



l'Avola

PLA PARCIAL URBANÍSTIC DE DELIMITACIÓ DEL SECTOR D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES PP C2 NORD "EMPOLIS"

INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

Barcelona, setembre del 2015

IMMOBILIARIA CATALANA



C 04

ES

JAL

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓ..... | 5 |
| 1.1 | MARC NORMATIU..... | 5 |
| 1.2 | ANTECEDENTS..... | 6 |
| 1.3 | OBJECTE I BREU DESCRIPCIÓ DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC DE DELIMITACIÓ..... | 7 |
| 1.4 | RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES | 9 |
| 1.4.1 | PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC..... | 9 |
| 1.4.2 | PLANEJAMENT SECTORIAL | 14 |
| 2 | REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS..... | 19 |
| 2.1 | ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS..... | 19 |
| 2.1.1 | GENERALITATS | 19 |
| 2.1.2 | OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL | 24 |
| 2.1.3 | BIODIVERSITAT TERRITORIAL, PERMEABILITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL | 32 |
| 2.1.4 | CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA..... | 36 |
| 2.1.5 | AMBIENT ATMOSFÈRIC..... | 39 |
| 2.1.6 | GESTIÓ DELS RESIDUS | 43 |
| 2.1.7 | ENERGIA I SOSTENIBILITAT I ECOEFICIÈNCIA EN L'EDIFICACIÓ | 44 |
| 2.1.8 | QUALITAT DEL PAISATGE..... | 45 |
| 2.2 | DIAGNOSI AMBIENTAL | 48 |
| 3 | OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA | 51 |
| 3.1 | OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL PREDETERMINATS..... | 51 |
| 3.2 | OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA..... | 56 |
| 3.2.1 | OBJECTIUS GENERALS PER A UN DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE | 56 |
| 3.2.2 | OBJECTIUS AMBIENTALS ESPECÍFICS DEL PLA | 58 |
| 4 | DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA | 59 |
| 4.1 | ALTERNATIVES CONSIDERADES | 59 |
| 4.1.1 | DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES..... | 59 |
| 4.2 | ALTERNATIVA SELECCIONADA..... | 65 |
| 4.3 | JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA | 65 |
| 5 | IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT | 67 |
| 6 | MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL | 72 |
| 7 | AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA..... | 75 |
| 7.1 | COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS | 75 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 7.2 | ADEQUACIÓ DE L'ISA AL DOCUMENT DE REFERÈNCIA | 77 |
| 7.3 | CONCLUSIONS..... | 78 |
| 8 | PLA DE SEGUIMENT..... | 79 |
| 9 | SÍNTESI | 81 |

1 INTRODUCCIÓ

El marc de treball del present document és avaluar ambientalment les propostes plantejades en el **Pla Parcial Urbanístic de Delimitació del sector PP C2 Nord "Empolis" de Llers**, un àmbit de sòl no urbanitzable no delimitat regulat en el **Text refós de la revisió del Pla General d'Ordenació de Llers** (aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona el 11/10/2000, publicació al DOGC 18/01/2001). Aquesta figura de planejament derivat, definida a la Llei d'urbanisme, té per objecte el desenvolupament del planejament urbanístic general en relació al sòl urbanitzable per tal de garantir que la proposta s'integra de manera adequada a les condicions fixades pel planejament general.

1.1 MARC NORMATIU

La incorporació de criteris de sostenibilitat en el planejament urbanístic pren importància i concreció a Catalunya a partir del Text refós de la **Llei d'Urbanisme i el seu reglament** (Decret Legislatiu 1/2010 i Decret 305/2006), que es pronuncia clarament a favor d'un **desenvolupament urbanístic sostenible**, sobre la base de l'ús racional del territori, per a comptabilitzar el creixement i el dinamisme econòmic necessari amb la cohesió social, el respecte al medi ambient i la qualitat de vida de les generacions presents i futures. Des d'aquesta perspectiva el primer objectiu de la Llei és impregnar les polítiques urbanístiques de l'exigència de conjugar les necessitats de creixement amb els imperatius del desenvolupament sostenible.

En termes d'avaluació ambiental, l'article 66 de la Llei d'urbanisme, en el seu apartat i), estableix que entre la documentació necessària dels Plans Parcials hi ha d'haver la documentació mediambiental pertinent i, com a mínim, l'informe mediambiental.

En concret, el reglament de la Llei d'urbanisme (Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme) estableix, en el seu article 100, el contingut de l'**Informe Ambiental** dels Plans Parcials el qual té per objecte l'anàlisi dels aspectes ambientals que puguin ser rellevants en l'establiment de l'ordenació detallada. En el cas dels PPUD que estiguin subjectes a avaluació ambiental, l'apartat 2 de l'article 100 determina que aquests han d'incorporar l'**Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA)** que regula la normativa sobre avaluació ambiental de plans i programes.

D'altra banda, la **Llei 6/2009**, de 28 d'abril sobre l'avaluació ambiental de plans i programes, que transposa a la legislació catalana la Directiva 2001/42/CE de 27 de juny relativa l'Avaluació Ambiental Estratègica de plans i programes i desenvolupa la Llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, estableix l'obligatorietat d'avaluar els efectes ambientals de l'ordenació territorial i del planejament urbanístic. En el seu **article 5** estableix els plans que resten sotmesos a Avaluació Ambiental, els quals es concreten en l'annex 1 d'aquesta Llei. Així, tal com es relaciona en l'epígraf 1.b) d'aquest annex els Plans Parcials Urbanístics de Delimitació, s'hauran de sotmetre al procediment d'**avaluació ambiental estratègica**, segons el tràmit ambiental que s'estableix en els articles **17 a 25 de la Llei 6/2009**.

Així doncs, d'acord amb el marc normatiu esmentat, a continuació es presenta l'**Informe de Sostenibilitat Ambiental** que s'acompanya la documentació tramesa per la tramitació del Pla Parcial Urbanístic de Delimitació del sector PP C2 Nord "Empolis" de Llers.

1.2 ANTECEDENTS

El Pla es refereix a un àmbit de sòl urbanitzable no delimitat del Text refós de la revisió del Pla General d'Ordenació de Llers. Conté la documentació exigida a l'article 66 del Decret Legislatiu 1/2005, i la justificació específica de l'adequació de la promoció al que estableixen els apartats 1.d, 1.e i 7 de l'article 58, i es promou i tramita amb la denominació de Pla Parcial Urbanístic de Delimitació (en endavant PPUD o Pla).

En el tràmit de l'aprovació de la Revisió del Pla general d'ordenació de Llers [aprovat definitivament el 27 d'octubre de 1999], a instàncies de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, es va reduir la superfície de l'àmbit del sector PP C2. Posteriorment, el 31 de juliol de 2001, el Director General d'Urbanisme va estimar favorablement un recurs interposat contra els acords de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona i, en conseqüència, es va mantenir l'àmbit del sector de sòl urbanitzable no programat C2 tal i com havia aprovat provisionalment l'Ajuntament (28 Ha). A resultes del procés anterior, s'identifiquen 8,45 Ha pendents de desenvolupar en la zona nord de l'esmentat sector. Aquesta conforma, doncs, la peça de terrenys objecte del Pla Parcial analitzat en aquest document.

Amb motiu de la redacció del PPUD es va elaborar un Avanç de Pla per a realitzar el tràmit de consulta prèvia a la delimitació de sòl urbanitzable.

La Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, en sessió de 14 de maig de 2008 va realitzar les següents observacions sobre l'ordenació proposada per al pla parcial de delimitació:

- Els terrenys que es destinen a espais lliures, paral·lels a la carretera N-II, per tal de minimitzar l'impacte de les futures edificacions, s'haurien de disposar amb una franja al llarg de tota la carretera N-II amb una amplada mínima de 30 m.
- El sistema viari s'haurà d'allunyar de la carretera N-II, evitant disposar finals de vialitat amb cul-de-sac, i per tant es recomana que els vials D i H es conformin com un únic vial continuació del vial C, disposant-lo rectilini i amb la mateixa amplada, al llarg de tot el sector fins enllaçar amb el vial E, separant els terrenys destinats a espais lliures dels que es destinen a aprofitament industrial.
- L'ordenació de la vialitat proposada pel Pla parcial haurà d'enllaçar correctament amb la vialitat del sector C2.

El PPUD s'ha adaptat a aquestes observacions corregint els següents aspectes:

- Tant a la normativa com als plànols s'ha clarificat la nomenclatura de la zona situada més al sud (zona d'equipaments privats, comercial i de serveis, clau a.1.4.), dedicada essencialment als usos d'equipaments privats i comercials i on dins de les activitats econòmiques admeses no hi ha els usos industrials.
- S'incrementa la distància de separació de l'edificació de la clau a.1.4. en relació als espais lliures paral·lels a la carretera N-II, passant a 21 metres en una longitud de 150 metres, garantint la prolongació de les vistes del vial C en direcció al sud.
- Es clarifica el caràcter del vial H -ara espai H- que tot i mantenir-se dins del sistema de comunicacions no forma part del sistema viari de circulació de vehicles, sinó que es tracta d'un viari restringit.
- S'ha reduït la zona d'aprofitament privat per a usos industrials situada més al nord, incrementant l'amplada del sistema d'espais lliures paral·lel a la carretera N-II i intercalant entre una i altres un espai d'aparcament en superfície per a 74 places dins del sistema de comunicacions de cessió obligatòria i gratuïta (espai I).

Informe de Sostenibilitat Ambiental

Amb motiu dels informes emesos sobre l'avanç de Pla, de l'informe de sostenibilitat ambiental preliminar i de l'estudi de mobilitat s'han incorporat les següents correccions:

- Es preveu que la reforma de la urbanització del vial B-C incorpori un espai per a parada d'autobusos, situat al punt de major centralitat i millor accessibilitat tant des del nou sector com del sector existent C2. Aquestes obres, encara que externes a l'àmbit formaran part de les obligacions del nou sector C2 Nord "Empolis".

Alhora, l'òrgan ambiental va emetre el document de referència amb data 21 d'abril de 2008 (Expedient OTAAGI20080101) en el què s'inclouen una sèrie de determinacions en relació a l'ISA que han estat incorporades tal i com s'especifica al quadre de l'apartat 7.2. del present document.

Finalment cal tenir present que, en un primer moment, el Pla Parcial es tramitava conjuntament amb una Modificació Puntual del Pla General de Llers, que havia de permetre l'increment de l'edificabilitat al sector. No obstant això, donada la conjuntura socioeconòmica esdevinguda, s'ha cregut convenient desistir d'aquesta proposta de creixement i, per tant, el Pla Parcial es tramita sense la inicial Modificació Puntual del planejament municipal. Així doncs, cal mencionar que el Pla Parcial Urbanístic de Delimitació s'adequa íntegrament a les determinacions del Pla General de Llers.

1.3 OBJECTE I BREU DESCRIPCIÓ DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC DE DELIMITACIÓ

El sector de sòl urbanitzable no delimitat PP C-2 Nord es troba dins el terme municipal de Llers, a la comarca de l'Alt Empordà. Està situat a l'oest de la carretera N-II delimitat per la mateixa via, al nord dels terrenys del Pla Parcial Sector C2, que ja han assolit la condició de sòl urbà un cop finalitzat el procés de la seva urbanització, i al sud i a l'est de sòl no urbanitzable. El sector es troba a l'entrada de l'accés Figueres Nord de l'autopista AP-7 [sortida 3].

La superfície total de l'àmbit és de 84.543,43 m², corresponents a dues finques propietat de l'empresa Immobiliària Catalana S.A., que alhora és la promotora del PPUD.

D'acord amb la normativa urbanística del Pla General de Llers, l'objectiu principal de l'actuació és crear un sector que permeti una extensió del sòl industrial i de serveis en aquest entorn. Amb això, la finalitat del document del Pla Parcial és la delimitació i l'ordenació del sector PP C2 Nord "Empolis" de Llers.

A més d'aquest objectiu explícit del Pla General, el desenvolupament del PPUD permetrà:

- Optimitzar la utilització racional del territori.
- Obtenir sòl per a equipament públic.
- La major reserva i millor ubicació de les zones verdes en la transició entre la carretera NII i les noves edificacions, de tal forma que serveixi de nexa d'unió entre les diferents activitats que s'hi implantin i garanteixi un bon resultat des del punt de vista del paisatge urbà resultant.
- Millorar el drenatge d'aigües pluvials de la zona i del sector ja consolidat a través d'un nova possibilitat d'evacuació directa cap a la Muga, a l'extrem nord-est de l'àmbit, indret en que es disposa d'un camí de domini públic a l'efecte de situar la nova canalització.

Amb tot, l'actuació urbanística consisteix en desenvolupar les previsions del Pla general pel que fa a la delimitació del sector, i en establir l'ordenació i els paràmetres necessaris.

L'estructura general de l'ordenació està planejada per garantir una correcta ordenació de l'edificació i un òptim comportament funcional.

Sobre el primer aspecte, el del resultat físic de l'edificació, es pretén assolir la millor imatge possible en relació a les vistes principals, que són les que es produeixen des de la carretera N-II.

Funcionalment, es resol la posició dels edificis, els aparcaments i els espais lliures de tal manera que no es produeixin interferències entre la circulació de vehicles i els espais destinats als vianants. Amb aquesta finalitat, els espais lliures privats que han d'acollir la major part dels aparcaments es proposen confrontants al vial en que es generaran la majoria dels moviments, situat al límit oest del sector.

A diferència d'un sector industrial clàssic, en el sector C2-Nord "Empolis" són els espais públics destinats a espais lliures i circulació de vianants els que serveixen d'element vertebrador entre les diferents activitats que s'hi desenvoluparan. Aquesta opció és especialment important en un àmbit en el que coexistiran els equipaments privats, els usos comercials i les activitats econòmiques.

El quadre següent expressa les característiques del Pla parcial de delimitació pel que fa àmbit, superfícies destinades a zones i sistemes i edificabilitat, comparant entre les determinacions del Pla general i les del planejament derivat. L'apartat de descripció i justificació ambiental de l'ordenació proposa ampliar la caracterització de la proposta del PPUD.

Taula 1. Característiques urbanístiques del PPUD

| SECTOR C2 NORD "EMPOLIS" | | | | | |
|---|-------|---------------|---------|---------------|---------|
| | clau | PLA PARCIAL | | PLA GENERAL | |
| | | superfície m² | % | superfície m² | % |
| SISTEMES GENERALS | | | | 8.454,34 | 10,00% |
| Sistema comunicacions general | 1 | 5.190,95 | 6,14% | | |
| Sistema d'espais lliures general | 5 | 5.557,49 | 6,57% | | |
| Sistema de comunicacions local | | 13.552,57 | 16,03% | | |
| Sistema d'espais lliures local | 5 | 12.075,54 | 14,28% | 8.454,34 | 10,00% |
| Sistema d'equipaments comunitaris | 6 | 4.423,33 | 5,23% | 4.227,17 | 5,00% |
| | | 40.799,88 | 48,26% | 21.135,86 | 25,00% |
| ZONES | | | | | |
| zona d'activitats econòmiques intensiva | a.7.5 | 8.617,44 | 10,19% | | |
| zona d'activitats econòmiques extensiva | a.7.6 | 35.126,11 | 41,55% | | |
| | | 43.743,55 | 51,74% | | |
| TOTAL SECTOR | | 84.543,43 | 100,00% | 84.543,43 | 100,00% |
| EDIFICABILITAT | | m2st | Índex | | |
| zona d'activitats econòmiques intensiva | a.7.5 | 6.043,67 | 0,70 | | |
| zona d'activitats econòmiques extensiva | a.7.6 | 19.319,36 | 0,55 | | |
| TOTAL SECTOR | | 25.363,03 | | 25.363,03 | |

1.4 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

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

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

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

1.4.1 PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC

1.4.1.1 PLA TERRITORIAL GENERAL DE CATALUNYA

El Pla Territorial General de Catalunya (PTGC), aprovat per la Llei 1/95, té com a objectius definir l'equilibri territorial d'interès general per a Catalunya, i orientar les accions a emprendre per crear les condicions adequades que atreguin l'activitat econòmica als espais idonis.

El PTGC adscriu el municipi de Llers al l'àmbit territorial funcional (ATF) de les Comarques gironines, i dins d'aquest s'integra en el sistema de reequilibri territorial de nivell 2 del sistema urbà de Figueres. Per a aquest sistema de reequilibri el PTGC marca unes polítiques encarades a afavorir el desenvolupament de sòl per a usos de tot tipus, evitant que la manca de sòl disponible els hi representi un estrangulament o coll d'ampolla per al seu desenvolupament. Al mateix temps, aquest creixement d'activitat i de població ha d'anar acompanyat de la dotació suficient d'equipaments, serveis i parcs urbans.

Concretament pels sistemes de reequilibri territorial de Catalunya, es proposa que esdevinguin àrees dinàmiques i centrals del territori que els dona suport. I concretament pels sistemes de nivell 2 de les Comarques gironines (Figueres i Olot) indica una estratègia de potenciació per aconseguir un equilibri global de Catalunya i del mateix àmbit territorial funcional.

Proposa per a tot l'àmbit territorial funcional una articulació d'aquest sistema amb la resta del l'àmbit, amb els altres àmbits territorials i amb França. Tots aquests lligams es preveia que es veiessin reforçats per la potenciació de l'aeroport, l'arribada del TGV i les noves CIM integrades de mercaderies.

Els aspectes ambientals queden poc recollits en el PTGC i en general té poc nivell de concreció, cosa que impedeix una anàlisi dels efectes en l'escala local, o fins i tot comarcal.

1.4.1.2 EL PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES COMARQUES GIRONINES

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

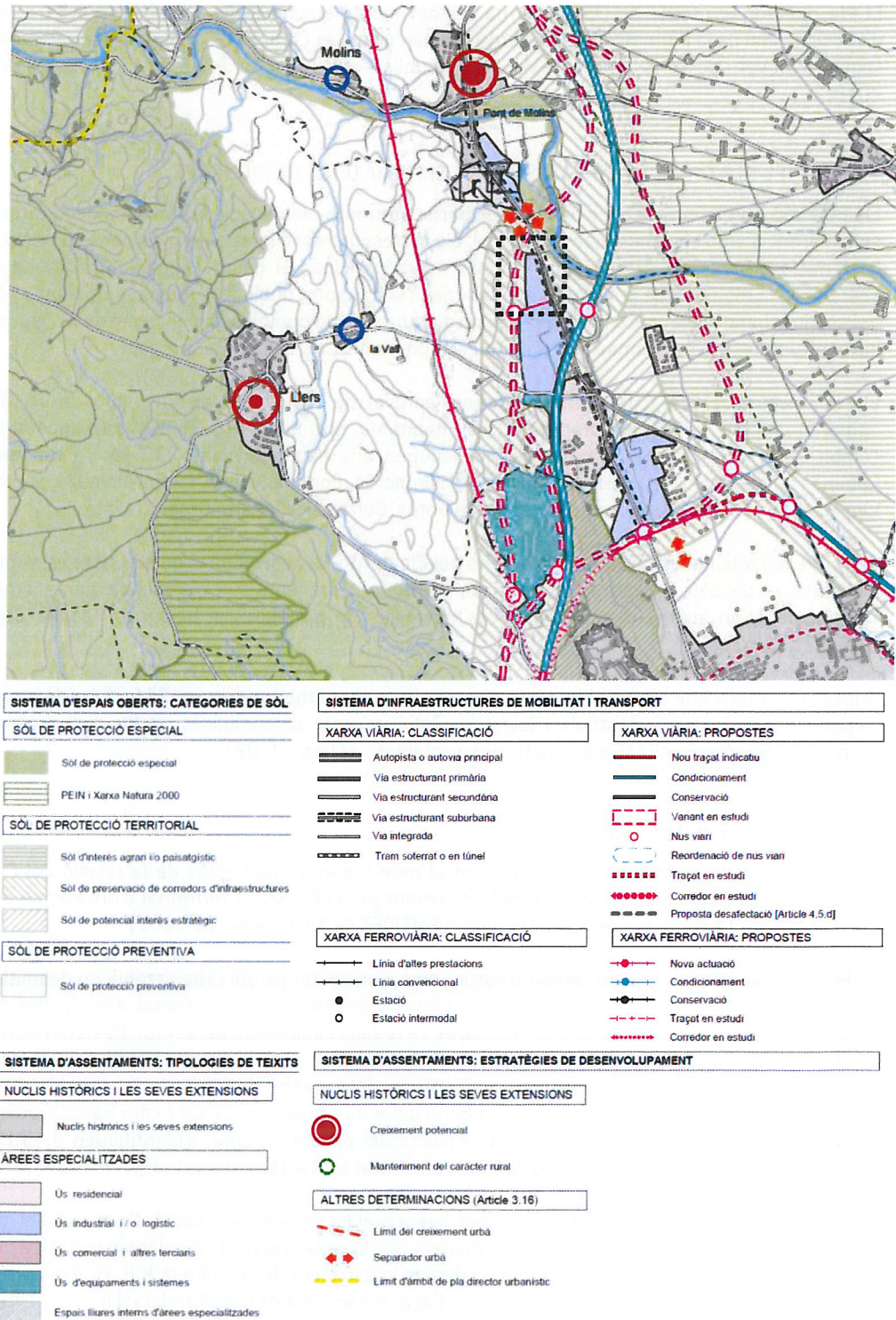
Pel que fa al sistema d'espais oberts, l'àmbit no coincideix amb cap sòl de protecció, si bé cal tenir en compte que limita directament amb sòls considerats com de preservació de corredors d'infraestructures. Així doncs, el PTPCG ja preveu aquesta peça de sòl urbanitzable no delimitat.

En relació al sistema d'assentaments, convé tenir en compte que el municipi de Llers s'inclou dins l'àmbit del sistema urbà de Figueres i, en concret, els sòls de l'àmbit d'estudi s'inclouen íntegrament dins d'una àrea especialitzada d'ús industrial i/o logístic. Per a aquesta àrea especialitzada del sistema, el Pla assigna l'estratègia de consolidació d'àrea especialitzada.

En referència a les infraestructures, per a l'àmbit d'estudi convé tenir en compte la reserva per a una alternativa de l'autovia A-2 per l'oest del sector. No obstant això, actualment no hi ha cap decisió sobre quina de les alternatives per a l'A-II es materialitzarà.

En la següent imatge es resumeixen de forma gràfica les determinacions que per a l'àmbit d'estudi estableix aquest Pla, tant pel que fa al sistema d'espais oberts, a les estratègies dels assentaments i a les actuacions sobre les infraestructures. S'assenyala amb un requadre puntejat la ubicació de l'àmbit d'estudi.

Figura 1. Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures previstes al PTPCG



Font: DTES

1.4.1.3 EL PLA DIRECTOR TERRITORIAL DE L'EMPORDÀ

El Pla director territorial de l'Empordà ha quedat sense efecte, d'acord amb el previst a la disposició final de la normativa del Pla territorial parcial de les Comarques Gironines, aprovat per Acord del Govern de 14 de setembre de 2010 i publicat al DOGC núm. 5735 de 15 d'octubre de 2010.

1.4.1.4 EL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL SISTEMA URBÀ DE FIGUERES

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

El Pla director de l'àrea urbana de Figueres, aprovat definitivament al novembre de 2010, comprèn un sistema urbà de prop de 60.000 habitants, dels quals uns 50.000 corresponen a l'àmbit central. En total, 16 municipis que ocupen una extensió d'uns 210 km²: Peralada, Cabanes, Vilabertran, Figueres, Vila-sacra, Far d'Empordà, Pont de Molins, Llers, Vilamalla, Santa Llogaia d'Àlguema, Vilafant, Avinyonet de Puigventós, Borrassà, Vilanant, Ordís i Navata.

El PDU recull tots els espais oberts protegits pel Pla territorial de les Comarques Gironines -amb classificació de sòls de protecció especial, territorial i preventiva- i els complementa amb l'establiment, en alguns indrets, de noves tipologies de protecció, si bé no en resulta cap d'afectació a l'àmbit.

Aquest Pla indica que els planejaments vigents en aquest àmbit preveuen 341,77 ha de nova superfície per a usos industrials i logístics. Tot i aquesta disponibilitat, el Pla proposa un increment del sòl urbanitzable de 8,5 Ha per a activitats a Llers (LL-02).

1.4.1.5 PLANEJAMENT MUNICIPAL

El planejament urbanístic vigent actualment al municipi és el Text refós de la revisió del Pla general d'ordenació de Llers, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en data 11 d'octubre de 2000 (publicació al DOGC de 18 de gener de 2001).

