



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC EN SÒL NO URBANITZABLE PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA TORRE DE COMUNICACIONS A LLEIDA

TERME MUNICIPAL DE LLEIDA

ABRIL DE 2011

PROMOTOR: e. TELECOM - SEGRÀ

INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

CONTINGUT

1	DADES BÀSIQUES.....	1
	Títol del projecte.....	1
	Síntesi de l'actuació	1
	Promotors.....	1
	Autors del Pla Especial Urbanístic.....	1
	Base legal.....	1
	Metodologia.....	2
2	OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS D'ALTRES PLANS, PROGRAMES I PROJECTES.....	2
	Planejament territorial	3
	Planejament municipal	5
	Planejament sectorial.....	6
	Catàlegs de Paisatge	7
	Visibilitat de l'emplaçament.....	9
3	ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS.....	14
3.1	Medi natural.....	14
	Climatologia.....	14
	Qualitat atmosfèrica	15
	Geomorfologia.....	19
	Geologia	21
	Relleu i xarxa fluvial	23
	Riscos naturals.....	25
	Biodiversitat.....	25
	Vegetació	28
	Fauna	30
	Paisatge	30
4	OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS	36
4.1	Objectius de planejament. Generals i específics.	37
	1.1. Establir la màxima compatibilitat amb les infraestructures de radiocomunicació ja establertes en el territori.....	37
	2.1. Minimitzar la població exposada a nivells electromagnètics, mantenint els nivells per sota dels màxims permesos per la legislació vigent.....	37
	2.2. Utilitzar racionalment l'enllumenat exterior, evitant els fluxos d'hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els éssers vius.....	38
	3.1. Ordenar la construcció de la infraestructura amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge	38

4.1. Mantenir la continuïtat en la connectivitat ecològica.....	38
5.1. Regular la implantació de les infraestructures de comunicació i de transport d'energia elèctrica, minimitzant els efectes sobre el paisatge i éssers vius.....	38
5 ORDENACIÓ GLOBAL DEL SECTOR	38
Alternatives d'ordenació	38
6 DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PEU	39
Qualificació del sòl	39
Precisió de les obres d'urbanització bàsiques	39
Concreció de les característiques del paviment i la tanca	40
7 DETERMINACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT.....	40
Impactes previstos sobre l'atmosfera.....	43
Impacte sobre la geomorfologia i la geologia	43
Impacte sobre la biodiversitat	45
Impactes sobre la vegetació	45
Impactes sobre la fauna.....	46
Impactes sobre el paisatge	47
8 AVALUACIÓ GLOBAL DEL PEU I COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS ESTABLERTS	48
9 SÍNTESI	49

PLÀNOLS

- I 01. SITUACIÓ
- I 02. ORTOFOTOMAPA
- I 03. ALTIMETRIES
- I 04. PENDENTS
- I 05. HIDROLOGIA
- I 06. LITOLOGIA
- I 07. USOS DEL SÒL
- I 08. HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
- I 09. ENCAIX EN EL PLA TERRITORIAL DE Ponent
- I 10. INFRAESTRUCTURES TERRITORIALS DE COMUNICACIÓ
- I 11. RISC BÀSIC D'INCENDIS
- P 01. PROPOSTA D'ORDENACIÓ
- P 02. PROPOSTA D'INFRAESTRUCTURES

1 DADES BÀSIQUES

Títol del projecte

Pla especial urbanístic en sòl no urbanitzable per a la implantació d'una torre de comunicacions a Lleida.

Síntesi de l'actuació

Es vol realitzar una delimitació de sòl d'aprofitament privat per tal d'implantar una antena de telecomunicacions i les infraestructures associades.

Promotors

e.TELECOM
C/Alfred Perenya, 82 Alt
25004 Lleida

Autors del Pla Especial Urbanístic

Costa·Portolés arquitectes, slp

David Portolés Martínez, arquitecte urbanista
Anna Costa Isern, arquitecta
Merixell Prados Just, enginyera agrònoma, Màster en Paisatgisme
Jael Soro Astals, arquitecta tècnica
Joan Capdevila Cebollero, delineant

Pg de Ronda 162, 6è E
25008 Lleida

Base legal

El present Informe de Sostenibilitat Ambiental, en endavant ISA, es presenta conjuntament amb el Pla Especial Urbanístic (en endavant PEU) sol·licitat per l'empresa e.TELECOM - Segrià i s'elabora segons les determinacions establertes al Decret 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme i el Reglament que la desplega (Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme).

L'informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) és el resultat d'una avaluació ambiental continuada que possibilita, des de l'inici dels treballs, una integració adequada dels requeriments ambientals en

tots els processos de presa de decisions, així, un dels objectius és l'avaluació de les alternatives possibles sobre l'emplaçament del PEU tenint en compte les repercussions ambientals del pla, el planejament de rang superior (Pla Territorial General de Catalunya, xarxa Natura 2000,...) i els criteris de sostenibilitat ambiental (contaminació, riscos, estructura urbana, agrària, medi natural i paisatge).

L'estructuració del present informe s'enfoca, doncs, cap al tractament de la valoració de la proposta de planejament en base al que estableix l'article 100. *Objecte i contingut de l'informe ambiental* dels plans urbanístics derivats del Decret 305/2006..

Així, es determinen els aspectes rellevants de la situació ambiental actual del territori, les característiques ambientals de les zones que es veuran afectades de manera significativa, els impactes rellevants sobre els riscos de protecció civil i efectes associats als impactes ambientals i els principis o objectius de sostenibilitat que s'han tingut en consideració en l'elaboració de la proposta de planejament. A la vegada, es fa una relació dels plans o programes que afecten al planejament territorial del municipi així com dels objectius de protecció ambiental fixats en els àmbits internacional, comunitari o nacional que tenen relació amb el planejament elaborat, d'acord amb el que es recomana en el document "Guia per a l'elaboració de l'informe de sostenibilitat ambiental dels plans parcials urbanístics" emès per la Generalitat de Catalunya. A partir de les problemàtiques ambientals que es dedueixen de l'anàlisi del medi, s'avaluen les diferents alternatives de planejament i es plantegen uns objectius i criteris ambientals que configuraran la proposta del PEU.

Metodologia

La metodologia a seguir pel desenvolupament del present ISA és:

- obtenir, analitzar i contrastar les dades documentals disponibles sobre l'àmbit d'estudi,
- descriure la situació actual del medi afectat (físic, biòtic, perceptual i socioeconòmic),
- extreure'n les problemàtiques i avaluar les principals alternatives a considerar per al PEU
- concretar una proposta pel PEU coherent amb el seu medi ambient.

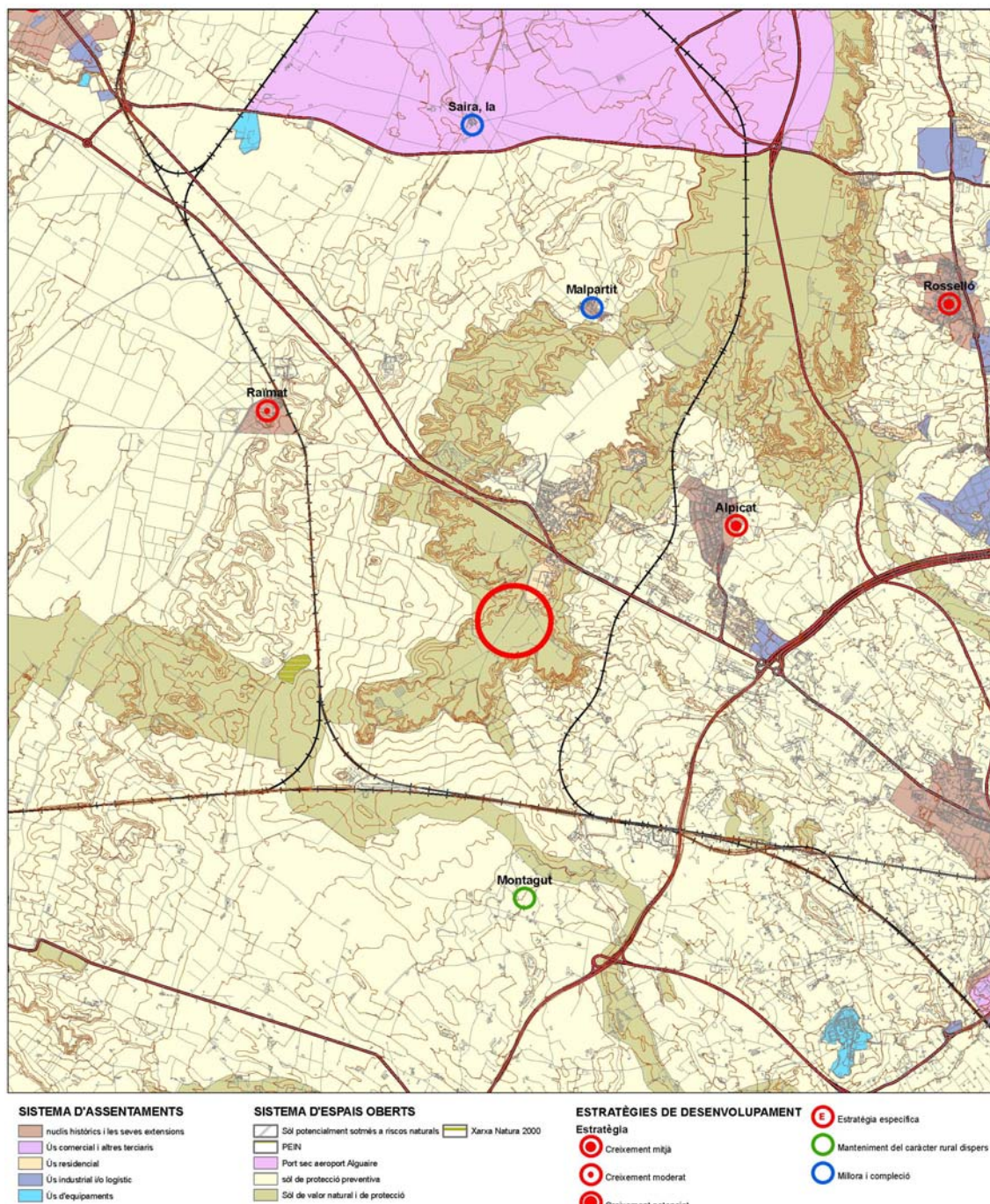
L'Informe de Sostenibilitat Ambiental s'enriquirà amb les aportacions i suggeriments que es produeixin durant el període d'informació pública, per tal de disposar de la Memòria Ambiental, necessària per a la tramitació i aprovació final del PEU.

2 OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS D'ALTRES PLANS, PROGRAMES I PROJECTES

El PEU ha d'harmonitzar-se amb els plans territorials i sectorials existents, ja que seu el contingut i les seves determinacions venen determinades per ells. Els plans i programes sectorials tenen com

àmbit d'aplicació tota Catalunya però les seves determinacions afecten a la realitat del PEU que s'està desenvolupant.

Planejament territorial



Imatge 1. Determinacions del PTP (Font: Pla Territorial de Ponent, 2007)

El PEU es veu afectat pel **Pla Territorial de Ponent** (en endavant PTP), aprovat definitivament el 24 de juliol de 2007 pel Govern de la Generalitat de Catalunya (DOGC 4982, de 5 d'octubre de 2007).

El PTPP estableix uns criteris ambientals estratègics i principis de sostenibilitat:

- Preservar la biodiversitat, tants els hàbitats com les espècies.
- Preservar la funcionalitat de la matriu territorial (interconnexió agroforestal dels espais naturals valuosos i permeabilitat ecològica de les infraestructures i de l'espai construït).
- Protegir, especialment, els espais aquàtics i el seu entorn.
- Garantir una gestió territorial –agrícola, ramadera i silvícola– adequada i suficient.
- No urbanitzar els sòls agrícoles que acullen més biodiversitat.
- Minimitzar l'ocupació urbana i periurbana de sòl.
- Minimitzar la dispersió territorial d'edificacions, instal·lacions i infraestructures.
- Contenir l'increment de la mobilitat, almenys de l'obligada.
- Potenciar i garantir el mode de transport més sostenible en cada cas.
- Estalviar recursos, minimitzar els residus i facilitar la gestió ambiental.
- Desmaterialitzar el màxim possible l'economia.

FONT: Pla Territorial Parcial de Ponent

El PTP classifica la zona on se situa el PEU com a Sòl de Protecció especial, de valor natural i de connexió.

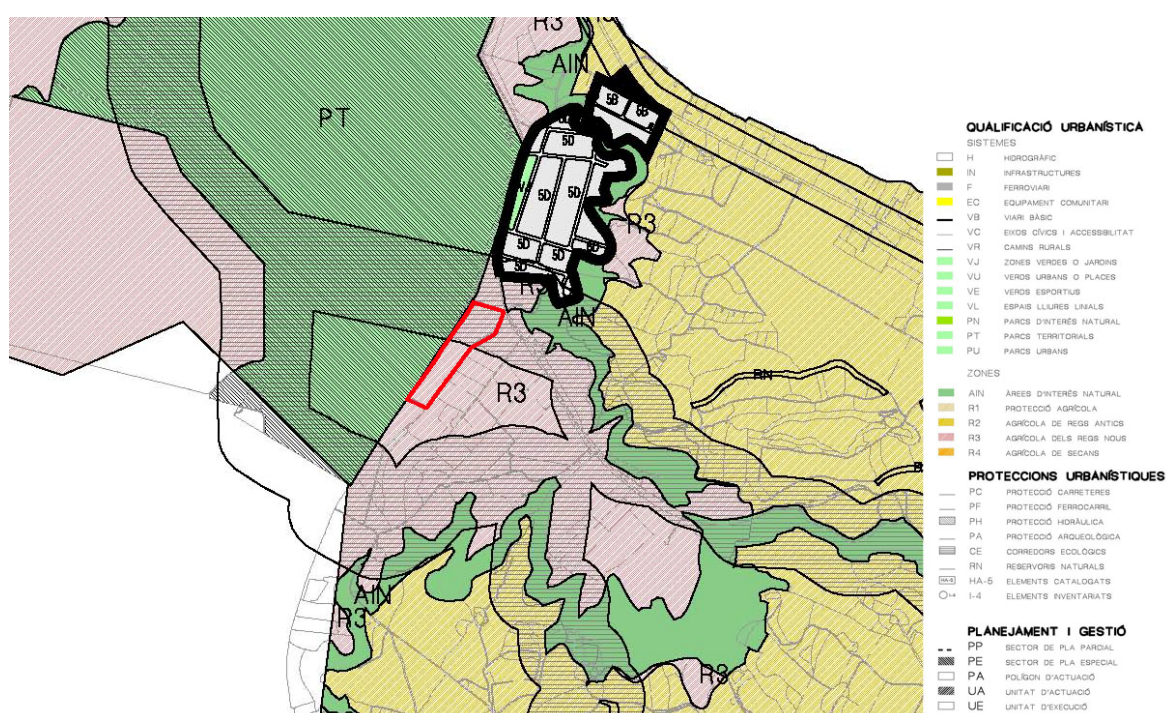
En l'article 2.5. de la Normativa d'ordenació territorial del PTP s'estableix que en els sòls de protecció especial s'hi "inclouen els espais en què concorren valors que justifiquen un grau de protecció altament restrictiu de les de les possibilitats de transformacions que els poguessin afectar. Comprèn aquells sòls que (...) el PTP considera que cal preservar pel seu valor com a peces i connectors d'interès natural i també per la seva funció específica en l'equilibri mediambiental." En el cas de la zona on s'ubica el PEU es considera la seva funció com a connector d'ambients estèpics, connector que forma una anella que connecta els retalls de matollars i prats estèpics amb conreus cerealistes extensius de la plana central.

