràfica de la Muga, concretament a la conca del rec Madral, afluent per la dreta d'aquest riu.

El rec Madral (o Mugueta), que fa de límit sud del terme, és l'antic braç del riu la Muga que des de Castelló d'Empúries es dirigia a la badia de Roses, al grau de la Muga (actualment grau de Santa Margarida), al nord de l'actual desembocadura. Unia dos estanys pròxims a l'estany de Castelló. Amb el dessecament d'aquesta zona, la Mugueta ha estat circumstancialment i erròniament considerada com un afluent de la Muga. Aquest curs fluvial passa molt allunyat de la zona del projecte, però a on hi ha presència de petits cursos fluvials. De fet, el vessant sud de la serra de Rodes és replet de petits torrents tributaris del Rec Madral els quals amb una elevada pendent en el seu tram inicial la qual disminueix abruptament en arribar a la Plana Empordanesa. Entre aquests destaquen el rec del Mas Oriol, el de les Cadelles o el rec de Cap de Terme el qual actua com a element delimitador amb el municipi de Roses.

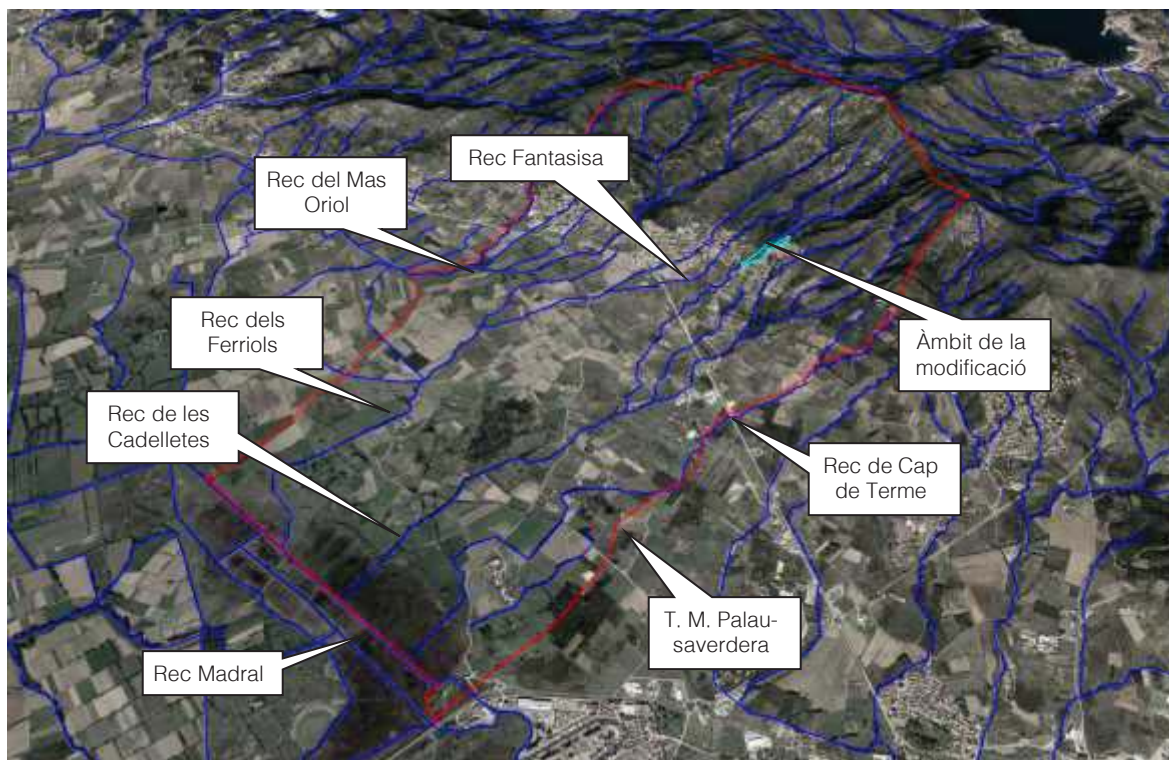


Figura 9: Xarxa hidrogràfica al municipi de Palau-saverdera. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència Catalana de l'Aigua i l'ICGC.

Dins el sector destaca la presència del rec de la Fantasia el qual actua com a límit oest de l'àmbit d'actuació. És un curs fluvial de poca entitat amb caràcter de torrent de tipus mediterrani de manera que només porta aigua en moments puntuals en cas de fortes pluges. Neix a la carena de la serra de Rodes a uns 350 metres d'altitud i en arribar a l'àmbit del projecte a 135 metres d'alçada rep les aigües d'un afluent innominat. Més endavant transcorre entre el límit oest de la urbanització Bellavista i el límit est del nucli urbà els quals s'uneixen a través d'un pont situat al carrer de la Mina, molt a prop del restaurant Casa Carmeta. Finalment travessa la carretera GI-610 (entre Roses i Vilajuïga) moment en el qual canvia de nom per rec de Cadelletes i finalment aflueix les seves aigües al Rec Madral.



Fotografia 5: Rec de la Fantasia



Figura 10: Pas del rec de la Fantasia al costat de l'àmbit del projecte.

Referent a la inundabilitat, la dinàmica dels sistemes fluvials de la zona estudiada, caracteritzada per l'alternança de períodes d'estiatge i de crescuda com és propi dels cursos sotmesos a unes condicions climàtiques mediterrànies, determina l'existència d'un risc d'inundació notable. Així, a



les èpoques plujoses les precipitacions de caire tempestuós provoquen una crescuda sobtada del cabal, el qual pot arribar a superar la capacitat de la llera i produir una inundació, que afecta puntualment els terrenys adjacents al cursos, o una avinguda, amb efectes generalitzats a bona part de la conca però concentrats al sud del terme.

#### **4.7. Qualitat de l'aire**

El municipi de Palau-saverdera es troba englobada dins les Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA) en la zona 9 o Empordà, caracteritzat per presentar nuclis urbans de grandària mitjana i petita, amb una marcada estacionalitat en la població a causa del turisme. Les àrees rurals representen la major part del seu territori. Només un 20% dels municipis poden tenir àrees urbanes com seria el cas de la veïna Roses .

En global aquesta zona de l'Empordà presenta una certa coberta vegetal. És una franja litoral que s'endinsa cap a l'interior en una plana. Pel que fa a les condicions de dispersió, és una franja costanera que es veu afectada sovint per la tramuntana el que contribueix a la dispersió de l'aire i a la neteja del mateix. Quan no hi ha vent a escala sinòptica, predomina el règim de brises marines que també ajuden a millorar la qualitat de l'aire.

Cal tenir en compte però que les estacions de mesurament més properes de la Xarxa de vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica de Catalunya (XVPCA) es troben a Begur i a la Bisbal d'Empordà, ambdues poblacions a uns 40 km de Palau-saverdera. Per tant, les dades que es poden obtenir d'aquestes estacions són molt poc representatives per la zona de Palau-saverdera, ja que en el nostre cas, s el municipi hi ha nivells baixos d'emissions difuses exclusivament provinents de les activitats domèstiques i del trànsit urbà.

A més, al municipi de Palau-saverdera no hi ha actualment cap indústria que presenti una incidència ambiental important pel que fa a la contaminació atmosfèrica i, per tant, es considera que les emissions procedents de la indústria a l'atmosfera són baixes. L'activitat de la zona industrial de Palau-saverdera (de dimensions mot reduïdes) no porta associada importants processos de combustió d'emissió de gasos. No obstant es poden destacar des del punt de vista d'emissions, les activitats de transformació de metall (construcció, manteniment i reparació d'embarcacions), alimentació i fusteries són de mida molt reduïda i romanen lluny de l'àmbit de treball.

Pel que fa a les emissions del trànsit, aquestes es poden considerar mínimament importants només en el cas de la GI-610 que passa just al peu del nucli urbà, tot i que presenta un trànsit molt estacional, més important als mesos d'estiu. Tampoc les emissions d'activitats domèstiques i comercials es pot considerar que puguin tenir una incidència destacable pel que fa a la qualitat de l'aire del municipi. Tot i així, la zona del projecte queda allunyat d'aquesta via de comunicació.

Referent a la capacitat de dispersió dels gasos contaminants és força alta, ja que la zona d'estudi es tracta d'una franja oberta, bastant planera i on abunden els períodes ventosos i amb un règim de brises que facilita la dispersió d'aquests gasos.

Com a conclusió podem dir que la qualitat de l'aire de l'entorn de la zona del projecte s'ha de valorar com a bona ja que no hi ha focus de contaminació industrial propers, ni tampoc focus domèstics importants ni fonts emissores pel trànsit de vehicles.

## 4.8. Vegetació

### 4.8.1. Introducció

En general, el terme municipal de Palau-saverdera presenta una bona diversitat botànica de comunitats florístiques presents, motivada per la diferència significativa entre la part del terme que forma part del sector muntanyós de la serra de Rodes, amb vegetació forestal, les planes inundables del sud, on trobem diversos espais humits amb vegetació de canyissar i herbassar palustre, i la part central del terme, al començament dels aspres, on la vegetació es troba molt transformada per l'ús agrícola majoritari amb presència sobretot de terrasses d'oliveres.

Més centrats en l'àmbit de la modificació ens trobem en una zona a cavall entre, les bosquines xeròfiles, les formacions forestals (en menor grau) i les zones agrícoles de la plana.

Les bosquines xeròfiles són les que dominen a tota la zona de vessant muntanyosa, al sector nord del municipi en direcció a la Serra de Verdera. Consisteixen en estepes i brolles silicícoles on les principals espècies que trobem són brucs (*Erica arboria*, *E. Scoparia*), estepes (*Cistus salviifolius*, *C. albidus*, *C. monspeiensis*), tomaní (*Lavandula stoechas*), argelaga negra (*Calicotome spinosa*), matapoll (*Daphne gnidium*)... mentre que a l'estrat herbaci domina clarament el llistó (*Brachypodium retusum*).

Les formacions forestals es troben formant petites clapes disperses distribuïdes principalment per la zona central i nord del terme. Corresponen sobretot a sureres (*Quercus suber*), acompanyades d'alguns roures (*Quercus pubescens*) i pins (*Pinus halepensis*, *P. pinaster*). Al sotabosc creixen espècies pròpies de l'alzinar com l'arboç (*Arbutus unedo*), l'aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*), l'argelaga (*Calicotome spinosa*) o l'estepa borrera (*Cistus salviifolius*), entre d'altres. A l'entorn del Puig Llorí trobem petits boscos replantats de pineda



Fotografia 6: Antiques terrasses d'oliveress amb murs de pedra seca

Pel que fa a les zones agrícoles, tot i que dins el terme municipal hi ha una certa diversitat de conreus amb dominància dels conreus herbacis de secà (cereals i farratges) a l'àmbit de treball hi són clarament presents vestigis d'antics cultius de vinyes i fruterars de secà (bàsicament oliveres), dominats per la presència d'oliveres en diverses finques separades entre sí per petits marges o parets de pedra seca. Això comporta que en els marges dels camps de conreu i els dels camins trobaríem una gran quantitat d'espècies herbàcies de caràcter ruderal.

#### 4.8.2. Hàbitats de Catalunya

Una consulta de la descripció dels hàbitats de Catalunya, elaborats pel Departament de Territori i Sostenibilitat les comunitats descrites en l'entorn de l'àmbit d'actuació ens permet comprovar que les comunitats descrites són coincidents amb les citades.

Els mapes indiquen que les zones forestals destaquen per la presència de fragments aïllats de suredes amb sotabosc de brolla acidòfila, de l'extrem oriental dels Pirineus i dels territoris ruscínic i catalanídic septentrional (codi 45b) envoltats de matollars (estepars i brolles) silicícoles de terra baixa (32n) i bruguerars dominats per bruc boal (*Erica arborea*), silicícoles, dels costers i dels sòls secs de les contrades mediterrànies marítimes (32l).

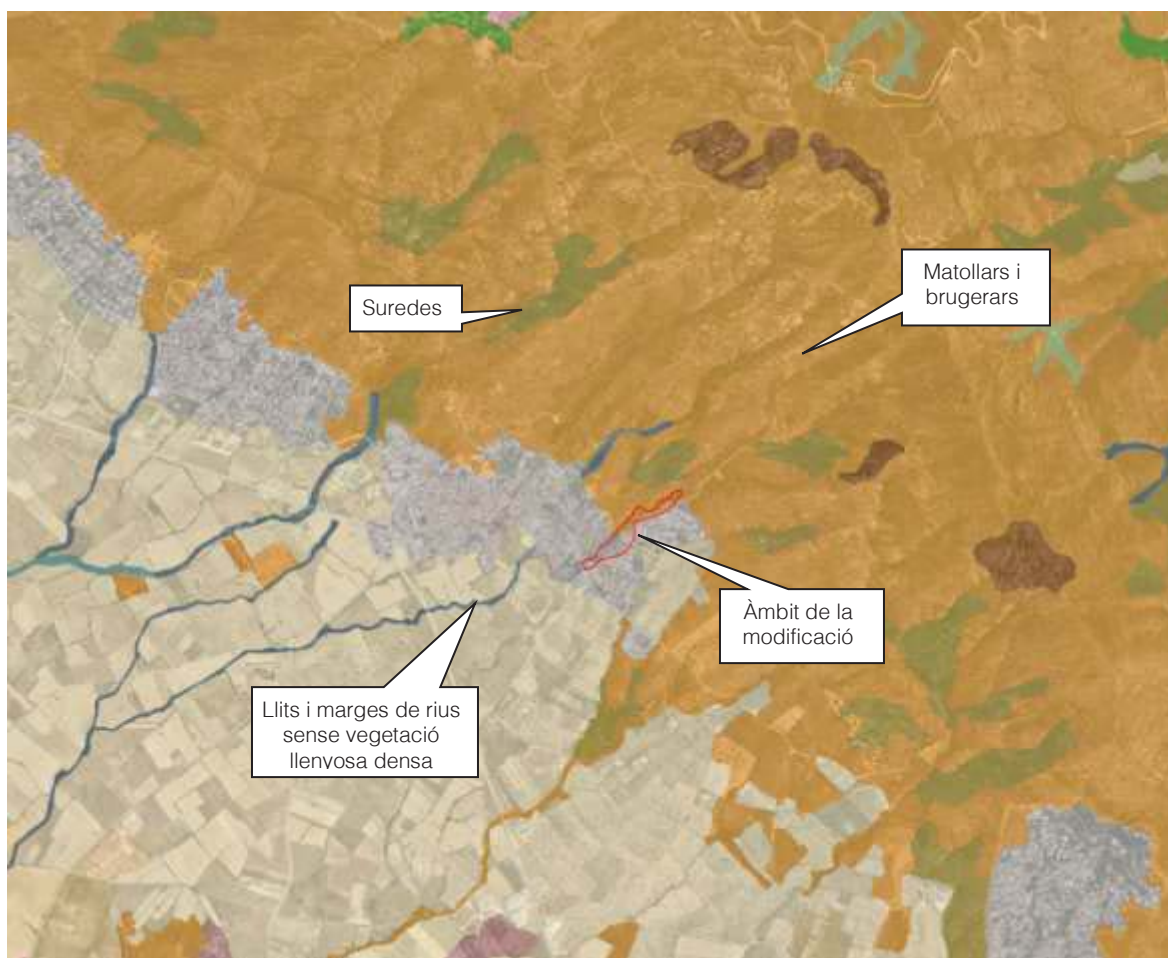


Figura 11: Hàbitats de Catalunya. Font: Servidor interactiu de mapes ambientals. Generalitat de Catalunya

Les Suredes amb sotabosc de brolla acidòfila, de l'extrem oriental dels Pirineus i dels territoris ruscínic i catalanídic septentrional són formacions boscoses, més o menys denses, d'alzina surera, amb un estrat arbustiu sovint dominat per arbustos malacofil·les (de fulla blana). Poden ser-hi també abundants les plantes de fulla petita, com ara els brucs, o de fullatge molt reduït, com les argelagues i alguns ginestells.

La conservació d'aquest hàbitat requereix una intervenció humana moderada, especialment en aquells sectors on les suredes han estat esteses per l'home. Els incendis molt recurrents, especialment en aquesta zona amb dos episodis el juliol de 1.986 i l'agost del 2.000 en són la principal amenaça, tot i que la surera pot, fins i tot, rebrotar de branca, si el pas del foc és ràpid. Mantenir el sotabosc estassat és una pràctica habitual per eliminar la competència d'altres plantes, amb la qual cosa s'afavoreix el creixement dels arbustos heliòfils, típics de les brolles, en contra dels esclerofil·les, propis del bosc madur. De fet les brolles i matollars són les comunitats més habituals de la zona.

► Flora principal

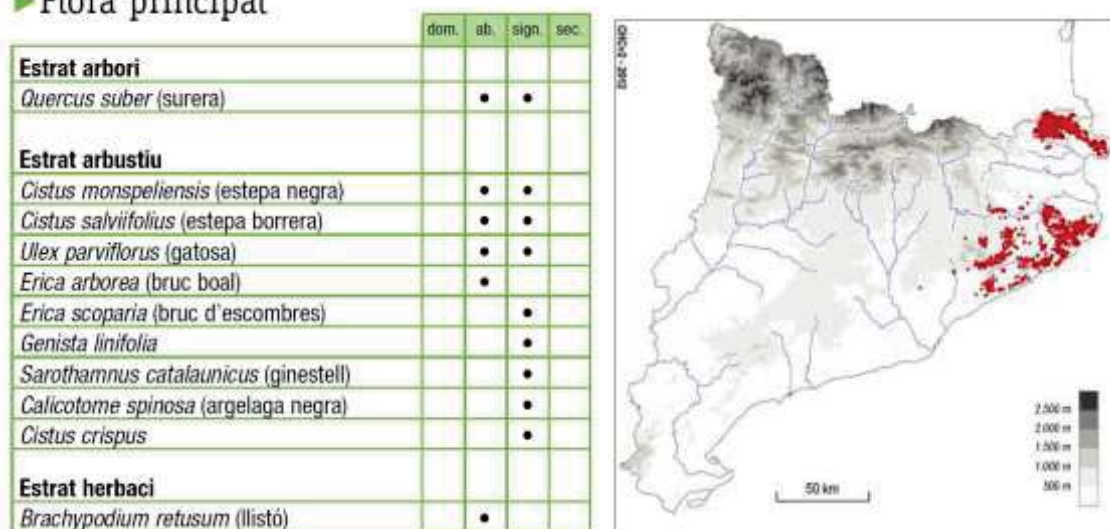


Figura 12: Flora principal i distribució de les suredes amb sotabosc de brolla acidòfila

Els matollars (estepars i brolles) silicícules de terra baixa formen matollars de composició florística molt diversa, dominats per diferents espècies d'estepes o de brucs. S'hi fan també altres plantes arbustives, com el tomaní, el ginestell, l'argelaga negra, etc. Sovint hi ha un estrat arbori esclarissat, format per pins (blanc i pinyer), alzines o sureres. L'estrat herbaci és dominat per l'omnipresent llostó i a la primavera hi poden aparèixer força espècies anuals. Quan floreixen les estepes, l'hàbitat pren un aspecte realment vistós.

► Flora principal

	dom	ab	sign	sec.
<b>Estrat arbustiu</b>				
<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)		•	•	
<i>Cistus salvifolius</i> (estepa borrera)		•	•	
<i>Cistus albidus</i> (estepa blanca)		•	•	
<i>Erica arborea</i> (bruc boal)		•	•	
<i>Erica scoparia</i> (bruc d'escombres)		•	•	
<i>Lavandula stoechas</i> (tomaní)		•	•	
<i>Sarothamnus catalaunicus</i> (ginestell)		•	•	
<i>Calicotome spinosa</i> (argelaga negra)		•	•	
<i>Anthyllis cytisoides</i> (albada)		•	•	
<i>Genista triflora</i> (molleró)		•	•	
<i>Genista monspessulana</i>		•	•	
<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)		•		
<i>Daphne gnidium</i> (matapoll)		•		
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> (botja d'escombres)		•		
<i>Dorycnium hirsutum</i> (botja peluda)				•
<i>Helichrysum stoechas</i> (sempreviva)				•
<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)				•
<i>Arbutus unedo</i> (arboç)				•
<i>Rubia peregrina</i> (rogeta)				•
<b>Estrat herbaci</b>				
<i>Brachypodium retusum</i> (llistó)		•		
<i>Galium maritimum</i> (espunyidella peluda)				•
<i>Dactylis glomerata</i> (dáctil)				•

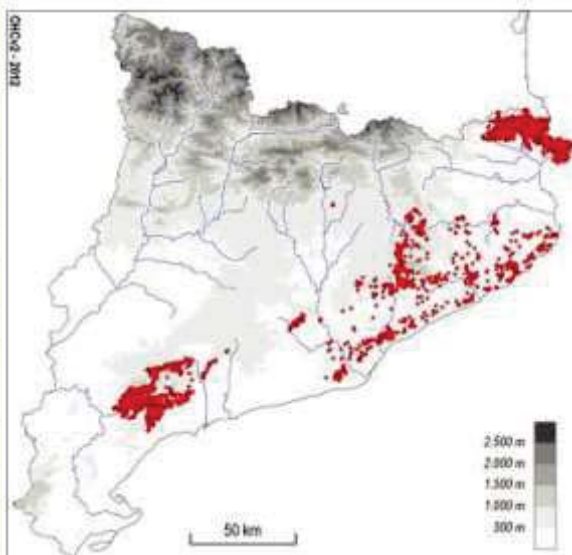


Figura 13: Flora principal i distribució dels matollars (estepars i brolles) silicícules de terra baixa

Es tracta de comunitats sense ús, eventualment utilitzats com a pastura. I sense problemes de conservació coneguts. Són comunitats poc estables, afectades per processos locals de desaparició i de recolonització. De manera espontània són desplaçades per matollars més densos o pel bosc. No obstant això, els focs forestals n'asseguren la persistència. A més, en solells amb sòls prims i oligotròfics poden representar comunitats permanents. En territoris on predomina la vegetació forestal, les brolles i els estepars esdevenen refugi per a moltes espècies de fauna pròpies d'espais oberts, especialment invertebrats.

Finalment, els bruguerars dominats per bruc boal (*Erica arborea*), silicícules, dels costers i dels sòls secs de les contrades mediterrànies marítimes són formacions arbustives denses i altes (sovint de 2-3 m), definides per les poblacions del bruc boal que deixen relativament poc espai per a d'altres arbustos més baixos, limitats a les petites clarianes. Sovint es barregen amb el bruc arbustos o arbres esclerofil·les, o bé hi ha un estrat superior clar (d'alzina o de pins). Actualment no tenen problemes de conservació coneguts. A molts indrets la progressió del bosc tendeix a fer-los retrocedir, per bé que els processos de degradació forestal (aclariada, foc, obertura de camins...) els fan reparèixer dins la seva àrea de distribució.

► Flora principal

	dom.	ab.	sign.	sec.
<b>Estrat arbori</b>				
<i>Quercus ilex</i> (alzina)				•
<i>Quercus suber</i> (surera)				•
<i>Pinus pinea</i> (pi pinyer)				•
<b>Estrat arbustiu</b>				
<i>Erica arborea</i> (bruc boal)	•			•
<i>Cistus salviifolius</i> (estepa borrera)		•		•
<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)				•
<i>Calluna vulgaris</i> (bruguerola)				•
<i>Calicotome spinosa</i> (argelaga negra)				•
<i>Lavandula stoechas</i> (tomaní)				•
<i>Arbutus unedo</i> (arboç)				•

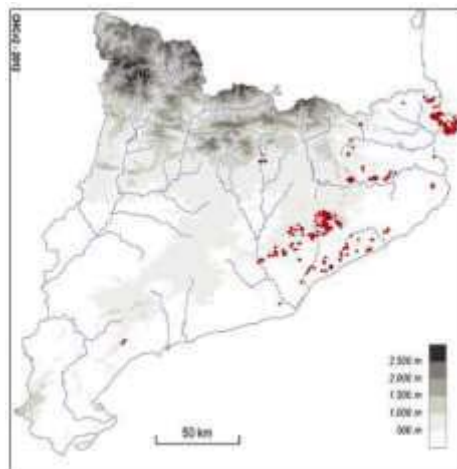


Figura 14: Flora principal i distribució dels bruguerars dominats per bruc boal

Pel que fa a la vegetació de ribera aquesta apareix definida com a llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa densa. Els llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa densa són marges de riu desforestat de manera natural o antròpica. El seu aspecte pot ser molt divers segons les característiques del substrat, el tram del riu i la dinàmica fluvial. Així, alguns rius mediterranis amb fortes variacions estacionals, i àdhuc anuals, presenten poblaments herbacis dispersos entre els còdols i en els fangars de les ribes, dominats per gramínies; els que presenten oscil·lacions més regulars i no tenen grans períodes de minvada duen herbassars nitròfils. Altres no porten cap mena de vegetació específica, sinó herbes i arbustos diversos, caracteritzats per la seva capacitat colonitzadora.

► Flora principal

	dom.	ab.	sign.	sec.
<i>Salix</i> spp. (saizes)			•	
<i>Myricaria germanica</i>			•	
<i>Mentha longifolia</i> (menta boscana)			•	
<i>Juncus</i> spp. (joncs)			•	
<i>Saponaria officinalis</i> (herba sabonera)			•	
<i>Polygonum lapathifolium</i> (presseguera borda)			•	
<i>Polygonum persicaria</i> (herba presseguera)			•	
<i>Bidens tripartita</i>			•	
<i>Bidens frondosa</i>			•	
<i>Xanthium italicum</i> (llapassa borda)			•	
<i>Agrostis stolonifera</i>			•	
<i>Polygonum viridis</i>			•	
<i>Paspalum distichum</i> (gram d'aigua)			•	
<i>Andryala ragusina</i> (llonja)			•	
<i>Glaucium flavum</i> (cascall de riera)			•	

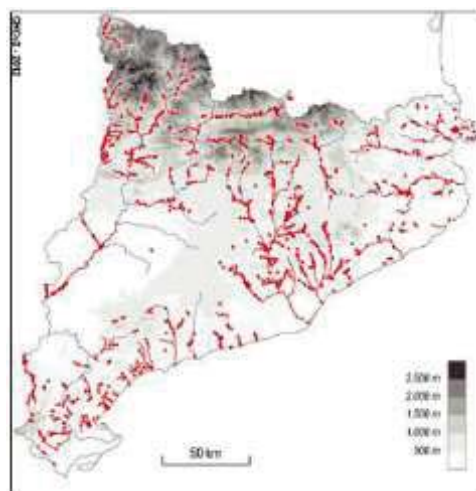


Figura 15: Flora principal i distribució dels llits i marges de rius, sense vegetació llenyosa densa

En general no presenta problemes de conservació importants. Puntualment pot tenir problemes per freqüentació i trepig; per extracció de còdols, sorres o argiles; per contaminació o abocaments

de residus; per modificació del curs fluvial; per captacions d'aigua, o per l'elevada presència d'espècies exòtiques.