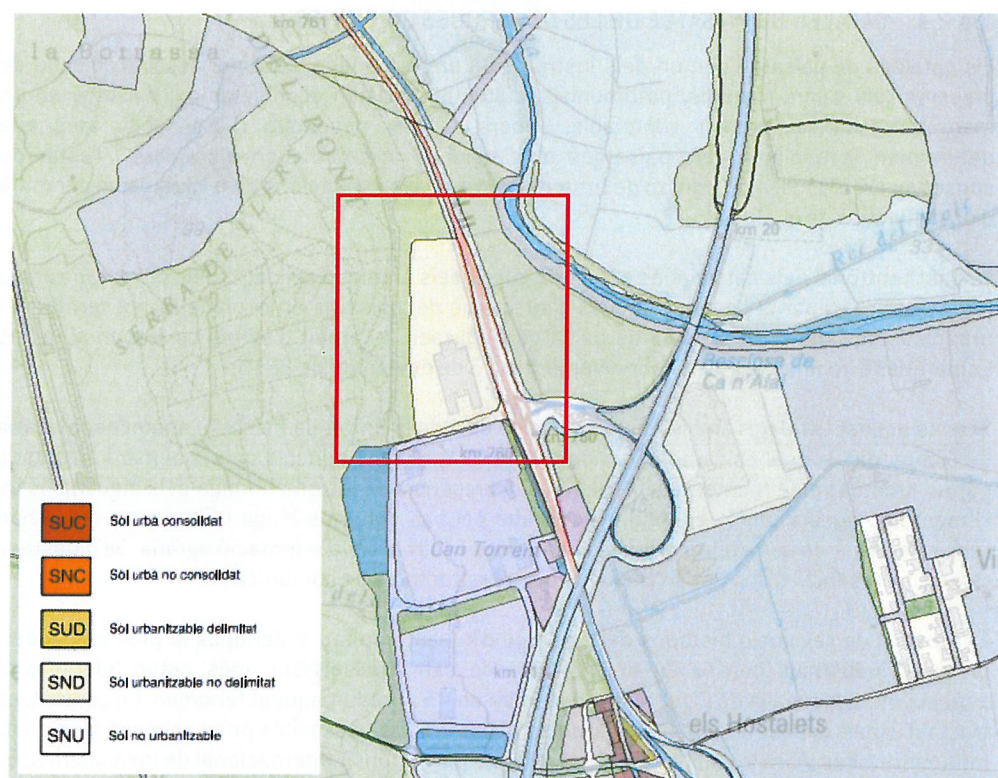
El Pla General de Llers preveu l'àmbit d'estudi dins d'un sector de sòl urbanitzable no delimitat (Sector PP C2). En el tràmit de l'aprovació de la Revisió de l'esmentat Pla general, a instàncies de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, es va reduir la superfície del sector. Posteriorment, el 31 de juliol de 2001, el Director General d'Urbanisme va estimar favorablement un recurs interposat contra els acords de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona i, en conseqüència, es va mantenir l'àmbit del sector de sòl urbanitzable no programat C2 tal i com havia aprovat provisionalment l'Ajuntament (28 Ha). A resultes del procés anterior, s'identifiquen 8,45 Ha pendents de desenvolupar en la zona nord de l'esmentat sector (àmbit d'estudi).

Amb tot, el planejament urbanístic municipal vigent preveu per a aquest sector l'extensió del sòl industrial i de serveis en aquest entorn de manera que la seva execució millori la xarxa bàsica del sistema viari tot permetent la incorporació des de la carretera de la Vall a la N II. Es fixa com a objectiu prioritari l'obertura del vial que ha d'enllaçar la carretera de la Vall amb la N II.

El sector es qualifica de zona de desenvolupament industrial i de serveis amb els següents paràmetres urbanístics:

- Superfície total: 28 ha
- Sistemes generals: 10%
- Sistemes locals: segons estàndards legislació urbanística
- Edificabilitat màxima: $0,30 \text{ m}^2/\text{st}/\text{m}^2$ sòl sobre la superfície de la zona

Figura 2. Classificació del sòl a l'àmbit d'estudi



Font: Mapa Urbanístic de Catalunya (2015)

1.4.2 PLANEJAMENT SECTORIAL

Els plans territorials sectorials són els plans d'incidència territorial que elaboren els diferents departaments en àmbits temàtics de la seva competència. El seu àmbit d'aplicació és tot el territori de Catalunya. També s'inclouen en aquest apartat altres plans i programes de caire sectorial i incidència ambiental, però l'abast dels quals no té per que ser la totalitat del territori català.

Per la seva incidència en l'àmbit d'estudi es destaquen el següents plans sectorials:

1.4.2.1 CATÀLEG DE PAISATGE DE LES COMARQUES GIRONINES

Els catàlegs de paisatge són un dels instruments previstos legalment per assolir l'objectiu de preservar els valors naturals, patrimonials, culturals, socials i econòmics del paisatge en un marc de desenvolupament sostenible. Tenen caràcter descriptiu i prospectiu atès que determinen la tipologia dels paisatges de Catalunya, n'identifiquen els valors i l'estat de conservació i proposen un horitzó de futur d'acord amb les aspiracions de la ciutadania per mitjà d'uns objectius de qualitat.

L'abast territorial dels catàlegs és el mateix que el dels àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials per facilitar el posterior procés d'integració del paisatge en el planejament territorial i urbanístic. Així doncs, el catàleg de paisatge d'aplicació a l'àmbit d'estudi correspon al de les Comarques Gironines, aprovat definitivament el 23 de novembre de 2010.

Segons aquest Catàleg, l'àmbit d'estudi s'inclou dins de la Unitat de Paisatge anomenada "Plana de l'Empordà", la qual es caracteritza per ser una Gran plana agrícola oberta al mar i envoltada per un amfiteatre de muntanyes on destaca la presència de la zona humida dels aiguamolls de l'Empordà. Aquesta unitat es distingeix també pel pas dels rius Muga i Fluvià, els quals han reblert la plana de sediments al·luvials i han possibilitat la seva orientació agrària. Se'n destaca també la presència d'una important xarxa d'infraestructures de comunicació.

En l'anàlisi de l'evolució històrica del paisatge d'aquesta unitat, s'identifica la proliferació dels polígons industrials com a un dels factors de canvi paisatgístic més notori, identificant especialment la rodalia de Figueres com a àmbit on s'ha produït aquest fenomen. En concret, es tracta d'espais completament deslligats dels nuclis urbans, i associats principalment a les grans infraestructures viàries, vinculades, de vegades, amb el trànsit internacional de mercaderies. Es considera, doncs, com una amenaça del paisatge.

Pel que fa als objectius de qualitat paisatgística, es llisten a continuació els que són d'aplicació per a l'àmbit d'estudi:

- OQP-03. Unes infraestructures lineals (xarxa viària i ferroviària, línies elèctriques, etc.) i de telecomunicacions integrades en el paisatge i que millorin la interconnexió del territori sense comprometre la continuïtat i la permeabilitat ecològica i social respecte a les seves característiques ambientals i paisatgístiques.
- OQP-04. Unes àrees especialitzades d'ús industrial, logístic, comercial, d'oci o d'altres usos terciaris, ubicades en zones visuals no preferents o notòries i dissenyades o redissenyades tenint en compte la integració en l'entorn, els tractaments de façana i les tipologies constructives, així que respectin els espais identitaris i patrimonials de les poblacions on s'ubiquen.
- OQP-12. Un sistema de construccions rurals tradicionals (masies, coberts, cabanyes, murs de pedra seca, etc.) conservades i valorades on es promouran el seu manteniment i la integració de les noves construccions amb volumetries, materials i revestiments propis del lloc.

Informe de Sostenibilitat Ambiental

- OQP-16. Un sistema d'itineraris i miradors que emfatitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir i interactuar amb la diversitat i els matisos dels paisatges de les Comarques Gironines.

A més a més, en la fitxa corresponent a la Unitat Paisatgística que correspon, es detalla, dins l'apartat de "Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a la gestió" el següent:

- Evitar una major dispersió de les urbanitzacions, zones industrial i polígons per activitats comercials actualment existents, afavorint l'ocupació dels espais lliures del seu interior, enfront de l'ocupació de noves àrees perifèriques.

1.4.2.2 PLA DIRECTOR DE MOBILITAT DE LES COMARQUES GIRONINES

Aprovat inicialment en data 05/03/2010, defineix els objectius i les línies prioritàries de mobilitat a nivell de vegueria. L'objecte dels PDM és el desenvolupament territorialitzat de les Directrius Nacionals de Mobilitat. En base a aquest document s'estableixen uns objectius en referència al sistema de mobilitat de les Comarques Gironines:

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

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

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

- 1.01 Impulsar la racionalització del creixement de la trama urbana a partir dels instruments d'avaluació de la mobilitat associats al planejament urbanístic.
- 1.02 Vetllar per a que la normativa territorial sobre localització d'activitats contempli les característiques de la mobilitat i de l'accés a les infraestructures en la presa de decisions.
- 1.03 Incentivar la gestió conjunta en matèria de mobilitat als espais de desenvolupament econòmic (EDE).
- 1.04 Impulsar nova normativa referent a la mobilitat generada de mercaderies.
- 1.05 Promoure la creació de reserves de sòl per a activitats logístiques.

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

- 2.03 Dissenyar una xarxa de carrils-bici interurbana.
- 2.04 Garantir itineraris per als vianants accessibles i segurs.
- 2.09 Implementar mesures contra l'impacte sonor de les vies interurbanes.

- 2.11 Incentivar la implantació d'una xarxa d'aparcaments per a bicicletes.
- 2.14 Analitzar la possibilitat de crear infraestructures ciclistes aprofitant la planificació o remodelació de les infraestructures viàries.
- 2.16 Finançar la millora d'accessos i interseccions especialment sensibles.
- 2.19 Minimitzar la sinistralitat vial per col·lisió amb la fauna terrestre i augmentar la connectivitat ecològica.

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

- 3.05 Crear línies d'aportació a les estacions de ferrocarril més properes.
- 3.09 Fomentar l'aparcament en origen (residencial + altres mesures de gestió).
- 3.10 Fomentar la regulació de l'aparcament en destinació i coordinació amb els mitjans de transport sostenible.
- 3.11 Dissenyar i posar en funcionament un servei de bicicletes comunitàries a les estacions ferroviàries i d'autobusos.

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

- 5.10 Analitzar i incentivar la qualitat del transport públic de superfície.
- 5.14 Implantació dels serveis que es descriuen al pla de Transports de Viatgers de Catalunya en l'àmbit de les comarques gironines.
- 5.17 Impulsar la creació d'un sistema integrat de gestió dels serveis de transport a la demanda en zones de baixa densitat.

EA.6. Modernitzar l'activitat del sistema logístic i accelerar les infraestructures ferroviàries de mercaderies

- 6.07 Harmonitzar determinats aspectes de la normativa i la gestió local de les mercaderies.

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

- 7.01 Finançar l'elaboració i execució de Plans específics de mobilitat (PEM) als polígons industrials i altres grans centres generadors de mobilitat.
- 7.02 Potenciar la creació d'òrgans gestors a les àrees d'activitat econòmica.
- 7.03 Promoure l'associacionisme empresarial en zones industrials per a facilitar polítiques comunes de mobilitat.
- 7.04 Crear una xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes als polígons industrials i els grans centres generadors de mobilitat.
- 7.05 Ampliar la xarxa actual de línies regulars interurbanes que donen servei als polígons industrials i grans centres generadors de mobilitat.
- 7.06 Incentivar la realització de plans de desplaçaments d'empresa de certa grandària.
- 7.07 Racionalitzar i impulsar els serveis compartits d'autobús d'empresa.
- 7.08 Elaboració de protocols d'emergència relacionats amb la mobilitat.
- 7.11 Implantar serveis de bicicletes comunitàries als centres urbans i als polígons industrials.

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

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

- 8.01 Fomentar una major ocupació del vehicle privat.
- 8.03 Fer difusió dels serveis de cotxe multiusuari.
- 8.04 Augmentar l'eficiència energètica en l'ús de vehicles pesants.

1.4.2.3 PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES PER A ACCIDENTS EN EL TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES PER CARRETERA I FERROCARRIL A CATALUNYA (TRANSCAT)

Aprovat l'any 1999, és el Pla especial d'emergències per a accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya, i és un pla de protecció civil, especial i d'abast autonòmic, elaborat per la Generalitat de Catalunya. Així, estableix quines són les vies i els municipis que tenen més probabilitat de tenir un accident en el transport de mercaderies perilloses i preveu l'estructura, l'organització i els procediments necessaris per a fer front a qualsevol accident originat per mercaderies perilloses transportades per carretera o ferrocarril, a qualsevol punt de Catalunya.

Les vies amb transport de mercaderies perilloses amb afectació a l'àmbit és únicament l'AP-7, la qual presenta un flux molt important i discorre molt propera a l'àmbit pel seu extrem est. D'altra banda, en referència al transport ferroviari, per l'extrem oest de l'àmbit, es localitza la línia de tren d'alta velocitat, la qual presenta un flux baix per al tram corresponent.

Amb tot, pel que fa al municipi de Llers, aquest es llista com a municipi amb l'obligació de redactar un PAM per a aquest risc, el qual va ser homologat en data 27 de novembre de 2014.

1.4.2.4 PLA TERRITORIAL DE PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA (PROCICAT)

Aprovat l'any 1995 i revisat periòdicament, és el Pla territorial de protecció civil de Catalunya. El seu principal objectiu és fer front a les emergències generals, associades a riscos no especials, que es puguin produir en l'àmbit de Catalunya i d'àmbit inferior. Es tracta d'un pla d'emergències multirisc, complementari als plans especials, i s'aplica per gestionar riscos o emergències no incloses en els plans especials i que poden afectar a la vegada un volum considerable de persones o que poden tenir una repercussió important.

Segons aquest Pla, el municipi de Llers no està obligat ni presenta la recomanació de redactar el PAM específic per aquest risc, si bé, segons consulta a la Direcció General de Protecció Civil, el municipi ha redactat el corresponent PBEM en data abril de 2014.

1.4.2.5 PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES PER INCENDIS FORESTALS DE CATALUNYA (INFOCAT)

Aprovat l'any 1994 i revisat periòdicament, és el Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya. El seu objectiu és establir el marc jurídic-funcional per a fer front a les emergències per incendis forestals, dins de l'àmbit català, establint els avisos, la organització i els procediments d'actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades. Aquest Pla situa i descriu els sectors amb

més risc d'incendi forestal i punts importants de risc en zona forestal, o a l'entorn que puguin participar en l'efecte dòmino (instal·lacions industrials, magatzems, etc.). Fa referència també a la situació i característiques sectors de massa forestal, els camins i pistes forestals i els punts d'aigua, així com també dels hidrants, tallafocs i punts de vigilància.

Segons aquest Pla, el municipi de Llers té un perill alt i una vulnerabilitat moderada i es troba obligat a redactar el PAM per al risc d'incendi, el qual es troba homologat en data 27 de novembre de 2014.

1.4.2.6 PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES PER NEVADES A CATALUNYA (NEUCAT)

Aprovat l'any 2004 i revisat periòdicament, és el Pla especial d'emergències per nevades a Catalunya. Els seus objectius principals són donar la informació sobre possibles nevades amb la màxima antelació possible (a fi que es puguin començar a prendre les mesures preventives més adients), preveure i disposar d'una estructura organitzativa per fer front a aquest tipus d'emergència amb una unitat de comandament, preveure i aplicar uns procediments d'actuació i de coordinació dels mitjans disponibles a fi d'augmentar l'eficàcia en la resolució de l'emergència i, finalment, informar a la població de la situació i donar els consells i les instruccions necessàries per a minimitzar el risc.

Segons aquest Pla, el municipi de Llers té la recomanació de redactar un PAM per al risc de nevades, el qual es troba elaborat i homologat en data 27 de novembre de 2014.

1.4.2.7 PLA DE PROTECCIÓ CIVIL PER AL RISC D'INUNDACIONS A CATALUNYA (INUNCAT)

Aprovat l'any 2006 i revisat periòdicament, és el Pla de protecció civil per al risc d'inundacions a Catalunya. El seu objectiu és fer front a les emergències per inundacions, dins de l'àmbit territorial català, establint els avisos, l'organització i els procediments d'actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades. Aquest pla quantifica i localitza dins de tot el territori de Catalunya els aspectes fonamentals per a l'anàlisi del risc, vulnerabilitat, zonificació del territori, establiment de les èpoques de perill i desplegament de mitjans i recursos i localització d'infraestructures de suport per als treballs d'actuació en cas d'emergència.

El terme municipal de Llers, resulta afectat per zones inundables de diferents períodes de retorn corresponents a la Muga, tot i que aquestes zones queden fora de l'àmbit d'estudi en concret. Per això, el municipi està obligat a redactar el PAM per a aquest risc, document homologat en data 27 de novembre de 2014.

1.4.2.8 PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES SÍSMIQUES A CATALUNYA (SISMICAT)

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

Segons aquest Pla, el municipi forma part del a zona d'intensitat sísmica VII, superant el llindar d'intensitat, és a dir, superant la intensitat de VII per a un període de retorn associat de 500 any, de manera que el municipi presenta la obligatorietat a fer el PAM per risc sísmic. Aquest Pla es troba homologat en data 27 de novembre de 2014.

2 REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

2.1 ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

2.1.1 GENERALITATS

2.1.1.1 DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT D'ESTUDI

El terme municipal de Llers, amb una superfície de 21,30 Km² es situa a la comarca de l'Alt Empordà, dins l'àmbit territorial funcional del territori català conegut com les *Comarques Gironines* juntament amb les comarques del Ripollès, Gironès, Pla de l'Estany, Garrotxa, Baix Empordà i la Selva.

El municipi es troba a uns 5 Km al nord-oest de la capital de comarca, Figueres, i limita amb els municipis de Vilafant, Avinyonet de Puigventós, Vilanant, Terrades, Boadella d'Empordà, Pont de Molins, Cabanes i la mateixa Figueres.

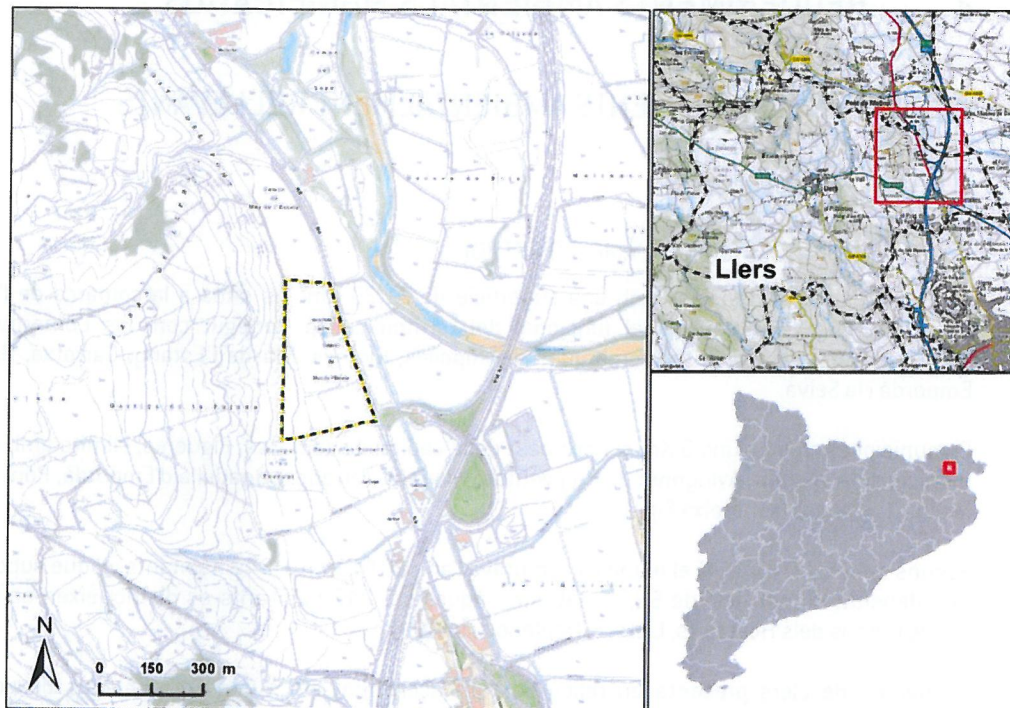
Segons dades de l'IDESCAT el municipi comptava l'any 2014 amb 1.242 habitants, el que suposa una densitat de població de 58,31 hab/Km². Aquests 1.242 habitants es distribueixen en els nuclis urbans dels Hostalets, Llers, el Poblenou i la Vall.

L'orografia de Llers presenta un relleu bastant accidentat per turons i serralades de poca elevació (al voltant dels 200 m d'alt). Es tracta dels darrers contraforts pre-pirinencs, de formació calcària, que assenyalen el límit nord-occidental de la plana empordanesa. Hi ha nombrosos torrents, que formen l'interfluví entre les conques del Manol i la Muga. El riu la Muga passa per l'extrem septentrional del terme i en alguns punts serveix de límit amb els municipis de Pont de Molins i Cabanes.

Com s'especifica posteriorment, el terme municipal és cobert en part d'alzines sureres i els conreus principals són els de cereals, vinya, oliveres i hortalisses. Les activitats industrials es limiten a les derivades de l'agricultura. Hi ha pedreres de calcàries (hom n'extreu ciment) i jaciments de carbó. També hi ha cria de bestiar.

El nucli urbà de Llers, el cap de municipi, és al vessant d'un serrat coronat per l'antic castell de Llers; en resten importants ruïnes de les torres i les muralles. El castell, d'una gran importància estratègica en el camí de penetració vers el Principat, tenia una sèrie de castells o forces que en depenien i el defensaven: Bellver, Cabrera, Destorrent (tots tres prop de la vila), Hortal, Desvinyol, Desgüell i Sarraí (aquests dos al raval de la Vall), els Gorgs (a la vora de la Muga), Molins (a Pont de Molins), Montmarí i les Escaules. L'església parroquial de Sant Julià de Llers, obra dels ss XVII-XVIII, fou destruïda el 1939 i la seva explosió arrasà tot el barri antic. Després de la guerra es construí un barri nou anomenat el Poblenou de Llers, on actualment hi ha la casa de la vila i la nova parròquia de Sant Julià.

Figura 3. Localització de l'àmbit d'estudi



Font: lavola a partir dels mapes topogràfics de l'ICC.

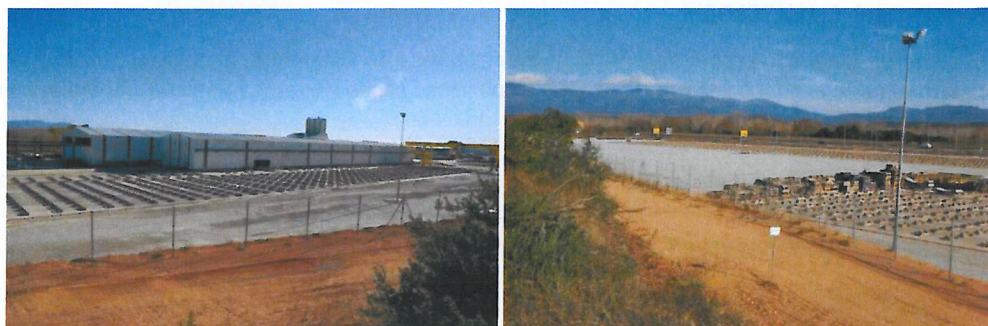
Com s'ha comentat anteriorment, el sector d'estudi es situa a la part est del terme municipal de Llers, una mica més al nord del creuament de la carretera N-II amb l'autopista AP-7.

La delimitació de l'àmbit configura un espai trapezoïdal prenent la directriu de la carretera N-II. La dimensió paral·lela a aquesta carretera és de 418 m aproximadament, el front sud d'uns 275 m, l'oest d'uns 458 m i el nord d'uns 126 m.

La diferència de cota és d'uns 8 m entre el vèrtex sud-oest i el sud-est. La topografia és pràcticament plana amb desnivells d'oest a est del 2,38% en el front nord i del 2,90% en el front sud.

L'àmbit del sector inicialment havia tingut un ús bàsicament agrícola i actualment serveix, de manera provisional, com a espai per a la fabricació de les travesses de la via i les voltes dels túnels de la nova infraestructura del traçat viari del tren d'alta velocitat que passarà a uns 650 m a l'oest del sector (l'empresa encarregada dels treballs és DRACE, grup ACS). Per a aquest ús provisional, el sector conté actualment dues naus industrials i maquinària diversa i s'ha impermeabilitzat tot el sòl amb una capa de formigó.

Figura 4. Fotografies actuals del sector del PPUD (novembre 2007)



Font: lavola

A més, al llarg dels fronts est i sud, un total de 5.217,41 m² han estat ocupats anticipadament per part dels vials de l'enllaç amb la Carretera N-II, que s'han executat dins de la seva delimitació.

Figura 5. Àmbit del sector sobre ortofotografia recent



Font: ICC

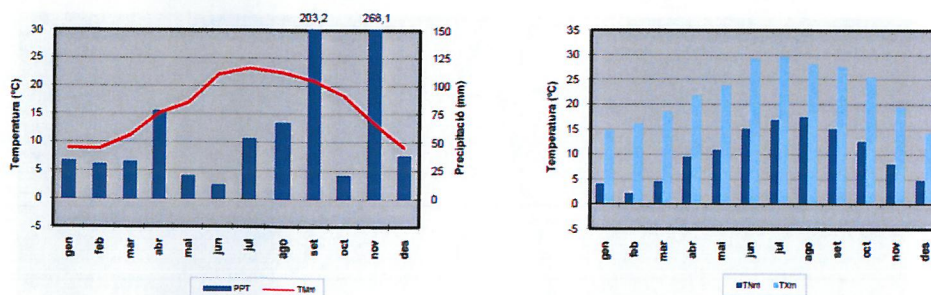
2.1.1.2 CLIMATOLOGIA

El clima de Llers correspon, segons la divisió climàtica de Catalunya, al subtipus mediterrani prelitoral nord, el qual es caracteritza, per estius secs i càlids i hiverns humits i temperats, com la major part de climes de tipus mediterrani.