En l'article 2.6 es regulen aquests sòls de protecció especial, i es fa referència a l'antiga TRLU 1/2005, i el seu Reglament (Decret 305/2006) encara vigent. En qualsevol cas, s'admeten les edificacions de nova planta admeses en l'article 47 de la TRLU 1/2010 i els articles concordants del Reglament (Decret 305/2006), en concret es considera que "el sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural". Es consideren a aquest efecte com a d'interès públic "les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics com les telecomunicacions" entre d'altres.

No obstant, en l'article 2.6.6, el PTP considera que “els nous elements d'infraestructures que s'hagin d'ubicar necessàriament en sòl de protecció especial, (...), adoptaran solucions que minimitzin els desmunts i terraplens, i evitaran interferir els connectors ecològics, els corredors hidrogràfics i els elements singulars del patrimoni natural (hàbitats d'interès, zones humides i espais d'interès geològic)”. També s'estableix que “dins l'estudi d'impacte i integració paisatgística que disposa l'article 6.4, d'una valoració de la inserció de la infraestructura en l'entorn territorial que expressi el compliment de les condicions esmentades sense perjudici del que s'assenyala a l'apartat 8”.

Planejament municipal

El **Pla General de Lleida** (en endavant PGL), aprovat definitivament el 23 de desembre de 1998, classifica el sòl com a zona agrícola dels regs nous i s'inclou parcialment dins la protecció de corredor ecològic.

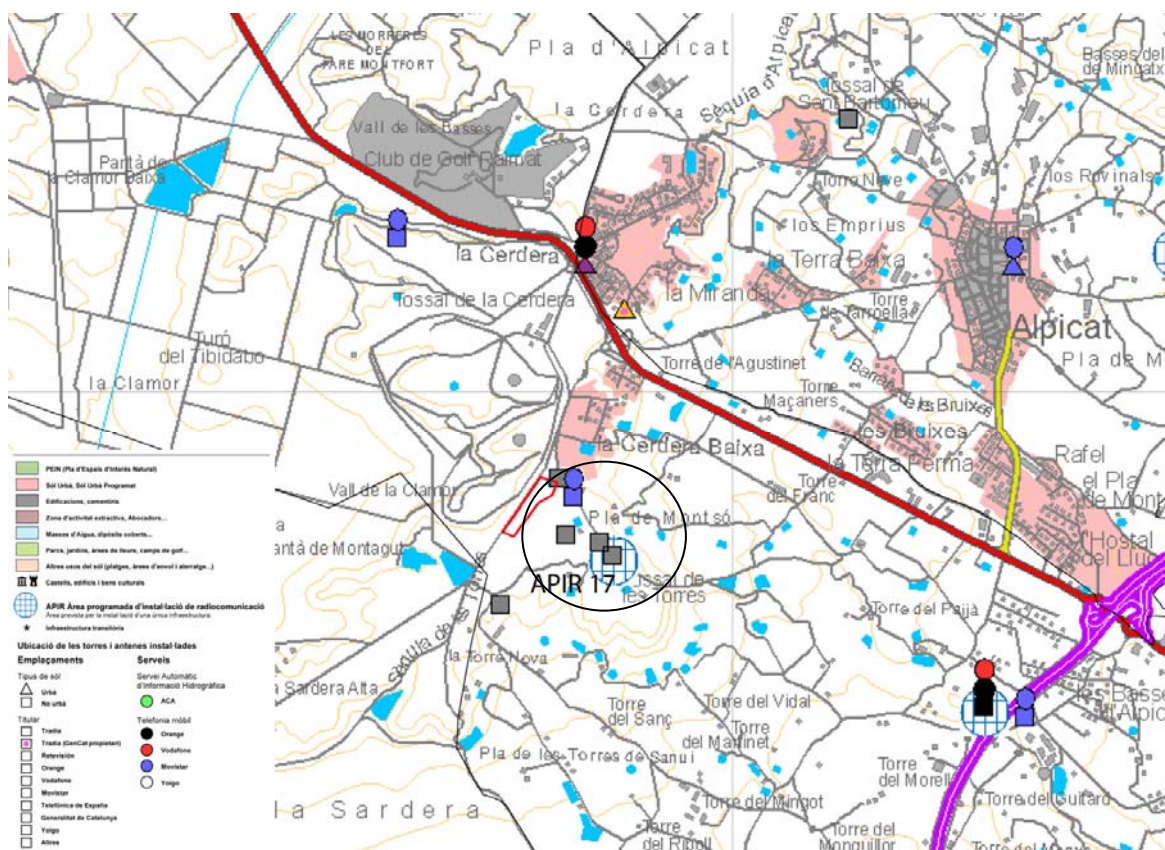


Imatge 2. Determinacions del Pla General de Lleida (Font: Pla General de Lleida, 1998)

En l'article 216 de les Normes Urbanístiques, es consideren els equipaments com a usos compatibles en la zona agrícola dels nous regs – Clau R3, prèvia tramitació d'un pla especial que justifiqui la necessitat d'emplaçament de l'equipament en sòl rural.

Planejament sectorial

El **Decret 148/2001, de 29 de maig**, d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil, té l'objectiu d'ordenar la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació, harmonitzant l'interès públic de la seva extensió i cobertura amb la prevenció i control del medi. Donant resposta als requeriments d'aquest Decret, una Comissió Tècnica adscrita al Departament de Medi Ambient i Habitatge constituïda per representats de diferents departaments de la Generalitat de Catalunya, l'Associació Catalana de Municipis i Comarques, de la Federació de Municipis de Catalunya i de LOCALRET, va formular una proposta d'ordenació ambiental dels emplaçaments de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació a nivell comarcal. Amb aquesta proposta es pretenen minimitzar els impactes visuals, paisatgístics i ambientals que suposa la proliferació d'infraestructures de telecomunicacions, fomentar les instal·lacions compartides i assegurar la suficient cobertura a tota la comarca.



Imatge 3. Situació de l'APIR 17 en relació amb el PEU (Font: Proposta d'ordenació de l'emplaçament de les instal·lacions de telefonia mòbil a la demarcació no urbana de la comarca del Segrià)

Després d'una anàlisi del territori exhaustiva i de la comptabilització de totes les instal·lacions de radiocomunicació amb telefonia mòbil distribuïdes per la comarca del Segrià s'han definit unes àrees determinades, denominades APIRs (Àrea Programada d'Instal·lacions de Radiocomunicació). Aquestes àrees es defineixen com "una superfície proposada per a la ubicació d'instal·lacions de radiocomunicació, en la demarcació no urbana, que disposi o pugui disposar del servei de telefonia mòbil".

L'APIR més propera a la zona del PEU és l'APIR 17, situada a la Sardera Baixa (coordenades UTM: x=294251; y=4613986). Aquesta APIR presenta una infraestructura existent que presta el servei de televisió local La MAñana TV, amb impacte visual sever. A l'estudi tècnic s'han tingut en compte tres infraestructures, una de Movistar, i dues de servei local situades en un radi de 500 metres.

Catàlegs de Paisatge

Els Catàlegs de Paisatge de Catalunya elaborats per l'Observatori del Paisatge són els principals instruments que preveu la Llei de Paisatge per a la definició d'objectius de qualitat paisatgística a Catalunya. En els Catàlegs de Paisatge, els objectius de qualitat paisatgística sorgeixen dels atributs, valors i reptes identificats en els paisatges de Catalunya, després de recollir l'opinió dels ciutadans i dels principals agents socials i econòmics presents a cada territori. Aquests objectius es formulen per a cadascun dels set àmbits territorials de Catalunya (corresponents amb les set regions en què s'organitzarà en un futur l'estructura política administrativa del país) i per a cada unitat de paisatge identificada en els mateixos catàlegs. S'entén per unitat de paisatge les parts del territori amb un mateix caràcter paisatgístic i, per tant, amb una idiosincràsia diferenciada de la resta.

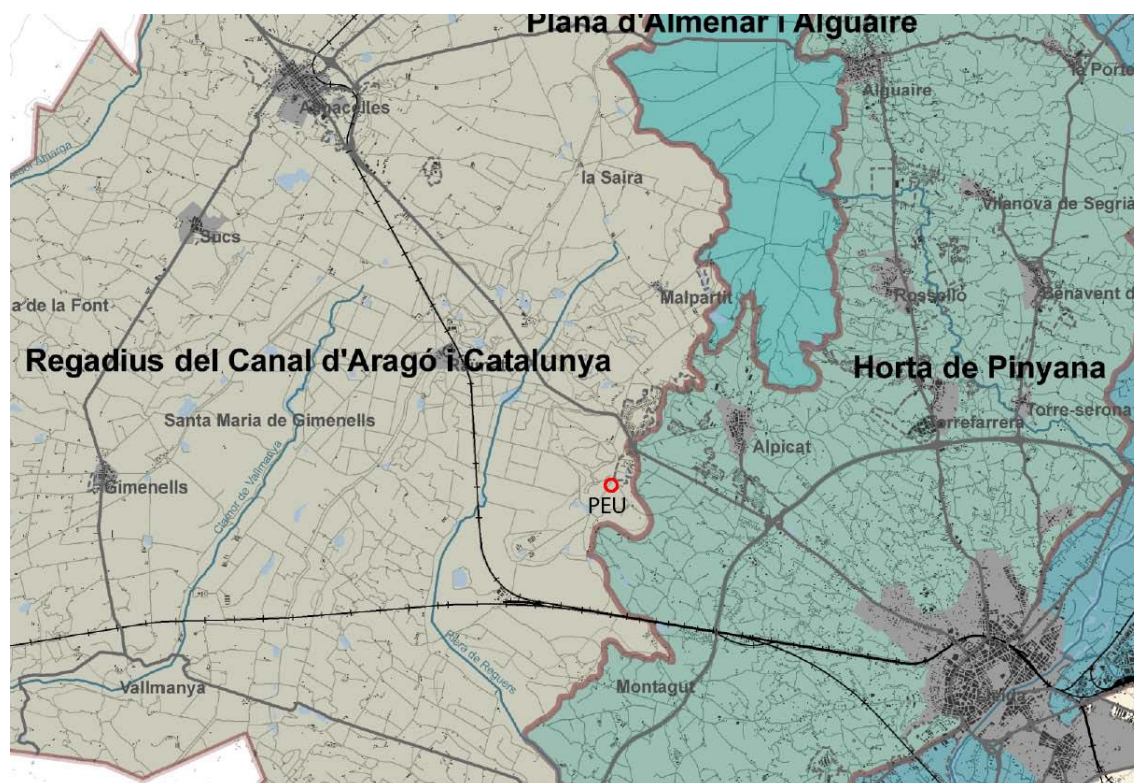


Imatge 4. Àmbits d'aplicació dels Catàlegs de Paisatge parcials.

Els Catàlegs de Paisatge es conceben normativament com a unes eines útils per a l'ordenació i la gestió del paisatge des de la perspectiva del planejament territorial. És per aquest motiu que el seu abast territorial es correspon amb el de cadascun dels àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials (Imatge 4).

La zona afectada està catalogada en el Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida, aprovat definitivament el 5 d'agost de 2008. Es troba a cavall de la unitat de paisatge 14: Regadius del Canal d'Aragó i Catalunya i la unitat de paisatge 16: Horta de Pinyana.

La unitat dels Regadius d'Aragó i Catalunya es caracteritza per les amplies superfícies conreades amb conreus de regadiu, i l'escassa vegetació natural, que queda restringida als turons escampats pel territori. És de destacar que el catàleg considera d'alt valor ecològic de carrascar l'antic polvorí de la Sardera, espai on s'ubica el PEU.



Imatge 5. Unitats de Paisatge a l'entorn proper de l'emplaçament del PEU (font: Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida, 2008)

En la unitat de l'Horta de Pinyana les parcel·les de cultiu són de petites dimensions, adaptades als relleus suaus, amb importants nuclis de població com el sistema urbà de Lleida.

L'objectiu OQP 14.1, específic de la unitat de paisatge, és aplicable directament a la zona del Pa Especial: uns hàbitats estèpics dels tossals i serres que mantinguin la vegetació natural i uns espais d'alt valor ecològic protegits i que compaginin la singularitat ecològica amb la promoció turística i l'ús pedagògic.

L'objectiu OQP 16.2 parla d'"Uns tossals amb vegetació estèpica ben conservats i gestionats" entre els quals valora el turó de les Torres, turó on s'ubica la parcel·la del PEU.

En la unitat de l'Horta de Pinyana es considera com a àrea susceptible d'accions d'ordenació condicionar el mirador de l'antic polvorí de la Sardera.

Visibilitat de l'emplaçament

Els factors de visibilitat són d'especial importància per poder caracteritzar el paisatge existent. Per a realitzar l'anàlisi del lloc s'han triat diferents punts de visualització. Des d'aquests punts es realitzarà l'inventari d'elements i la seva posterior avaluació, dependents d'ells la qualitat de l'impacte visual produït pel desenvolupament del PEU sobre el paisatge.

Aquests punts han de complir amb les condicions de visibilitat. Aquestes condicions són les que han de contribuir a la percepció del paisatge i han d'aportar paràmetres globals que permetin definir el territori en termes visuals. Concretament, aquestes condicions venen marcades per dades topogràfiques (altitud, pendent, orientació...) i complementades per altres factors que poden suposar modificacions a la percepció del paisatge (per exemple, la transparència de la vegetació, les condicions climàtiques de claredat, l'accessibilitat...). En el cas de l'accessibilitat, com més accessible sigui el punt de visualització, més importància tenen les seves dades, ja que l'impacte sobre el paisatge serà percebut per un major nombre de població.

Per l'estudi de visibilitat s'ha partit del punt on s'ubica l'antena. La visibilitat se centra en la plana de les Torres, amb vistes a la plana de Lleida (est) i les morreres de Vitoriàs (oest).



Imatge 1. Conca visual de l'emplaçament de l'antena.