Finalment, també desataquen els camps d'oliveres, els quals pertanyen a la comunitat de fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (*Olea europaea*), d'ametllers (*Prunus dulcis*), de garrofers (*Ceratonia siliqua*)... . Són plantacions d'arbres fruiters diversos (oliveres, ametllers, garrofers, nogueres, pistatxos...) tradicionalment de secà, però actualment regats sovint amb gota a gota. Les pràctiques agrícoles que hi tenen lloc, però, sovint ocasionen la contaminació del medi a causa de l'ús de nutrients o pesticides. La intensificació agrícola ha portat a una disminució important de la biodiversitat, compensada parcialment per la presència de bandes estretes de vegetació natural. L'adopció de tècniques de producció integrada i d'agricultura biològica ha permès revertir en part aquesta situació.

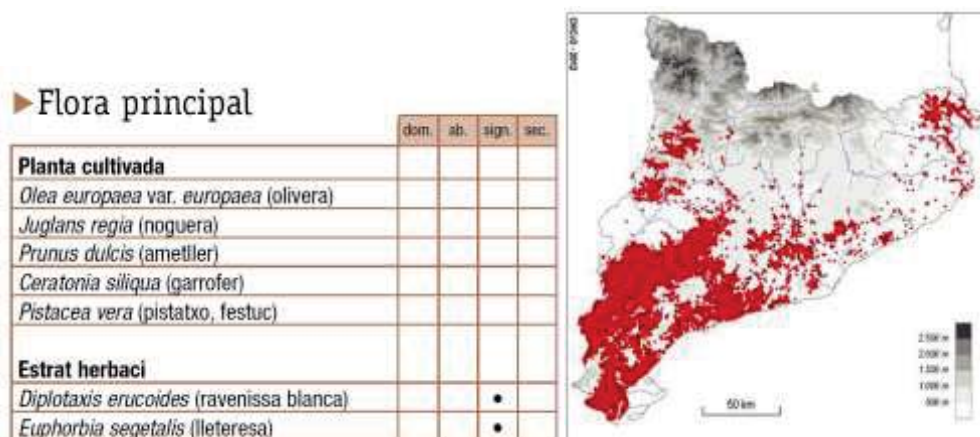


Figura 16: Flora principal i distribució dels fruiterars alts

La seva presència però comporta que en els marges dels camps de conreu i els dels camins trobem una gran quantitat d'espècies herbàcies de caràcter ruderal. La diversitat d'espècies és molt alta i la composició florística varia d'un lloc a un altre i segons l'època de l'any. Correspon a un hàbitat marcadament estacional que majoritàriament estaria format per plantes herbàcies que s'han escampat pel territori afavorides per les pròpies accions de l'home. Algunes de les espècies més representatives i habituals d'aquest hàbitat serien gramínies com el fenàs (*Brachypodium phoenicoides*) o el llistó (*Brachypodium retusum*), el fonoll (*Foeniculum vulgare*), els cels estrellats (*Aster pilosus*), etc.





Fotografia 7: Sureda instaurada en antigues terrasses de pedra seca

#### 4.8.3. Vegetació potencial

En relació a la vegetació potencial, segons el mapa de vegetació de Catalunya 1:50.000, elaborat pel Grup de Recerca de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació de la Universitat de Barcelona, ens trobem tres dominis:

- Sureda: *Quercetum ilicis quercetosum suberis* com a vegetació associada a les zones forestals
- Bosquines de ribera: alocar (*Vinco-Vitacetum agni-cast*), murta (*Calycotomo-Myrtetum*), omeda (*Lithospermo-Ulmetum*) com a vegetació de ribera

#### 4.9. Fauna

El municipi de Palau-saverdera és un municipi estratègic per a la fauna, ja que combina una gran diversitat d'ecosistemes i a més es troba entre dues grans zones de molt interès per la fauna com són al sud els aiguamolls del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, i al nord el Parc Natural del Cap de Creus amb la serra de Rodes o més concretament la serra de Verdera. Per tant trobarem espècies associades tant a zones de canyissars, com d'estanys, a zones agrícoles, urbanes, zones de muntanya o lligades als diferents recs i torrents que recorren el municipi.

Així, a grans trets podem distingir les següents tipologies d'hàbitats faunístics a l'entorn de la zona del projecte:

- Garrigar, bosquines i matollar amb un interès faunístic alt.: és l'hàbitat dominant al sector nord del municipi, així com també es troba representat en forma de petites clapes boscoses per l'àrea central del terme. Es caracteritza per tenir una cobertura vegetal important, però que no arriba a ser forestal. Aplega espècies que volen espais oberts de bosc, sempre i quan això no deixi de ser un refugi arran de terra mitjançant l'estrat arbustiu espès i dens.
- Espais agroramaders amb un interès faunístic moderat-alt: aquests espais són utilitzats per moltes espècies per alimentar-se i hivernar Inclou els camps de conreu de regadiu i de secà, i també els fruiterars de secà com l'olivera i la vinya. També hi trobem espècies lligades a aquests ambients més indirectament, pel fet d'ocupar els murs i feixes del camps que s'han construït a base de sobreposar esquists i peces de roca enretirades dels vessants. Aquí troben refugi especialment els rèptils i els insectes.
- Ambients urbans, amb un interès faunístic baix: la placidesa de les condicions urbanes ha fet que moltes espècies que poden desenvolupar la seva activitat quotidiana sense ser molestades per les moltes perturbacions: antropogèniques, s'instal·lin prop de la zona urbana o en el seu mateix nucli. El contingut d'espècie urbanes es veu enfortit a l'estiu per l'arribada d'una bona munió d'individus alats que venen de latituds més meridionals.

La fauna que es troba a la zona del projecte està molt condicionada pels canvis que l'home ha provocat al medi al llarg dels anys sobre tot per la proximitat a zones urbanitzades, però tot i haver-hi un hàbitat dominant, l'agrícola, és interessant la presència de vegetació tant arbustiva i arbòria resseguint les diferents parcel·les del sector de ponent, fet que genera una millor diversitat de la fauna present.

Els espais oberts humanitzats com els camps de conreu que envolten l'àrea en estudi, són importants per la fauna que sovintega els espais agrícoles i secundàriament per la fauna que prefereix un entorn més forestal com la que trobem a la serra de Verdera que trobem més al nord, fet que afavoreix la presència d'una fauna mitjanament nombrosa i diversa, però molt condicionada per la proximitat a les zones urbanes i la proximitat al poble.

Per altra part destacar que els marges amb vegetació que delimiten els camps de conreu i la vegetació de l'entorn del rec del Serrat del Nin i del rec del Salt de l'Aigua són un element de gran valor per a amagatall i refugi de la fauna i contribueixen a ser un factor interessant per afavorir la diversitat de les espècies presents sobre tot pel que fa referència als ocells com a vertebrats i també a nombroses espècies i famílies d'invertebrats tant pel que fa referència als insectes com també als mol·luscs.

Si fem referència a la tipologia de fauna present, en el cas de vertebrats, pel fet de ser un entorn condicionat per la seva proximitat a les zones habitades, la diversitat de les espècies presents és prou bona ja que hi podem trobar tant fauna acostumada als espais oberts i també de caràcter més forestal. Com a espècies de mamífers més destacables, a més dels rosegadors habituals de camps de conreu ratolí de camp (*Apodemus sylvaticus*), el talpó (*Myodes glareolus*)... però destaca sobre tot la presència habitual del senglar (*Sus scrofa*) en l'espai més forestal i la llebre (*Lepus europaeus*) i el conill (*Oryctolagus cuniculus*) el que facilita també la presència de depredadors com l'aligot o fins i tot algun mamífer com la guineu (*Vulpes vulpes*) o la mustela (*Mustela nivalis*.)

La fauna més dominant correspon als ocells afavorit en part per la proximitat als aiguamolls de l'Empordà i també per la diversitat d'hàbitats que hi trobem com són aquests entorns agrícoles i forestals on destacaríem depredadors com el xoriguer (*Falco tinnunculus*), l'aligot comú (*Buteo buteo*), l'òliba (*Tyto alba*), el mussol (*Athene noctua*), o altres insectívors i que busquen les llavors com el cucut (*Cuculus canorus*), el puput (*Upupa epops*), el gaig (*Garrulus glandarius*), el pit roig (*Erithacus rubecula*), el rossinyol (*Celtia celti*).....

També hi ha una certa presència dels ocells sobre tot espècies acostumades a viure prop de l'home com pardals, coloms, estornells, garses..., i altres més pròpies d'entorns agrícoles oberts com la garsa (*Pica pica*), el pardal comú (*Passer domesticus*), l'oreneta vulgar (*Hirundo rustica*), el falciot (*Apus apus*), el verdum (*Carduelis chloris*), l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), el gafarró (*Serinus serinus*), la cadenera (*Carduelis carduelis*), el tudó (*Columba palumbus*), la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), el pinsà (*Fringilla coelebs*), la cadenera (*Carduelis carduelis*)...

Destacar també la presència de rèptils propis d'espais oberts com les sargantanes, el llangardaix i també alguns ofidis com la serp blanca. La presència d'amfibis no és especialment significativa per la falta de zones humides o punts amb presència d'aigua, però tot i hi podem trobar el gripau comú (Bufo bufo), el gripau corredor (*Bufo calamita*), el tòtil (*Alytes obstetricans*), la reineta (*Hyla meridionalis*)

En aquestes àrees agrícoles de secà hi trobem espècies que aprofiten aquest ambient produït per l'home per a desenvolupar-s'hi, al ser ric en recursos alimentaris. Destacar la gran quantitat d'invertebrats que es troben associats a aquest tipus d'hàbitat com molts insectes de tots els grups i també mol·lusc com el cargol planer (*Helix lapicida*), el cargol de rosca planera (*Cepaea nemoralis*) o el reveixí (*Crematogaster scutellaris*). Aquesta alta diversitat de la fauna invertebrada és molt important com a base pel desenvolupament de tota la cadena tròfica, ja que permet l'existència de fauna vertebrada (micromamífers, aus i rèptils) que se'n alimenten i que alhora permeten el manteniment de fauna depredadora. Aquesta fauna sòl ser originària d'ambients forestals propers i que es desplacen cap aquests espais agrícoles com a zona de cacera

En general correspon a una tipologia de fauna generalista pròpia dels espais agrícoles de la plana de l'Empordà, amb una certa varietat d'espècies i totes elles pròpies d'espais oberts. No hi ha constància d'espècies que gaudeixen d'un nivell de protecció específic, ni tampoc d'hàbitats especialment remarcables per la fauna. La qualitat de la fauna present es valora com a mitjana on destacaríem la presència d'alguns hàbitats interessants com són els marges dels cursos fluvials i camps de conreu.

#### 4.10. Paisatge

Segons el catàleg de paisatge de les comarques Gironines dins el municipi de Palau-saverdera hi trobem dues unitats de paisatge, al nord del terme la unitat de paisatge del Cap de Creus i que coincideix amb els límits de la Serra de Verdera i al sud del terme la unitat de paisatge de la Plana de l'Empordà.



*Fotografia 8: Vista de la Plana de l'Empordà des de l'àmbit de la modificació del POUM*

La zona del projecte es troba englobada dins la unitat de la Plana de l'Empordà, però just en el límit amb la unitat del Cap de Creus de manera que presenta alguns dels valors i dels trets distintius d'ambdues unitats.

D'entre els trets distintius podem destacar:

- Gran plana agrícola oberta al mar i envoltada per un amfiteatre de muntanyes.
- Muntanya mediterrània caracteritzada per relleus de poca alçada. La baixa densitat de la cobertura vegetal de molts sectors i el fet que els afloraments rocosos siguin continus fa que la rica constitució geològica condicioni directament el paisatge.
- Una vegetació caracteritzada per grans extensions de brolles com a resultat de l'efecte dels incendis repetits.
- Un paisatge agrícola de vinyes i oliveres, vinculat a les construccions de pedra seca, que va ser important en el passat i que actualment s'està recuperant.
- Els rius Muga i Fluvià han reblert la plana de sediments al·luvials i han possibilitat la seva orientació agrària.

- La tramuntana és un element sempre present en el paisatge del Cap de Creus i el condiona.
- Un potent eix d'infraestructures de comunicació constituït per l'autopista AP-7, la carretera N-II, el ferrocarril de la línia Barcelona-Portbou i el tren d'alta velocitat (TAV) travessa la plana pel sector més occidental.
- L'eix viari Figueres-Roses articula el sector nord de la plana al temps que al seu voltant es configura una de les àrees més dinàmiques pel que fa als desenvolupaments urbanístics.
- Litoral amb domini de les platges llargues i rectilínies en un sector de costa baixa que s'estén des de Roses fins a Sant Pere Pescador.

Zona humida dels aiguamolls de l'Empordà, d'importància internacional i que figura en el conveni Ramsar de protecció de les aus.



Figura 17: Unitats de paisatge (parcial). Font: Observatori del Paisatge

D'entre els principals valors podem destacar:

- Els aiguamolls de l'Empordà.
- Els valors estètics i productius de les closes i altres patrons agrícoles.

- La xarxa de nuclis compactes i històricament ben integrats amb la matriu agrària de la plana.
- La xarxa de camins que relliga la plana agrícola.
- El fons escènic del Canigó.
- Les formacions geològiques i les comunitats de vegetació litoral.
- Les restes megalítiques i els elements del patrimoni rural: barraques de vinya, murs de pedra seca, etc., escampats arreu.
- El monestir de Sant Pere de Rodes.

Els catàlegs de paisatge proposen una sèrie d'objectius de qualitat paisatgística (OQP) i la proposta de mesures (criteris) i accions específics per a cada unitat de paisatge. Els poders públics i privats, així com els agents socials i la societat en general, han de vetllar pel compliment d'aquests objectius de qualitat paisatgística. El llistat de mesures (criteris) i accions són una proposta per assolir els OQP.

D'entre els objectius destaca d'establir un sistema d'urbanitzacions ordenat i integrat en el paisatge, de manera que es minimitzi el seu impacte visual mitjançant la redacció o modificació dels POUM amb la finalitat que s'apliquin mesures de protecció del sòl als espais d'interès natural i connector

## 5. ESPAIS PROTEGITS

### 5.1. Espais PEIN, ENPE i Xarxa Natura 2000

Pel que fa a l'afectació sobre espais amb algun tipus de protecció especial cal dir que l'àmbit de la modificació no afecta cap tipus d'espai inclòs en la Xarxa Natura 2.000 ni espai PEIN. Tot i que és molt remarcable la proximitat amb el Parc Natural del Cap de Creus al nord i el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà al sud. Ambdós parcs pertanyent a la Xarxa Natura 2.000 i són espais PEIN però amb la diferència que també inclouen una zona més corresponent als marges del rec del Mas Oriol

La península del Cap de Creus constitueix l'extrem més oriental dels grans sistemes orogràfics de la zona axial pirinenca. Forma un tram de costa rocosa, alta i abrupta, integrada per foscos esquistos Cambro-ordovicians, retallada per penya-segats i nombrosos entrants i sortints drenats per una complexa xarxa hidrogràfica. El paisatge vegetal es caracteritza pel predomini dels elements mediterranis encara que també hi ha una penetració important d'oròfits pirenaics, la vegetació forestal es refugia en la vessant nord de la serra de Roda, mentre a la resta de l'espai està ocupat per una gran extensió de poblacions arbustives i prats secs. A tractar-se d'un espai litoral poc humanitzat presenta una bona representació dels sistemes litorals terrestres i marins. Els diferents

biòtops estan poblats per representants de fauna molt variats, amb espècies de requeriments molt diversos.

D'altra banda, els Aiguamolls de l'Empordà són un espai litoral que comprèn les riberes de la baixa plana empordanesa, formada per les aportacions sedimentàries dels rius Muga i Fluvià i, per tant, amb un predomini de materials recents quaternaris. La formació de la plana al·luvial va permetre l'aparició d'una important zona de llacunes litorals i zones empantanegades. Les principals zones de vegetació que es poden diferenciar en els aiguamolls són: la vegetació dels sorrells marítics, la vegetació dels sòls salins, la vegetació dels marjals i la vegetació pantanosa. La presència d'ambients ecològics molt diversos permet alhora la coexistència d'un bon nombre de biocenosis faunístiques amb la presència d'una notable diversitat d'espècies vertebrades i invertebrades. Es tracta d'un dels aiguamolls més importants de Catalunya constituït per un conjunt de sistemes naturals rics i molt diversos però al mateix temps fràgils i susceptibles de canvis ràpids. Els aiguamolls tenen un gran interès biogeogràfic a la mediterrània occidental tant a nivell botànic com zoològic. La flora i la vegetació presenten un caràcter més septentrional que altres zones humides de Catalunya cosa que li confereix un important grau de diferenciació. És indubtable la importància dels seus poblaments faunístics, amb una notable diversitat i singularitat d'espècies, especialment d' ornitofauna

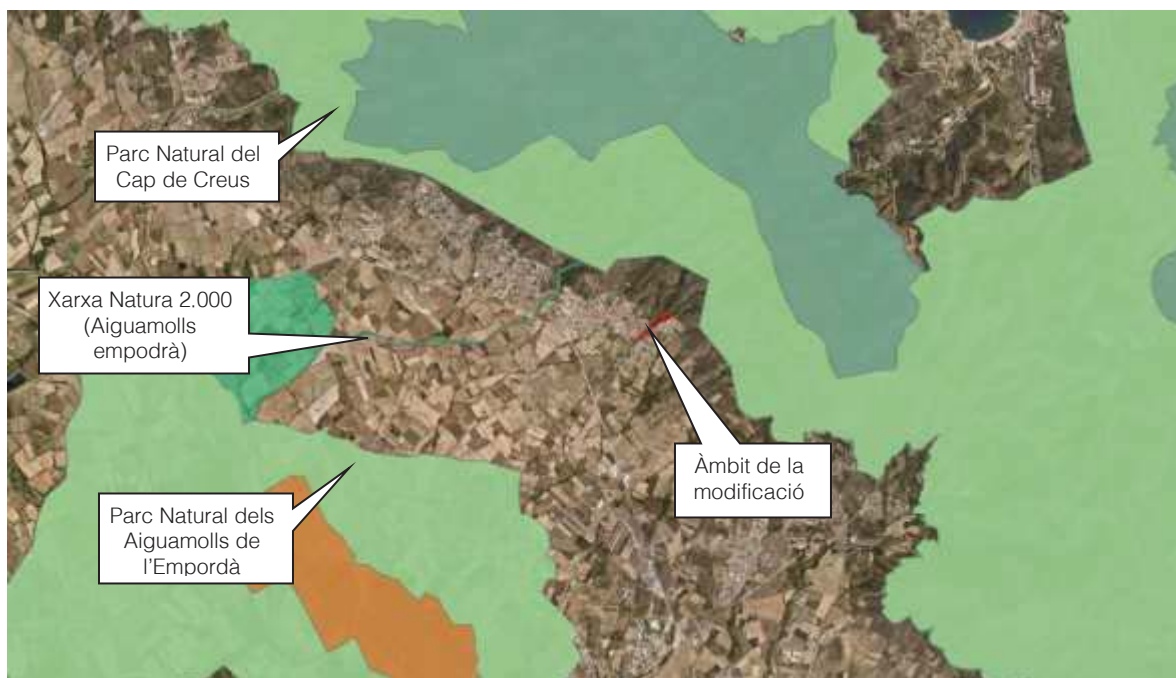


Figura 18: Espais naturals en l'entorn de l'àmbit de la modificació. Font: Servidor Interactiu de Mapes Ambientals (Gencat).

## 5.2. Hàbitats d'interès comunitari

A la zona d'estudi considerada, trobem diferents hàbitats d'interès comunitari, segons la Directiva 92/43/CE, modificada per la 97/62/CE, definits per la mateixa directiva com a hàbitats naturals d'interès comunitari aquells, d'entre els hàbitats naturals presents en el territori de la UE, que complexin alguna d'aquestes característiques

- Es troben amenaçats de desaparició en la seva àrea de distribució natural.
- Tenen una àrea de distribució reduïda a causa de la seva regressió o a causa de tenir una àrea reduïda per pròpia naturalesa.
- Són exemples representatius d'una o diverses de les sis regions biogeogràfiques en que es troba la UE, és a dir, l'alpina, l'atlàntica, la continental, la macaronèsica, la mediterrània i la boreal.

Són, en definitiva, els que apareixen en l'annex 1 de la Directiva i és important remarcar que no són tots els hàbitats presents a la UE sinó una selecció d'aquests.

La Directiva Hàbitats defineix els hàbitats naturals prioritaris, d'entre els hàbitats naturals d'interès comunitari, com aquells amenaçats de desaparició presents en el territori de la UE, la conservació dels quals suposa una especial responsabilitat per a la Comunitat a causa de la importància de la proporció de la seva àrea de distribució natural inclosa en el territori.



Figura 19: Hàbitats de Catalunya. Font: Servidor Interactiu de Mapes Ambientals (Gencat).



En qualsevol cas, és important tenir present que els habitats naturals d'interès comunitari (prioritaris o no) no són habitats naturals protegits, sinó catalogats. Allò que s'ha de garantir és la conservació d'unes mostres d'aquests mitjançant la seva inclusió en la xarxa d'espais Natura 2.000. Això sí, mostres suficients que garanteixin la seva conservació en el territori de la UE.

A la zona d'estudi i zones properes trobem diferents habitats d'interès comunitari:

- Fragments aïllats de suredes amb codi HIC 9330 i no prioritari
- Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola amb codi HIC 8220

Les suredes són formacions boscoses dominades per l'alzina surera, bé que hi poden aparèixer altre arbres com el pi pinyer, pinastre o pi insigne. El sotabosc és format per arbustos esclerofil·les i algunes lianes o bé per brolles acidòfiles amb estepes. L'estrat herbaci és força clar amb dominància de plantes vivaces. La seva distribució abasta des dels pirineus orientals (la pròpia serra de l'Albera) i territoris ruscínic i catalanídic septentrional; molt rar al territori catalanídic central, on possiblement sigui introduït. Es concentra entre els 100 i 500 m d'altitud. El seu estat de conservació és favorable i el principal objectiu de conservació és el manteniment de les àrees de distribució conegudes.

D'altra banda, els costers rocosos silícis amb vegetació rupícola estan formats per roques d'aspecte divers, amb un recobriment variable de líquens i on les plantes superiors, si existeixen, resten limitades a esclatxes, petis replans i relleixos, on s'acumula una mica de sòl. Les plantes que hi viuen són sobretot hemicriptòfits i petits camèfits, i moltes presenten adaptacions (viscositat, pilositat, suculència, formes en coixinet, etc.) per suportar condicions de sequera temporal com falgueres capaces d'entrar en estat de vida latent quan es deshidraten, plantes amb flor que acumulen aigua en llurs fulles suculentes, gramínies -d'afinitat tropical, etc.. La flora, més aviat pobra, varia segons les condicions ambientals de l'indret, i també territorialment. El recobriment de la vegetació gairebé sempre és baix. Es tracta d'un hàbitat ben present a la majoria dels ambients montans i subalpins del Pirineu, i escassament a les serres Prepirinenques del Cadí-Moixeró. Present a totes les comarques de la regió alpina

### **5.3. Àrees d'Interès Faunístic i Florístic**

Les àrees d'interès faunístic i florístic són zones caracteritzades pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Media Natural com les àrees més crítiques de totes les espècies de fauna i flora amenaçades i a la província de Girona compta amb 6 parcelles.

Pel que fa al nostre àmbit d'actuació és molt important remarcar que el tram final del traçat de la canonada d'interconnexió general afecta a una àrea d'interès faunístic i florístic. El motiu d'aquesta qualificació respon al fet de que s'ha detectat la presència de l'Àguila Cuabarrada *Aquila fasciata*

(=*Hieraaetus fasciatus*). Es tracta d'un àguila depredadora especialitzada en la captura d'ocells i mamífers de mida mitjana. La discreció, l'agilitat i la versatilitat d'aquesta espècie li permeten sobreviure en àrees força humanitzades. D'altra banda, en àrees més salvatges competeix amb l'àliga daurada i, per aquesta raó, és molt escassa en els llocs on aquesta és abundant. Per tot això, els ambients harmònicament humanitzats (pels usos tradicionals) li són més favorables.



Figura 20: Àguila Cuabarrada. Font : <https://www.surtderecerpercatalunya.cat/>

Les parelles adultes viuen tot l'any en territoris abruptes de les serralades litorals, prelitorals i del Prepirineu. Vol un clima mediterrani i assolellat i rebutja les àrees que superen els 1.000 m. d'altitud i les plujoses. La garriga és la formació vegetal més característica dels terrenys on viu.

Els immadurs, en canvi, s'estableixen temporalment lluny de les àrees de cria, en àrees força planes, on abunda la caça menor (a Catalunya, als secans extensius de Lleida, principalment). Fa el niu a les cingleres i sol fer la posta (normalment de dos ous) durant el mes de febrer o principis de març.

El grau de protecció legal està garantit gràcies a les diverses normatives vigents:

- Unió Europea: Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre, relativa a la conservació de les aus silvestres (Directiva d'ocells), annex I: espècies que seran objecte de mesures de conservació especials quant a l'hàbitat, amb la finalitat d'assegurar-ne la supervivència i la reproducció en l'àrea de distribució.
- Estat espanyol: Llei estatal 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat: annex IV (espècies que seran objecte de mesures de conservació especials quant a l'hàbitat, amb la finalitat d'assegurar-ne la supervivència i la reproducció en l'àrea de distribució). El catàleg estatal vigent considera l'espècie vulnerable (corre el risc de passar a la categoria en perill d'extinció o, per la seva raresa, s'enfronta a un risc de desaparició a la natura).

- Catalunya: Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals: espècie protegida de la fauna salvatge autòctona. El Catàleg de fauna amenaçada de Catalunya (pendent d'aprovació) considera l'espècie en perill d'extinció (la seva supervivència a curt termini és poc probable).

Els seus principals factors d'amenaça són la pèrdua de qualitat dels territoris, sigui per impactes sobre el medi, reducció de preses, excés de pertorbacions o desplaçaments a zones menys favorables forçats per altres espècies competidores com l'àliga daurada, està al darrera de l'increment de la mortalitat i la disminució de l'èxit reproductor.

La capacitat d'adaptació d'aquesta espècie als ambients humanitzats té evidentment un límit i, en els darrers anys, el constant increment urbanístic i d'infraestructures (carreteres, pedreres, etc.), així com de presència humana en els sectors de cria (lleure i escalada principalment), són les causes dels abandonaments d'alguns sectors de cria. D'altra banda, una excessiva mortalitat provocada sobretot pels accidents amb les línies elèctriques (cada dia més nombroses) i per la persecució en algunes àrees privades de caça comporta que moltes baixes no siguin substituïdes i alguns territoris restin abandonats. La competència amb l'àliga daurada (espècie en augment) i el progressiu abandonament de l'agricultura extensiva (sigui per intensificació com per abandonament real) dificulten la recuperació d'un dels depredadors més genuïnament mediterranis. Atès que les mesures de conservació aplicades fins ara no han estat suficients per aturar totalment aquesta regressió, l'aprovació i l'aplicació d'un pla de recuperació per a aquesta espècie és indispensable.

La mortalitat adulta de l'àliga cuabarrada a Catalunya és molt superior a l'esperada en poblacions sanes (en què aquesta oscil·la a l'entorn del 4% i el 5% anual) i són freqüents valors anuals del 10% al 15%. De fet, la mortalitat és tan elevada que no hi ha prou població adulta flotant i, per tant, les noves àligues que substitueixen les adultes mortes solen ser immadures. L'escàs nombre de polls criats anualment durant aquests darrers anys i l'elevada mortalitat que pateixen abans d'arribar a la maduresa impliquen que els pocs que hi arriben siguin insuficients per cobrir les freqüents baixes de la població adulta. El fet que tot i així aquestes baixes es cobreixin regularment i que la població es mantingui actualment estable, apunta a que estem absorbint bona part dels joves produïts per altres poblacions, cosa que podria estar al darrera de la regressió de les poblacions més interiors de la Península a les quals sembla que no arriben prou immadurs.

