



Aprovat inicialment per l'Ajuntament Ple
en sessió de data 24 de juliol de 2026
En dono fe,
El secretari general de l'Ajuntament de Lleida,

Antonio Ropero Vilaró
Secretari General

2026.07.28

14:41:40 +02'00'

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC

MODIFICACIÓ DEL PLA GENERAL DE LLEIDA AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER LA CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA HIDROLOGY · LLEIDA

PROMOTOR: Ajuntament de Lleida

REDACTOR: ARKU 3 urban, SLP

DAE: LA LLENA ambiental, SCP

JULIOL2025

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

III la lлена
serveis • projectes ambientals

c/Abadía, 8 • Les Borges Blanques (Lleida)

973 143 038 • lallena@lallena.cat • www.lallena.cat



Taula

0. ANTECEDENTS DE TRÀMIT	4
1. PRESENTACIÓ	7
1.1. Introducció i antecedents	7
1.2. Objecte	7
1.3. Justificació i marc legal	8
1.4. Objectius del Document Ambiental Estratègic	9
1.5. Relació amb altres plans, programes i projectes	9
1.6. Objectius, criteris i obligacions de planejament aplicables	12
1.6.1 Plans Territorials	12
1.6.2 Planejament municipal	14
1.7. Objectius i criteris ambientals adoptats per la modificació	17
1.7.1. Objectius generals	17
1.7.2. Objectius ambientals específics	19
2. REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ	21
2.1. Medi físic	21
2.1.1. Situació i característiques generals	21
2.1.2. Geomorfologia i orografia	28
2.1.3. Climatologia	30
2.1.4. Atmosfera	31
2.1.5. Geologia i sòls	35
2.1.6. Hidrologia i infraestructures hidràuliques	37
2.1.7. Hidrogeologia	39
2.1.8. Canvi climàtic	41
2.2. Medi biòtic	43
2.2.1. Context biogeogràfic i vegetació de la zona d'emplaçament i entorn	43
2.2.2. Hàbitats d'interès comunitari i altres elements singulars	44
2.2.3. Fauna	45
2.2.4. Figures de protecció	47
2.2.5. Paisatge	51
2.2.6. Connectivitat ecològica	54
2.3. Medi social	55
2.3.1. Població i economia	55
2.3.2. Usos del sòl i preexistències	59
2.3.3. Patrimoni cultural	62
2.3.4. Xarxa viària	63
2.3.5. Abastament, sanejament i altres xarxes	65
2.4. Riscos	66
2.4.1. Risc d'inundació	67
2.4.2. Risc per accident en el transport de mercaderies perilloses	68
2.4.3. Risc químic	70
2.4.4. Altres riscos	70
3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ	74
3.1. Estudi d'alternatives	78
3.1.1. Alternativa zero	78
3.1.2. Alternativa 1	79
3.1.3. Alternativa 2	79

3.1.3. Alternativa 3	80
3.2.3. Incidència per alternatives del PPU sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle	84
3.2. Factors estructurals limitants del creixement.....	85
3.2.1. Xarxa de subministrament i distribució d'aigua potable.....	85
3.2.2. Xarxa de sanejament i aigües i pluvials	87
3.2.3. Xarxa de subministrament elèctric i telefonia	91
3.2.4. Gestió de residus	93
3.3. Justificació ambiental de l'alternativa escollida	93
4. IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ D'IMPACTES	98
4.1. Identificació d'aspectes susceptibles de produir impactes	98
4.2. Identificació i caracterització dels impactes significatius	99
4.2.1. Atmosfera i canvi climàtic.....	99
4.2.2. Aigües.....	99
4.2.3. Sòls i usos.....	100
4.2.4. Vegetació	100
4.2.5. Fauna.....	100
4.2.6. Paisatge.....	100
4.2.7. Socioeconomia	101
5. AVALUACIÓ DELS IMPACTES I MESURES CORRECTORES	102
5.1. Atmosfera i canvi climàtic	102
5.2. Consum d'aigua, aigües residuals i gestió de pluvials.....	104
5.3. Vegetació.....	105
5.4. Fauna	105
5.5. Paisatge	106
5.6. Gestió de residus	109
5.7. Resum de les mesures correctores.....	110
6. SÍNTESI I AVALUACIÓ GLOBAL.....	112
PLÀNOLS	
1. Encaix territorial	
2. Emplaçament	
3. Ortofotomapa	
4. MET	
5. Pendants	
6. Geologia	
7. Hidrologia i inundabilitat	
8. Cobertes del sòl	
9. Hàbitats d'interès comunitari	
10. Figures de gestió i/o protecció	
11. Usos i preexistències	
12. Visibilitat inicial	
13. Alternatives	
14. Ordenació i mesures d'integració	

O. ANTECEDENTS DE TRÀMIT

El 2023 es va redactar el Document Ambiental Estratègic (en endavant, DAE) per a la Modificació del PGLL i ordenació detallada per la creació d'un SUD als terrenys de l'empresa Hidrology de Lleida.

El 6 de novembre de 2024, l'Ajuntament de Lleida va sol·licitar l'inici del procediment d'avaluació ambiental estratègica de la Modificació del Pla general (exp. U24/151-OTAALL20240309) a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Lleida (en endavant, OTAALL).

El 20 de gener de 2025 per Resolució del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, a proposta de l'OTAALL, s'emet **Informe Ambiental Estratègic en el sentit que la Modificació del Pla general de Lleida per a la delimitació d'un sòl urbanitzable amb ordenació detallada als terrenys de l'empresa HIDROLOGY no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària, atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient**. Tanmateix en l'esmentada resolució es fixen unes condicions addicionals que s'assenyalen a la primera columna de la següent taula, així com es justifica en quins apartats del present document s'han incorporat per tal de donar-hi resposta.

Condicions addicionals de IAE	Apartats en els que s'inclou resposta
<i>"el Departament d'Interior informa que l'àmbit del Pla es troba parcialment inclòs en les zones d'indefensió del Pla TRANSCAT associades al risc en el transport de mercaderies perilloses (autovia A-22). Concretament, l'afecció es correspon a la franja de 75 m, la qual es planteja en un escenari accidental susceptible de produir un incendi de toll. En aquest sentit, els desenvolupaments urbanístics i les previsions d'implantació de nous elements vulnerables a l'interior de les ZIF han de complir els condicionants especificats al punt 4.3 de la Instrucció ITMP, per la qual cosa les zones que es pretén qualificar amb la clau 6D3 resultaran compatibles sempre que les activitats econòmiques a implantar es corresponguin amb les seccions A, B, C, D, E i I de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAIE-93). En canvi, la reserva definida per al sistema d'equipaments (clau EC) en cap cas resulta compatible amb la ZIF. El sistema d'espais lliures (clau VJ) haurà de complir amb les determinacions de l'article 4.3 de la Instrucció ITMP. Interior assenjala també la necessitat d'incorporar el conjunt de condicionants i limitacions a la normativa del sector i donar compliment, si escau, al Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.</i> <i>Resolc: La reserva per al sistema d'equipaments (clau EC) s'ha d'ubicar necessàriament fora de la Zona d'indefensió de 75 m a banda i banda de l'A-22. També, cal garantir que l'activitat econòmica que s'implanti en la clau 6D3 (dins de la ZIF) es correspongui amb les relacionades a les seccions A, B, C, D, E i I de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAIE-93) i que el sistema d'espais lliures (clau VJ) compleixi amb les determinacions de l'article 4.3 de la Instrucció ITMP. Igualment,</i>	S'inclouen aquestes determinacions en l'apartat <u>2.4.2. Risc per accident en el transport de mercaderies perilloses</u>. A nivell gràfic, també s'inclou una figura amb la Zona d'afectació per incendi de toll, en accident viari (Buffer 75 m). La nova proposta de zonificació trasllada cap al nord la clau EC, de manera que aquesta ja no queda inclosa dins la ZIF de l'A-22.

<i>la regulació del SUR- 45 ha d'establir el compliment del conjunt de determinacions de l'informe del Departament d'Interior."</i>	
<i>"L'enllumenat previst haurà de donar compliment a les determinacions de la normativa vigent en matèria lumínica (Decret 190/2015), en relació amb la zona que li pertorqui (actualment l'àmbit té consideració de zona E2 "Protecció alta", encara que amb el canvi de classificació s'hauria de tractar com a zona E3 "Protecció moderada"). De la mateixa manera, caldrà donar compliment a la normativa vigent en matèria acústica (Decret 176/2009) en funció de la zona de sensibilitat acústica que escaigui al sector industrial.</i> <i>Resolc: L'enllumenat previst s'ajustarà la normativa vigent en matèria lumínica (Decret 190/2015). En concret caldrà aplicar els paràmetres establerts per a la zona E3 Protecció moderada, definida pel Mapa vigent de la protecció envers la contaminació lumínica. De la mateixa manera, cal donar compliment a la normativa vigent en matèria acústica (Decret 176/2009) en funció de la zona de sensibilitat acústica que escaigui al sector industrial."</i>	S'inclouen aquestes determinacions en l'apartat <u>5.1. Atmosfera i canvi climàtic</u> del DAE i en la normativa urbanística del sector.
<i>"La per tal de millorar la funcionalitat ambiental d'aquesta ampliació de l'ús industrial, caldrà donar un tractament naturalitzat al conjunt d'espais lliures del SUR-45, mitjançant la sembra o plantació d'espècies autòctones adaptades a les condicions bioclimàtiques de l'entorn, d'acord amb les mesures de l'apartat 5.3 del DAE; aspecte que haurà de quedar plasmat a la normativa del sector.</i> <i>Resolc: La normativa que reguli el nou sector SUR-45 ha d'establir la necessitat de donar un tractament naturalitzat al conjunt d'espais lliures (clau VJ), mitjançant la sembra o plantació d'espècies autòctones adaptades a les condicions bioclimàtiques de l'entorn, d'acord amb les mesures de l'apartat 5.3 del DAE."</i>	A nivell gràfic s'inclou la mesura "Sembra d'alfals i/o espècies herbàcies adaptades amb baix requisit hídric" a tota la superfície de VJ. Zones verdes o jardins, que ha augmentat en la nova proposta. Al seu torn, en l'apartat <u>5.3. Vegetació</u> i <u>5.5. Paisatge</u> del DAE es detalla aquesta mesura. Aquestes mesures s'inclouen també en la normativa urbanística del sector.
<i>"Els projectes executius que desenvolupin el sector hauran de donar compliment a les principals mesures correctores establertes pel DAE (apartat 5.7)."</i>	S'inclou aquesta determinació en l'apartat <u>5.7. Resum de les mesures correctores</u> del DAE i en la normativa urbanística del sector.

D'altra banda, durant el procediment d'Avaluació Ambiental Simplificada s'ha rebut, entre altres, l'**Informe de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida**, en data 18 de desembre de 2024, i que considera el següent respecte els aspectes de paisatge:

Indicacions Informe CTULL	Apartats en els que s'inclou resposta
<i>"Es valoren positivament les mesures d'integració proposades, les quals s'han incorporat en la regulació normativa de la qualificació urbanística. No obstant això, cal concretar a partir de quina alçada els volums s'han de reular respecte de la façana de l'autovia A-22, i a quina distància ho han de fer."</i>	La reculada de les edificacions respecte l'autovia A-22 ve determinada per la pròpia "Línia de límit de l'edificació" respecte l'autovia, que comporta una distància superior de les edificacions respecte l'autovia A-22, en comparació amb les separacions establertes per a la resta de límits de la parcel·la.
<i>"Les mesures d'integració paisatgística s'han d'aplicar també a les construccions i instal·lacions existents, no essent adequat eximir les preexistències d'aquestes condicions."</i>	S'inclou aquesta determinació en els apartats <u>5.5. Paisatge</u> i <u>5.7. Resum de les mesures correctores</u> del DAE i en la normativa urbanística del sector.
<i>"Cal que la normativa també reculli les mesures d'integració paisatgística contemplades en el document ambiental estratègic pel que fa al cromatisme de les edificacions i instal·lacions."</i>	La normativa recollirà les determinacions indicades en l'apartat de mesures correctores <u>5.5. Paisatge – Mesures correctores - 2. Escollir materials pels acabats exteriors de les naus i construccions que permetin un tractament cromàtic adequat i escollir colors que no comportin impacte visual.</u>
<i>"Es valora convenient preveure mesures d'integració paisatgística que mitiguin l'impacte de l'activitat industrial respecte al sistema d'equipaments, ja sigui establint una distància de separació de les edificacions o una franja arbrada, segons s'estimi més oportú."</i>	A nivell gràfic s'inclou la mesura "Sembra d'alfals i/o espècies herbàcies adaptades amb baix requisit hídric" a tota la superfície de VJ. Zones verdes o jardins, que ha augmentat en la nova proposta. En l'apartat <u>5.3. Vegetació</u> i <u>5.5. Paisatge</u> del DAE es detalla aquesta mesura. Al seu torn, la nova zonificació proposa que la façana del sistema d'equipaments (clau EC) sigui menor vers la zona de creixement industrial (clau 6D3) i, al seu torn, s'exempli al sud de la peça per tal que es disposi de més espai de transició entre l'equipament i la zona de creixement industrial.

1. PRESENTACIÓ

1.1. Introducció i antecedents

Es redacta aquest Document Ambiental Estratègic (en endavant, DAE), per avaluar en fase prèvia les afeccions sobre el medi que potencialment poden derivar-se de l'aprovació i desplegament de la Modificació del Pla General de Lleida (en endavant, PGLL) amb ordenació detallada per la creació d'un sòl urbanitzable delimitat als terrenys de l'empresa Hidrology, situada en sòl no urbanitzable a la zona del Pla de Montsó de Lleida.

La Modificació s'impulsa a petició de l'empresa [HIDRO 1996 SL](#), i d'acord amb el que preveu l'article 101.3 del TRLUC, l'Ajuntament de Lleida ha valorat positivament la iniciativa plantejada i accepta esdevenir promotor de la present Modificació, procedint a llur tramitació.

El document de la proposta de Modificació el redacta el despatx d'arquitectes [ARKU3 URBAN, SLP](#), que, al seu torn, encarrega a [LA LLENA AMBIENTAL](#), la realització del present DAE.

Així doncs, la Modificació pretén consolidar una activitat existent i legalment implantada en sòl no urbanitzable, mitjançant la delimitació d'un sector de sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial (SUR-45) i definició de les cessions gratuïtes i obligatòries (zones verdes, equipaments i viari) en continuïtat de la zona industrial.

A més, la Modificació detalla i defineix l'ordenació i normativa del sector resultant (documentació i determinacions pròpies d'un Pla Parcial Urbanístic) per tal de realitzar el tràmit mitjançant un sol instrument urbanístic i permetre així el desenvolupament immediat del sector, tal com preveu l'article 58.7 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, en el que s'indica que *en el cas dels sectors que és previst de desenvolupar d'una manera immediata, poden establir l'ordenació detallada del sòl amb el nivell i documentació propis d'un pla parcial urbanístic i altres determinacions pròpies d'aquest instrument, sense necessitat de tramitar-lo per a desenvolupar el sector si així ho determinen expressament*.

1.2. Objecte

L'objectiu de la Modificació és permetre la consolidació d'una activitat existent i legalment implantada en el sòl no urbanitzable mitjançant la delimitació d'un sector de sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial.

Els criteris generals de la present modificació són els següents:

- ➔ Garantir un equilibri i una coherència urbanística amb les preexistències del lloc.
- ➔ Reconèixer l'activitat existent i legalment implantada, amb la voluntat de permetre'n el manteniment i adaptació als requisits actuals, en base a l'impacte socioeconòmic positiu que té aquesta en el municipi.
- ➔ Definir i cedir els sòls de cessió gratuïta i obligatòria (zones verdes, equipaments, i viari) en continuïtat de la zona industrial.
- ➔ Racionalitzar l'ús del sòl, amb la contenció en la delimitació del sector de sòl urbanitzable delimitat.
- ➔ Millorar ambientalment i paisatgísticament la implantació existent.

1.3. Justificació i marc legal

Aquest document es realitza d'acord amb el conjunt de normativa amb incidència ambiental, en base a l'observança de la LU i el Reglament que la desenvolupa (Decret 305/2006, de 18 de juliol), i en especial la Llei 21/2013, de desembre de 2013. Aquesta normativa estableix una diferència entre l'avaluació ambiental estratègica ordinària i l'avaluació ambiental simplificada.

D'altra banda, la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat, en la seva disposició addicional 8a, en l'apartat 6.b) quart, són objecte d'avaluació ambiental simplificada:

“Les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla, però que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.”

En el cas d'avaluació ambiental simplificada cal aportar la documentació a què fa referència l'article 29.1 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre.

1. Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
- e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*
- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.*
- j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.*

Altrament, el DAE s'estructurarà i recollirà els continguts esmentats als art. 70 a) i 70 b) (capítol 4) del Reglament d'urbanisme, concretament:

- a) Determinació dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit del pla, és a dir:*
 - Descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants en l'àmbit del terme.*

- *Els objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental que hi són aplicables.*
- *Els objectius i criteris ambientals que han d'inspirar la modificació de planejament.*
- *Relació amb altres plans, programes i projectes.*

b) *La justificació ambiental de l'elecció de les alternatives, és a dir:*

- *La descripció de les alternatives considerades.*
- *L'anàlisi global dels impactes de les alternatives considerades.*
- *La justificació ambiental de l'alternativa seleccionada.*

1.4. Objectius del Document Ambiental Estratègic

L'objectiu del DAE, d'acord amb la normativa que regula aquesta figura i al marc legal urbanístic que el fa preceptiu en aquest cas, és aportar la informació necessària perquè l'òrgan ambiental, atenent les consultes corresponents, emeti l'informe ambiental estratègic, que podrà determinar que:

- a) El pla o programa s'ha de sotmetre a una *avaluació ambiental estratègica ordinària* perquè pot tenir efectes significatius sobre el medi ambient.
- b) El pla o programa no té efectes significatius sobre el medi ambient, en els termes establerts a l'informe ambiental estratègic.

1.5. Relació amb altres plans, programes i projectes

Actualment, es tendeix a què l'ordenació del territori defineixi un marc de referència per l'actuació col·lectiva i, en conseqüència, la planificació urbanística ha d'integrar la planificació territorial a tots els nivells. Aquesta interrelació, fruit de la presa de consciència de la complexitat de la realitat social, econòmica i territorial s'ha de tenir en compte a l'hora de definir un territori. En aquest sentit, la recerca és en establir una fusió entre els diversos plans i programes que afecten un àmbit determinat.

Alhora, el pla ha d'harmonitzar-se amb els plans territorials sectorials existents, ja que el contingut i les determinacions d'aquests plans poden afectar en cada cas segons la naturalesa de la matèria a planificar. Els plans territorials sectorials comprenen l'àmbit de tot Catalunya, però d'acord amb el seu caràcter sectorial, les seves determinacions es refereixen a un o alguns aspectes de la realitat territorial: carreteres, espais d'interès natural, equipaments comercials, etc., que són analitzats i projectats, en cada cas, de manera especialitzada pel departament de la Generalitat responsable de la matèria de què es tracti.

Els principals plans sectorials i locals a tenir en compte en l'àmbit del municipi de Lleida són els següents:

- Pla General de Lleida, text refós aprovat definitivament el 16 de gener de 2003.
- Text refós del Pla general, gener 2022 (document de treball sense efectes legals).
- Pla d'usos de l'Horta de Lleida (2017) i Ordenança de l'Horta.
- Pla del Riu Segre a Lleida (2018).
- Pla Territorial General de Catalunya, aprovat per la llei 1/1995, de 16 de març.

- Pla territorial parcial de Ponent, aprovat el 24 de juliol de 2007.
- Pla territorial sectorial d'habitatge (2007).
- Pla d'espais d'interès natural (1992, modificat per la llei 12/2006).
- Proposta catalana de Natura 2000 aprovada pel Govern de la Generalitat (2006).
- Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels espais protegits de la plana de Lleida (2010).
- Pla hidrològic de la Conca de l'Ebre 2015-2021, segon cicle, aprovat el 28 de febrer de 2014.
- Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020 (PRECAT20).
- Programa de sanejament d'aigües residuals urbanes 2005 (PSARU II).
- Pla especial d'emergències per inundacions a Catalunya (INUNCAT).
- Pla territorial sectorial d'equipaments comercials -PTSEC- (2006).
- Pla sectorial d'abastament d'aigua a Catalunya PSAAC (pendent d'aprovació).
- Pla de gestió de l'aigua de Catalunya 2016-2021.
- Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (2006-2026).
- Pla territorial sectorial de connectivitat ecològica de Catalunya.
- Pla del transport de viatgers de Catalunya 2020 (aprovat 7 de març de 2017).
- Pla d'acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Lleida (abril 2019).
- Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida (2008).
- Ordenança municipal d'intervenció administrativa i control d'activitats (publicat al BOP de Lleida núm. 58 de 26 d'abril de 2021).
- Ordenança del paisatge de Lleida (aprovada el 2018 i modificada el 2021).
- Reglament del servei municipal d'abastament d'aigua potable al municipi de Lleida (aprovat inicialment el 27 de desembre de 2021).

A més, cal fer esment específic del cos normatiu, de planificació i d'acció de les institucions públiques en relació al canvi climàtic. En aquest sentit, a Catalunya destaquen la Llei 16/2017, de l'1 d'agost del canvi climàtic i el Decret llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades. En segon lloc, es detalla el nou marc planificador estratègic relacionat amb el canvi climàtic segons escala institucional:

A. Marc internacional

- 27^a Conferència de les Parts (COP27) de la Convenció marc de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (UNFCCC), Egipte, del 6 al 18 de novembre de 2022.
- Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, amb l'objectiu d'estabilització de les concentracions de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera a un nivell que eviti interferències antropogèniques perilloses en el sistema climàtic.
- Segon període de compromís del Protocol de Kyoto.

B. Marc europeu

- Directiva 2003/87/CE per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Paquet legislatiu energia i clima. Aquest conté mesures per lluitar contra el canvi climàtic i promoure les energies renovables. Entre elles, estableix els esforços que haurà de fer cada estat membre per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en sectors com el transport, agricultura o residus.
- COM (2021) Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic.
- COM (2019) The European Green Deal.
- COM(2020) Objectius climàtics de la UE pel 2030.

C. Marc estatal

- Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta 2007-2012-2020.
- Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2030.
- Plan Nacional Integrado de Energía y Cambio Climático (PNIEC) 2030.
- Real Decreto 369/2023, de 16 de mayo, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

D. Marc català

- Pla Energia i Canvi Climàtic 2012-2020.
- Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic 2021-2030.
- Tercer Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya.
- Nova Agenda Urbana 2030.
- Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic.
- Acord de Govern pel qual es declara l'emergència climàtica (maig 2019).
- Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Decret Llei 24/2021, de 26 d'octubre, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.

1.6. Objectius, criteris i obligacions de planejament aplicables

1.6.1 Plans Territorials

El Pla General Territorial de Catalunya qualifica el conjunt territorial del país en diferents àmbits funcionals. Concretament, el municipi de Lleida se situa a l'àmbit de les terres de Ponent. En data 24 de juliol de 2007 el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla Territorial Parcial de Ponent (Terres de Lleida). L'Acord de Govern i la normativa del Pla van estar publicats en el DOGC núm. 4982 de 5 d'octubre de 2007 a l'efecte de la seva execució immediata.

D'acord amb el Pla Territorial Parcial de Ponent (en endavant, PTPP), l'àmbit d'estudi es troba totalment inclòs en el Sistema d'espais oberts en sòl de protecció preventiva.

L'Art. 2.9. del PTPP defineix els sòls de protecció preventiva de la següent manera:

“S'inclouen en aquest tipus els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal, i en el marc que les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ésser urbanitzades i edificades, si escau”.