La temperatura mitjana anual oscil·la entre els 15 i els 16°C, amb màxims a l'estiu (36,9°C al mes de juny), i mínims en els primers mesos de l'any (-3,2°C al mes de febrer, concretament). La irradiació global mitjana diària fou l'any 2006 de 14,7 MJ/m².

Anualment les precipitacions solen superar els 650 mm (l'any 2014 van ser de 852,4 mm), repartides de manera desigual al llarg de l'any, normalment concentrant-se sobretot a la tardor i a la primavera. En moltes ocasions són de caràcter torrencial per la qual cosa cal tenir molt en compte el risc potencial d'inundacions de rius i rieres en qualsevol projecte d'urbanització. L'àmbit d'estudi es troba proper al curs del riu La Muga, però la pròpia orografia del terreny evita el risc d'inundació com es comentarà posteriorment.

Figura 6. Resum meteorològic de l'estació de Cabanes d'Empordà per l'any 2014.



Font: Servei meteorològic de Catalunya.

Repercussions del canvi climàtic

A l'atmosfera que embolcalla el nostre planeta, hi ha una sèrie de gasos (sobretot el vapor d'aigua i el diòxid de carboni) que tenen un efecte d'hivernacle, és a dir, absorbeixen i reemetten la radiació infraroja. D'aquesta manera, impedeixen que part d'aquesta radiació escapi de la terra i contribueixen que la temperatura mitjana de l'aire superficial del planeta sigui d'uns 15° C, una temperatura apta per a la vida. L'efecte d'hivernacle és, per tant, un fenomen natural de l'atmosfera.

El problema actual és que la quantitat d'aquests gasos naturals amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera ha augmentat i que s'hi han abocat, a més, gasos amb efecte d'hivernacle no presents de forma natural a l'atmosfera. Aquest canvi s'admet que posa en perill la composició, la capacitat de recuperació i la productivitat dels ecosistemes naturals i el mateix desenvolupament econòmic i social, la salut i el benestar de la humanitat.

Les conseqüències genèriques del canvi climàtic pronosticades són les següents:

- augment de la temperatura mitjana d'1,4 a 5,8 graus centígrads durant aquest segle,
- desertificació de certes zones del planeta,
- pluges de caràcter torrencial en d'altres zones,

Informe de Sostenibilitat Ambiental

- pujada del nivell del mar d'entre 9 i 88 cm per a l'any 2100, que inundaria zones avui densament poblades,
- difusió de certes malalties de tipus tropical en zones avui de clima temperat.

Efectivament, el marc del problema del canvi climàtic és global però, en canvi, els impactes i les eventuais accions d'adaptació són diferents per a cada país i cada territori.

En el cas d'Europa, gairebé totes les regions s'estan preparant per a veure's afectades negativament per algun dels impactes del canvi climàtic i aquests suposaran reptes econòmics per a molts sectors. S'espera que el canvi climàtic accentui les diferències regionals en els recursos i valors del continent. Els impactes negatius inclouran un increment del risc d'inundacions torrencials, inundacions costaneres més freqüents i un increment de l'erosió (derivada de la recurrència de les tempestes i la pujada del nivell del mar). La majoria dels organismes i dels ecosistemes tindran dificultats per a adaptar-se al canvi climàtic.

A Europa meridional, es preveu que el canvi climàtic empitjori les condicions (elevades temperatures i sequeres) en una regió ja vulnerable a la variabilitat climàtica, i que es redueixi la disponibilitat d'aigua, la capacitat de generació hidroelèctrica, el turisme d'estiu, i en general, la productivitat dels cultius. També es preveu un increment dels riscos per a la salut degut a onades de calor i a la freqüència dels incendis forestals.

A Catalunya el Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la Generalitat ha impulsat un estudi sobre el canvi climàtic a Catalunya, amb l'objectiu últim de disposar d'un informe sobre els possibles efectes del canvi climàtic en aquesta regió.

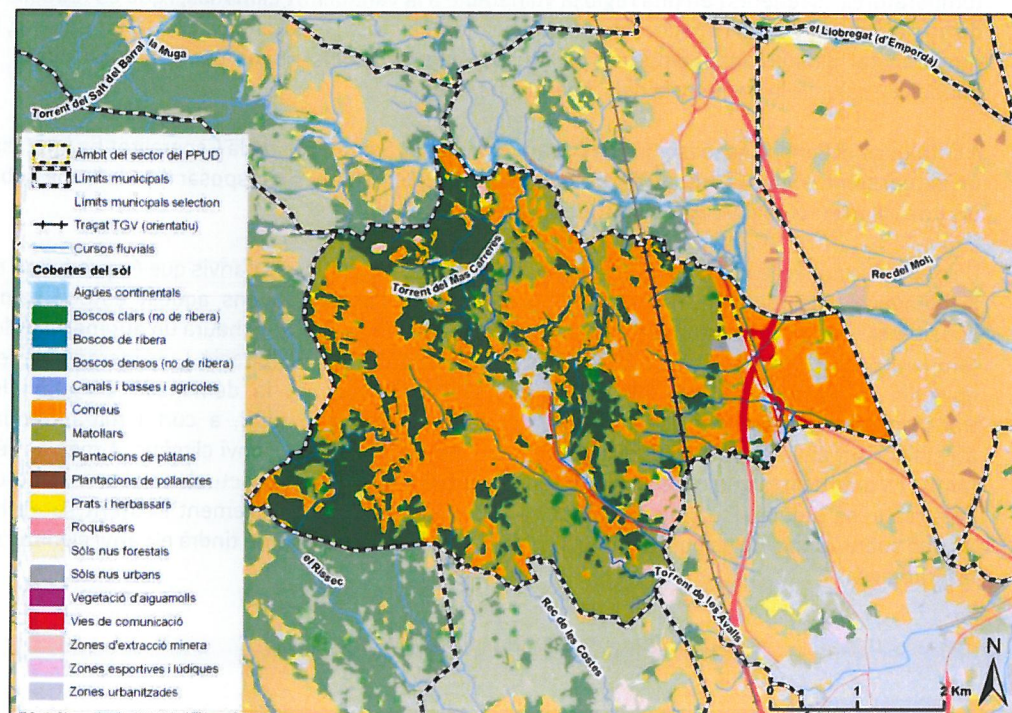
Un dels fets més rellevants pel que fa la nostra zona d'estudi, són els canvis que es produiran en la dinàmica dels recursos hídrics i el proveïment de l'aigua. Segons aquest estudi, caldrà considerar els canvis meteorològics a la conca mediterrània, ja que hi haurà un augmentant les temperatures, un manteniment o lleugera disminució de la precipitació i un increment dels episodis extrems. També apunta però, que les variacions en la demanda d'aigua i les transformacions produïdes en els usos del territori poden produir, a curt i mitjà termini, afectacions més importants pel que fa als recursos hídrics que el canvi climàtic. A més a més, també es puntualitza que el canvi climàtic no invertirà les tendències actuals de sobreexplotació dels recursos hídrics. Finalment argumenta que degut al desconeixement existent sobre les aigües subterrànies no és pot determinar amb precisió els efectes que tindrà el canvi climàtic en la hidrologia.

2.1.2 OCUPACIÓ I CONSUM DE SÒL

2.1.2.1 COBERTES I USOS DEL SÒL

El mapa de cobertes del sòl de Catalunya (2ª edició) mostra que actualment el municipi de Llers es troba ocupat majoritàriament per conreus (45%), matollar (26%) i bosc dens (21%). Les zones urbanitzades ocupen poc més de 62 hectàrees del terme municipal (un 3% del total) i es concentren en els nuclis urbans de Llers, els Hostalets, el Poblenou i la Vall. També és important destacar l'ús extractiu que es desenvolupa al municipi de Llers, actualment amb diverses pedreres en activitat que ocupen unes 30 hectàrees del terme municipal (un 1,43% del total). Les importants vies de comunicació que travessen el municipi (AP-7 i N-II) també provoquen que prop d'un 1,15% del territori es destini a aquest ús, que pròximament augmentarà pel pas de la línia ferroviària d'alta velocitat.

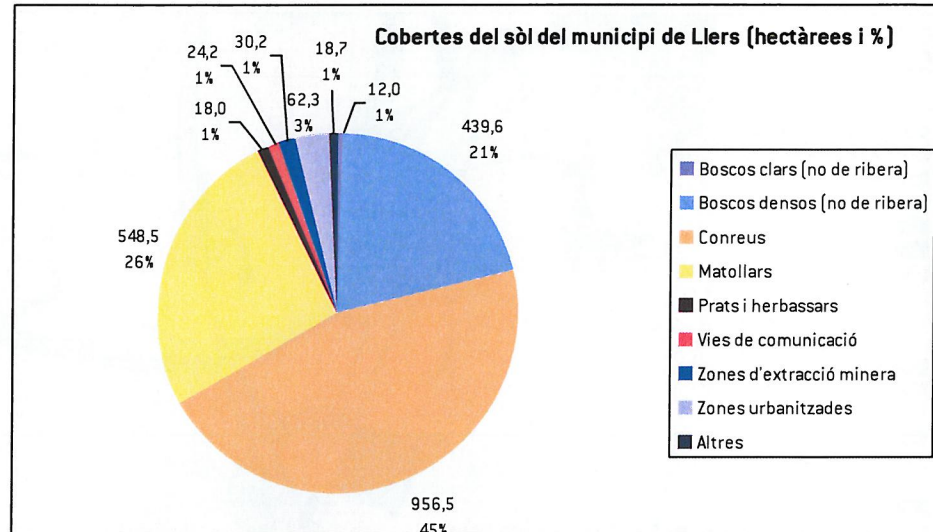
Figura 7. Cobertes del sòl del municipi de Llers



Font: lavola a partir del MCSC 2ª edició (CREAF)

L'anàlisi de les cobertes del sòl de la figura s'ha fet segons el segon nivell de llegenda del MCSC 2ª edició

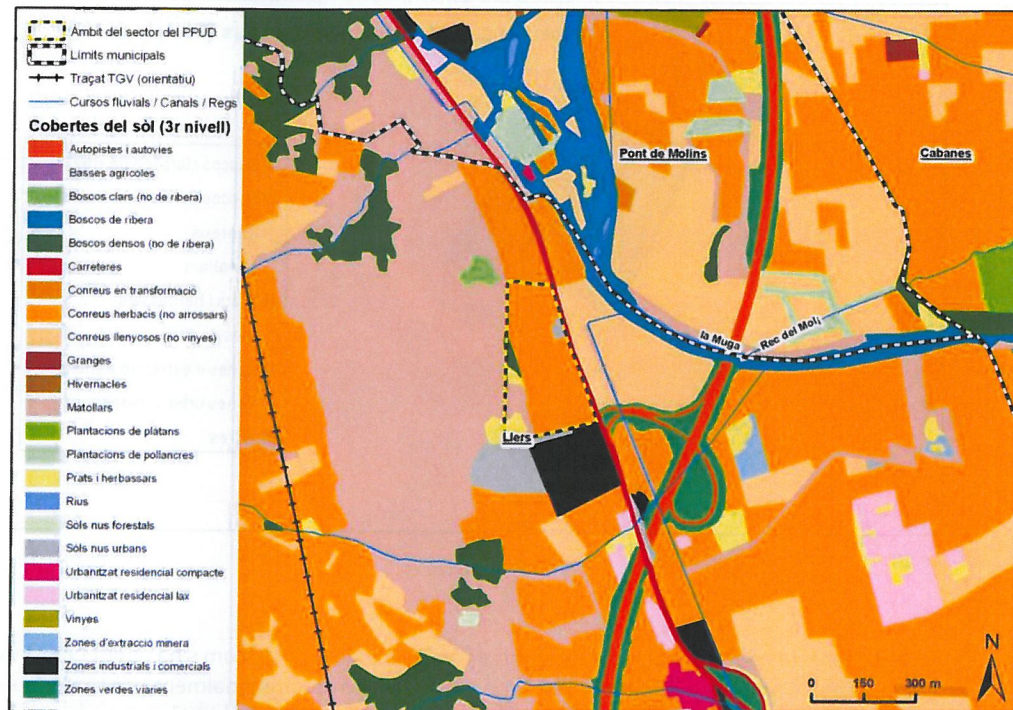
Figura 8. Cobertes del sòl del municipi de Llers



Font: lavola

El mapa de cobertes del sòl atorga un ús agrari a l'àmbit d'estudi però, com s'ha pogut comprovar durant el treball de camp, actualment l'àmbit es troba ocupat provisionalment per materials de les obres del tren d'alta velocitat. Al voltant del sector destaca la zona de matollar situada a la part oest i els boscos de ribera que forma la Muga a est i nord. Al sud i sud-est del sector trobem la zona urbanitzada executada pel Pla Parcial C-2 Sud i el nus viari que formen l'accés a l'autopista AP-7 i la carretera N-II, una mica més enllà es situa el nucli urbà d'Hostalets.

Figura 9. Cobertes del sòl de l'entorn del sector del PPUD



Font: lavola a partir del MCSC 2ª edició (CREAF)

2.1.2.2 ÀREES AMB RISCS NATURALS I TECNOLÒGICS

Els riscos ambientals es poden classificar en funció del seu origen, segons el que està establert per l'Oficina de Coordinació de les Nacions Unides per a l'assistència en casos de catàstrofes:

- **Riscos naturals:** són aquells que no estan provocats directament per la presència o activitat de les persones, sinó per factors naturals com els geològics i els climàtics. Aquests donen lloc a successos extrems de caràcter excepcional i poden originar situacions de perill.
- **Riscos antròpics:** són aquells relacionats amb l'activitat humana, no inclosos en els apartats anteriors.

Aquest apartat té una particularitat donat que en ell es té en compte el risc que afecta un determinat vector o paràmetre ambiental i, al mateix temps, la vulnerabilitat intrínseca del medi.

Cal distingir també, encara que no sempre sigui senzill, entre els tipus de riscos referits: [1] riscos ambientals d'origen natural: risc d'inundació, sísmic, geològic, etc. i, [2] riscos ambientals els quals, malgrat que el seu efecte està íntimament relacionat amb la vulnerabilitat del medi, tenen un focus o origen bàsicament antròpic – com ara contaminació de sòls, contaminació

· L'anàlisi de les cobertes del sòl de la figura s'ha fet segons el tercer nivell de llegenda del MCSC 2ª edició

Informe de Sostenibilitat Ambiental

d'aigües, transport de mercaderies perilloses, etc. Cas apart són els incendis forestals, en què l'origen sol ser majoritàriament antròpic o, de forma minoritària, natural.

Amb això, s'analitzen breument a continuació els possibles riscos presents a l'àmbit d'estudi i que poden determinar el desenvolupament del sector del PPUD. El risc d'inundabilitat i els riscos de contaminació lumínica, acústica i electromagnètica s'analitzen amb més detall als apartats 1.1.4 i 1.1.5 del cicle de l'aigua i l'ambient atmosfèric respectivament.

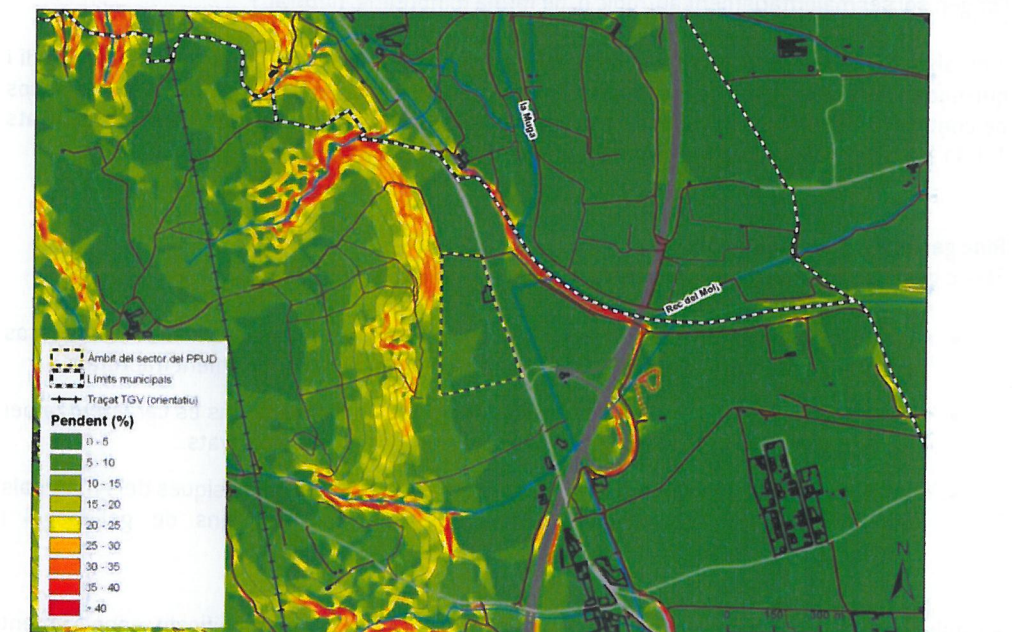
Risc geològic i d'erosió de sòls

El risc geològic ve determinat per tres característiques del territori:

- La litologia dominant. Les litologies que propicien amb més facilitat els processos gravitacionals són les de domini argilós i els dominis rocosos fortament fracturats.
- La morfologia de la zona. La que facilita aquest tipus de fenòmens es caracteritza per ser accidentada, amb talussos, pendents pronunciats i relleus elevats.
- Les característiques climàtiques poden afectar a les condicions físiques dels materials que constitueixen el subsòl i solen associar-se a fenòmens de gel-desgel i pluviometries elevades.

A l'àmbit d'estudi podem determinar que no es preveu un risc geològic significant, especialment perquè el sector es situa en una zona amb pendents molts seus. No obstant, caldrà vigilar que la formació de talussos no causi fenòmens d'erosió a la zona de matollar situada a l'oest del sector, que sí que té pendents elevats. De fet, s'ha pogut comprovar que els treballs efectuats al marge oest del sector han creat un talús important i la formació de xaragalls en els camins que baixen de la zona de sòl no urbanitzable.

Figura 10. Mapa de pendents de l'àmbit d'estudi



Font: lavola

Figura 11. Fotografies de xaragalls i talús formats al marge oest del sector

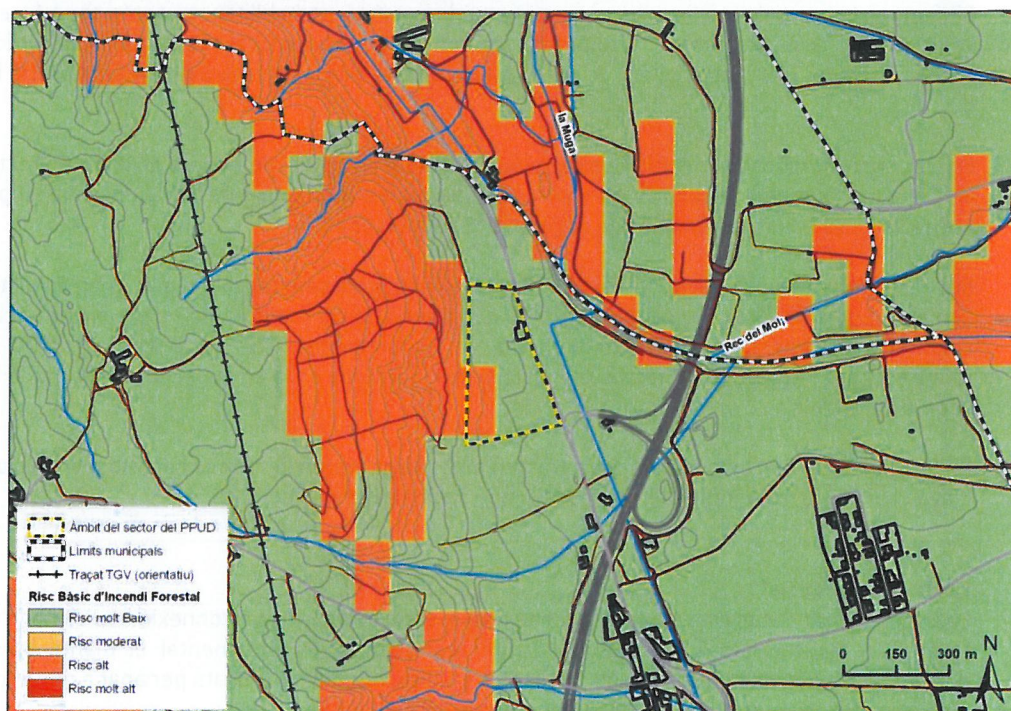


Font: lavola

Risc d'incendis

Tot i que cal tenir en compte la diferència d'escala entre l'àmbit d'estudi i la font a partir de la qual s'elabora el mapa de risc bàsic d'incendi forestal del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH), s'identifica l'àmbit d'estudi com una zona de risc molt baix. Tanmateix la zona de matollar situada a l'oest del sector, amb risc alt, pot suposar una amenaça en cas que no s'apliquin mesures preventives (tallafocs) a la zona de marge.

Figura 12. Mapa de risc bàsic d'incendi forestal en l'àmbit d'estudi



Font: Iavola a partir de les bases del DMAH.

Altres riscos

El sector d'estudi no es situa en una zona amb risc volcànic ni, a priori, de risc sísmic (veure Pla Especial d'Emergències Sísmiques de Catalunya, SISMICAT).

Pel què fa al possible risc antròpic relacionat amb el transport de mercaderies perilloses cal tenir en compte que el sector es troba molt proper a l'autopista AP-7 i al costat de la carretera N-II, ambdues vies amb un important trànsit de mercaderies. En aquest sentit, caldrà valorar en l'estudi de la mobilitat generada el possible pas de mercaderies perilloses per aquest sector i tenir en compte les actuacions que preveu el Pla Especial d'Emergències per Accidents en el Transport de Mercaderies Perilloses per Carretera i Ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT).

També cal afegir que tot el terme municipal està declarat pel DMAH com una zona vulnerable per contaminació de nitrats de fonts agràries.

2.1.2.3 MOBILITAT I ACCESSIBILITAT

Mobilitat i transport

La carretera N-II i l'autopista AP-7 permeten un òptim accés per a vehicles motoritzats al municipi de Llers en general i a l'àmbit d'estudi en particular. Tanmateix, l'accés des de l'AP-7 (sortida Figueres Nord) actualment només és possible pels vehicles procedents de França/La Jonquera. Per la dimensió de la zona industrial i de serveis que formaran els sectors C2-Nord i C2-Sud, així com pels nuclis urbans propers, seria convenient habilitar un accés també pels vehicles procedents de Girona/Barcelona, ja que actualment aquests cal que surtin per la sortida anterior (Figures Sud) i rodejar el nucli de Figueres a través de la carretera de circumval·lació N-II.

En l'ordenació proposada del PPUD, es preveu una trama ortogonal de carrers de directriu recta, pendent molt petit i amplades de les voreres que permeten assegurar una bona funcionalitat pel què fa l'accessibilitat, la mobilitat i la seguretat de les persones.

Segons la informació consultada i el treball de camp no hi ha constància de que s'hagi habilitat cap vial segregat d'accés al sector del PPUD per a vehicles no motoritzats ni que existeixi cap circuit de bicicleta proper. No obstant, una de les propostes d'espais lliures del PPDU fa referència a la integració d'itineraris per a bicicletes i vianants en la zona del parc lineal paral·lel a la carretera N-II.

En qualsevol cas aquests aspectes es tracten amb major profunditat en el corresponent estudi d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG) que acompanya aquest PPUD.

Connectivitat social

La connectivitat social es refereix al grau de conservació de les vies de connexió tradicional d'un territori. Malgrat existeixin les modernes infraestructures, és fonamental el manteniment d'aquestes xarxes de camins veïnals, ramaders i lúdics, normalment usats per anar a peu, i que amb els seus paisatges del voltant ajuden a l'articulació de l'àrea.

L'àmbit d'estudi s'inclou en un paisatge agrícola i forestal i és per aquesta raó que els camins tenen una forta importància tant a nivell social com a nivell paisatgístic.

Caldrà, en la mesura del possible respectar i integrar, els camins existents en el paisatge especialment els vinculats a la trama parcel·l·lària o als elements naturals tals com rieres, desnivells topogràfics etc..

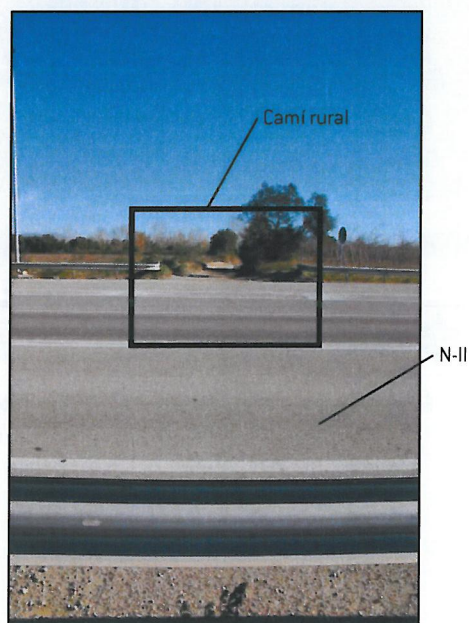
Com es pot observar a la figura següent, existeixen un parell de camins rurals que travessen el sector. Caldria conservar especialment el camí rural que es troba situat a la part nord i que connecta les zones agrícoles situades a l'oest de La Muga amb la zona de matollar. Actualment aquest camí es troba interromput per les bandes de protecció de la carretera N-II com s'observa a la següent fotografia.