Les principals causes d'aquesta elevada mortalitat són els accidents amb les línies elèctriques (electrocució i col·lisió) i la persecució (trets), amb una certa incidència també dels ofegaments en basses artificials per no poder-ne sortir a causa de les parets lliscants o massa verticals. L'abandonament de territoris, en canvi, sol obeir a alteracions en ells. Al document Alliberament

d'una àliga cuabarrada: història d'un supervivent nat es presenta un cas real que té com a protagonista un poll d'àliga cuabarrada. Aquest animal, que malauradament no va arribar mai a ser adult, va passar per moltes vicissituds, i és un exemple més dels perills en què es pot trobar la fauna salvatge davant la presència humana en el medi natural.

#### **5.4. Espais d'interès geològic**

L'àmbit d'actuació no està inclòs dins els límits de cap geòtop o geozona, ni correspon a un entorn d'especial protecció ni geològica ni paleontològica.

#### **5.5. Espais d'interès connector del Pla territorial Parcial de les Comarques Gironines**

Son aquells sectors relativament amplis del territori amb unes característiques morfològiques i una estructura d'hàbitats que afavoreixen la continuïtat dels fluxos biològics i ecològics, com és facilitar els moviments d'un ampli ventall d'espècies a través del territori i mantenir la continuïtat de determinats processos ecològics.

També inclou els elements del paisatge, generalment d'estructura contínua i lineal, que, amb independència del valor dels seus hàbitats naturals, tenen un interès per permetre els desplaçaments de determinades espècies entre diferents espais naturals d'una certa dimensió.

Cal destacar l'interès connector i estructurador d'aquest territori de l'entorn de Palau Saverdera que conforma una zona de transició entre els espais naturals protegits del Cap de Creus (al nord del municipi) i dels Aiguamolls de l'Empordà (al sector sud del terme) .

Un dels principals obstacles amb que es pot trobar la fauna en els seus desplaçaments són les infraestructures lineals que creuen el territori d'oest a est, principalment la carretera GI-610, però també les carreteres GIV-6102 i GIV-6103 de nord a sud, que queden prou allunyades de la zona del projecte. Aquestes vies que tenen una permeabilitat moderada, es troben a nivell del terreny (no solen anar enclotades ni enlairades), sense tanques perimetrals que puguin impedir el creuament de la fauna.

Però pel que fa a la connectivitat cal destacar pel seu interès els nombrosos recs que recorren el municipi de nord a sud des de la Serra de Rodes cap als Aiguamolls de l'Empordà i constitueixen un molt interessant grup de corredors ecològics entre les dos zones protegides, com és el cas dels que trobem a l'entorn o creuant la zona del projecte com és el rec del Serrat del Nin i el rec del Salt de l'Aigua (límit de llevant)

S'ha de diferenciar entre tres tipus de connectors, els eixos principals territorials de connexió , els eixos territorials secundaris i els connectors fluvials. Els eixos principals són aquells d'escala territorial vertebradors de tota la xarxa de connectivitat de l'àmbit comarcal, mentre que els

secundaris actuen com a element articulador de tota la xarxa, complementant o interconnectant els grans eixos definits anteriorment. Els connectors fluvials resulten d'especial importància en aquells punts on la dinàmica urbanitzadora dificulta l'establiment d'eixos de connexió territorial.

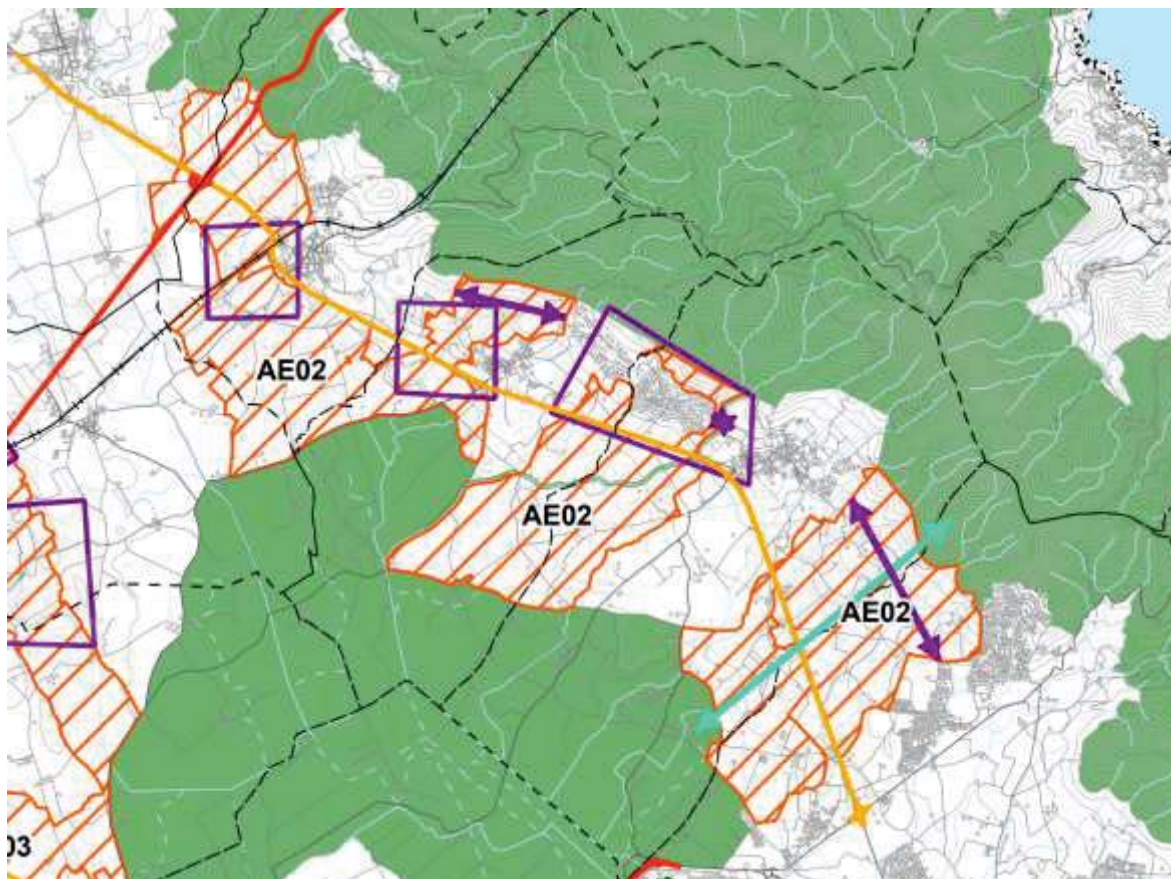


Figura 21: Espais d'interès connector segons el Pla territorial de les Comarques Gironines

Pel que fa a l'àmbit de la modificació no es troba en cap zona d'interès connector però cal destacar la proximitat amb diversos espais amb aquesta classificació i el fet de que pot esdevenir també un nou eix connector a través del rec de la Fantasia. De fet, els diversos cursos fluvials existents tenen una funció com a corredors ecològics des de les zones forestals de la Serra de Verdera cap a la plana i fins els Aiguamolls de l'Empordà. Tot i això, el seu estat de conservació no facilita, en la seva situació actual, aquesta funció de pas

## 5.6. Zones humides

Les zones humides són uns des ecosistemes més diversos i rics biològicament però, alhora, particularment fràgils i vulnerables. L' inventari de Zones Humides de Catalunya n'ha identificat i delimitat 202 arreu del territori català. Aquestes zones humides han estat objecte d'una caracterització ecològica, d'una avaluació de l'interès i problemàtica de conservació i també s'han definit criteris i recomanacions per a la gestió de cada una d'elles.

La zona d'estudi no afecta de forma directa cap zona humida però cal citar la proximitat amb diverses zones humides pertanyents al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà com les Closes de l'Albert, d'en Massot, de Mornau i del Pernadrell i també la bassa de les Garrigues i de la Rubina .entre Patrimoni arquitectònic

### 5.7. Patrimoni arqueològic, arqueològic i paleontològic

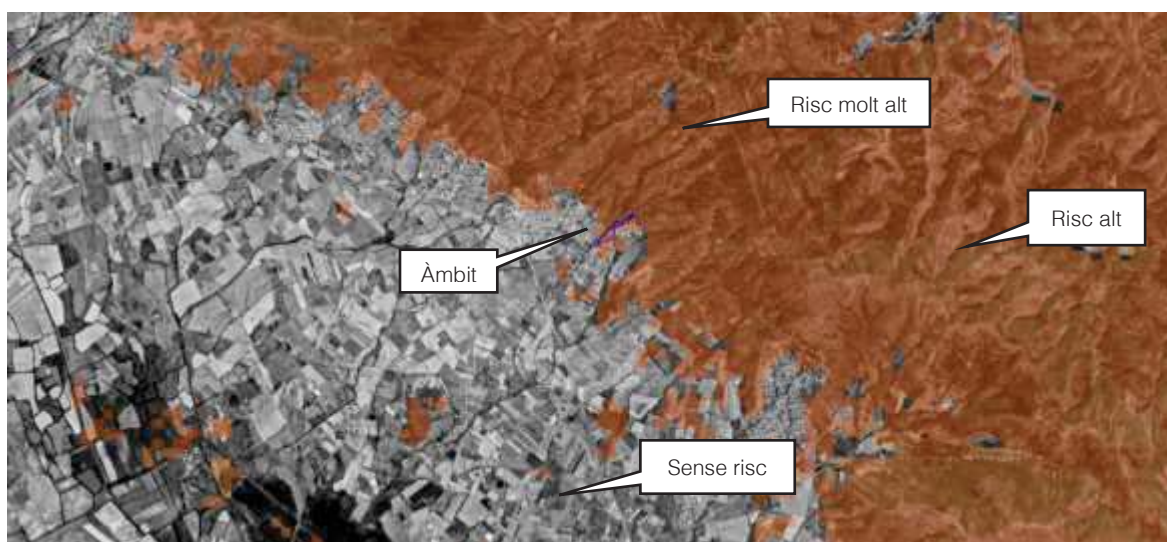
Pel que fa al patrimoni arqueològic no s'han detectat jaciments arqueològics catalogats dins del propi àmbit estricte de les obres, segons consulta al catàleg de patrimoni de la Direcció General del Patrimoni Cultural del "Departament de Cultura de la "Generalitat de Catalunya". Tot i això, cal citar la proximitat amb diversos elements d'origen megalític propers com els dòlmens i paradòlmens de la Fantasia el menhir d'en Poet, o els dolmens de la Febrosa.

Pel que fa al patrimoni arquitectònic tampoc hi ha cap tipus de construcció inventariada. Tot i això, cal mencionar la presència de diversos murs o parets de pedra seca interessants i que actuen com elements de contenció de terres i separació entre les diferents finques agrícoles

Pel que fa als camins ramaders i segons consulta de les dades de la Generalitat de Catalunya no hi ha cap camí ramader que passi per la zona del projecte i pel seu entorn més proper

### 5.8. Risc d'incendi

Segons el mapa de perill bàsic d'incendi forestal on s'especifica per a una part del territori i de forma estimativa la freqüència i la intensitat en que s'hi pot produir el perill d'incendi es pot afirmar que la totalitat de les obres tenen lloc en un àrea amb un alt o molt alt risc d'incendi forestal. El motiu és la proximitat d'extenses zones forestals de la serra de Rodes amb una elevada inflamabilitat. Per aquest motiu, l'àmbit de la modificació es troba dins el perímetre de protecció prioritària d'incendis del Cap de Creus.



*Figura 22: Risc d'incendis forestals. Font: Servidor Interactiu de Mapes Ambientals*

## **6. CONCLUSIÓ DELS HÀBITATS PRESENTATS EN RELACIÓ A L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ**

Una vegada vistes les diverses classificacions i després d'haver realitzat una observació detallada a camp podem fer una síntesi de les característiques ambientals de l'àmbit de treball.

La zona d'actuació es troba en una zona de transició entre la vegetació de ribera associada al rec de la Fantasia de la qual en resten alguns elements poc remarcables com el gatell (*Salix atrocinerea*) i d'altres espècies pròpies dels llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa. A mida que ens desplaçem cap a l'oest i quan l'abrupta topografia que ha format el pas del rec ho permet hi trobem terrasses amb murs de pedra seca d'antigues plantacions d'oliveres. El seu abandó ha comportat que sovint aquestes hagin estat ocupades per espècies pròpies de les suredes i dels matollars i bruguerars propis de la zona tot i que hi perviuen algunes oliveres.



*Fotografia 9: Roure que ha sofert els efectes de l'incendi de 2001*

Finalment, a l'extrem oest de l'àmbit de la modificació i en la franja paral·lela als carrers de Hegel i Immanuel Kant trobem una zona amb una topografia més suau ocupada per matollars els quals són regularment desbrossats. També hi trobem alguns peus aïllats arboris de suro, pins pinyers i fins i tot roures, alguns dels quals encara presenten cremades dels incendis ocorreguts el 1986 i el 2001.

## **7. DESCRIPCIÓ DE LA MODIFICACIÓ**

El planejament vigent, a partir de les determinacions del Pla director de les serres i recollides en el POUM, estableix un seguit de franges de protecció hidràulica que recorren els torrents en sentit nord-sud i pretenen connectar la serra i la plana. Aquesta connectivitat es veu limitada per la consolidació de l'edificació i els drets urbanístics assignats en sòl urbà tal com es pot veure en la



figura següent on la connectivitat és clara en sòl no urbanitzable i en canvi en sòl urbà és força reduïda.



*Figura 23. Mapa urbanístic de Catalunya (MUC) a Palau-saverdera.*

Aquestes franges de protecció delimitades sense un estudi de les característiques hidràuliques dels torrents i els drets assignats pels plans i projectes desenvolupats en sòl urbà poden suposar afectacions singulars a propietaris de sòl urbà consolidat i per tant incoherències entre previsions genèriques del pla i la gestió desenvolupada. Aquest document de modificació analitza les esmentades franges de protecció hidràulica en sòl urbà i pretén ajustar la seva dimensió en sòl urbà en base a les característiques morfològiques del territori, protecció hidràulica, continuïtat dels espais no edificats a l'entorn dels torrents i consegüentment del paisatge tant urbà com no urbanitzat d'aquests espais de continuïtat.

L'objectiu de la modificació de POUM és ajustar l'espai de protecció hidràulica dins del Sòl Urbà consolidat a fi i efecte de donar compliment a les determinacions de l'article 32 del Pla director urbanístic vigent, tot garantint la funcionalitat hidràulica, biològica i paisatgística del Rec de la Fantasia.

Les característiques físiques del territori, la dimensió de la franja de Protecció hidràulica i els drets assignats pel planejament urbanístic vigent i el desenvolupament de l'àmbit suposen la necessitat d'establir uns paràmetres concrets per aquest àmbit que assegurin la correcta implantació dels drets urbanístics assignats tot mantenint els criteris de protecció del rec establerts en el PDU.

Les determinacions del POUM fan impossible el manteniment dels drets en sòl urbanitzat i per tant el POUM incompleix les determinacions de l'article 32 del PDU, cosa que obliga reconsiderar les determinacions sobre la distància a partió i la dimensió dels espais de protecció. Pel que fa a la

resta de sòl urbà inclòs com a àmbit d'estudi en aquest document, la protecció hidràulica no genera cap afectació que suposi una reducció dels drets urbanístics assignats.

La proposta de modificació concreta l'ordenació de l'edificació en la zona qualificada de zona unifamiliar aïllada entre el Rec de la Fantasia i el carrer de Hegel, tot ajustant l'àmbit de protecció a les característiques orogràfiques, hidràuliques i de paisatge.

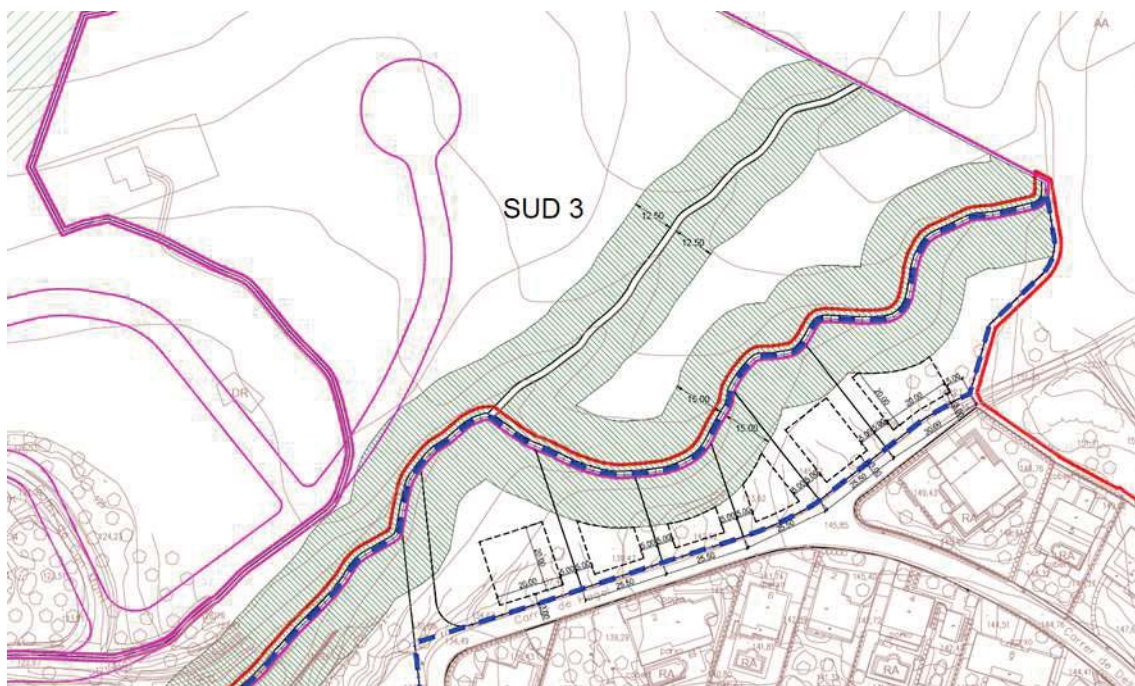


Figura 24: Parcel·lació segons POUM vigent

Els estudis hidràulics realitzats estableixen que la llera pública correspon a un ample a l'entorn dels 4m, l'espai reservat al flux preferent i la inundabilitat resta encaixada en la mateixa orografia del rec sense vessar a les plataformes confrontants per tant l'espai de protecció hidràulica podria reduir-se gairebé a una franja inferior als 8m d'ample per necessitats hidràuliques del torrent.

Des d'un punt de vista de paisatge, l'espai de protecció està pensat perquè les noves edificacions se separin del rec i no ocupin els espais del fondal que d'altra banda són inaptes per l'edificació.

L'anàlisi de la zona de pendent superior al voltant del 20% i 30% suposa un espai de protecció de la llera d'uns 8m d'ample que es considera adequat per garantir la protecció hidràulica i alhora garantir el manteniment de les espècies vegetals de l'entorn de la llera.

La proposta plantejada possibilita que l'edificació s'allunyi del rec sense afectar la zona arbrada, tot deixant un espai lliure sense edificacions d'un ample major al previst pel planejament vigent, especialment en les àrees en contacte amb el sòl no urbanitzable.

La reducció a 8m de la protecció hidràulica no suposa cap afectació paisatgística, en tant l'espai lliure d'edificació s'amplia considerablement tant pel fet que el rec és molt ample en aquest punt com pel fet que la norma prevista dona major continuïtat al sistema d'espais oberts situat al nord de l'àmbit.

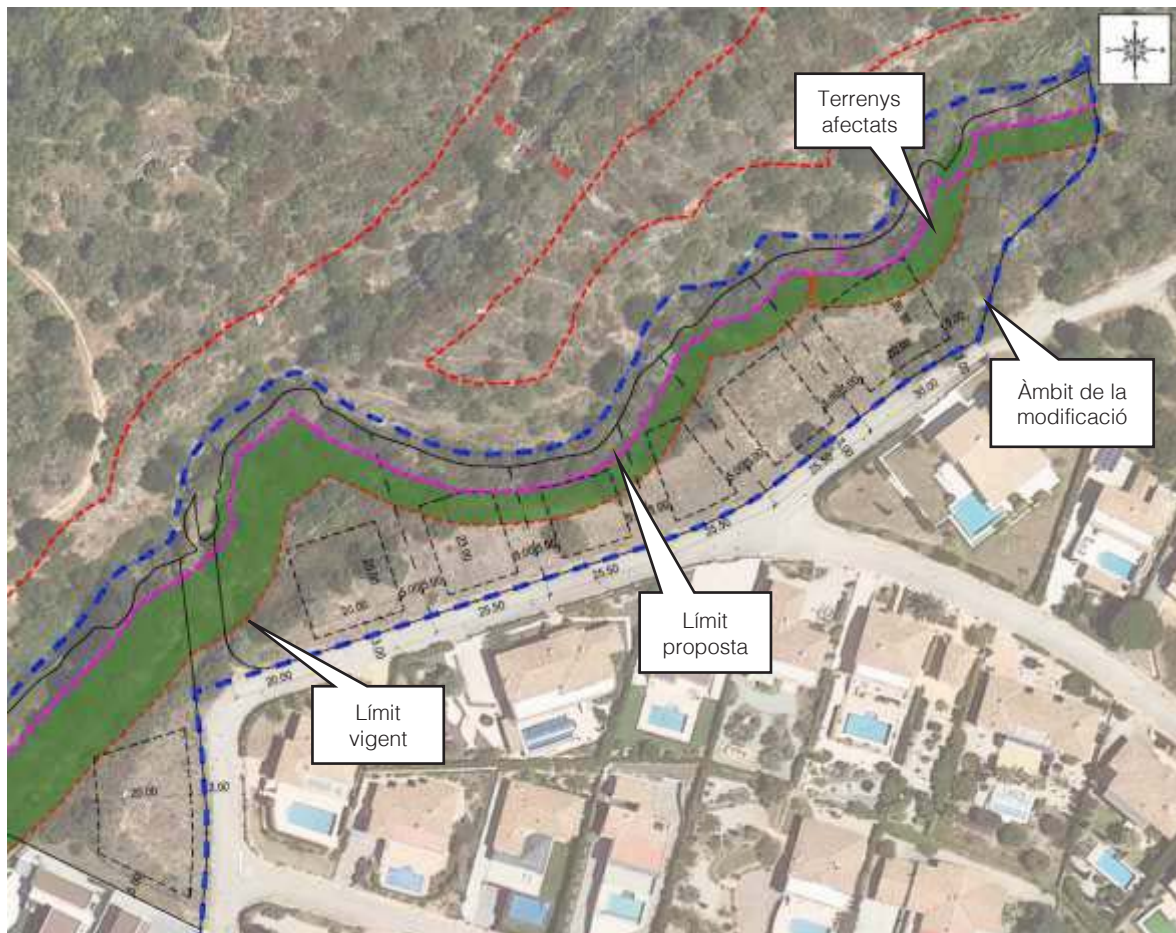


Figura 25: Proposta d'ordenació sobre ortofotomapa vigent

A tal efecte, aquest plànol d'imatge de la proposta s'ha elaborat a partir dels criteris i paràmetres següents:

- Reduir la distància a carrer a 3m.
- Establir una franja edificable de 23m de profunditat sobre el carrer que possibilita consolidar els drets edificatoris.
- Establir una normativa de l'espai lliure entre la franja de protecció i la zona edificable en què no es permeti cap edificació ni principal ni auxiliar però sí espais d'esbarjo com piscines o plataformes de lleure com terrasses.

- Reduir l'ampla de la protecció hidràulica a 8m d'acord amb el PPU i PR dels quals la urbanització porta causa, i establir una normativa específica sobre aquests espais on, únicament, es podrà situar la tanca de l'edificació que haurà de ser transparent i aixecada de terra uns 20cm i situada sempre fora del domini públic d'acord amb el PPU esmentat. En aquest espais resta expressament prohibida la construcció de cap element constructiu ni talussos o altres alteracions de la topografia. Així mateix, aquesta franja de sòl no computa a efectes d'aprofitament en coherència amb el planejament d'origen i els drets inscrits en la reparcel·lació del PAU.

## 8. AVALUACIÓ DELS IMPACTES PREVISIBLES DIRECTES O INDIRECTES

Una vegada definida la modificació proposada i el medi en què aquestes es portarà a terme cal definir quina afectació sobre l'entorn poden generar. Els terrenys directament afectats per la modificació són una estreta franja de 7 metres entre el límit del POUM vigent i el límit proposat. (trama verda de la figura 24).

Atès que es tracta d'un àmbit relativament estret i sense un interès ecològic especial es considera que les afectacions per l'augment de la franja edificable seran poc significatius. Cal tenir en compte que es tracta de terrenys anteriorment ja alterats per la existència d'antics cultius ja abandonats en un sistema de terrasses típic del paisatge de l'entorn de la serra de rodes. A més, cal tenir en compte que l'augment de la franja edificatoria no envaeix les zones amb més pendent del rec de la Fantasia.

D'aquesta manera, es preveu que la modificació del planejament no comportin especialment cap tipus d'impacte rellevant de l'entorn immediat de la zona sempre i quan es realitzin de forma adequada i amb l'aplicació de mesures correctores (que s'especifiquen més endavant).

L'afectació més important serà l'increment de [la franja on es possible implantar l'edificació](#) que pot suposar l'impacte paisatgístic sobre l'entorn, per la tala d'alguns peus arboris i el perill de que es produeixin fenòmens erosius.

En relació a d'altres impactes ambientals que pot suposar l'execució de les obres caldrà considerar d'altres impactes relacionats amb la incidència en la hidrologia, edafologia, fauna, flora i paisatge els quals es detallen a continuació:

### 8.1. Hidrologia

En el moment d'executar les parcel·les i a causa de l'augment [de la franja edificable](#), en cas de pluja, es podrien produir arrossegaments de partícules procedents del moviment de terres i preparació de paviments que podrien afectar l'entorn. Caldrà doncs, prendre les mesures corresponents per que això no succeeixi. molt especialment durant la fase de construcció de l'obra.

Una vegada s'hagin executat les obres de cada parcel·la, si s'executen correctament els elements de drenatge, els moviments de terres i les posteriors compactacions no es produirà cap afectació hidrològica a la zona. Tot i això, és possible que si es produeixen pluges importants tant bon punt la obra estigui acabada es produeixin arrossegaments o xaragalls que pugin afectar la zona.

## 8.2. Edafologia

Els impactes relacionats amb la edafologia aniran directament relacionats amb els impactes hidrològics ja detallats amb anterioritat.

D'altra banda, també es pot produir una contaminació del sòl per diferents causes:

- Contaminació associada a les instal·lacions auxiliars de l'obra com formigoneres, maquinària d'asfaltat, etc als traçats que puguin ser asfaltats.
- Contaminació per lixiviats generats per neteges, sanejament i recollida de maquinària i instal·lacions.
- Contaminació per pèrdues de materials (sòlids o líquids), directa o indirecta, durant el seu transport a l'obra.
- Contaminació associada al manteniment de la maquinària
- Contaminació per lixiviat procedent de la interacció entre materials emmagatzemats i aigua.
- Compactació i pèrdua d'estructura del sòl, disminuint la seva productivitat i augmentant el risc d'erosió, en llocs fora de l'àrea del projecte, causat pel trànsit de maquinària.
- Generació d'un excedent d'apilament.