Pel que fa a la regulació d'aquest tipus de sòl, en l'Art. 2.10 del PTPP s'explica el següent:

1. *El sòl de protecció preventiva està subjecte a les limitacions que la legislació urbanística estableix per al règim de sòl no urbanitzable i que s'assenyalen bàsicament a l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005).*
2. *Els plans d'ordenació urbanística municipal podran, si s'escau, classificar com a urbanitzable aquelles peces de sòl de protecció preventiva que tinguin la localització i proporció adequades en funció de les opcions d'extensió urbana que el pla d'ordenació urbanística municipal adopti d'acord amb les estratègies de desenvolupament urbà que en cada cas estableix el Pla.*
3. *El sòl de protecció preventiva que mantingui la seva classificació de sòl no urbanitzable continuarà subjecte a les limitacions pròpies d'aquest règim de sòl amb les especificacions que estableixi en cada cas el Pla d'ordenació urbanística municipal i altres instruments de planejament urbanístic, en el seu cas. Sense perjudici de les restriccions específiques per a determinades àrees establertes en el Pla d'ordenació urbanística municipal o altres instruments urbanístics, cal considerar en general el sòl de protecció preventiva com una opció preferent enfront del sòl de protecció territorial per a implantacions admeses en sòl no urbanitzable.*
4. *Els plans municipals hauran de posar especial atenció en l'ordenació de l'àmbit del sòl de protecció preventiva, sense perjudici de la capacitat del pla d'ordenació urbanística municipal de precisar, d'acord amb el Pla territorial, l'ordenació de tot el sòl no urbanitzable del terme municipal.*

Pel que fa la resta de sistemes presents en el PTPP es preveu el següent:

→ Sistema d'assentaments urbans

El pla preveu un creixement potenciat per al nucli de Lleida. Aquest creixement serà definit per la seva capitalitat, la seva capacitat industrial, la situació estratègica al voltant de l'autovia A-22, la proximitat a l'autopista AP-2 i diferents línies de ferrocarril, entre les quals destaca el Tren d'Alta Velocitat. Per altra banda, com a creixement moderat trobem els nuclis de Raïmat i Sucs. En aquest sentit, el Pla estableix en el creixement potenciat que, com a límit dins el seu horitzó temporal, la

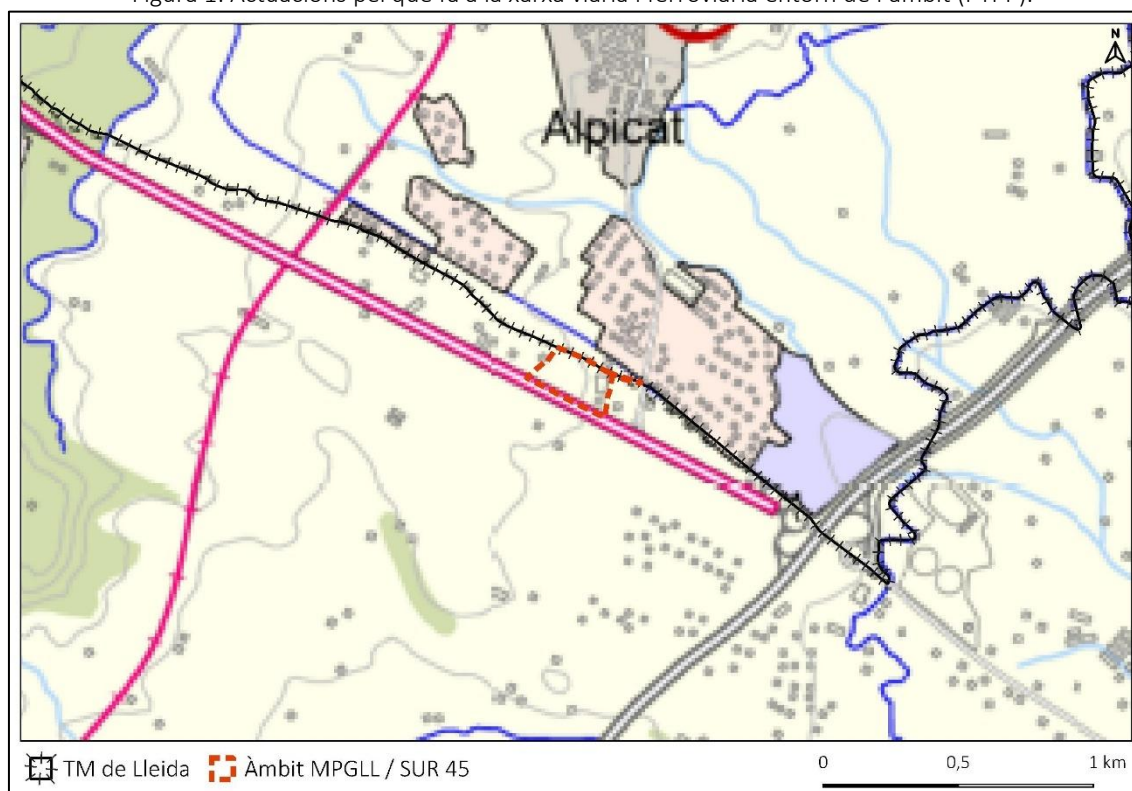
superfície de sòl a desenvolupar, és a dir, la del sòl urbanitzable més la del sòl urbà pendent de desenvolupament, no ha d'excedir, en conjunt, el 100% de la superfície del sòl consolidat a hores d'ara, i en el cas del creixement moderat, aquesta superfície no ha d'excedir el 30%.

→ Sistema d'infraestructures i mobilitat

El PTTP preveu el condicionament i millora de la línia Fèrria Lleida - Barcelona, tant el ramal que discorre per Manresa, com el que ho fa per Tarragona i també la línia Lleida - la Pobla de Segur, alhora que preveu la construcció de l'Eix Transversal Ferroviari i el nou accés ferroviari a l'aeroport de Lleida-Alguaire. Pel que fa a la xarxa viària, la principal proposta del PTTP és la construcció de la ronda sud de Lleida i la nova autovia A-22 Lleida-Osca per Almacelles (ja executada i confrontant al sud de l'àmbit), que substitueix funcionalment la carretera N-240 com a via ràpida de gran capacitat entre Lleida i Aragó.

Pel que fa a la xarxa ferroviària, el PTTP proposa un nou accés ferroviari a l'aeroport de Lleida a Alguaire, que consisteix en la connexió amb l'aeroport de Lleida a Alguaire de l'actual línia que uneix Lleida i Almacelles, incloent-hi dues noves estacions de viatgers: una al propi aeroport, que ha de permetre donar servei als seus usuaris i treballadors, i una altra al municipi d'Alpicat. Aquesta nova connexió ferroviària, a més, possibilitarà la implantació d'un sistema del tren-tramvia o inclús de rodalies i així complementar i completar la xarxa ferroviària formada per les línies de Lleida-la Pobla de Segur i Lleida-Manresa on el PITC ja proposa la implantació d'un sistema de tren-tramvia i/o un sistema de rodalies si els estudis tècnics així ho aconsellen. Aquesta actuació, pel moment, no s'ha executat.

Figura 1. Actuacions pel que fa a la xarxa viària i ferroviària entorn de l'àmbit (PTTP).



Font: ICGC, Departament de Territori i pròpia.

1.6.2 Planejament municipal

a) Règim urbanístic vigent

El planejament general vigent a Lleida és el Pla General municipal d'ordenació urbana i territorial de Lleida, aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques, en data 23 de desembre de 1998, i publicat en el DOGC núm. 2895 de 25 de maig de 1999, actualitzat pel Text refós del Pla General municipal d'ordenació urbana i territorial de Lleida (en endavant, PGLL), aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 16 de gener de 2003, publicat al DOGC núm. 3924 en data 14 de juliol de 2003. Actualment, s'està treballant en un nou text refós del PGLL, document de treball sense efectes legals.

D'acord amb el PGLL, l'àmbit es troba en sòl no urbanitzable amb la qualificació de R2 Zona agrícola de regs antics. Aquesta zona ve regulada per l'article 216 de la normativa del PGLL. S'hi preveuen usos residencials (habitatge familiar rural i habitatge unifamiliar), usos de serveis (establiment hotel·ler, recreatiu), equipaments, usos agraris, usos mediambientals, usos de tipus especial, instal·lacions de tractament de residus, serveis funeraris i usos d'estacions de servei, aparcaments i serveis d'obres públiques.

A continuació es transcriu l'article 216 que regula aquesta clau:

"Art. 216 Zona agrícola de recs antics - Clau R2

1. Definició

Comprèn les unitats de paisatge de l'horta de Pinyana i de l'horta del Canal d'Urgell. Aquesta zona inclou, majoritàriament, les àrees dels recs antics de l'horta i dels recs iniciats el segle passat, que són testimoni de la implantació històrica dels usos agrícoles en aquest territori. Les característiques principals són una parcel·lació petita, una forta implantació d'equipaments comunitaris, una densa xarxa de camins rurals i per la presència d'abundants edificacions.

Les condicions d'aptitud agrícola dels sòls, per a una tecnologia d'alta freqüència, destaquen el 37 % dels sòls d'aquesta zona com a sòls d'excel·lent o de bona aptitud agrícola, i un 15 % de sòls són classificats com a marginals per a l'agricultura per les seves condicions pedològiques.

Per les seves característiques agronòmiques i culturals és una zona a potenciar com àrea agrícola periurbana de qualitat i com a zona d'interès per a usos lúdics i socials.

S'entendrà que existeix un nucli de població quan, en un radi de 100 metres, es vulneren les normes sobre superfície de les finques i s'acompleixen les condicions especificades en l'article.

2. Condicions d'ús

En aquesta zona de sòl rural, es consideren usos compatibles:

- Usos residencials: habitatge familiar rural i habitatge unifamiliar.
- Usos de serveis: establiment hotel·ler i recreatiu

aquests usos sols s'acceptaran en aquesta zona donant servei a la carretera, prèvia tramitació d'un pla especial i sempre i quan se situïn en la zona de protecció de la carretera i que compleixin els condicionants establerts per aquesta protecció

- Equipaments: únicament s'autoritzaran aquests usos prèvia tramitació d'un pla especial que justifiqui la necessitat d'emplaçament de l'equipament en sòl rural

- Usos agraris: conreus i edificacions ramaderes (magatzems agrícoles, agroturisme, coberts agrícoles, indústries agropecuàries)

- Usos mediambientals: conservació, restauració ambiental, educació ambiental, recerca i lleure

- Usos de tipus especial: activitats extractives (segons regulació específica), instal·lacions de tractament de residus i serveis funeraris

Els usos d'estacions de servei, aparcaments i servei de les obres públiques sols s'acceptaran en aquesta zona donant servei a la carretera, prèvia tramitació d'un pla especial i sempre i quan se situïn en la zona de protecció de la carretera i que compleixin els condicionants establerts per aquesta protecció.

L'ús logístic en la seva modalitat de serveis de transport (Art. 91.3 de les Normes urbanístiques) s'acceptarà en aquesta zona, prèvia la tramitació d'un Pla especial informat favorablement per la Demarcació de Carreteres de l'Estat a Catalunya, per a totes aquelles finques que tinguin accés directe a la N-II i tinguin així mateix una superfície superior al doble de la finca mínima (30.000 m²)."

Al seu torn, cal destacar l'inventari de camins municipals de Lleida, aprovat definitivament pel Ple de l'Ajuntament en sessió de data 30 d'octubre de 2019, ja que la Modificació disposa de dos accessos des d'un dels camins inventariats.

L'inventari identifica el camí com "codi ICLL142 – Carretera antiga de Lleida a Osca", aquest forma part de la xarxa de camins veïnals, i segons l'establert en el PGLL els camins inventariats conformen la Xarxa viària rural o de camins rurals (clau VR), tal com incorpora la proposta de Modificació.

b) Avaluació ambiental del planejament vigent

El planejament vigent, atès que es va aprovar l'any 1995 amb un text refós de l'any 2003, no es va sotmetre a avaluació ambiental, d'acord amb la normativa actual de referència.

Per acabar, Degut a que l'àmbit de la present modificació es troba inclòs dins de les Zones de Servituds Aeronàutiques Legals corresponents a l'Aeroport de Lleida-Alguaire, es transcriu a continuació la Disposició Addicional 15^a del PGLL:

"15ª) Servituds Aeronàutiques

Les construccions i instal·lacions, com també qualsevol altra actuació que es realitzi dins el terme municipal de Lleida, inclosos tots els seus elements (com antenes, parallamps, xemeneies, equips d'aire condicionat, caixes d'ascensors, cartells, remats decoratius, com també qualsevol altre afegit sobre dites construccions, com també els mitjans mecànics necessaris per a la seva construcció (grues, etc.) modificacions del terreny o objecte fix (pals, antenes, aerogeneradors incloses les seves pales, cartells, etc.), com també el gàlib viari o via fèrria no poden vulnerar les servituds aeronàutiques de l'aeroport de Lleida-Alguaire, ni les servituds aeronàutiques de la instal·lació radioelèctrica d'ajuda a la navegació aèria NDB a Lleida, que es troben representades en els plànols normatius a escales 1:25.000, 1:10.000 i 1:2.000, llevat que quedi acreditat, a judici de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA), que no es compromet la seguretat ni queda afectada de manera significativa la regularitat de les operacions de les aeronaus, d'acord amb les excepcions contemplades en el Decret 584/1972, en la seva redacció actual.

En les zones de seguretat de les instal·lacions radioelèctriques per a la navegació aèria es prohibeix qualsevol construcció o modificació temporal o permanent de la constitució del terreny, de la seva superfície o dels elements que sobre aquesta es trobin, sense consentiment previ de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA) d'acord amb l'article 15, apartat b), del Decret 584/1972 de servituds aeronàutiques en la seva redacció actual.

Segons l'article 10 del Decret 584/1972, de servituds aeronàutiques, modificat pel Real Decret 297/2013, la superfície compresa dins de la projecció ortogonal sobre el terreny de l'àrea de servituds de aeròdrom i de les instal·lacions radioelèctriques de l'aeroport de Lleida-Alguaire, com també l'àrea de la instal·lació radioelèctrica d'ajuda a la navegació aèria NDB a Lleida, queda subjecta a una servitud de limitació d'activitats, en virtut de la qual l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA) podrà prohibir, limitar o condicionar activitats que s'ubiquin dins de la mateixa i puguin suposar un perill per a les operacions aèries o per al correcte funcionament de les instal·lacions radioelèctriques. Dita possibilitat s'estendrà als usos del sòl que facultin la implantació o exercici de dites activitats, i abastarà, entre altres:

- a) Les activitats que suposin o portin associada la construcció d'obstacles de tal índole que puguin produir turbulències.*
- b) L'ús de llums, inclosos projectes o emissors làser que puguin crear perills o induir a confusió o error.*
- c) Les activitats que impliquin l'ús de grans superfícies molt reflectants que puguin donar lloc a enlluernaments.*
- d) Les actuacions que puguin estimular l'activitat de la fauna en l'entorn de la zona de moviments de l'aeròdrom.*
- e) Les activitats que donin lloc a la implantació o funcionament de fonts de radiació no visible o la presència d'objectes fixos o mòbils que puguin interferir el funcionament dels sistemes de comunicació, navegació i vigilància aeronàutica o afectar-los negativament.*
- f) Les activitats que facilitin o portin associada la implantació o funcionament d'instal·lacions que produeixin fum, boira o qualsevol altre fenomen que suposi un risc per a les aeronaus.*
- g) L'ús de mitjans de propulsió o suspensió aeris.*

Qualsevol emissor radioelèctric o altre tipus de dispositiu que pogués originar radiacions electromagnètiques pertorbadores del normal funcionament de les instal·lacions radioelèctriques aeronàutiques, tot i que no vulneri les superfícies limitadores d'obstacles, requerirà de la corresponent autorització d'acord amb el previst en l'article 16 del Decret 584/1972 de servituds aeronàutiques. Igualment caldrà indicar que, donat que les servituds aeronàutiques constitueixen limitacions legals al dret de propietat per raó de la funció social d'aquesta, la resolució que a tals efectes s'evacués no generarà cap tipus de dret a indemnització.

En trobar-se el terme municipal de Lleida inclòs en les zones i espais afectats de servituds aeronàutiques legals, l'execució de qualsevol construcció instal·lació (pals, antenes, aerogeneradors -incloses les pales-, mitjans necessaris per a la seva construcció (incloses les grues de construcció i similars)) o plantació, requerirà acord previ favorable de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA), d'acord amb els articles 30 i 31 del Decret 584/1972, modificat pel Real decret 297/2013.

Pel que fa a la possible instal·lació d'aerogeneradors, atesa la seva gran altura, en la qual s'ha inclour la longitud de les seves pales, s'ha d'assegurar que en cap cas no incompleixin la normativa relativa a les servituds aeronàutiques de l'aeroport de Lleida-Alguaire, ni de la instal·lació radioelèctrica d'ajuda a la navegació aèria NDB a Lleida. El mateix és d'aplicació per a les línies de transport d'energia elèctrica, les infraestructures de telecomunicacions, tals com antenes de telefonia i enllaços de microones, i altres estructures, que pel seu funcionament s'hagin d'emplaçar en plataformes elevades.

Cas que les limitacions i requisits imposats per les servituds aeronàutiques no permetin que es duguin a terme les construccions o instal·lacions previstes, no es generarà cap tipus de dret a indemnització per part del Ministeri de Foment, ni del gestor aeroportuari ni del prestador dels Serveis de Navegació Aèria.

Les propostes de nous planejaments urbanístics o plans de desenvolupament, la seva revisió o modificació, en els àmbits del terme municipal de Lleida que es trobin afectats per les servituds aeronàutiques de

l'aeroport de Lleida-Alguaire o per la instal·lació radioelèctrica d'ajuda a la navegació aèria NDB a Lleida, hauran de ser informats per la Direcció General d'Aviació Civil, abans de la seva aprovació inicial, segons l'establert en l'article 29 del Decret 584/1972, en la seva redacció actual.

Per a les servituds d'aeròdroms de competència autonòmica d'ús públic o destinats a serveis públics, l'informe de la Direcció General d'Aviació Civil, s'emetrà previ informe de l'òrgan competent en matèria d'aeroports de la comunitat autònoma sobre la compatibilitat del projecte amb les servituds aeronàutiques. L'òrgan competent per a la tramitació del planejament presentarà la sol·licitud davant la Direcció General d'Aviació Civil, conjuntament amb l'informe de l'òrgan competent en matèria d'aeroports de la comunitat autònoma.

En el cas dels instruments de planejament que desenvolupin plans prèviament informats favorablement d'acord amb aquest Real decret, l'òrgan competent per a la seva aprovació definitiva remetrà a la Direcció General d'Aviació Civil, certificació acreditativa de la conformitat de dits instruments amb el planejament que desenvolupen, en les condicions que, en el seu cas hagi establert l'informe favorable emès en relació amb el mateix. La Direcció General d'Aviació Civil, disposarà d'un termini de tres mesos per a sol·licitar informació addicional o documentació complementària o manifestar la seva disconformitat amb el planejament proposat. Transcorregut l'esmentat termini sense pronunciament exprés, s'entendrà emès informe en sentit favorable.

Idèntic règim d'informe s'aplicarà a aquells planejaments de caràcter puntual o que no afectin a la totalitat d'un terme municipal, que ordenin físicament àmbits que no permetin augments d'altures respecte a les determinacions urbanístiques existents en les àrees subjectes a servituds aeronàutiques o noves vulneracions de les esmentades servituds aeronàutiques, punts que hauran d'estar acreditats en la certificació emesa per l'òrgan competent per a l'aprovació definitiva del planejament.

El procediment previst en els paràgrafs anteriors d'aquest epígraf només serà aplicable en els casos en els que expressament la Direcció General d'Aviació Civil, permeti la seva aplicació, conforme a les condicions que a tal efecte estableixi en el seu informe previ al planejament que es desenvolupi.

El procediment previst en aquest epígraf no serà aplicable per aquells supòsits en el que dit informe previ hagi previst expressament una altra cosa, o s'hagin produït modificacions en les servituds aeronàutiques amb posterioritat a la data de l'informe, que afectin el contingut d'aquest."

1.7. Objectius i criteris ambientals adoptats per la modificació

1.7.1. Objectius generals

En base als principis de sostenibilitat generalment acceptats i reconeguts en multitud de tractats, declaracions i legislacions internacionals i, concretament, en l'art. 3 LUC, on es defineixen els principis generals de l'actuació urbanística, s'estableix que l'exercici de les competències urbanístiques ha de garantir l'objectiu del desenvolupament urbanístic sostenible.

Taula 1. Principis generals de l'actuació urbanística.

Normativa Urbanística	
DL 1/2010 LUC	Art. 3 (desenvolupament urbanístic sostenible)
Decret 305/2006 Reglament LUC	Art. 3 (desenvolupament urbanístic sostenible)

Pot afirmar-se que un model territorial tendeix cap a la sostenibilitat en la mesura que assegura l'ús sostenible dels diversos recursos naturals, fonamentalment el sòl, i sigui energèticament eficient, minimitzi i assimili la producció de totes les formes de contaminació i residus, conservi la

diversitat biològica, i garanteixi la qualitat de vida de la població. D'acord amb aquestes premisses, **els objectius ambientals de caràcter general** que cal marcar són:

- ➔ **Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús**, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atenent als condicionants ambientals existents. Els models urbans expansius, dispersos o difusos impliquen un consum elevat de recursos, una major ocupació de sòls rurals i hàbitats naturals, un malbaratament energètic i, en conseqüència, uns nivells més alts de contaminació.
- ➔ **Compatibilitzar el planejament amb el cycle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús** d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient. Fomentar un model que comporti un menor consum i un estalvi d'aigua protegint els espais de recàrrega dels aqüífers i integrar el màxim la planificació hidrològica i la planificació d'usos.
- ➔ **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. La mobilitat és un dels actuals reptes dels plantejaments sostenibilistes a Europa. El transport motoritzat és la principal font de l'efecte hivernacle i un gran consumidor d'energies fòssils. La planificació integrada dels usos i el transport que minimitzi la mobilitat obligada. Això condueix a models urbans compactes, densos, policèntrics i amb mixtura d'usos, on és possible prioritzar el transport públic i els itineraris per a vianants.
- ➔ **Prevenir i corregir la contaminació hídrica, atmosfèrica, acústica, lluminosa i electromagnètica**. La reducció de les diverses formes de contaminació (hídrica, atmosfèrica, acústica, lumínica, electromagnètica, de sòls, etc.) ha de ser un dels objectius de l'ordenació.
- ➔ **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. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cycle dels materials i el medi ambient en general. Cal preveure en els edificis i en els espais urbans, espais adequats per a les operacions de recollida i transport i instal·lacions per a la recollida selectiva, ... És important introduir criteris bioclimàtics en l'edificació pública i privada i l'ús de materials amb l'aplicació de solucions constructives eficients, la introducció d'energies renovables, la prevenció de residus, etc. En definitiva, es tracta d'allargar el cycle de vida dels materials i de l'edificació.
- ➔ **Considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural**. Mantenir la permeabilitat ecològica del territori i, en conseqüència, la connectivitat dels espais lliures, evitar la formació de barreres i prevenir els processos de fragmentació de teixits i paisatges rurals. Garantir la conservació en xarxes d'espais d'interès natural, de mostres suficients i ecològicament viables d'ecosistemes, hàbitats i espècies i els àmbits de connexió per a la dispersió d'espècies i altres elements del patrimoni natural d'interès geològic, paisatgístic, ... Així com el patrimoni cultural civil i religiós. També és important introduir el concepte de biodiversitat en la planificació i el tractament dels espais lliures urbans.
- ➔ **Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat**. Fixar objectius de qualitat paisatgística per a tots els tipus de paisatge presents en el territori i protegir les unitats més excepcionals i que donen identitat al municipi.

1.7.2. Objectius ambientals específics

A banda dels objectius ambientals de caràcter general -recollits tant per la normativa de referència, com la pràctica habitual-, la compatibilitat amb l'entorn pot estar garantida en la mesura que la ubicació de l'activitat existent, propera a l'autovia A-22 i al nucli d'Alpicat, comporta una activitat de relativa poca transcendència mediambiental.

A l'hora de desenvolupar la Modificació, convé prendre en consideració, ja des de les fases inicials, una sèrie de criteris i mesures ambientals d'ordenació. En efecte, la introducció d'aquests criteris des de l'inici ha de permetre identificar els potencials impactes, definir un àmbit segons una anàlisi d'alternatives adient, tant estratègiques, com de tipologies -constructives, de localització, de restauració, d'integració, etc.- la valoració prèvia dels impactes i la definició de mesures correctores i compensatòries. Així podem considerar com a principals criteris i mesures ambientals de desenvolupament les següents:

Sostenibilitat global del model d'ordenació
Ocupació i consum de sòl
1. Adaptar la superfície d'activitat a les necessitats reals i d'acord amb les directrius del planejament urbanístic. 2. Compactació del sòl d'aprofitament amb edificacions i instal·lacions evitant un model expansiu, dispers o difús. 3. Ordenar el sector adaptant-se a la topografia i relleu de la zona, per tal de minimitzar els moviments de terra.
Mobilitat i eficiència energètica
4. Ubicar l'edificació de forma racional en relació a la xarxa viària d'accés de manera que es minimitzi la mobilitat. 5. Dimensionar els vials que permetin la suficient maniobrabilitat i aparcament. 6. Promoure el desenvolupament de fonts de producció energètica renovables, per exemple en els sostres construïts (energia solar), així com el seu consum.
Estructura i identitat del sòl de no aprofitament
7. Les zones verdes o jardins, és a dir, espais no aptes per a l'aprofitament es mantindran per a usos naturals, de connexió i d'integració paisatgística. 8. Zonificar l'àmbit en funció de les seves característiques.
Cicle de l'aigua
Permeabilitat
9. Garantir la permeabilitat del terreny, especialment en aquells espais oberts i no sotmesos a trànsit rodat intens de vehicles o persones.
Abastament
10. Garantir el subministrament i abastament d'aigua i aplicar dispositius per a l'eficiència i estalvi en el consum. 11. Reduir els consums i evitar malbarataments d'aigua per enjardinaments evitant la vegetació no adaptada a ambients mediterranis.
Sanejament

12. Introduir tècniques de reducció i reutilització d'aigües grises.
13. Recollir i tractar a la depuradora totes les aigües residuals generades a l'activitat.
14. Establiment d'una xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials.

Ambient atmosfèric

Contaminació per substàncies especialment aquelles vinculades al canvi climàtic

15. Garantir el control d'emissions atmosfèriques de les activitats.
16. Promoure l'ús del transport compartit.
17. Promoure l'ús de la bicicleta.