Figura 13. Connectivitat social al sector del PPUD



Font: lavola a partir de diferents fonts.

Figura 14. Fotografia de camí rural proper al sector del PPUD



Font: lavola

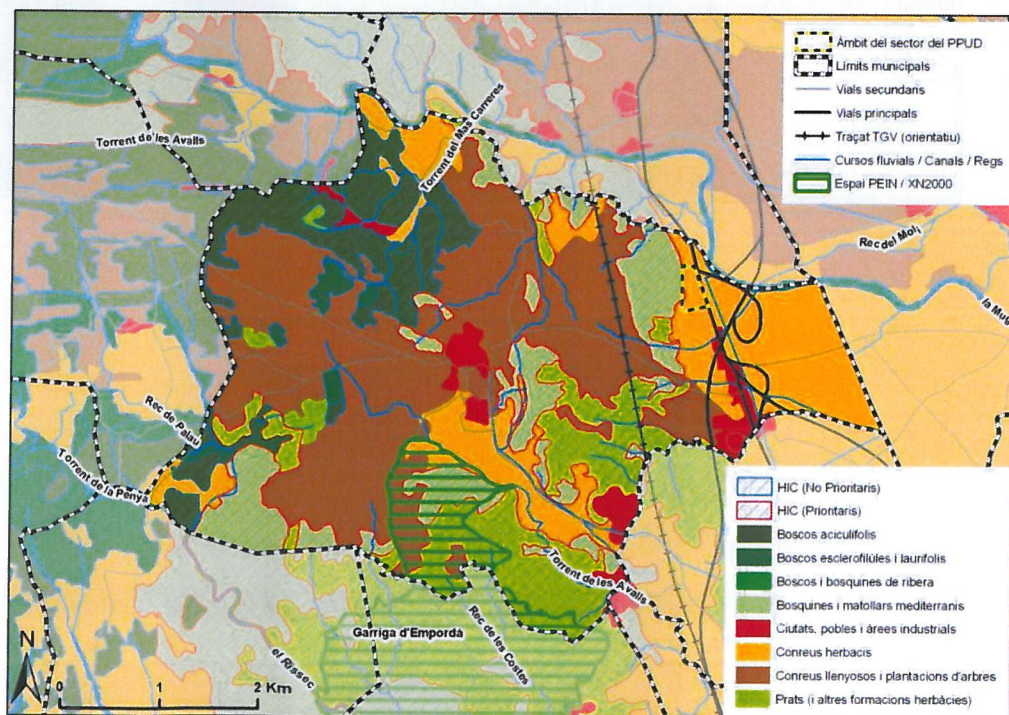
2.1.3 BIODIVERSITAT TERRITORIAL, PERMEABILITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL

2.1.3.1 HÀBITATS I ESPAIS NATURALS PROTEGITS

Segons la cartografia d'hàbitats de Catalunya, el municipi de Llers conté majoritàriament hàbitats constituïts per conreus llenyosos i plantacions (36,6%), conreus herbacis (19,5%), prats i altres formacions herbàcies (14,8%), bosquines i matollars mediterranis i submediterranis (12,7%) i boscos aciculifolis (10,8%). La major part dels hàbitats no antròpics són catalogats com hàbitats d'interès comunitari (HIC) i molts d'ells de caràcter prioritari.

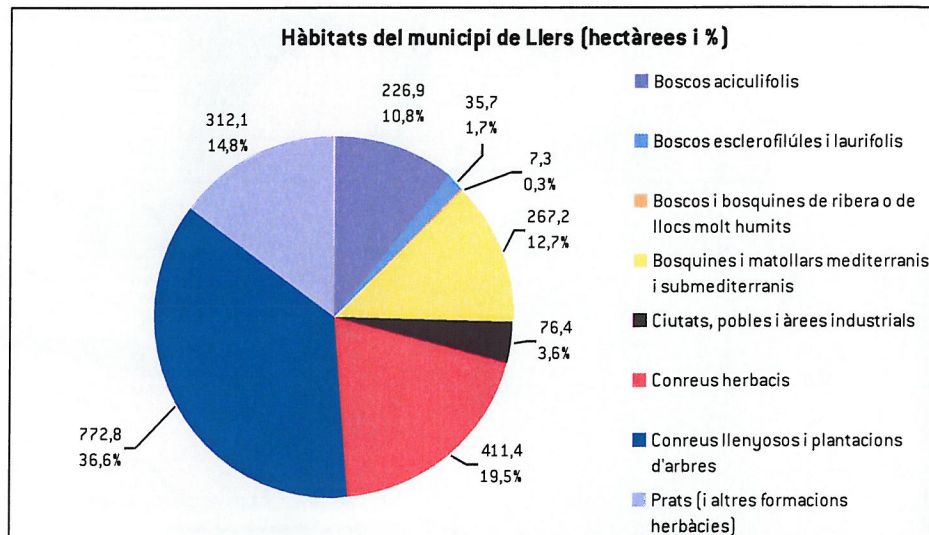
A la part sud del municipi s'ubica una part de l'espai PEIN i Xarxa Natura 2000 "Garriga d'Empordà" que actualment gaudeix d'un conveni de gestió de la Fundació Territori i Paisatge. Es tracta d'un indret sec i rocós, de terra baixa, ocupat majoritàriament per garrigues de coscoll i un excepcional patrimoni de construcció en pedra seca.

Figura 15. Hàbitats de recobriment dominant del municipi de Llers



Font: lavola a partir de la cartografia d'hàbitats (DMAH)

Figura 16. Hàbitats del municipi de Llers (ha i %)

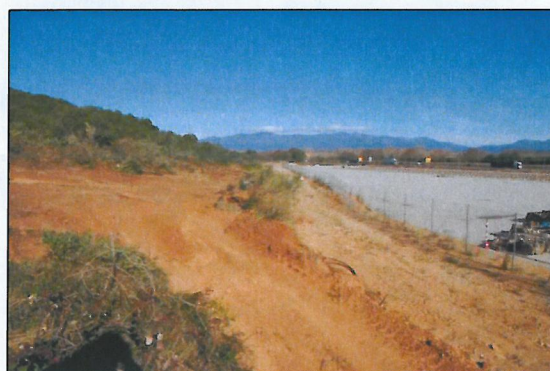


Font: lavola a partir de la cartografia d'hàbitats (DMAH)

Pel què fa a l'àmbit del PPUD, la llegenda de la cartografia d'hàbitats el cataloga com a conreus herbacis extensius de secà (codi 82c). Com ja s'ha comentat anteriorment, aquest era l'ús que tenia el sector abans de ser emprat per les obres de la línia ferroviària d'alta velocitat.

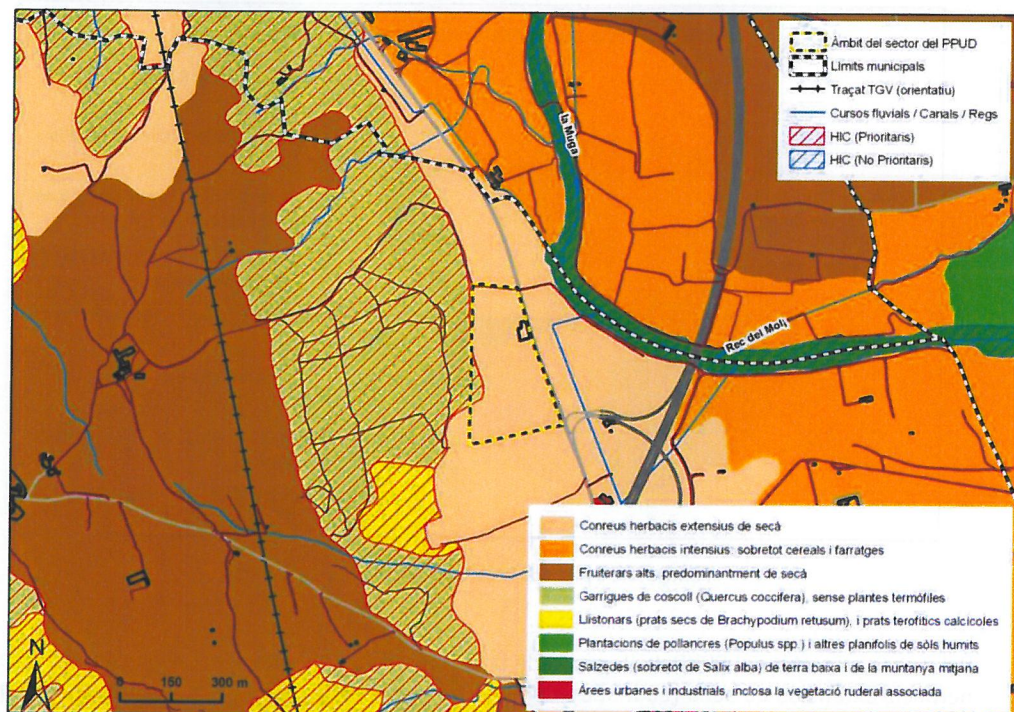
És important destacar que la cartografia d'hàbitats cataloga la zona de matollar a l'oest del sector com una garriga de coscoll (*Quercus coccifera*, codi 32t) amb llistonars (*Brachypodium retusum*, codi 34h) que correspon a un Hàbitat d'Interès Comunitari (HIC) de caràcter prioritari. Amb això, caldrà vetllar perquè la ordenació del sector a la zona més propera al marge oest no afecti a aquest hàbitat, ja que s'ha comprovat que el talús creat ha repercutit negativament en aquesta zona.

Figura 17. Hàbitat afectat pel talús del sector



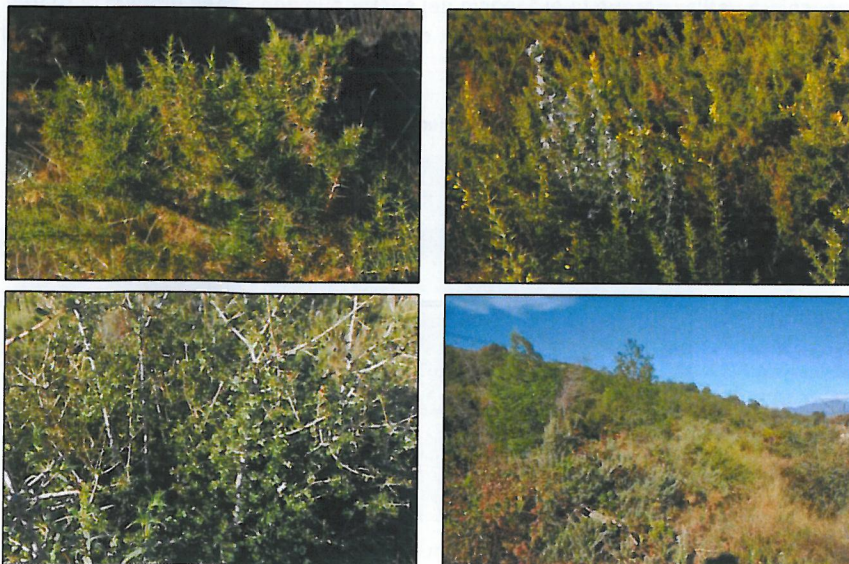
Font: lavola

Figura 18. Hàbitats de recobriment dominant del sector del PPUD i entorn



Font: lavola a partir de la cartografia d'hàbitats (DMAH)

Figura 19. Espècies presents a la garriga de coscoll propera al sector del PPUD



Font: lavola

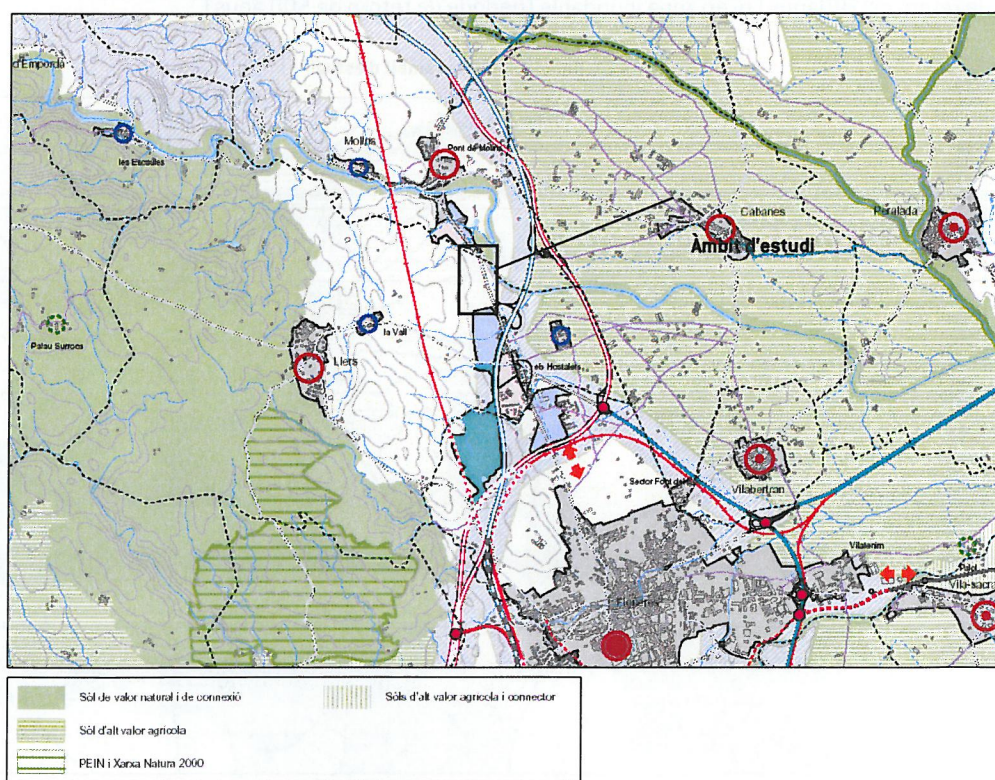
2.1.3.2 PERMEABILITAT ECOLÒGICA

Actualment és sabut i contrastat que per tal de garantir la conservació de la biodiversitat és bàsic preservar no només els espais més valuosos des del punt de vista natural sinó que també cal garantir els principals fluxos ecològics entre aquests. Segons les teories de la conservació dels ecosistemes, per a garantir la conservació dels fluxos naturals entre els espais d'interès, cal planificar i gestionar la matriu territorial on es troben immersos aquests espais cercant el màxim de permeabilitat biològica, i reforçar la connectivitat entre els espais d'interès natural mitjançant eixos de connexió principals.

Per tal d'aconseguir la viabilitat ecològica dels espais protegits és imprescindible, d'una banda, assegurar la connectivitat entre aquests espais i, d'altra, preservar zones de transició mitjançant un mosaic d'usos del sòl.

La ubicació i limitat abast del sector del PPUD no fan preveure que la seva urbanització pugui comprometre la connectivitat entre espais naturals o zones agràries de l'àmbit regional. El plànol d'ordenació del sistema d'espais oberts del Pla Director Territorial de l'Empordà no preveu cap sòl de protecció especial en l'àmbit d'estudi, ja sigui de valor natural, agrícola o de connexió.

Figura 20. Plànol d'ordenació del sistema d'espais oberts del PDT de l'Empordà per la zona d'estudi



Font: Pla Director Territorial de l'Empordà (DPTOP)

No obstant, l'hàbitat de garriga de coscoll i sobretot la vegetació de ribera del curs de la Muga poden posseir un valor connector important que caldrà que el PPUD no alteri.

També caldrà vetllar perquè el PPUD doni continuïtat als possibles passos de fauna que puguin existir a la carretera N-II i l'autopista AP-7. A més, cal tenir en compte que el terme de Llers queda inclòs dins la zona de recuperació del trencalòs.

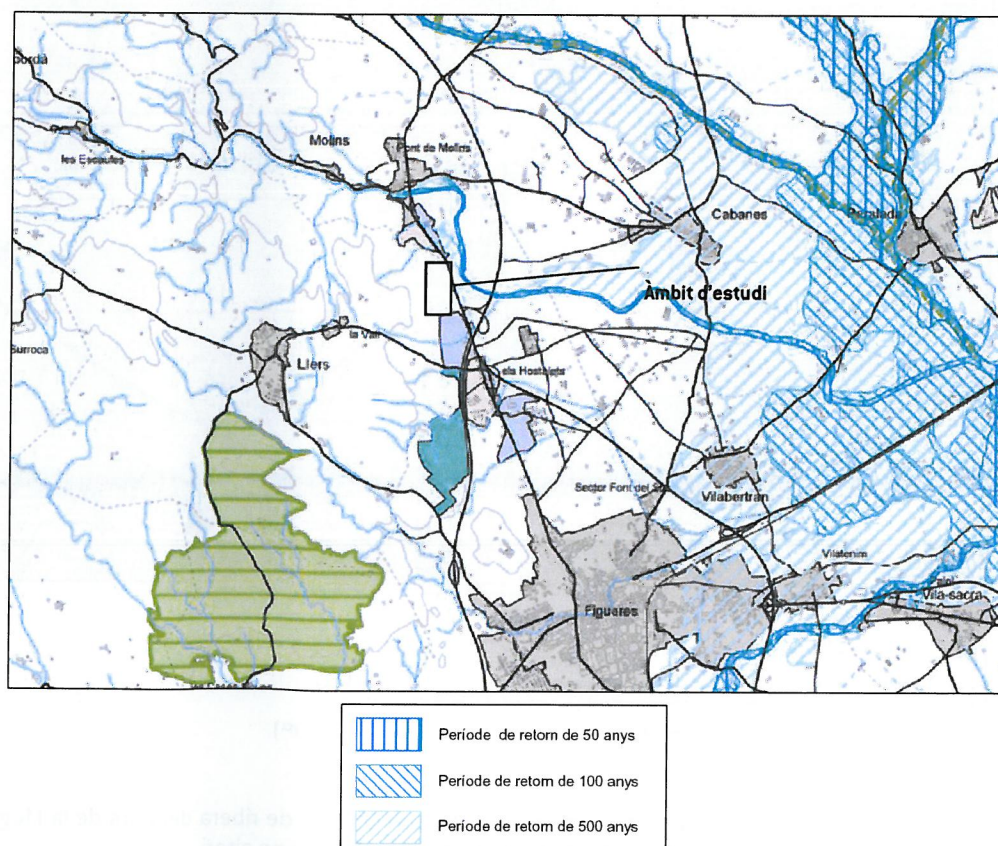
2.1.4 CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA

2.1.4.1 HIDROLOGIA I INUNDABILITAT

Hidrogràficament, Llers pertany a la conca de la Muga. Els principals cursos fluvials del municipi són, com s'ha pogut observar en mapes anteriors, el propi riu La Muga, que actua com a límit amb municipis veïns com el Pont de Molins o Cabanes, i alguns cursos menors com el Torrent del Mas Carreres o el Torrent de les Avalls. Cal afegir també que el DMAH no cataloga cap aqüífer com a protegit dins el terme municipal de Llers.

A nivell de risc d'inundació, la particular orografia de la ribera de la Muga a l'àmbit del sector del PPUD, amb un pendent molt pronunciat a la banda occidental, restringeix enormement l'inundabilitat de la zona. Com es pot observar al següent mapa del PDT de l'Empordà, elaborat a partir de les dades de l'INUNCAT, l'àmbit d'estudi no es troba en zona de Sistema Hídric (període de retorn de 100anys) ni en zona inundable (període de retorn de 500 anys).

Figura 21. Inundabilitat de l'àmbit d'estudi



Font: PDT de l'Empordà

2.1.4.2 DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC, ZONA DE POLICIA I ZONA DE SERVITUD

D'acord amb l'article 6 del *Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico* (RDPH), els marges de les lleres públiques estaran subjectes, en tota la seva extensió:

- A una zona de servitud de 5 m d'amplada per a ús públic que es regula en el RDPH.
- A una zona de policia de 100 m d'amplada a la qual es condicionarà l'ús del sòl i de les activitats que es desenvolupin.

La zona de servitud tindrà les finalitats establertes a l'article 7.1 del RDPH i ha de quedar lliure de qualsevol construcció i edificació, i ser apta i practicable en tot moment. Qualsevol actuació en zona de servitud estarà sotmesa a l'especificat a l'article 7.2 del RDPH. Inclús la plantació d'espècies arbòries en aquesta zona requerirà autorització de l'Agència Catalana de l'Aigua [ACA].

Com es pot comprovar a la següent figura, en principi, cap de les zones de servitud o policia dels cursos fluvials propers afectarien al sector del PPUD.

Figura 22. Zones de servitud i de policia orientatives dels cursos fluvials propers al sector del PPUD



Font: lavola

2.1.4.3 ABASTAMENT I SANEJAMENT

Pel que fa al subministrament d'aigua potable a Llers, l'empresa gestora és PRODAISA. Amb data 19 de febrer de 2008 es va emetre un informe per part de PRODAISA sobre la disponibilitat de recursos hídrics de Llers en relació al desenvolupament del PPUD del que resulta:

- Que actualment el municipi de Llers disposa de suficient capacitat d'emmagatzematge per atendre la nova demanda generada.
- Que actualment no es disposa d'excedent d'aigua per atendre la nova demanda generada (la major part del municipi es proveeix a través de l'explotació d'un pou), per la qual cosa la promoció del sector haurà d'assumir la despesa d'una nova captació d'aigua amb els següents requisits:
 - Haurà d'estar legalitzada per l'ACA.
 - Les aigües s'hauran de conduir a l'entrada del dipòsit general de Llers.
 - Garantir un cabal mínim de 350 m³/dia.
 - Les aigües hauran de complir totes les garanties sanitàries.

Dins de l'àmbit també hi ha la conducció de subministrament en alta d'aigua a la zona urbana de Figueres. Es tracta de dues canonades paral·leles que es van renovar i desplaçar al límit oest del sector amb la qual cosa la seva situació és compatible amb la urbanització proposada (quedarà situada al subsòl dels espais lliures entre el vial A i el sòl no urbanitzable). Aquestes conduccions no són aptes per derivar el subministrament d'aigua potable necessària per al sector.

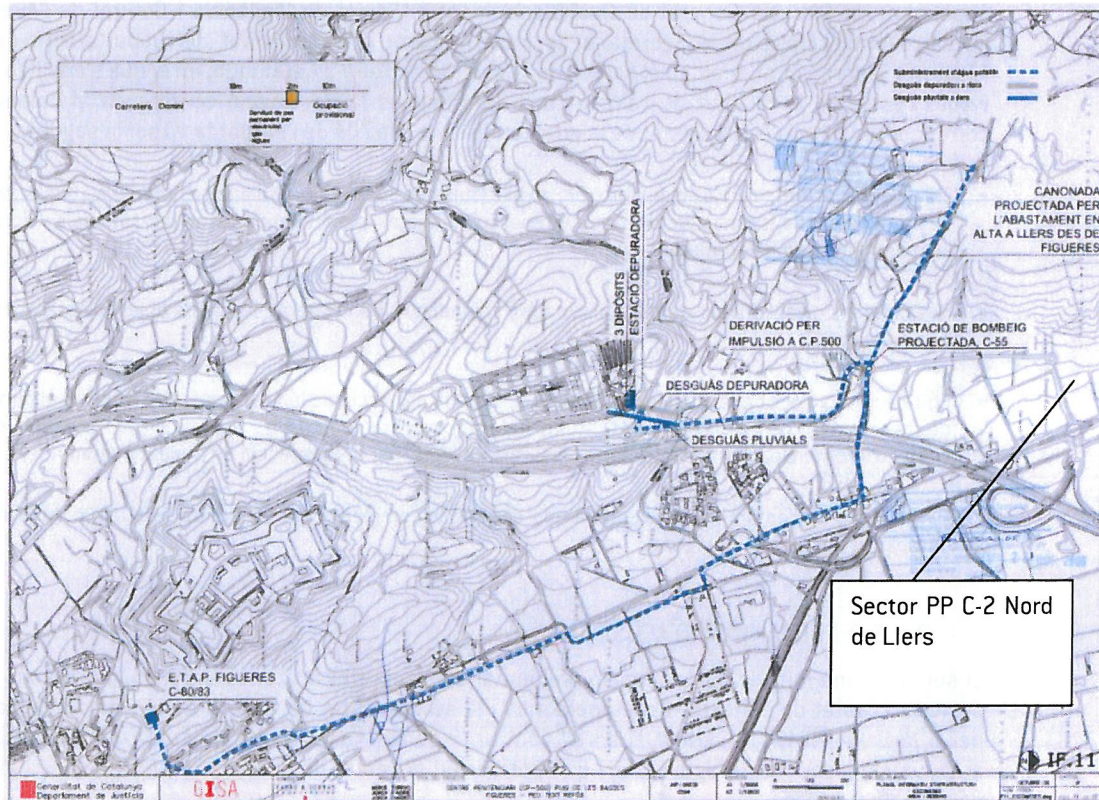
En conseqüència, el Pla parcial urbanístic de delimitació haurà d'incorporar els compromisos necessaris per garantir la disponibilitat del cabal d'aigua necessari per al nou sector.

Pel què fa al sanejament, el PSARU 2005 preveu la connexió del municipi de Llers (nuclis de Llers, La Vall, Poblenou, i Hostalets) a l'EDAR de Figueres amb un dotació de 1.376.000 euros. Aquesta actuació (id. 26150) ha estat introduïda al PSARU arrel de l'actualització aprovada pel Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, en data de 20 de juny de 2007.