La conca visual ha permès triar 4 punts sensibles (P1 a P4), que representen diferents graus d'impacte visual i que es consideren representatius dels problemes de visibilitat que es presenten segons la distància a l'antena.

P1. Urbanització La Cerdera Baixa. Aquest punt es troba a la base del Tossal de Les Torres, al Pla de Montsó. És la zona poblada més propera a l'antena. Tot i que topogràficament l'exposició visual és possible, la presència de bosquines de pi blanc a les vessants del tossal impedeixen la percepció de l'antena.



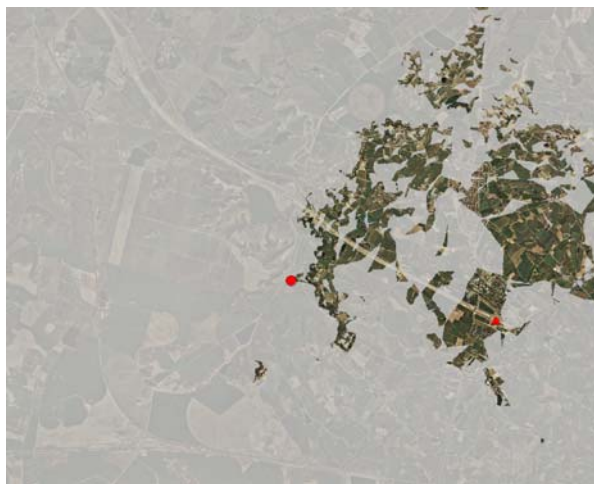
Imatge 2. Localització del punt d'observació P1. Conca visual, fotografies a i des del punt P1 a la zona d'estudi.

P2. Camí d'Alpicat a Vallmanya. És el principal camí que dóna accés a les finques del Pla de les Torres. En tractar-se d'una plana a nivell topogràfic la vista és possible, tot i que la vegetació oculta les visuals.



Imatge 3. Localització del punt d'observació P2. Conca visual, fotografies a i des del punt P1 a la zona d'estudi.

P3. Autovia Lleida-Osca A-22. Es tracta de la principal via de circulació de la zona, amb un trànsit diari molt elevat. Es valora un punt d'aquesta via, la rotonda que connecta la A-22 amb la A-2 i la N-240 a Osca.



Imatge 4. Localització del punt d'observació P3. Conca visual, fotografies a i des del punt P1 a la zona d'estudi.

P4. Vinyes de Raïmat. Les vinyes de Raïmat se situen a la Plana de Raïmat. Des d'aquest punt, més baixa que el Tossal de les Torres, no és visible l'antena.



Imatge 5. Localització del punt d'observació P3. Conca visual, fotografies des del lloc a les vinyes de Raïmat.

3 ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS

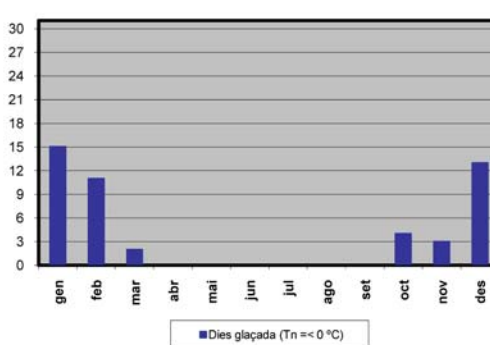
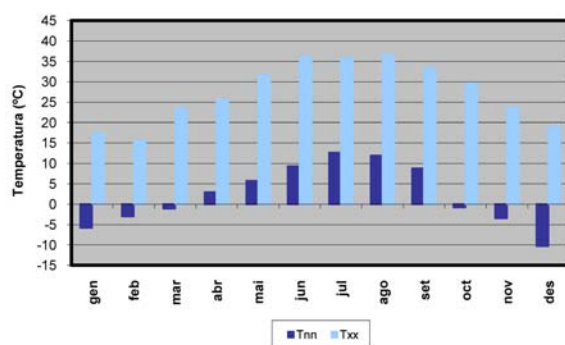
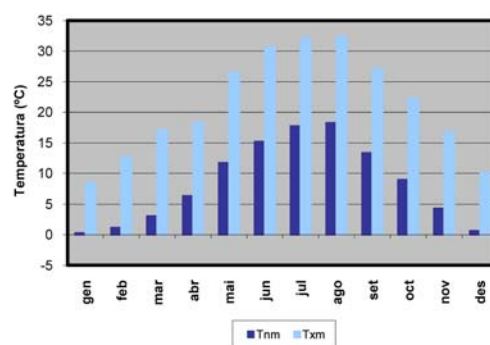
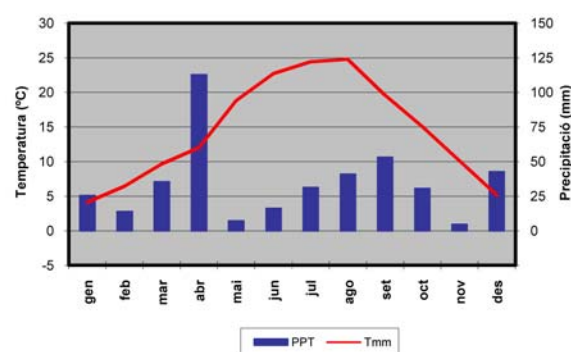
3.1 MEDI NATURAL

Climatologia

El clima de la zona, a la plana de Lleida, és mediterrani subàrid i continental. Es caracteritza per forts contrastes de temperatura diürna i estacional (15-20°C d'amplitud anual, amb una temperatura mitjana de 14°C). La quantitat de pluja anual oscil·la entre els 300 i 450 mm, és mínima l'hivern i a l'estiu i presenta dos màxims poc importants a la primavera i a la tardor. El règim de pluges té caràcter de torrencialitat.

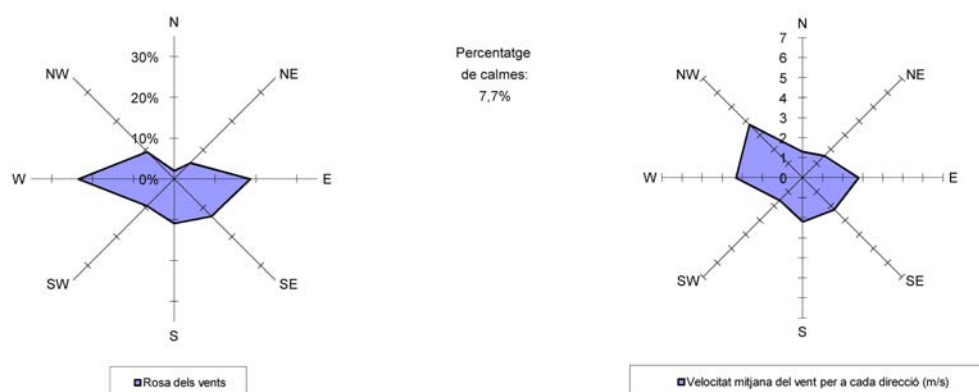
Segons les dades de l'Observatori de Lleida, la durada mitjana del període més fred és de 5 mesos en tant que el període càlid ve a durar 2 mesos. La primera glaçada en terme mitjà es produeix el novembre i l'última durant el mes d'abril. L'evapotranspiració potencial és de 809,4 mm. La humitat relativa de l'aire és molt elevada al hivern i són molt freqüents les boires; durant els mesos de desembre i gener és superior al 80 %.

Els valors alts d'evapotranspiració sovint provoquen llargs períodes de dèficit hídric. Aquesta aridesa ve accentuada per les característiques litològiques del territori, dominat per materials impermeables (llims i argiles). Cap a ponent augmenten les condicions més extremes, fins arribar a l'àrea aragonesa dels Monegros. La part occidental del Segrià es troba en una posició marginal d'aquesta àrea bioclimàtica.



Imatge 6. Gràfiques de precipitacions, temperatures i dies de glaçada del municipi de Raïmat (any 2009). Dades del Servei Meteorològic de Catalunya.

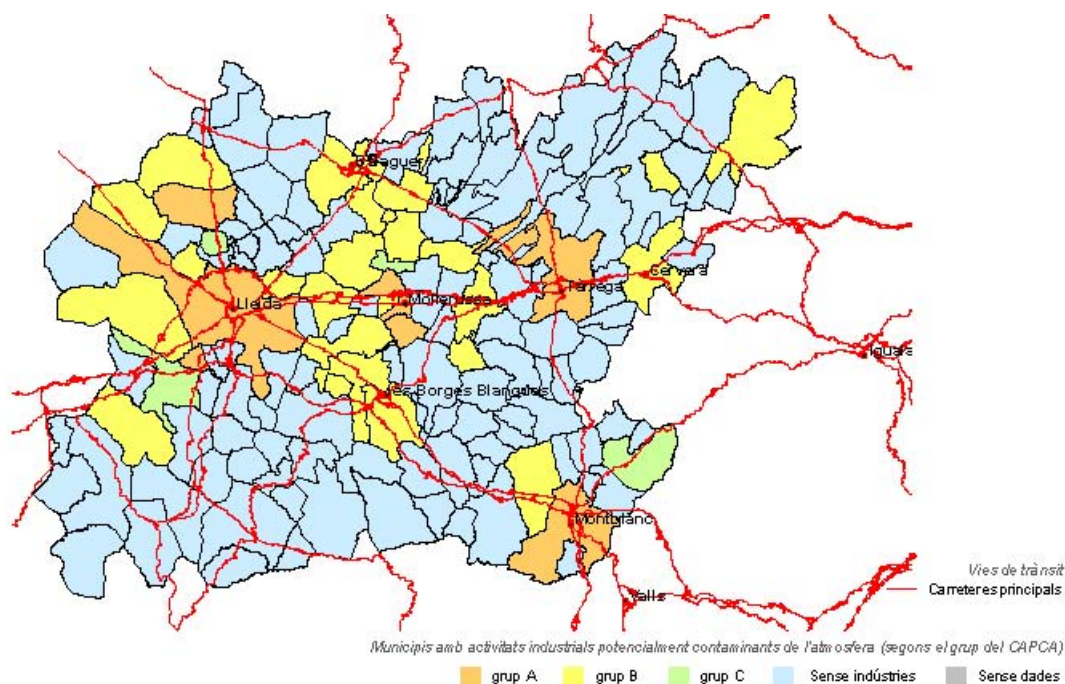
Els vents dominants són de component oest i nord-est, i són especialment intensos durant els mesos de tardor i hivern.



Imatge 7. Rosa dels vents i velocitat mitjana dels vents del municipi de Raïmat (any 2009). Dades del Servei Meteorològic de Catalunya.

Qualitat atmosfèrica

L'àrea estudiada pertany a la Zona de Qualitat de l'Aire 14 (Terres de Ponent) caracteritzada per ser una plana interior que es veu poc afectada per la brisa i per les inversions tèrmiques per refredament nocturn hivernals. En l'àrea es troben nivells mitjans d'emissions difuses provinents de les d'activitats domèstiques i del trànsit urbà. Respecte a la intensitat mitjana diària de les vies interurbanes hi ha trams amb trànsit escàs, moderat i intens. Hi ha focus industrials aïllats amb un clar predomini de les activitats de tipus B, especialment agroindustrials. La majoria dels municipis de la zona, al voltant d'un 80%, no presenten àrees industrials.



Imatge 8. Municipis amb activitats industrials potencialment contaminants de la ZQA 14 segons el grup del CAPCA¹. (Font: Generalitat de Catalunya)

La Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA) del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, qualifica la qualitat de l'aire de diversos punts de Catalunya. La valoració de la qualitat de l'aire es determina atenent les concentracions horàries de cada un dels contaminants mesurats, diòxid de sofre (SO₂), diòxid de nitrogen (NO₂), Ozó (O₃), Monòxid de carboni (CO), Monòxid de Nitrogen (NO), Sulfur d'hidrogen

¹ Les activitats industrials potencialment contaminants de l'atmosfera es classifiquen d'acord amb el CAPCA (Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera) en:

- *Activitats del grup A:* Centrals tèrmiques de potència total instal·lada igual o superior a 50 MW, refineries de petroli, fonderies d'acer i ferro de capacitat total igual o superior a 10 tones, producció i afinat de plom, fabricació de ciment, tractament i adobat de cuirs i pells, incineradores de residus urbans...
- *Activitats del grup B:* centrals tèrmiques de potència total instal·lada inferior a 50 MW, pedreres, fonderies d'acer i ferro de capacitat total inferior a 10 tones, escorxadors, fabricació de ceràmica, forns crematoris...
- *Activitats del grup C:* Instal·lacions de neteja en sec, destil·leries d'alcohol i fabricació d'aiguardents, asserratge de la fusta, envasatge d'aerosols...

(H₂S), partícules en suspensió totals (PST)² i partícules en suspensió (PM₁₀). El valor de l'Índex Català de Qualitat de l'Aire (ICQA) el determina el contaminant crític mesurat a cada estació (contaminant que ha donat l'ICQA més baix). Com més alt és l'índex, millor és la qualitat de l'aire, de manera que un ICQA=100 representa una atmosfera totalment neta dels contaminants abans esmentats, mentre que valors negatius indiquen que la concentració a l'aire d'algun contaminant dels que es mesuren supera la seva concentració límit acceptable. El valor de l'ICQA determina la categoria de qualitat de l'aire (pobra, millorable o bona).

Segons el Reial Decret 1073/2002, de 18 d'octubre "sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb el diòxid de sofre, diòxid de nitrogen, partícules, plom, benzè i monòxid de carboni", per tal de fer una valoració de la qualitat de l'aire s'ha de revisar la distribució geogràfica dels punts de mesurament en el territori (macroemplaçament), valorar l'entorn més proper de cada punt de mesurament (microemplaçament) i adaptar els mètodes d'anàlisi als establerts a la normativa. Dins aquest context normatiu es divideix el territori en zones de qualitat de l'aire (ZQA) que tenen com a objectiu que les mesures que es fan en una zona siguin representatives del nivell de fons de qualitat de l'aire de tota l'àrea que la comprèn, per la qual cosa cal que la superfície que la forma hagi de ser homogènia respecte a l'orografia, la climatologia, la densitat de població i el volum d'emissions industrials i de trànsit.

Anualment al Departament de Medi Ambient emet un informe sobre la qualitat de l'aire a Catalunya. Aquests informes avaluen l'estat de la qualitat de l'aire en diferents zones d'anàlisi. Lleida s'inclou dins la zona "Terres de Ponent" que disposa de 3 punts de presa de mostres, un dels quals situat en l'estació automàtica del Carrer Bisbe Irurita cantonada Carrer Pius XII. De l'informe se n'extreu:

A la Zona de qualitat de l'aire 14, Terres de Ponent, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, el monòxid de carboni, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent.