## 8.3. Fauna

No es creu que les obres afectin de manera important a les espècies de vertebrats presents a la zona ja que l'àmbit afectat és molt petit en relació a l'entorn.

#### 8.4. Flora

L'ampliació de la franja edificable comportarà una afectació a la vegetació existent. Tot i això es tracta de peus aïllats els quals podran ser fins i tot mantinguts si es troben en zones no edificables (jardins i zones verdes).

El risc d'incendis sempre es veurà incrementat per l'augment o proximitat d'activitats associades a obres a prop d'espais forestals, per la possible circulació de maquinària i per la provisió de materials i residus que es troben en una zona considerada de risc elevat

#### 8.5. Paisatge

La modificació del planejament suposarà un augment de la franja edificable i per tant alteracions del paisatge. Tot i això, es considera que aquesta serà poc rellevant en relació a l'entorn.

#### 8.6. Avaluació i valoració dels impactes

L'avaluació i valoració dels impactes identificats es desenvolupa a partir d'un mètode matricial. En les matrius causa-efecte es defineix la interacció factor/acció, és a dir, es determinen els factors alterats per determinades accions.

Una de les matrius causa-efecte més utilitzades és la matriu de Leopold. La base del sistema és un quadre de doble entrada en què en les columnes se situen els factors ambientals i en les files les accions del projecte. Per a cada casella d'interacció factor/acció es valora:

- Signe: positiu o negatiu, segons l'efecte.
- Magnitud o intensitat: grau d'alteració provocada en el factor. Es valora amb una escala d'1 a 10. Aquest terme fa referència a la valoració de l'impacte i per tant té components subjectius.
- Importància: entesa com la zona afectada pel projecte. També es valora en una escala de l'1 al 10.

FACTORS	Signe	Magnitud	Importància	Comentari
Hidrologia	-	3	3	Possibles arrossegaments en episodis de pluja
Edafologia	-	3	3	Les afectacions a terrenys exteriors a l'àmbit d'actuació seran mínimes
Fauna	-	2	2	Poca afectació
Flora	-	4	4	Possibles peus arboris afectats
Risc d'incendi	-	5	6	Perill d'incendi elevat

Paisatge	-	4	4	Les obres alteraran lleugerament l'entorn paisatgístic de la zona
----------	---	---	---	---

Una vegada exposats els impactes potencials podem concloure que les obres associades al futur desenvolupament del sector no afectaran de forma significativa del medi receptor i del seu entorn. Per tant l'impacte es considera acceptable tot i que caldrà prendre una sèrie de mesures que es descriuen a continuació.

## 9. MESURES PREVENTIVES, COMPENSATÒRIES I CORRECTORES RECOMANADES

Amb la finalitat de minimitzar els impactes sobre el medi del sector a desenvolupar a tot integrant-lo en l'entorn i garantir la qualitat ambiental de la zona i evitar qualsevol afectació ambiental es proposen una sèrie de mesures

- Caldrà garantir la no afectació de la franja de protecció hidràulica i evitant els moviments de terres i l'afectació de la vegetació existent
- Serà imprescindible realitzar l'abalisament de tota la zona d'afectació durant el desenvolupament de cada una de les parcel·les evitant en tot moment afectacions a la franja de sòl no urbanitzable de manera que es definiran amb exactitud els límits de l'actuació i les zones a protegir.
- L'accés a les zones d'obres s'efectuarà per passos prèviament establerts i o senyalitzats sense afectar àrees no urbanitzables i no se n'obriran de nous tot i que si es necessari s'estudiaran les alternatives de camins d'accés i parc de maquinària que minimitzin l'impacte ambiental.
- S'afavorirà la utilització de materials en sintonia amb l'entorn a fi efecte de no alterar els seus valors paisatgístics.
- Caldrà evitar l'abocament directe dels habitatges a la llera del rec Fantasia
- S'utilitzarà maquinària tant petita com sigui possible amb la finalitat de no malmetre hàbitats existents i s'extremarà la precaució per no malmetre les zones adjacents no urbanitzables respecte el sòl urbà D'aquesta manera, es prioritzarà la utilització de "miniexcavadores" i "minidumpers.
- L'arbrat que s'hagi de protegir es realitzarà seguint els criteris definits a les normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme, concretament la norma NTJ 03E Protecció dels elements vegetals en els treballs de construcció. La figura 25 del present document identifica els peus a protegir.

- Es preveu que la zona d'emmagatzematge de material i de les casetes d'obra es trobi en zones no forestals i fora de qualsevol àrea sensible.

#### **9.1.1. Qualitat atmosfèrica**

Les mesures de protecció en fase de construcció van encaminades a evitar l'emissió de pols generada pel moviment de terres i el tràfic de vehicles. Es prendran mesures especials de protecció contra l'emissió de pols com el reg periòdic dels camins objecte del projecte i àrees utilitzades pel transport de materials i circulació de vehicles.

#### **9.1.2. Qualitat acústica**

Es procurarà minimitzar la emissió de sorolls per evitar possible molèsties a la fauna i es restringirà la realització dels treballs a la franja horària diürna, evitant les hora d'albada i capvespre.

#### **9.1.3. Hidrologia**

- S'exercirà un control exhaustiu dels manteniments de maquinària, prohibint l'abocament d'olis i hidrocarburs sobre qualsevol punt. Es tindrà especial cura dels envasos que puguin contenir olis i/o carburants, de mantenir un correcte funcionament de la maquinària i els vehicles per evitar vessaments de productes que puguin contaminar l'entorn.
- Els residus procedents dels manteniments de maquinària s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i tractar-los segons la normativa vigent. Restarà prohibit abocar les aigües de neteja a qualsevol punt de l'entorn.
- Es tindrà especial cura en evitar abocar morters o lletades de ciment durant els treballs de formigonat.
- S'interrompran les operacions de construcció en èpoques de fortes pluges.

#### **9.1.4. Edafologia**

No s'efectuaran operacions amb maquinària pesada en èpoques de pluges, per tal d'evitar una compactació excessiva del terreny i es procedirà a la retirada de tots els materials sobrants

#### **9.1.5. Fauna**

No s'efectuaran treballs nocturns ni a les hores crepusculars per reduir les molèsties sobre la fauna.



### **9.1.6.Prevenió d'incendis**

#### **Normes de caràcter general:**

- Excepte autorització, concreta i expressa, del director dels serveis territorials de la Subdirecció General d'Agents Rurals i Prevenció d'Incendis Forestals, no s'encendrà cap tipus de foc.
- En cap cas es fumarà mentre s'estigui manejant material inflamable, explosius, eines o maquinària de qualsevol tipus.
- Es mantindran els camins, pistes, faixes tallafocs o àrees tallafocs lliures d'obstacles que impedeixin el pas i la maniobra de vehicles, i nets de residus o deixalles.
- En cap cas es transitarà o estacionar vehicles mancats de sistema de protecció en el sistema d'escapament i catalitzador, en zones de pastura sec o restoll pel risc d'incendi per contacte.

#### **Utilització d'eines, maquinària i equips :**

- Els emplaçaments d'aparells de soldadura, grups electrògens, motors o equips fixos elèctrics o d'explosió, transformadors elèctrics, aquests últims sempre que no formin part de la xarxa general de distribució d'energia, així com qualsevol altra instal·lació de característiques semblants, haurà realitzar-se en una zona desproveïda de vegetació amb un radi mínim de 5 metres o, si escau, envoltar-se d'un tallafocs perimetral desproveït de vegetació d'una amplada mínima de 5 metres.
- La càrrega de combustible de motoserres, moto - desbrossadores o qualsevol altre tipus de maquinària es realitzarà sobre terrenys desproveïts de vegetació, evitant vessaments en l'ompliment dels dipòsits i no arrencaran, en el cas de motoserres i moto - desbrossadores, al lloc en el qual s'han carregat. Així mateix, únicament es dipositaran les motoserres o moto - desbrossadores en calent en llocs desproveïts de vegetació.
- Tots els vehicles i tota la maquinària autoportant haurà d'anar equipada amb extintors de pols de 6 quilos o més de càrrega tipus ABC segons la norma europea ( EN 3-1996 ).
- Tota la maquinària autopropulsada disposarà de mataguspieres en els tubs d'escapament.
- Tots els treballs que es realitzen amb aparells de soldadura, motoserres, motodesbrossadores, desbrossadores de cadenes o martells, equips de tall (radials), polidores de metall, així com qualsevol altre en què la utilització d'eines o maquinària en contacte amb metall, roca o terrenys forestals pedregosos pugui produir espurnes, i que es realitzen en terreny forestal o en la seva immediata confrontació, hauran de ser seguits

de prop per operaris controladors, dotats cadascun d'ells d'una motxilla extintora d'aigua carregada, amb una capacitat mínima de 14 litres, la missió exclusiva serà el control de l'efecte que sobre la vegetació circumdant produeixen les espurnes, així com el control dels possibles conats d'incendi que es poguessin produir. La distància màxima entre l'operari controlador i cadascuna de les eines o màquines que li siguin assignades per al seu control serà de:

- Del 16 d'octubre al 15 de juny: 60 metres en terrenys de nul o escàs pendent i 30 metres en la resta dels casos.
- Del 16 de juny al 15 d'octubre: 30 metres en terrenys de nul o escàs pendent i 15 metres en la resta dels casos.
- Cadascun dels operaris controladors disposarà, a més de l'extintor d'aigua, d'una reserva d'aquesta en quantitat no inferior a 30 litres situada el més pròxima possible al lloc de treball.
- En aquelles obres o treballs on per la maquinària o eina a utilitzar sigui preceptiva la presència de l'operari controlador, i el nombre d'operaris sigui igual o superior a sis, inclòs l'operari controlador, aquest últim es diferenciarà de la resta d'operaris mitjançant una armilla identificativa de color groc o taronja.
- En aquelles obres o treballs on per la maquinària o eina a utilitzar sigui preceptiva la presència de l'operari controlador, aquest no abandonarà la zona de treball fins que no hagin transcorregut almenys 30 minuts des de la finalització dels treballs que es realitzen amb la referida maquinària o eina i disposarà d'un equip transmissor capaç de comunicar qualsevol incidència, de manera directa o indirecta, al telèfon 112 d'emergències, de la Generalitat.

#### **9.1.7. Altres mesures correctores:**

Durant la fase de construcció els residus sòlids es generaran principalment de restes d'obra i envasos i similars que caldrà reciclar de forma convenient.

Altes aspectes més tècnics fan referència a que les zones de rebuig s'hauran de situar repartides per tota l'àrea de treballs i trobar-se ben indicades, els contenidors de restes d'obra i de materials polsosos s'han de cobrir per evitar la generació de pols i que els contenidors han de buidar regularment per evitar desbordaments.

La gestió es realitzarà sempre mitjançant un gestor autoritzat afavorint sempre el reciclatge davant la deposició en dipòsits controlats. Mai s'han d'abandonar residus sense control.

Els materials vegetals que no puguin ser utilitzats en els treballs de paisatgisme, s'han de gestionar afavorint seu tractament com a compost abans que com RSU.

## **10. SEGUIMENT AMBIENTAL**

Caldrà realitzar una vigilància ambiental del projecte per tal de fer un seguiment de l'aplicació de les mesures descrites en el document ambiental i en concret, de les mesures previstes per al foment de la preservació i la millora del medi ambient. En tot cas, durant les obres s'hauran de tenir en compte els següents aspectes:

### **10.1. Comprovació de llicències i permisos**

De manera prèvia a l'inici del seguiment ambiental del desenvolupament de les obres, cal assegurar que es disposa de tots els permisos i llicències necessaris. S'inclou en aquest concepte, l'obtenció d'informes favorables com pot ser l'informe favorable de la Direcció General d'Emergències i Seguretat Civil del Departament de Governació, en matèria de prevenció d'incendis forestals.

### **10.2. Verificació dels impactes previstos**

En aquesta fase del seguiment, es procedirà a realitzar la verificació dels impactes previstos i / o potencials mitjançant les següents tasques:

- o Recollida d'informació
- o Anàlisi de resultats:
  - Nivell d'activitat i impacte
  - Localització d'activitats i impactes
  - Durada d'activitats i impactes
  - Correlació d'activitats, magnituds i impactes
  - Comparació amb la predicció del projecte

L'equip de seguiment i control de les obres constatarà la veritable manifestació i magnitud dels impactes previstos, comparant els resultats amb el diagnòstic establert.

Els impactes potencials detectats i aquells impactes que es puguin generar durant l'execució de les obres, així com aquells que puguin resultar de l'aplicació de les mesures preventives i correctores, seran objecte de descripció i avaluació per tal d'aplicar noves mesures de correcció que els elimini o, almenys, els minimitzi.

El seguiment es basa en la definició d'uns indicadors que proporcionen la forma d'estimar, de manera quantificada i simple, l'execució de les mesures previstes i els resultats que s'han obtingut.

### **10.3. Control d'aplicació de les mesures preventives i correctores dels impactes**

El control de l'aplicació de les mesures té com a objectiu principal comprovar que s'apliquen les mesures preventives, correctores i compensatòries establertes.

El seguiment ambiental consistirà bàsicament en el següent:

- o Valoració de la idoneïtat de les mesures preventives, correctores o compensatòries previstes pel que fa als impactes apareguts realment.
- o Determinació de noves mesures si cal.
- o Control de l'aplicació de les mesures preventives i correctores.

### **10.4. Aspectes i paràmetres indicadors del seguiment ambiental**

En aquest apartat es defineixen els aspectes objecte de vigilància, els indicadors establerts i els criteris per a la seva aplicació.

#### **10.4.1. Qualitat atmosfèrica**

Comprovació de l'aplicació de mesures per a la minimització de les emissions de partícules:

- Actuació a controlar: Control de la velocitat de circulació a l'obra. Comprovació de la realització dels regs periòdics. Control de les activitats de càrrega i descàrrega.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: Superfícies de trànsit de maquinària i d'abassegament de materials pulverulents, i llocs de generació dels residus.
- Moment de realització: Funcionament de maquinària i abassegaments.
- Freqüència: Setmanal.

Comprovació del bon estat de la maquinària d'obra:

- Actuació a controlar: Evidència de revisions i inspeccions tècniques de la maquinària i vehicles d'obra.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: Instal·lacions d'obra.
- Moment de realització: l'inici de les obres i durant la fase d'obra.
- Freqüència: Les recomanades segons el fabricant de cada màquina.

#### **10.4.2. Sorolls i vibracions**

Identificació i seguiment de les fonts de soroll i del benestar dels receptors

- Actuació a controlar: Control del funcionament de la maquinària d'obra d'acord amb el certificat (CE) del seu fabricant. Comprovació qualitativa dels nivells de soroll a nivell de receptors.
- Tipus de control: Visual, auditiu.
- Lloc d'aplicació: Tots els punts de l'obra en què es localitzi maquinària en funcionament i presència de receptors. Especialment a l'espai protegit.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal

Control de l'horari de treball:

- Actuació a controlar: Les jornades laborables són de 8h i els treballs es realitzen en horari diürn, en el període comprès entre la sortida i la posta de sol.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: On s'estigui duent a terme l'obra.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal.

Control de maquinària:

- Actuació a controlar: Tota la maquinària utilitzada haurà d'haver passat els corresponent controls i revisions de la ITV en quan a soroll emès.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: On s'estigui duent a terme l'obra.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Mensual.

#### **10.4.3. Hidrologia**

Control de l'emplaçament de les instal·lacions d'obra

- Actuació a controlar: ubicació de les zones d'apelo temporal de terres, d'abocador, parc de treball, d'estacionament de la maquinària fora de l'espai fluvial del Terri.

- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: zones d'abassegament i d'emmagatzematge de materials, àrees de recollida de residus, casetes d'obra, etc.
- Moment de realització: Al decidir el seu emplaçament.
- Freqüència: Una sola vegada i en episodis de pluja.

Control de l'emplaçament de les zones de preparació dels morters per a la reparació dels formigons

- Actuació a controlar: preparació dels morters de ciment.
- Tipus de control: visual.
- Lloc d'aplicació: zones on es prepari, d'acord amb la direcció d'obra.
- Moment de realització: en decidir el seu emplaçament i durant tota l'obra.
- Freqüència: 2 cops / setmana.

#### **10.4.4. Fauna i flora**

Control de la superfície total ocupada per l'obra i seguiment de l'estat de l'abalisament i la seva senyalització associada:

- Actuació a controlar: Manteniment del bon estat de la tanca del recinte i comprovació que les obres no ocupen espais exteriors a aquest recinte.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: Límits del recinte.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal.

Vigilància sobre la vegetació:

- Actuació a controlar: Evitar o minimitzar l'afecció a formacions de vegetació natural. Existència de vegetació natural, especialment matoll alt o arbrat; aparició d'espècies protegides o amenaçades no detectades anteriorment
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: Límits del recinte.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.

- Freqüència: Setmanal.

Vigilància sobre la fauna:

- Actuació a controlar: Afeccions a espècies de fauna protegida o amenaçada que puguin trobar-se en processos de nidificació o cria. Aparició de nius, caus o altres indicis de cria en la traça o al seu costat.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: Límits del recinte.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal.

#### **10.4.5. Paisatge**

*Protecció contra el risc d'incendi*

Comprovació de la gestió de les autoritzacions en relació a la prevenció d'incendis.

- Actuació a controlar: Tramitació i obtenció dels informes favorables i autoritzacions necessàries en relació a la prevenció d'incendis forestals en obra.
- Tipus de control: Documental, segons normativa vigent.
- Lloc d'aplicació: Tot l'àmbit del projecte i obra.
- Moment de realització: Previ a l'inici de l'obra
- Freqüència: Una sola vegada

Verificació de la correcta execució de mesures per a la prevenció d'incendis:

- Actuació a controlar: Implementació de totes les mesures de prevenció d'incendis escaients.
- Tipus de control: Inspeccions visuals i comprovació de recepció d'avisos en relació al risc d'incendis.
- Lloc d'aplicació: Tot l'àmbit de l'obra, i en especial, en totes aquelles zones on es produeixen activitats amb risc de generació d'incendis.
- Moment de realització: Durant tota l'execució de l'obra i, especialment, durant els períodes d'alt risc d'incendi segons estableix la normativa vigent.
- Freqüència: Setmanal i, en tot cas, a la recepció de qualsevol avís en relació al risc d'incendis.

#### 10.4.6. Altres mesures correctores

##### *Protecció contra la gestió inadequada dels residus*

##### Control del compliment del pla de gestió de residus

- Actuació a controlar: Correcta identificació dels contenidors per a la recollida dels diferents tipus de residus (inerts, especials, mescla de residus no especials, fusta, plàstic i paper-cartró). Correcta segregació dels residus, per zones de generació i tipologies. Retirada dels contenidors de recollida quan hagin arribat al 80 % de la seva capacitat. Emmagatzematge en dipòsits impermeables i recollida de les aigües residuals generades a l'obra per part d'un gestor autoritzar. Control de la documentació de gestió de residus.
- Tipus de control: Visual
- Lloc d'aplicació: A la zona de l'obra.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: 2 cops/setmana.

##### *Camins d'accés*

##### Vigilància sobre camins

- Actuació a controlar: Manteniment de la continuïtat dels camins afectats per les obres.
- Tipus de control: Visual
- Lloc d'aplicació: Accessos a la zona de l'obra.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal.

##### *Serveis*

##### Vigilància sobre els serveis i béns afectats

- Actuació a controlar: Manteniment dels proveïments d'aigua, electricitat, telefonia i altres en cas que es vegin afectats, continuïtat del subministrament, talls temporals inferiors a un dia.
- Tipus de control: Visual
- Lloc d'aplicació: Accessos a la zona de l'obra.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal.



*Protecció contra la contaminació lluminosa*

Control de l'horari de treball:

- Actuació a controlar: Les jornades laborables són de 8h i els treballs es realitzen en horari diürn, sempre en el període comprès entre la sortida i la posta de sol.
- Tipus de control: Visual.
- Lloc d'aplicació: A la zona de l'obra.
- Moment de realització: Durant tota l'obra.
- Freqüència: Setmanal.

## 11. CONCLUSIONS

Per a l'avaluació ambiental del projecte s'han tingut en compte els diferents factors del medi afectats per la modificació del planejament vigent i per a cada un dels factors s'han identificat els impactes potencials que es poden produir. Finalment, s'ha avaluat l'impacte que es pot ocasionar i s'han definit una sèrie de mesures per minimitzar aquests impactes.

Una vegada realitzada la avaluació global, es pot afirmar que el la modificació del planejament vigent no comportarà especialment cap tipus d'impacte rellevant de l'entorn immediat i quan es realitzin de forma adequada i amb l'aplicació de mesures correctores citades.

A més, la modificació segueix els criteris establerts per el Pla director de la serra de Rodes, el qual delimita unes franges de protecció que no afectin els drets urbanístics i les directrius de la unitat de paisatge de la Plana de l'Empordà que estableixen un sistema d'urbanitzacions ordenat i integrat en el paisatge amb la finalitat de minimitzar el seu impacte visual mitjançant la redacció o modificació dels POUM per tal de que s'apliquin mesures de protecció del sòl als espais d'interès natural i connector

Finalment cal dir que la modificació protegeix els drets dels privats permetent els drets edificatoris però alhora confinant l'edificació a les zones menys sensibles, en el front del vial i evitant l'edificació darrera els sòls urbans, més sensibles i major valor connector i paisatgístic per la proximitat amb el rec de la Fantasia.

**JORDI RAMON**  
**BARBANY FREIXA**  
**- DNI 46241087R**

Firmado digitalmente por  
 JORDI RAMON BARBANY  
 FREIXA - DNI 46241087R  
 Fecha: 2022.08.09  
 13:21:25 +02'00'

Riudellots de la Selva, agost de 2022

Jordi Barbany i Freixa

Enginyer agrícola / Paisatgista

ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.U



**TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM DE  
PALAU- SAVERDERA ENTORN DEL REC FANTASIA**

**LLIBRE II: DOCUMENT URBANÍSTIC**



# TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM DE PALAU-SAVERDERA ENTORN DEL REC DE FANTASIA

## MEMÒRIA

### ÍNDEX

0. ANTECEDENTS.....	3
0.1. Agència Catalana de l'Aigua .....	3
1. SITUACIÓ I ESTAT ACTUAL.....	3
2. INTRODUCCIÓ .....	5
3. ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT .....	6
4. PLANEJAMENT VIGENT .....	6
5. OBJECTIU DEL PLA .....	18
6. ÀMBIT I CARACTERÍSTIQUES OROGRÀFIQUES.....	19
7. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA PROPOSTA .....	21
7.1. Estudi Hidràulic del Rec de la Fantasia. Zonificació de l'espai Fluvial .....	21
7.2. Drets urbanístics assignats pel POUM .....	24
7.3. Implantació de l'edificació .....	26
7.4. Quadres.....	33
8. JUSTIFICACIÓ JURÍDICA.....	34
8.1. Justificació de la iniciativa, oportunitat i conveniència.....	35
8.2. Contingut de la documentació de la Modificació de POUM .....	35

8.3. Tramitació, participació ciutadana.....	36
9. RESUM COMPRESIU .....	38
NORMATIVA.....	39
PLÀNOLS .....	43
11. SITUACIÓ .....	43
12. ÀMBIT DE MODIFICACIÓ .....	43
13. ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT .....	43
14. PLANEJAMENT VIGENT.....	43
15. ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL.....	43
O1. ZONIFICACIÓ .....	43
O2. ORDENACIÓ.....	43
O3. IMATGE.....	43

## 0. ANTECEDENTS

En data 27 de gener de 2022, el ple de l'ajuntament de Palau-Saverdera va aprovar inicialment la modificació puntual número 7 del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Palau-saverdera al entorn del rec de la Fantasia i la va sotmetre a informació al públic i informe de les administracions amb les competències urbanístiques i sectorials.

En aquest període es constata que no s'ha presentat cap escrit d'al·legacions ni suggeriments al respecte, i s'ha recaptat l'informe següent:

### 0.1. Agència Catalana de l'Aigua

En data 14 de juliol del 2022, l'Agència Catalana de l'Aigua informa que cal corregir l'estudi hidràulic de la modificació amb els valors del llindar d'escorrentiu segons els cabals normalitzats de l'ACA, i en conseqüència actualitzar les franges del Sistema Hidrogràfic i Sistema de Protecció Hidrogràfica.

**El present text refós incorpora els resultats de l'estudi hidrogràfic segons els valors dels cabals normalitzats de l'ACA. S'actualitza el Sistema Hidrogràfic dins l'àmbit de modificació, i la franja de protecció hidrogràfica s'amplia en dos punts afectats.**

## 1. SITUACIÓ I ESTAT ACTUAL

El municipi de Palau-saverdera se situa de forma estratègica entre la Serra de Rodes i el paratge natural dels Estanys, de manera que el nucli urbà ocupa la plana i els primers contraforts de la serra en la seva vessant sud.

El municipi limita amb Roses, Port de la Selva, Selva de Mar, Pau i Castelló d'Empúries. Així mateix, bona part del terme municipal està situat dins dels parcs naturals del Cap de Creus i dels aiguamolls de l'Empordà, a més de disposar de diverses zones naturals protegides per la Xarxa Natura 2000.



*Figura 1. Situació del municipi sobre Ortofotografia..*

Aquesta situació estratègica i en bona orientació en el territori ha suposat d'una banda la colonització històrica de les àrees més elevades mitjançant espais de vigilància i esglésies i posteriorment un creixement ponderat a conseqüència de la proliferació de segones residències, que amb el temps s'han convertit en primera residència.

D'altra banda la proximitat dels dos parcs naturals possibilita l'establiment d'estratègies de connexió a fi de millorar la permeabilitat dels teixits urbans en àrees tant singulars com la de Palau-saverdera. Entre aquestes cal destacar l'establiment des del planejament d'un seguit de franges de protecció hidràulica que recorren els torrents en sentit nord-sud i pretenen connectar la serra i la plana. Aquesta connectivitat es veu limitada per la consolidació de l'edificació i els drets urbanístics assignats en sòl urbà tal com es pot veure en la figura 2 on la connectivitat és clara en sòl no urbanitzable i en canvi en sòl urbà és força reduïda.





*Figura 2. Mapa urbanístic de Catalunya (MUC) a Palau.saverdera.*

Aquestes franges de protecció delimitades sense un estudi de les característiques hidràuliques dels torrents i els drets assignats pels plans i projectes desenvolupats en sòl urbà poden suposar afectacions singulars a propietaris de sòl urbà consolidat i per tant incoherències entre previsions genèriques del pla i la gestió desenvolupada. Aquest document de modificació analitza les esmentades franges de protecció hidràulica en sòl urbà i pretén ajustar la seva dimensió en sòl urbà en base a les característiques morfològiques del territori, protecció hidràulica, continuïtat dels espais no edificats a l'entorn dels torrents i consegüentment del paisatge tant urbà com no urbanitzat d'aquests espais de continuïtat.