L'EDAR de Figueres és explotada per l'empresa FISERSA i actualment assisteix els municipis de Figueres, Vilafant i Vilatenim (43.736 habitants). Posseeix, des de l'ampliació de 1993, un cabal de disseny de 22.128 m³/dia corresponent a una població equivalent de disseny (h-e) de 110.640 habitants. El tipus de tractament és biològic i el punt d'abocament dona al riu La Muga.

També existeix un projecte d'una nova estació de depuració lligada al centre penitenciari que es construirà prop del sector del PPUD (però dins el terme municipal de Figueres) i que també podria donar-li servei si tècnicament és viable.

Figura 23. Planificació del sanejament i abastament d'aigua lligada al nou centre penitenciari



Font: DPTOP

2.1.5 AMBIENT ATMOSFÈRIC

2.1.5.1 QUALITAT DE L'AIRE

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

De les 15 ZQA delimitades, el municipi de Llers s'inclou en la de l'Empordà (ZQA 9).

Taula 2. Característiques generals de la ZQA de l'Empordà

| | |
|---|---------|
| Nombre total de municipis | 85 |
| Població total de la zona | 263.855 |
| Superfície total (km²) | 1.349 |
| Densitat de població de la zona (hab/km²) | 187 |

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

Anualment, la Direcció General de Qualitat Ambiental (Servei de Vigilància i Control de l'Aire, Secció d'Immissions) de la Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat del Departament de Territori i Sostenibilitat, realitza el balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya, en el que s'analitza i valora l'estat de la qualitat de l'aire a cada ZQA. Segons la informació continguda al balanç corresponent a l'any 2014, l'estat de la qualitat de l'aire a la ZQA de l'Empordà va ser la següent:

- Els nivells mesurats de diòxid de nitrogen, de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, plom i benzè estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent.
- Respecte als nivells mesurats d'arsènic, cadmi i níquel no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.
- En relació al valor objectiu de l'ozó troposfèric, per a la protecció de la vegetació, s'ha superat al punt de mesurament de Begur (Centre d'Estudis del Mar), mentre que no s'ha superat en cap ocasió ni el llindar d'informació, ni el llindar d'alerta, ni el valor objectiu per a la protecció de la salut humana.
- Per la resta de contaminants, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

2.1.5.2 CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

El soroll és una font de contaminació ambiental que, sobretot en zones urbanes, pot arribar a pertorbar l'estat de benestar de les persones i la seva qualitat de vida. L'Organització Mundial per a la Salut (OMS) ha definit el soroll com un fenomen acústic que produeix una sensació auditiva considerada desagradable, i que pot pertorbar l'estat de benestar de les persones i la seva qualitat de vida.

A les zones urbanes el soroll ambiental es considera la suma de petites fonts de soroll emissores, d'entre les quals en destaca el trànsit motoritzat.

L'actual Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica obliga, entre d'altres, a realitzar una zonificació acústica del territori en funció de la seva sensibilitat. En concret, segons les dades de la Direcció General de Qualitat Ambiental en data juny de 2015, Llers forma part dels municipis amb mapa de capacitat acústica adequat al Decret 176/2009 però no aprovat.

Segons aquesta Llei, els ajuntaments han d'aprovar una ordenança que incorpori els diferents aspectes del text legislatiu.

| Sensibilitat acústica | Valors límit d'immissió (a l'exterior) | | Valors d'atenció (a l'exterior) | | Valors límit d'immissió (a l'interior) | |
|-----------------------|--|-----|---------------------------------|-----|--|-----|
| | DIA | NIT | DIA | NIT | DIA | NIT |
| Alta | 60 | 50 | 65 | 60 | 30 | 25 |
| Moderada | 65 | 55 | 68 | 63 | 35 | 30 |
| Baixa | 70 | 60 | 75 | 70 | 35 | 30 |

El municipi encara no ha aprovat una ordenança que adapti la mencionada llei. Tanmateix, en el cas del sector del PPUD, la contaminació acústica vindrà determinada bàsicament pel trànsit motoritzat lligat a les infraestructures viàries N-II i AP-7. El DMAH determina que els nivells sonors d'aquestes vies en els trams propers al sector d'estudi es situen entre els 65 i els 70 La. No obstant, al tractar-se d'un PPUD que preveu només usos industrials i de serveis es considera

que els valors límit de sensibilitat acústica del sector seran compatibles amb aquests nivells sonors. En aquest sentit, la sensibilitat acústica es podrà considerar baixa en tots els vials que preveu el PPUD.

Figura 24. Nivells sonors de la xarxa bàsica de carreteres



Font: lavola a partir de bases del DMAH.

2.1.5.3 CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

El Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, defineix en el seu preàmbul:

- *Un disseny o un ús inadequat de les instal·lacions d'enllumenat produeix contaminació lumínica, en tant que pertorba les condicions naturals del medi nocturn i pot afectar els ecosistemes i la biodiversitat, i tenir conseqüències perjudicials per al medi ambient en general.*
- *La contaminació lumínica dificulta la visió del cel, el qual forma part del paisatge natural i és un bé immaterial i patrimoni comú que cal protegir. A més, un enllumenat nocturn excessiu o incorrecte pot causar molèsties en envair l'àmbit privat.*
- *Un enllumenat nocturn que respongui a criteris coherents i racionals fa possible un notable estalvi energètic, i de manera indirecta, una disminució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.*

En funció de la vulnerabilitat del medi nocturn de la contaminació lumínica, el territori de Catalunya es divideix en quatre tipus de zones de protecció, d'acord amb el que estableix l'article 5 de la Llei 6/2001, de 31 de maig. Les zones de protecció són les següents:

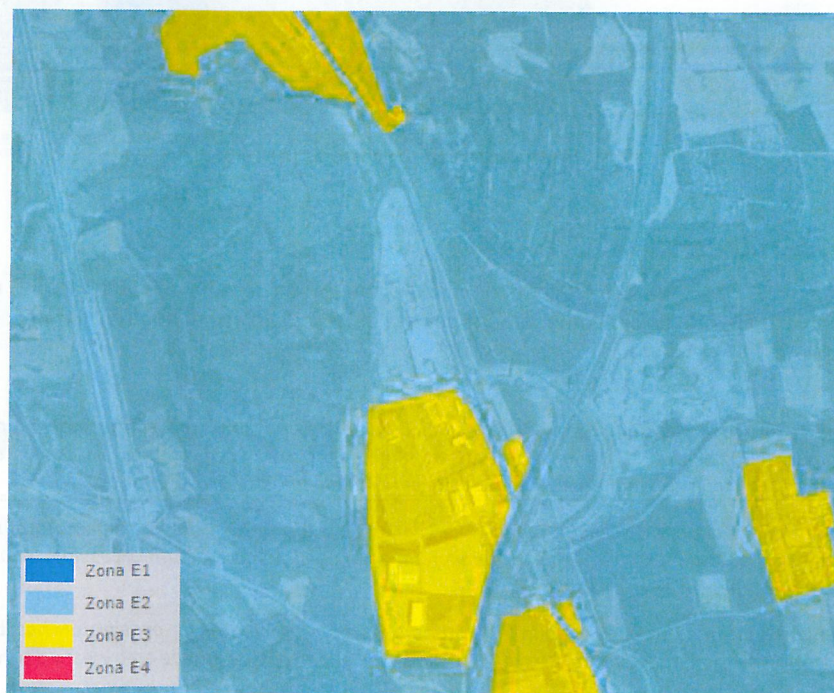
- Zones E1, amb una protecció màxima de la contaminació lumínica: són les àrees incloses al Pla d'espais d'interès natural (PEIN); els espais de la xarxa Natura 2000; les platges, les costes i les ribes

d'aigües continentals, no integrades en els nuclis de població o en nuclis industrials consolidats, i també les àrees que el departament competent en matèria de medi ambient aprova amb aquest nivell de protecció a proposta de l'ajuntament del terme municipal on se situen.

- Zones E2, amb una protecció alta de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl no urbanitzable, fora de les zones E1, i també les àrees que el departament competent en matèria de medi ambient aprova amb aquest nivell de protecció a proposta de l'ajuntament del terme municipal on se situen.
- Zones E3, amb una protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable, excepte les àrees que són zona E1, E2 o E4. També inclou els espais d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, situats en sòl no urbanitzable, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova. La il·luminació en àrees de zones E3 properes a punts de referència, zones E1 o zones aquàtiques marines i continentals ha de ser especialment respectuosa per evitar efectes perturbadors en el medi.
- Zones E4, amb una protecció menor de la contaminació lumínica, són de sòl urbà d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova. No es poden classificar com a zona E4 els espais que estan a menys de 2 km d'una zona E1.

Amb tot, segons aquesta zonificació del territori, l'àmbit d'estudi forma part de la zona de protecció alta (E2), tal com es pot observar en la següent imatge.

Figura 25. Zonificació lumínica a l'àmbit d'estudi



Font:DTES

2.1.5.4 CONTAMINACIÓ ELECTROMAGNÈTICA

Per prevenir els possibles efectes a curt termini dels camps electromagnètics creats per les càrregues elèctriques i el seu moviment s'han elaborat normatives d'exposició a camps elèctrics i magnètics a nivell Europeu. La Unió Europea va publicar el juliol de 1999 la Recomanació 1999/519/CE relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics [0 Hz a 300 GHz]. Aquesta recomanació s'encamina cap a una restricció bàsica de limitar la densitat de corrent elèctrica induïda a 2mA/m^2 en llocs de llargues permanències, i calcula uns nivells de referència per als camps electromagnètics de 50 Hz: 5 kV/m per al camp elèctric i 100 mT pel magnètic.

A Catalunya, les distàncies de separació reglamentàries entre els espais ocupats normalment per les persones i les línies elèctriques són:

Taula 3. Distàncies de separació reglamentàries entre les persones i les línies elèctriques

| Tensió de la línia (kV) | Distància als conductors en les condicions més desfavorables en zones accessibles a persones (m) |
|-------------------------|--|
| Fins a 66 | 5 |
| 110 | 5 |
| 132 | 5 |
| 220 | 5,5 |
| 380 | 7,5 |

Font: Informe final de la Comissió d'experts en matèria de línies elèctriques d'alta tensió

A l'àmbit d'estudi no hi passa cap línia d'alta tensió ni es preveuen instal·lacions futures, per tant no s'espera que la contaminació electromagnètica pugui afectar l'ordenament del sector.

2.1.6 GESTIÓ DELS RESIDUS

A nivell municipal, Llers va generar l'any 2014 una mitjana de 2,26 kg de residus municipals per habitant i dia, una xifra que es situa lleugerament per sobre de la mitjana comarcal (2,20), però que és clarament superior a la mitjana de Catalunya (1,33).

Pel què fa a la recollida selectiva, Llers va separar un 27,92% dels residus municipals totals, un percentatge molt inferior al què es va separar a nivell comarcal i de Catalunya (38,06% i 38,35% respectivament). La totalitat de la fracció resta dels residus va a parar directament a l'abocador.

Taula 4. Producció de residus municipals (totals). Any 2014.

| | LLERS | ALT EMPORDÀ | CATALUNYA |
|--------------------------------|----------|-------------|--------------|
| Total Recollida Selectiva (t.) | 285,49 | 42.811,80 | 1.400.000,12 |
| % Rec.Selectiva. s/total | 27,92 | 38,06 | 38,35 |
| Total fracció resta (t.) | 736,94 | 69.686,00 | 2.250.848,85 |
| %Fracció resta s/total | 72,08 | 61,94 | 61,65 |
| Generació (total) | 1.022,43 | 112.497,80 | 3.650.848,97 |
| Kg/hab/dia | 2,26 | 2,20 | 1,33 |

Font: Agència Catalana de Residus

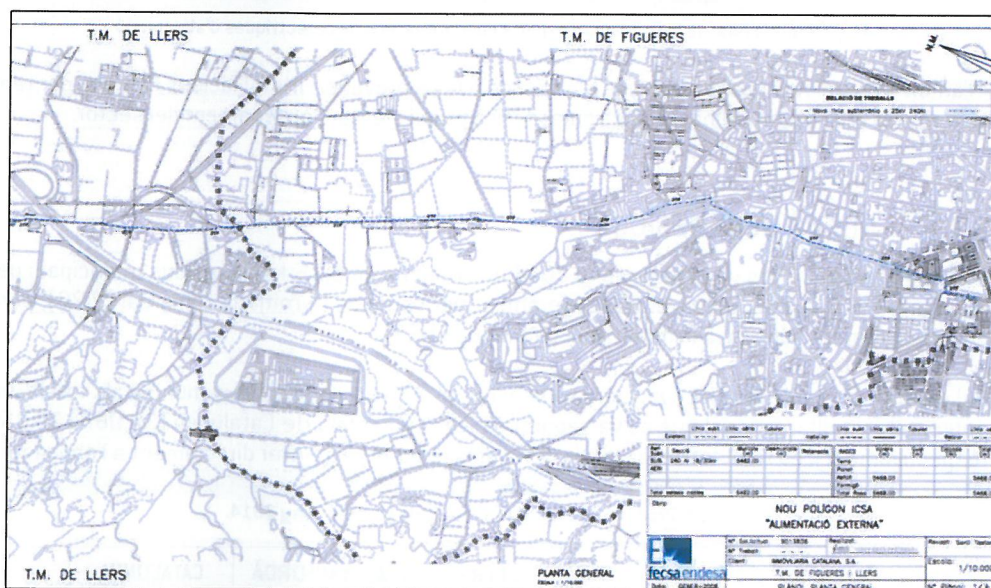
A nivell de residus industrials, la declaració corresponent a l'any 20013 indica que les 6 empreses declarants van generar aproximadament 67,83 tones de residus classificats com a no especials, amb un 81,5% de valorització.

2.1.7 ENERGIA I SOSTENIBILITAT I ECOEFICIÈNCIA EN L'EDIFICACIÓ

Les comarques gironines reben energia elèctrica bàsicament des de la transformació 400/220/132 kV de la subestació de Vic a través de la línia de 220 kV doble circuit Vic –Juià. En menor mesura també s'alimenten des de: (1) la transformació 220/110 kV de la subestació de Sant Celoni per la línia de 110 kV doble circuit Sant Celoni – Tordera, (2) la línia de 132 kV en doble circuit S. Coloma- La Roca, La Roca-Buixalleu-Salt i La Roca-Llinars-Salt alimentada des de la transformació 220/132 kV de la subestació de La Roca i la transformació 220/110 kV de la subestació de Santa Coloma, i (3) l'eix a 110 kV Osona – Sau – Susqueda – Girona.

Amb la finalitat de garantir la viabilitat de subministrament de la potència elèctrica necessària per al sector s'ha realitzat una sol·licitud (ref 9013836 NSGIFI) davant de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, de la que ha resultat un estudi tècnic de data 24 de gener de 2008, pel qual el subministrament procedirà de l'estació receptora de Figueres mitjançant una línia independent.

Figura 26. Proposta de connexió elèctrica del sector del PPUD



Font: Memòria del PPUD

Donat que hi pot haver una alteració de la situació en relació a la considerada actualment, en el moment de redactar el projecte d'urbanització es valoraran altres alternatives de subministrament de la potència elèctrica necessària.

El municipi no ha desenvolupat cap ordenança solar per tal de promocionar la instal·lació i ús d'instal·lacions solars tèrmiques o fotovoltaïques, com s'ha donat en altres municipis des de l'any 1998. Recentment s'han aprovat d'una banda el Decret d'Ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya, i de l'altra el nou Codi Tècnic de l'Edificació d'àmbit estatal.

D'acord amb aquestes noves reglamentacions, tots els edificis, tant públics com privats, hauran de disposar de plaques solars tèrmiques si la seva demanda diària d'aigua calenta sanitària (ACS) és superior o igual a 50 litres/dia a una temperatura de referència de 60 °C.

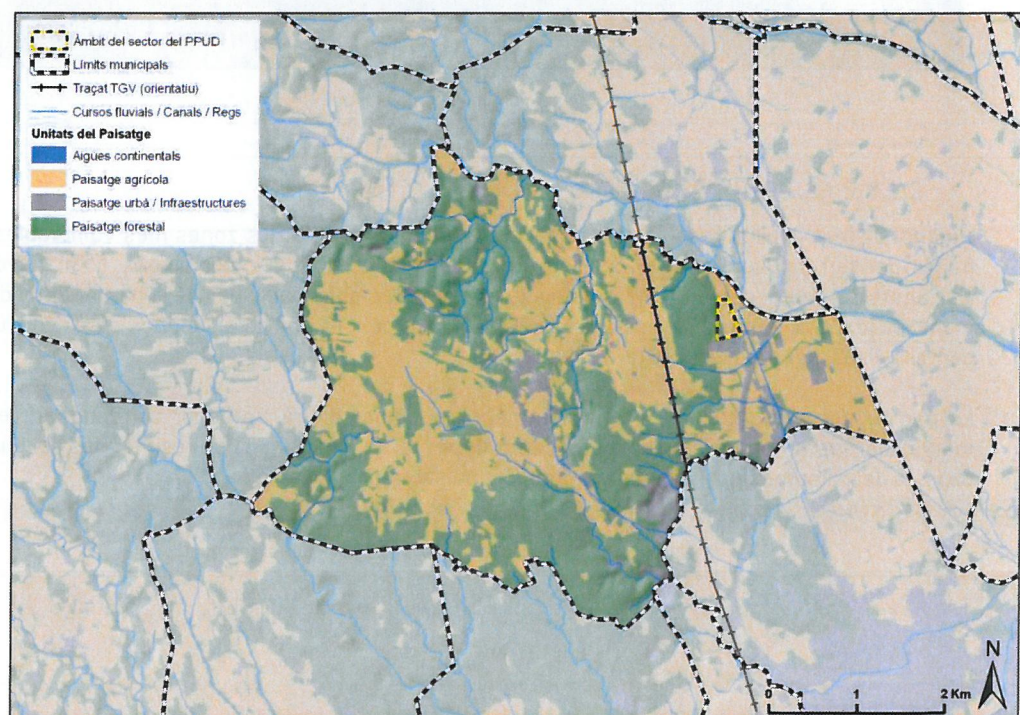
2.1.8 QUALITAT DEL PAISATGE

2.1.8.1 UNITATS I ESTRUCTURA DEL PAISATGE

El paisatge de Llers es pot dividir en 3 unitats paisatgístiques principals: l'urbana, l'agrícola i la forestal. Majoritàriament predomina una estructura paisatgística en mosaic agroforestal en el que tant la part agrícola com la forestal formen grans tessel·les amb un grau de connectància bastant elevat. També s'observen alguns enclavaments forestals enmig de la matriu agrícola, una situació que és gairebé inexistent en el sentit invers.

El sector del PPUD es troba en una zona de transició entre el paisatge urbà consolidat que es situa al Sud, el paisatge forestal que formen els hàbitats situats a ponent i els conreus situats a l'Est.

Figura 27. Mapa d'unitats paisatgístiques del municipi



Font: lavola a partir del MCSC 2ª edició, CREAF.

Figura 28. Paisatge de l'entorn del sector del PPUD



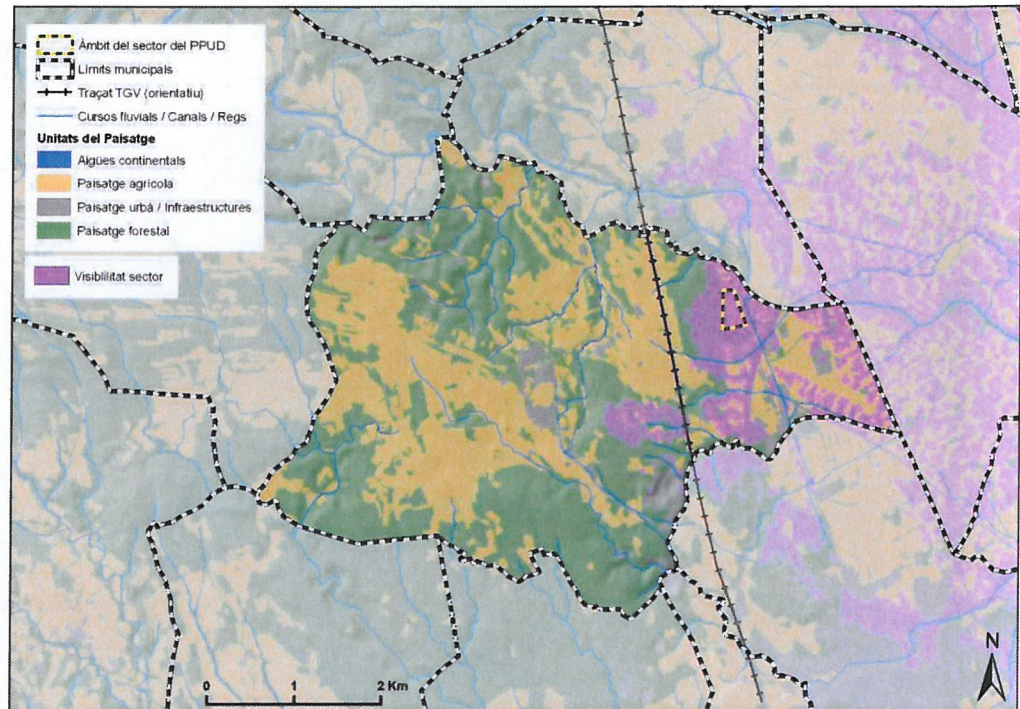
Font: lavola

2.1.8.2 ESTUDI DE VISIBILITATS

L'estudi de les visibilitats de l'àmbit d'estudi ens permet detectar les zones més vulnerables i fràgils del territori, així com el possible impacte paisatgístic del planejament. El mapa de visibilitats del sector del PPUD indica que aquest només és observable des de la part oriental del municipi, ja que la zona de garriga de coscoll situada a l'oest i a una cota superior, actua com un pantalla visual per a la resta del terme.

És per aquest motiu que el desenvolupament del sector haurà d'ordenar correctament els marges del sector (especialment la part oriental) per tal de garantir un bon resultat des del punt de vista del paisatge urbà i minimitzar l'impacte paisatgístic.

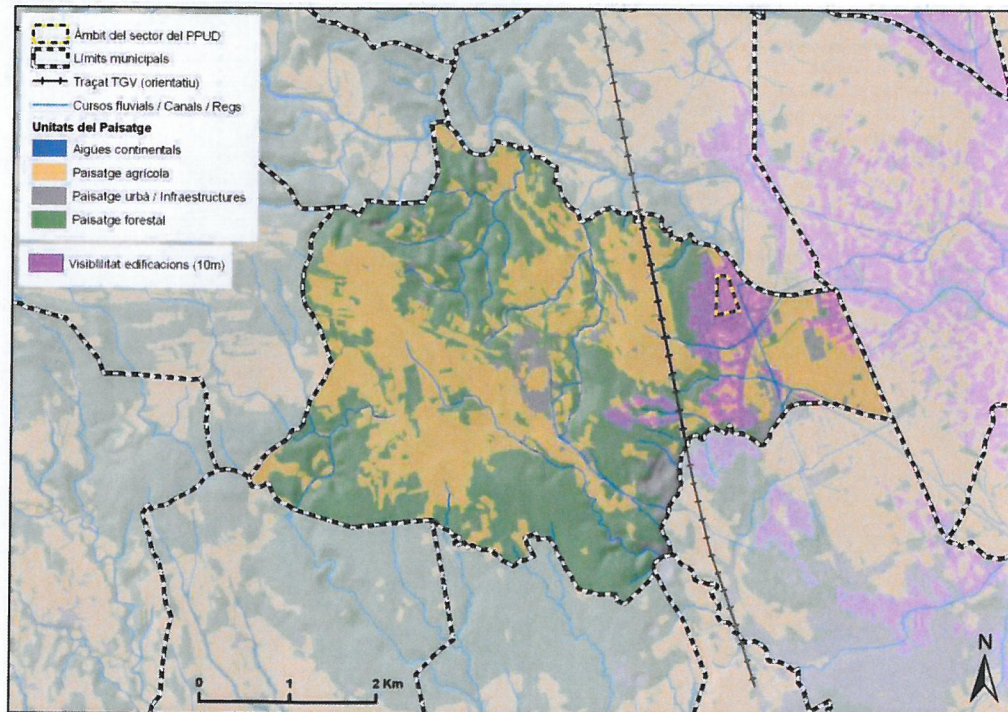
Figura 29. Visibilitats des del contorn del sector



Font:lavola

Amb això, tenint en compte que les visibilitats principals seran les obtingudes des de la zona oriental, una de les propostes del Pla preveu una major reserva i ubicació de les zones verdes en la transició entre la carretera i les noves edificacions per tal que serveixi de nexa d'unió entre les diferents activitats que s'implantin i, alhora, garanteixi un bon resultat des del punt de vista paisatgístic.

Figura 30. Visibilitats des de les edificacions projectades del sector (alçada 10m)



Font: lavola

2.2 DIAGNOSI AMBIENTAL

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

L'ocupació del sòl del sector correspon a un ús industrial provisional

L'ocupació actual del sòl del sector PP C2 Nord del municipi de Llers correspon a un ús provisional consistent en la fabricació de les travesses de la via i les voltes dels túnels de la nova infraestructura del traçat viari del tren d'alta velocitat. És per aquest motiu que, òbviament, queda descartat qualsevol impacte sobre possibles elements d'interès natural, paisatgístic, cultural o d'identitat del municipi que pogués causar el desenvolupament del PPUD dins els límits del sector.