Respecte als nivells mesurats d'arsènic, cadmi i níquel no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

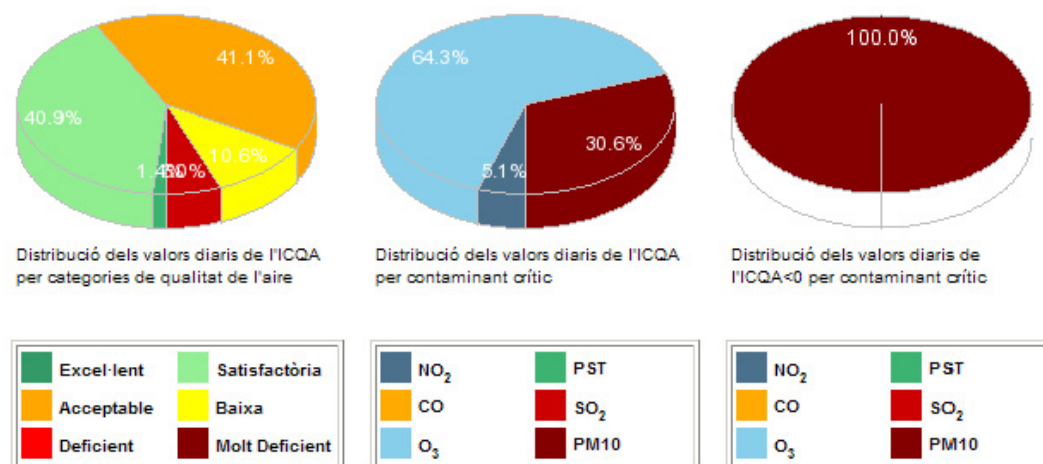
Pel que fa als nivells d'ozó troposfèric mesurats són superiors al valor objectiu de protecció de la salut humana d'aplicació a partir de l'any 2013 en un dels dos punts de mesurament d'aquesta zona. S'han detectat 2 superacions del llindar d'informació, però cap superació del llindar d'alerta.

Respecte als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres en aquesta zona, la xarxa ha disposat durant l'any 2009 d'1 punt de mesurament el qual no ha enregistrat cap

² PST mesurades amb el mètode de l'atenuació de la radiació BETA

superació dels valors legislatius de referència. Si s'estudia l'evolució respecte a d'altres anys s'observa que es mantenen els nivells.

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



Imatge 9. Evolució de l'ICQA diari mitjà anual. Període 11/5/2009 a 11/5/2010 (FONT: DMAH, 2010)

(FONT: DMAH, 2010)

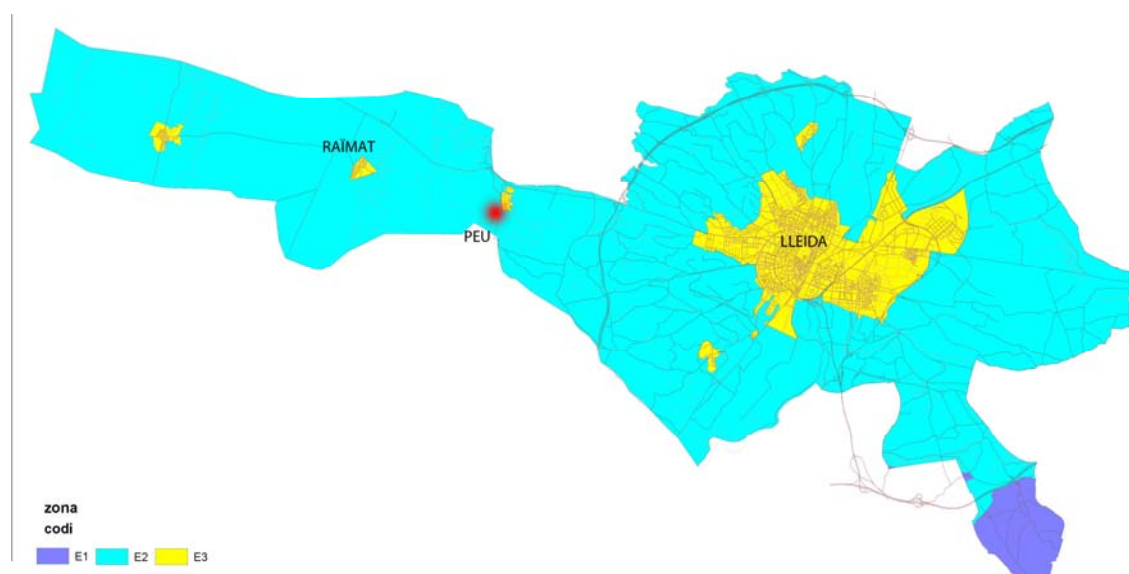
El Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya va aprovar, el 19 de desembre de 2007, el Mapa que estableix les zones de protecció del medi ambient envers la **contaminació lluminosa** a Catalunya.

El Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya s'ha elaborat seguint els criteris que estableixen la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a protecció del medi nocturn, i al Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el reglament de desenvolupament de la Llei. En el Mapa es consideren quatre tipus de zones, cada una de les quals tindrà un grau diferent de protecció envers la contaminació lluminosa:

- Zones E1: són les de màxima protecció i coincideixen amb els espais d'interès natural, les àrees de protecció especial i les de la xarxa Natura 200
- Zones E2: el sòl no urbanitzable fora de les zones E1
- Zones E3: les àrees que el planejament urbanístic qualifica com a sòl urbà o urbanitzable
- Zones E4: àrees en sòl urbà d'ús intensiu a la nit en activitats comercials, industrials o de serveis, i també els vials urbans principals. Aquestes àrees es definiran a proposta dels ajuntaments.

Per cada zona s'estableixen uns valors d'il·luminació màxims.

L'ajuntament de Lleida, va realitzar l'any 2008 una proposta de zonificació segons la protecció de la contaminació lluminosa del terme municipal (Imatge 10). El PEU se situa en zona clau E2.



Imatge 10. Proposta de zonificació segons la protecció de la contaminació lluminosa del terme de Lleida (Font: Ajuntament de Lleida, 2008)

Lleida disposa també d'un mapa de capacitat acústica (Ajuntament de Lleida, 2005) que no inclou la zona d'estudi en trobar-se en sòl no urbanitzable.

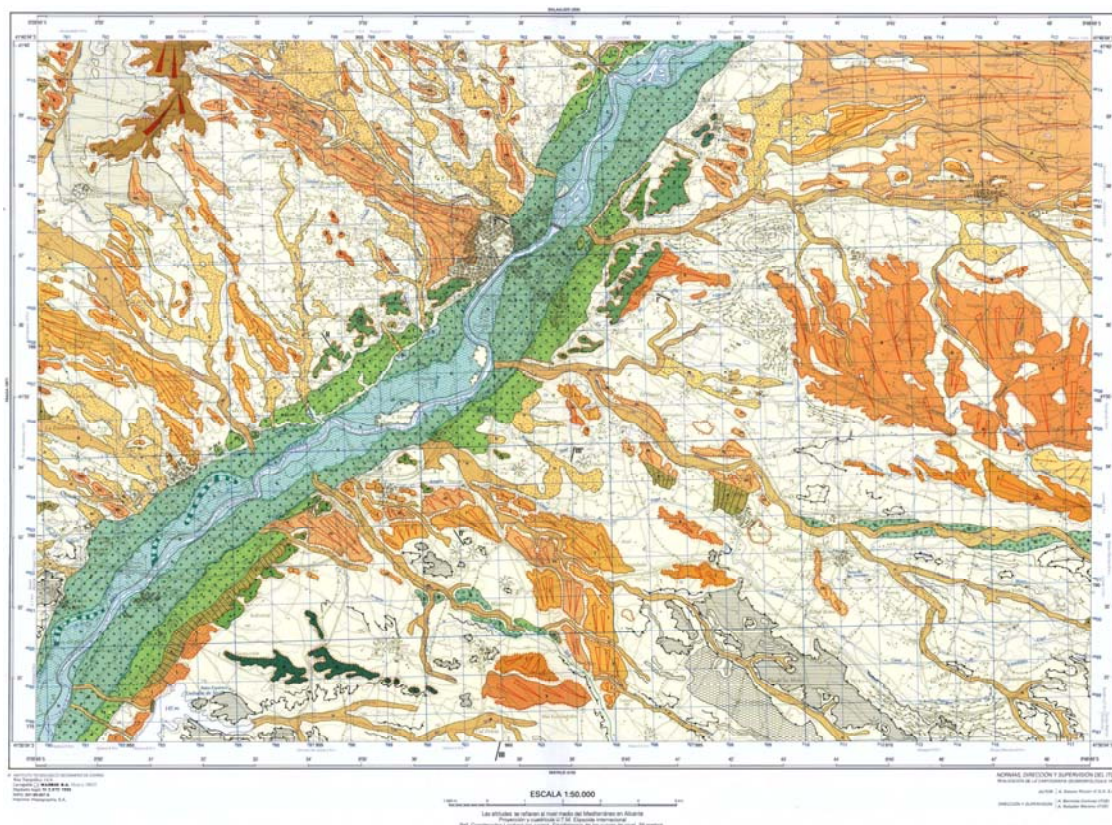
Geomorfologia

La zona d'estudi se situa dins la Depressió de l'Ebre unitat morfoestructural que es caracteritza pels relleus tabulars i en pendents amb àrees de planures i valls fluvials. La Depressió de l'Ebre es va formar a mitjans del Terciari com a conseqüència de la orogènesi alpina, essent inicialment una conca endorreica per la qual cosa els materials sedimentaris es van anar disposant horitzontalment, aquests materials terciaris conserven la seva horitzontalitat ja que cap tectònica important n'ha modificat la disposició original. Com a conseqüència de l'activitat erosiva de la xarxa hidrogràfica de l'era quaternària s'excaven els materials del terciari constituint el relleu típic d'una conca sedimentària: plataformes horitzontals, i glacis i terrasses fluvials.



Imatge 11. Imatge de la geomorfologia del terreny. D'esquerra a dreta i de dalt a baix: el tossal de les Torres en contrast amb la plana de Lleida, la Plana de Raïmat amb les Morrerres de Vitoriàs al fons. El sud del tossal de les Torres amb el Montmeneu al fons, i imatge dels cultius herbacis de la plataforma. (Abril, 2011)

El tossal de les Torres és una formació poligènica del pleistocè inferior, format per conglomerats de cantos i graves poliníctics, arenes i crostes calcàries. Forma part de la plataforma d'Alguaire, i se situa a una altura de 328 m sobre el nivell del mar. El tossal s'eleva amb un escarpat sobre la plana de Lleida i les planes fortament antropitzades de Raïmat. Al seu voltant, resten alguns glacis degradats que presenten una lleugera pendent cap a les terrasses del riu Segre.

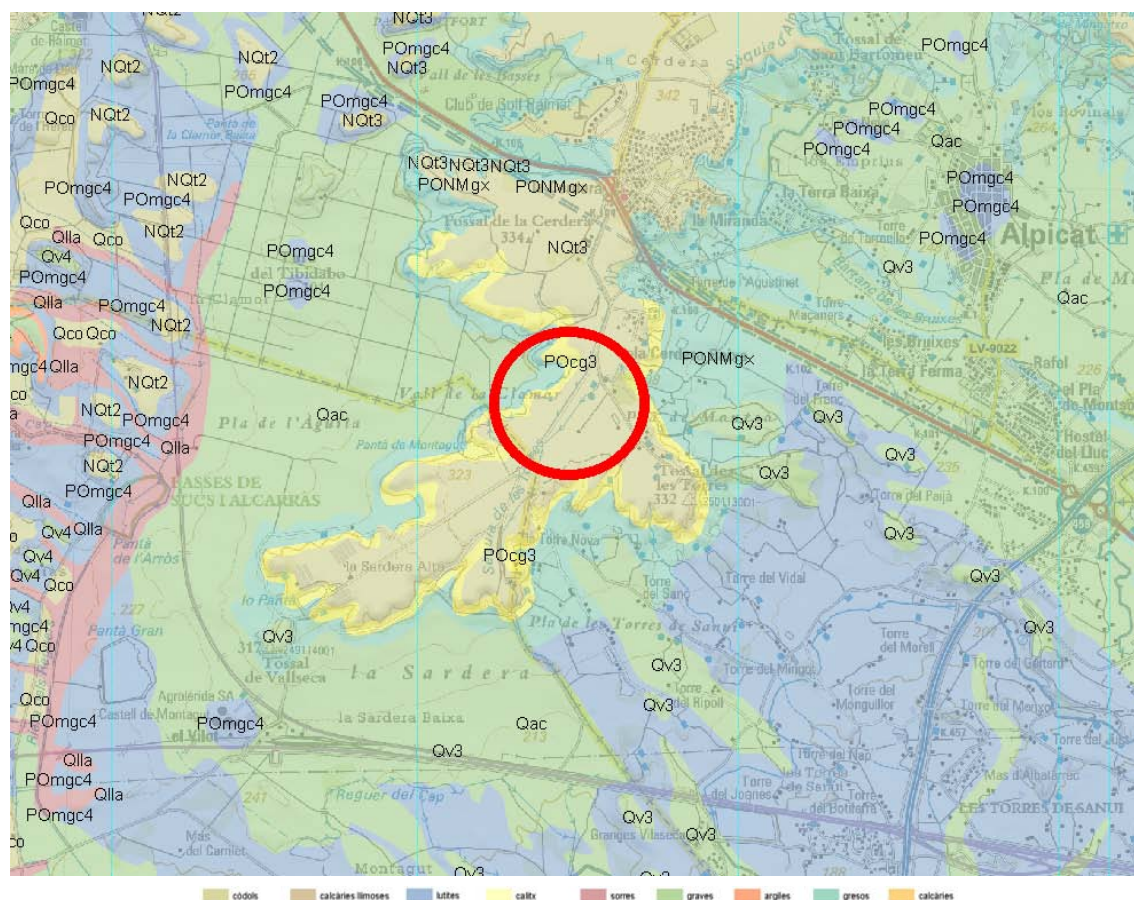


Imatge 12. Mapa geomorfològic de Lleida (FONT: Instituto Tecnológico GeoMinero de España, 2011)

Geologia

El registre sedimentari de la conca de l'Ebre pot dividir-se en dues etapes ben diferenciades: la primera etapa, Paleocè-Eocè, és dominada per les transgressions marines; la segona etapa és netament continental i endorreica i comprèn la part més alta de l'Eocè, l'Oligocè i gran part del Miocè. És en aquesta segona etapa que es desenvoluparen les serralades dels voltants de la conca, importants sistemes al·luvials que evolucionaren a sistemes fluvials i lacustres al centre de la conca. Així dels marges al centre de la depressió es dona una transició de materials que van des dels conglomerats (dels sistemes al·luvials), als gresos i llims (dels sistemes de rius), fins a les calcàries i lignits (al voltant dels sistemes lacustres).