## 2. INTRODUCCIÓ

La Modificació puntual del POUM a l'entorn del rec de la Fantasia, al municipi de Palau-saverdera és una proposta d'iniciativa pública, en quant és una figura de planejament general, tal i com s'estableix el Text refós de la Llei d'Urbanisme consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel DL 1/2010, del 3 d'agost, i per la Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres i al seu Reglament. A tals efectes, el promotor de la present Modificació puntual del POUM, és l'Ajuntament de Palau-saverdera.

El document de Modificació de POUM és redactat per Ricard A. Casademont arquitecte amb número de col·legiat 17887-1 del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

### 3. ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT

La propietat inclosa dins l'àmbit de la Modificació puntual del POUM, segons dades cadastrals, és la número 30413 d'acord amb les dades cadastrals.



Figura 3. Estructura de la Propietat. Dades Cadastrals.

### 4. PLANEJAMENT VIGENT

El planejament territorial i urbanístic vigent en el municipi el Palau-saverdera el conforma el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines publicat al DOGC en data de 15 d'octubre de 2011, el Pla Director Urbanístic del sòl no urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat en data de vuit d'abril de 2011 i el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal aprovat definitivament en data de dos de febrer de 2012. En el desenvolupament del PDU i del POUM s'han aprovat sengles modificacions en data d'1 d'abril de 2014 pel que fa al Pla director i el 24 de juliol de 2019 pel que fa al POUM. Com es pot veure, pel que fa a les dates d'aprovació el planejament de major detall ha estat redactat en vigència del pla de major jerarquia urbanística. Puguem [Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines](#)

El Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines estableix per al municipi de Palau-saverdera un sistema d'assentament de polaritat municipal estructurant, creixement moderat i

la protecció específica del Rec del Mas Oriol que separa el nucli urbà amb la urbanització de Mas Isaac..



Figura 4. Model territorial del Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines.



Figura 5. Estructura del sistema d'espais oberts del Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines.

### Pla director urbanístic del sòl no urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn.

El pla director urbanístic abasta la totalitat dels nuclis urbans d'acord amb l'article 4 de les NNUU del PDU, no obstant i això l'article 9 de la mateixa normativa admet la possibilitat d'incloure en règim de sòl no urbanitzable, sectors de sòl urbanitzable o sòl urbà sense planejament de desenvolupament aprovats. A tal efecte, cal entendre que el PDU abasta sòls de sòl urbanitzable o sòl urbà que no estiguin urbanitzats i per tant on pot modificar-se els drets i deures sense cap afectació de drets urbanístics consolidats.

En concret, les NNUU estableixen:

- L'article 27 Sectors delimitats pel planejament urbanístic vigent estableix en el punt 2 que els **sectors que no disposin de pla parcial s'hauran d'adaptar a l'establert al PDU.**
- L'article 28 estableix les determinacions del pla director que podran ser de dos tipus: de supressió o on cal introduir modificacions en la delimitació o ordenació. De fet l'article 30 estableix els sectors on cal fer una adaptació.
- L'article 31 i següents estableixen les determinacions sobre el sòl urbà, on cal destacar **l'Art 32 sòl urbà delimitat pel planejament estableix que el PDU recull íntegrament el sòl urbà classificat pels instruments de planejament general, mantenint els aprofitaments, condicions i paràmetres de l'ordenació.**
- L'article 35 i següents estableixen la normativa dels sistemes urbanístics supramunicipals on de s'inclou el sistema hidrològic (article 36) però en cap cas la protecció hidrològica, en concret es determina:
  - o S'inclouen en el sistema hidrològic les lleres de rieres i escorrenties, delimitades com a mínim per la línia de cota d'inundació de l'avinguda en el període d'inundació de 10anys. El Pla director inclou una delimitació provisional seguit criteris físics de 25m des de l'eix que en cap cas pot ser inferior als amplex establerts pel Pla territorial parcial de les Comarques Gironines.
  - o Els espais inclosos en el sistema general hidrològic seran de titularitat pública.

Els plànols de la sèrie O4 del PDU, el sistema hidràulic disposa de l'epígraf H d'acord amb la llegenda de la figura 4, mentre que els sòls de protecció es delimiten amb l'epígraf Ph protecció hidrogràfica inclosos en la llegenda com a sòl no urbanitzable però grafiats en tot tipus de classes de sòl. Per tant, l'ampla delimitat es refereix a cursos fluvials delimitats com el Reg del Mas Oriol però no els sòls afectats per una protecció hidrològica Ph.

El PDU no estableix cap normativa expressa per les àrees de Ph ni en sòl urbà ni com a sistema general. En canvi, si estableix una normativa precisa en sòl no urbanitzable a l'article 18.3 on de forma expressa diferencia la zona hidrològica de la zona de protecció hidrogràfica:

“3. El present Pla director delimita el sistema hidrològic amb una amplada de 25m. centrada a l'eix dels torrents, rieres i cursos d'aigua, als efectes anteriors, **així com zones de protecció hidrogràfica a efectes de la posició de les edificacions en relació als cursos d'aigua. Els plans d'ordenació urbanística municipal podran precisar aquestes delimitacions.**”



Figura 6. O5 Directrius pel Planejament Urbanístic (PDU).

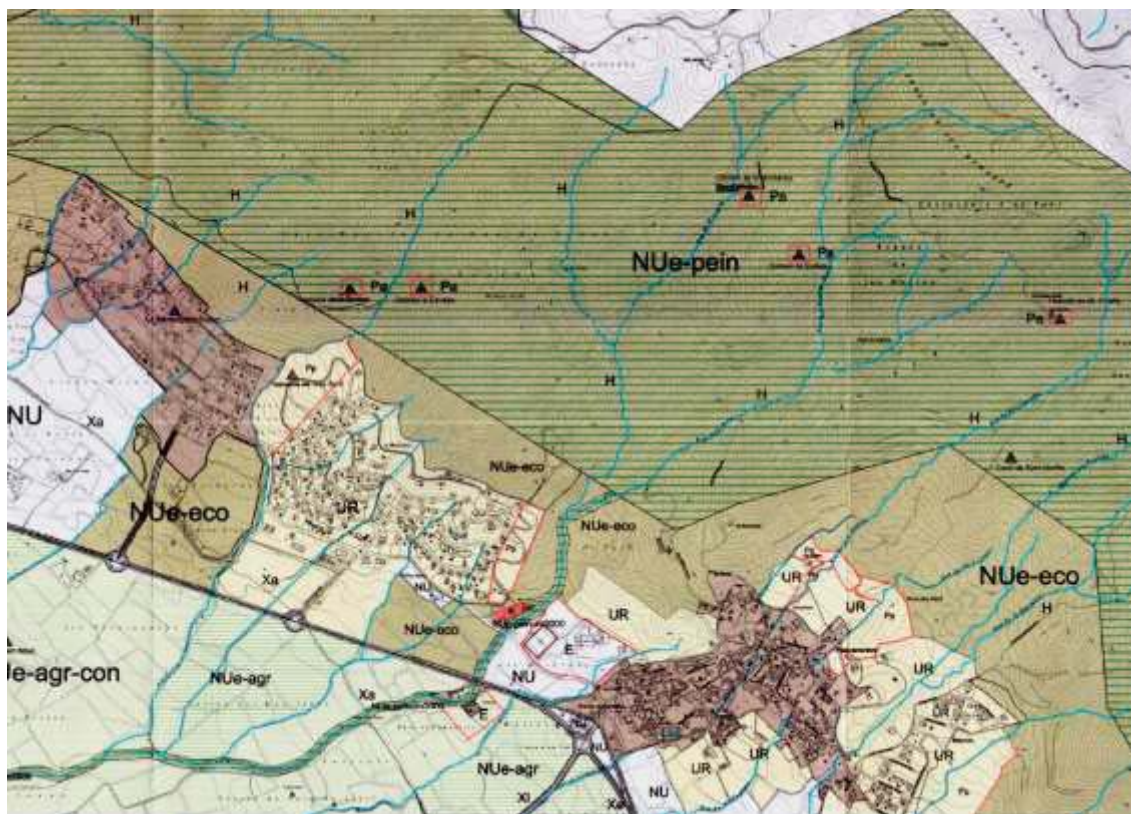


Figura 7. O4Directrius pel Planejament Urbanístic (PDU).Àmbit Palau-saverdera.

En resum, d'acord amb l'article 18.3 i 32 del PDU, els POUM i per tant les seves modificacions poden ajustar les determinacions sobre els àmbits de protecció del sistema hidrològic a fi i efecte de mantenir els drets i paràmetres de les zones de sòl urbà consolidat.

La modificació aprovada en data d'1 d'abril de 2014 no modifica ni l'article 18 ni 32, ni modifica la qualificació H ni la protecció Ph del PDU, per tant la conclusió esmentada anteriorment segueix essent vàlida pel document del PDU modificat.

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

El POUM preveu un seguit de sectors de sòl urbà i sòl urbanitzable a l'entorn dels eixos dels torrents, alguns sectors ja desenvolupats i per tant en règim de sòl urbà consolidat i altres pendents de desenvolupament.

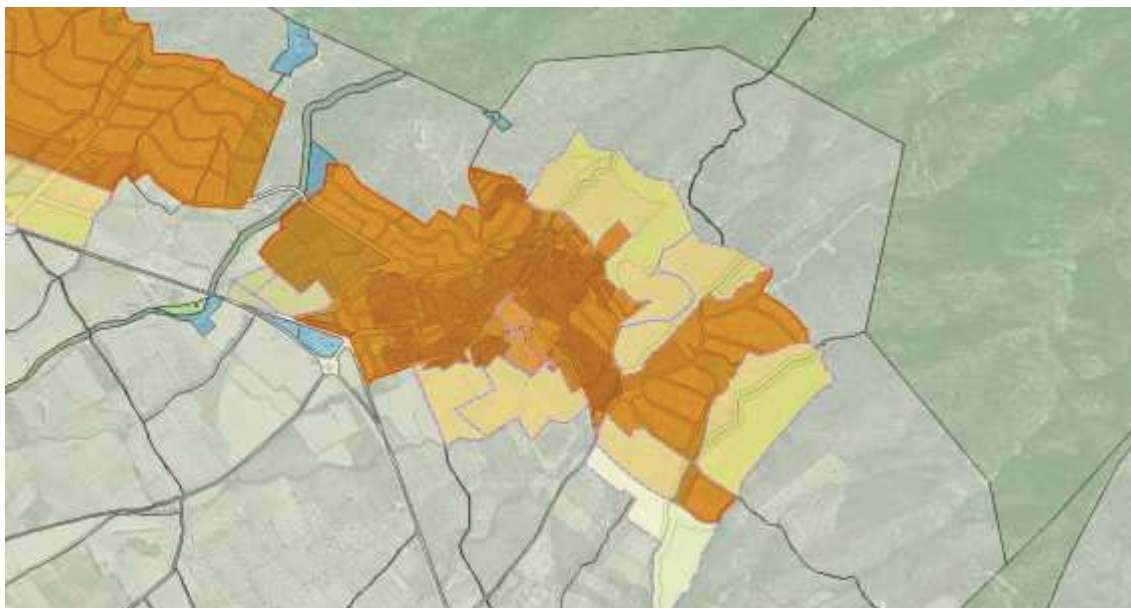


Figura 8. Plànol de Classificació del sòl i sectors (MUC).



Figura 9. Plànol d'Ordenació detallada del sòl urbà (POUM)

El plànol estableix les àrees de protecció hidrogràfica amb la clau Ph de forma idèntica a les determinacions del PDU però ajustant la dimensió en funció del paratge. A l'entorn del torrent Fantasia en forma d'Y , es preveu una protecció de 12,5m a banda i banda del torrent situat a ponent mentre que en fixa 15m. pel tram de llevant. Això suposa afectacions de 12,5m en el

sòl urbanitzable sense desenvolupar (clau SUD3) i 15m. dins del sòl urbà consolidat i qualificat de zona 5f2.

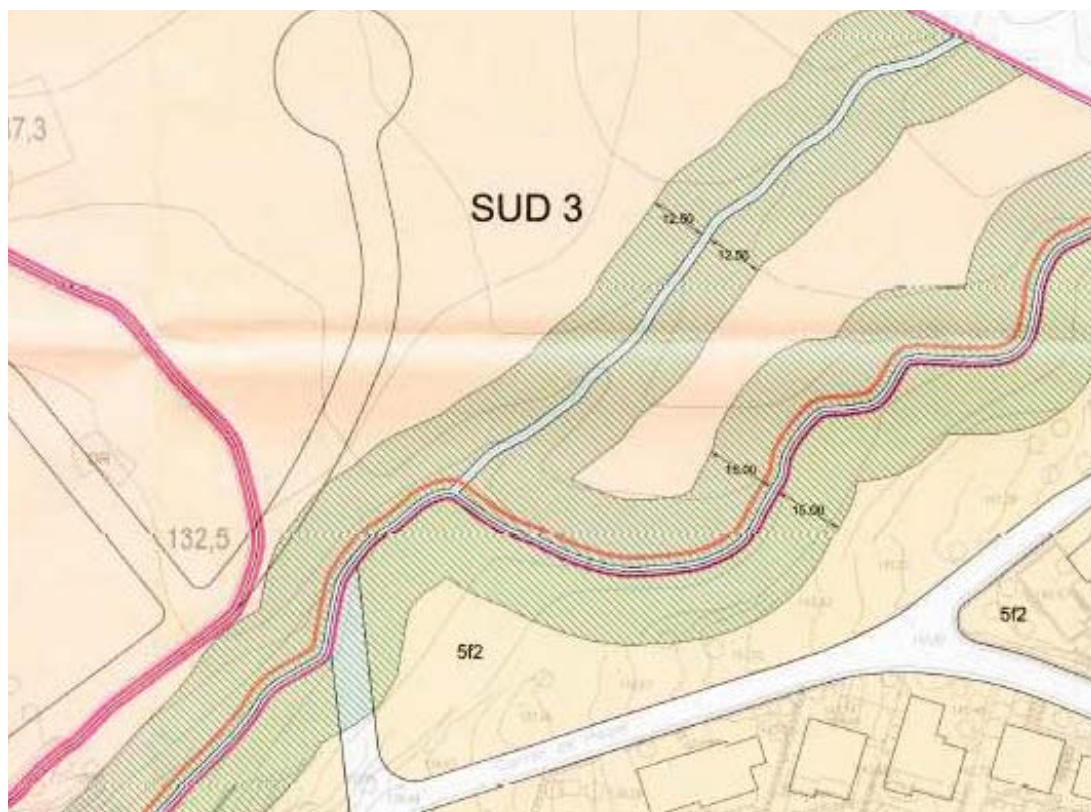
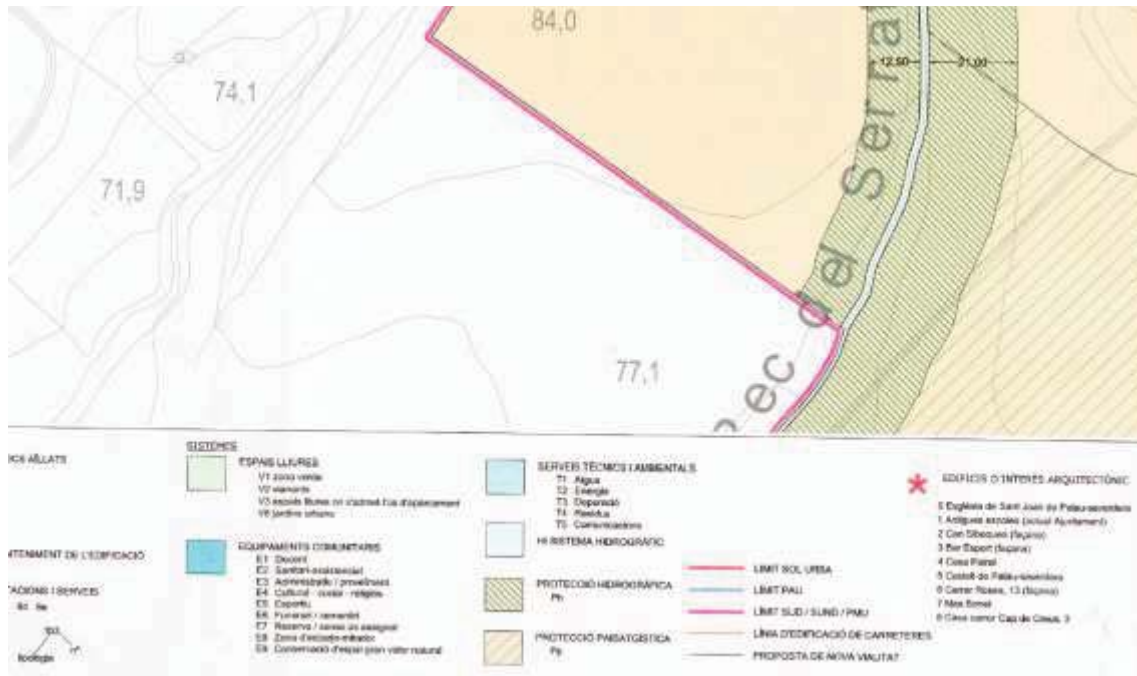


Figura 10 i 11 Detalls Plànol d'Ordenació detallada del sòl urbà (POUM)



Tal com es pot veure en la llegenda del plànol, la clau Ph resta exclosa del règim de zona verda i de sistemes, en tant no és una clau de zona sinó una condició d'edificació d'acord amb la pròpia normativa del PDU vigent i la del Pla parcial aprovat origen de la present urbanització. L'article 63 de les NNUU del pla estableix la possibilitat que la zona de protecció hidràulica pugui ser qualificat de sistemes d'espais lliures en tant l'incorpora com un tipus possible de zona verda, però en cap cas està entès com a zona verda en tant de ser així incompliria l'article 32 del PDU vigent.

El Pla estableix, en canvi, la qualificació específica d'espais lliures de protecció de la llera del rec de les Trilles dins del planejament derivat com és el cas del PMU1 tot mantenint l'amplada de 25 metres a fi de garantir la funció de corredor biològic. El tractament d'aquesta franja serà unitari conjuntament amb els sectors SUD-1 i SUD-5. Aquest espai es preveu qualificar de **Clau V7. Zona de conservació d'espai de gran valor natural** i per tant com a zona verda d'acord amb l'article 67 de les NNUU del POUM.

D'altra banda, l'article 75.4 defineix clarament el caràcter de zona de franges de protecció. En concret estableix:

*"4. CONDICIONS DE L'EDIFICACIÓ (\*)*

<i>.Edificabilitat màxima</i>	<i>5a, 5b, 5c, 5d i 5e:</i>	<i>0.45 m2/m2</i>
	<i>5f, 5g i 5h</i>	<i>0,40 m2/m2</i>
 <i>.Ocupació màxima</i>	<i>5a, 5b, 5c i 5e:</i>	<i>30 %</i>
	<i>5d, 5f, 5g i 5h:</i>	<i>20 % + 5 % (Aux.)</i>
	<i>* (les claus 5d, 5f, 5g i 5h podran ocupar fins un 30 % + 5 % auxiliar si es construeix en planta baixa com a mínim un 75 % del sostre total de l'edificació). <b><u>Sense ocupar franges de protecció.</u></b></i>	

Per tant, s'entén clarament el doble paper de la Ph d'una banda d'espai de protecció pels sòls urbans consolidats i d'altra banda s'admet la possibilitat de qualificar de sistema d'espais lliures en àmbits objectes de planejament derivat ja sigui en sòls urbans no consolidats o en sòls urbanitzables. Aquesta admissió expressa és rellevant en tant faculta al planejament derivat a qualificar aquest tipus de sòl com a zona verda malgrat que el pendent pugui ser superior al 20% o que l'accessibilitat de la ciutadania sigui molt limitat.

La condició de protecció en sòls urbans consolidats està clarament inclòs en el Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC) on la franja esmentada es qualifica de zona 5f2 en coherència a les determinacions normatives del PDU i POUM.

Les NNUU del POUM estableixen per a la zona de cases aïllades (clau 5f2) les determinacions següents:

- Densitat: 1 habitatge/parcel·la.
- Parcel·la mínima: 800m<sup>2</sup> i 15m. de façana.
- Separació a partions: 5,3,3
- Edificabilitat neta: 0,40m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.
- Ocupació: 20%+5% edif aux.
- Alçada reguladora: PB: 3,50m; PB+PP 7m., Edif aux. 3m.
- Ús. Habitatge, oficines,...

A la vista del planejament vigent, la protecció hidràulica situada sobre la qualificació 5f2 és una franja de protecció i en cap cas una qualificació de zona verda en tant no està definida de forma expressa en cap definició normativa del POUM a diferència dels sòls amb planejament derivat on estableix que el PPU o PMU establiran el règim de sistema d'espais lliures per aquests espais sense cap mena de limitació.

### **Antecedents de Planejament**

L'àmbit objecte de la present modificació es va desenvolupar mitjançant el Pla parcial subsectorial "Bellavista" Sector Polígon nº2, aprovat definitivament en data de 25 de febrer de 1987, que desenvolupa les Normes Subsidiàries de planejament de gener de 1982.

En efecte, les NNSS delimiten un àmbit de sòl apte per urbanitzar amb una qualificació destinada a la Ciutat Jardí amb paràmetres bàsics de 800m<sup>2</sup> de parcel·la, ocupació 20%, núm. de plantes PB+PP i ús unifamiliar.

El Pla parcial desenvolupa i concreta les determinacions de les NNSS sobre adequació al paisatge i estableix com a quart control del paisatge el següent:

*"El cuarto control será la protección de los cauces secos, que dan personalidad al relieve del lugar. En este sentido, aun cuando la propiedad pueda llegar hasta el eje de dichos cauces, se establece la servidumbre de área libre de edificación en ambos márgenes del cauce a una distancia de 8m. para cada uno de ellos, con lo que se consigue una franja total de 16m. La propiedad sólo se podrá vallar hasta 5m. del mencionado eje."*

Aquestes determinacions de protecció es concreten en el plànol d'usos de la pàgina següent que delimita una franja d'uns 8m d'amplà al llarg del torrent sense aprofitament urbanístic. En aquesta franja de caràcter privat no es podrà ubicar cap edificació ni computar a efectes d'aprofitament és a dir ni pel còmput d'edificabilitat, ni per la intensitat de l'ús (núm. de parcel·les). Així mateix, la tanca de la parcel·la no es podrà ubicar a menys de 5m del torrent.

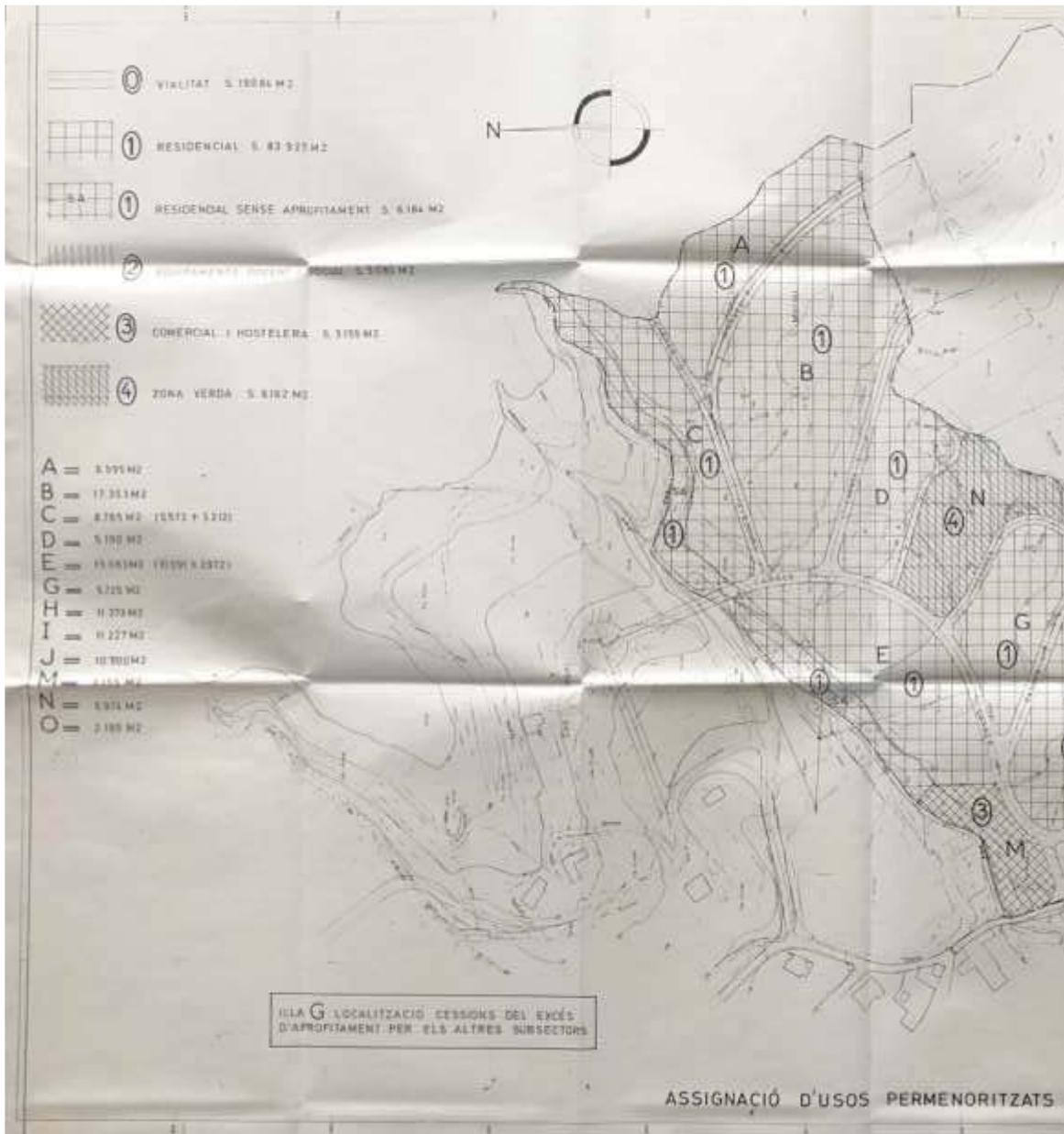


Figura 11. Plànol d'Ordenació del PPU "Berllavista"

La posterior reparcel·lació i modificació de desembre de 1997 desenvolupa les determinacions del pla parcial i concreta l'assignació dels aprofitaments a les diferents zones i assigna les unitats i superfícies de la imatge següent (núm. 12).