Es descarten riscos ambientals de rellevància

Es descarten, a priori, riscos elevats de caire geològic, d'incendi forestal o d'inundació. No obstant, el sector es troba en un important nus viari i logístic i per tant caldrà tenir en compte el possible risc relacionat amb el transport de mercaderies perilloses.

Informe de Sostenibilitat Ambiental

L'accessibilitat al sector per a vehicles motoritzats és molt bona, però no ho és per a recorreguts a peu o en bicicleta.

El sector presenta una bona accessibilitat per a vehicles motoritzats que es podria optimitzar amb la construcció dels accessos de la sortida Figueres Nord de l'AP-7 direcció Girona/Barcelona. Els camins rurals que travessen el sector no tenen continuïtat a causa de les infraestructures viàries existents.

Existeix una zona de garriga de coscoll contigua al sector classificada com a Hàbitat d'Interès Comunitari prioritari

És destacable que la zona de matollar situada al llarg del marge oest del sector s'identifica com una garriga de coscoll (*Quercus coccifera*) amb llistonars a la cartografia d'hàbitats de Catalunya i es cataloga com un hàbitat d'interès comunitari de caràcter prioritari. Els treballs efectuats en aquest marge oest del sector per al seu anivellament poden haver afectat negativament aquest hàbitat de valor ecològic.

Es descarta, a priori, que el desenvolupament del PPUD pugui afectar la connectivitat ecològica a nivell de paisatge o regió.

L'informe de disponibilitat d'aigua conclou que les fonts de subministrament municipals actuals no seran suficients per abastar el sector

L'àmbit d'estudi no es situa sobre cap aquífer protegit ni es veu afectat per la zona de servitud o de policia de cap curs fluvial proper.

Pel què fa a l'abastament del sector, l'informe sobre la disponibilitat d'aigua potable efectuat per PRODAISA (empresa concessionària del servei d'aigua potable de Llers) conclou que, malgrat la capacitat d'emmagatzematge existent és suficient per satisfer la demanda d'aigua del sector, les fonts de subministraments actuals en servei (una captació subterrània) no seran suficients per satisfer-la. Per tant, els promotors del sector hauran d'aportar una nova captació a l'abastament municipal que haurà de complir els requisits legals, de qualitat i de quantitat especificats.

En relació al sanejament, les aigües residuals es connectaran a la xarxa de sanejament de Llers, que en darrer terme les condueix a la depuradora de Figueres, gestionada per FISERSA i que en principi no veurà compromesa la seva capacitat pel nou creixement lligat al sector.

L'intensa circulació motoritzada de les vies N-II i AP-7 pot comprometre la qualitat atmosfèrica del sector

Els problemes de qualitat de l'aire i contaminació acústica del sector poden donar-se a causa de l'intensa circulació motoritzada que comporten les vies N-II i AP-7. També dependran de les activitats industrials i terciàries que s'assentin en el nou sector. En qualsevol cas, es considera que la capacitat acústica del sector serà alta degut als usos no residencials previstos.

El municipi no està afectat per cap àrea especial de protecció de la contaminació atmosfèrica ni pel Decret 226/2006, de 23 de maig, de declaració de zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

El sector necessitarà una línia elèctrica independent provinent de l'estació de Figueres per garantir el subministrament elèctric

Amb la finalitat de garantir la viabilitat de subministrament de la potència elèctrica necessària per la sector s'ha realitzat una sol·licitud (ref 9013836 NSGIFI) davant de la companyia Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, de la que ha resultat un estudi tècnic amb data 24 de gener de 2008, pel qual el subministrament procedirà de l'estació receptora de Figueres mitjançant una línia independent.

En l'àmbit local no es disposa de mesures concretes, en el camp de la construcció o l'urbanisme per tal de limitar els impactes ambientals, fomentar l'estalvi energètic i de recursos en general o la promoció de l'ús d'energies alternatives, entre altres.

L'estudi de visibilitats determina que l'impacte visual es donarà sobretot cap a l'Est del sector

L'estudi de visibilitats determina que el sector serà especialment visible des de les zones situades a l'oest, ja que l'orografia de la zona de matollar situada a ponent actua com una pantalla visual per a la resta del terme municipal. En aquest sentit caldrà tractar amb especial atenció els marges del sector que fan façana directament amb la N-II i posteriors camps de conreus. El Pla preveu un tractament especial des del punt de vista paisatgístic a la façana continua a la carretera N-II.

3 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA

3.1 OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL PREDETERMINATS

En aquest apartat es sintetitzen aquells objectius de protecció mediambiental fixats a l'àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb el pla.

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

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

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

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

| ÀMBIT TEMÀTIC | ÀMBIT TERRITORIAL | INSTRUMENT |
|---|-------------------|---|
| DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE | Internacional | Declaració de Rio sobre medi ambient i desenvolupament [1992] |
| | Comunitari | VII Programa de medi ambient de la Unió Europea Estratègia europea de desenvolupament sostenible |
| | Estatal | Estratègia espanyola de desenvolupament sostenible |
| | Autonòmic | Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya |
| BIODIVERSITAT CONNECTIVITAT ECOLÒGICA | Internacional | Estratègia global per a la conservació de la biodiversitat [1992] Convenció de Rio sobre la diversitat biològica [1992] i Declaració sobre els boscos i masses forestals Estratègia Paneuropea per a la Diversitat Ecològica i Paisatgística [1995] Convenció RAMSAR |
| | Comunitari | Estratègia de la Unió Europea per a la biodiversitat [1998] |
| | Estatal | Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales Estrategia Forestal Española |
| | Autonòmic | Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya Pla Territorial Sectorial de la Connectivitat Ecològica de Catalunya |
| AIGUA I COSTES | Internacional | Convenció Ramsar de zones humides |
| | Comunitari | Directiva Marc de l'Aigua (DMA) Directiva Marco sobre la Estrategia Marina |
| | Estatal | Estrategia Común de Implementación de la DMA |
| | Autonòmic | Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya Pla de gestió de l'aigua de Catalunya Pla sectorial de cabals de manteniment de les conques internes de Catalunya |

| ÀMBIT TEMÀTIC | ÀMBIT TERRITORIAL | INSTRUMENT |
|-----------------|-------------------|---|
| MEDI ATMOSFÈRIC | Internacional | |
| | Comunitari | Directiva 2008/50/CE relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa |
| | Estatal | Estrategia Española de Calidad del Aire |
| | Autonòmic | - |
| SÒL | Internacional | Conveni de Nacions Unides de lluita contra la desertificació |
| | Comunitari | Estratègia temàtica per a la protecció del sòl COM(2006) |
| | Estatal | Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) |
| | Autonòmic | |
| CANVI CLIMÀTIC | Internacional | Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic Protocol de Kyoto per al citat conveni i |
| | Comunitari | Estratègia europea sobre el canvi climàtic Programa europeu sobre el canvi climàtic PECC I i PECC II Llibre verd i llibre blanc d'adaptació al canvi climàtic |
| | Estatal | Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia |
| | Autonòmic | Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2013 - 2020 |
| PAISATGE | Internacional | |
| | Comunitari | Conveni europeu del paisatge |
| | Estatal | |

| ÀMBIT TEMÀTIC | ÀMBIT TERRITORIAL | INSTRUMENT |
|---------------|-------------------|--|
| | Autonòmic | Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge Catàleg del paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona Catàleg del paisatge del Camp de Tarragona Catàleg del paisatge de les comarques gironines Catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre Catàleg del paisatge de les Terres de Lleida Catàleg del paisatge de l'Alt Pirineu i Aran Catàleg del paisatge de la Regió metropolitana de Barcelona Catàleg del paisatge de les Comarques Centrals (en elaboració) |
| MOBILITAT | Internacional | |
| | Comunitari | Estratègia Transport 2050 del Llibre Blanc de la Unió Europea |
| | Estatal | Estratègia espanyola de mobilitat sostenible |
| | Autonòmic | Pla estratègic d'infraestructures de transport Llei 9/2003, de la mobilitat Directrius nacionals de mobilitat Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya |
| RISCOS | Internacional | |
| | Comunitari | Directives Seveso I i II Directiva relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació |
| | Estatal | |

| ÀMBIT TEMÀTIC | ÀMBIT TERRITORIAL | INSTRUMENT |
|---------------|-------------------|---|
| | Autonòmic | <p>Pla de Protecció Civil de Catalunya (PROCICAT)</p> <p>Pla d'Emergència Exterior del sector químic de Catalunya (PLASEQCAT)</p> <p>Pla de Protecció Civil d'Emergències per incendis forestals a Catalunya (INFOCAT)</p> <p>Pla de Protecció civil per al risc d'inundacions a Catalunya (INUNCAT)</p> <p>Pla de protecció civil per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT)</p> <p>Pla especial d'emergències per nevades a Catalunya (NEUCAT)</p> <p>Pla especial d'emergències per allaus a Catalunya (ALLAUCAT)</p> <p>Pla especial d'emergències per allaus a Catalunya (ALLAUCAT)</p> <p>Pla especial per a emergències aeronàutiques a Catalunya (AEROCAT)</p> <p>Pla especial d'emergències per contaminació accidental de les aigües marines a Catalunya (CAMCAT)</p> <p>Pla especial d'emergències sísmiques a Catalunya (SISMICAT)</p> <p>Pla especial d'emergències per al risc radiològic (RADCAT)</p> <p>Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Tarragona (PLASEQTA)</p> <p>Pla Director Urbanístic de les activitats industrials i turístiques del Camp de Tarragona (PDIT)</p> |

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

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

3.2 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA

3.2.1 OBJECTIUS GENERALS PER A UN DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

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

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

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

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

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

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

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

B. CICLE DE L'AIGUA: compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua, garantir-ne la disponibilitat i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient.

- B-1 Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.
- B-2 Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials
- B-3 Garantir la disponibilitat de l'aigua i fomentar-ne l'estalvi i la reutilització en l'espai urbà.
- B-4 Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'edificació.
- B-5 Preservar i millorar la qualitat de l'aigua.

C. AMBIENT ATMOSFÈRIC (I): minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.

- C-1 Optimitzar l'eficiència energètica de l'ordenació urbanística i de les pròpies edificacions garantint la màxima reducció de la seva contribució al canvi climàtic.
- C-2 Fomentar l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables
- C-3 Prevenir i corregir les immissions i les fonts d'emissions contaminants.

D. AMBIENT ATMOSFÈRIC (II): prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.

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

E. GESTIÓ DE RESIDUS: fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i, si és el cas, facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament.**GESTIÓ DE MATERIALS: minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.**

- E-1 Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.
- E-2 Promoure en els edificis la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de gestió.
- E-3 Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.

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

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

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

3.2.2 OBJECTIUS AMBIENTALS ESPECÍFICS DEL PLA

D'acord amb la diagnosi anterior i els principis del desenvolupament urbanístic sostenible, s'estableix que els objectius ambientals a considerar en aquesta avaluació ambiental estratègica són:

OBJECTIU AMBIENTAL 1. PRESERVAR I RESTAURAR EL SNU CONTIGU

Caldrà preservar i, si cal, restaurar, la garriga de coscoll (*Quercus coccifera*) amb llistonars (*Brachypodium retusum*) situada al marge occidental del sector, ja que està catalogat com un hàbitat d'interès comunitari prioritari.

OBJECTIU AMBIENTAL 2. GARANTIR L'ABASTAMENT D'AIGUA, EL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC I UNA CORRECTA GESTIÓ DELS RESIDUS

Serà especialment important garantir l'abastament d'aigua del sector amb una nova captació que a la vegada haurà de complir amb els requeriments que dictamina l'ACA. Pel subministrament elèctric s'haurà de seguir el procediment que designa l'estudi tècnic efectuat per l'empresa subministradora. També caldrà preveure una correcta gestió dels residus municipals i industrials que puguin generar les activitats que s'instal·lin al sector. Igualment caldrà minimitzar la generació de residus de construcció i demolició (RCD) tot fomentant la durabilitat, la reutilització i el reciclatge tant durant la fase d'obres com d'ús i final de cicle de vida.

OBJECTIU AMBIENTAL 3. PROMOUR LA MOBILITAT SOSTENIBLE

Degut a l'encaix del sector en un nus viari important, caldrà minimitzar els problemes de soroll i contaminació atmosfèrica que es puguin produir. Igualment caldrà potenciar la connectivitat social en general a través de la conservació dels camins rurals existents. L'estudi de la mobilitat generada ha de dictaminar si és necessari habilitar vies d'accés al sector per a vehicles no motoritzats i vianants des dels nuclis urbans propers.

OBJECTIU AMBIENTAL 4. ESTALVI, ÚS EFICIENT DEL SÒL I ALTRES RECURSOS NATURALS

Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús, a través de densitats moderadament elevades i la mixticitat d'usos. El PPUD hauria d'incentivar la diversificació de les fonts de recursos naturals i una major eficiència en l'ús de l'energia i l'aigua.

OBJECTIU AMBIENTAL 5. INTEGRAR PAISATGÍSTICAMENT EL SECTOR

Integrar paisatgísticament el sector al limitar majoritàriament amb SNU. En aquest sentit caldrà posar especialment l'atenció als seus marges a través d'una adequada ordenació de les zones verdes perquè actuïn com a elements de transició entre el paisatge urbà resultant i el SNU contigu.

OBJECTIU AMBIENTAL 6. MINIMITZAR POSSIBLES RISCOS AMBIENTALS

Caldrà tenir en compte especialment el possible risc associat al transport de mercaderies perilloses i a l'aparició de fenòmens erosius al marge occidental del sector relacionats amb la formació del talús d'anivellament.

4 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA

4.1 ALTERNATIVES CONSIDERADES

Es contemplen dues alternatives:

- Alternativa zero: No desenvolupar el Pla Parcial Urbanístic de Delimitació i deixar el sector com a sòl urbanitzable no delimitat amb els usos actuals.
- Alternativa 1. Desenvolupament del Pla Parcial Urbanístic que planteja el canvi del règim del sòl al classificar el sector com a urbanitzable delimitat.

4.1.1 DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES

A continuació, es duu a terme una descripció genèrica de les dues alternatives considerades, tot fent èmfasi en els aspectes claus en la decisió de l'elecció de l'alternativa seleccionada.

- **Alternativa zero**

L'alternativa zero correspon a la situació actual sense desenvolupar. Així doncs, el sector restaria com a sòl urbanitzable no delimitat.

El fet que el sector actualment albergui una activitat provisional relacionada amb la prefabricació d'elements de formigó necessaris per l'obra de la nova via de ferrocarril de l'AVE provocaria que, en el context d'aquesta alternativa, l'àmbit restés com un solar impermeabilitzat sense cap ús definit. A més no s'aplicaria cap tractament al talús d'anivellament que es troba al marge occidental del sector.

- **Alternativa 1**

Aquesta alternativa respon al desenvolupament urbanístic del sector PP C2 Nord, seguint les prescripcions establertes al Pla Parcial Urbanístic de Delimitació que aquí s'avalua. Prèviament a la descripció concreta d'aquesta alternativa, convé puntualitzar que, respecte a la proposta inicial de desenvolupament del sector, la que aquí s'analitza suposa el desistiment de la Modificació Puntual del planejament municipal que es plantejava per permetre un major aprofitament en sostre edificable. Aquest fet respon a les circumstàncies socioeconòmiques que s'identifiquen tant actualment com en els darrers anys, les quals no garanteixen la viabilitat d'implantar el projecte que inicialment s'havia considerat.

A continuació es realitza una descripció general de l'ordenació que proposa el PPUD pel sector:

L'estructura general de l'ordenació està planejada per garantir una correcta ordenació de l'edificació i un òptim comportament funcional.

Sobre el primer aspecte, el del resultat físic de l'edificació, es pretén assolir la millor imatge possible en relació a les vistes principals, que són les que es produeixen des de la carretera N-II.

Funcionalment, es resol la posició dels edificis, els aparcaments i els espais lliures de tal manera que no es produeixin interferències entre la circulació de vehicles i els espais destinats als vianants. Amb aquesta finalitat, els espais lliures privats que han d'acollir la major part dels aparcaments es proposen confrontants al vial en que es generaran la majoria dels moviments, situat al límit oest del sector.

A diferència d'un sector industrial clàssic, en el sector C2-Nord "Empolis" són els espais públics destinats a espais lliures i circulació de vianants els que serveixen d'element vertebrador entre les diferents activitats que s'hi desenvoluparan. Aquesta opció és especialment important en un àmbit en el que coexistiran els usos socioculturals, els comercials i les activitats econòmiques.

La xarxa viària proposada està condicionada per la necessitat d'enllaçar amb els carrers existents al límit sud del sector. Per millorar aquesta interconnexió es proposa la intervenció necessària fora de l'àmbit en els següents aspectes:

- La construcció d'una intersecció àmplia entre el "vial B-C" que prové de la carretera N-II (existent) i el vial A del sector de nova creació.
- L'ampliació del "vial B-C" que prové de la carretera N-II (existent) per dotar-lo de l'amplada suficient que permeti disposar de dos carrils de circulació en cada sentit.

Les característiques dels vials interiors de nova construcció són:

- **Vial A-B (principal):** Amb una secció tipus de dos carrils en sentit cap a l'interior del sector i d'un carril de tornada. Disposarà de carril bici i vorera en contacte amb les parcel·les d'aprofitament privat. La seva secció transversal és de 15,95 m.
- **Vial A-A' (circumval·lació):** Amb una secció tipus de 2 carrils, permet la circumval·lació i canvi de sentit per a la sortida del sector. La seva secció transversal és de 15,30 m en el tram que incorpora carril bici i de 10,30 m en el tram sense carril bici.
- **Vial B-C (secundari):** Disposarà d'una secció tipus de dos carrils en cada sentit de circulació, i vorera amb una amplada suplementària per a incorporar un carril per a bicicletes al costat corresponent al sector C2-Nord "Empolis". L'amplada des de l'eix a les alineacions de façana és de 12,30 m.

Els criteris de disseny de la vialitat són els següents:

- Els accessos des de la vialitat a l'interior del sector es proposen al punt de major distància possible en relació a l'enllaç de la carretera N-II per a evitar afectar a la funcionalitat d'aquest enllaç.
- Les interseccions es resolten amb un radi de curvatura mínim a la vorada de 16 metres, que garanteix la circulació de tot tipus de vehicles.
- Donat que no es preveu una intensitat de trànsit elevada es dóna preferència a la millor maniobrabilitat dels vehicles en les interseccions desestimant la necessitat d'elements reguladors de trànsit com les rotondes. Aquesta solució és necessària en la intersecció "B" donat que forma part d'un itinerari de transport especial per a vagons de tren de la línia del ferrocarril

Pel què fa al sistema d'espais lliures, d'acord amb l'article 65.4 de la Llei d'Urbanisme, el Pla parcial del sector PP C-2 Nord ha de reservar per a zones verdes i espais lliures públics un mínim

del 10% de la superfície del sector. En conseqüència, la superfície mínima destinada al sistema d'espais lliures hauria de ser de:

- $84.543,43 \times 0,10 = 8.454,34 \text{ m}^2$

No obstant, el Pla general preveu una major reserva d'espais lliures, amb un percentatge mínim del doble de l'anterior, amb el 20,86% sobre la superfície de l'àmbit (**17.633,03 m²**).

Es proposa la situació del sistema d'espais lliures conformant un parc lineal paral·lel a la carretera N-II, amb la integració al seu interior dels itineraris de vianants i de bicicletes.

En relació al sistema d'equipaments comunitaris, d'acord amb l'article 65.4 de la Llei d'Urbanisme, el Pla parcial del sector PP C-2 Nord "Empolis" ha de reservar per al sistema d'equipaments comunitaris un mínim del 5% de la superfície del sector. En conseqüència, la superfície mínima destinada al sistema d'equipaments és de:

- $84.543,43 \times 0,05 = 4.227,17 \text{ m}^2$

El pla parcial proposa una superfície superior, amb 4.423,33 m². La situació dels equipaments comunitaris es proposa a l'extrem nord del sector, en una parcel·la amb façana al vial A-A'.

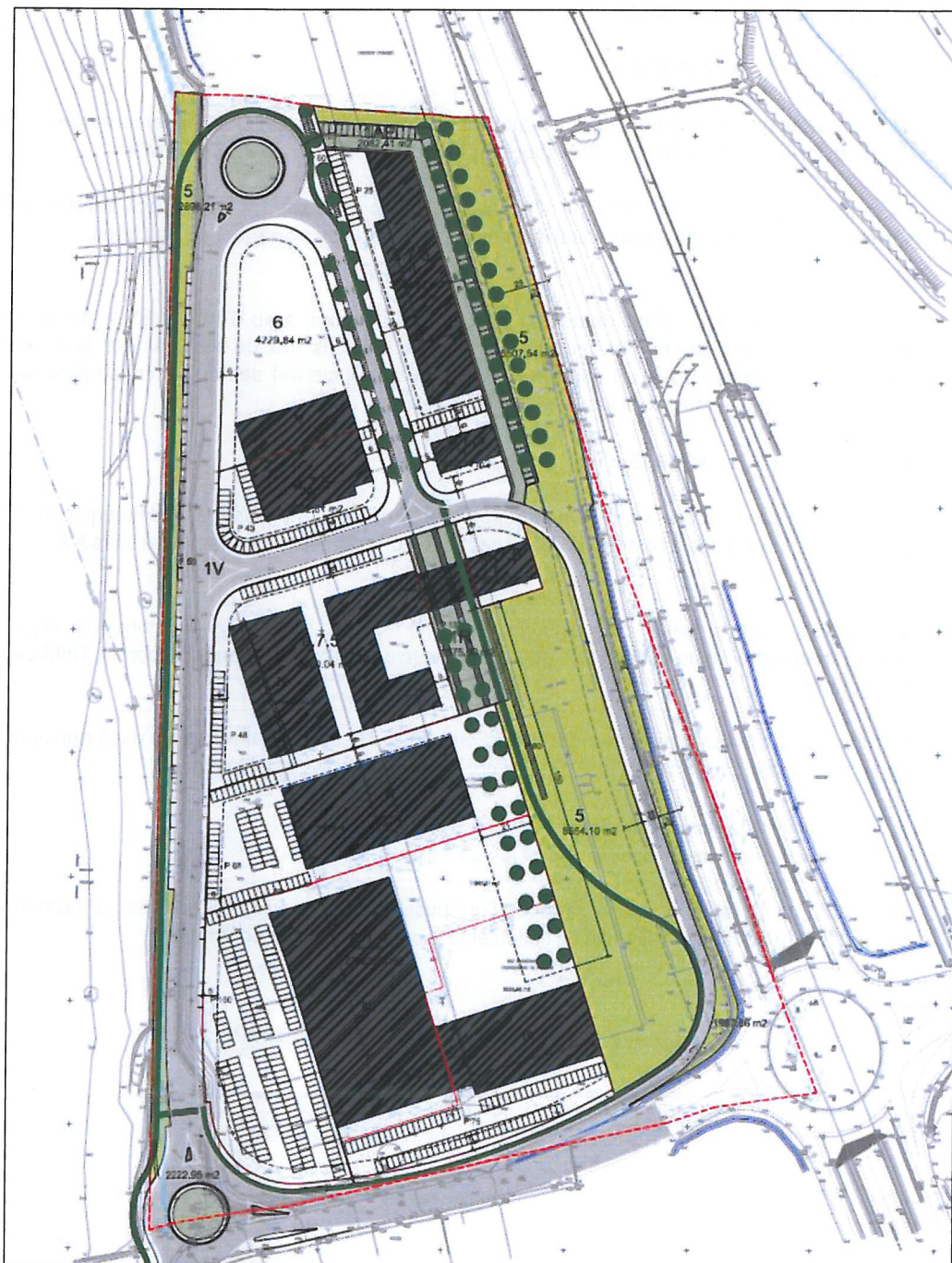
Quant al sòl d'ús privat i edificació, la regulació del sòl d'ús privat i l'edificació segueix majoritàriament el tipus d'ordenació segons edificació aïllada i, en menor proporció, l'edificació entre mitgeres.

Es defineixen 2 zones d'aprofitament privat, diferenciades essencialment pels usos principals i compatibles admesos en cada una d'elles i per l'edificabilitat neta atribuïda:

- zona d'activitats econòmiques intensiva (clau a.7.5)
- zona d'activitats econòmiques extensiva (clau a.7.6)

El PPUD incorpora la definició gràfica d'un possible resultat d'aplicació de la normativa urbanística (plànol 07 "Ordenació de l'edificació"), que es mostra a continuació:

Figura 31. Proposta d'ordenació de l'edificació



Font: Memòria de l'Avanç del PPUD

Informe de Sostenibilitat Ambiental

Els paràmetres de la normativa s'han fixat de tal forma que s'homogeneïtzen les limitacions a l'ocupació edificabilitat i alçada per a totes les possibles parcel·les resultants dins de cada zona.

En funció del tipus d'establiment que finalment se sol·liciti es podrà optar per exhaurir l'ocupació, l'edificabilitat o l'alçada, ajustant la resta en el projecte d'edificació de tal forma que es compleixin tots els paràmetres simultàniament.