Contaminació acústica

18. Garantir que les emissions acústiques de l'activitat no superin els límits establerts.

Contaminació lluminosa

19. Control i minimització de la contaminació lumínica en l'enllumenat de vials, infraestructures i rètols.
20. Minimització de l'enllumenat de façanes que confronten amb el sòl no urbanitzable de protecció (Zona E2: protecció alta).

Gestió dels materials i dels residus

21. Preveure i ubicar reserves de sòl adients per a la gestió dels residus generats.
22. Foment de la construcció sostenible, introduir criteris bioclimàtics i l'ús de materials amb l'aplicació de solucions constructives eficients, la introducció d'energies renovables, la prevenció de residus, la prevenció de la contaminació, etc.

Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació

23. Recollir en la normativa els criteris establerts pel Decret d'Ecoeficiència de 14 de febrer de 2006 i vetllar pel seu compliment.

Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general

24. Mantenir la geomorfologia del terreny.
25. Enjardinament arbustiu i herbaci amb plantes autòctones, xeròfiles i adaptades al clima.

Qualitat del paisatge

26. Incorporar els objectius de qualitat paisatgística fixats pel Catàleg de Paisatge i les Directrius del Paisatge, formulats segons la Llei 8/2005.
27. Incorporar els criteris de l'Ordenança del paisatge de Lleida.
28. Plantació d'arbres als límits de parcel·la i amb arbres de port alt, autòctons, naturalitzats, subespontanis o especialment adaptats al clima.
29. Utilització d'espècies herbàcies i arbustives aromàtiques de caràcter mediterrani per a l'enjardinament

2. REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ

2.1. Medi físic

2.1.1. Situació i característiques generals

La ciutat de Lleida se situa al centre-nord de la comarca del Segrià i limita al nord amb Almacelles, Torrefarrera, Alpicat, Torre-serona, Corbins i Alcoletge, amb Bell-lloc d'Urgell, els Alamús, Torregrossa i Artesa de Lleida per l'est, Aspa, Alfés, Albatàrrec, Montoliu de Lleida, Sudanell, Alcarràs i Gimenells i el Pla de la Font pel sud i, a l'oest amb la comarca de la Llitera.

Per altra banda, la proposta de la Modificació del PGLL amb ordenació detallada per la creació d'un SUD als terrenys de l'empresa Hidrology es desenvolupa a l'extrem nord central del municipi de Lleida, confrontant amb pel nord amb Alpicat.

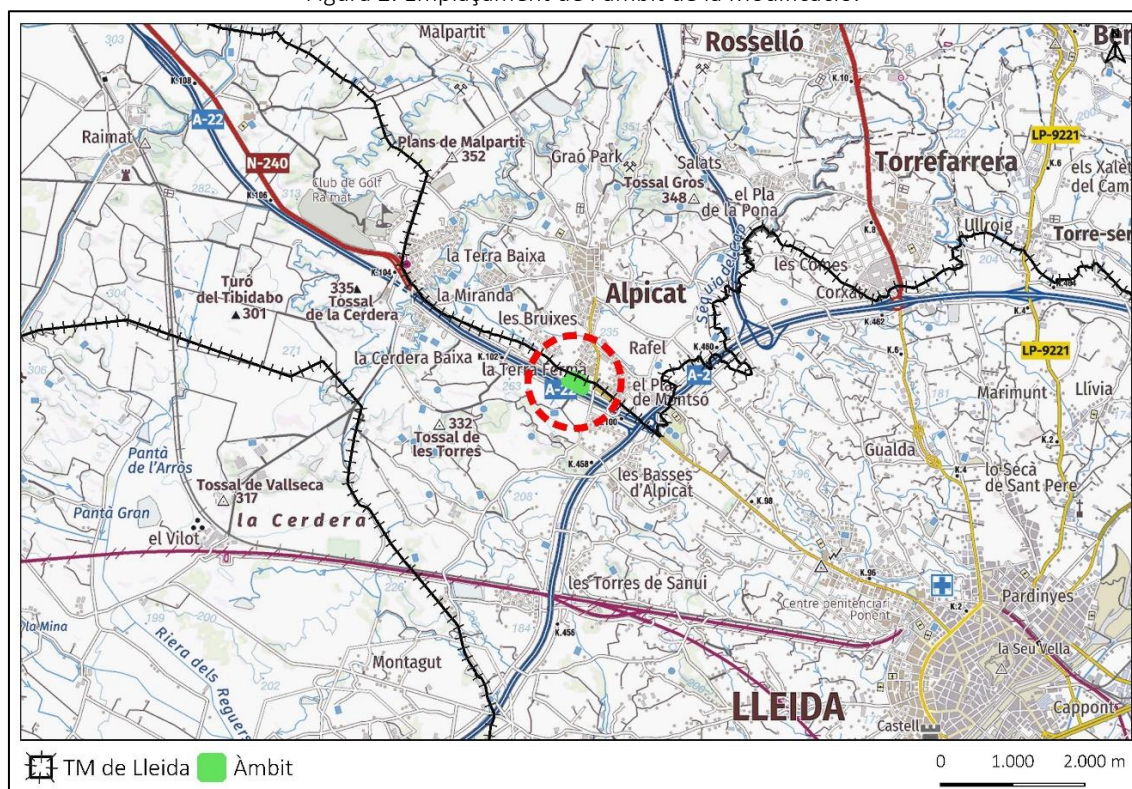
Taula 2. Situació: coordenades UTM dels extrems de l'àmbit.

Aresta	UTM x	UTM y	UTM z
Nord - Oest	296.297	4.614.110	241,76
Nord - Est	296.609	4.613.981	235,76
Sud - Oest	296.188	4.613.996	243,44
Sud - Est	296.475	4.613.849	237,54

Font: pròpia.

Lleida se situa en plena Depressió Central Catalana, al pas del riu Segre, en una àrea de geomorfologia plana, ocupada des d'antic i, on una extensa xarxa hidràulica constituïda per diferents canals de rec han permès un conreu intensiu, el paradigma del qual és l'horta de Lleida.

Figura 2. Emplaçament de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

El municipi i la comarca s'inclouen dins l'anomenat àmbit territorial de terres de Lleida o de Ponent. Lleida, la capital de comarca i la ciutat amb major nombre de població i major activitat econòmica i industrial de l'àmbit territorial, també té un extens terme municipal on els conreus de fruiters i els extensius herbacis hi destaquen.

El municipi de Lleida té una població total de 144.878 habitants (Idescat, 2024). Dins el terme, a més del nucli principal de Lleida, el poblament es distribueix també pels nuclis disseminats de les Basses d'Alpicat, Butsènit, Gualda, Lleida, Llivia, Raimat, Sucs i Torres de Sanui, més un important nombre d'edificacions distribuïdes per l'Horta de Lleida.

Taula 3. Característiques del municipi (2024).

Municipi	Comarca	Superfície	Habitants	Densitat
Lleida	Segrià	212,3 km ²	144.878	682,4 hab/km ²

Font: IDESCAT.

En l'àmbit d'estudi s'hi desenvolupa l'activitat HIDROLOGY, especialitzada en el tractament, conducció i subministrament d'aigua. Aquesta activitat es troba legalment implantada, tot i que, en base a la Disposició Transitòria del TRLUC, estan esgotades les possibilitats d'ampliació d'aquesta activitat.

L'activitat es compon per dues naus principals, en les quals es realitzen els processos industrials d'aquesta i un seguit d'edificacions auxiliars i espais funcionals exteriors (aparcaments, coberts per a vehicles, espais de circulació, zones d'abassegament, coberts per acopi de producte acabat, etc.)

L'àmbit compta amb dos accessos directes des del Camí Romànic, el qual una part s'inclou en el mateix àmbit. Al seu torn, aquest camí, connecta, a través de la carretera LV-9022, amb l'autovia A-22 i, d'aquesta, amb l'autovia A-2 i la carretera N-240.

Figura 3. Ortofotomapa de l'àmbit de la Modificació i entorn immediat.



Font: ICGC i pròpia.

Així doncs, l'àmbit confronta pel nord i inclou una part del Camí Romànic (camí d'accés), pel sud amb el marge l'autovia A-22, a l'oest amb un habitatge aïllat i camps de cultiu i a l'est amb un altre habitatge aïllat amb una gran zona verda.

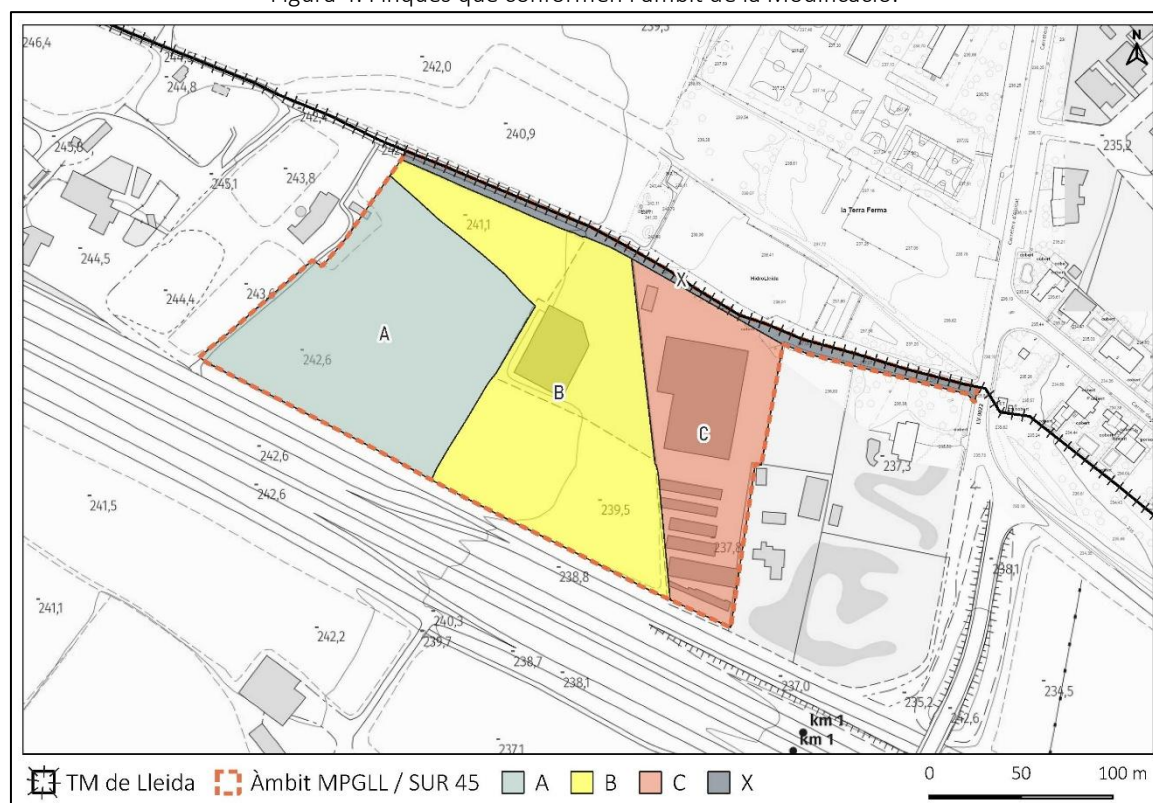
Pel que fa a l'estructura de la propietat de l'àmbit, trobem que aquest es distribueix en 4 parcel·les:

Taula 4. Estructura de la propietat en l'àmbit.

Finca	Propietari	Finca registral	Referència cadastral	Superfície topogràfica (m²)	%
A	HIDRO 1996, SL	Finca 6100	25900A007001190000LM	15.038,74	34,53
B		Finca 102597	25900A007001210000LF	16.883,10	38,77
C			007012103880310001JS	9.796,37	22,50
X	Antiga carretera Lleida-Osca	---	25900A007090410000LB	1.828,19	4,20
TOTAL				43.546,40	100,00

Font: ARKU3 URBAN, SLP.

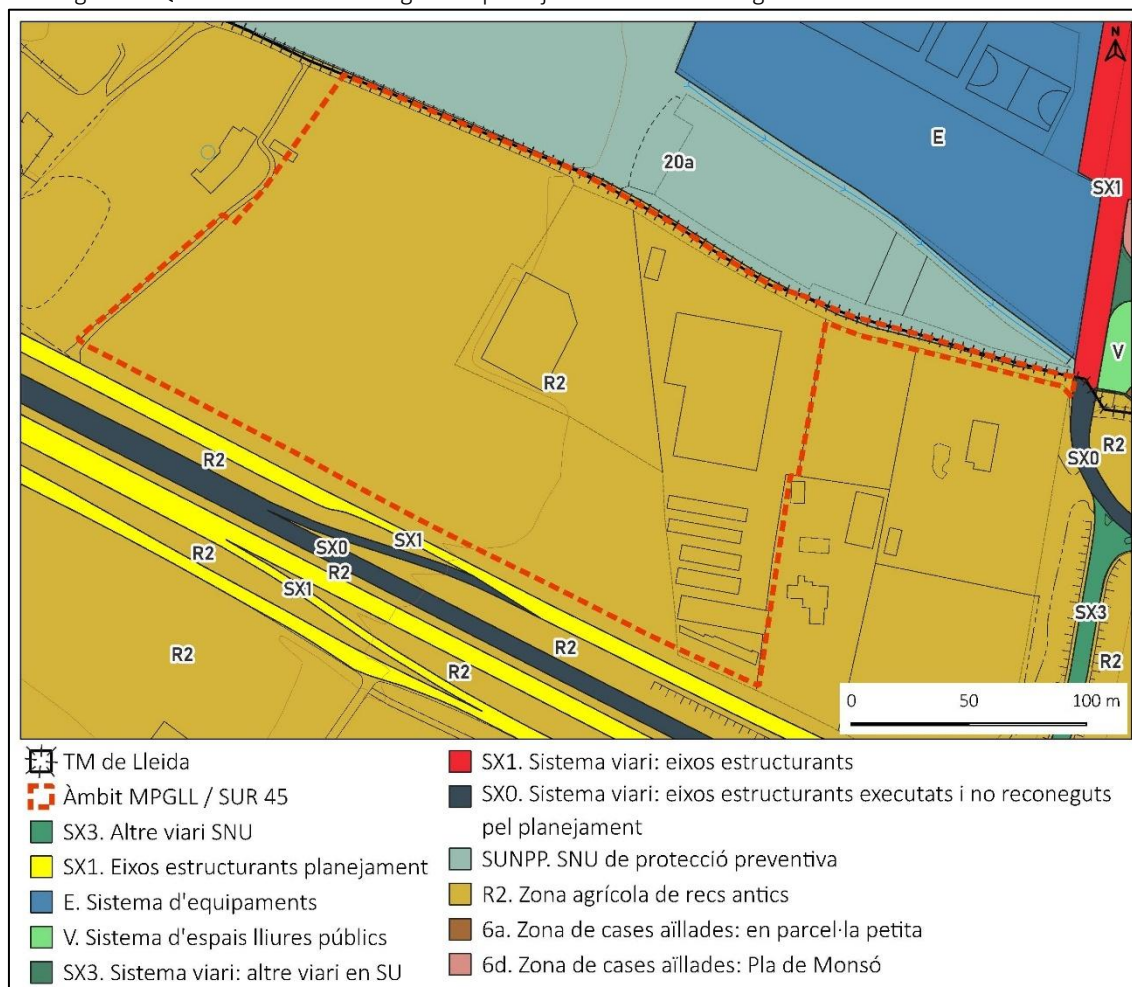
Figura 4. Finques que conformen l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, Cadastre i pròpia.

Des del punt de vista de la classificació del sòl, parcel·les objecte de la modificació es troben en sòl no urbanitzable, en concret, en una zona qualificada de R2. Zona agrícola de recs antics.

Figura 5. Qualificació del SNU segons el planejament urbanístic vigent en l'àmbit de la modificació.



Font: ICGC, MUC i pròpia.

Tal com s'ha indicat, quan a les preexistències que confronten amb els límits de l'àmbit, trobem les següents:

Taula 5. Elements que confronten amb l'àmbit.

Aresta	Preexistència
Nord	Part del Camí Romànic
Sud	Marge del carril d'acceleració de l'autovia A-22
Oest	Habitatge aïllat i camps de cultiu
Est	Habitatge aïllat amb zona verda.

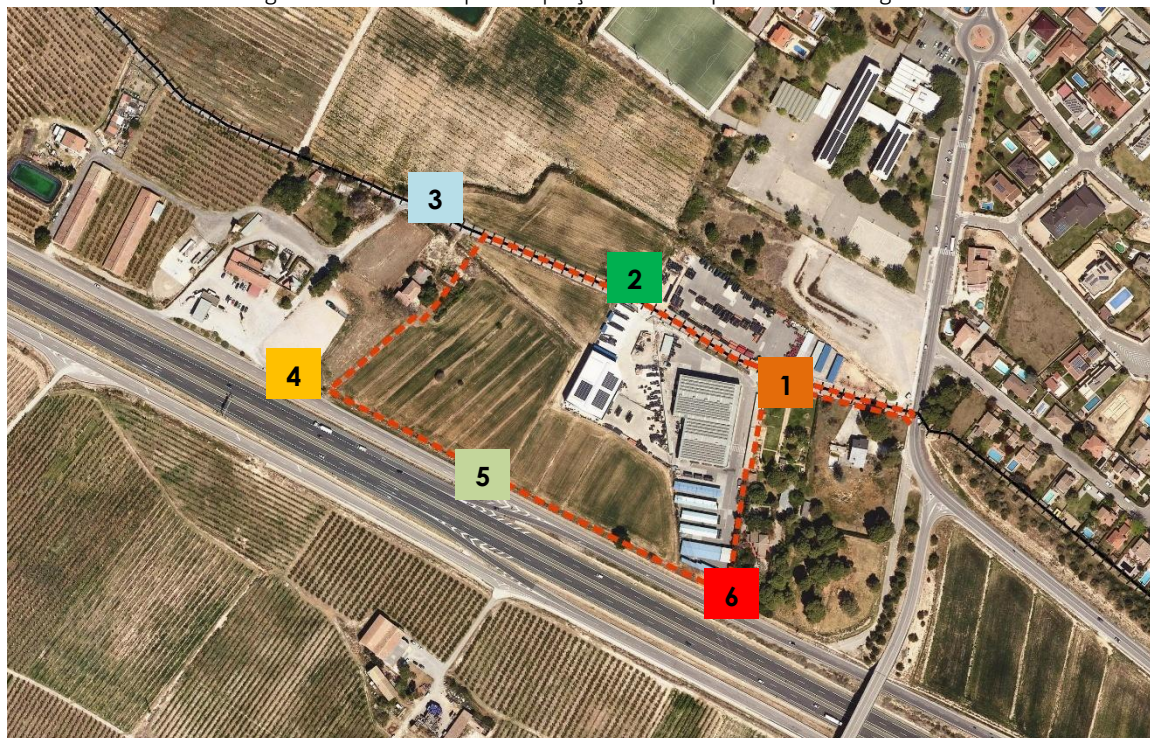
Font: pròpia.

L'accés directe a l'àmbit es realitza a través del camí Romànic, part del qual s'inclou en l'àmbit i hi confronta pel nord. Per altra banda, tal com s'ha indicat amb anterioritat, al camí Romànic s'hi accedeix mitjançant la carretera LV-9022, que enllaça amb l'autovia A-22, que, al seu torn, enllaça amb l'autovia l'A-2 i la carretera N-240. En tot cas, la proposta pretén ampliar i adequar el Camí Romànic per tal de garantir una correcta accessibilitat a l'activitat.

L'objectiu de la Modificació és el de consolidar una activitat existent i legalment implantada en el sòl no urbanitzable, mitjançant la delimitació d'un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat d'ús industrial.

La següent figura indica la posició de presa de les fotografies que mostren l'aspecte general de l'àmbit.

Figura 6. Orofotomapa i emplaçament dels punts amb imatges.



Font: ICGC i pròpia.

Foto 1. Imatge des de l'accés principal a l'àmbit d'activitat.



Font: pròpia.

Foto 2. Imatge de l'accés de la banda nord, a la part central de l'àmbit.



Font: pròpia.

Foto 3. Imatge des de l'extrem nord-oest de l'àmbit.



Font: pròpia.

Foto 4. Imatge des del sud-oest de l'àmbit d'activitat.



Font: pròpia.

Foto 5. Imatge des de la banda sud i central de l'àmbit.



Font: pròpia.

Foto 6. Imatge des de l'extrem sud-est de l'àmbit.



Font: pròpia.

2.1.2. Geomorfologia i orografia

Lleida se situa en una comarca molt extensa, a l'extrem de ponent de Catalunya, l'eix de la qual (NE-SO) és la vall baixa del Segre, que li dona nom. El Segrià se situa en la Depressió Central Catalana, en la unitat morfoestructural originada per la subsidència del precedent massís mesozoic de l'Ebre. Es tracta d'una conca de sedimentació terciària limitada per serres formades en el plegament alpi, on hi predominen les formes planeres i els pendents mínims. Les roques sedimentàries que poden cobrir la depressió són essencialment continentals, encara que no de forma exclusiva, i tenen el seu origen en cons de dejecció al·luvials procedents de les serres circumdants. El municipi, el més gran de les terres de Ponent, està situat a la plana del riu Segre, que travessa la ciutat, just a la part central de la comarca. Així doncs, el terme presenta un relleu força pla, a excepció dels turons on s'ubiquen la Seu Vella i el castell de Gardeny.

TM de Lleida
 Àmbit MPGLL / SUR 45

<= 238 m
 238- 239 m
 239- 240 m
 240- 241 m
 > 241 m

0 50 100 m

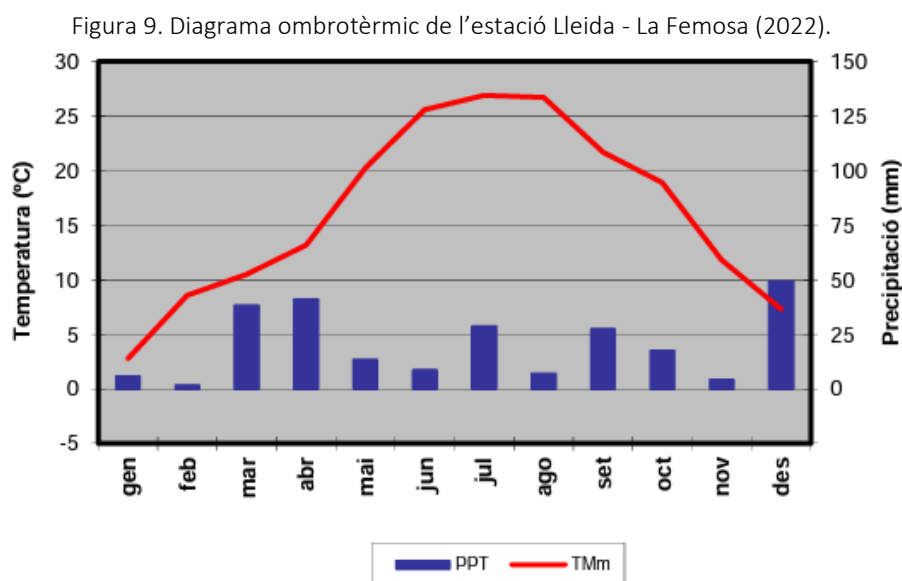
L'altimetria de l'àmbit, tal com es mostra en la figura, es troba entre 237 m d'altura a l'extrem est i 243 m en l'extrem oest. Respecte als pendents, la major part de l'àmbit compta amb un relleu suau (<2-5%), mentre que en alguna petita zona propera a una de les naus i edificacions complementàries, arriba a tenir un pendent d'entre 15-20%.

Pàgina 29 de 115

2.1.3. Climatologia

El clima es pot classificar del tipus mediterrani continental sec. Segons l'índex d'humitat de Thornthwaite, el clima de tot el terme es cataloga com a semiàrid. En efecte, Lleida, en general, es caracteritza per un clima amb marcat dèficit hídric, precipitacions màximes a la primavera i tardor i estius molt secs. A l'hivern són habituals les boires i les gelades, i les precipitacions són escasses.

Així doncs, les temperatures són extremes tant a l'hivern com a l'estiu. Les precipitacions oscil·len al voltant dels 350 mm/any. La temperatura mitjana està al voltant dels 15°C mentre que la mitjana de les temperatures màximes i mínimes estaria al voltant dels 22 i 9°C, respectivament. Essent, la temperatura màxima absoluta de 41,08°C i la mínima absoluta de -5,88°C. La velocitat mitjana del vent és d'2,04 m/s i la humitat relativa mitjana és del 70,6%.



Font: Servei Meteorològic de Catalunya.

La taula que es presenta a continuació mostra el conjunt de dades referents a les estacions del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) dels Alamús per l'any 2018 i Lleida-La Femosa pels anys 2019-2022. El recull de dades de dues estacions ve donat per la falta de dades d'algunes estacions en alguns anys concrets. En aquestes es pot percebre, sobretot, la irregularitat de les pluges i l'estacionalitat.

Taula 6. Dades climàtiques a l'estació Lleida-La Bordeta, Els Alamús i Lleida-La Femosa (2017-2022).