L'espai estudiat es situa a la part mitja d'aquest model sedimentari. En concret es tracta de conglomerats principalment de còdols, sorres, llims i calitx del Pliocè i el Plistocè.



Imatge 13. Mapa geològic (FONT: DMAH, 2011)

Epígraf: NQt3

Litologia predominant: còdols

Altra litologia present (1): llims

Altra litologia present (2): sorres

Altra litologia present (3): calitx

Era: ZENOZOIC

Període: NEOGEN-QUATERNARI

Època: PLIOCÈ-PLISTOCÈ

L'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya (IEIGC) és una selecció d'afioraments i llocs d'interès geològic que en conjunt testimonien l'evolució geològica del territori català i que cal preservar com a patrimoni geològic. Després de consultar-lo es conclou que en l'àmbit d'estudi no es localitzen àrees d'interès geològic.



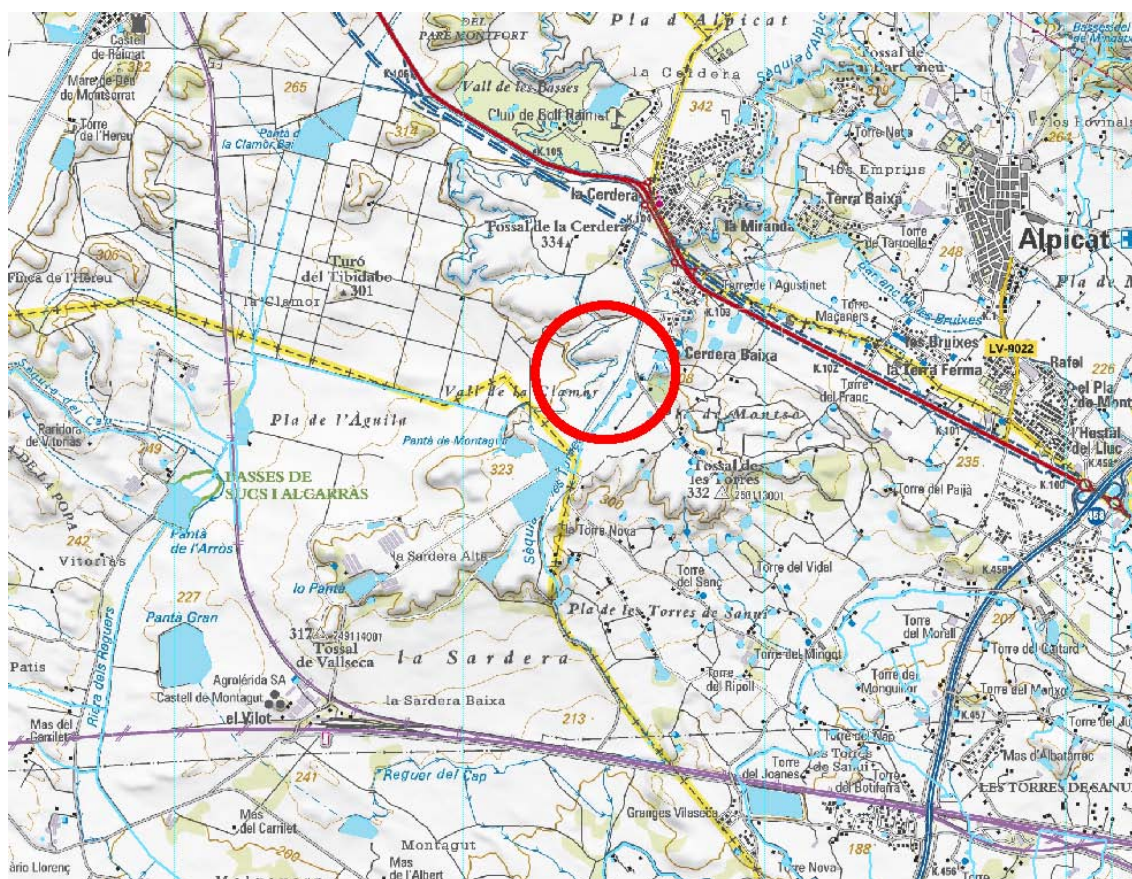
Imatge 14. Gravera al polvorí de la Cerdera. (Abril, 2011)

Relleu i xarxa fluvial

Dins el sector i els seus entorns no es pot parlar d'una xarxa hidrològica natural, sinó de xarxa de reg composta per sèquies canalitzades i soterrades. Són bàsicament xarxes de distribució secundària, formades per una trama de sèquies d'on deriven sèquies menors, avui gairebé totes canalitzades i soterrades que condueixen l'aigua fins a l'última parcel·la, amb la funció de regar les parcel·les amb ús agrícola. Donades les característiques del reg, les clamors (que drenen l'aigua) i les sèquies (que aporten l'aigua a la finca) sovint coincideixen.



Imatge 15. Sèquia de reg al tossal de les Torres (abril, 2011)



Imatge 16. Xarxa hidrològica de la zona (FONT: Institut Cartogràfic de Catalunya, 2011).

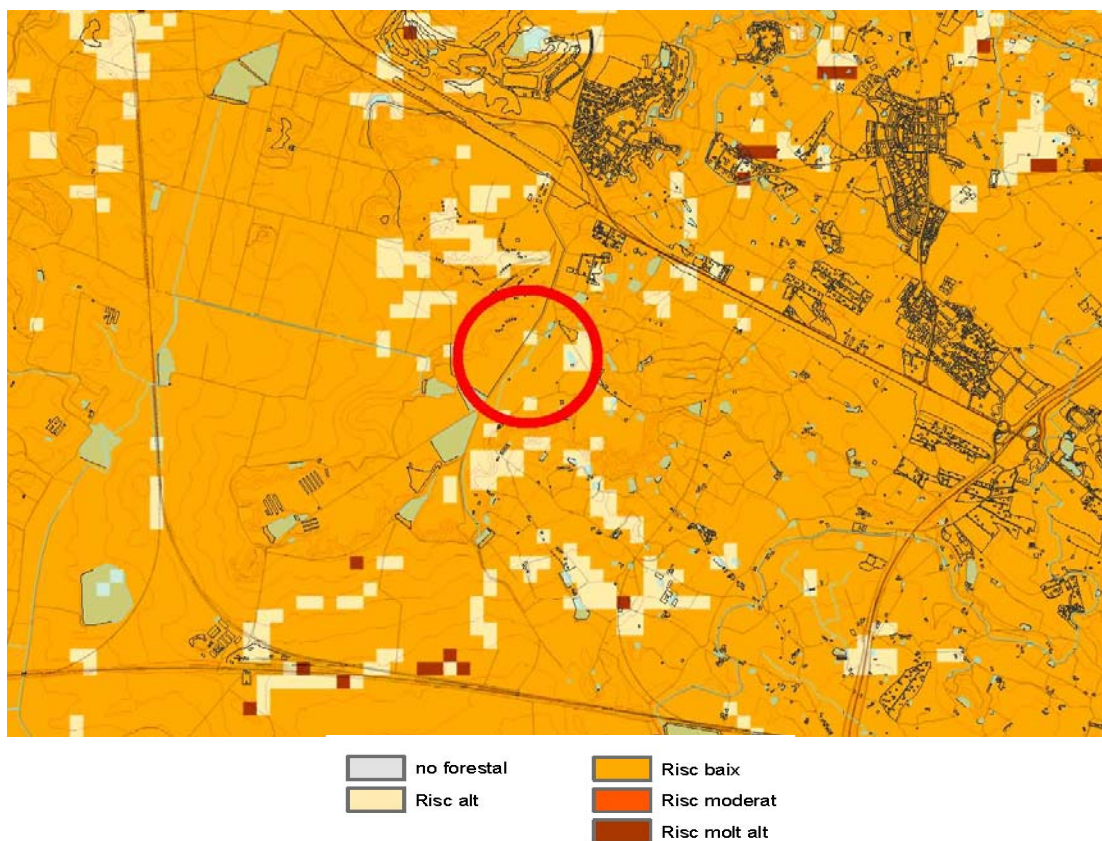
El límit est de la parcel·la és la sèquia de les Torres, una canalització que condueix l'aigua alimentant les diverses basses de reg que s'utilitzen al tossal de les Torres.



Imatge 17. Sèquia de les Torres al pas per la finca. (Abril, 2011)

Riscos naturals

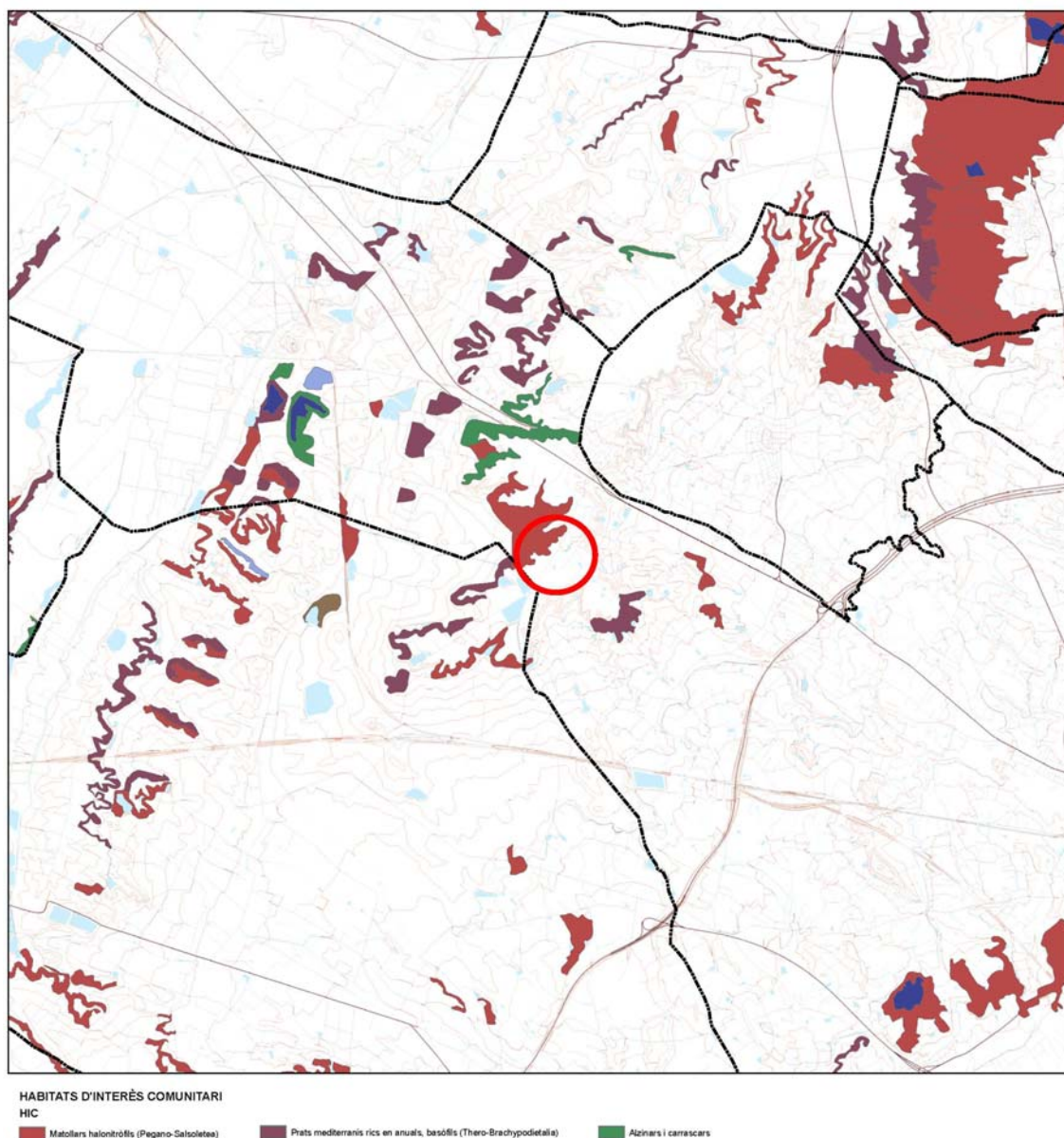
El tossal de les Torres es troba en una zona amb riscos naturals baixos. No és una plana inudable i el risc d'incendi és baix (segons cartografia del DMAH).



Imatge 18. Mapa de riscos d'incendis (Font: DMAH, 2011)

Biodiversitat

Seguint les directrius de l'annex I de la normativa europea 97/62/UE s'analitzen els Hàbitats d'Interès Comunitari de la zona de l'àmbit d'estudi. Els hàbitats d'interès comunitari són una selecció dels hàbitats naturals presents a la UE dels quals cal conservar mostres representatives que en garanteixin la conservació dins el territori de la UE, aquests espais no són hàbitats naturals protegits, sinó catalogats. El fet que en una part del territori hi hagi un o diversos hàbitats d'interès comunitari no és condició única perquè en aquell lloc en concret se n'hagi de garantir la conservació estiguin qualificats o no com a prioritaris.