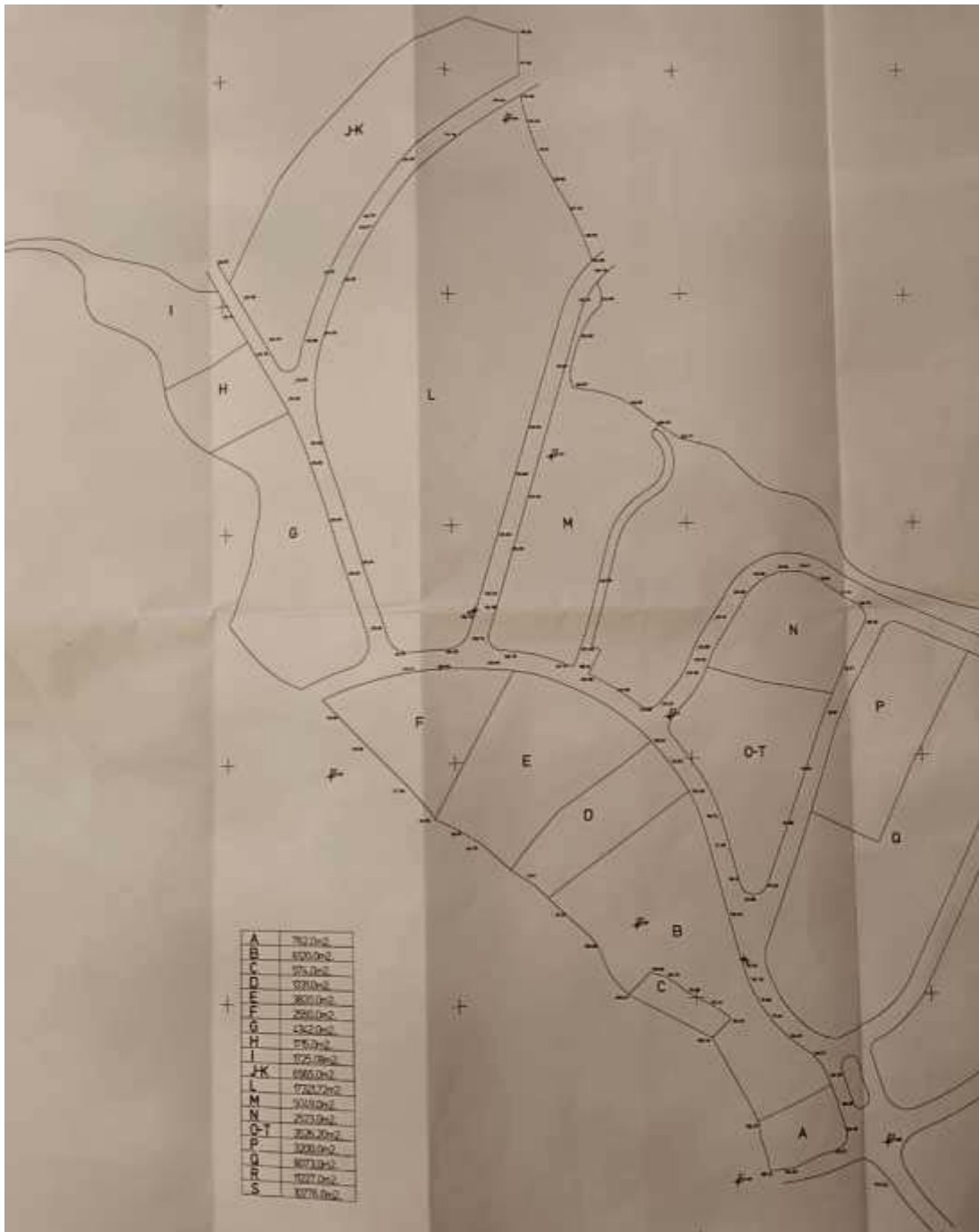


Figura 12. Plànol de finques adjudicades. PR Polígon 2

Pel que fa a les adjudicacions on el planejament preveu la franja de protecció sense aprofitament el PR estableix els aprofitaments següents:

Finques Adjudicades	Sòl amb aprofitament	Sòl sense aprofitament	Total
D	1.200m <sup>2</sup>	131m <sup>2</sup>	1.331,00m <sup>2</sup>
E	3.245m <sup>2</sup>	575m <sup>2</sup>	3.820,00m <sup>2</sup>
F	1.591m <sup>2</sup>	959m <sup>2</sup>	2.550,00m <sup>2</sup>
G	2.937m <sup>2</sup>	1.405m <sup>2</sup>	3.218,00m <sup>2</sup>
H	1.395m <sup>2</sup>	320m <sup>2</sup>	1.715,00m <sup>2</sup>
I	1.045,08m <sup>2</sup>	680m <sup>2</sup>	1.725,08m <sup>2</sup>

Tal com s'observa en la descripció, el PR estableix sòl sense aprofitament a les parcel·les D,E, F i G, i en canvi no de forma expressa en la H i I malgrat disposar de la mateixa afectació, el còmput del quadre correspon a la superfície aproximada tret dels plànols del Projecte de Reparcel·lació. L'aplicació d'aquest espai sense còmput sobre les parcel·les H i I suposaria un sòl amb aprofitament de 1.395m<sup>2</sup> i 1.045,08m<sup>2</sup> respectivament i per tant 320m<sup>2</sup> i 680m<sup>2</sup> sense aprofitament.

Sobre les parcel·les sense edificar situades per sobre la reserva viària (G,H,I) el Projecte de Reparcel·lació assigna tres finques i un nombre màxim de 5 parcel·les, en tant les finques H i I disposen d'una superfície inferior a dues vegades la parcel·la mínima i la finca G pot ser dividida en 3 parcel·les en disposar una superfície superior a tres vegades la parcel·la mínima.

En canvi si s'agrupen les finques, les superfícies amb aprofitament de les finques G,H i I admetria un nombre màxim de 6 parcel·les d'acord amb dividir la superfície amb aprofitament 5.377,08m<sup>2</sup> entre 800m<sup>2</sup> corresponent a la parcel·la mínima. Aquest nombre de parcel·les correspon a les 6 escomeses construïdes al llarg del carrer de Hegel.

### Unitat de Paisatge

El catàleg de paisatge inclou el nucli urbà de Palau-saverdera en la unitat de paisatge de Cap de Creus (25). Els principals valors i trets distintius que afecten al nucli de Palau-saverdera i al territori objecte de la present modificació són:

- Muntanya mediterrània caracteritzada per relleus de poca alçada.
- Vegetació caracteritzada per gran extensions de brolles com a resultat de l'efecte d'incendis repetits.
- Les formacions geològiques i les comunitats de vegetació litoral.



- Concretar en els plànols d'ordenació de l'edificació les zones no computables a efectes d'edificabilitat definides en el planejament i gestió desenvolupada.
- Reconsiderar la urbanització del vial que connecta amb el sector urbanitzable veí tenint en compte la dificultat de traçat i la poca funcionalitat de la via.

Si bé l'àmbit d'estudi és tot el traçat del rec de la Fantasia des d'un punt de vista hidràulic i la totalitat del sòl urbà que afecta des d'un punt de vista urbanístic, l'àmbit de modificació es concentra, en major mesura, en el tram nord de l'àmbit coincident amb els sòls confrontants al carrer de Hegel.

Així mateix, el present document preveu clarificar diversos aspectes normatius del pla en relació als sòls de protecció hidràulica en sòl urbà consolidat, no consolidat i sòl urbanitzable. I reconsiderar certs aspectes d'ordenació a fi de garantir una millor adequació paisatgística de les edificacions previstes.

## 6. ÀMBIT I CARACTERÍSTIQUES OROGRÀFIQUES

L'àmbit objecte d'anàlisi abasta la totalitat dels sòls en règim de sòl urbà consolidat situats al marge esquerra del rec de la Fantasia. No obstant i això, la modificació únicament abasta els sòls qualificats de zona unifamiliar aïllada (clau 5f) afectats per la protecció hidràulica.

Les característiques orogràfiques dels sòls delimitats pel Rec de la Fantasia i els carrers Kant I Hegel disposen d'un pendent del 9% en la part baixa del carrer i al voltant del 4% en la part més alta; transversalment disposa d'una part planera al costat del carrer d'una amplada al voltant de 20-25m. i la resta correspon als terrenys de major pendent al voltat del rec.

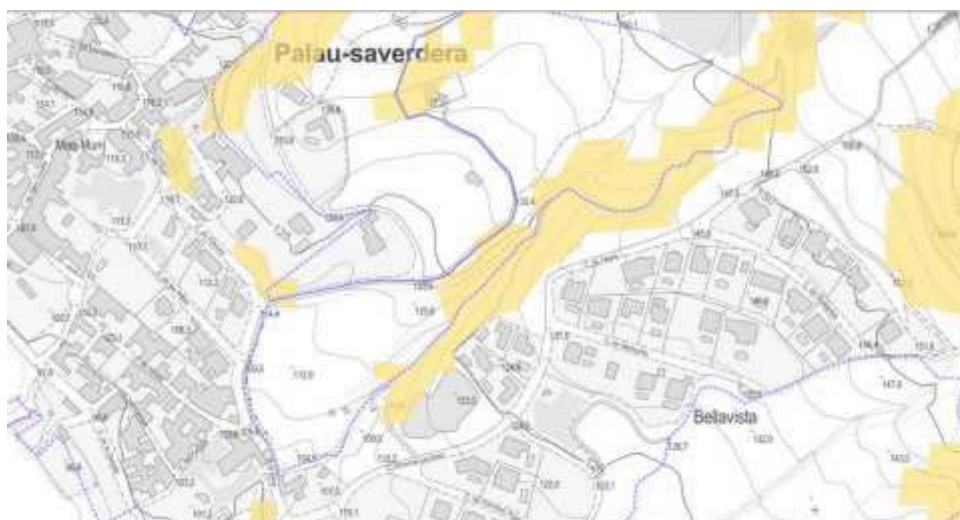


Figura 14. Terrenys amb pendent superior al 20% MUC



*Figura 135. Front edificat carrer Kant.*



*Figura 16 i 17. Front edificat carrer Hegel.*

Les característiques físiques del territori, la dimensió de la franja de Protecció hidràulica i els drets assignats pel planejament urbanístic i el desenvolupament de l'àmbit suposen la necessitat d'establir uns paràmetres concrets per aquest àmbit que assegurin la correcta implantació dels drets urbanístics assignats tot mantenint els criteris de protecció del rec establerts en el PDU.

Aquests paràmetres han de tenir en compte, també, la franja paral·lela al torrent destinada a protecció de caràcter privat però exclosa del còmput d'edificabilitat definit tant en el



planejament d'origen com en el projecte de reparcel·lació. El document inscrit en el registre estableix numèricament els sòls no computables, tot establint de forma precisa el sòl computable i consegüentment el nombre de parcel·les i sostre edificable, tal com s'ha examinat anteriorment.



*Figura 18. Sector de sòl urbanitzable.*

En un altre ordre de coses, l'Ajuntament de Palau-saverdera ha iniciat una modificació de planejament per a reconsiderar la classificació dels sòls urbanitzables situats a ponent de l'esmentat àmbit a tenor del fort pendent i l'impacte que suposaria la implantació de nou teixit urbà en aquest territori. L'acord de 07 de juny de 2021 de la CUTG suspèn el document fins que es concretin els motius de desclassificació, a partir d'un anàlisi més general dels creixements del municipi.

A fi i efecte, d'evitar la construcció d'una infraestructura d'alt cost en el paisatge es proposa la qualificació de protecció de sistemes a la reserva viària prevista per a la connexió del sòl urbà amb els sòls de creixement.

## **7. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA PROPOSTA**

La proposta de modificació concreta l'ordenació de l'edificació en la zona qualificada de zona unifamiliar aïllada entre el Rec de la Fantasia i el carrer de Hegel, tot ajustant l'àmbit de protecció a les característiques orogràfiques, hidràuliques i de paisatge.

### **7.1. Estudi Hidràulic del Rec de la Fantasia. Zonificació de l'espai Fluvial.**

ABM Serveis d'Enginyera ha elaborat l'actualització de l'**Estudi hidràulic del rec de la Fantasia com a treballs complementaris a la proposta de modificació de la franja de protecció hidrològica en sòl urbà de Palau-saverdera (Alt Empordà)** amb l'objectiu elaborar un document de Diagnosi d'Inundació del tram del rec de la Fantasia que limita amb el sòl urbà consolidat i es troba delimitat per la franja de Protecció Hidrològica per tal d'obtenir la Zonificació de l'Espai Fluvial d'aquest tram de curs (determinació estimada del Domini Públic Hidràulic, delimitació de la

Zona de Flux Preferent i de la Zona Inundable), d'acord amb la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (29 de desembre de 2016) i amb els valors dels cabals normalitzats al districte de la conca fluvial de Catalunya de l'Agència Catalana de l'Aigua.

De l'estudi de la zonificació de l'Espai Fluvial, d'acord amb la normativa vigent en matèria de gestió de riscos d'inundació (modificació del Reglament del Domini Públic Hidràulic aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril), es presenta la proposta de zonificació actualitzada de l'espai fluvial (Domini Públic Hidràulic probable, Zona de Flux Preferent i Zona Inundable), resultat del present estudi d'inundabilitat:



Figura 19. Zonificació d'Espai Fluvial

- Segons s'indica en la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (29 de desembre de 2016), es considera llera la superfície d'inundació corresponent a la Màxima Crescuda Ordinària. Aquesta delimitació de llera comporta directament una proposta de delimitació del Domini Públic Hidràulic Estimat (o aproximat).
- Prenent les definicions recollides en el RDPH, la Zona de Flux Preferent es compon per l'envolent de la Zona de Danys Greus i la Via d'Intens Desguàs en l'escenari d'avingudes corresponent a 100 anys de període de retorn.

En aquest cas, es pren com a criteri que la Zona de Flux Preferent vindrà determinada per la superfície d'inundació de l'avinguda dels 100 anys que compleix els requeriments

per a esdevenir Zona de Danys Greus, discretitzant aquelles zones que queden aïllades no respecten una franja de continuïtat de flux.

- Els resultats de la simulació per a l'avinguda corresponent al període de retorn de 500 anys són els que delimiten la Zona Inundable de l'àmbit de l'estudi.
- Els cabals considerats en el present estudi són els valors dels cabals normalitzats al districte de conca fluvial de Catalunya. S'han obtingut els hidrogrames d'avinguda associats als cabals màxims de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn mitjançant modelitzacions hidràuliques realitzades amb el model HEC-RAS.
- L'estudi de riscos d'inundació de la situació actual del tram urbà del rec de la Fantasia, elaborat mitjançant una modelització hidrodinàmica bidimensional (HEC-RAS), permet obtenir la delimitació de les zones inundables i del perill d'inundació en cas de crescudes de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn, així com una proposta de zonificació de l'espai fluvial (Domini Públic Hidràulic Estimat, Zona de Flux Preferent i Zona Inundable), segons els criteris normatius establerts en la modificació del Reglament del Domini Públic Hidràulic aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril.
- La delimitació de la zona inundable de la Màxima Crescuda Ordinària comporta directament una proposta de delimitació del Domini Públic Hidràulic Estimat.
- La Zona de Flux Preferent ve determinada per la Zona de Danys Greus obtinguda en la perillositat d'inundació per avingudes de 100 anys de període de retorn.
- La Zona Inundable correspon a la superfície inundable per  $T = 500$  anys.
- De l'estudi s'extreu la delimitació detallada de la Zonificació de l'Espai Fluvial d'aquest tram urbà del rec de la Fantasia, permetrà ajustar els límits corresponents als sistemes urbanístics de Protecció Hidrològica (clau PH) i Sistema Hidrogràfic (clau HI), en coherència amb els resultats de la modelització hidràulica de detall realitzada en el present estudi. **Aquest ajust es realitza únicament en els terrenys dins l'àmbit de modificació. Els futurs planejaments de desenvolupament dels sectors veïns concretaran la dimensió del domini públic en base aquest estudi. Aquest ajust no suposa cap afectació als drets urbanístics del sòl urbà en tant el planejament d'origen i la gestió efectuada estableixen la condició de no computable a efectes urbanístics i per tant l'afectació al domini públic establert per llei no redueix cap dret.**

## 7.2. Drets urbanístics assignats pel POUM

Els drets urbanístics de la zona unifamiliar aïllada (clau 5f) de sòl urbà consolidat prové dels paràmetres urbanístics definits pel POUM i que provenen del planejament anterior ja desenvolupat.

- Parcel·la mínima 800m<sup>2</sup> i 15m de façana.
- Sostre edificable: 0,40m<sup>2</sup>st. s/ 6.036m<sup>2</sup> sòl computable)
- Ocupació: 20% ocupació i 5% per a edificacions auxiliars.
- Separacions 5+3, límit de protecció.

El desenvolupament del planejament ha suposat per a cadascuna de les parcel·les adjudicades, les superfícies amb aprofitament urbanístic següents:

Finques Adjudicades	Sòl amb aprofitament	Sòl sense aprofitament	Total
D	1.200m <sup>2</sup>	131m <sup>2</sup>	1.331,00m <sup>2</sup>
E	3.245m <sup>2</sup>	575m <sup>2</sup>	3.820,00m <sup>2</sup>
F	1.591m <sup>2</sup>	959m <sup>2</sup>	2.550,00m <sup>2</sup>
G	2.937m <sup>2</sup>	1.405m <sup>2</sup>	4.342,00m <sup>2</sup>
H	1.395m <sup>2</sup>	320m <sup>2</sup>	1.715,00m <sup>2</sup>
i	1.045,08m <sup>2</sup>	680m <sup>2</sup>	1.725,08m <sup>2</sup>

Les parcel·les inscrites entre la reserva de vial i el límit del sòl no urbanitzable (G,H,I) disposen d'una superfície segons reparcel·lació de 7.782,08m<sup>2</sup> dels quals 5.377,08m<sup>2</sup> computen a efectes d'aprofitament urbanístic (sostre, ocupació i núm.de parcel·les) i la resta 2.405m<sup>2</sup> no computen d'acord amb el Pla Parcial que va ordenar el sector i el corresponent projecte de reparcel·lació.

- Sòl qualificat de zona : 7.782,08m<sup>2</sup>.
- Longitud de façana edificable: 180m.
- N<sup>o</sup> parcel·les resultants : 6 parcel·les (en cas d'agregació i parcel·lació)
- Sostre edificable: 0,40m<sup>2</sup>st. s/ 5.377,08m<sup>2</sup> sòl computable)
- Ocupació: 1.344,27 m<sup>2</sup>sòl. (20%+5%aux.)

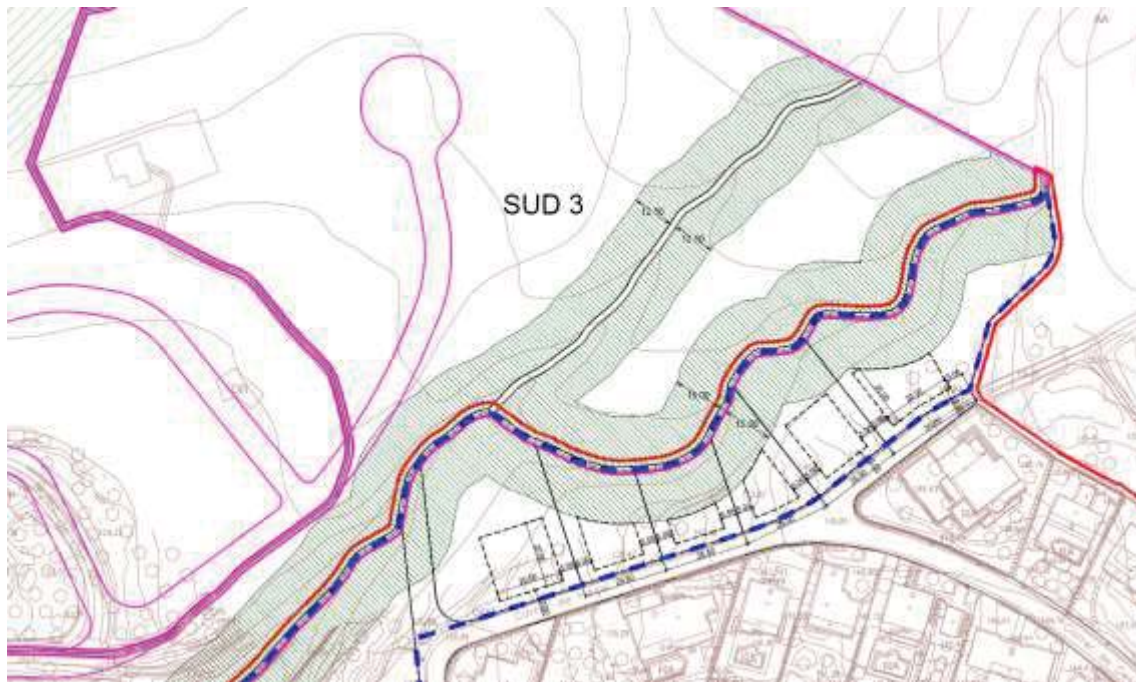


Figura 20. Parcel·lació segons POUM vigent

Com es pot veure en l'anàlisi gràfic de la morfologia de les àrees edificables l'afectació de la protecció hidràulica és força important i en especial en les parcel·les de poca amplada en què la forma del gàlib dificulta l'edificació. D'altra banda el gàlib edificatori de la parcel·la situada a l'extrem de ponent i la situada al límit del sòl no urbanitzable suposen l'ocupació de sòls amb fort pendent i amb àrees boscoses, cosa que es considera inadequat per una correcta integració paisatgística de l'edificació.

La franja definida pel POUM suposa afectacions importants a la possibilitat d'edificar en les àrees més planeres de la zona contravenint els objectius de protecció del paisatge del propi POUM i les determinacions de l'article 32 del PDU sobre el manteniment dels drets assignats pel planejament vigent, cosa que obliga reconsiderar les determinacions sobre la distància a partí i la dimensió dels espais de protecció. Pel que fa a la resta de sòl urbà inclòs com a àmbit d'estudi en aquest document, la protecció hidràulica no genera cap afectació que suposi una reducció dels drets urbanístics assignats, no obstant i això es considera adient mantenir les determinacions del planejament i de la reparcel·lació aprovada.

Així mateix, de l'anàlisi de la possible implantació de la nova edificació es considera que caldria limitar la profunditat edificable de les parcel·les al voltant d'uns 23m a fi d'evitar espais ocupables situats gaire bé dins del sòl no urbanitzable o en àrees de molt pendent i forta vegetació. Una proposta d'aquest tipus suposaria una millor integració de la volumetria prevista sobre una difícil topografia.

### 7.3. Implantació de l'edificació

Els estudis hidràulics realitzats estableixen que la llera pública correspon a un ample a l'entorn dels 4m, l'espai reservat al flux preferent i la inundabilitat resta encaixada en la mateixa orografia del rec sense vessar a les plataformes confrontants per tant l'espai de protecció hidràulica podria reduir-se gairebé a una franja inferior als 8m d'ampla per necessitats hidràuliques del torrent.

Des d'un punt de vista de paisatge, l'espai de protecció està pensat perquè les noves edificacions se separin del rec i no ocupin els espais del fondal que d'altra banda són inaptes per l'edificació.

L'anàlisi de la zona de pendent superior al voltant del 20% i 30% suposa un espai de protecció de la llera d'uns 8m d'ampla que es considera adequat per garantir la protecció hidràulica i alhora garantir el manteniment de les espècies vegetals de l'entorn de la llera. A més, aquesta franja correspon al sòl definit pel PPU del sector desenvolupat com a sòl privat sense aprofitament urbanístic.

La proposta plantejada possibilita que l'edificació s'allunyi del rec sense afectar la zona arbrada, tot deixant un espai lliure sense edificacions d'una ampla major al previst pel planejament vigent, especialment en les àrees en contacte amb el sòl no urbanitzable.

La reducció a 8m de la protecció hidràulica no suposa cap afectació paisatgística, en tant l'espai lliure d'edificació s'amplia considerablement tant pel fet que el rec és molt ample en aquest punt com pel fet que la norma prevista dona major continuïtat al sistema d'espais oberts situat al nord de l'àmbit.

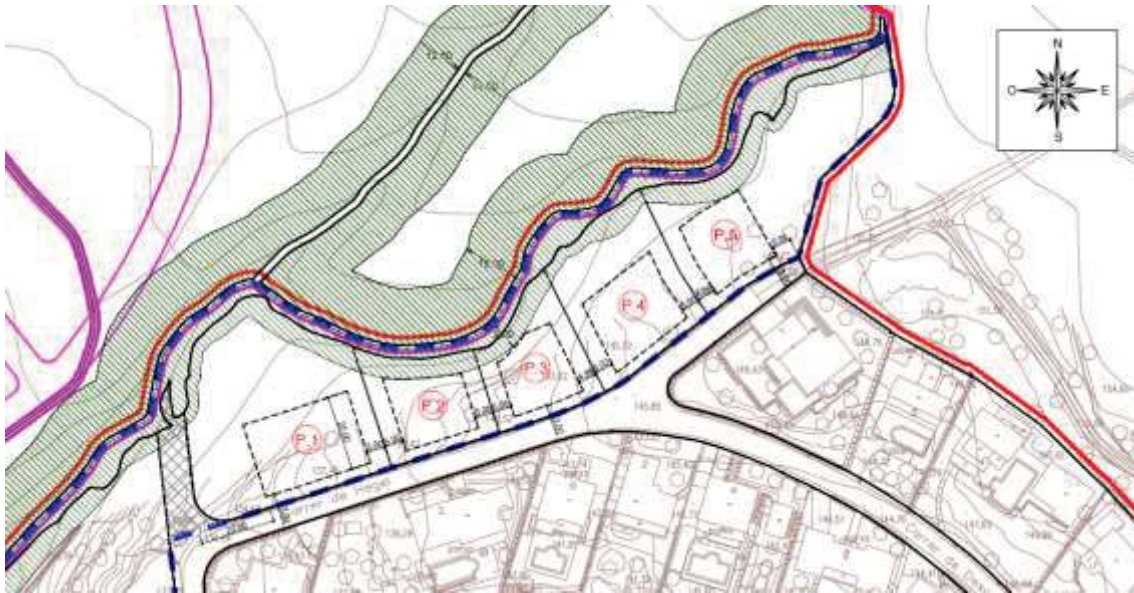


Figura 21. 14 Parcel·lació i edificació d'acord amb les parcel·les grafiades en el PR.

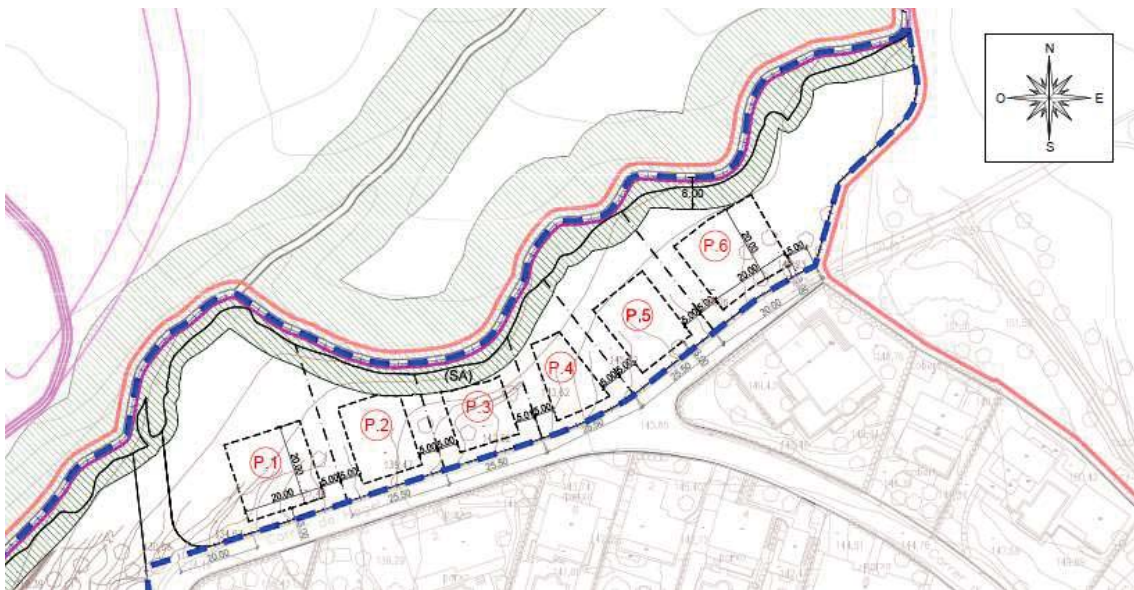


Figura 22. Parcel·lació i edificació d'acord amb els paràmetres del POUM vigent.