	2018	2019	2020	2021	2022	Mitjana
	Els Alamús	La Femosa	La Femosa	La Femosa	La Femosa	
Precipitació total acumulada (mm)	520,3	271,3	422,7	264,6	243,8	344,54
Temperatura mitjana (°C)	14,4	15,2	15,2	14,9	16,2	15,18
Mitjana temperatures màx (°C)	21,5	22,6	22,2	22,1	23,8	22,44
Mitjana temperatures mín. °C)	8,3	8,3	9,1	8,5	9,5	8,74
Temperatura màxima absoluta (°C)	38,3	43,1	41,3	40,8	41,9	41,08
Temperatura mínima absoluta (°C)	-6,8	-4,8	-3,8	-6,8	-7,2	-5,88
Velocitat mitjana del vent (m/s)	1,2	2,3	2,2	2,3	2,2	2,04

Humitat relativa mitjana (%)	74	67	72	71	69	70,6
------------------------------	----	----	----	----	----	------

Font: Servei Meteorològic de Catalunya (DMAH) i pròpia.

Cal destacar l'existència de boires, a vegades, de caràcter gebrador (fonamentalment durant els mesos de desembre i gener), i coincidint amb situacions anticiclòniques. Aquestes boires solen ser persistents i, de vegades, de llarga durada. Durant aquests períodes, les temperatures experimenten oscil·lacions molt lleugeres al llarg del dia.

2.1.4. Atmosfera

a. Qualitat de l'aire

La ciutat de Lleida es troba dins de la Zona de Qualitat de l'aire (ZQA) "14. Terres de Ponent", designada pel Departament d'Acció Climàtica Alimentació i Agenda Rural, segons Directiva 96/62/CE, de 27 de setembre i el Reial decret 1073/2002, de 18 d'octubre, pel control i l'avaluació de la qualitat de l'aire. A partir d'aquí, l'eina fonamental per a l'avaluació de la qualitat de l'aire és la Xarxa de Vigilància de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA).

L'informe anual de 2017 relatiu a aquesta ZQA fa les següents consideracions:

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 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

Pel que fa a l'ozó troposfèric no s'ha detectat cap superació del llindar d'informació horari a la població ni s'ha enregistrat cap superació del llindar d'alerta. Referent al valor objectiu per a la protecció de la salut humana, s'ha superat al punt de mesurament de Juneda. En relació al valor objectiu per a la protecció de la vegetació, s'ha superat als punts de mesurament de Juneda i Els Torms (EMEP).

Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

Quant a dades específiques de la ciutat de Lleida, es recullen les del punt de mesurament situat a Irurita-Pius XII des de l'any 2015 al 2019:

Taula 7. Nivells mitjans de contaminants mesurats en l'estació de Lleida, tipus d'àrea urbana/trànsit.

Contaminant	Mètode d'anàlisi	Tipus d'avaluació	Mitjana anual					Unitat (màx. valor)
			2019	2018	2017	2016	2015	
Arsènic (As)	manual / ICP	I	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	ng/m ³ (màx. 6.0)
Benzè (C6H6)	manual / CG	F	0,8	0,8	1,2	1,1	1,2	µg/m ³ (màx. 5.0)
Benzo(a)pirè (BaP)	manual / HPLC	I	0,26	0,24	0,44	0,32	0,36	ng/m ³ (màx. 1.00)
Cadmi (Cd)	manual / ICP	I	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	ng/m ³ (màx. 5.0)
Diòxid de nitrogen (NO ₂)		F	21	20	25	23	23	µg/m ³ (màx. 40)
Diòxid de sofre (SO ₂)		F	2	2	2	2	2	µg/m ³

Monòxid de carboni (CO)		F	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	mg/m ³
Níquel (Ni)	manual / ICP	I	2,8	2,6	2,6	2,7	2,7	ng/m ³ (màx. 20.0)
Ozó troposfèric (O3)		I	48	48	45	46	47	µg/m ³
Partícules en suspensió <10 micres (PM10)	automàtic / microbalança oscil·lant	I	17	18	25	23	27	µg/m ³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <10 micres (PM10)	manual / gravimetria	F	24	25	32	25	30	µg/m ³ (màx. 40)
Partícules en suspensió <2,5 micres (PM2,5)	manual / gravimetria	F	14	15	19	15	19	µg/m ³ (màx. 25)
Plom (Pb)	manual / ICP	I	3,7	3,2	3,5	3,8	4,2	ng/m ³ (màx. 500.0)

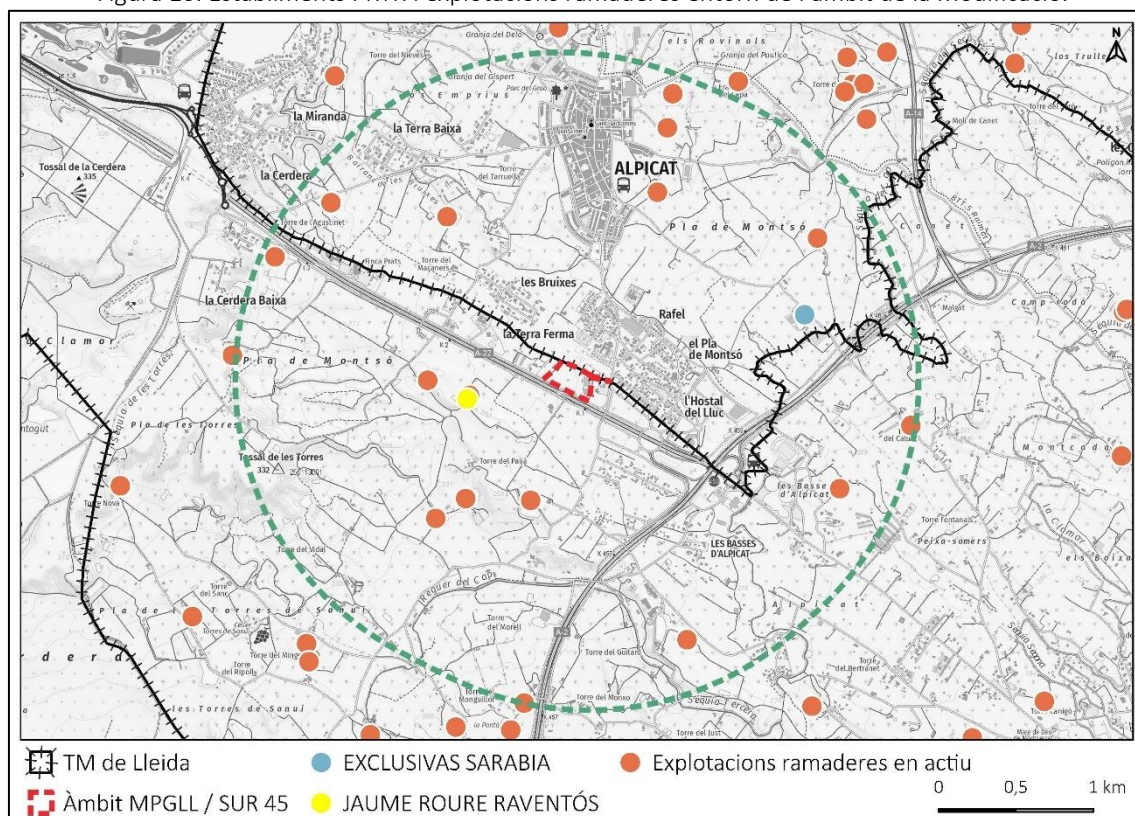
F: mesurament fix; i: mesurament indicatiu. Tipus d'àrea: suburbana (S), urbana (U), trànsit(T), fons (F).
Mètode anàlisi.

Font: elaboració pròpia a partir de dades del portal web *qualitatdelaire.cat*.

Així doncs, s'observa que tot i tractar-se d'una àrea urbana amb trànsit, les dades dels contaminants analitzats queden per sota o molt per sota dels màxims valors permesos.

Finalment, convé notar que segons el "Registre Estatal d'Emissions i fonts contaminants", en les immediacions de l'àmbit (dins un radi de 2 km) hi ha dues activitats que presenten unes emissions contaminants destacables i que, per tant, poden repercutir en la qualitat de l'aire de la zona. Al seu torn, en la mateixa superfície entorn l'àmbit també trobem 15 explotacions ramaderes, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 10. Establiments PRTR i explotacions ramaderes entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

En concret, els establiments inclosos en el Registre Estat d'Emissions i Fonts Contaminants propers a l'àmbit, són els següents:

Taula 8. Establiments del Registre Estatal d'Emissions i Fonts Contaminants en un radi de 2 km.

Núm.	Nom activitat	Municipi	Tipus PR	Activitat	Codi activitat	Distància àmbit
1	Jaume Roure Raventós	Lleida	Indústries agroalimentàries i explotacions ramaderes	- 2.000 places per a porcs d'engreix de més de 30 kg. - 2.500 places per a porcs d'engreix de més de 20 kg.	7.a.ii	0,5 km
2	Exclusivas Sarabia	Alpicat	Indústria química	Instal·lacions químiques per a la fabricació de productes de base fitosanitaris i de biocides.	4.d.	1,4 km

Font: Medi Ambient i pròpia.

b. Qualitat acústica

En aquest àmbit de regulació, cal tenir en compte el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos (DOGC núm. 5506- 16/11/2009). El decret estableix en l'art. 10 la delimitació dels diferents tipus d'àrees acústiques:

- a) Zona de sensibilitat acústica alta (A).
- b) Zona de sensibilitat acústica moderada (B).
- c) Zona de sensibilitat acústica baixa (C).
- d) Zones de soroll.
- e) Zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA).
- f) Zones acústiques de règim especial (ZARE).

La taula següent recull les subzones en què es divideixen les tres primeres zones:

Taula 9. Valors límit d'immissió segons els usos del sòl en les diferents subzones.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	Ld	Le	Ln
	(7 h-21 h)	(21 h-23 h)	(23 h-7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini de l'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existent	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60

(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics

-

-

-

Nota: Ld, Le i Ln : índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Font: Annex A del Decret 176/2009.

L'Ajuntament de Lleida va aprovar el 31 de gener de 2018 el Mapa de capacitat acústica i el mapa estratègic de soroll de la ciutat. Per altra banda, el 17 de juliol de 2018, també es va aprovar el Pla de Millora de la Qualitat acústica de la ciutat.

Cal indicar, però, que l'àmbit d'estudi no queda reflectit en aquests mapes, en tot cas, sí que s'indica el tipus de zona de sensibilitat acústica per l'autovia A-22 (C3) i la urbanització (A4 i B1) i equipament educatiu (A2) de l'entorn, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 11. Mapa de capacitat acústica a l'entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, Ajuntament de Lleida i pròpia.

En tot cas, per les característiques de l'àmbit i l'activitat, a aquest li correspondria la zona de sensibilitat acústica B3. Àrees urbanitzades existents afectades per sòl industrial.

c. Zonificació lumínica

Segons la Llei 6/2001, de 31 de maig, *d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn* el territori es divideix en 4 zones.

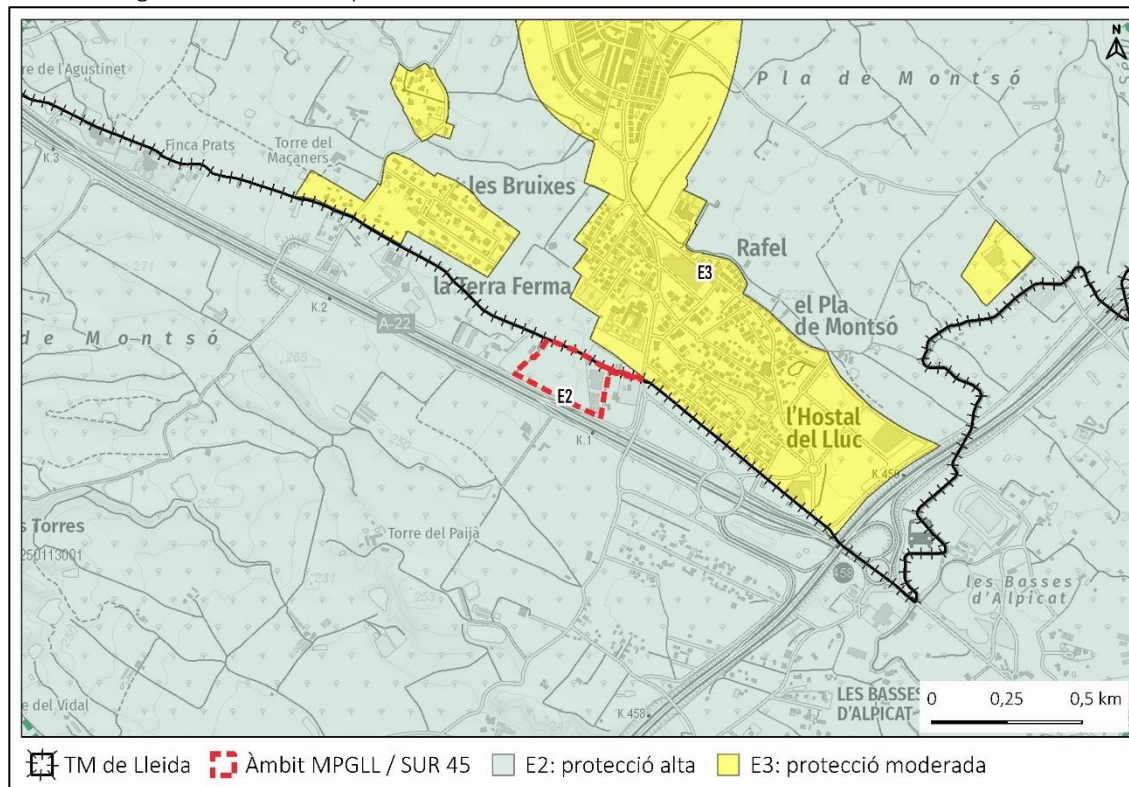
Taula 10. Art. 5 de la Llei 6/2001 de 31 de maig.

Zona/protecció	Descripció
E1/ màxima	Àrees incloses en el Pla d'espais d'interès natural o en àmbits territorials que hagin d'ésser objecte d'una protecció especial, per raó de llurs característiques naturals o de llur valor astronòmic especial, en els quals només es pot admetre una brillantor mínima.
E2/ alta	Àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor reduïda.

E3/ moderada	Àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor mitjana.
E4/ baixa	Àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor alta.

Font: DTES.

Figura 12. Zonificació per contaminació lumínica en l'àmbit de la Modificació i entorn.



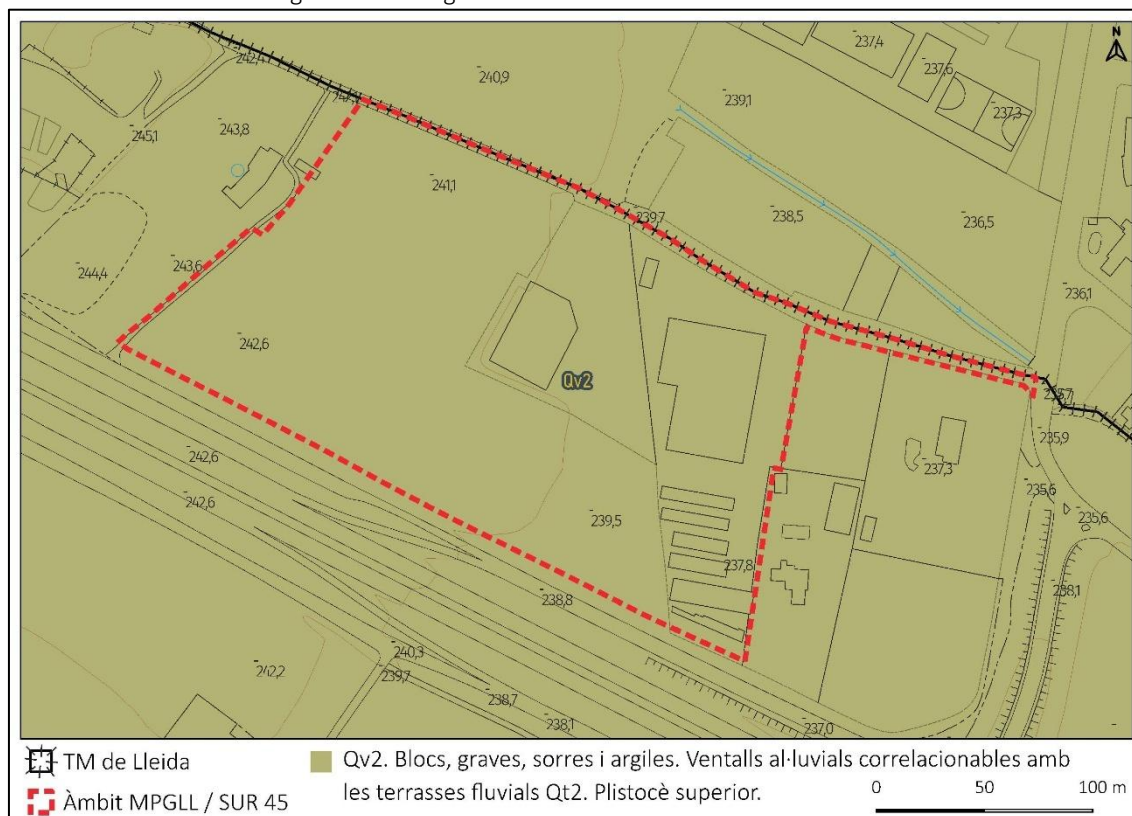
Font: ICGC, Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

La ciutat de Lleida presenta diferents qualificacions: E1, E2 i E3. En concret, l'àmbit de la Modificació es troba en la zona de protecció E2: protecció alta. Aquest també es troba força a prop d'una zona d'E3: protecció moderada, vinculada a la zona urbanitzada.

2.1.5. Geologia i sòls

En l'aspecte geològic, cal dir que tot el territori s'inscriu en la zona oriental de la Gran Depressió terciària de l'Ebre, on predominen de forma absoluta els materials sedimentaris recents del final del terciari (oligocè) i el quaternari (pleistocè i holocè), disposats en estrats gairebé horitzontals. L'horta de Lleida, per la seva natura geològica de l'era terciària és abundosa en gresos, conglomerats i argiles lignítiques, tot i que la composició de les dues ribes varia: la part esquerra està constituïda per una capa gruixuda de terra vegetal i esquistos argilosos sobre terra d'al·luvió, mentre que a la dreta abunden més les argiles amb bancs de pedra tova i gres i, per tant, amb menys quantitat d'humus. Per aquest motiu les partides de més enllà de Cappont sempre havien estat famoses per la seva fertilitat.

Figura 13. Litologia dominant de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

En concret, l'àmbit de la modificació es troba inclòs en la clau Qv2 de blocs, graves, sorres i argiles. Ventalls al·luvials correlacionables amb les terrasses fluvials Qt2.

Taula 11. Dades geològiques de l'àmbit.

Epígraf	Qv2
Litologia predominant	Blocs
Altra litologia present (1)	Graves
Altra litologia present (2)	Sorres
Altra litologia present (3)	Argiles
Era	Cenozoic
Període	Quaternari
Època	Plistocè superior

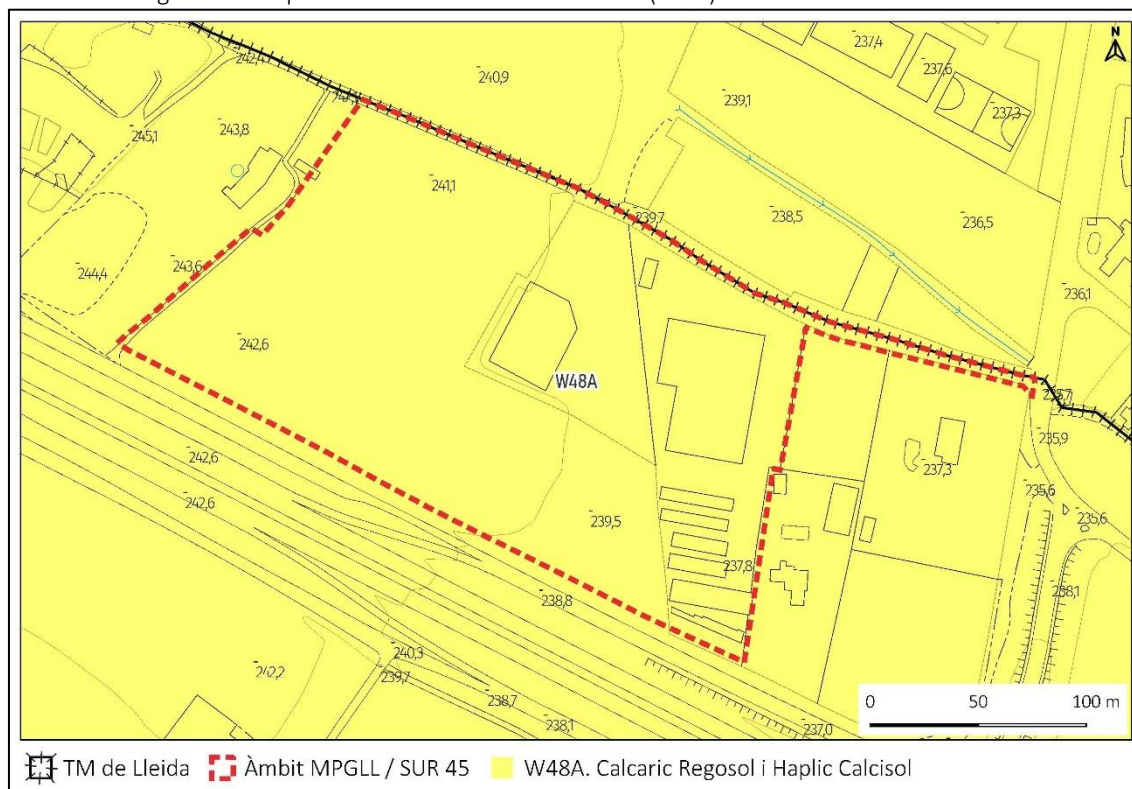
Font: ICGC.

Segons informació del DMAH, ni en l'àmbit de la modificació ni en la ciutat de Lleida es localitzen àrees d'interès geològic incloses en l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya.

Pel que fa als sòls, i segons l'ICGC, en l'àmbit de la modificació s'hi troba:

- **W48A. Calcaric Regosol i Haplic Calcisol.** Sòls desenvolupats a partir de calcàries, gresos, lutites i els dipòsits procedents de la seva meteorització als vessants de pendent suau i moderat de les planes de ponent. De superficials a molt profunds, ben drenats, amb textures mitjanes i pocs o molt pocs elements grossos. Poden presentar acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de nòduls i/o revestiments dels elements grossos que donen lloc a un horitzó càlcic. Els pH són de mitjanament bàsics a lleugerament alcalins i els continguts de carbonat càlcic, d'alts a molt alts.

Figura 14. Mapa de sòls: World Reference Base (WRB) en l'àmbit de la Modificació.

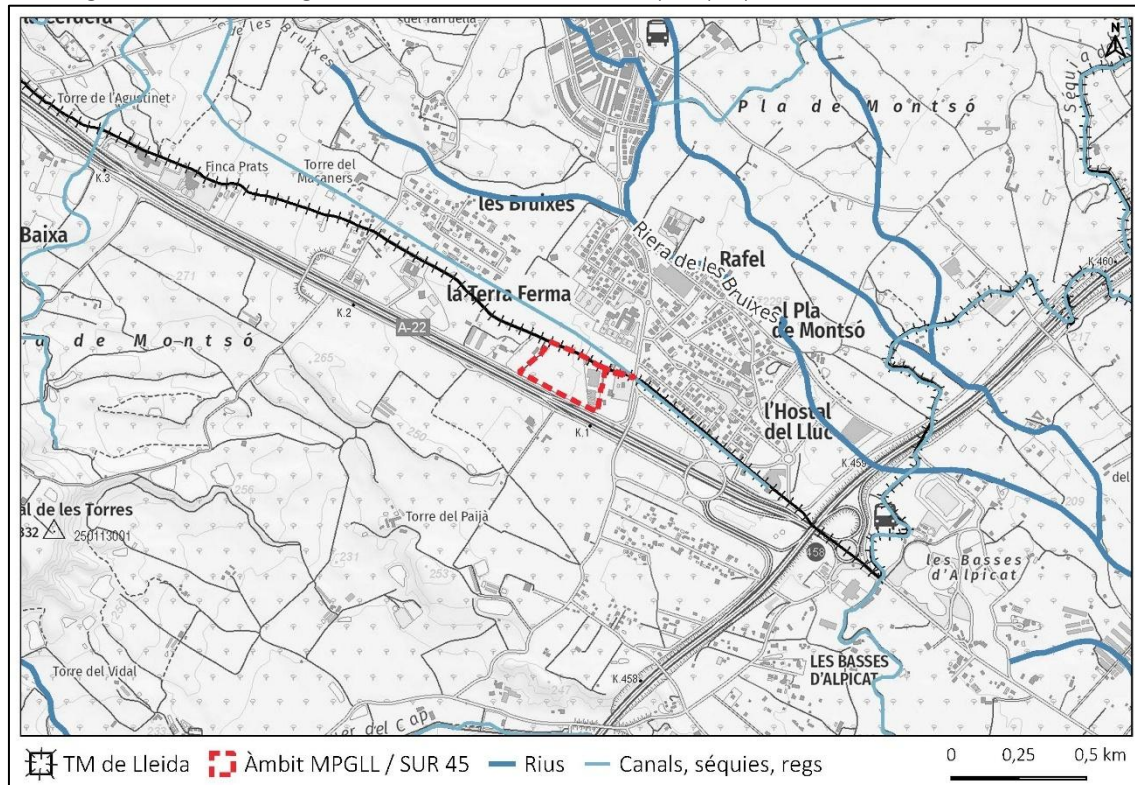


Font: ICGC i pròpia.