Imatge 19. Hàbitats d'Interès Comunitari (Font: DMAH, 2011)

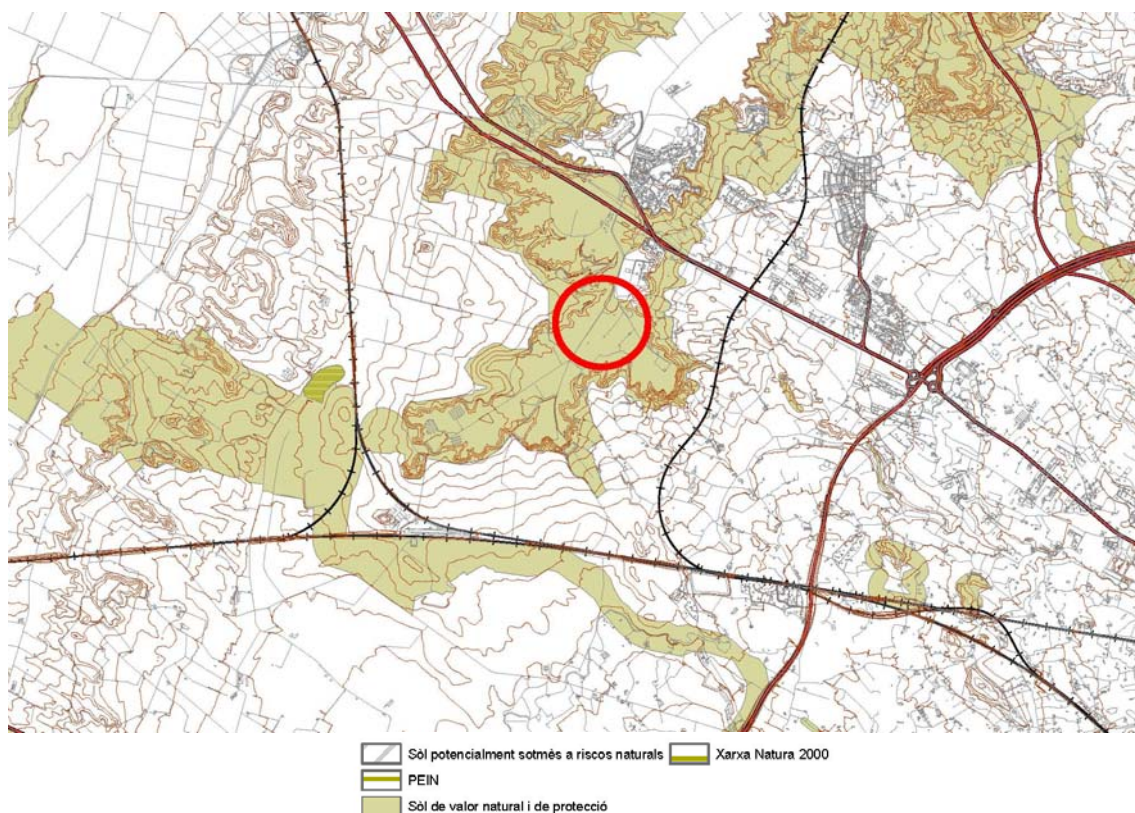
S'hi troben representats 3 hàbitats:

- 1430: Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*), concretament el 15.721: *Matollars amb dominància de Salsola vermiculata (siscallars), botja pudent (Artemisia herba-alba), barrella terrera (Kochia prostrata), salat blanc (Atriplex halimus)...*, halonitròfils, de sòls àrids de les contrades interiors, que es corresponen en aquesta zona, amb la unitat de la llegenda de la Cartografia d'hàbitats a Catalunya 15e: *Matollars amb dominància de siscall*

(*Salsola vermiculata*) o *salat blanc* (*Atriplex halimus*)... *halonitròfils*, de sòls àrids. Són comunitats formades per vegetals adaptats a sòls secs i un xic salins

- 6222 (Prioritari): *Prats mediterranis rics en anuals, basòfils* (Thero-Brachypodietalia) que es corresponen en aquesta zona, amb la unitat de la llegenda de la Cartografia d'hàbitats a Catalunya 34h: *Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa*. Es tracta de prats secs rics en plantes anuals, de vegades dominats per una gramínia perenne, el llistó (*Brachypodium retusum*). A la primavera el llistonar és de color verd i tendre, i entremig de les tofes de llistó i de salvió (*Phlomis lychniti*), d'uns 40 cm d'alçada, s'hi fa una munió de petites plantes anuals que no solen ultrapassar els 10 cm (en conjunt, més de trenta-cinc espècies). A l'estiu, tots els teròfits moren, la part aèria de les plantes perennes s'asseca en part i l'hàbitat adquireix un característic color torrat pallós. A principi d'hivern, únicament són visibles les mates perennes i no queda ni rastre dels teròfits, que germinaran en arribar el bon temps. Els pradells sense llistó no solen tenir un recobriment herbaci gaire elevat, ni tan sols en l'època de màxim desenvolupament vegetatiu (primavera); a l'època seca es redueixen a la mínima expressió o desapareixen de la vista.
- 9340: *Alzinars i carrascars* es tracta de bosquines formades per arbres i arbustos, entre els quals abunda l'alzina, i que solen incloure també lianes i mates. Generalment hi sobresurten algunes alzines arborescents, mentre que el gruix de la comunitat (alzines més petites, arbustos) forma un estrat de pocs metres d'alçada. Gairebé totes les plantes que les formen són esclerofil·les o laurifòlies, però algunes són malacofil·les o ericoides.

Després de consultar les bases d'informació cartogràfica de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya (DMAH) no s'hi trobenen el sector zones PEIN, ni Natura2000, tampoc zones humides inventariades. Sí que el PTP considera aquesta zona com un sòl de valor natural i de protecció.



Imatge 20. Determinació de zones de protecció ambiental (PEIN, Natura2000 i PTP). (Font: DMAH, 2011)

Vegetació

Els escassos vestigis que resten de vegetació no alterada permeten deduir que la vegetació climàtica està constituïda per la màquia de garric i arçot (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*), una bosquina d'arbusts molt adaptada a les extremes condicions d'aridesa i continentalitat. Al voltant d'aquesta bosquina, la vegetació climàtica està integrada pel carrascar (*Quercetum rotundifoliae*), que necessita precipitacions més elevades. En el carrascar continental l'espècie arbòria dominant és la carrasca (*Quercus ilex* spp *ballota*) i el sotabosc és pobre i dominat per espècies heliòfiles.

La vegetació actual està constituïda per conreus llenyosos de regadiu i conreus herbacis de secà principalment. També s'hi troben boscos d'escleròfil·les i laurifolis en les zones de màxima pendent així com matollars i formacions herbàcies de sòls salins i guixencs.

- a) **Conreus llenyosos:** se situen a la plana de Raimat i de Lleida, adaptant-se a la topografia per l'est i modificant-la a l'oest. Els cultius principals, fruiters de llavor (pomera, perera) i

vinya a la plana de Raïmat, conviuen amb la flora ruderal i arvense. Són regats per les aigües del Canal d'Aragó i Catalunya, el canal de Vallmanya i el canal de Pinyana.

- b) **Conreus herbacis:** se situen a les parts altes de la plana d'Alguaire i la de Lleida, els principals cultius són farratgeres (alfals), panís i girasol, també s'acompanyen de vegetació ruderal i arvense.
- c) **Bosc d'esclerofil·les i laurifolis:** boscos dominats per l'alzina carrasca (*Quercus rotundifolia*), generalment força densos i no gaire alts. A l'estrat arbustiu hi predominen plantes espinoses (*Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus*, *Rhamnus saxatilis* i *Prunus spinosa*) L'estrat herbaci està format per unes poques espècies típiques dels boscos esclerofil·les (petites lianes i plantes vivaces adaptades a la penombra - *Rubia peregrina*, *Teucrium chamaedrys*, *Asparagus acutifolius*) i per molt diverses plantes pròpies de les comunitats de degradació del carrascar; també hi sol abundar el llistó (*Brachypodium retusum*).
- d) **matollars i formacions herbàcies de sòls salins i guixencs:** se situen en camps abandonats, vores de camins i indrets sobrepasturats i sec, habitualment els sòls són sedimentaris, profunds, compactes, salobres i nitrogenats, en general ben drenats i bàsics. Presenten força variabilitat florística, des dels matollars dominats pel siscall (*Salsola vermiculata*) i la botja pudent (*Artemisia herba-alba*) o pel salat blanc (*Atriplex halimus*), dels indrets més salins, fins als poblaments de barrella terrera (*Kochia prostrata*) molt pobres florísticament.

En concret la finca agrícola on se situa l'àmbit del PEU està conreada amb fruiters de llavor (pomera) i de pinyol (presseguers i nectarines), amb la vegetació ruderal pròpia d'aquests cultius.



Imatge 21. Cultius de la parcel·la (abril, 2011)

Fauna

El paisatge dels secans d'aquesta part del Segrià han estat intensament transformats per les activitats agropecuàries tradicionals. En les darreres dècades però, la pèrdua progressiva dels usos agrícoles ha fet que el matollar i el bosc hagi anat recolonitzant antigues terres de conreu, conjuntament amb programes de reforestació (arbredes de pi blanc).

Aquesta situació fa que, en general, les comunitats faunístiques que encara són presents en aquesta zona hagin anat perdent les característiques pròpies dels conreus i dels ambients oberts del secà, i hagin anat adquirint un caràcter forestal més marcat.

- Conreus i marges. L'existència dels conreus de reg, determina el tipus d'espècies presents. Tanmateix, la parcel·lació implica l'existència de marges que aporten heterogeneïtat a l'ambient, refugis, alimentació i espai de cria per a moltes espècies. La tendència de l'agricultura en els darrers anys ha estat l'eliminació dels marges, el replanament i la concentració de parcel·les i l'aplicació intensiva de productes químics. Tot plegat, ha anat en detriment del mosaic biològic, del nombre d'espècies i llurs poblacions.
- Arbres dispersos. L'existència d'arbres dispersos en els marges dels conreus, camins, sèquies i edificacions rurals millora la presència d'espècies, especialment ocells, atès que els ofereix lloc de nidificació, descans, alimentació i refugi. La tendència en els darrers anys ha estat la eliminació d'aquests arbres repercutint negativament sobre les poblacions.
- Secans, erms i tossals. En un territori on històricament ha estat objecte de la transformació de secans i erms a conreu de regadiu, els darrers terrenys sense conrear (com els vessants més pronunciats), o erms de fa anys, resulten els únics indrets on existeix la possibilitat de trobar espècies pròpies d'aquests ambients, contribuint decisivament a la diversificació del territori.
- Rius, pantans, canals, sèquies i reguers. Els ambients aigualosos asseguren la presència d'espècies d'amfibis i peixos, i també d'ocells aquàtics.

Paisatge

El PEU se situa en el Pla de les Torres a l'altiplà de la Cerdera, situat entre el nucli de Raïmat i Lleida, en l'entorn de l'antic polvorí de la Cerdera, al sud de la carretera N-240.

Se situa a cavall de la unitat paisatgística dels Regadius del Canal d'Aragó i Catalunya (UP 14) i l'Horta de Pinyana (UP 16).

La unitat paisatgística dels regadius del Canal d'Aragó i Catalunya (33.636 ha), es caracteritza pels relleus allargassats que s'elevan paral·lelament a les principals vies de drenatge del territori. La major part del territori té usos agrícoles, amb cultius anuals o perennes de regadiu, que es produeixen, principalment, en parcel·les de grans dimensions. La vegetació natural o autòctona es restringeix als marges de les finques o vessants dels altiplans. L'única massa forestal que es conserva a la unitat correspon al carrascar de la Cerdera, protegit fins fa poc degut a l'activitat militar que s'hi duia a terme. Coincidint amb la plana de Raïmat, hi ha grans extensions de vinya, que constitueixen, *per se*, un paisatge característic de la zona. És de destacar que el catàleg considera d'alt valor ecològic de carrascar l'antic polvorí de la Sardera, espai on s'ubica el PEU.

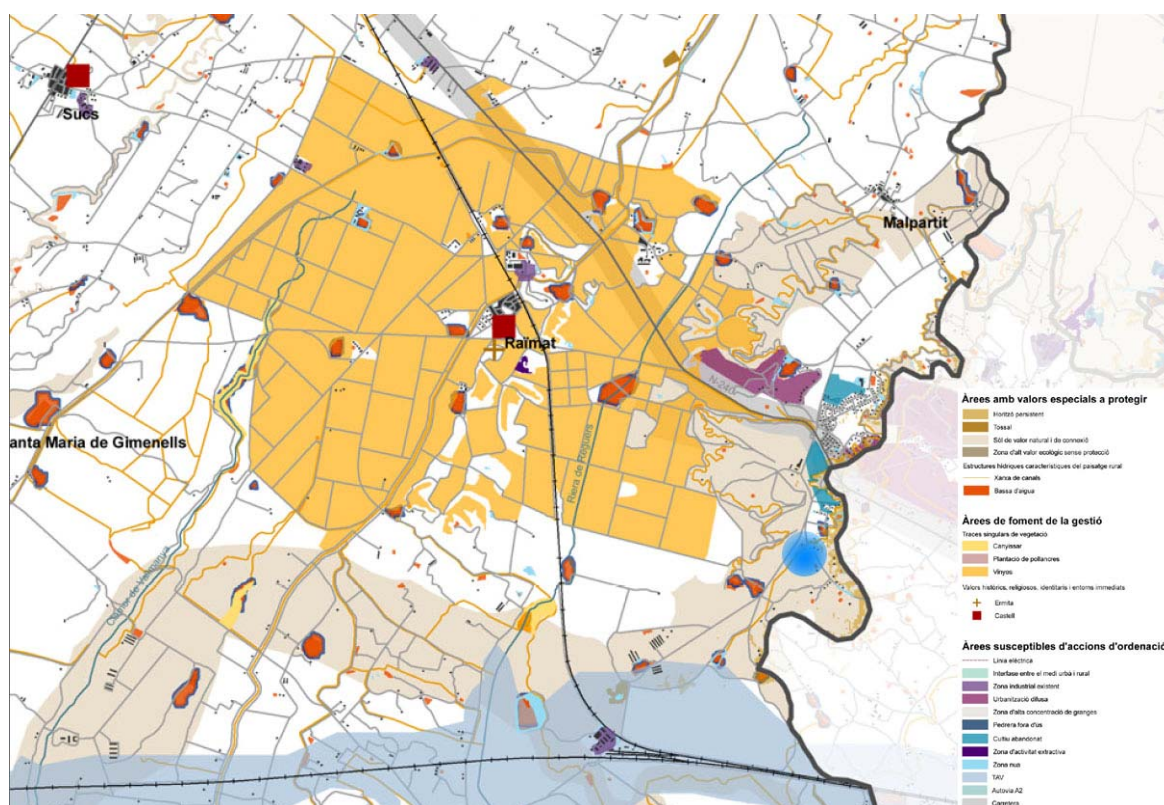


Imatge 22. Vinyes de Raïmat amb el polvorí de la Sardera en primer terme, i cultius herbacis de la Plana de les Torres (abril, 2011)

Els nuclis rurals més propers són el caseriu de Raïmat i Alpícat. Tot i que també són destacables les urbanitzacions residencials, especialment en el terme municipal d'Alpícat, i que estan escampades pel turó de la Cerdera. Donada la naturalesa agrícola de la zona, en les planes de la vall, de cultius més tradicionals, amb parcel·lari més petit, es troben petits habitatges rurals ("torres") dispersos pel territori.