A tal efecte, aquestes imatges de la proposta s'han elaborat a partir dels criteris i paràmetres següents:

- Reduir la distància a carrer a 3m.
- Establir una franja edificable de 23m de profunditat sobre el carrer que possibilita consolidar els drets edificatoris.
- Establir una normativa de l'espai lliure entre la franja de protecció i la zona edificable en què no es permeti cap edificació ni principal ni auxiliar però sí espais d'esbarjo com piscines o plataformes de lleure, sense afectar els arbres existents.
- Reduir l'amplada de la protecció hidràulica a 8m d'acord amb el PPU i PR dels quals la urbanització porta causa, i establir una normativa específica sobre aquests espais on, únicament, es podrà situar la tanca de l'edificació que haurà de ser transparent i aixecada de terra uns 20cm i situada sempre fora de la servitud del domini públic hidràulic. En aquest espai resta expressament prohibida la construcció de cap element constructiu ni talussos o altres alteracions de la topografia. Així mateix, aquesta franja de sòl no computa a efectes d'aprofitament en coherència amb el planejament d'origen i els drets inscrits en la reparcel·lació del PAU.

D'altra banda, es preveu la qualificació del sòl qualificat de vial pel POUM com a protecció de sistemes que disposarà d'una urbanització similar a la de zona verda. Aquesta qualificació possibilita la situació en futur de la vialitat reservada sense modificar el planejament.

Així mateix, i tenint en compte que els paràmetres de parcel·lació possibiliten el desenvolupament de la franja qualificada com a 5f amb un nombre màxim de sis parcel·les, caldrà que conjuntament amb el projecte de parcel·lació s'aporti un projecte que inclogui el soterrament de la línia de mitja tensió que creua la zona longitudinalment.

Al marge de les determinacions concretes sobre l'àmbit d'estudi, la proposta de modificació planteja clarificar la condició de protecció hidràulica en cada classe de sòl en virtut de l'anàlisi de les NN UU abans esmentat. A tal efecte, cal diferenciar les obligacions del POUM per al planejament derivat en sòl urbà no consolidat objecte d'un planejament derivat i el sòl urbanitzable i, concretar les afectacions per al sòl urbà i sòl no urbanitzable.

- Sòl urbà consolidat.- els sòls destinats a protecció hidràulica i paisatgística corresponen a àrees privades lliures d'edificació.
- Sòl urbà no consolidat objecte de transformació o reordenació urbana.- els sòls destinats a protecció hidràulica i paisatgística s'hauran de qualificar de sistema d'espais lliures i ser objecte de cessió.



- Sòl urbanitzable.- el sòls destinats a protecció hidràulica i paisatgística s'hauran de qualificar de sistema d'espais lliures i ser objecte de cessió. Els terrenys que disposin d'un pendent superior al 20% o que disposin d'una dimensió mínima inferior a 12m no podran computar dins de les cessions mínimes fixades pel planejament, en tant no resta garantida la funcionalitat dels espais lliures.
- Sòl no urbanitzable.- .el sòls destinats a protecció hidràulica i paisatgística corresponen a àrees privades lliures d'edificació i d'implantacions que afectin a la continuïtat d'aquests espais.

Aquestes determinacions s'incorporen en els articles següents de les NNUU del POUM:

- 1) S'afegeix a la qualificació de viari, la qualificació de protecció de sistema viari.
  - Article 61 Sistema viari (X)
    - 1.El sistema viari comprèn les instal·lacions i els espais reservats al traçat de la xarxa viària i exclusivament dedicats a l'ús de vialitat i aparcament.
    - 2.S'estableixen les següents categories de vies:
      - X.1. -Carreteres subjectes a la seva legislació específica.
      - X.2. -Xarxa viària bàsica, formada pels carrers estructurants assenyalats dins del sòl urbà i els indicats en el sòl no urbanitzable. També inclou els camins agrícoles estructuradors del terme municipal.
      - X.3. -Xarxa viària secundària, comprèn la resta de carrers del sòl urbà i dels camins no principals en sòl no urbanitzable.
      - X.4. -Aparcaments, formats pels terrenys expressament reservats per aquesta finalitat.
      - X5. – Protecció de Sistema viari.- correspon a sòls destinats a protecció de vies o reserves de sòl que mentre no es desenvolupin s'urbanitzaran com espais lliures.
    - 3.Els terrenys destinats a sistema viari i les seves franges de protecció que s'assenyalen en el plànol de règim del sòl, no són edificables ni amb caràcter provisional.
    - 4.Les determinacions del Pla, pel que fa a la xarxa viària es podran completar mitjançant la redacció dels Plans especials urbanístics.
    - 5.Per a la xarxa viària de carreteres, s'estableix l'àrea de protecció del sistema en sòl no urbanitzable.
    - 6.Pel que fa als camins rurals s'haurà de conservar en la seva integritat l'actual xarxa.
    - 7.Les distàncies de protecció, és a dir la distància mínima a respectar per l'edificació respecte dels camins rurals, a cada banda de camí, són de 12 m, en els camins de la xarxa bàsica, i de 8 m en els secundaris, amidats respecte l'eix del camí.
    - 8.Als efectes del compliment de les disposicions anteriors, s'indiquen en el plànol de règim del sòl, els camins rurals que s'integren a la xarxa viària bàsica grafiant la franja de protecció. També es consideraran incorporats com a xarxa viària bàsica els determinats per a la prevenció d'incendis forestals en el pla elaborat per l'administració competent en la matèria.

- 2) Es posen les condicions pels quals els sòls de protecció es podran destinar a espais lliures, i per tant es clarifica l'article 63 Sistema de parcs i jardins urbans de la manera següent:

Article 63. Sistema de parcs i jardins urbans (V).

1. Tots els sistemes de parcs i jardins grafiats en els plànols, s'entendrà que són de caràcter local.

2. L'ús fonamental dels parcs i jardins urbans és el descans i l'esbarjo de la població. Sols s'hi admetran les construccions i instal·lacions que ajudin a aconseguir aquest fi. En qualsevol cas, aquestes no podran ocupar més del 5% de la superfície total de l'espai lliure o zona verda i seran sempre en PB. Temporalment s'hi admet la instal·lació de fires, circs i atraccions que no malmetin els espais enjardinats.

3. Només en els sistema de parc i jardins que expressament ho prevegi s'admetrà un aprofitament privat de subsòl sempre que es garanteixi l'enjardinament de la superfície.

4. Tipus d'espais lliures:

- Clau v1. Parcs i jardins
- Clau v2. Vianants
- Clau V3. Espais lliures on s'admet l'ús de pàrquing privat amb traster o públic en el subsol.
- Clau V6. Jardins urbans
- Clau V7. Zona de conservació d'espai de gran valor natural.

~~-Zona de protecció paisatgística.~~

~~-Zona de protecció hidràulica.~~

Les zones de protecció paisatgística i hidràulica definides en els plànols del POUM es destinaran a espais lliures en els sectors de sòl urbà no consolidat i sòl urbanitzable. Els terrenys de sòl urbanitzable que disposin d'un pendent superior al 20% o que disposin d'un ample mínim de 12m no podran computar dins de les cessions mínimes fixades pel planejament, en tant no resta garantida la funcionalitat dels espais lliures.

5. Aprofitament en concessió:

Amb la intenció de que els espais lliures preservin el paisatge tradicional del municipi (ja descrita en les obligacions inherents dels plans parcials urbanístics la obligatorietat de mantenir els olivars i vinyes

existents), es permetrà donar en concessió el manteniment i aprofitament d'aquests espais. La tipologia de zones verdes que es podrà gestionar en concessió correspon a plantacions d'oliveres, de vinya i parc

d'hortes, en cap cap es podrà limitar l'accés a aquests espais a la població, ni impedir o dificultar la seva funció social per al descans i esbarjo de la població

- 3) Modificació de l'article 75.2, 75.3 i 75.4 Zones de cases aïllades( Clau 5).

A fi de garantir una millor gestió dels expedients urbanístics i la refosa dels documents aprovats, s'incorpora a l'article 75.2 de les NNUU del POUM, la

qualificació 5f\* corresponent a la zona edificable situada entre el Rec de la Fantasia i el carrer de Hegel i la normativa aplicable en aquest àmbit.

## 2. Subzones

Segons les seves alineacions s'estableixen les subzones següents:

- clau 5a           separació min a vials
- clau 5b           alineada a vial
- clau 5c           separació min a vials
- clau 5d           separació min a vials (Urb. Mas Isaac)
- clau 5e           separació min a vials
- clau 5f separació min a vials (Urb. Bellavista)
- clau 5f\*       separació mín a vials**
- clau 5g           separació min a vials (Urb. Mas Bohera)
- clau 5h           separació min a vials (Urb. Mas Bohera)

## 3. Condicions de parcel·lació.

Densitat	un habitatge per parcel·la.
Front mínim de parcel·la:	5a, 5b, 5c i 5e:       12 m.
	5d i 5f:               15 m.
	5g i 5h:               18 m.
Parcel·la mínima:	5a, 5b i 5h:       600 m2
	5c:                   400 m2
	5d, 5f i 5g:       800 m2
	5e:                   500 m2

Separació mínima:

al carrer rodat:	5a, 5d, 5e, 5f, 5g i 5h: 5,00 m
	5b:   es permet l'alineació a vial
	5c:   4,00 m.
	<b>5f*:   3,00m.</b>

al fons de parcel·la:   3 m.

**En la zona 5f\* es fixa una franja de 8m en què els sòls inclosos no computen a efectes d'aprofitament d'acord amb les determinacions del PPU d'origen i la reparcel·lació efectuada. A més es fixa un gàlib edificable en els plànols d'ordenació es fixen els gàlibs edificables a fi de protegir les àrees de més pendent i vegetació.**

al veí:               3 m.

a vials per vianants, espais lliures, sistemes: 3 m.

## 4. Condicions d'edificació (\*)

- Edificabilitat màxima   5a,5b,5c,5d,5e 0,45m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.  
5f,**5f\***,5g i 5h   0,40m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.
- Ocupació màxima       5a,5b,5c i 5e   30%  
5d,5f,5g i 5h   20% + 5%(Aux.)

\* (les claus 5d, 5f, 5g i 5h podran ocupar fins un 30 % + 5 % auxiliar si es construeix en planta baixa com a mínim un 75 % del sostre total de l'edificació). Sense ocupar franges de protecció.

En la zona 5f\* l'edificació principal i auxiliar s'haurà de situar en la franja edificable establerta en els plànols d'ordenació. L'espai lliure entre l'àrea edificable i la franja de protecció hidràulica no es permeti cap edificació ni principal ni auxiliar però sí espais d'esbarjo com piscines o plataformes de lleure com terrasses. Els moviments topogràfics no suposaran desnivells entre plataformes de més de 2,5m d'alçada. De manera que l'edificació resultant de l'adaptació no tingui en cap cas l'aparença d'una planta més de què l'hi estableix les NNUU.

L'adaptació topogràfica en aquest espai es realitzarà mitjançant talussos vegetats amb pendent màxim 2H/3V i/o murs de pedra d'alçada màxima aparent d'1,5m.

El sòl destinat a protecció hidràulica s'hauran de deixar lliures i neta, únicament es podrà situar la tanca de la parcel·la que haurà de situar-se sempre fora de la servitud del domini públic hidràulic i haurà de ser transparent i aixecada de terra 20cm. En aquest espai resta expressament prohibida cap mena de construcció, murs o alteracions de la topografia.

S'admetrà la parcel·lació de l'àmbit amb les condicions del plànol d'ordenació i sempre i quan es soterra la línia elèctrica existent i que suposa una afectació a les edificacions previstes.

## 7.4. Quadres

La proposta de modificació puntual afecta únicament a la qualificació de la reserva viària existent i al sistema hídric definit en l'estudi hidrològic encomanat a tal fi.

POUM vigent		
QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES	CLAU	Sup. Sòl
SISTEMES		1.049 m <sup>2</sup>
SISTEMA VIÀRI	X	494 m <sup>2</sup>
SISTEMA HIDROGRÀFIC	H	555 m <sup>2</sup>
ZONES		23.259 m <sup>2</sup>
ZONES DE CASES AÏLLADES	5f	14.177 m <sup>2</sup>
ZONA DE BLOCS AÏLLATS	8a	9.082 m <sup>2</sup>
ÀMBIT		24.308 m <sup>2</sup>

MP POUM vigent		
QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES	CLAU	Sup. Sòl
SISTEMES		2.341 m <sup>2</sup>
SISTEMA VIÀRI		131 m <sup>2</sup>
PROTECCIÓ DE SISTEMA VIARI	X5	277 m <sup>2</sup>
SISTEMA HIDROGRÀFIC	H	1.933 m <sup>2</sup>
ZONES		21.967 m <sup>2</sup>
ZONES DE CASES AÏLLADES	5f	13.314 m <sup>2</sup>
ZONA DE BLOCS AÏLLATS	8a	8.653 m <sup>2</sup>
ÀMBIT		24.308 m <sup>2</sup>

COMPARATIU		MP POUM	POUM	DIF
QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES	CLAU	Sup. Sòl	Sup. Sòl	
SISTEMES		2.341 m <sup>2</sup>	1.049 m <sup>2</sup>	-1.292 m <sup>2</sup>
SISTEMA VIÀRI		131 m <sup>2</sup>		-131 m <sup>2</sup>
PROTECCIÓ DE SISTEMA VIARI	X5	277 m <sup>2</sup>	494 m <sup>2</sup>	217 m <sup>2</sup>
SISTEMA HIDROGRÀFIC	H	1.933 m <sup>2</sup>	555 m <sup>2</sup>	-1.378 m <sup>2</sup>
ZONES		21.967 m <sup>2</sup>	23.259 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
ZONES DE CASES AÏLLADES	5f	13.314 m <sup>2</sup>	14.177 m <sup>2</sup>	1.292 m <sup>2</sup>
ZONA DE BLOCS AÏLLATS	8a	8.653 m <sup>2</sup>	9.082 m <sup>2</sup>	863 m <sup>2</sup>
ÀMBIT		24.308 m <sup>2</sup>	24.308 m <sup>2</sup>	429 m <sup>2</sup>
				0 m <sup>2</sup>

La reducció de zona 5f no suposa cap reducció del sostre edificable, en tant la superfície computable, és a dir, la delimitada entre la franja de protecció de 8m sobre l'eix del torrent i el carrer es manté igual en relació a les determinacions de les finques inscrites i les del planejament d'origen.

## 8. JUSTIFICACIÓ JURÍDICA

La proposta de modificació es fonamenta en el concepte de desenvolupament urbanístic sostenible desenvolupat en l'article 3 de Text consolidat del Text refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya (TRLUC).

La Modificació emparada en la potestat de planejament que té atribuïda l'Ajuntament, té per objecte adequar l'ordenació urbanística d'un àmbit de sòl urbà consolidat als requeriments de protecció i salvaguarda d'elements rellevants en el territori tot mantenint els drets urbanístics consolidats en virtut del desenvolupament del planejament.

La proposta pretén garantir un model d'integració del sòl urbanitzat amb el paisatge i els element més representatius del territori, el que, com dèiem, és competència d'aquest Ajuntament dins la potestat de planejament que té atribuïda i en la que se li reconeix el "ius variandi" per tal de poder realitzar les transformacions necessàries que donin resposta a les noves realitats, servint així a l'interès públic. En aquest sentit, es pronuncia el Tribunal Suprem de manera reiterada ja en Sentència de data 18 de març de 1992 estableix:

*"SEGUNDO.- El plan, elemento fundamental de nuestro ordenamiento urbanístico, dibuja el modelo territorial que se entiende, dentro de lo hacedero, más adecuado para el desarrollo de la personalidad y la convivencia. Corresponde a la Administración, con una intensa participación ciudadana para asegurar su legitimación democrática, el trazado de dicho modelo atendiendo a las exigencias del interés público: la ciudad es de todos y por tanto es el interés de la comunidad y no el de unos pocos, los propietarios de suelo, el que ha de determinar su configuración.*

*Y es claro que la potestad administrativa de planeamiento se extiende a la reforma de éste: la naturaleza normativa de los planes, por un lado, y la necesidad de adaptarlos a las exigencias cambiantes del interés público, por otro, justifican plenamente el ius variandi que en este ámbito se reconoce a la Administración -arts. 45 y siguientes del Texto Refundido de la Ley del Suelo (RCL 1976\ 1192 y ApNDL 13889)-.*

*Existe en este sentido una frondosa jurisprudencia -SS. 12-5-1987 (RJ 1987\ 5255), 7-11-1988 (RJ 1988\ 8783), 17-6-1989 (RJ 1989\ 4732), 4-5-1990 (RJ 1990\ 3799), 11-2-1991 (RJ 1991\ 784), 20-1-1992 (RJ 1992\ 715) etc.-, que destaca que frente a la actuación del ius variandi, los derechos de los propietarios no son un obstáculo impediante (...)."*

Així, i com diu aquesta Sentència, a l'empara de la potestat de planejament que és competència de l'Administració per a donar resposta a les exigències canviants de l'interès públic i que justifiquen el "ius variandi" que es reconeix a l'Administració en aquest àmbit, és com s'ha

d'entendre la Modificació proposada. El document incorpora el grau de detall de planejament derivat per tant és innecessari la redacció de cap figura de planejament ulterior.

Des de la perspectiva de l'interès públic, la Modificació persegueix adequar els drets assignats pel planejament i patrimonialitzats en base a l'execució de les carregues urbanístiques assignades a les característiques del territori. Per tant, el pla ha de garantir el manteniment dels drets i deures dels propietaris afectats.

### **8.1. Justificació de la iniciativa, oportunitat i conveniència**

La iniciativa i formulació de la present Modificació és pública d'acord a l'article 14 del TRLUC DL 1/2010 i d'acord amb els objectius expressats en el present document.

L'objectiu de la present modificació de POUM és ajustar l'espai de protecció hidràulica dins del Sòl Urbà consolidat a fi i efecte de donar compliment a les determinacions de l'article 32 del Pla director urbanístic vigent, tot garantint la funcionalitat hidràulica, biològica i paisatgística del Rec de la Fantasia.

La proposta permet una interrelació dels interessos públics i privats que permet un desenvolupament sostenible dels drets urbanístics assignats pel planejament i patrimonialitzats pels propietaris del sòl urbà consolidat.

### **8.2. Contingut de la documentació de la Modificació de POUM**

La modificació de POUM concreta l'ordenació de la zona 5f2 situada entre el Rec de la Fantasia i el carrer Hegel i per tant ha de disposar de les determinacions i paràmetres que mantinguin la condició de solar dels terrenys.

Així mateix, la memòria del pla ha de contenir la justificació de les propostes en virtut a l'establert a l'article 97.1 "Justificació de la modificació de les figures del planejament urbanístic" estableix que les propostes de modificació d'una figura de planejament urbanístic han de raonar i justificar la necessitat de la iniciativa, i l'oportunitat i la conveniència amb relació als interessos públics i privats concurrents.

La proposta de Modificació de POUM no suposa cap increment del sostre edificable ni dels aprofitaments assignats i per tant no és d'aplicació les determinacions de l'article 99 del TRLUC. De fet, l'objectiu central de la modificació és assegurar el manteniment dels drets assignats pel pla.

### 8.3. Tramitació, participació ciutadana

D'acord amb allò establert a l'art. 8 del DL 1/2010 s'han de fomentar els drets d'iniciativa, informació i participació de la ciutadania en els processos urbanístics de planejament i gestió, i s'ha de garantir que els processos i el contingut de les figures de planejament i els instruments de gestió estiguin sotmesos al principi de publicitat.

Així mateix i d'acord amb l'art. 15 del Decret 305/2006, l'administració pública ha de fomentar la participació social en l'activitat urbanística i, en especial, en l'elaboració i tramitació dels instruments de planejament urbanístic. En aquest sentit ha d'expressar les mesures i actuacions previstes per garantir i fomentar els drets d'iniciativa, informació i de participació dels ciutadans en els processos de transformació i gestió urbanística properes als ciutadans.

En l'àmbit urbanístic la participació ciutadana ha trobat tradicionalment el seu encaix en els tràmits d'informació pública del procediment d'elaboració del Planejament mitjançant el dret de ciutadania i les entitats a presentar suggeriments i al·legacions durant aquest període, així com del reconeixement de l'acció pública per a la seva impugnació.

Amb la finalitat d'ampliar els instruments i promoure la participació en matèria urbanística, la legislació urbanística actual preveuran un instrument que permet potenciar i facilitar aquest participació a l'àmbit local, els Consells assessors urbanístics, que es poden constituir voluntàriament per part dels Ajuntaments com a òrgans locals de caràcter informatiu als efectes de fomentar i garantir els drets d'iniciativa d'informació i de participació de la ciutadania en els processos urbanístics de planejament i de gestió.

L'Ajuntament de Palau-saverdera no ha exercit fins el moment la potestat que li atorga l'ordenament jurídic urbanístic que li permetria la creació d'aquest instrument de participació, motiu pel qual la participació es vehicularà a través de les publicacions i tràmits que a continuació es referiran.

a) Definició de les mesures i actuacions en relació al període d'informació pública:

- Accions d'informació i comunicació:

El termini d'informació pública d'un mes es donarà a conèixer a través d'edicte al Butlletí Oficial de la Província de Girona, un dels diaris de premsa periòdica de més divulgació al municipi, el taulell d'anuncis de l'Ajuntament, així com a través de la plana web de la Corporació.



- Canals de participació: les al·legacions, suggeriments o propostes que es formulin durant el termini d'informació pública es poden presentar per escrit al Registre General de l'Ajuntament o per qualsevol dels mitjans que estableix l'art. 38.4 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i Procediment Administratiu Comú.

b) Definició de les mesures i actuacions en relació a la fase posterior al període d'informació pública

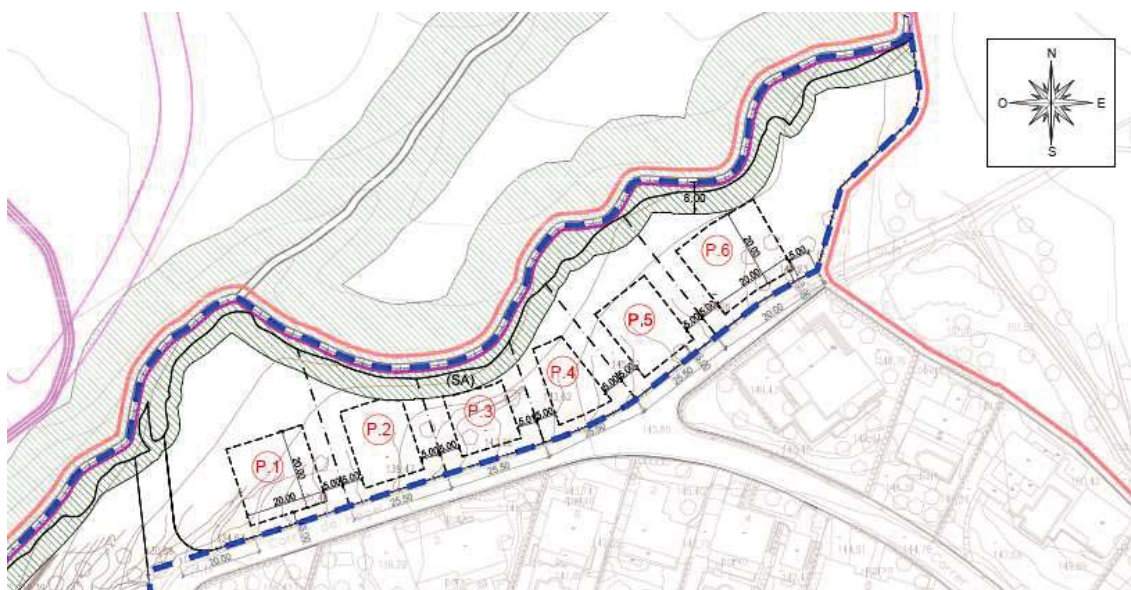
Accions d'informació i comunicació, retorn dels resultats i seguiment de les actuacions:

- Seguiment de les actuacions mitjançant la Regidoria d'Urbanisme i Obres.
- Gestió urbanística des de l'Àrea de Territori i l'Àrea d'Administració General de l'Ajuntament.”: informar tècnica i jurídicament les al·legacions i/o suggeriments presentats i proposar la seva estimació o desestimació, segons escaigui.

## 9. RESUM COMPRENSIU

L'objectiu de la present modificació de POUM és ajustar l'espai de protecció hidràulica dins del Sòl Urbà consolidat a fi i efecte de donar compliment a les determinacions de l'article 32 del Pla director urbanístic vigent, tot garantint la funcionalitat hidràulica, biològica i paisatgística del Rec de la Fantasia.

El pla permet garantir la protecció del rec i alhora mantenir els drets assignats d'acord amb el plànol d'imatge següent



*Figura 23. Parcel·lació i edificació d'acord amb el POUM vigent.*

Així mateix, la proposta de modificació planteja clarificar la condició de protecció hidràulica en cada classe de sòl en virtut de l'anàlisi de les NNUU abans esmentat. A tal efecte, cal diferenciar les obligacions del POUM per al planejament derivat en sòl urbà no consolidat objecte d'un planejament derivat i el sòl urbanitzable i, concretar les afectacions per al sòl urbà i sòl no urbanitzable.

## NORMATIVA

Article 1 Modificació de l'article 61 incorporant la subclau X5 Protecció de sistema viari.

- Article 61 Sistema viari (X)

1.El sistema viari comprèn les instal·lacions i els espais reservats al traçat de la xarxa viària i exclusivament dedicats a l'ús de vialitat i aparcament.

2.S'estableixen les següents categories de vies:

X.1. -Carreteres subjectes a la seva legislació específica.

X.2. -Xarxa viària bàsica, formada pels carrers estructurants assenyalats dins del sòl urbà i els indicats en el sòl no urbanitzable. També inclou els camins agrícoles estructuradors del terme municipal.

X.3. -Xarxa viària secundària, comprèn la resta de carrers del sòl urbà i dels camins no principals en sòl no urbanitzable.

X.4. -Aparcaments, formats pels terrenys expressament reservats per aquesta finalitat.

X5. – Protecció de Sistema viari.- correspon a sòls destinats a protecció de vies o reserves de sòl que mentre no es desenvolupin s'urbanitzaran com espais lliures.

3.Els terrenys destinats a sistema viari i les seves franges de protecció que s'assenyalen en el plànol de règim del sòl, no són edificables ni amb caràcter provisional.

4.Les determinacions del Pla, pel que fa a la xarxa viària es podran completar mitjançant la redacció dels Plans especials urbanístics.

5.Per a la xarxa viària de carreteres, s'estableix l'àrea de protecció del sistema en sòl no urbanitzable.

6.Pel que fa als camins rurals s'haurà de conservar en la seva integritat l'actual xarxa.