2.1.6. Hidrologia i infraestructures hidràuliques

L'àrea d'estudi es troba dins de la conca hidrogràfica del Segre, on el riu parteix la ciutat de Lleida de nord-est a sud-oest. També destaquen els seus afluents de la plana, bàsicament rius de petits cabals (rius d'Ondara, Corb, Sió i Set) i séquies de rec que desemboquen o en els afluents del Segre o en el mateix llit del riu. De fet, a uns 500 m al nord de l'àmbit, trobem la Riera de les Bruixes, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 15. Xarxa hidrogràfica i infraestructures hidràuliques properes a l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, ACA i pròpia.

Segons l'últim Informe de l'Estat de les masses d'aigua de Catalunya del 2021 (dades 2016-2021) redactat per l'Agència Catalana de l'Aigua, l'estat general de les aigües superficials de Lleida és dolent per totes.

Taula 12. Estat de masses d'aigua a Catalunya - Rius (2016-2021).

	E0920. El Segre des d'Alcoletge fins a Lleida	E0930. Riu Clamor de les Canals	E0940. El Segre al seu pas per Lleida	E0950. Torrent de la Femosa	E0960. El Segre des de Lleida fins a Seròs	E1010. Riu de la Clamor Amarga
Estat general	Dolent (amb incertesa)	Dolent (amb incertesa)	Dolent (amb incertesa)	Dolent	Dolent	Dolent
Estat ecològic	Mediocre	Mediocre	Mediocre	Deficient	Mediocre	Dolent
Estat químic	Bo	Dolent	Dolent	Dolent	Dolent	Dolent
Q. biològica	Mediocre	Bo	Mediocre	Deficient	Mediocre	Dolent
Q. fisicoquímica	Bo	Dolent	Bo	Dolent	Dolent	Dolent

Font: Agència Catalana de l'Aigua.

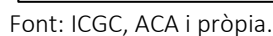
Per altra banda, segons l'Informe d'Estat de masses d'aigua a Catalunya 2015 (últim informe amb dades completes), si observem l'estat de les masses d'aigua subterrànies, trobem dins del terme l'Al·luvial del baix Segre, que tenia un estat químic dolent degut als nitrats de la zona.

Taula 13. Estat de masses d'aigua a Catalunya – Aigua subterrània (2015).

ESTAT	CODI 47: Al·luvial del baix Segre
General	Dolent
Químic	Dolent

Bo

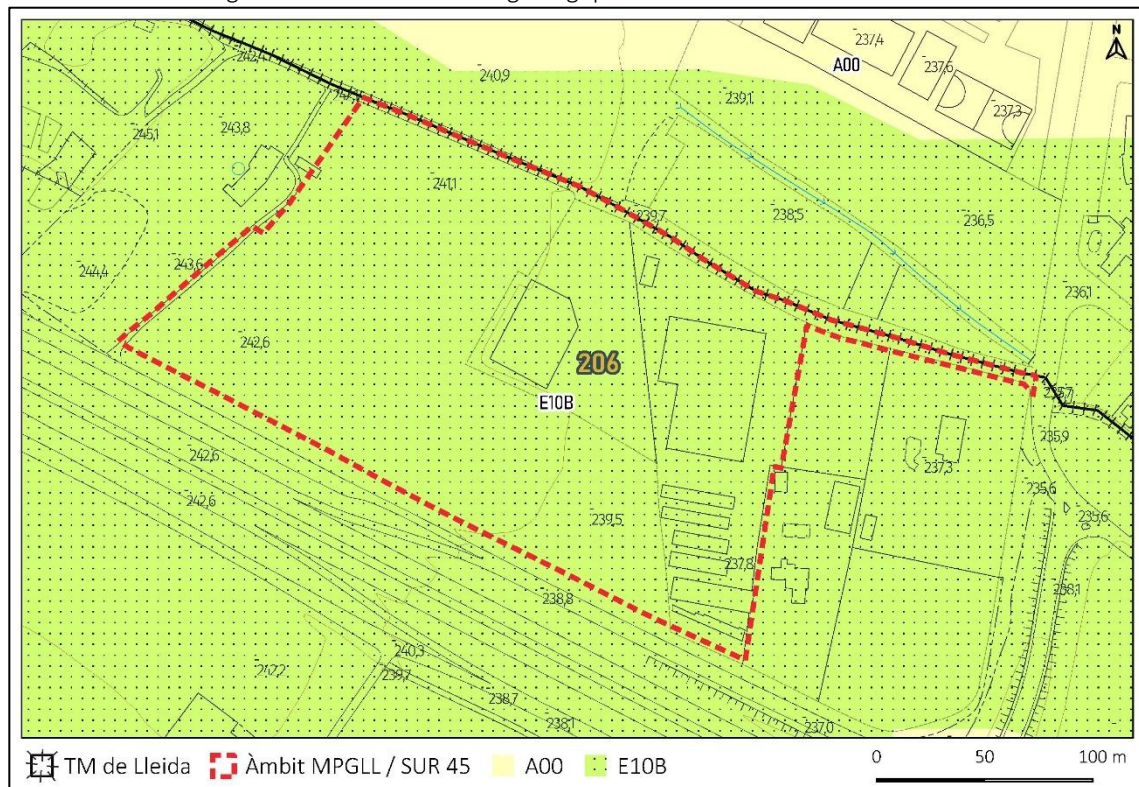
Figura 16. Masses d'aigua subterrànies entorn de l'àmbit de la Modificació.



2.1.7. Hidrogeologia

L'àrea de la modificació queda inclosa dins la subunitat *E10B Formacions de conglomerats, gresos i margues*, tal com s'observa en la següent figura:

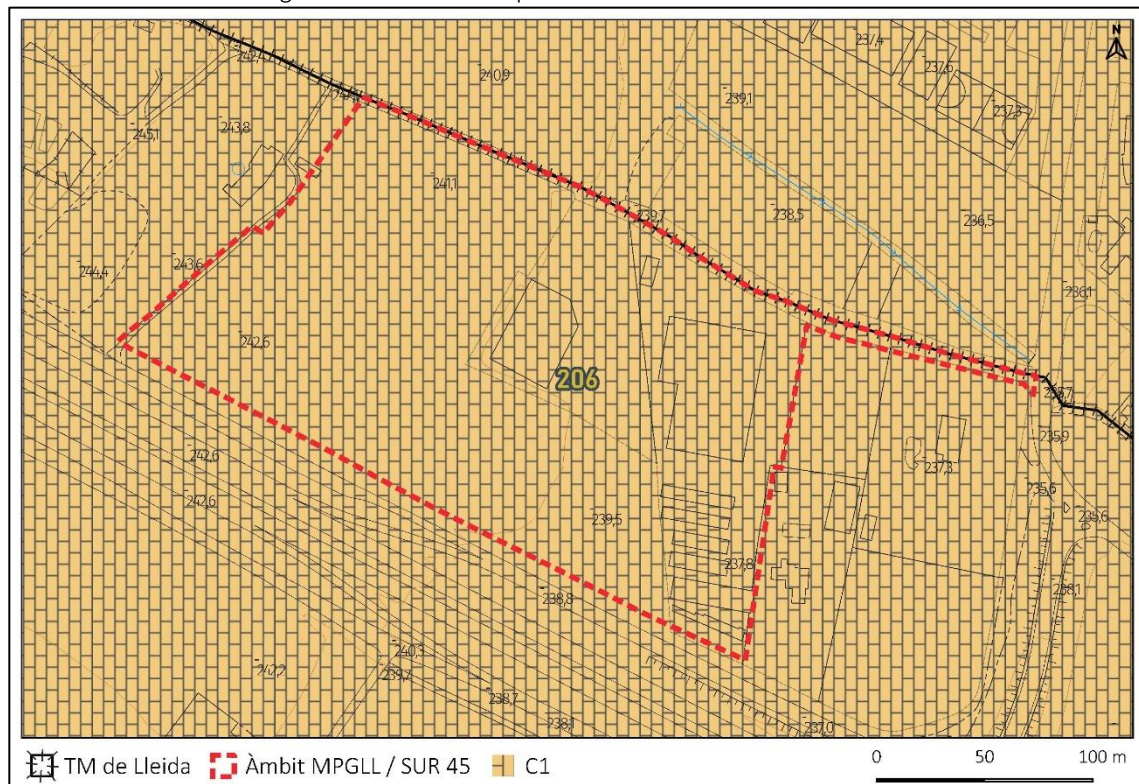
Figura 17. Formacions hidrogeològiques en l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

Tanmateix, i segons la zonació esmentada i la naturalesa dels aqüífers, segons el medi litològic, es troba, majoritàriament, en una zona poc permeable amb aqüífers locals amb predomini de dipòsits detrítics i margocalcaris.

Figura 18. Naturalesa aqüífers en l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

Cal assenyalar que el municipi de Lleida s'inclou totalment dins de les zones declarades com a zones vulnerables per contaminació per nitrats procedents de fons agràries i de gestió de les fonts ramaderes segons el Decret 283/1998 i Decret 476/2004 que designen aquestes zones l'Acord de Govern 13/2015 pel qual es revisen i s'amplien aquestes zones.

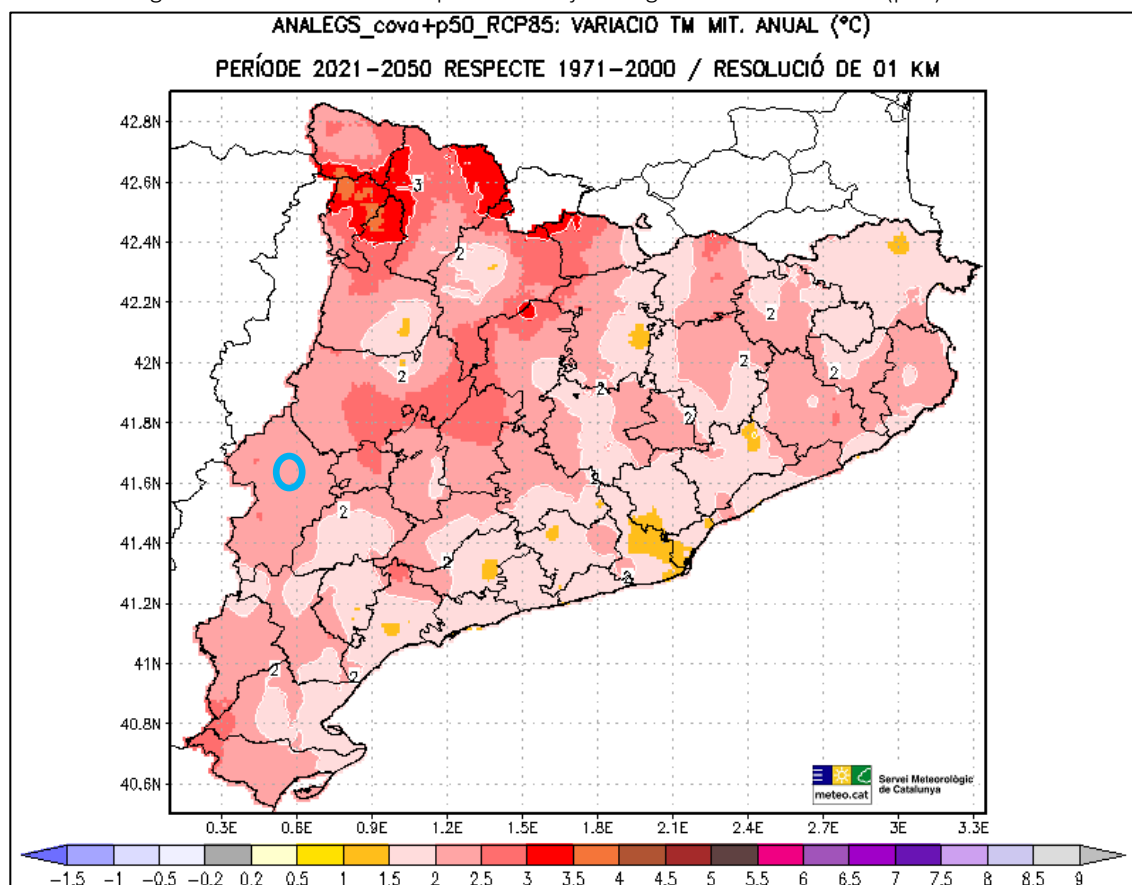
D'altra banda, en el terme o en llurs proximitats no s'hi localitza cap aquífer protegit segons el Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aquífers de Catalunya.

2.1.8. Canvi climàtic

El 14 de maig de 2019 el Govern de Catalunya va declarar formalment l'emergència climàtica una vegada palesa l'evidència científica al respecte. Les dades mostren com la temperatura mitjana anual ha augmentat clarament a Catalunya des de 1950. Concretament, ho ha fet a un ritme de 0,26°C per decenni, valor que significa un augment d'1,8°C en els darrers 71 anys. De fet, l'any 2020 va ser l'any més càlid a Catalunya des de 1950. Es manté el clar predomini d'anys càlids durant els darrers 25 anys i 8 dels 10 anys més càlids des de 1950 es concentren en el darrer decenni 2011-2020.

En aquest sentit, tots els escenaris dels darrers estudis realitzats pel Servei Meteorològic de Catalunya, presenten una tendència estadísticament significativa entre +0,7 i +2,1 °C en 45 anys i un augment de la variabilitat interanual respecte el període de control (1971-2000), tot i que sobreestimada per les simulacions. Pel que fa a l'àmbit d'estudi, l'ascens en l'escenari RCP85 (p50) preveu increments d'entre 2 i 2,5°C (escenaris a 1 km) i 1,6-1,8°C (escenaris a 10 km, mitjana dels tres escenaris: A2, B1 i A1B, p50).

Figura 19. Variació de la temperatura mitjana segons l'escenari RCP85 (p50) – 1 km.



○ Àmbit del PEU.

Font: Meteocat.

Per la seva banda, segons el tercer informe sobre el Canvi Climàtic (2016)¹:

- ➔ A mitjan segle XXI (2031-2050), la temperatura podria augmentar prop d'1,4°C en mitjana anual per a tot Catalunya. Amb la mateixa mitjana d'increment de temperatura, a l'interior de Catalunya (cas de l'àmbit d'estudi) es poden produir durant l'estiu increments una mica més alts, on el valor estimat arribaria als 1,9°C.
- ➔ El descens de la precipitació esdevé evident cap a mitjan segle XXI en les projeccions regionalitzades, ja que per a aquest període es troben valors representatius al voltant de -11,5% a la primavera, -9,9% a l'estiu i -8,9% a la tardor. Aquests es combinarien amb disminucions menys significatives a l'hivern (-1,1%). En conjunt el resultat estimat és una disminució de la precipitació anual del 6,5% per a l'Interior de Catalunya.

¹ Capítol 5: Projeccions climàtiques i escenaris de futur.

2.2. Medi biòtic

2.2.1. Context biogeogràfic i vegetació de la zona d'emplaçament i entorn

El caràcter molt sec i continental del clima, unit al predomini de tipus de sòls també molt especials, semblants als que es troben en terres estèpiques, fa que, dins la regió biogeogràfica mediterrània, les planes de l'Ebre mitjà, a on pertany en l'aspecte fisiogràfic el Segrià, tinguin una vegetació particular i rica en espècies nord-africanes. Com a la resta de les planes de l'Ebre, el substrat geològic conté carbonat càlcic. La vegetació potencial del territori pertany, probablement, a dos dominis de vegetació: el carrascar continental (*Quercetum rotundifoliae*) i la màquia continental de garric i arçot (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*). Tanmateix, les successives transformacions i els canvis d'ús del sòl practicats per l'home al llarg dels segles, que inclou la transformació en conreus, primer de secà i després en conreus de reg, han configurat un paisatge vegetal molt diferent del potencial amb predomini de terrenys de conreu (fruiters, farratges i cereals de rec) i amb marges subespontanis de vegetació ruderal i arvense. Així, actualment, la vegetació natural queda relegada als marges dels conreus, a les parcel·les no conreades, les ribes dels ambients aigualosos com les clamors, els desguassos i l'entorn dels pantans de regulació.

Foto 7. Conreus herbacis extensius amb vegetació ruderal i arvense a l'entorn de l'activitat .



Font: pròpia.

Actualment dins l'àmbit des del punt de vista de la vegetació trobem dues zones ben diferenciades. Una amb la presència de l'activitat pròpiament d'Hidrology sense cobertura vegetal amb les edificacions i superfícies de treball que l'envolten. I per altra banda, la resta de parcel·les que conformen l'àmbit. Aquestes parcel·les tenen un ús agrícola, actualment sense producció, de cultius herbacis extensius, com ara alfals o cereals d'hivern. La formació vegetal d'aquestes parcel·les són les espècies ruderals i arvenses tipus fonoll (*Foeniculum vulgare*), panissola (*Echinochloa crus-galli*), el blet blanc (*Chenopodium album*), malva (*Malva sylvestris*), etc. També apareixen algunes espècies caràcter nitro-halòfil, especialment als marges que denoten el caràcter sec del territori. Entre aquestes hi trobem el siscall (*Salsola vermiculata*), la botja pudent (*Artemisia*

herba-alba), el card marià (*Silybum marianum*), l'argelagua (*Genista scorpius*), l'espart bord (*Lygeum spartum*), el fenàs (*Brachypodium sylvaticum*), l'olivarda (*Dittrichia viscosa*), margall bord (*Hordeum murinum*), etc. Localitzadament també hi trobem alguns punts amb presència de la invasora i abundant canya americana (*Arundo donax*).

Per altra banda, de manera aïllada trobem algun peu arbori als marges del les parcel·les, concretament alguna figuera (*Ficus carica*), ametllers (*Prunus dulcis*), olivers (*Olea europaea*), xops (*Populus nigra*) i freixes (*Fraxinus angustifolia*).

Foto 8. Espècies de marges com olivarda, fenàs, fonoll a l'entorn de l'àmbit.



Font: pròpia.

Foto 9. Siscall als marges i peus arboris aïllats a l'oest de l'àmbit i a l'entorn de les construccions.



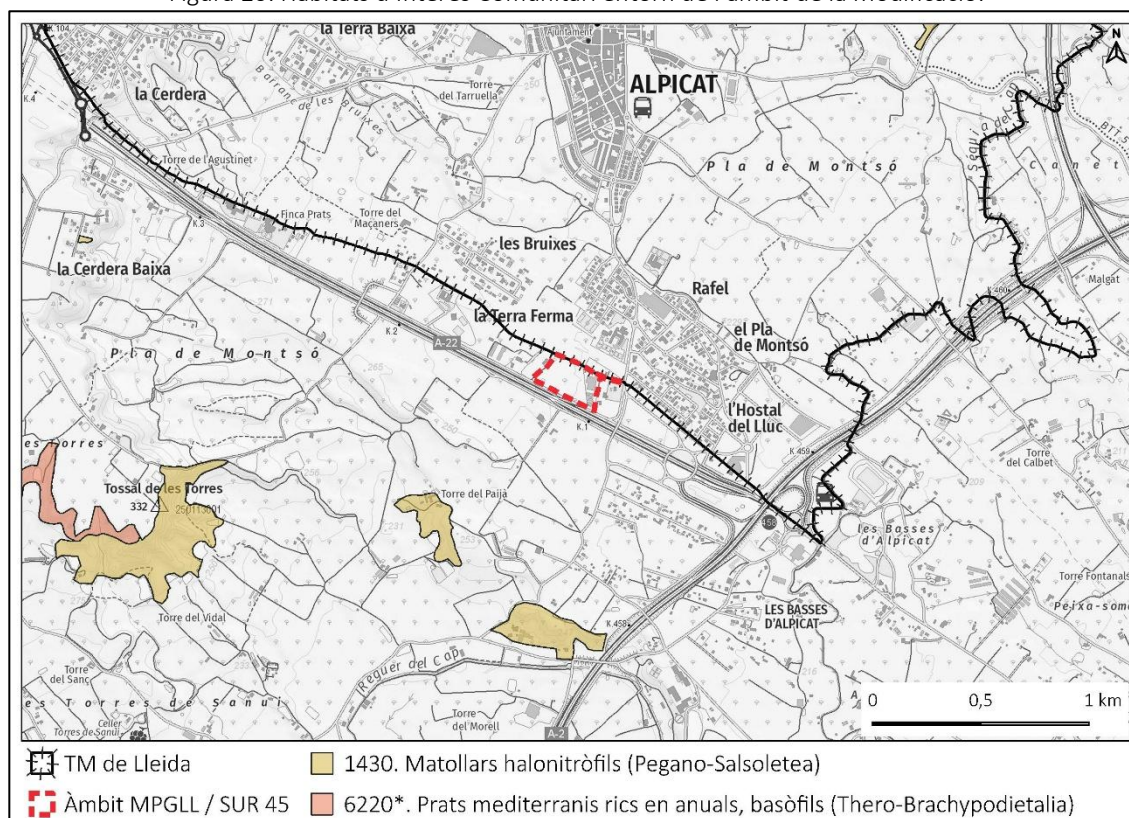
Font: pròpia.

2.2.2. Hàbitats d'interès comunitari i altres elements singulars

Segons la Directiva 97/62/CE d'Habitats d'Interès Comunitari (en endavant, HIC), dins l'àmbit d'estudi, no se n'identifica cap. De fet, el més proper es troba a una distància aproximada d'uns 700 m al sud-

oest de l'àmbit i es tracta de 1430. Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*), hàbitat no prioritari. Per altra banda, a uns 2 km al sud-oest de l'àmbit trobem un HIC prioritari, en concret, 6220. Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*), tal com s'observa en la següent figura:

Figura 20. Hàbitats d'Interès Comunitari entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

Pel que fa a arbres monumentals, no n'hi ha cap, ni a l'àmbit objecte de la Modificació ni a la resta del terme municipal.

2.2.3. Fauna

En general, la fauna és la típica de les zones agrícoles de regadiu amb conreus de fruiters, cereals i farratges. En tot cas, també es pot considerar la presència de determinades espècies adaptades al medi urbà en els nuclis urbans, les torres amb horts i jardins.

- ➔ **Conreus i marges:** L'existència de conreus determina el tipus d'espècies pròpies d'aquest ambient i la parcel·lació implica l'existència de marges que aporten heterogeneïtat, refugis, alimentació i espai de cria per a les espècies. La tendència de l'agricultura en els darrers anys ha estat l'eliminació dels marges, l'aplanament, la concentració de parcel·les i l'aplicació intensiva de productes químics. Tot plegat, ha anat en detriment del mosaic, el nombre d'espècies i llurs poblacions. En tot cas, algunes espècies que es poden trobar en aquests ambients són la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), petits rosegadors com el ratolí de camp (*Apodemus sylvaticus*), insectívors com la musaranya vulgar (*Crocidura russula*) i l'eriçó comú (*Erinaceus europaeus*), lagomorfs com la llebre comuna (*Lepus europaeus*) i el conill (*Oryctolagus cuniculus*), carnívors com la guineu (*Vulpes vulpes*) i ocells com el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*), la guatlla (*Coturnix coturnix*), la fredeluga (*Vanellus vanellus*), la garsa (*Pica pica*), la puput (*Upupa epops*), la cogullada vulgar

(*Galerida cristata*), el titella (*Anthus pratensis*), la merla (*Turdus merula*) i la carderola (*Carduelis carduelis*), entre altres.

- Medi urbanitzat, entorn d'activitats, torres i edificacions aïllades: En aquestes zones s'hi troba fauna típica urbana, com el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), petits rosegadors domèstics com el ratolí domèstic (*Mus musculus*) o la rata comuna (*Rattus norvegicus*), ocells com l'òliba (*Tyto alba*) sobretot en edificacions aïllades, el mussol comú (*Athene noctua*), l'oreneta cuablanca (*Delichon urbica*) i l'oreneta vulgar (*Hirundo rustica*), el falciot (*Apus apus*), l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), el colom roquer (*Columba livia*), la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*) i el pardal comú (*Passer domesticus*), entre altres.

Per altra banda, cal destacar la fauna que es pot trobar a la Mitjana, a uns 8 km al sud-est de l'àmbit d'estudi. Aquest espai ofereix un hàbitat ric i divers per nombroses espècies de fauna que troben refugi i aliment a les bardisses, entre la fullaraca o a les zones amb aigües poc fondes on creixen les plantes aquàtiques. La grandària i bon desenvolupament de la massa forestal, fa que la Mitjana destaquï, per la presència d'ocells forestals i d'aus aquàtiques migratòries, així com per l'abundància de mamífers i, especialment, de ratpenats forestals. Però cal alertar també, sobre la degradació de la comunitat faunística més lligada a l'aigua, amb peixos exòtics introduïts per la pesca, o el declivi continu dels amfibis per la manca d'espais de reproducció adequats.

Les espècies més comunes presents a la Mitjana segons el Catàleg faunístic de la Mitjana de l'Ajuntament de Lleida, són les següents:

Taula 14. Espècies més comunes presents al parc de la Mitjana de Lleida.