Per les determinacions pròpies del Pla parcial, l'ordenació de l'edificació respecta amb escriure la distància de separació a la carretera N-II, que és de 25 m. Aquesta línia es grafia en els plànols, dels que s'observa que la major part de la superfície afectada recau sobre espais que ja es proposen incloure en el sistema d'espais lliures o sistema viari.

El quadre següent expressa les característiques del PPUD pel què fa l'àmbit, superfícies destinades a zones i sistemes i edificabilitat, comparant entre les determinacions del Pla general i les del planejament parcial.

Taula 5. Ocupació, edificabilitat i usos principals que proposa el PPUD

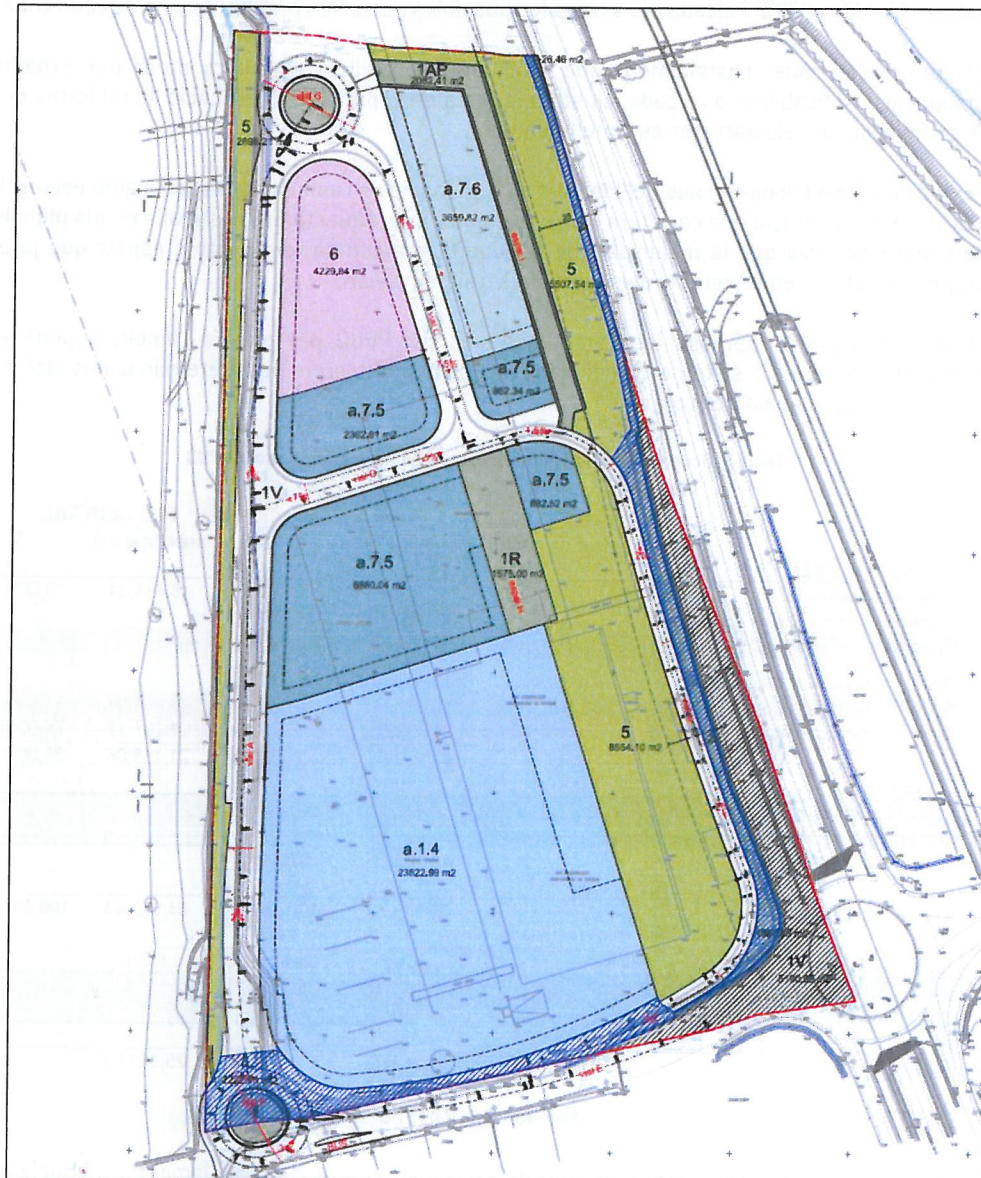
| | PLA PARCIAL | | | PLA GENERAL | |
|---|-------------|---------------|--------|---------------|---------|
| | clau | superfície m2 | % | superfície m2 | % |
| TOTAL SISTEMES | | | | | |
| sistemes generals | | | | 8.454,34 | 10,00% |
| Sistema comunicacions general | 1 | 5.190,95 | 6,14% | | |
| Sistema d'espais lliures general | 5 | 5.557,49 | 6,57% | | |
| Sistema de comunicacions local | | | | | |
| Sistema d'espais lliures local | 5 | 12.075,54 | 14,28% | 8.454,34 | 10,00% |
| Sistema d'equipaments comunitaris | 6 | 4.423,33 | 5,23% | 4.227,17 | 5,00% |
| | | | | 21.135,86 | 25,00% |
| ZONES | | | | | |
| zona d'activitats econòmiques intensiva | a.7.5 | 8.617,44 | 10,19% | | |
| zona d'activitats econòmiques extensiva | a.7.6 | 35.126,11 | 41,55% | | |
| | | | | | |
| | | | | 43.743,55 | 51,74% |
| TOTAL SECTOR | | | | | |
| | | | | 84.543,43 | 100,00% |
| EDIFICABILITAT | | | | | |
| | | | | m2st | índex |
| zona d'activitats econòmiques intensiva | a.7.5 | 6.043,67 | 0,70 | | |
| zona d'activitats econòmiques extensiva | a.7.6 | 19.319,36 | 0,55 | | |
| TOTAL SECTOR | | | | | |
| | | | | 25.363,03 | |

Font: Memòria del PPUD

De la comparació entre les determinacions dels dos instruments de planejament es dedueix que el Pla parcial compleix amb escriure les limitacions del Pla general, ja que les cessions són superiors a les previstes i el sostre edificable no supera el màxim admès.

El plànol de zonificació que proposa el PPUD és el següent:

Figura 32. Plànol de zonificació proposat pel PPUD



| CLAU | | |
|----------|--|--------------|
| SISTEMES | | |
| 1V | Sistema comunicacions - viari | 21.228,01 m² |
| 1AP | Sistema comunicacions - aparcament | 2.082,41 m² |
| 1R | Sistema comunicacions - viari restringit | 1.575,00 m² |
| 5 | Sistema de parcs, places i jardins | 16.957,85 m² |
| 6 | Sistema d'equipaments i dotacions | 4.229,84 m² |
| | Sistemes generals cessió anticipada / previstos | |
| ZONES | | |
| a.1.4 | Zona d'equipaments privats, comercial i de serveis | 23.822,99 m² |
| a.7.5 | Zona d'activitats econòmiques intensiva | 10.987,51 m² |
| a.7.6 | Zona d'activitats econòmiques extensiva | 3.659,82 m² |

Font: equip redactor del PPUD

4.2 ALTERNATIVA SELECCIONADA

D'acord amb tot allò exposat en els apartats precedents s'ha considerat que l'Alternativa 1 complia els requisits necessaris per a ser desenvolupada. En el següent subapartat es sintetitzen les raons per les quals s'ha escollit l'alternativa 1.

4.3 JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

Principalment, l'oportunitat del desenvolupament del sector que planeja l'alternativa 1, queda justificada pel cessament de l'activitat que s'havia autoritzat provisionalment, relacionada amb la prefabricació d'elements de formigó necessaris per l'obra de la nova via de ferrocarril de l'AVE. La implantació d'aquesta activitat ja va representar una transformació dels terrenys a usos equivalents a l'ús industrial, que ara es consolidarien definitivament amb els del nou sector d'activitats econòmiques. En conseqüència, el desenvolupament del sector C2-Nord "Empolis" no representarà cap alteració de terrenys agrícoles, forestals o d'aquells que poguessin tenir un interès natural o paisatgístic en ser preservats de la urbanització.

A més a més, el sector es desenvolupa en continuïtat al sector d'activitats industrials i econòmiques consolidat situat al sud (sector PP C2 sud) i per tant no suposarà una entitat aïllada. Tampoc es detecten riscos ambientals rellevants que poguessin desaconsellar el desenvolupament del sector.

El sector presenta una accessibilitat immillorable per a vehicles motoritzats des de la N-II i l'autopista AP-7. La proposta del PPUD també preveu l'accessibilitat per a bicicletes, vianants i transport públic col·lectiu, i garantirà que els camins rurals propers no es vegin afectats per l'urbanització.

A priori, es garanteix l'abastament i sanejament de les aigües que demandarà el sector, a falta que la nova font de subministrament d'aigua potable requerida sigui viable. El subministrament energètic també queda garantit.

El Pla preveu una xarxa de sanejament separativa. Les aigües pluvials es canalitzaran fins a la Muga. A més, prèviament es disposaran les condicions necessàries per retenir la càrrega contaminant de les primeres aigües i les de les petites precipitacions. A tal efecte, el Pla preveu integrar una bassa de retenció naturalitzada dins dels espais lliures paral·lels a la carretera N-II.

El Pla també preveu una nova xarxa de drenatge que ha de permetre fins i tot reduir el cabal d'aigües pluvials que arriben a la part baixa del Córrec dels Frares a través del sector urbanitzat C2 Sud. Amb aquesta intenció planteja interceptar la xarxa d'aigües pluvials del carrer existent i conduir-la a la nova xarxa de drenatge del sector Empolis. Per tal de garantir el correcte funcionament de l'evacuació d'aigües pluvials i evitar problemes d'escorrentia, el Pla preveu un dimensionat de les canalitzacions de desguàs d'acord amb els càlculs efectuats per determinar la conca d'afectació (mètode de Témez). D'aquesta manera el criteri que proposa el Pla és dimensionar la xarxa de pluvials dins de la urbanització pels cabals obtinguts en cada punt per a un període de retorn de 10 anys i calcular l'obra de desguàs per sota de la carretera N-II en funció del cabal corresponent al període de retorn de 500 anys (que, segons els càlculs, és de 17,66 m³/s).

En relació a la integració paisatgística del sector el PPUD preveu una important reserva de zones verdes (20,06% del total) que s'ubicaran majoritàriament en la transició entre la carretera N-II i les noves edificacions, de tal forma que serveixi de nexa d'unió entre les diferents activitats que

s'hi implantin i garanteixi un bon resultat des del punt de vista del paisatge urbà resultant. El PPUD també preveu un espai de transició amb la zona garriga de coscoll situada a l'oest a través de la cessió d'una franja més estreta d'espais verds.

Socialment, el desenvolupament del sector pot corregir l'inici d'un cicle de pèrdua de població, que es pot estabilitzar o recuperar amb la mateixa configuració urbana residencial gràcies als llocs de treball que es generin. A més, aquests llocs poden reduir la proporció de desplaçaments obligats externs per motius de feina al municipi de Llers.

D'aquesta manera, es considera que l'alternativa 1 permetrà assolir els diferents objectius ambientals que es plantegen en aquest informe ambiental i que n'és justificat ambientalment el seu desenvolupament.

5 IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT

A partir de l'anàlisi dut a terme als anteriors apartats del present informe ambiental es mostra a continuació una matriu resum dels principals impactes que es puguin derivar de la proposta que fa el Pla Parcial sobre l'ordenació del territori.

L'elaboració de la matriu d'impactes ens permet realitzar una presentació de tota la informació que facilita l'estudi del medi i les propostes del Pla Parcial per tal d'estudiar les interaccions que se'n deriven.

Per tal d'avaluar cada un dels efectes, s'han agrupat en funció del vector al que afecten:

- Espais lliures amb valor ecològic
- Impermeabilització del sòl
- Cicle de l'aigua
- Energia
- Producció de residus municipals i industrials i aigües residuals
- Producció de residus d'enderroc, excavació i construcció
- Mobilitat
- Ambient atmosfèric
- Qualitat del paisatge

En cada cas es duu a terme la caracterització de l'impacte en funció de si els seus efectes serien directes, secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt, mitjà o llarg termini, permanents o temporals i positius o negatius.

La definició dels qualificatius aplicats per a la caracterització dels efectes considerats la trobem a l'annex I del Reial decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució del Reial decret legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació de l'impacte ambiental, que es consideren extrapolables a l'avaluació ambiental de plans:

- **Efecte positiu:** Aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'una anàlisi completa dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.
- **Efecte negatiu:** Aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic-cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o colmatació i demés riscos ambientals en la discordança amb l'estructura ecològico-geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.
- **Efecte directe:** Aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- **Efecte indirecte o secundari:** Aquell que suposa una incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

- **Efecte acumulatiu:** Aquell que, al prolongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, al manca mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la del increment de l'agent causant del dany.
- **Efecte sinèrgic:** Aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de varis agents suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s'inclou aquell efecte amb un mode d'acció que indueix en el temps a l'aparició d'altres nous.
- **Efecte a curt, mitjà o llarg termini:** Aquell efecte, la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en períodes superiors.
- **Efecte permanent:** Aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents al lloc.
- **Efecte temporal:** Aquell que suposa una alteració no permanent en el temps.

S'ha de tenir en compte que l'avaluació de l'impacte s'ha realitzat d'acord amb el grau de detall i concreció de la proposta i en funció de la informació disponible.

Figura 33. Matriu d'Impactes del Pla Parcial

| ÀMBIT | SENTIT | RELACIÓ | MANIFESTACIÓ | DURACIÓ |
|---|--|---|--|--|
| Espais lliures amb valor ecològic | <input type="checkbox"/> Positiu <input type="checkbox"/> Negatiu <input checked="" type="checkbox"/> Neutre | <input checked="" type="checkbox"/> Directe <input type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Impermeabilització del sòl | <input type="checkbox"/> Positiu <input checked="" type="checkbox"/> Negatiu <input type="checkbox"/> Neutre | <input checked="" type="checkbox"/> Directe <input type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Cicle de l'Aigua | <input type="checkbox"/> Positiu <input checked="" type="checkbox"/> Negatiu <input type="checkbox"/> Neutre | <input checked="" type="checkbox"/> Directe <input type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Energia | <input type="checkbox"/> Positiu <input checked="" type="checkbox"/> Negatiu <input type="checkbox"/> Neutre | <input checked="" type="checkbox"/> Directe <input type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Producció de residus municipals i industrials i aigües residuals | <input type="checkbox"/> Positiu <input checked="" type="checkbox"/> Negatiu <input type="checkbox"/> Neutre | <input type="checkbox"/> Directe <input checked="" type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Producció de residus d'enderroc, excavació i construcció | <input type="checkbox"/> Positiu <input checked="" type="checkbox"/> Negatiu <input type="checkbox"/> Neutre | <input type="checkbox"/> Directe <input checked="" type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Temporal |

Informe de Sostenibilitat Ambiental

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| Mobilitat | <input type="checkbox"/> Positiu <input type="checkbox"/> Negatiu <input checked="" type="checkbox"/> Neutre | <input type="checkbox"/> Directe <input checked="" type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input type="checkbox"/> A curt termini <input checked="" type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Ambient atmosfèric (qualitat de l'aire, acústica i lumínica) | <input type="checkbox"/> Positiu <input checked="" type="checkbox"/> Negatiu <input type="checkbox"/> Neutre | <input type="checkbox"/> Directe <input checked="" type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input type="checkbox"/> A curt termini <input checked="" type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |
| Qualitat del paisatge | <input type="checkbox"/> Positiu <input type="checkbox"/> Negatiu <input checked="" type="checkbox"/> Neutre | <input checked="" type="checkbox"/> Directe <input type="checkbox"/> Secundari <input type="checkbox"/> Acumulatiu <input type="checkbox"/> Sinèrgic | <input checked="" type="checkbox"/> A curt termini <input type="checkbox"/> A mig termini <input type="checkbox"/> A llarg termini | <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporal |

Font: lavola

A nivell de recursos naturals (aigua, energia, sòl) els impactes que generarà el Pla sobre el medi ambient s'ha considerat que tenen un sentit negatiu, ja que com s'ha mencionat, les noves edificacions i instal·lacions implicaran un consum de sòl, augment de la demanda d'energia i aigua i de la generació de residus municipals i industrials, així com també una impermeabilització parcial del sector. En aquest sentit, convé apuntar aquí que el desistiment sobre la Modificació Puntual del planejament municipal que es tenia previst tramitar conjuntament amb el PPUD, en què es preveia un increment de l'edificabilitat prevista, comporta que el consum de recursos naturals associat esdevingui significativament menor respecte l'anterior proposta.

Concretament, el desenvolupament del Pla pot suposar l'impermeabilització permanent de fins a 67.586 m² de sòl (el 79,9% de l'àmbit) corresponents a les zones d'activitats econòmiques i comercials i als sistemes viari i d'equipaments. Tot i que el sector ja es troba majoritàriament impermeabilitzat per l'ús actual que s'hi desenvolupa, el Pla pot perpetuar una possible afectació a les dinàmiques d'escorrentia i infiltració natural del terreny, si no es prenen mesures de prevenció específiques. En aquest sentit, el Pla preveu un sistema de recollida d'aigües pluvials que garanteixi el seu correcte drenatge cap a la Muga. Tanmateix, el sector no es troba proper a cap zona inundable, de manera que l'actuació no ha de suposar un risc ambiental en aquest aspecte.

Alhora, l'aparició de nous relleus o talussos lligats al desenvolupament urbanístic del sector pot tenir un impacte significatiu pel què fa a la inestabilitat dels vessants i l'aparició de processos erosius en zones de pendent pronunciat si no es prenen les mesures convenients. En aquest sentit caldrà aplicar mesures de restauració del talús existent a l'oest del sector.

El Pla no es preveu que pugui afectar el risc d'incendi forestal, si bé s'hauran de tenir en compte mesures preventives especialment al costat oest, ja que limita amb un hàbitat de garriga de coscoll classificat com d'alt risc d'incendi.

A nivell de biodiversitat territorial, el Pla podria tenir un impacte negatiu sobre aquesta zona de garriga en relació als aspectes de flora i fauna associada si no es prenen mesures de protecció efectives. En aquest sentit, serà especialment important que aquestes mesures incloguin la neteja dels residus procedents de l'activitat existent i que es troben escampats fora dels límits del sector urbanitzable, afectant l'hàbitat citat.

En relació al consum d'aigua, el Pla fa la següent estimació del cabal d'aigua anual necessari pel nou creixement (seguint els criteris de la circular de l'ACA sobre l'aprovació de criteris i

metodologia del càlcul aplicables als convenis de sanejament relatius als nous creixements urbanístics, de data 2 de novembre de 2007]:

Taula 6. Estimació del cabal d'aigua anual necessari pel nou creixement

| | |
|---|--|
| Usos previstos | Industrial i serveis |
| Dotació per a usos industrials: | 1Ha=150 habitants equivalents |
| Habitants equivalents zona activitats econòmiques intensives (clau a 7.5) | 0,86 ha * 150 hab. = 129 hab. equivalents |
| Habitants equivalents zona activitats econòmiques extensives (clau a 7.6) | 3,51 ha * 150 hab. = 527 hab. equivalents. |
| Núm. habitants equivalents totals: | 656 habitants |
| Estimació consum (l/dia) | 656 persones X 150 l/pers.dia = 98.400 l/dia |
| Estimació consum (m³/any) | 98.400 l/dia X 365 / 1000 = 35.916 m³/any |

| | |
|---|--|
| Dotació per a usos Terciàris (inclou equipaments privats i públics) | 1Ha = 50 habitants equivalents |
| Habitants equivalents equipaments (clau E) | 0,44 ha * 50 hab. = 22 hab. equivalents |
| Núm. habitants equivalents totals: | 22 habitants |
| Estimació consum (l/dia) | 22 persones X 150 l/pers.dia = 3.300 l/dia |
| Estimació consum (m³/any) | 3.300 l/dia X 365 / 1000 = 1.204 m³/any |

Font:memòria del Pla Parcial

Tenint en compte també les necessitats de reg, que només es preveuen en forma de suport a l'inici atès que s'estima que la pluviometria de la zona és suficient per cobrir les demandes hídriques de les espècies emprades, el cabal d'abastament per al conjunt sector es preveu entorn els **37.120 m³/any**.

D'altra banda, segons aquesta estimació, també es pot projectar que la generació d'aigües residuals atès que es considera que serà el mateix que el de la demanda d'aigua potable.

El PPUD també fa una estimació de la potència d'energia elèctrica necessària pel sector que es recull a la següent taula:

Taula 7. Estimació de la potència d'energia elèctrica necessària

| TM Llers - Àmbit del sector PP C-2 Nord - usos industrials, serveis i comercials | | kW |
|--|-----------|-----------------|
| Edificabilitat (m²st) | 25.363,03 | 3.170,38 |
| Equipaments (m²) | 4.423,33 | 331,75 |
| Longitud de vials amb punts cada 25 m (m) | 750,00 | 7,50 |
| Longitud de vials amb punts cada 35 m (m) | 195,00 | 1,39 |
| TOTAL | | 3.511,02 |

Font: Memòria del PPUD

Pel què fa a la producció de residus d'enderroc, excavació i construcció (RCD) el sentit de l'impacte és igualment negatiu, ja que es preveu un increment dels mateixos, tot i que en el cas dels residus d'obra l'impacte és òbviament temporal.

En relació als aspectes de qualitat del paisatge i preservació d'espais naturals amb valor ecològic s'ha considerat l'impacte del Pla Parcial com a neutre. No s'han avaluat negativament aquests aspectes perquè es considera que les mesures de protecció ambiental previstes permetran que el Pla no els afecti. Aquestes mesures inclouen la restauració de l'hàbitat de garriga de coscoll adjacent al sector i la plantació d'una franja perimetral arbrada que actuï a mode d'espai de transició i apantallament entre el sector d'activitats econòmiques i serveis i l'entorn natural circumdant. Pel què fa al sòl on es desenvoluparà el PPUD, ja s'ha comentat que no posseeix cap valor natural o patrimonial d'interès, al estar ocupat actualment per activitats industrials transitòries.

La mobilitat és un vector que el Pla es preveu que també hi tingui un impacte neutre ja que, malgrat augmentarà previsiblement la circulació de vehicles, la vialitat proposada (en continuïtat amb la trama adjacent) i les places d'aparcament previstes, així com l'oferta de transport públic i itineraris especials per a vianants i bicicletes, haurien de garantir la inexistència de problemes en aquest aspecte.

Finalment, també es preveu una incidència negativa sobre la qualitat acústica com a conseqüència d'un possible increment de les emissions sonores fruit de les noves activitats que s'hi desenvoluparan i l'augment del trànsit associat al sector. Així mateix, caldrà dur a terme una correcta planificació de la instal·lació de l'enllumenat públic per tal d'evitar un augment de la contaminació lumínica, especialment aquella que pugui afectar el SNU contigu.

6 MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL

Es proposen les següents mesures de protecció ambiental per al foment de la preservació i la millora del medi ambient i que suposaran una minimització de les repercussions i impactes negatius identificats.

- En cas de que es produeixin terres excedents o sòls inadequats per a la seva reutilització, aquests seran gestionats a través d'un gestor de residus autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya.
- Caldrà evitar en la mesura del possible l'emissió de partícules i pols durant la fase d'obres que puguin afectar l'entorn natural, els veïns de la zona o afectar la visibilitat de les vies properes (N-II, AP-7).
- Caldrà restaurar convenientment l'hàbitat limítrof identificat com a garriga de coscoll i procedir a la neteja dels residus procedents de l'activitat existent i que es troben en alguns casos escampats fora dels límits del sector urbanitzable. Un cop restaurat, caldrà assegurar que les activitats del sector no afectin la seva conservació.
- Caldrà respectar la continuïtat dels possibles passos de fauna de la carretera N-II i l'autopista AP-7 a l'alçada del sector.
- Es valorarà la necessitat establir una franja de protecció davant possibles incendis forestals a l'oest del sector limitant amb la zona de garriga (catalogada com d'alt risc d'incendi).
- Es preveurà la instal·lació de paviments permeables allà on sigui possible per afavorir la infiltració d'aigües pluvials i reduir l'escorrentia superficial.
- En referència al consum d'aigua dels nous edificis i instal·lacions s'adoptaran mesures de minimització del consum d'acord amb el que estableix el Decret 21/2006 pel qual es regula l'adopció de criteris d'ecoeficiència i ambientals als edificis. Es proposa la captació d'aigües pluvials a les cobertes per a utilitzar-se per al reompliment de les cisternes dels WC i per a la neteja d'espais exteriors. Els dipòsits necessaris a tal efecte hauran de situar-se soterradament.
- Per a la millora de l'eficiència energètica del sector s'adoptaran les mesures que estableix el Decret 21/2006 pel qual es regula l'adopció de criteris d'ecoeficiència i ambientals als edificis. Amb aquesta finalitat, també es procurarà un emplaçament i orientació de les edificacions de manera que aquestes no generin ombres sobre els espais públics.
- Quant a la regulació dels sorolls i vibracions en l'àmbit del sector, amb caràcter subsidiari i complementari de les ordenances municipals, serà d'aplicació la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica. Es prendran mesures per reduir l'impacte acústic preexistent i del generat per l'execució del futur Pla Parcial. Entre aquestes mesures s'inclourà la utilització d'un bon arbrat per a l'esmortiment de l'impacte acústic i l'ús d'asfalt sonoreductor, entre d'altres.
- Per a la minimització de la contaminació lumínica és d'obligat compliment el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. No es permetrà la il·luminació de façanes o la projecció de focus de llum cap a l'exterior de les parcel·les, especialment als límits del sector encarats amb el SNU. També es proposa la instal·lació d'enllumenat amb làmpades de vapor de sodi amb sistema de doble nivell per garantir l'estalvi energètic i amb un disseny que eviti la contaminació lumínica.
- Es proposa que la franja de zona verda situada a l'oest del sector inclogui espècies que per la seva dimensió i característiques permetin un bon apantallament del sector respecte el sòl no urbanitzable contigu per així afavorir l'integració paisatgística. En aquest sentit es proposen espècies arbrades pròpies de la zona i de baix requeriment hídric com per exemple l'alzina, el xiprer o el garrofer. Pel que fa a la franja d'espais lliures situada a l'est i nord del sector, més extensa, es proposen espècies que també assegurin un bon apantallament respecte la NII, però que alhora permetin conformar un parc o zona de lleure. A tal efecte, es proposa la plantació d'espècies tals com el plàtan, l'olivera o la morera. A

Informe de Sostenibilitat Ambiental

més, per aconseguir una correcta integració paisatgística del sector s'adoptaran criteris i patrons de disseny arquitectònic conseqüents amb els objectius de manteniment de la qualitat paisatgística i la paisatge urbà de l'àmbit consolidat.