Imatge 23. Población dispersa en el territorio i els nuclis de població al fons. (Abril, 2011)



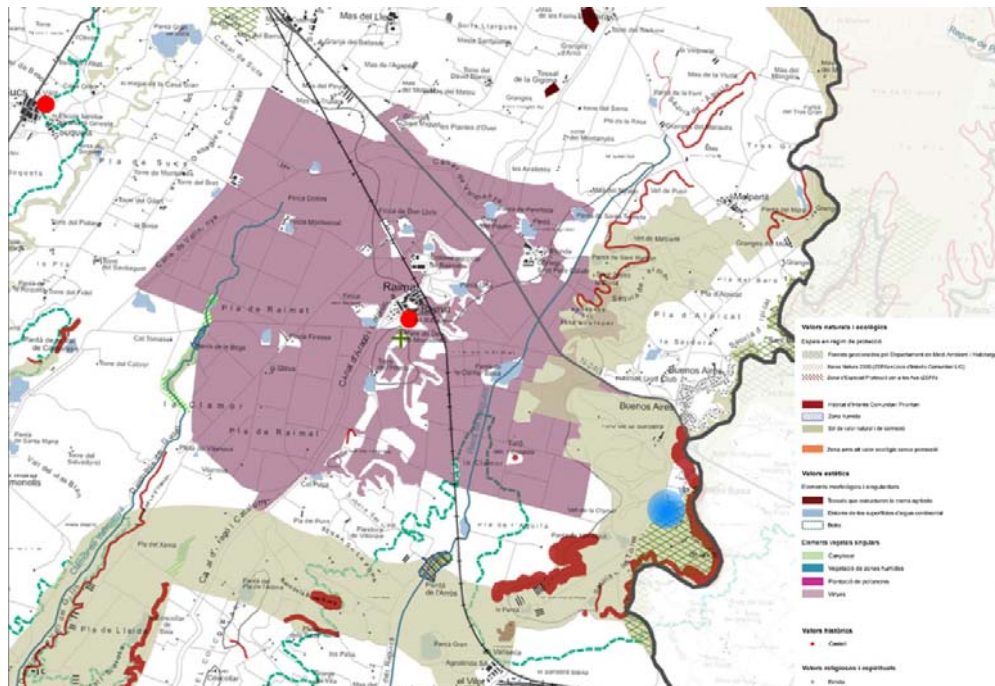
Imatge 24. Objectius de qualitat paisatgística de la Unitat de Paisatge 14. (font: Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida, 2008)

En la unitat de l'Horta de Pinyana les parcel·les de cultiu són de petites dimensions, adaptades als relleus suaus, amb importants nuclis de població com el sistema urbà de Lleida.

L'objectiu OQP 14.1, específic de la unitat de paisatge, és aplicable directament a la zona del Pa Especial: uns hàbitats estèpics dels tossals i serres que mantinguin la vegetació natural i uns espais d'alt valor ecològic protegits i que compaginin la singularitat ecològica amb la promoció turística i l'ús pedagògic.

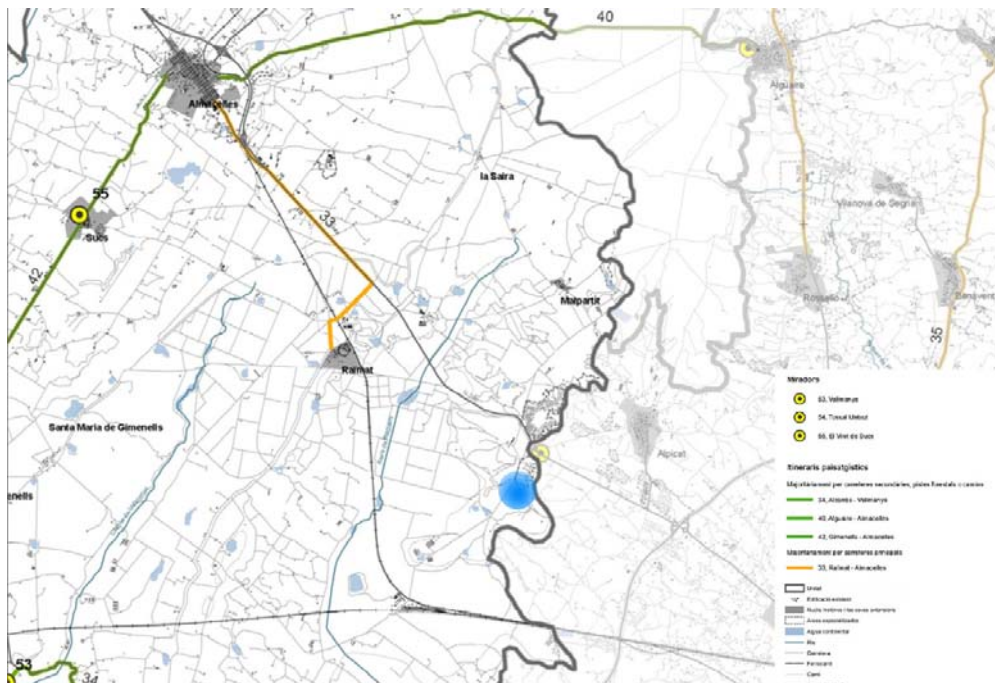
L'objectiu OQP 16.2 parla d'"Uns tossals amb vegetació estèpica ben conservats i gestionats" entre els quals valora el turó de les Torres, turó on s'ubica la parcel·la del PEU.

En la unitat de l'Horta de Pinyana es considera com a àrea susceptible d'accions d'ordenació condicionar el mirador de l'antic polvorí de la Sardera.



Imatge 25. Valors naturals i ecològics, estètics, històrics i simbòlics en relació amb el PEU (font: Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida, 2008)

Imatge 26.



Imatge 27. Miradors i itineraris paisatgístics en relació amb el PEU (font: Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida, 2008)

Actualment el pla de les Torres es troba paisatgísticament alterat degut principalment l'elevada presència de torres de comunicacions.



Imatge 28. Antenes de comunicació distribuïdes pel Pla de les Torres. (Abril, 2011)

La tanca del polvorí forma part del paisatge històric de la zona. No obstant, darrerament en la plana conreable d'aquest polvorí s'hi estan realitzant activitats extractives de graves.



Imatge 29. El polvorí de la Sardera vist des de les proximitats de la ubicació de l'antena.
(Abril, 2011)

També cal remarcar les infraestructures associades a l'agricultura: basses de reg, canals, casetes de reg i coberts així com la xarxa de distribució d'energia elèctrica que travessa el Pla de les Torres.



Imatge 30. Canals de reg, casetes de reg i altres infraestructures associades que es distribueixen pel Pla de les Torres. (abril, 2011)

4 OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS

Un cop realitzada l'anàlisi territorial i local, se n'extreuen problemàtiques que constitueixen motiu d'interès per part del PEU que ens interessa. La resolució d'aquestes problemàtiques es realitzarà mitjançant l'assoliment dels objectius ambientals descrits en aquest punt de l'ISA.

Segons els apartats anteriors i els principis i directrius establerts pels articles 3 i 9 del DL 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, els objectius i criteris ambientals adoptats per la redacció del PEU comprendran els aspectes següents:

1. Sostenibilitat ambiental del model d'ordenació
2. Cicle de l'aigua
3. Ambient atmosfèric
4. Gestió dels residus
5. Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació
6. Biodiversitat urbana, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general
7. Qualitat del paisatge

8. Tractament, si s'escau, dels sòls contaminants

4.1 OBJECTIUS DE PLANEJAMENT. GENERALS I ESPECÍFICS.

1.	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.
1.1.	Establir la màxima compatibilitat amb les infraestructures de radiocomunicació ja establertes en el territori.
2.	Prevenir i corregir la contaminació llumínica, acústica i electromagnètica i minimitzar les immissions de substàncies contaminants a l'atmosfera.
2.1.	Minimitzar la població exposada a nivells electromagnètics, mantenint els nivells per sota dels màxims permesos per la legislació vigent.
2.2.	Utilitzar racionalment l'enllumenat exterior, evitant els fluxos d'hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els éssers vius.
3.	Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i minimitzar l'impacte de la construcció sobre el medi ambient en general.
3.1.	Ordenar la construcció de la infraestructura amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
4.	Conservar la biodiversitat territorial i garantir-ne un ús sostenible
4.1.	Mantenir la continuïtat en la connectivitat ecològica
5.	Integrar el paisatge en els processos de planejament i urbanització.
5.1.	Regular la implantació de les infraestructures de comunicació i de transport d'energia elèctrica, minimitzant els efectes sobre el paisatge i éssers vius.

1.1. Establir la màxima compatibilitat amb les infraestructures de radiocomunicació ja establertes en el territori.

Per tal de reduir l'impacte paisatgístic de l'antena es valorarà la compatibilitat amb les altres infraestructures de comunicació existents i, en cas de què no siguin compatibles, s'ubicarà en les proximitats de les altres infraestructures.

2.1. Minimitzar la població exposada a nivells electromagnètics, mantenint els nivells per sota dels màxims permesos per la legislació vigent.

La preocupació per les conseqüències que sobre la salut humana té la emissió d'ones electromagnètiques fa que la Organització Mundial de la Salut així com la UE hagin establert uns màxims d'emissió per tal de protegir els ciutadans dels possibles efectes d'aquestes radiacions. Es contemplaran doncs, aquestes recomanacions.

Alhora la implantació de la infraestructura s'ubicarà en zones amb una densitat de població baixa.

2.2. Utilitzar racionalment l'enllumenat exterior, evitant els fluxos d'hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els éssers vius

Cal que el PEU estableixi les necessitats d'enllumenat exterior necessàries per al desenvolupament de l'activitat.

3.1. Ordenar la construcció de la infraestructura amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge

Cal que s'adoptin mesures de reducció i reutilització dels residus en la fase d'execució de les obres.

4.1. Mantenir la continuïtat en la connectivitat ecològica

Per tal que es pugui mantenir el caràcter de connector ecològic de la zona, s'especificaran en el PEU els materials que s'hauran d'utilitzar per a la construcció del tancat del sector.

5.1. Regular la implantació de les infraestructures de comunicació i de transport d'energia elèctrica, minimitzant els efectes sobre el paisatge i éssers vius.

Caldrà establir en el PEU les mesures d'integració de la infraestructura de l'antena, així com els criteris d'implantació de l'abastament d'energia elèctrica.

5 ORDENACIÓ GLOBAL DEL SECTOR

Alternatives d'ordenació

La torre de comunicació objecte d'aquest PEU es troba en l'àmbit assenyalat pel Decret 148/2001, de 29 de maig, D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE LES INSTAL·LACIONS DE TELEFONIA MÒBIL, que té l'objectiu d'ordenar la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació, harmonitzant l'interès públic de la seva extensió i cobertura amb la prevenció i control del medi. Donant resposta als requeriments d'aquest Decret, una Comissió Tècnica adscrita al Departament de Medi Ambient i Habitatge constituïda per representats de diferents departaments de la Generalitat de Catalunya, l'Associació Catalana de Municipis i Comarques, de la Federació de Municipis de Catalunya i de LOCALRET, va formular una proposta d'ordenació ambiental dels emplaçaments de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació a nivell comarcal. Amb aquesta proposta es pretenen minimitzar els impactes visuals, paisatgístics i ambientals que suposa la proliferació d'infraestructures de telecomunicacions, fomentar les instal·lacions compartides i assegurar la suficient cobertura a tota la comarca.

En la memòria informativa del PEU es comenta:

La torre de comunicació que s'ha ubicar en el present Pla especial urbanístic es troba en l'àmbit d'una de les APIRs (Àrea Programada d'Instal·lacions de Radiocomunicació). Aquestes àrees es defineixen com “una superfície proposada per a la ubicació d'instal·lacions de radiocomunicació, en la demarcació no urbana, que disposi o pugui disposar del servei de telefonia mòbil”.

Donada aquesta situació no s'han valorat més alternatives d'ubicació.

6 DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PEU

En aquest apartat es pretén identificar i caracteritzar, de la forma més precisa possible, aquelles determinacions amb incidència rellevant sobre el medi ambient per tal de possibilitar l'avaluació final del PEU.

En la Taula 1 s'exposen les determinacions del PEU i els factors ambientals sobre els quals tenen una incidència més significativa.

Taula 1. Relació determinacions del PEU i els factors ambientals que s'afecten

	Cicle de l'aigua	Qualitat de l'aire	Condicions acústiques	Cond. Lumíniques	Cond. Electromagnètiques	Gestió de residus	Gestió de materials	Biodiversitat	Paisatge	Geologia i geomorfologia	Construcció sostenible
Qualificació del sòl											
Precisió de les obres d'urbanització bàsiques											
Concreció de les característiques del paviment i la tanca											

Qualificació del sòl

L'àmbit del PEU està qualificat pel PGL de “Zona agrícola de nous recs – Clau R3” i estableix en l'article 217 que únicament s'autoritzaran usos d'equipament prèvia tramitació d'un pla especial que justifiqui la necessitat d'emplaçament de l'equipament en sòl rural.

En l'àmbit del PEU l'article 270 del PGL estableix una protecció urbanística de corredor ecològic. La construcció d'aquesta infraestructura de comunicació, degut a la reduïda superfície que ocupa (16m2), no posa en perill la continuïtat ni la funcionalitat del corredor. Per tant es considera compatible aquesta instal·lació amb la protecció urbanística.

Precisió de les obres d'urbanització bàsiques

Per a la implantació de l'antena, no es fan necessaris moviments de terra que modifiquin substancialment el terreny, sinó els imprescindibles per realitzar els fonaments de la infraestructura.

Pel que fa als serveis necessaris per al desenvolupament de l'activitat, tan sols és necessària l'energia elèctrica. La bassa de reg disposa d'abastament d'energia elèctrica que es capta en un dels extrems de la parcel·la. La captació de l'energia elèctrica per al subministrament a l'Antena de WiMax es realitzarà en el mateix punt i es conduirà de forma soterrada fins al recinte.

Concreció de les característiques del paviment i la tanca

Es mantindran criteris constructius per tal de mantenir el caràcter de corredor ecològic i la qualitat visual a l'hora de construir el tancat del recinte de la infraestructura i la infraestructura pròpiament dita.

Donada la bona accessibilitat de la parcel·la i la situació del recinte no es fa necessari realitzar cap modificació especial dels accessos.

7 DETERMINACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT

La directiva 2001/42/CE, sobre avaluació ambiental de plans i programes estableix en l'Annex 1 que els efectes sobre els distints components ambientals hauran de ser caracteritzats de diferents formes. El Reglament d'avaluació d'impacte ambiental (RD 1131/1988, de 30 de setembre) defineix la major part d'aquests conceptes:

- **Indirecte (o secundari):** aquell que representa una incidència immediata respecte a la interdependència, o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.
- **Acumulatiu:** aquell que en prolongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, per la manca de mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal semblant a la de l'increment de l'agent causant del dany.
- **Sinèrgic:** aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents una incidència ambiental més gran que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquell efecte el mode d'acció del qual indueix en el temps l'aparició d'altres nous.
- **A curt, a mitjà o llarg termini:** aquell la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior

- **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.
- **Temporal:** aquell que suposa una alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que pot estimar-se o determinar-se.
- **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.
- **Negatiu:** aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic, cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en l'augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o rebliment i de la resta de riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològica/geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

Es realitza una valoració i estudi de les accions que produeixen impacte, organitzades segons si es troben en les fases inicials o prèvies a la implantació de la infraestructura, fase d'implantació i fase de desenvolupament de l'activitat.

Taula 2. Relació de les accions impactants segons la fase d'implantació del PEU.