Invertebrats	
Àcar aquàtic (Hydrachellae)	Barquer petit (Corixa limnaei)
Cargol d'aigua (Limnaea auriculata)	Cargol d'aigua (Limnaea peregra)
Cargol d'aigua (Physa acuta)	Cargol d'aigua (Physa fontinalis)
Cavallet de fada (Calopteryx virgo)	Cranc americà (Procambrus clarki)
Cuc d'aigua (Lumbriculus sp.)	Efímera (Baetis sp.)
Efímera (Ephemera sp)	Libél·lula comú (Libellula vulgata)
Escarabat de bassa (Helophorus viridicollis)	Hoplia coerulea
Mosquit picador (Culex pipens)	Puça d'aigua (Bosmina sp.)
Puça d'aigua (Daphnia sp.)	Sabater (Gerris gibbifer)
Sabater (Gerris najas)	
Vertebrats	
PEIXOS	RÈPTILS
Anguila (Anguilla anguilla)	Dragonet, dragó comú (Tarentola mauritanica)
Bavosa de riu (Salaria fluviatilis)	Llangardaix ocel·lat (Lacerta lepida)
Barb comú (Barbus graellsii)	Sargantana ibèrica (Podarcis hispanica)
Carpa (Cyprinus carpio)	Serp de collaret (Natrix natrix)
Carpí (Carassius auratus)	Serp blanca (Elaphe scalaris o Rhinechis scalaris)
Lluci (Esox lucius)	Serp d'aigua (Natrix maura)
Peix gat (Ameiurus melas)	Serp verda (Malpolon monspessulanus)
AMFIBIS	MAMÍFERS
Granota verda (Rana perezi)	Conill de bosc (Oryctolagus cuniculus)
Gripau corredor (Bufo calamita)	Eriçó fosc (Erinaceus europaeus)

Gripau comú (Bufo bufo)	Geneta (Genetta genetta)
Reineta comuna (Hyla meridionalis)	Guineu (Vulpes vulpes)
Tòtil (Alytes obstetricans)	Llúdriga (Lutra lutra)
AUS	Mostela (Mustela nivalis)
Agró roig (Ardea purpurea)	Murisec comú (Pipistrellus pipistrellus)
Aligot comú (Buteo buteo)	Porc senglar (Sus scrofa)
Alosa vulgar (Alauda arvensis)	Rata d'aigua (Arvicola sapidus)
Ànec collverd (Anas platyrhynchos)	Ratolí domèstic (Mus musculus)
Arpella vulgar (Circus aeruginosus)	Ratpenat d'aigua (Myotis daubentonii)
Bernat pescaire (Ardea cinerea)	Ratpenat noctul gros (Nyctalus noctula)
Blauet (Alcedo atthis)	Talpó comú (Pitymus duodecimcostatus)
Cargolet (Trogodytes troglodytes)	Teixó (Meles meles)
Corb marí gros (Phalacrocorax carbo)	AUS
Cuereta blanca (Motacilla alba)	Gavina vulgar, riallera (Larus ridibundus)
Cuereta torrentera (Motacilla cinerea)	Griva (Turdus viscivorus)
Esparver vulgar (Accipiter nisus)	Lluer (Carduelis spinus)
Fotja vulgar (Fulica atra)	Mallerenga blava (Parus caeruleus)
Gafarró (Serinus serinus)	Mallerenga carbonera (Parus major)
Gallineta/ Polla d'aigua (Gallinula chloropus)	Martinet blanc (Egretta garzetta)
Garsa (Pica pica)	Martinet de nit (Nycticorax nycticorax)
Picot verd (Picus viridis)	Merla (Turdus merula)
Pinsà comú (Fringilla coelebs)	Mosquiter comú (Phylloscopus collybita)
Pit-roig (Erithacus rubecula)	Oreneta vulgar (Hirundo rustica)
Puput (Upupa epops)	Oriol (Oriolus oriolus)
Rascló (Rallus aquaticus)	Pardal comú (Passer domesticus)
Raspinell comú (Certhia brachydactyla)	Pardal de barnissa (Prunella modularis)
Repicatalons (Emberiza schoeniculus)	Picot garser gros (Dendrocopos major)
Rossinyol bord (Cettia cetti)	Teixidor (Remiz pendulinus)
Tallarol de casquet (Sylvia atricapilla)	Titella (Anthus pratensis)
Tord comú (Turdus philomelos)	Tudó (Columba palumbus)
Verdum (Carduelis chloris)	Xoriguer comú (Falco tinnunculus)
Xivitona (Actitis hypoleucos)	

Font: Catàleg faunístic de ribera – espècies presents a Lleida (La Mitjana).

2.2.4. Figures de protecció

Per una banda, l'àmbit d'estudi no es troba inclòs en cap espai d'interès natural o protegit segons la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (modificada posteriorment per la Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient), ni el decret del Pla d'espais d'Interès Natural (PEIN), aprovat el 1992, ni espai Xarxa Natura 2000.

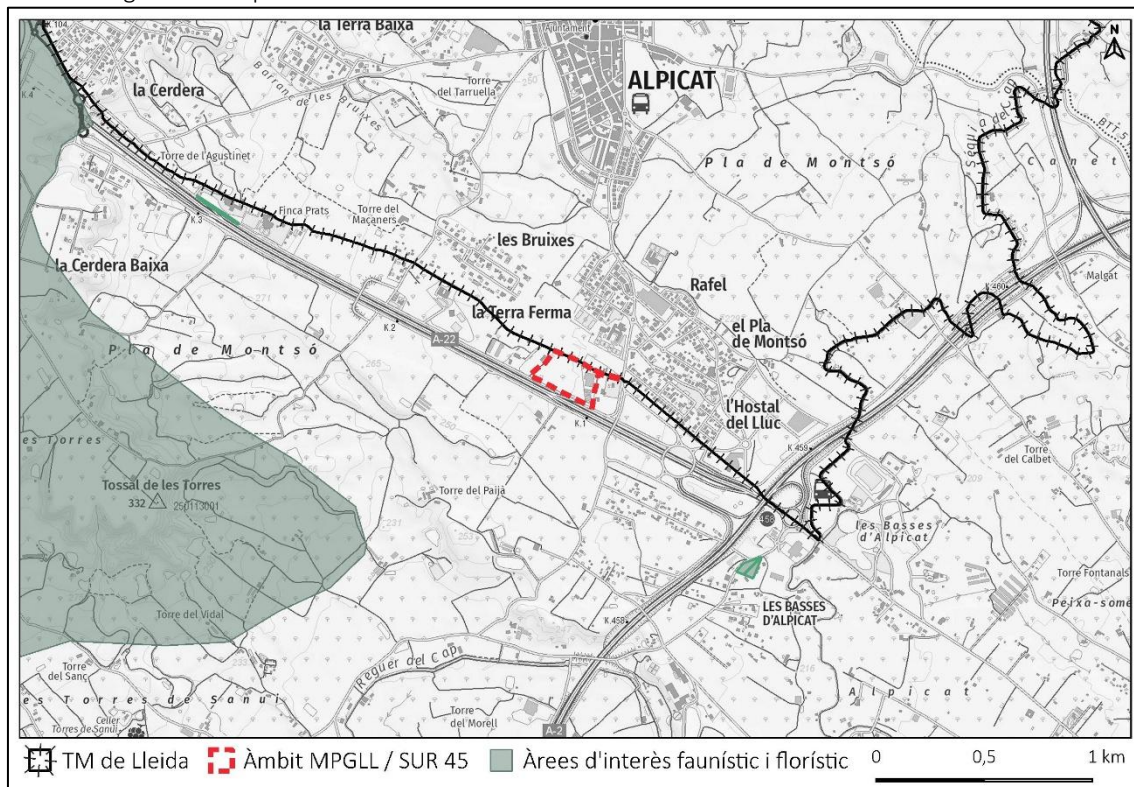
En tot cas, l'espai natural protegit que li queda més proper dins el terme municipal de Lleida, és Mas de Melons-Alfès, a uns 11 km al sud-est de l'àmbit. Aquest espai ocupa un total de 7.618,63 ha, 5.319,72 ha pertanyen al Segrià i 2.298,91 ha a la comarca de les Garrigues. En el cas de la ciutat de Lleida, s'inclouen un total de 1.519,65 ha d'aquest espai.

D'altra banda, l'àmbit d'estudi queda totalment inclòs en sòl de protecció preventiva, tal com el classifica el Pla Territorial Parcial de Terres de Ponent. Per altra banda, el sòl de valor natural i connexió més proper a l'àmbit es troba a 0,8 km al sud-oest i resta vinculat al Turó del Pla de Montsó. De fet, el PTPTP, l'associa a: 69. Turons de l'horta de Lleida. Turons i marges de vessants dispersos de l'horta vella de Lleida, que conserven redutes de vegetació natural (siscallars, pradells teròfits i brolles, principalment) i hàbitats d'interès comunitari.

Map of the area around Alpicat, showing the Pla de Montsó and the Hostal del Lluç. The map includes labels for various locations such as la Cerdera, les Bruixes, Rafel, and les Basses d'Alpicat. A red dashed line indicates the boundary of the Pla de Montsó. A scale bar at the bottom right shows distances of 0, 0.25, and 0.5 km.

A més, a 1 km al sud-oest de l'àmbit, coincidint també amb una zona de tossals, trobem una Àrea d'Interès Faunístic i Florístic (en endavant, AIFF), tal com s'observa a continuació:

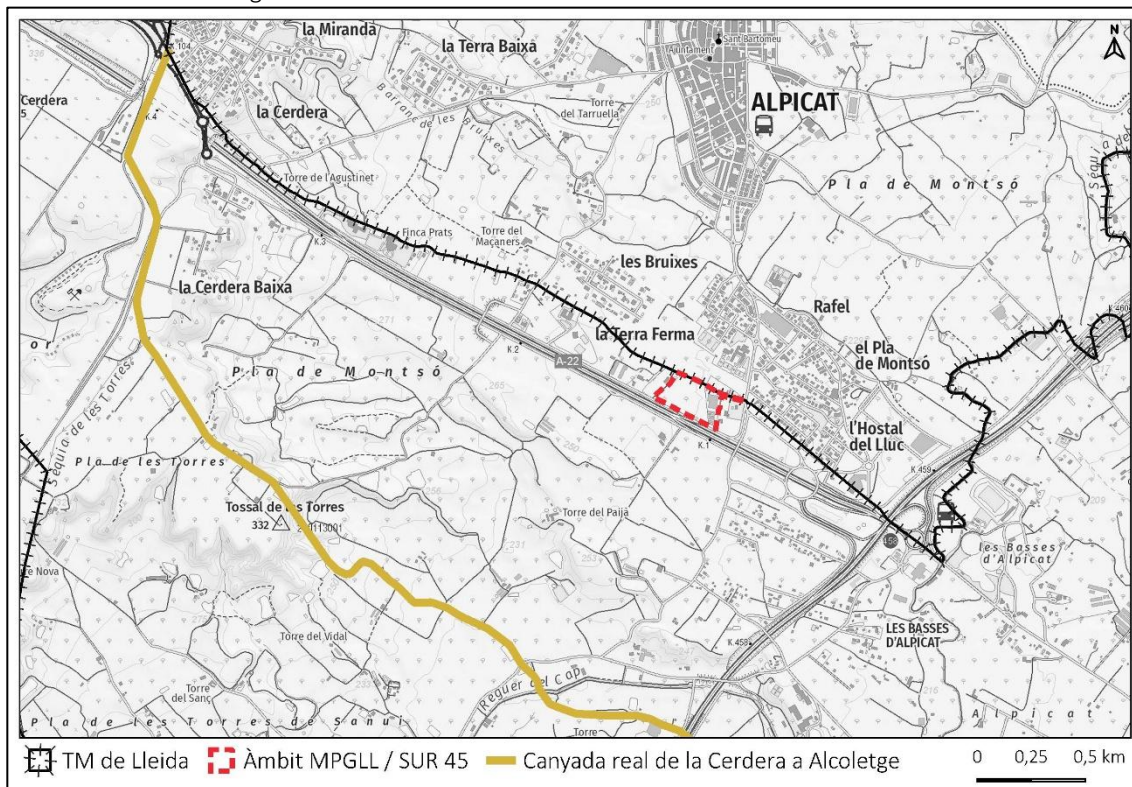
Figura 22. Mapa d'Àrees d'Interès Faunístic i Florístic entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, DACAAR i pròpia.

Al seu torn, a aproximadament un km al sud de l'àmbit trobem un camí ramader, classificat segons una ordre ministerial del 30 de setembre de 1965, anomenat Canyada real de la Cerdera a Alcoletge d'una longitud de 12,5 km i una amplada de 7,5 m,

Figura 23. Camins ramaders entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, DACAAR i pròpia.

Destacar l'inventari de camins municipals de Lleida, aprovat definitivament pel Ple de l'Ajuntament en sessió de data 30 d'octubre de 2019, ja que la Modificació inclou part de la Carretera Antiga de Lleida a Osca, que s'identifica amb el codi ICLL142 i actualment s'anomena "Camí Romànic".

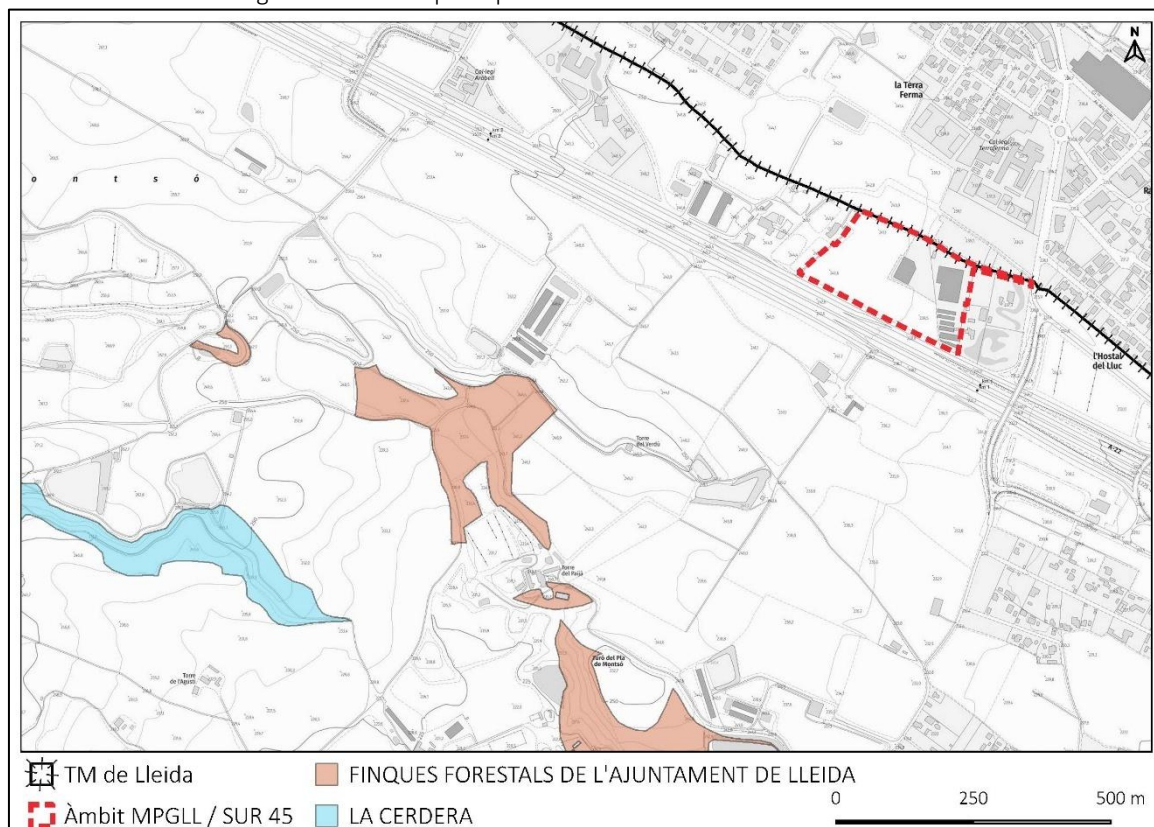
Figura 24. Carretera Antiga de Lleida a Osca, confrontant al nord de l'àmbit de la Modificació.



Font: Inventari de camins municipals de Lleida

Per acabar, una altra figura que es localitza propera a l'àmbit és una forest pública, en concret, unes finques forestals de l'Ajuntament de Lleida que coincideixen amb el Turó del Pla de Montsó i es troben a uns 800 m al sud-oest de l'àmbit, tal com es mostra a continuació:

Figura 25. Forests públiques entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, DACAAR i pròpia.

2.2.5. Paisatge

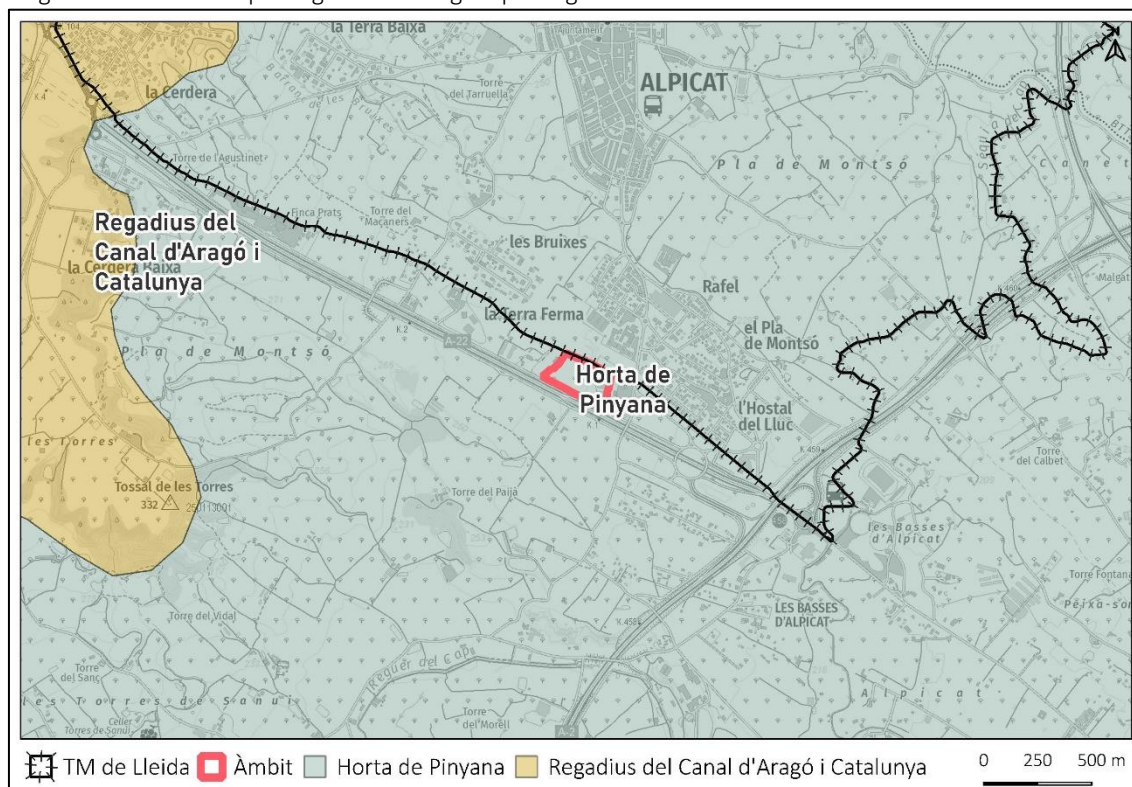
El Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida (2008) elaborat per l'Observatori del Paisatge adscrit al Departament de Territori i Sostenibilitat ha estat aprovat definitivament (edicta de 10/09/2008, publicat al DOGC núm. 5219 de 19/09/2008), d'acord amb el mandat establert pel Decret 343/2006, de desenvolupament de la Llei del paisatge. El Catàleg conté determinacions que hauran de ser incorporades pel planejament, i en particular, pel PTPP, les anomenades directrius de protecció del paisatge, que detallaran les mesures de conservació i foment a adoptar en la urbanització i l'edificació en relació als objectius de qualitat paisatgística (OQP) i els criteris i mesures identificats per a cada unitat paisatgística de les 22 existents per a la demarcació.

El terme de Lleida acull diverses unitats: un 30% l'ocupa "Horta de Pinyana", un 28% els "Regadius del Canal d'Aragó i Catalunya", un 25% la "Plana d'Urgell", un 12% "Paisatge fluvial del Segre" i un 4% dels "Secans d'Utxesa". En tot cas, l'emplaçament objecte de la modificació pertany a la unitat 16. *Horta de Pinyana*.

Es tracta d'una unitat amb els següents trets distintius:

- ➔ L'horta de Lleida és el referent paisatgístic que dona nom i identitat a la unitat. La major part d'aquest territori està dedicat a l'agricultura, especialment a fruiters de fruita dolça (pomeres, pereres, presseguers i altres), però també hi ha cultius herbacis extensius (panís, alfals ...).
- ➔ En general, les parcel·les de cultiu són de petites dimensions, amb un patró de distribució que s'adapta als suaus relleus que connecten la plataforma d'Almenar–Alguaire amb la Noguera Ribagorçana i Segre.
- ➔ Entre els elements topogràfics rellevants cal remarcar la seqüència de tossals dels cursos fluvials del Noguera Ribagorçana i del Segre, una seqüència que s'intensifica en la trobada dels dos rius.
- ➔ El sistema urbà de Lleida es troba inclòs en aquesta unitat, d'aquí que una part d'ella presenti elements alteradors del paisatge en forma d'infraestructures de mobilitat, comunicació i d'energia. Cap al nord de la unitat el poblament esdevé de tipologia més rural i dispers.
- ➔ És un paisatge actiu, en constant moviment, complex i, a vegades, discordant i/o desequilibrat. La floració dels fruiters a la primavera produeix contrastos cromàtics en blanc i rosa, que s'oposen al verd de la foliació, de manera que es crea una antítesi de gran valor visual. Aquest efecte té una durada temporal de 3 a 4 setmanes.
- ➔ Cal destacar la importància de la Seu Vella de Lleida, que contribueix a dibuixar el perfil inconfusible i típic de la ciutat. Juntament amb l'horta, és l'element que dona més identitat a la unitat.

Figura 26. Unitats de paisatge del Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida en l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, Observatori del paisatge i pròpia.

Alhora de concretar *objectius* per la zona que envolta l'àmbit d'estudi, el catàleg esmenta entre altres:

OBJECTIUS DE QUALITAT PAISATGÍSTICA

OQP16.1 Un paisatge d'hortes del canal de Pinyana ordenat i que mantingui la seva estructura tradicional.

El canal de Pinyana rega les hortes més antigues de les Terres de Ponent. La seva importància històrica i el vincle amb la població local, l'han convertit en referent paisatgístic i identitari. Per altra banda, aquest paisatge agrícola de regadiu porta associades una sèrie d'elements de suport al reg tradicional (canals, sèquies, banquetes arbrades) que, a banda de la seva unitat, també tenen un ús social que cal fomentar i gestionar.

OQP16.2 Uns tossals amb vegetació estèpica ben conservats i gestionats.

L'Horta de Pinyana és un territori caracteritzat per l'agricultura de regadiu, no obstant, es troben dispersos pel territori diversos tossals testimoni (turó de les Torres, serra de la Noguera, etc.), que representen els elements topogràfics més rellevants de la unitat que no han estat incorporats a l'explotació agrícola o només parcialment. Aquests espais i els seus costers són l'últim reducte de la vegetació estèpica que ocupa la zona abans de la implantació de l'agricultura de regadiu.

OQP16.4 Uns entorns de les poblacions ordenats i que no malmetin llur façana urbana.

Les perifèries urbanes són els espais on es tendeix a concentrar construccions i infraestructures més diverses, creant-se espais intersticials amb conreus abandonats. A les poblacions de dimensió petita i mitjana aquestes construccions principalment són granges i petits polígons industrials (Almenar, Alguaire, etc.). Tanmateix, a l'entorn de la ciutat de Lleida s'hi concentren zones industrials terciàries (centres comercials) i urbanitzacions difuses importants. Cal ubicar adequadament aquests equipaments i construccions perquè no distorsionin la façana paisatgística de les poblacions.

OQP16.5 Unes vies de comunicació integrades en l'entorn.

Les principals infraestructures que creuen la unitat són el TAV, la N-240 i l'autovia A-2. L'autovia A-2, és unes de les infraestructures més importants que creua les Terres de Lleida, i per tant, al seu entorn hi proliferen zones industrials, àrees de serveis i urbanitzacions. És necessari minimitzar l'impacte paisatgístic dels creixements urbanístics i industrials lligats a aquesta infraestructura de comunicació.

Altrament, en concretar *mesures i criteris*, tenen relació amb l'àmbit d'estudi:

Àrees amb valors especials a protegir

- Tossals testimoni que conserven vegetació estèpica a tota la unitat i en particular al límit amb el curs de la Noguera Ribagorçana abans de l'Aiguabarreig amb el Segre i també als volts d'Alcarràs.
- Patró agrícola tradicional de l'horta de Pinyana (per exemple, a les rodalies de la Torre de Fontanals, entre la Torre d'Escarp i l'anella de l'A-2).
- Xarxa hidràulica i elements arquitectònics de suport dels recs tradicionals de Pinyana.