Fent un pas més enllà, i de cara al desenvolupament futur del sector, es detallen a continuació un seguit de recomanacions genèriques per a la construcció eficient, el consum de recursos i la preservació de zones verdes que permetran, en la mesura de la seva possible aplicació, un desenvolupament més sostenible de les propostes del Pla.

- Orientació: sempre que sigui possible orientar els edificis al sud (especialment els espais comuns) per tal de captar la radiació solar a l'hivern i evitar-la a l'estiu.
- Proteccions solars: instal·lar les proteccions solars fixes o mòbils adequades per evitar guanyos innecessaris durant les èpoques de calor, especialment en les finestres orientades a l'est i a l'oest.
- Hàbitat natural: respectar en la mesura del possible la vegetació existent i valorar la possibilitat de replantar els arbres enlloc de tallar-los, reutilitzar la terra sobrant dels moviments de terra en la pròpia construcció (cobertes vegetals, creació de desnivells, etc.), etc.
- Materials: utilitzar sempre que sigui possible materials de construcció reutilitzats o reciclats i que al seu torn, al final de la seva vida útil, puguin ser reutilitzables o reciclables. Valorar l'ús de materials naturals, no contaminants, no tòxics ni cancerígens, biodegradables, amb poc consum de recursos durant la seva vida útil, etc.
- Aïllament: assegurar un aïllament suficient en l'envolvent exterior de l'edifici i de la coberta per tal de disminuir les pèrdues durant l'hivern i els guanyos durant l'estiu (valorar solucions com les façanes i les cobertes ventilades, els hivernacles, les cobertes enjardinades, etc.).
- Ponts tèrmics: evitar els ponts tèrmics en els trobaments entre forjat i façana, en les finestres i caixes de persiana, en el trobament de façana i coberta, etc.
- Ventilació: dissenyar els edificis de tal manera que existeixi ventilació creuada a la majoria d'edificacions, assegurar la ventilació natural, volum de ventilació variable en funció de la qualitat de l'aire interior, etc.
- Climatització: sistemes de calefacció i refrigeració eficients (calderes de condensació, sistemes de difusió de calor i fred per superfície radiant, intercanviadors de calor, etc.).
- Eficiència energètica: valorar la instal·lació de sistemes i equips d'alta eficiència (sistemes centralitzats, connexió d'aigua calenta en els punt on es preveu que hi hagi una rentadora o rentaplats per si són bitèrmics, electrodomèstics de baix consum, classe A o A+, *district heating, district cooling*, etc.).
- Il·luminació natural: dissenyar obertures a l'exterior per on entri la llum natural (finestres, patis de llums, celoberts, pous de llum, etc.).
- Il·luminació artificial: instal·lar i dissenyar sistemes d'il·luminació artificial eficients i adequats a l'ús i a l'espai on s'ubiquen (fluorescents trifòsfor amb balast electrònic, làmpades de vapor de sodi d'alta pressió, sensors de presència, sectorització, mínima il·luminació ornamental, etc.).
- Energies renovables: integrar energies renovables en el projecte, especialment l'energia solar tèrmica i la fotovoltaica (valorar altres possibilitats: calderes de biomassa, geotèrmia, etc.).
- Aigua: preveure sistemes d'estalvi d'aigua (reductors de cabal, airejadors, aixetes termostàtiques, cisternes amb doble descàrrega o descàrrega ininterrompuda, etc.), sistemes de recuperació d'aigües grises i d'aigües pluvials (pel reg de zones enjardinades, per les cisternes, etc.), xarxa separativa (grises i negres), etc..
- Residus: preveure els espais adequats i suficients per a la recollida selectiva dels residus municipals i industrials.

- **Vegetació i zones enjardinades:** escollir vegetació autòctona, evitar la gespa, prioritzar espècies amb baixa demanda hídrica i acostumades al clima i al règim de pluges de la zona, etc..

7 AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

7.1 COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS

A continuació es valora el grau de coherència del Pla pel què fa als objectius ambientals plantejats anteriorment.

Objectiu 1. Preservar i restaurar el sòl no urbanitzable contigu

El PPUD preveu la restitució de l'afectació identificada a l'hàbitat de garriga de coscoll (catalogat com a hàbitat d'interès comunitari prioritari) situat a l'oest del sector a través de la restauració del talús que actualment existeix entre aquest hàbitat i l'àmbit del Pla, a la vegada que es crea una franja d'espai verd per tal de crear una zona de transició i esmorteïment entre el sòl no urbanitzable i l'urbà. També es fa referència a la neteja dels residus procedents de l'activitat existent que hagin pogut afectar l'hàbitat citat.

Objectiu 2. Garantir l'abastament d'aigua, el subministrament elèctric i una correcta gestió dels residus

L'abastament d'aigua del sector queda condicionat a la disponibilitat d'una nova captació, ja que actualment el municipi no disposa d'excident d'aigua per atendre la nova demanda generada. La nova captació haurà d'assumir tots els requisits que estableix l'ACA per aquests casos. El Pla es farà càrrec dels costos d'execució d'aquesta nova captació per garantir l'abastament d'aigua del sector, que es preveu que tingui una demanda aproximada de 26.280 m³/any.

El subministrament elèctric del sector es resol mitjançant la connexió amb l'estació receptora de Figueres a través de la construcció d'una línia independent.

Per al correcte tractament de les aigües residuals i pluvials el Pla preveu una xarxa de sanejament de tipus separatiu. Les aigües pluvials es canalitzaran adequadament per se evacuadaes a la Muga, creant un nou pas per sota de la carretera N-II (dimensionat pel període de retorn de 500 anys). El Pla preveu la instal·lació d'una bassa de retenció naturalitzada per tal d'evitar que aquesta aigua pugui arrossegar substàncies contaminants que afectin el riu.

També es proposa la instal·lació de paviments permeables per afavorir la infiltració d'aigües pluvials i reduir l'escorrentia superficial.

Objectiu 3. Promoure la mobilitat sostenible

La proposta d'ordenació que es formula ha tingut en compte una correcta relació de la vialitat que enllaça amb la trama ja existent al sector contigu PP C-2 Sud perquè es doni en un futur una bona continuïtat als itineraris per a vianants i la xarxa viària local. En aquest sentit el Pla preveu un vial restringit a vianants i bicicletes que recorre el conjunt del sector. El Pla també especifica una reserva important d'aparcament tant per a vehicles motoritzats com per a bicicletes.

En qualsevol cas, el Pla Parcial també incorpora un estudi d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG) que determina les xarxes d'accessibilitat per a vianants, bicicletes i transport públic, així com les reserves d'espai per a aparcaments en el sector amb un major nivell de detall. En aquest

sentit, el Pla incorporarà l'obligació de crear una parada d'autobusos entre el sector PP C2 Nord "Empolis" i el sector PP C2 Sud, com així determinava l'EAMG.

Objectiu 4. Estalvi, ús eficient del sòl i altres recursos naturals

En referència al consum d'aigua dels nous edificis i instal·lacions s'adoptaran mesures de minimització del consum d'acord amb el que estableix el Decret 21/2006 pel qual es regula l'adopció de criteris d'ecoeficiència i ambientals als edificis. Es proposa, per exemple, que per a la revegetació dels espais lliures públics i privats es plantin espècies mediterrànies adaptades a les condicions climàtiques de la zona i, per tant, de baix requeriment hídric. D'aquesta manera es pretén que la vegetació sigui autosuficient i no sigui necessària la instal·lació de reg.

Per a la millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions del sector igualment s'adoptaran les mesures que estableix el Decret 21/2006. Amb aquesta finalitat, es proposen una sèrie de mesures per tal de minimitzar el consum d'energia, entre les que s'inclouen l'ús de fonts renovables o proteccions solars.

Objectiu 5. Integrar paisatgísticament el sector

El Pla garanteix una bona integració paisatgística del sector ja que preveu una ordenació del sistema d'espais lliures de manera que es creï una franja perimetral a l'est, oest i nord de l'àmbit que actuï a mode de transició, esmorteïment acústic i apantallament visual entre les zones d'activitats econòmiques i l'entorn natural. A tal efecte, es proposen una sèrie d'espècies arbrades que per dimensions i característiques garanteixin aquests resultats.

Objectiu 6. Minimitzar possibles riscos ambientals

Tot i que no s'esperen riscos ambientals rellevants, el Pla preveu la restauració dels talussos que poguessin produir fenòmens erosius i l'aconduïment de les aigües d'escorrentia. Es valorarà també la necessitat de crear una franja de protecció davant possibles incendis forestals a la zona de contacte amb la garriga de coscoll. Igualment, es tindran en compte les actuacions que preveu el Pla Especial d'Emergències per Accidents en el Transport de Mercaderies Perilloses per Carretera i Ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT).

Igualment, es justifica l'adequació del Pla a la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i el seu reglament de desenvolupament mitjançant la prohibició de la projecció de focus de llum cap a l'exterior de les parcel·les i a través d'un enllumenat eficient energèticament i dissenyat per evitar la contaminació lumínica.

Finalment, per tal d'evitar possibles afectacions al riu la Muga a través del sistema de drenatge, el Pla preveu la creació d'una bassa de retenció naturalitzada que eviti la contaminació del medi per l'arrossegament de substàncies contaminants del rentat de la xarxa viària.

7.2 ADEQUACIÓ DE L'ISA AL DOCUMENT DE REFERÈNCIA

El Document de Referència (DR) efectua tota una sèrie d'aportacions referides a l'ISA i a l'abast dels seus continguts. També estableix tot un seguit de criteris ambientals i determinacions que cal que el Pla tingui en consideració en les seves propostes d'ordenació. En aquest sentit, les determinacions del document de referència han estat incorporades en l'ISA i al Pla, tal i com es mostra a continuació:

| REQUERIMENT DOCUMENT DE REFERÈNCIA | RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT |
|--|---|
| El contingut mínim de l'ISA i la seva estructura s'ajustarà de manera estricta al determinat a l'article 100 del Decret 305/2006. | L'estructura del present ISA s'adapta a allò que s'estableix a la normativa (article 100 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la llei d'urbanisme) |
| Es valorarà una alternativa que contempli l'ampliació de la franja oest d'espais lliures a mode d'espai de transició i esmorteïment entre el sector industrial i de serveis i la zona de garriga i el tancament del sector pel nord també amb espais lliures. | La franja d'espais lliures plantejada presenta una amplada mínima de 30m. No obstant això, es proposen diverses mesures ambientals (apartat 6 del present ISA) que permeten assegurar la funcionalitat ecològica d'aquest espai. |
| Es farà un anàlisi de la xarxa de drenatge d'aigües pluvials i dels punts d'abocament al medi per determinar les instal·lacions necessàries per evitar la contaminació del medi. | L'esmentat anàlisi s'inclou en el subapartat d'Infraestructures de serveis dins de l'apartat 3.5 de la Memòria Urbanística. El Pla preveu integrar una bassa de retenció naturalitzada dins dels espais lliures paral·lels a la carretera N-II. |
| Es justificarà l'adequació del pla a la Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i el seu reglament de desenvolupament. | Tenint en compte que l'àmbit s'enquadra dins d'una zona de protecció alta (E2), en l'apartat 6 es proposen mesures que fan referència a la minimització de l'impacte de l'enllumenat. Cal tenir en compte que, tal com s'estableix a l'apartat 5.2 de la Memòria Urbanística, el Pla parcial incorpora les recomanacions que es detallen a l'informe ambiental. |
| Es justificarà l'ordenació del pla al mapa de capacitat acústica municipal. | La normativa del Pla inclou en l'article 15 "Sorolls i vibracions", on s'estableixen els límits màxims de sorolls d'aplicació a l'àmbit |
| Es descriuran les mesures correctores per a la minimització dels efectes negatius especificats, en especial atenció a: <ul style="list-style-type: none">- Tractament de zones verdes- Restauració de talussos existents i dels hàbitats degradats- Gestió del risc d'incendi- Passos de fauna a la carretera N-II i l'autopista A-7. | En l'apartat 6 del present ISA es proposa un recull de mesures ambientals que permeten donar resposta a aquest requeriment. Així mateix, tal com s'estableix a l'apartat 5.2 de la Memòria Urbanística, el Pla parcial incorpora les recomanacions que es detallen a l'informe ambiental. |

7.3 CONCLUSIONS

El desenvolupament de les actuacions previstes pel Pla Parcial impliquen un impacte ambiental baix i es considera compatible amb el medi ja que es tracta de propostes que majoritàriament tenen en compte de forma efectiva els principals requeriments ambientals detectats de l'àmbit estudiat.

Tal i com s'analitza a l'apartat anterior, el Pla compleix satisfactòriament amb els objectius ambientals establerts a partir de la diagnosi inicial de l'àmbit d'estudi.

Els possibles impactes ambientals negatius derivats del Pla Parcial es veuen mitigats per l'adopció de mesures de restauració de l'entorn natural de l'àmbit (especialment la garriga de coscoll), per la prevenció de possibles riscos ambientals i per les mesures encaminades a integrar paisatgísticament les noves infraestructures i edificacions a través d'una franja verda perimetral. Cal afegir també que el sector preveu un creixement continu a una zona industrial ja consolidada i que per tant no suposarà una entitat aïllada.

Ahora, no es preveuen incompatibilitats pel què fa als subministraments d'aigua (a falta de garantir una nova captació adequada) i energia, així com el correcte tractament de les aigües residuals i residus sòlids generats un cop desenvolupat el Pla. A la vegada, el PPUD preveu mesures d'estalvi d'aigua i energia en les edificacions i les zones verdes, així com la minimització, reutilització i reciclatge dels residus d'enderroc, excavació i construcció durant la fase d'obres i funcionament.

Considerant la situació actual, definida pel planejament vigent, es considera que aquest Pla Parcial Urbanístic de Delimitació del sector PP C2 Nord "Empolis" de Llers s'adequa als principis de sostenibilitat urbanística, sempre i quan s'apliquin en el seu desenvolupament les mesures i criteris de sostenibilitat previstos, sens perjudici d'altres que es puguin establir en el desenvolupament d'altres plans o programes.

Tenint en compte els criteris de desenvolupament sostenible que el Pla Parcial preveu d'entrada, es conclou que la proposta s'adapta de forma adequada al text refós de la Llei d'Urbanisme (Decret Legislatiu 1/2005) i al seu reglament (Decret 305/2006), així com a la resta d'objectius ambientals predeterminats a altres nivells o en altres plans i programes.

8 PLA DE SEGUIMENT

Es recomana el següent Pla de Seguiment per a realitzar una vigilància ambiental de les actuacions que proposa el Pla Parcial, que tindrà en compte les mesures previstes per a la supervisió, vigilància i informació a l'òrgan ambiental corresponent del desenvolupament del Pla, les mesures establertes al present Informe de Sostenibilitat Ambiental, així com dels criteris de sostenibilitat preestablerts.

Aquest Pla de Seguiment és una bona eina per a reduir i minimitzar en totes les seves actuacions l'impacte ambiental que es pot produir del desenvolupament del Pla, tenint en compte la seguretat i la salut de les persones i basant-se cada cop més en la prevenció dels impactes socials i ambientals.

Caldrà realitzar visites d'inspecció durant tot el procés d'execució del sector del PPUD, així com redactar els corresponents informes i una valoració al finalitzar el procés.

La vigilància ambiental ha de donar garantia als ciutadans de que la implantació del Pla no suposarà impactes no previstos i no degradarà ambientalment el municipi. En aquest sentit, en cas d'aparèixer impactes ambientals no previstos caldrà aplicar les mesures correctores necessàries.

A continuació es descriuen aquelles mesures de supervisió i seguiment que s'han de controlar per la persona, entitat o administració encarregada de dur a terme la vigilància, control i supervisió del correcte desenvolupament d'aquest Pla Parcial Urbanístic de Delimitació:

- Es vetllarà per tal que el Pla es desenvolupi d'acord amb la següent normativa pel que fa a la gestió dels residus de la construcció [Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció].
- Un cop formalitzat el projecte d'instal·lacions, es vetllarà per que el projecte d'il·luminació exterior s'adeqüi al Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Pel què fa a la mobilitat, s'haurà de controlar que tant els vials de l'àmbit del Pla com les zones d'aparcament siguin suficients, continus a la xarxa actual i que no generin conflictes ambientals. En aquest sentit s'haurà de considerar especialment allò establert per l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada.
- Minimització de les possibles afectacions durant les obres: per tal d'evitar al màxim les possibles afectacions derivades de l'execució de les obres s'aplicaran mesures moderadores que faran referència a la previsió de les possibles afectacions a les infraestructures viàries locals i als serveis; la minimització de l'afectació de la geomorfologia del sector i de la qualitat de l'aire, així com de la població que pugui resultar afectada per les obres:
 - Reg diari dels camins i de les instal·lacions de la maquinària.
 - Cobrir les càrregues dels camins.
 - Revisar la maquinària per tal que estigui al corrent de l'ITV i en bon estat per tal de minimitzar les emissions acústiques a l'atmosfera.
 - Planificar amb detall les necessitats de moviments de terres amb la finalitat de reduir al màxim les superfícies de sòl alterades i les actuacions de restauració posterior.
 - Dur a terme les operacions de manteniment, neteja de maquinària i la resta d'accions que puguin provocar abocaments o fugues d'olis, hidrocarburs o qualsevol altra substància

contaminant en la zona habilitada a tal efecte sense afecció possible a les aigües subterrànies i al sòl.

- Aplicar material absorbent en cas que accidentalment es produeixin vessaments d'olis, greixos o altres substàncies contaminants sobre el sòl. Posteriorment retirar i tractar el sòl afectat com a residu perillós.
- Preveure l'establiment i l'adequació dels punts de subministrament elèctric per al consum de l'obra abans del seu inici a fi d'evitar qualsevol tipus d'afectació a les infraestructures locals i als serveis.
- Recopilar informació i plànols dels organismes i les companyies afectades i planificar adequadament les activitats per no danyar els serveis afectats (electricitat, telèfon etc.)
- En cas d'interrupció d'algun servei (aigua i electricitat sobretot) caldrà informar als usuaris amb la corresponent antelació i evitar al màxim la durada de les afeccions.
- Es restabliran a les condicions originals els possibles serveis afectats.

Per tal que quedi constància d'aquesta supervisió realitzada, es redactaran unes fitxes i un informe cada cop que es realitzi una visita de seguiment o es presenti un projecte relatiu al desenvolupament del Pla. En el cas d'aparèixer alguna anomalia a les fitxes de seguiment s'especificarà, el més detalladament possible, les següents variables:

- El medi afectat
- Els impactes provocats sobre el medi, segons siguin previstos o no en aquest informe
- Les mesures correctores establertes per fer front a l'impacte
- L'efectivitat qualitativa de la correcció

El seguiment ambiental el durà a terme el promotor, qui designarà el director ambiental del Pla, encarregat d'emetre i lliurar els informes de seguiment ambiental a l'òrgan competent per raó de la matèria i a l'òrgan ambiental.

9 SÍNTESI

La finalitat del document urbanístic analitzat és la delimitació i l'ordenació del sector PP C2 Nord "Empolis" de Llers. El PPUD ha de permetre una extensió del sòl industrial i de serveis en aquest entorn, tal com menciona el Pla General de Llers, i a més ha de permetre optimitzar la utilització racional del territori, obtenir sòl per a equipament públic, una major reserva i millor ubicació de zones verdes en la transició entre la carretera N-II i les noves edificacions i millorar el drenatge d'aigües pluvials de la zona i del sector confrontant C2.

La diagnosi dels elements ambientalment rellevants destaca els següents aspectes bàsics a considerar en la redacció del PPUD:

- L'ocupació del sòl del sector correspon a un ús industrial provisional.
- Es descarten riscos ambientals de rellevància.
- L'accessibilitat al sector per a vehicles motoritzats és molt bona, però no ho és per a recorreguts a peu o en bicicleta.
- Existeix una zona de garriga de coscoll contigua al sector classificada com a hàbitat d'interès comunitari prioritari.
- L'informe de disponibilitat d'aigua conclou que les fonts de subministrament municipals actuals no seran suficients per abastar el sector.
- L'intensa circulació motoritzada de les vies N-II i AP-7 pot comprometre la qualitat atmosfèrica del sector.
- El sector necessitarà una línia elèctrica independent provinent de l'estació de Figueres per garantir el subministrament elèctric.
- L'estudi de visibilitats determina que l'impacte visual es donarà sobretot cap a l'Est del sector.

A partir de la diagnosi prèvia s'han definit els següents objectius ambientals a considerar en aquesta avaluació ambiental estratègica.

1. Preservar i restaurar el SNU contigu (garriga de coscoll)
2. Garantir l'abastament d'aigua, el subministrament elèctric i una correcta gestió dels residus
3. Promoure la mobilitat sostenible
4. Estalvi, ús eficient del sòl i altres recursos naturals
5. Integrar paisatgísticament el sector
6. Minimitzar possibles riscos ambientals

La identificació i avaluació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient determina que el Pla pot generar un impacte negatiu pel què fa a la impermeabilització del sòl, cicle de l'aigua, energia i producció de residus. En aquest sentit el desenvolupament del Pla podria suposar la impermeabilització permanent de fins el 80% de l'àmbit, i s'ha projectat que la

demanda d'aigua potable serà aproximadament de 37.120 m³/any i la potència d'energia elèctrica necessària de 3.511,02 kW. S'espera que el Pla tingui un impacte neutre sobre l'hàbitat de garriga limítrof, i que el seu desenvolupament pugui servir per a restaurar aquelles zones que s'hagin pogut veure afectades pels usos actuals del sector.


Entre les mesures de protecció ambiental proposades es destaquen les següents:

- En referència al consum d'aigua dels nous edificis i instal·lacions s'adoptaran mesures de minimització del consum d'acord amb el que estableix el Decret 21/2006 pel qual es regula l'adopció de criteris d'ecoeficiència i ambientals als edificis. Es proposa la captació d'aigües pluvials a les cobertes per a utilitzar-se per al reompliment de les cisternes dels WC i per a la neteja d'espais exteriors.
- Es proposa que la franja de zona verda situada a l'oest del sector inclogui espècies que per la seva dimensió i característiques permetin un bon apantallament del sector respecte el sòl no urbanitzable contigu per així afavorir l'ur integració paisatgística. En aquest sentit es proposen espècies arbrades pròpies de la zona i de baix requeriment hídric com per exemple l'alzina, el xiprer o el garrofer. Pel que fa a la franja d'espais lliures situada a l'est i nord del sector, més extensa, es proposen espècies que també assegurin un bon apantallament respecte la N-II, però que alhora permetin conformar un parc o zona de lleure. A tal efecte, es proposa la plantació d'espècies tals com el plàtan, l'olivera o la morera. A més, per aconseguir una correcta integració paisatgística del sector s'adoptaran criteris i patrons de disseny arquitectònic conseqüents amb els objectius de manteniment de la qualitat paisatgística i del paisatge urbà de l'àmbit consolidat.

La valoració global del Pla conclou que el desenvolupament de les actuacions previstes per la mateixa implica un impacte ambiental baix i es considera compatible sobre el medi ja que es tracta d'una proposta que incorpora de forma efectiva els principals requeriments ambientals detectats a l'àmbit estudiat i compleix satisfactòriament amb la majoria dels objectius ambientals establerts a partir de la diagnosi inicial de l'àmbit d'estudi.

Finalment, l'Informe de Sostenibilitat Ambiental contempla mesures de seguiment i vigilància ambiental per garantir l'aplicació dels criteris de desenvolupament urbanístic sostenible i el control i seguiment del desenvolupament del sector, així com de l'aparició de possibles impactes no previstos, sobretot durant la fase d'obres.

Coordinació dels treballs:


COAMB
Col·legi d'Ambientòlegs
de Catalunya
Nom:
LAURA CID ESPINACH
Núm. col·legi:
659



Tècnica redactora:

Mar Vives España,
Ambientòloga



Barcelona, 23 de setembre de 2015