Fase	Accions impactants
1. Inicial	1.1. Estudi geotècnic
2. Construcció	2.1. Moviments de terra 2.2. Fonamentacions 2.3. Muntatge d'estructura 2.4. Tancat 2.5. Electrificació
3. Desenvolupament de l'activitat	3.1. Freqüentació i activitat de persones 3.2. Emissió d'ones electromagnètiques 3.3. Emissió de radiació llumínica

Taula 3. Relació de les accions impactants i els vectors ambientals afectats

	atmosfera	Geomorfologia i geologia	Relleu	Xarxa fluvial	Biodiversitat	Vegetació	Fauna	Paisatge
1.1. Estudi geotècnic								
2.1. Moviments de terra								
2.2. Fonamentacions								
2.3. Muntatge d'estructura								
2.4. Tancat								
2.5. Electrificació								
3.1. Freqüentació i activitat de persones								
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques								
3.3. Emissió de radiació lluminica								

- **Estudi geotècnic:** els treballs previs per a realitzar l'estudi geotècnic generen sorolls, derivats dels vehicles i la maquinària necessària, pols i alteracions geomorfològiques sobre els terrenys mostrejats.
- **Moviments de terra:** es produeixen sorolls i vibracions derivats de la maquinària, alteracions de la geomorfologia, emissions de contaminants i pols, consum d'aigua i compactació del sòl. En alguns casos es poden produir vessaments de líquids, olis o combustibles per part de la maquinària i vehicles. S'afecta també la vegetació de la zona, pels abassegaments de material i es generen molèsties sobre la fauna i algun atropellament de petits mamífers o amfibis.
- **Fonamentacions:** les accions produïdes són similars a les dels moviments de terra.
- **Muntatge d'estructura:** les accions produïdes són similars a les dels moviments de terra. S'afecta però, també al paisatge en introduir un element vertical amb una forta potència al paisatge.
- **Tancat:** les accions produïdes són similars a les dels moviments de terra. S'afecta també a la fauna en impedir recorreguts propis.
- **Electrificació:** les accions produïdes són similars a les dels moviments de terra.

- **Freqüentació i activitat de les persones:** es produiran els sorolls derivats del moviment de persones i vehicles, així com la contaminació lumínica dels desplaçaments nocturns. Es poden produir també la proliferació de residus i deixalles en els camps veïns.

Impactes previstos sobre l'atmosfera

Els impactes sobre l'atmosfera derivats del PEU són els que es produeixen a partir de la realització d'un estudi geotècnic, de la construcció de la infraestructura de radiocomunicació així com del desenvolupament de la seva activitat.

Taula 4. Impactes previstos sobre l'atmosfera

	Directe	Acumulatiu	Sinèrgic	termini			Permanència		signe	
				Curt	Llarg	Mitjà	Permanent	temporal	Positiu	negatiu
1.1. Estudi geotècnic	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.1. Moviments de terra	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.2. Fonamentacions	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.3. Muntatge d'estructura	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.4. Tancat	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.5. Electrificació	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
3.1. Freqüentació i activitat de persones	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques	Compatible			Compatible			Compatible			Compatible
3.3. Emissió de radiació lumínica	Compatible			Compatible			Compatible			Compatible

Compatible
 Moderat
 Sever
 crític

Es considera que els impactes produïts sobre l'atmosfera són compatibles ja que la majoria són temporals. L'emissió de radiacions electromagnètiques és un factor que preocupa molt a la opinió pública, però la intensitat de les freqüències en què s'emet en el sistema radioelèctric WiMax és de 2.3 a 3.5 GHz, molt per sota dels màxims permesos per les legislacions europees i pels màxims recomanats per la OMS.

Impacte sobre la geomorfologia i la geologia

Els impactes sobre la geomorfologia i la geologia derivats del PEU són els que es produeixen a partir de la realització d'un estudi geotècnic i de la construcció de la infraestructura de radiocomunicació.

Taula 5. Impactes previstos sobre la geomorfologia i la geologia

	Directe	Acumulatiu	Sinèrgic	termini			Permanència		signe	
				Curt	Llarg	Mitjà	Permanent	temporal	Positiu	negatiu
1.2. Estudi geotècnic										
2.1. Moviments de terra										
2.2. Fonamentacions										
2.3. Muntatge d'estructura										
2.4. Tancat										
2.5. Electrificació										
3.1. Freqüentació i activitat de persones										
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques										
3.3. Emissió de radiació lluminica										

Compatible
 Moderat
 Sever
 crític

Es considera que els impactes produïts sobre l'atmosfera són moderats, ja que, donades les dimensions de les operacions a realitzar (16 m2) l'impacte produït té una zona d'afectació molt reduïda.

Impacte sobre la biodiversitat

Els impactes sobre la biodiversitat derivats del PEU són els que es produeixen en la implantació del tancament del sector.

Taula 6. Impactes previstos sobre la geomorfologia i la geologia

	Directe	Acumulatiu	Sinèrgic	termini			Permanència		signe	
				Curt	Llarg	Mitjà	Permanent	temporal	Positiu	negatiu
1.3. Estudi geotècnic										
2.1. Moviments de terra										
2.2. Fonamentacions										
2.3. Muntatge d'estructura										
2.4. Tancat										
2.5. Electrificació										
3.1. Freqüentació i activitat de persones										
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques										
3.3. Emissió de radiació llumínica										

Compatible
 Moderat
 Sever
 crític

Donat que el tossal de les Torres es considera un connector ecològic l'impacte produït sobre la biodiversitat es considera moderat, no obstant, un cop tingudes en compte les limitades dimensions del tancat així com els materials utilitzats per a bastir-lo es considera l'impacte compatible.

Impactes sobre la vegetació

Els impactes sobre la vegetació derivats del PEU són els que es produeixen a partir de la realització d'un estudi geotècnic, de la construcció de la infraestructura de radiocomunicació així com del desenvolupament de la seva activitat.

Taula 7. Impactes previstos sobre la vegetació

	Directe	Acumulatiu	Sinèrgic	termini			Permanència		signe	
				Curt	Llarg	Mitjà	Permanent	temporal	Positiu	negatiu
1.4. Estudi geotècnic	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.1. Moviments de terra	Moderat			Moderat				Moderat		Moderat
2.2. Fonamentacions	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.3. Muntatge d'estructura	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.4. Tancat	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
2.5. Electrificació	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
3.1. Freqüentació i activitat de persones	Compatible			Compatible				Compatible		Compatible
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques										
3.3. Emissió de radiació lluminica										

Compatible
 Moderat
 Sever
 crític

Es considera que l'impacte global és compatible perquè té lloc sobre unes comunitats vegetals ruderals i arvenses, amb capacitat de regeneració i perquè les dimensions del sector a transformar són petites.

Impactes sobre la fauna

Els impactes sobre la fauna derivats del PEU són els que es produeixen a partir de la realització d'un estudi geotècnic, de la construcció de la infraestructura de radiocomunicació així com del desenvolupament de la seva activitat.

Taula 8. Impactes previstos sobre la fauna

	Directe	Acumulatiu	Sinèrgic	Termini			Permanència		signe	
				Curt	Llarg	Mitjà	Permanent	temporal	Positiu	negatiu
1.5. Estudi geotècnic										
2.1. Moviments de terra										
2.2. Fonamentacions										
2.3. Muntatge d'estructura										
2.4. Tancat										
2.5. Electrificació										
3.1. Freqüentació i activitat de persones										
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques										
3.3. Emissió de radiació lluminica										

Compatible

Moderat

Sever

crític

A nivell global es considera que els impactes tenen un caràcter compatible, donat el seu caràcter temporal i la reduïda àrea d'afectació.

Impactes sobre el paisatge

Els impactes sobre la fauna derivats del PEU són els que es produeixen a partir de la construcció de la infraestructura de radiocomunicació.

Taula 9. Impactes previstos sobre el paisatge

	Directe	Acumulatiu	Sinèrgic	termini			Permanència		signe	
				Curt	Llarg	Mitjà	Permanent	temporal	Positiu	negatiu
1.6. Estudi geotècnic										
2.1. Moviments de terra										
2.2. Fonamentacions										
2.3. Muntatge d'estructura										
2.4. Tancat										
2.5. Electrificació										
3.1. Freqüentació i activitat de persones										
3.2. Emissió d'ones electromagnètiques										
3.3. Emissió de radiació lluminica										

Compatible

Moderat

Sever

crític

Tot i que l'afectació a la vegetació és molt baixa, l'exposició del tossal de les torres i les característiques de l'antena fan que l'impacte visual sigui sever. S'hauran de pendre doncs, mesures correctores.

8 AVALUACIÓ GLOBAL DEL PEU I COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS ESTABLERTS

En aquest apartat es fa referència a l'adopció de mesures ambientals d'aplicació directa, i a recomanacions i condicionants ambientals a tenir en compte en les diferents fases de desenvolupament de l'ordenació, per a la neutralització o minimització dels impactes. Es presenten per cadascun dels vectors ambientals.

Per a aquesta verificació, es relacionen els diferents aspectes del PEU en referència a cadascun dels objectius determinats, en especial els esmentats en la Memòria Informativa, en les Normes Urbanístiques i els annexos del PEU. Es considera oportú no detallar el contingut exacte de cada article o aspecte concret per evitar repeticions i redundàncies amb altres apartats del present document.

Taula 10. Taules resum de compliment dels objectius d'alta prioritat fixats en l'ISA present.

1.1 Establir la màxima compatibilitat amb les infraestructures de radiocomunicació ja establertes en el territori.
En el punt 1.6. Estudi d'alternatives d'ubicació de la Memòria de la informació del PEU s'estableixen els criteris per la ubicació de l'antena.
2.1 Minimitzar la població exposada a nivells electromagnètics, mantenint els nivells per sota dels màxims permesos per la legislació vigent.
En el punt 1.6. Estudi d'alternatives d'ubicació de la Memòria de la informació del PEU s'estableixen els criteris per la ubicació de l'antena.
2.2 Utilitzar racionalment l'enllumenat exterior, evitant els fluxos d'hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els éssers vius.
L'article 15 Mesures correctores d'integració paisatgística de la Normativa Urbanística, preveu <i>Minimitzar l'enllumenat exterior, mantenint els mínims per garantir la seguretat si s'escau: l'enllumenat ha de complir els condicionants establerts per la normativa de referència, en especial la que fa referència a evitar la dispersió superior de flux per sobre el pla horitzontal.</i>
3.1 Ordenar la construcció de la infraestructura amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
L'article 15 Mesures correctores d'integració paisatgística, de les Normes

Urbanístiques preveu la integració de les edificacions i instal·lacions: *S'utilitzarà pintura d'un únic color (es recomana gris galvanitzat) mate per tal de minimitzar l'impacte visual de la torre de comunicacions.*

4.1 Mantenir la continuïtat en la connectivitat ecològica.

L'article 14 Mesures preventives d'integració paisatgística de la Normativa Urbanística preveu un tancat perimetral permeable: Els tancats perimetral seran permeables i adaptats al terreny i tindran l'entitat mínima que requereixen per necessitat de les activitat.

5.1 Regular la implantació de les infraestructures de comunicació i de transport d'energia elèctrica, minimitzant els efectes sobre el paisatge i éssers vius.

L'article 14 Mesures preventives d'integració paisatgística de la Normativa Urbanística preveu *mantenir l'explotació agrícola existent : Compatibilitzar els usos agrícoles actuals amb el de comunicacions i que els moviments de terra seran els imprescindibles per a la construcció de la infraestructura.*

Per tant, un cop efectuat l'estudi de les components territorials i ambientals de l'àmbit del PEU i de la seva àrea d'influència i després de l'avaluació d'aquest, d'acord amb els objectius i criteris ambientals definits per l'ISA, s'emeten les conclusions a les quals s'ha arribat

1. La implantació del PEU no suposa un impacte rellevant pel territori on s'implanta
2. Les mesures correctives establertes minimitzen l'impacte sobre el paisatge.

9 SÍNTESI

El present Informe de Sostenibilitat Ambiental, en endavant ISA, es presenta conjuntament amb el Pla Especial Urbanístic sol·licitat per l'empresa e.TELECOM - Segrià i s'elabora segons les determinacions establertes al Decret 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme i el Reglament que la desplega (Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Re-glament de la Llei d'urbanisme).

L'estructuració del present informe s'enfoca, doncs, cap al tractament de la valoració de la proposta de planejament en base al que estableix l'article 100. *Objecte i contingut de l'informe ambiental* dels plans urbanístics derivats del Decret 305/2006

L'Informe de Sostenibilitat Ambiental s'enriquirà amb les aportacions i suggeriments que es produeixin durant el període d'informació pública, per tal de disposar de la Memòria Ambiental, necessària per a la tramitació i aprovació final del PEU.

L'objecte del present PEU es qualificar l'àmbit on es situarà una torre de comunicacions de sistema d'infraestructures, en virtut del que estableix l'article 129 punt 3 del Pla General Municipal Lleida (PGL).

El PEU ha d'harmonitzar-se amb els plans territorials i sectorials existents, ja que seu el contingut i les seves determinacions venen determinades per ells. Els plans i programes sectorials tenen com àmbit d'aplicació tota Catalunya però les seves determinacions afecten a la realitat del PEU que s'està desenvolupant.

els objectius i criteris ambientals adoptats per la redacció del PEU es concreten en:

1.	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.
1.1.	Establir la màxima compatibilitat amb les infraestructures de radiocomunicació ja establertes en el territori.
2.	Prevenir i corregir la contaminació llumínica, acústica i electromagnètica i minimitzar les immissions de substàncies contaminants a l'atmosfera.
2.1.	Minimitzar la població exposada a nivells electromagnètics, mantenint els nivells per sota dels màxims permesos per la legislació vigent.
2.2.	Utilitzar racionalment l'enllumenat exterior, evitant els fluxos d'hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els éssers vius.
3.	Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i minimitzar l'impacte de la construcció sobre el medi ambient en general.
3.1.	Ordenar la construcció de la infraestructura amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge.
4.	Conservar la biodiversitat territorial i garantir-ne un ús sostenible
4.1.	Mantenir la continuïtat en la connectivitat ecològica
5.	Integrar el paisatge en els processos de planejament i urbanització.
5.1.	Regular la implantació de les infraestructures de comunicació i de transport d'energia elèctrica, minimitzant els efectes sobre el paisatge i éssers vius.

No es realitza anàlisi d'alternatives de localització ja que la ubicació de l'antena s'acull al que s'estableix en la *Proposta d'ordenació de l'emplaçament de les instal·lacions de telefonia mòbil a la demarcació no urbana de la comarca del Segrià*.

En l'estudi dels impactes que sobre el medi ambient produirà la implantació de l'antena, es conclou que l'efecte és compatible, excepte el produït sobre el paisatge, que es considera sever. No obstant, l'aplicació de les mesures correctores que es proposen convertiran l'impacte en compatible.

Lleida, abril de 2011

Anna Costa Isern

David Portolés Martínez

Meritxell Prados Just