Àrees de foment de la gestió

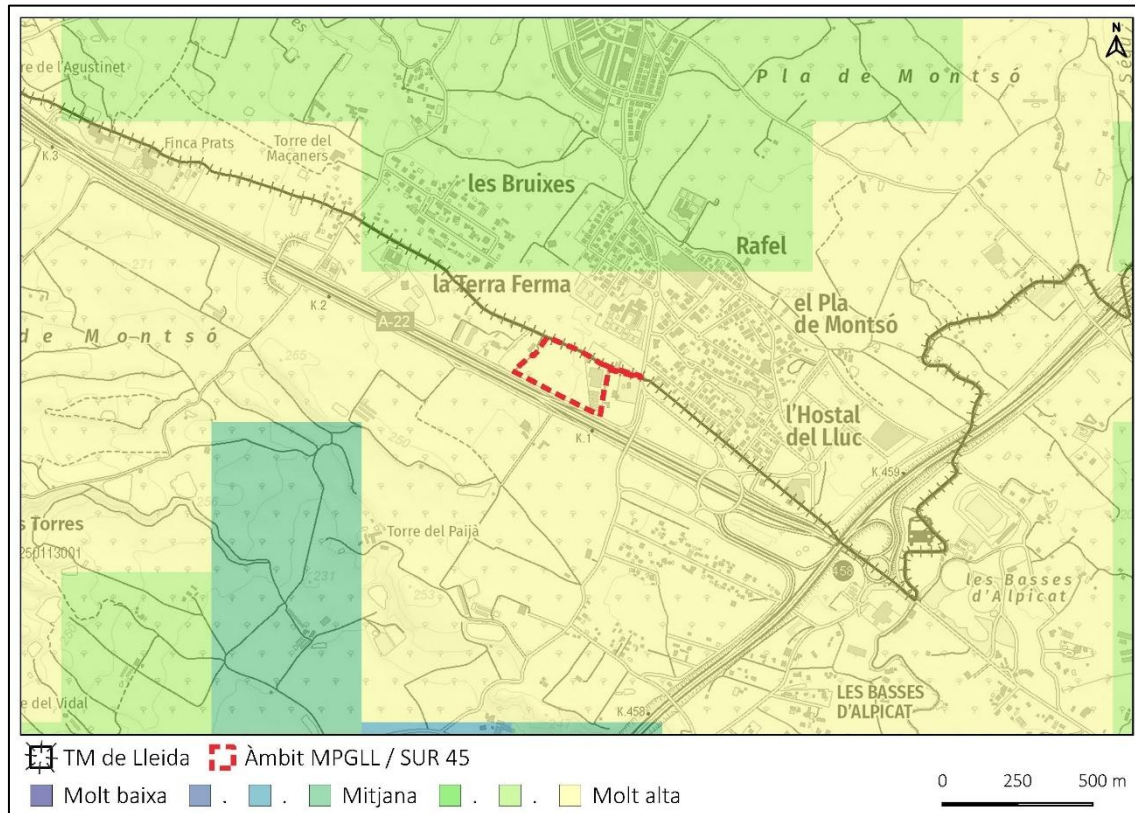
- Conreus abandonats al voltant de totes les àrees industrials i urbanes.

Àrees susceptibles d'accions d'ordenació

- Urbanitzacions difuses a la perifèria de Lleida, a Alpicat i Vilanova del Segrià.
- A gairebé tota la unitat proliferen un nombre important de construccions en sòl no urbanitzable amb ús d'habitatge fora d'ordenació.
- Delimitació i recuperació dels boscos comunals dels vessants de la plana d'Almenar i Alguaire, a les proximitats dels nuclis de població d'Alpicat, Alguaire i Torrefarrera.
- Zones industrials dels entorns de Lleida, Alpicat, Torrefarrera, Alguaire, la Portella, Benavent de Segrià i Almenar.
- Espais dels entorns del traçat del TAV, carretera N-240 i l'autovia A-2.
- Condicionar els miradors de la unitat: Turó de la Seu Vella de Lleida, La Sardera (antic polvorí) i el monument al Sagrat Cor d'Alguaire.

D'altra banda, segons l'anàlisi de les conques visuals de diferents indicadors basada en els catàlegs de paisatge realitzats per l'Observatori del Paisatge de Catalunya, l'àmbit de la modificació es troba en una zona de qualitat paisatgística molt alta, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 27. Qualitat estètica del paisatge en l'àmbit de la Modificació i entorn.



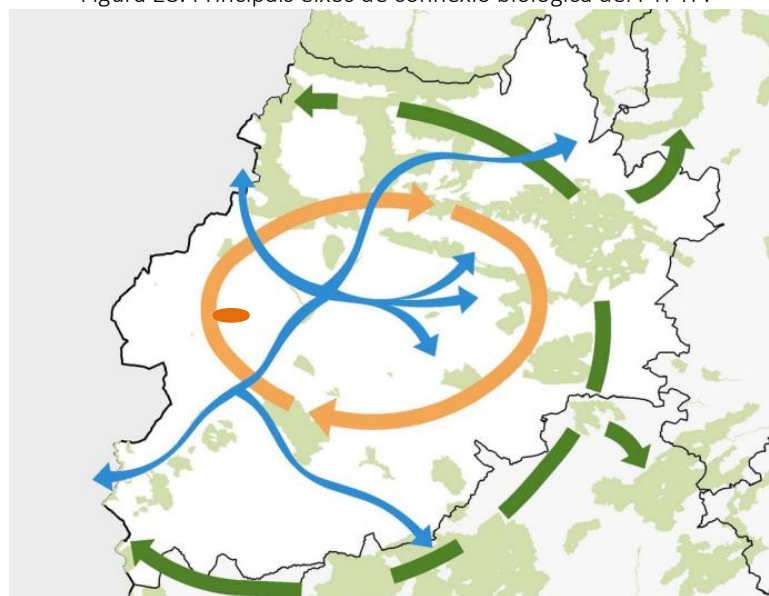
Font: ICGC, Observatori del Paisatge i pròpia.

Finalment, cal anomenar l'existència d'una Ordenança del Paisatge de la Ciutat de Lleida, modificada i aprovada definitivament el març de 2021.

2.2.6. Connectivitat ecològica

Pel que fa als principals eixos de connexió biològica, segons el PTPP, trobem, proper a l'àmbit, un connector d'ambients estèpics, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 28. Principals eixos de connexió biològica del PTPP.

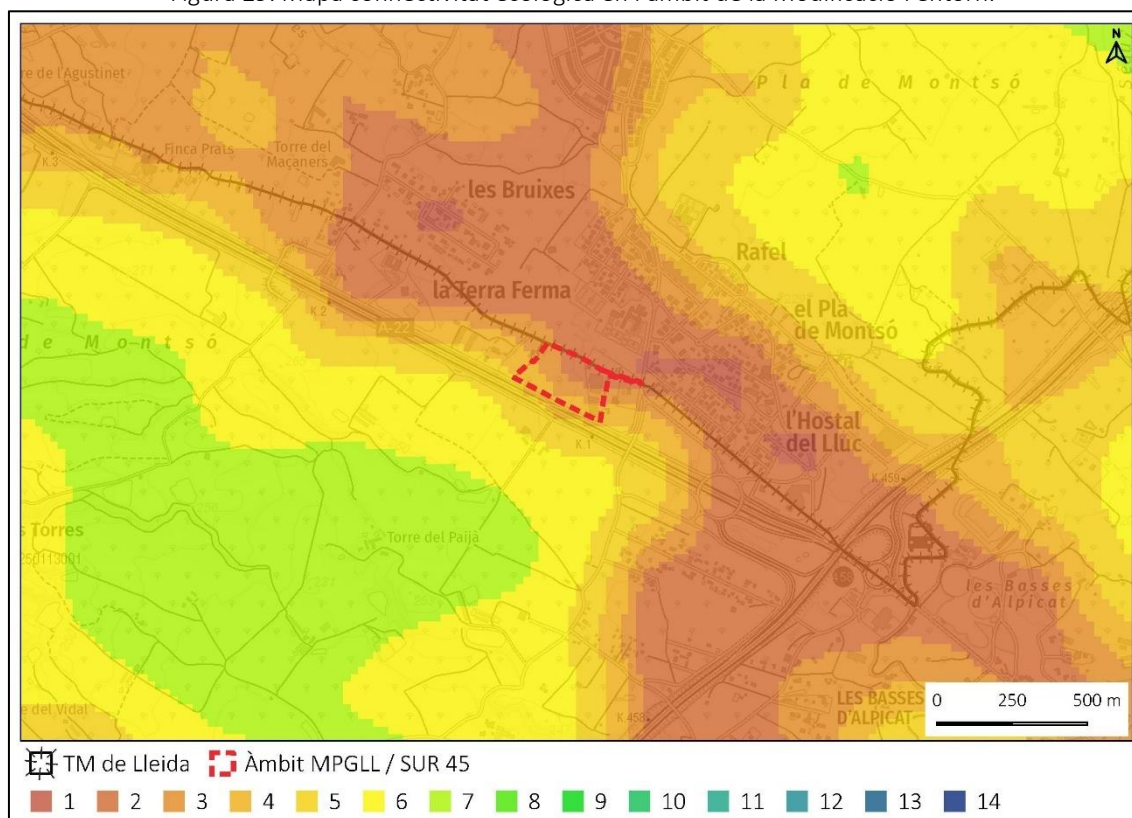


● Àmbit.

Font: Espais oberts PTPP.

Per altra banda, si observem l'Índex de connectivitat terrestre general (valors entre 1 i 14), en l'àmbit de la modificació els valors són baixos, entre 2 i 4. Val a dir que a mesura que ens allunyem de la xarxa viària (autovia A-2) aquets valors van augmentat.

Figura 29. Mapa connectivitat ecològica en l'àmbit de la Modificació i entorn.



Font: ICGC, Medi Ambient i Sostenibilitat i pròpia.

2.3. Medi social

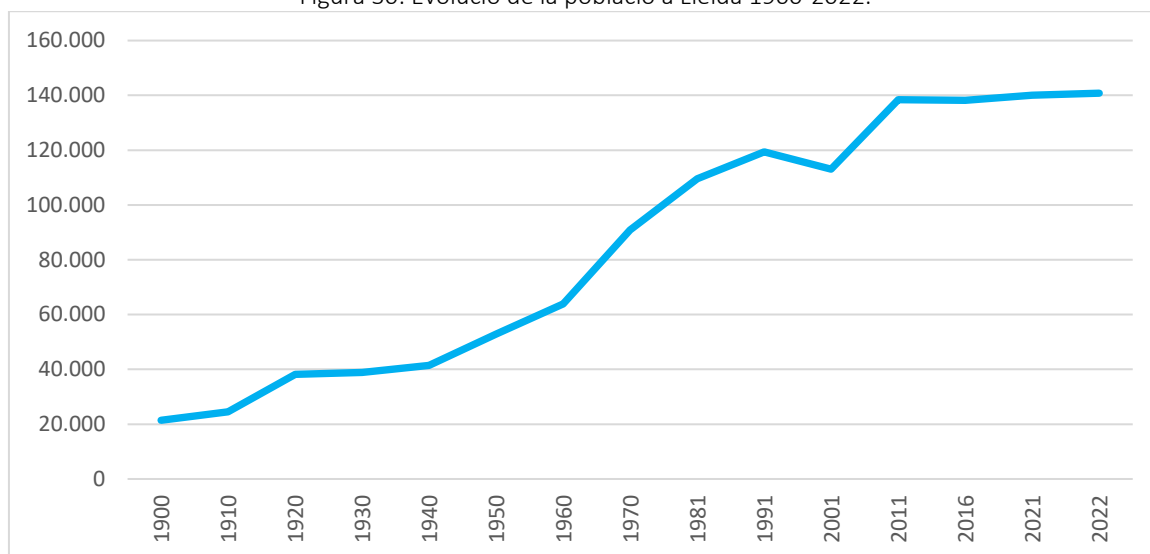
2.3.1. Població i economia

La població de Lleida ha crescut ininterrompudament durant els darrers cent anys. Durant el segle XX, gràcies a l'expansió industrial i dels serveis, la ciutat va experimentar un creixement que, a partir del 1950 i fins al 1981, s'incrementà a causa de la immigració de gent de l'Aragó i de pobles de la comarca primer, i de la resta de regions espanyoles (Múrcia, Andalusia, etc.), després. A partir d'aquest moment la ciutat comença a acumular el pes demogràfic del Segrià i gairebé es pot dir que de la regió i és que en l'espai de 30 anys, del 1950 al 1981, es duplicaren el nombre d'habitants passant dels 52.849 als 109.573 respectivament. De tota manera, i des de mitjans de la dècada dels 80, la tendència al creixement fou molt més moderada, així l'any 1991 hi havia censats 119.380 habitants. Al llarg de la dècada dels 90 la població de Lleida es manté (113.040 habitants el 2001) i és amb l'entrada del segle XIX que la ciutat registra un nou augment (138.144 habitants l'any 2016). En aquests darrers anys, el creixement de la ciutat de Lleida es nodreix fonamentalment de la gent que prové d'altres punts de les comarques lleidatanes i d'un creixement vegetatiu lleugerament positiu. Aquest creixement no sols afecta la ciutat de Lleida, sinó també els municipis més propers que en molts casos actuen com una mena de satèl·lits i descongestionants de la ciutat.

Taula 15. Evolució de la població 1900-2022 a Lleida.

Any	Lleida	% comarca	Segrià
1900	21.432	36,05	59.443
1910	24.531	36,78	66.698
1920	38.165	45,32	84.211
1930	38.868	45,95	84.585
1940	41.464	49,20	84.278
1950	52.849	53,18	99.377
1960	63.850	56,13	113.748
1970	90.884	63,80	142.444
1981	109.573	68,73	159.434
1991	119.380	70,44	169.472
2001	113.040	68,43	165.198
2011	138.416	66,66	207.633
2016	138.144	66,14	208.881
2021	140.080	66,20	211.609
2022	140.797	66,29	212.388

Figura 30. Evolució de la població a Lleida 1900-2022.



Font: pròpia a partir de dades d'IDESCAT.

Pel que fa a l'economia, la ciutat de Lleida és el nucli de població més gran i el vertader pol d'atracció industrial i de serveis de les terres de ponent. A part de la importància assolida, especialment els darrers anys del segle XX, per la indústria i els serveis, no es pot oblidar la seva situació estratègica a banda i banda del Segre, en una zona d'hortes i d'importantes extensions de recs; és per això que l'agricultura hi té un paper primordial. La transformació de l'agricultura de la zona, que d'una producció d'autoconsum, anterior als anys 1950, ha passat a ésser una agricultura especialitzada i d'exportació d'un alt rendiment, ha estat possible gràcies a la moderna tecnologia emprada i a la mentalitat empresarial de l'agricultor lleidatà. La superfície conreada ocupa la major part de l'extensió del terme i gairebé tota és de regadiu. Els arbres fruiters són el conreu predominant, sobretot les pereres i les pomeres, amb un percentatge de producció molt alt respecte a la producció total de Catalunya i de l'estat. A part de la fruita, que és predominant, la

resta de conreus es distribueixen entre el farratge, principalment alfals, que ha augmentat força en els darrers anys, els cereals (ordi, blat i blat de moro), tot i que han patit una certa disminució el darrer decenni del segle XX, i la vinya, que segueix augmentant des de la dècada de 1980.

Pel que fa a la ramaderia, el major nombre de caps es concentra amb la cria d'aviram, el porcí i en menor grau, el boví i l'oví. Pel que fa a la resta de ramaderia, s'aprecia una certa recuperació de la cria de conilles mares i es comptabilitzen, després de molts anys, ruscs per a la producció de mel.

Lleida és un centre bàsicament de serveis, però la indústria representa una part important de l'economia, i es veu afavorida pel fet de ser un nus viari important, cosa que genera una facilitat de transports que atreu noves empreses a la ciutat. A la darrera dècada del segle XX, la població ocupada es concentrava bàsicament en el sector serveis i la indústria. Els darrers anys del segle XX, cal destacar la implantació de diversos polígons industrials com el del Segre, el Camí dels Frares o Segre Niu, situats principalment a la riba esquerra del Segre i al llarg de la carretera C-13. Per sectors, el més important és l'agroalimentari, molt vinculat amb el sector primari segrianenc. Es poden distingir dos grans blocs relacionats amb la indústria agroalimentària. Per una banda, les empreses que es deriven del sector agrícola, i per l'altra les que tenen la base en el sector ramader.

En el cas de les empreses que deriven de la ramaderia, formen cicles productius complets a partir del sistema d'integració vertical. Partint de les granges porcines, passant per les fàbriques de pinsos i d'aliments per al bestiar, com Copaga, SA o Corporació Alimentària de Guissona, SA, els escorxadors, com ara Avidel-Milsa i les cases transformadores i comercialitzadores de productes carnis. Algunes empreses, generalment, les més grans, assumeixen diverses fases del procés productiu.

El ram del metall també ha estat important dins de l'economia de Lleida. Es tracta de petites i mitjanes empreses que s'emporten un volum important de producció. Tot i que la finalitat d'aquestes empreses és diversa, predominen aquelles que fan maquinària i estris agrícoles diversos. Altres sectors de la indústria lleidatana amb una presència més aviat reduïda, han estat, el tèxtil, el sector de la fusta, el químic (adobs, fertilitzants i pintures) i el sector de la construcció.

El sector terciari és per als lleidatans la font econòmica principal. Lleida actua com a centre comercial i de serveis d'una gran àrea que ultrapassa els límits comarcals i que afecta poblacions de les comarques veïnes i territoris de la comunitat aragonesa. Dins del sector terciari, el grup econòmic amb major pes és el del comerç i serveis.

En un altre àmbit hi ha Mercolleida, on setmanalment es fixen els preus dels productes del camp i del bestiar. L'oferta comercial de Lleida es complementa amb una sèrie de fires de cicle anual com la Fira Agrària de Sant Miquel, Eurofruit, Municipàlia, Saló Internacional d'Equipaments, Minusval, Saló Nacional d'Ajuts Tècnics pels Discapacitats, Lleidantic, Fira d'Antiquaris i Brocanters de Lleida, Firatast, Nuvis, Vehicle d'ocasió, Lleidanatura, Firaporc, entre altres.

Segons dades d'ocupació de l'IDESCAT del primer trimestre de 2022, el 89% de l'ocupació, en el cas de règim general, és en el sector serveis, seguit d'un 5,26% de l'ocupació pel sector de la construcció i un 5,42% el sector de la indústria. Pel que fa al règim d'autònoms, aquest s'ocupa sobretot en el sector serveis (76,83%), però també en el sector de la construcció (10,71%), l'agricultura (6,74%) i la indústria (5,72%).

Taula 16. Ocupació per grans sectors d'activitat a Lleida, segons afiliació al règim general i règim d'autònoms (2022).

Agricultura		Indústria		Construcció		Serveis		Total
Règim general								
411	0,60	3.740	5,42	3.632	5,26	61.267	88,73	69.050
Règim d'autònoms								
583	6,74	495	5,72	926	10,71	6.646	76,83	8.650

Font: IDESCAT.

La terra destinada a algun aprofitament agrari representava, l'any 2009 el 57% del terme, essent els principals conreus herbacis. Mentre que per l'any 2020 l'aprofitament agrari representava quasi el 65% del terme i els fruiters a l'aire lliure n'eren els predominants.

Taula 17. Superfície agrària a Lleida (2020).

	Superfície (ha)	% del TM
Cereals per a gra	3.873	18,26
Conreus collits en verd	2.391	11,27
Altres conreus herbacis	466	2,20
Guarets	589	2,78
Fruiters a l'aire lliure	4.162	19,62
Olivera	277	1,31
Vinya	1.989	9,38
Altres conreus llenyosos	19	0,09
Conreus en hivernacles	7	0,03
Horts per a consum propi	4	0,02
Total	13.777	64,96

Font: IDESCAT.

Respecte a la ramaderia, i segons les dades de l'Idescat per l'any 2009, s'observa que aquesta estava especialitzada, sobretot, en cria de porcs. Amb els anys, i segons dades pel 2020, els camps de bestiar han augmentat, així com el nombre d'explotacions.

Taula 18. Caps de bestiar a Lleida (2020).

	Nombre d'explotacions	Caps de bestiar
Bovins	86	22.234
Ovins	13	5.899
Cabrum	8	340
Porcins	62	107.235
Aviram	13	245.908
Conilles mares	-	-
Equins	6	9
TOTAL		381.625

Font: IDESCAT.

Pel que fa a allotjaments turístics, al terme de Lleida, i segons dades de l'IDESCAT (2021), se'n registren els següents:

Taula 19. Allotjaments turístics de Lleida (2021).

Tipus allotjament	Núm. d'allotjaments	Núm. de places
Hotels	24	2.454
Càmpings	0	0
Turisme rural	1	11
TOTAL	25	2.465

Font: IDESCAT.

2.3.2. Usos del sòl i preexistències

Quasi un 40% del terme de Lleida resta ocupat per conreus herbacis, seguit d'altres conreus llenyosos (23,08%), vinyes (10,09%), matollars (4,45%) i zones industrials, comercials i/o de serveis (3,87%), entre altres, tal com s'observa en la següent taula:

Taula 20. Usos del sòl al terme de Lleida.

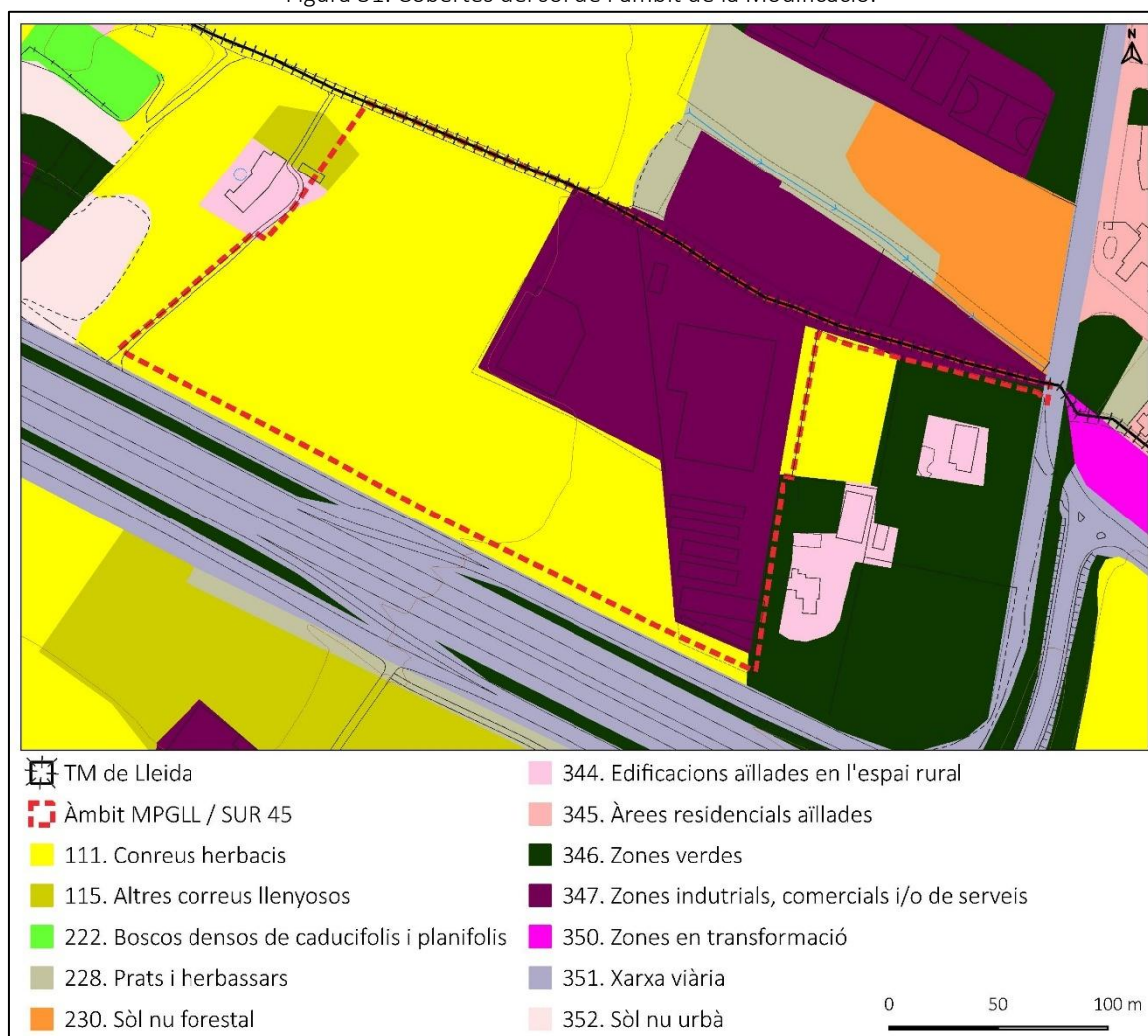
Usos del sòl	Superfícies (ha)	% del TM
Conreus herbacis	7995,9	37,70
Altres conreus llenyosos	4895,3	23,08
Vinyes	2139,5	10,09
Matollar	944,5	4,45
Zones industrials, comercials i/o de serveis	820,1	3,87
Prats i herbassars	810,2	3,82
Zones verdes	730,7	3,45
Eixample	359,9	1,70
Sòl nu urbà	279,8	1,32
Xarxa viària	269,4	1,27
Edificacions aïllades en l'espai rural	264,3	1,25
Boscors densos d'aciculifolis	225,4	1,06
Conreus en transformació	172,2	0,81
Sòl nu forestal	140,7	0,66
Bosc de ribera	133,1	0,63
Canals artificials	117,6	0,55
Basses	112,3	0,53
Zones urbanes laxes	110,2	0,52
Embassaments	100,5	0,47
Xarxa ferroviària	82,9	0,39
Boscors densos de caducifolis i planifolis	76,5	0,36
Cursos d'aigua	72,2	0,34
Casc urbà	50,9	0,24
Zones d'extracció minera i/o abocadors	48,0	0,23
Àrees residencials aïllades	48,0	0,23

Zones esportives i de lleure	43,2	0,20
Horta, vivers i conreus forçats	35,7	0,17
Zones humides	35,2	0,17
Zones en transició	32,0	0,15
Boscors densos d'esclerofil·les i laurifolis	25,8	0,12
Oliverars	17,4	0,08
Boscors clars d'aciculifolis	6,2	0,03
Llacs i llacunes	5,8	0,03
Boscors clars de caducifolis i planifolis	4,5	0,02
Boscors clars d'esclerofil·les i laurifolis	2,3	0,01
Roquissars i congestes	1,6	0,01
Zones aeroportuàries	0,1	0,00
TOTAL	21.210,1	100,00

Font: CREAM, 2018.