7.Les distàncies de protecció, és a dir la distància mínima a respectar per l'edificació respecte dels camins rurals, a cada banda de camí, són de 12 m, en els camins de la xarxa bàsica, i de 8 m en els secundaris, amidats respecte l'eix del camí.

8.Als efectes del compliment de les disposicions anteriors, s'indiquen en el plànol de règim del sòl, els camins rurals que s'integren a la xarxa viària bàsica grafiant la franja de protecció. També es consideraran incorporats com a xarxa viària bàsica els determinats per a la prevenció d'incendis forestals en el pla elaborat per l'administració competent en la matèria.

Art2 Modificació i clarificació de l'article 63 Sistema de parcs i jardins urbans, incorporant les limitacions de les qualificacions d'espais lliures quan abasten sòls de protecció.

Article 63. Sistema de parcs i jardins urbans (V).

1.Tots els sistemes de parcs i jardins grafats en els plànols, s'entendrà que són de caràcter local.

2.L'ús fonamental dels parcs i jardins urbans és el descans i l'esbarjo de la població. Sols s'hi admetran les construccions i instal·lacions que ajudin a aconseguir aquest fi. En qualsevol cas, aquestes no podran ocupar més del 5% de la superfície total de l'espai lliure o zona verda i seran sempre en PB.

Temporalment s'hi admet la instal·lació de fires, circs i atraccions que no malmetin els espais enjardinats.

3. Només en els sistema de parc i jardins que expressament ho prevegi s'admetrà un aprofitament privat de subsòl sempre que es garanteixi l'enjardinament de la superfície.

4. Tipus d'espais lliures:

- Clau v1. Parcs i jardins
- Clau v2. Vianants
- Clau V3. Espais lliures on s'admet l'ús de pàrking privat amb traster o públic en el subsòl.
- Clau V6. Jardins urbans
- Clau V7. Zona de conservació d'espai de gran valor natural.

Les zones de protecció paisatgística i hidràulica definides en els plànols del POUM es destinaran a espais lliures (V7) en els sectors de sòl urbà no consolidat i sòl urbanitzable. Els terrenys de sòl urbanitzable que disposin d'un pendent superior al 20% o que disposin d'un ample mínim de 12m no podran computar dins de les cessions mínimes fixades pel planejament, en tant no resta garantida la funcionalitat dels espais lliures.

5. Aprofitament en concessió:

Amb la intenció de que els espais lliures preservin el paisatge tradicional del municipi (ja descrita en les obligacions inherents dels plans parcials urbanístics la obligatorietat de mantenir els olivars i vinyes existents), es permetrà donar en concessió el manteniment i aprofitament d'aquests espais. La tipologia de zones verdes que es podrà gestionar en concessió correspon a plantacions d'oliveres, de vinya i parc d'hortes, en cap cap es podrà limitar l'accés a aquests espais a la població, ni impedir o dificultar la seva funció social per al descans i esbarjo de la població.

#### 4) Modificació de l'article 75.2, 75.3 i 75.4 Zones de cases aïllades( Clau 5).

A fi de garantir una millor gestió dels expedients urbanístics i la refosa dels documents aprovats, s'incorpora a l'article 75.2 de les NNUU del POUM, la qualificació 5f\* corresponent a la zona edificable situada entre el Rec de la Fantasia i el carrer de Hegel i la normativa aplicable en aquest àmbit. Per a totes aquelles determinacions no concretades en aquesta normativa li correspon les de la zona 5f.

#### 2. Subzones

Segons les seves alineacions s'estableixen les subzones següents:

- clau 5a            separació min a vials
- clau 5b            alineada a vial
- clau 5c            separació min a vials
- clau 5d            separació min a vials (Urb. Mas Isaac)
- clau 5e            separació min a vials
- clau 5f separació min a vials (Urb. Bellavista)
- clau 5f\*            separació mín a vials**



l'edificació resultant de l'adaptació no tingui en cap cas l'aparença d'una planta més de què l'hi estableix les NNUU. L'adaptació topogràfica en aquest espai es realitzarà mitjançant talussos vegetats amb pendent màxim 2H/3V i/o murs de pedra d'alçada màxima aparent d'1,5m. El sòl destinat a protecció hidràulica s'hauran de deixar lliures i neta, únicament es podrà situar la tanca de la parcel·la que haurà de situar-se sempre fora de la servitud del domini públic hidràulic i haurà de ser transparent i aixecada de terra 20cm. En aquest espai resta expressament prohibida cap mena de construcció, murs o alteracions de la topografia. S'admetrà la parcel·lació de l'àmbit amb les condicions del plànol d'ordenació i sempre i quan es soterra la línia elèctrica existent i que suposa una afectació a les edificacions previstes.

Palau-saverdera, agost de 2022

L'Equip redactor

Ricard A. Casademont Altimira

MARTA BARRAGAN CASTAÑER - DNI  
Firmado digitalmente por MARTA BARRAGAN  
Fecha: 2022.08.09 10:10:40 +02'00'

Marta Barragán / Pau Rovira

Arquitecte

Col·legiat núm. 17887-1

PAU ROVIRA BONET - DNI (TCAT)  
Digitally signed by PAU ROVIRA BONET - DNI  
Date: 2022.08.09 11:16:06 +02'00'

Arquitecta / Engineer

ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting S.L

ROBERT MAS (R: B17646563)  
Firmado digitalmente por  
16:56:03 +02'00'

## **PLÀNOLS**

### **I1. SITUACIÓ**

### **I2. ÀMBIT DE MODIFICACIÓ**

### **I3. ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT**

### **I4. PLANEJAMENT VIGENT**

### **I5. ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL**

#### **O1. ZONIFICACIÓ**

#### **O2. ORDENACIÓ**

#### **O3. IMATGE**







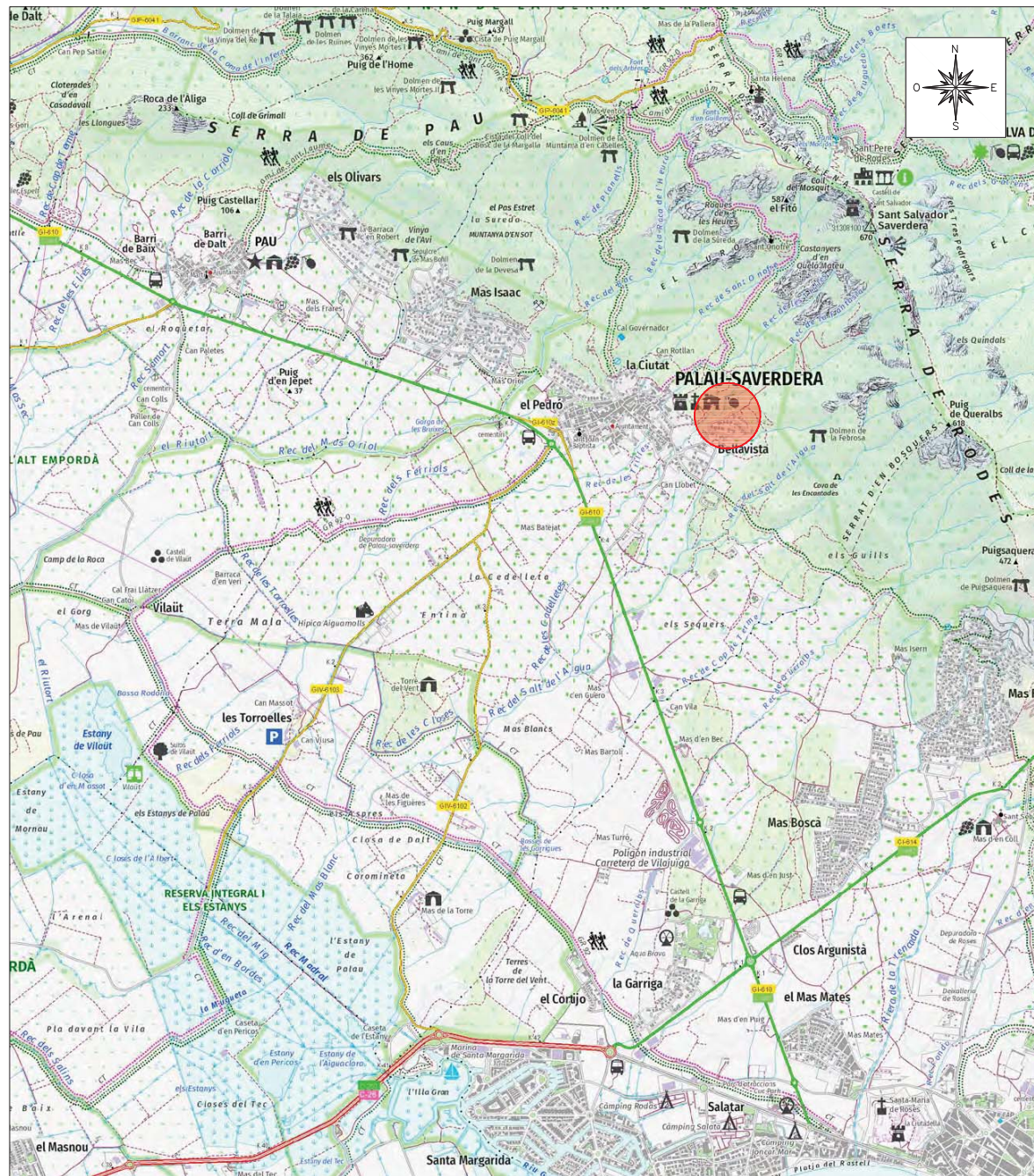
BAIX EMPORDÀ

MODIFICACIÓ POUM ENTORN REC DE LA FANTASIA A PALAU-SAVERDERA

PLÀNOL Nº	PLÀNOLS INFORMACIÓ
I.1	SITUACIÓ
I.2	ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ
I.3	ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT
I.4	PLANEJAMENT VIGENT
I.5	ZONIFICACIÓ I ESPAI FLUVIAL

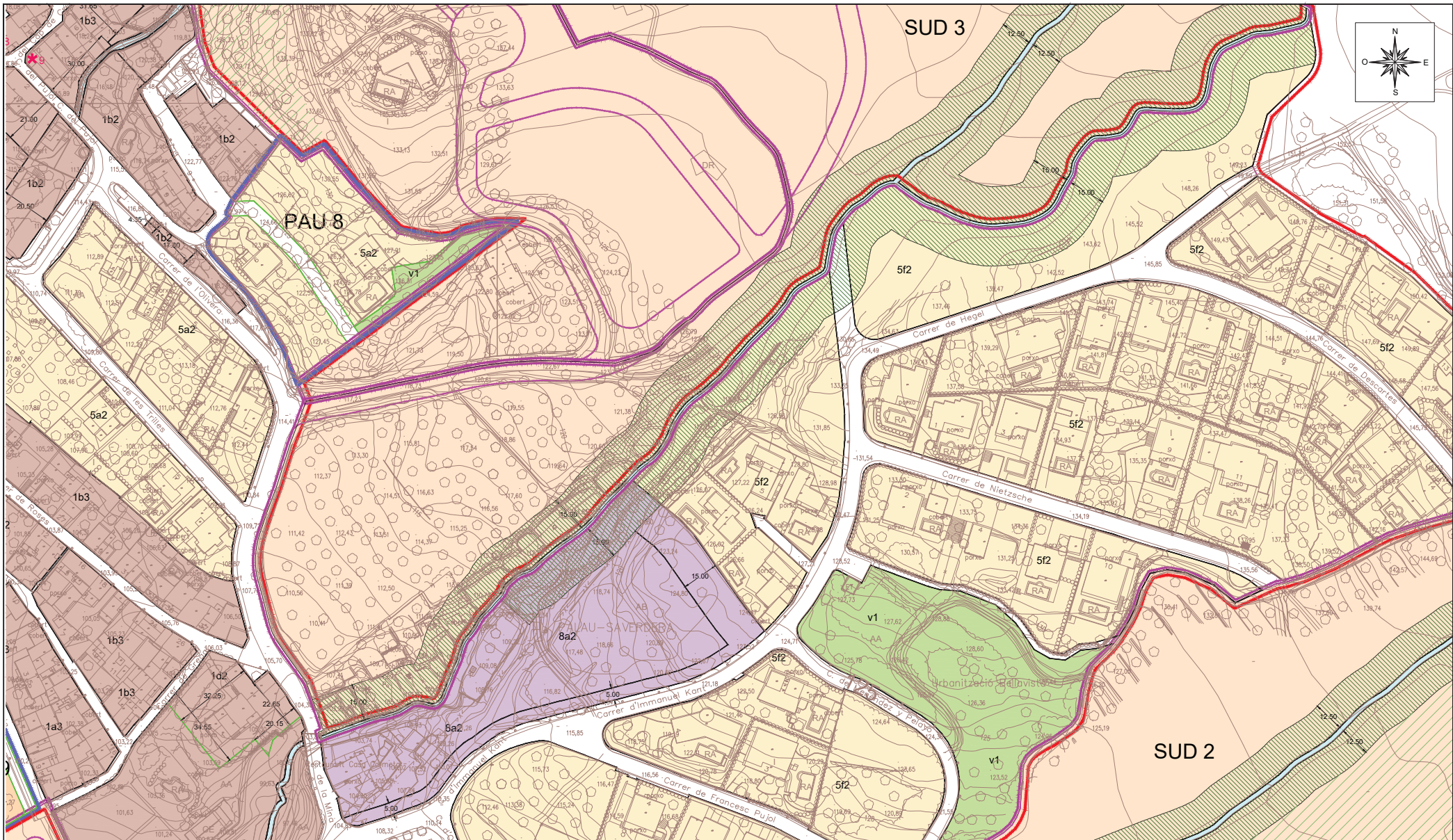
PLÀNOL Nº	PLÀNOLS MODIFICACIÓ
O.1	ZONIFICACIÓ
O.2	ORDENACIÓ
O.3	IMATGE

SITUACIÓ









<b>TIPOLOGIES</b> SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT SÒL URBANITZABLE DELIMITAT SÒL URBANITZABLE NO DELIMITAT EDIFICACIÓ TRADICIONAL NO ALINEADA A VIAL 1a 80% ocupació màx. 1b 70% ocupació màx. 1c 50% ocupació màx. 1d 40% ocupació màx. 1hp 70% ocupació màx.	EDIFICACIÓ ALINEADA A VIAL 2a 2b (PAU 7) ZONA CASES EN FILERA 3a 3b ZONA CASES APARELLADES 4 ZONA DE CASES AILLADES 5a separació mínima a vials 5b alineada a vials 5c separació mínima a vials 5d separació mínima a vials (Mas Isaac) 5e separació mínima a vials 5f separació mínima a vials (Urb. Bellavista) 5g separació mínima a vials (Urb. Mas Bohera) 5h separació mínima a vials (Urb. Mas Bohera)	ZONA DE BLOCS AILLATS 6a 6b 6c 6d 6e 6hp ZONA DE MANTENIMENT DE L'EDIFICACIÓ 7 ZONA DE DOTACIONS I SERVEIS 8a 8b 8c 8d 8e Nº 1 PB 2 1PP 3 2PP tipologia 1b3 nº	<b>SISTEMES</b> ESPAIS LLIBRES V1 zona verda V2 vianants V3 espais lliures on s'admet l'ús d'aparcament V6 jardins urbans EQUIPAMENTS COMUNITARIS E1 Docent E2 Sanitari-assistencial E3 Administratiu / proveïment E4 Cultural - social - religiós E5 Esportiu E6 Funerari / cementiri E7 Reserva / sense ús assignat E8 Zona d'esbarjo-minorador E9 Conservació d'espai gran valor natural	SERVEIS TÈCNICS I AMBIENTALS T1 Aigua T2 Energia T3 Depuració T4 Residus T5 Comunicacions HI SISTEMA HIDROGRÀFIC PROTECCIÓ HIDROGRÀFICA PROTECCIÓ PAISATGÍSTICA Pp	EDIFICIS D'INTERÉS ARQUITÈCTÒNIC 0 Església de Sant Joan de Palau-saverdera 1 Antigues escoles (actual Ajuntament) 2 Can Sibques (façana) 3 Bar Esport (façana) 4 Casa Piral 5 Castell de Palau-saverdera 6 Carrer Roses, 13 (façana) 7 Mas Bonet 8 Casa carrer Cap de Creus, 3 9 Edifici 10 Edifici 11 Farmàcia 12 La Font de dalt 13 Mas Isaac 14 Can Muni 15 Casa La Palma 16 Mas Saurina 17 Cal Ferrer 18 Font del Mas Isaac	ELEMENTS D'INTERÉS ARQUEOLÒGIC 0 Poblet Neolític Ca N'Isach 1 Dolmen del Mas Bofill 2 Estació de bronze de Ca N'isach 3 Església parroquial 4 Camí de Ca N'isach
--	---	---	--	---	---	---





Llegenda

- DPH proposat
- Zona de Flux Preferent
- Zona Inundable

TÍTOL DEL PROJECTE:

TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ DEL POUM ENTORN  
REC DE LA FANTASIA A PALAU-SAVERDERA

REDACTORS DEL DOCUMENT

RICARD A. CASADEMONT I ALTIRRA  
ARQUITECTE Col·legiat núm. 17.887-1



DATA:

AGOST / 2022

TÍTOL DEL PL/INCL:

ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL

ESCALA:

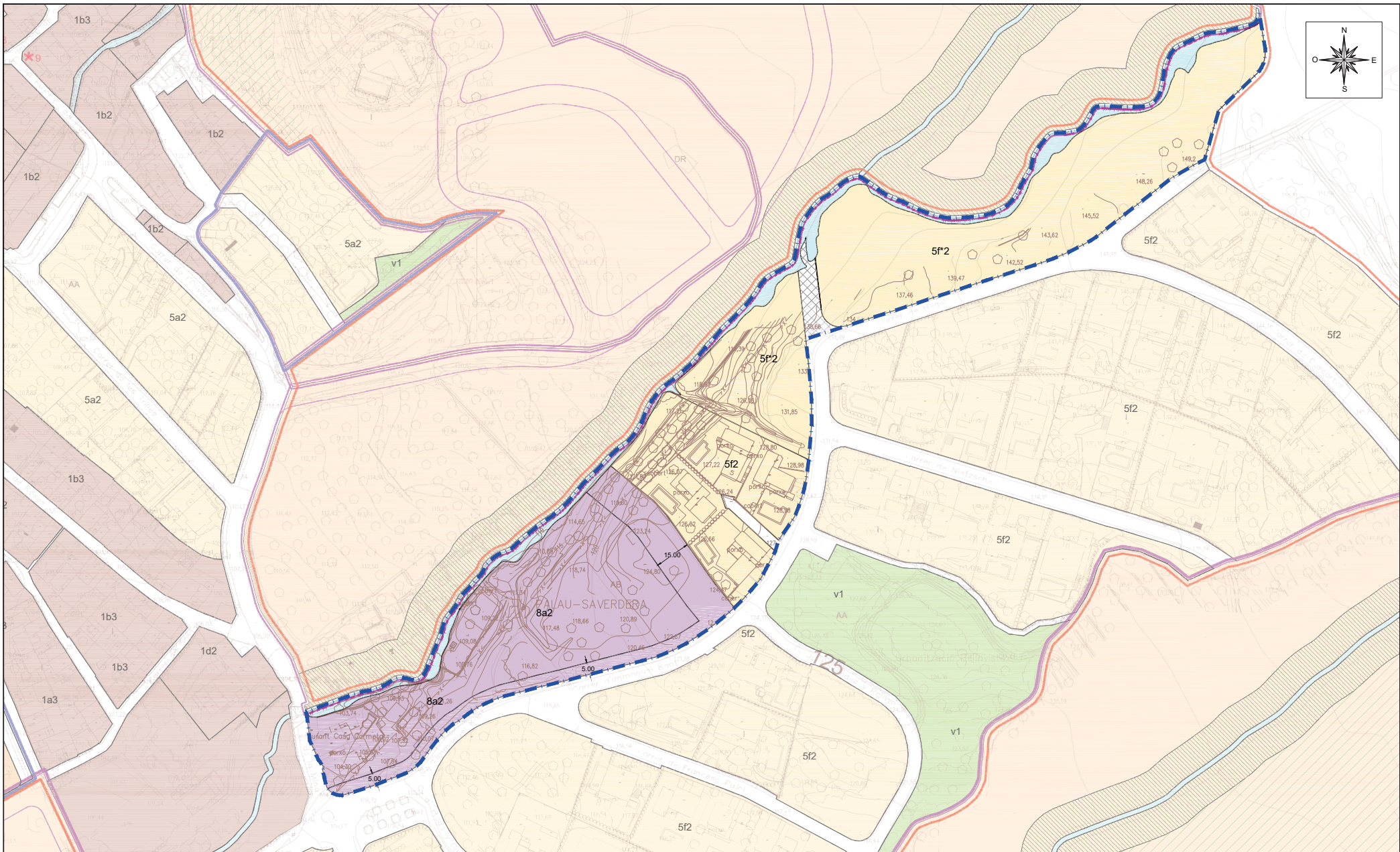
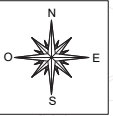
1/2.000

PL/INCL N.º:

1.5

FULL:

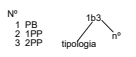
1/1



**TIPOLOGIES**

ZONA DE CASES AILLADES  
 5f separació mínima a Urb. Bellavista  
 5f' separació mínima a viats

ZONA DE DOTACIONS I SERVEIS  
 8a



**SISTEMES**

HI SISTEMA HIDROGRÀFIC

PROTECCIÓ HIDROGRÀFICA  
 Ph

PROTECCIÓ SISTEMA VIARI  
 X5

— | — ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ REC DE LA FANTASIA

TÍTOL DEL PROJECTE:  
**TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ DEL POUM ENTORN  
 REC DE LA FANTASIA A PALAU-SAVERDRA**

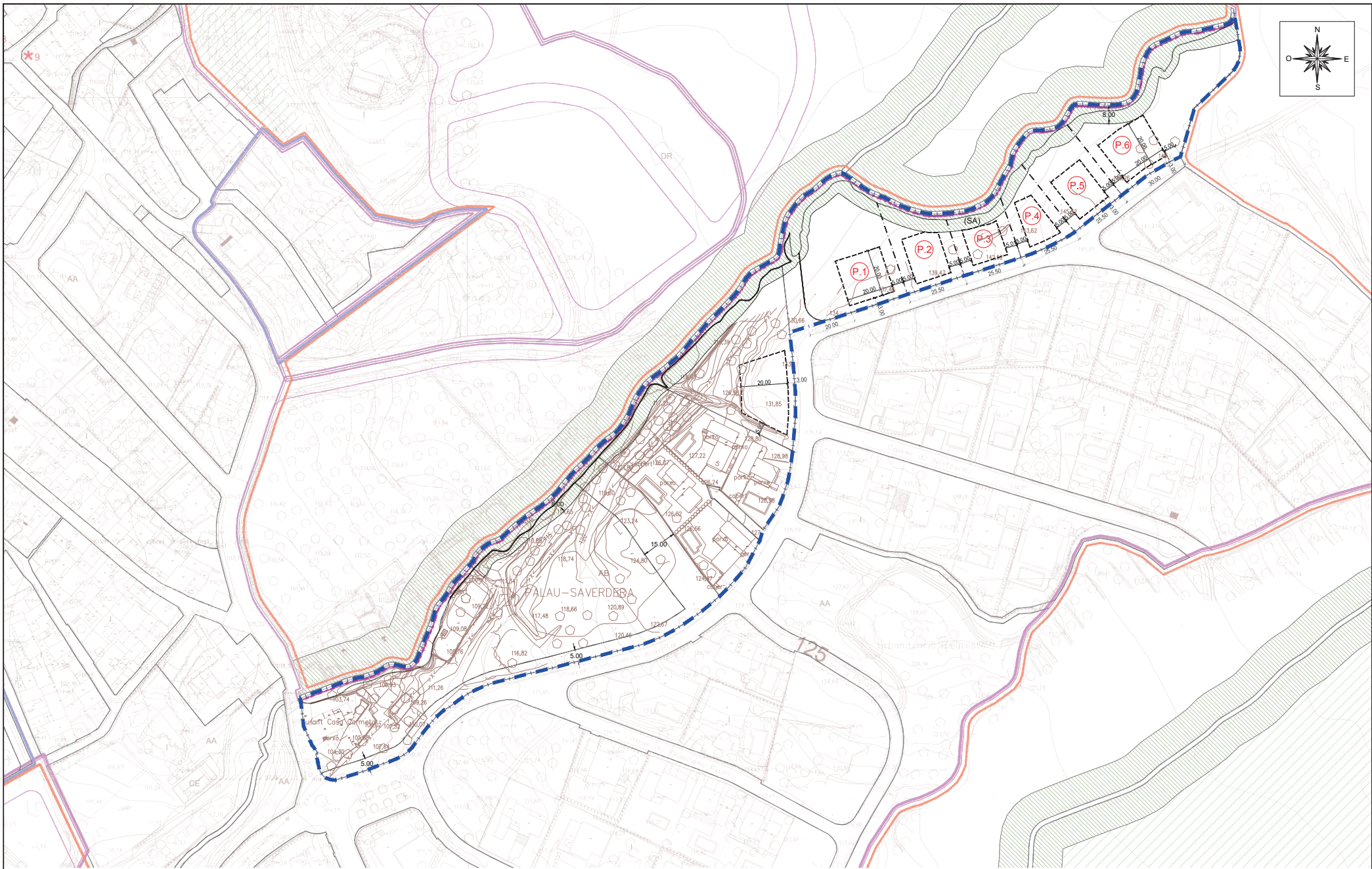
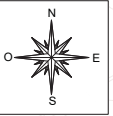
REDACTORS DEL DOCUMENT:  
**ABM Consulting**





DATA:  
 AGOST / 2022

TÍTOL DEL PLÀNOL:  
 ZONIFICACIÓ

ESCALA:  
 1/1.500

PLÀNOL N.º:  
 O.1  
 FULL:  
 1/1



- LLEGENDA**
-  ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ REC DE LA FANTASIA
  -  PROTECCIÓ HIDRÀULICA SENSE APROFITAMENT (SA)
  -  GALIB EDIFICABLE
  -  PARCEL·LACIÓ ORIENTATIVA A CONCRETAR EN EL PROJECTE DE PARCEL·LACIÓ CORRESPONENT

TÍTOL DEL PROJECTE:  
**TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ DEL POUM ENTORN  
 REC DE LA FANTASIA A PALAU-SAVERDERA**

REDACTORS DEL DOCUMENT:  
**ABM Consulting**

DATA:  
 AGOST / 2022

TÍTOL DEL PL·NOL:  
 ORDENACIÓ

ESCALA:  
 1/1.500

PL·NOL N.º:  
 O.2  
 FULL:  
 1/1



TÍTOL DEL PROJECTE:  
TEXT REFÓS DE LA MODIFICACIÓ DEL POUM ENTORN  
REC DE LA FANTASIA A PALAU-SAVERDERA

REDACTORS DEL DOCUMENT:  
RICARD A. CASADEMONT I ALTIRRA  
ARQUITECTE Col·legiat num.: 17.887-1



DATA:  
AGOST / 2022

TÍTOL DEL PLÀNOL:  
IMATGE

ESCALA:  
1/1.500

PLÀNOL N.º:  
0.3  
FULL:  
1/1