Pel que fa a l'àmbit de la Modificació, i segons la cartografia de referència, trobem, una superfície destinada a zona industrial i a conreus herbacis, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 31. Cobertes del sòl de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, CREAM (2018) i pròpia.

Un cop realitzat el treball de cap, dins l'àmbit de la Modificació s'hi troben nombroses preexistències d'acord amb els antecedents d'aquesta activitat. Concretament, tal com s'ha indicat amb anterioritat, s'hi localitza l'activitat d'Hidrology amb 2 naus, zones pavimentades per a càrrega i descàrrega, zones d'abassegament de matèries primeres i producte acabat, cobertes per acopi de producte acabat, la tanca perimetral i un tram del Camí Romànic. La superfície on es planteja el desenvolupament futur de l'activitat són parcel·les agrícoles amb cultiu herbaci de regadiu, amb la seva corresponent xarxa de reg per inundació. La següent figura mostra la localització d'aquests elements i preexistències:

Figura 32. Preexistències de l'àmbit de la Modificació.

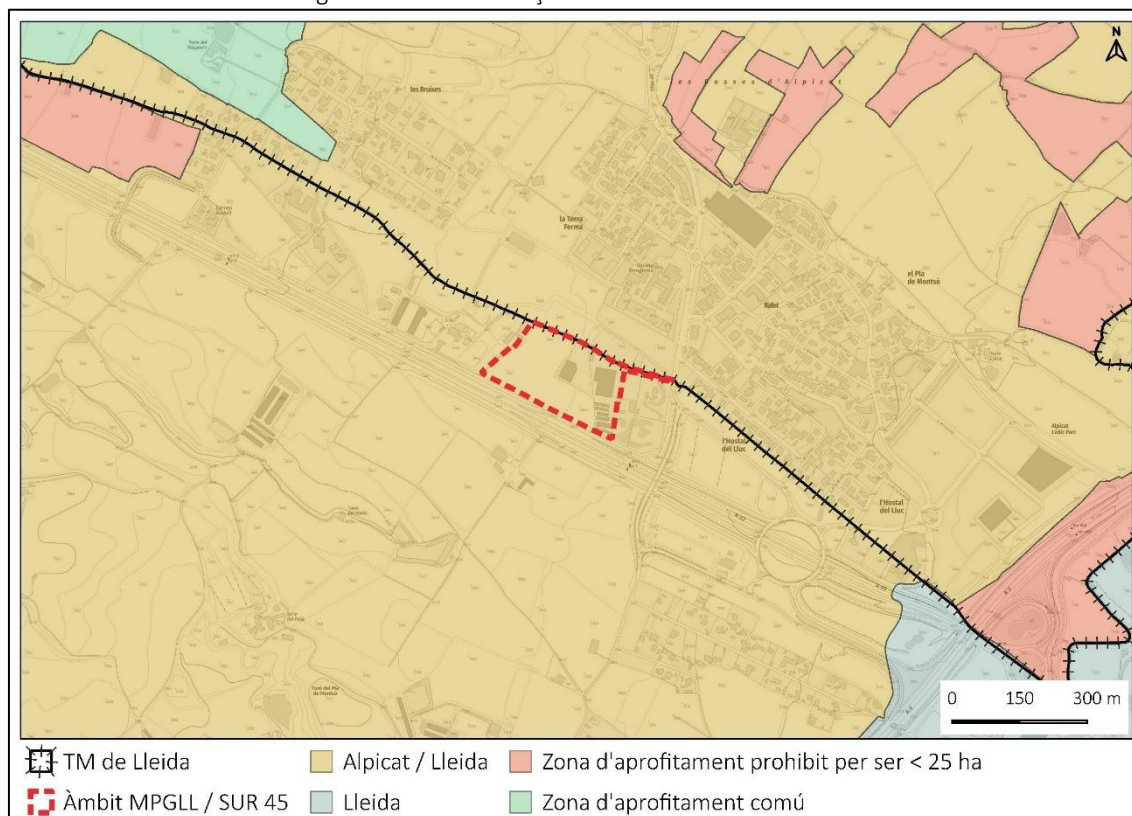


Font: ICGC i pròpia.

Per altra banda, cal destacar les activitats extractives situades al terme, un total de 16, que ocupen 95,87 ha de superfície. D'aquestes, 11 estan finalitzades, 1 en actiu amb restauració integrada, 1 en activitat englobada en una nova explotació, 1 activitat no iniciada i 2 activitats restaurades en període de garantia. Totes aquestes activitats extreuen graves, exceptuant-ne una no iniciada que s'usa per geotèrmia. En tot cas, en un radi entorn de l'àmbit d'uns 2 km no trobem cap d'aquestes activitats extractives.

Quant a usos del sòl, cal també esmentar les 16 àrees de gestió cinegètica que es troben al terme de Lleida i n'ocupen un 99%. En tot cas, l'àmbit de la Modificació es troba en una àrea priva de caça amb matrícula L-10371, anomenada Alpícat/Lleida, gestionada pels Serveis Territorials de Lleida i propietat de l'Associació Esportiva de caçadors d'Alpícat.

Figura 33. Àrees de caça en l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, DACAAR i pròpia.

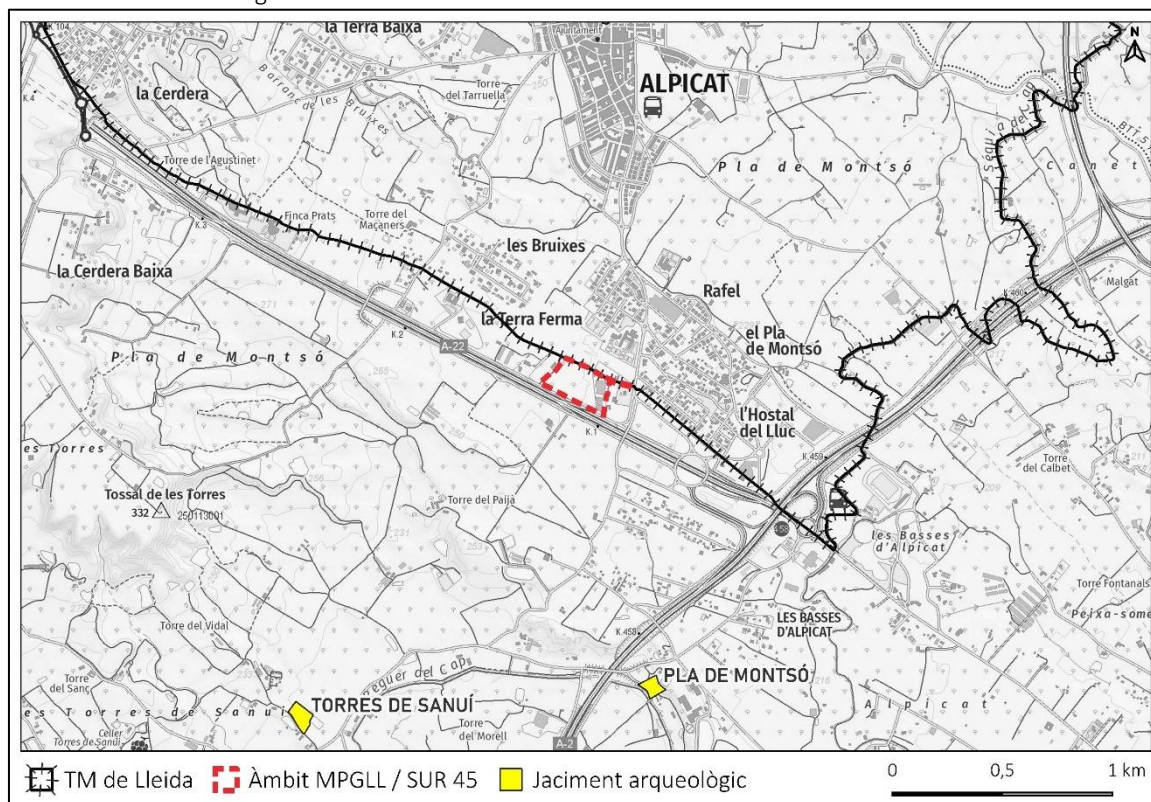
2.3.3. Patrimoni cultural

Segons l'Inventari de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya hi ha 195 elements considerats bé arquitectònic al terme de Lleida, dels quals 97 són Bé Cultural d'Interès Local (en endavant, BCIL) i 17 Bé Cultural d'Interès Nacional (en endavant, BCIN). A més, tots aquests béns arquitectònics, entre moltes altres, s'inclouen en el Catàleg de Béns a protegir del POUM de Lleida que es troba en fase d'aprovació inicial.

Al seu torn, i també segons dades de l'Inventari de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya, hi ha 91 elements considerats jaciment arqueològic al terme, dels quals 21 són Bé Cultural d'Interès Local (en endavant, BCIL) i 7 Bé Cultural d'Interès Nacional (en endavant, BCIN). A més, tots aquests béns arquitectònics, entre molts altres, s'inclouen en el Catàleg de Béns a protegir del POUM de Lleida que es troba en fase d'aprovació inicial.

En tot cas, dins l'àmbit no s'hi troba cap element catalogat o inventariat, els més propers, situats a uns 2 km en direcció sud, són els jaciments arqueològics: Torres de Sanuí i Pla de Montsó.

Figura 34. Patrimoni cultural entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, Departament de Cultura i pròpia.

2.3.4. Xarxa viària

L'antic traçat de la N-II, actualment N-IIa, travessa el municipi i la ciutat de Lleida, mentre que l'A-2 voreja la ciutat pel nord. Es tracta d'una de les vies principals de comunicació entre Lleida i Barcelona. L'altre eix important de comunicació és l'autopista AP-2, que té l'origen al terme del Vendrell (on enllaça amb l'AP-7), i travessa el municipi pel sud de Lleida, on hi ha l'accés que porta a la ciutat per la N-236. També travessa el terme i la ciutat, procedent de les Borges Blanques, la N-240 de Tarragona a Binèfar. Surten de Lleida diverses carreteres com la N-230 vers la Vall d'Aran, la C-12, que provinent d'Amposta es dirigeix a Àger o la C-13 de Lleida a Esterri d'Àneu passant per Tremp i Sort, la qual enllaça amb l'A-2. L'autovia LL-11, que s'usa com accés per l'est a la ciutat de Lleida, comença a l'autovia A-2 (als Alamús) i acaba a la LL-12 (al sud de Lleida). Aquest eix viari té una longitud de 12 km i un total de 7 enllaços.

Lleida és també un important nus ferroviari, en el terme s'inclouen el Tren d'Alta Velocitat, Ferrocarril de Lleida a Saragossa, Ferrocarril de Manresa a Lleida (R12), FFCC regional de Barcelona Lleida (R13/R14) i Ferrocarril de Lleida a la Pobla de Segur (Tren dels Llacs).

Confrontant al sud de l'àmbit trobem l'autovia A-22, concretament, un carril lateral o d'acceleració d'aquesta. En tot cas, la circumval·lació que connecta l'A-2 amb l'A-22, dona d'accés a la carretera LV-9022, així com un dels carrils de desacceleració de l'A-22 (prop de la connexió entre aquesta la carretera N-240). Finalment, la carretera LV-9022 dona accés al Camí Romànic, és a dir, al camí d'accés a l'àmbit de la Modificació.

Foto 10. Pas del carril d'acceleració de l'autovia A-22 en límit sud de l'àmbit de la Modificació.



Font: pròpia.

Foto 11. Accés des de la carretera LV-9022 i el camí del Romànic, del qual un tram s'inclou en l'àmbit.



Font: pròpia.

2.3.5. Abastament, sanejament i altres xarxes

L'àmbit de l'actual activitat, al seu una empresa en funcionament en continuïtat amb el sòl urbà, disposa de tots els serveis urbanístics:

Xarxa d'abastament existent: Les actuals instal·lacions d'Hidrology, a partir de la informació extreta de la plataforma Ewise-Acefat, s'abasteixen des de la xarxa d'aigua potable del municipi d'Alpicat mitjançant una canonada de Ø 40mm de PVC. L'escomesa de presa es troba situada a l'accés des del Camí Romànic a Lleida.

L'actual diàmetre de la xarxa no permet la instal·lació d'hidrants acomplint normativa anti-incendis.

Xarxa de sanejament existent:

La indústria d'Hidrology aboca les aigües residuals i les aigües pluvials que genera a una xarxa unitària existent que condueix les aigües fins al sistema de sanejament i drenatge unitari d'Alpicat. Aquesta xarxa unitària connecta la indústria amb la resta de xarxa municipal a través d'una servitud existent a través de sòl no urbanitzable (SNU) i del sistema d'equipaments escolar de la Terraferma fins entrar al sistema viari a l'alçada de la carretera LV-9022 cruïlla amb carrer Hostal del Lluch.

La xarxa està formada per un col·lector unitari de PVC Ø 400mm des de la indústria fins a la connexió amb la resta de xarxa unitària d'Alpicat. Al seu recorregut la xarxa creua la Sèquia d'Alpicat mitjançant un sifó sense abocar-hi cap tipus d'aigües. La xarxa existent es troba en bon estat.

La indústria Hidrology genera Aigües residuals domèstiques. Aquestes aigües són generades per instal·lacions que donen serveis als usuaris: lavabos, vestidors, etc. Aquestes aigües són directament assimilables a un clavegueram domèstic. La indústria no genera aigües industrials que tinguin una càrrega contaminant superior a les domèstiques.

Xarxa elèctrica existent:

Actualment el sector s'abasteix a través d'una línia de baixa tensió provinent de l'ET LE60313 situada a tocar de la zona esportiva del col·legi Terra Ferma d'Alpicat. Des d'aquesta caseta ET la xarxa arriba aèriament a l'àmbit donant servei a la pròpia indústria i parcel·les de l'entorn a través del camí Romànic.

A l'arribar a la parcel·la de la indústria Hidrology existeix conversió aeri – soterrat per abastir a l'escomesa de la indústria.

Una xarxa aèria de mitja tensió creua en diagonal la indústria Hidrology amb 2 circuits. Aquesta línia disposa de fins a 3 torres metàl·liques de subjecció a l'interior de la parcel·la industrial. Un ramal d'aquesta línia és la que abasteix, també de manera aèria, l'ET LE60313 des d'on es dona servei a la indústria. Finalment la xarxa aèria de mitja tensió principal creua la A-22.

En paral·lel al camí Romànic existeix altra derivació de MT aèria que dona servei a altres edificacions contigües a l'A-22 i situades més a l'oest de l'àmbit. Aquesta xarxa es situa al marge nord del camí amb el que no s'hi preveuen afectacions.

Xarxes de telecomunicacions existent:

En paral·lel i pel nord de l'autovia A-22 existeix canalització de transport de la companyia Telefónica formada per 6 conductes de PVC Ø110 mm que abasteix tots els nuclis i indústries de l'entorn. A l'alçada d'Hidrology existeix derivació també de 6 conductes que després de creuar la A-22 circulen també pel seu marge sud.

Per donar servei a les indústries (entre elles Hidrology) situades al nord de la A-22, la canalització soterrada existent de 6 conductes de PVC Ø110mm es deriva cap a la LV-9022 per donar servei al nucli d'Alpicat.

A partir de la LV-2022 existeix pericó D per donar servei a parcel·la amb façana camí Romànic i LV-9022 i un segon pericó D que deriva una canalització de 2c PVC Ø110mm cap al camí Romànic per donar servei a Hidrology i les parcel·les de l'entorn.

Aquesta derivació finalitza amb l'escomesa a Hidrology. Part del seu traçat soterra es situa en terrenys privats.

2.4. Riscos

La Llei 4/1997, de 20 de maig, de Protecció Civil de Catalunya (DOGC n. 2401, de 29/05/1997. Correcció d'errades en el DOGC n. 2406, de 5/6/1997), a l'art. 17.2, especifica que han d'elaborar i aprovar el Pla Bàsic d'Emergència Municipal (PBEM) els municipis amb una població superior als 20.000 habitants o que tenen la consideració de turístic o són considerats de risc especial per llur situació geogràfica o llur activitat industrial. Els PBEM són aprovats pels plens de les corporacions, amb informació pública i informe previ de la Comissió Municipal de Protecció Civil, si n'hi ha, i han de ser homologats per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya la qual ha de garantir la coordinació i l'aplicació correctes en llur territori del Pla de Protecció Civil de Catalunya.

El municipi de Lleida té l'obligació de redactar el seu PBEM, de fet, l'última actualització es va homologar el 6 d'octubre de 2022.

Taula 21. Plans d'emergència d'obligació o recomanació al municipi de Lleida.

Risc	Pla	Titular	Afectació	Criteri afectació	Data publicació	Vigència
Territorial-multirisc	PBEM Lleida	Municipi	Obligat	Població: >20.000 hab.	06/10/2022	Homologat
Inundacions	PAM INUNCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Risc: Molt alt	06/10/2022	Homologat
Incendis forestals	PAM INFOCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Perill: inferior a la mitjana	-	-
Nevades	PAM NEUCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Població	06/10/2022	Homologat
Sísmic	PAM SISMICAT Lleida	Generalitat	Obligat	Superació llindar de dany >50	06/10/2022	Homologat
Transport de mercaderies perilloses	PAM TRANSCAT Lleida	Generalitat	Obligat	(*)	06/10/2022	Homologat
Químic	PAM PLASEQCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Establiment	06/10/2022	Homologat

Aeronàutic	PAM AEROCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Àrea influència 8 km Aeroport Lleida – Alguaire: Zona I Heliport del Parc de Bombers de Lleida: Zona II Heliport del Parc de Bombers de Lleida	-	Pendent de redacció
Transport de viatges per ferrocarril	PAM FERROCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Vulnerabilitat: Túnel Estació	06/10/2022	Homologat
Vent	PAM VENTCAT Lleida	Generalitat	Obligat	Criteri: Superació llindar Vulnerabilitat: Dies/any ratxa 20m/s: 10	06/10/2022	Homologat
Pandèmies	PROCICAT per pandèmies	Generalitat	Obligat	-	-	Pendent de redacció
Radiològic	PAM RADCAT Lleida	Generalitat	Recomanat	Criteri: 4a cat	06/10/2022	Homologat

(*) Intersecció Ctra. A-14: Perill alt; Intersecció Ctra. LL-12: Perill alt; Intersecció Ferrocarril La Plana de Picamoixons-Almacelles: Perill alt; Intersecció Ctra. C-12: Perill baix; Intersecció Ctra. LP-9221: Perill baix; Intersecció Ctra. LV-9022: Perill baix; Intersecció Ctra. N-230: Perill baix; Intersecció Ctra. N-240: Perill baix; Intersecció Ctra. A-2: Perill molt alt; Intersecció Ctra. A-22: Perill molt alt; Intersecció Ctra. AP-2 perill molt alt; Intersecció Ctra. C-13 Perill molt alt

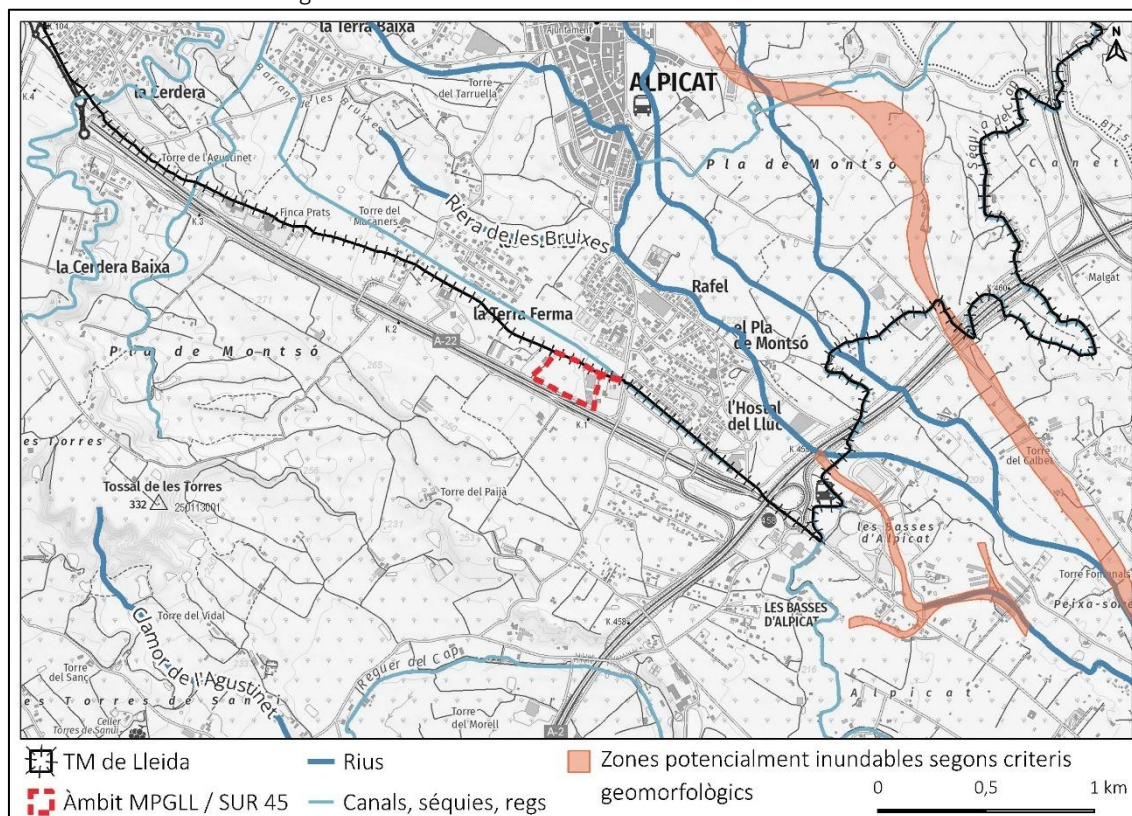
Font: Dades Obertes Catalunya · Obligacions i vigències dels plans de protecció civil municipals (15 d'abril de 2024).

2.4.1. Risc d'inundació

Tenen l'obligació de redactar el PAM aquells municipis que tenen un nivell de risc per inundació molt alt, alt, mitjà i aquells que puguin veure's afectats pel mal funcionament o trencament d'una bassa o d'una presa en un termini de temps inferior a les 2 hores. Segons les Dades Obertes sobre obligacions i vigències dels plans de protecció civil municipals de 20 de setembre de 2023, el municipi de Lleida està obligat a redactar el PAM INUNCAT. Al seu torn, en l'última revisió del Pla INUNCAT, de setembre de 2017, el municipi de Lleida es continua classificant amb un risc d'inundabilitat molt alt (criteri assolit sobretot pel transcurs del riu Segre). Així doncs, el PAM INUNCAT va ser homologat el 6 d'octubre de 2022.

El riu Segre transcorre a uns 9 km a l'est de l'àmbit, de fet aquest no es veu afectat pels períodes de retorn $T=10$ anys, $T=100$ anys i $T=500$ anys, i zona de flux preferent delimitada per la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre. Al seu torn, a uns 570 m al nord de l'àmbit s'hi localitza la Riera de les Buixes, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 35. Inundabilitat entorn l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC, CHEBRO, ACA i pròpia.

Pel que fa a la inundabilitat l'àmbit no es troba afectat per aquest risc. Les zones amb risc d'inundabilitat més properes es troben molt allunyades (>500 m). Només destaca una zona potencialment inundable segons criteris geomorfològics (INUNCAT) delimitada per l'administració sectorial, l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), vinculada a la Riera de les Bruixes.

2.4.2. Risc per accident en el transport de mercaderies perilloses

L'anàlisi del flux del TRANSCAT posa de manifest que pel municipi de Lleida, es registra un flux elevat de vehicles amb mercaderies perilloses, superior a 150 camions amb mercaderies perilloses/dia estàndard². Aquests provenen o transcorren per diverses vies com l'A-2, l'A-22, la N-240, la N-230 i la LL-11, principalment.

Al seu torn, el nivell de perill per transport ferroviari al municipi també és alt. Per tant, Lleida compleix amb els criteris d'obligatorietat, essent un municipi amb trams de la xarxa viària o ferroviària als quals correspongui un nivell de perill molt alt.

El municipi està, doncs, obligat a elaborar el corresponent PAM TRANSCAT per accidents en el transport de mercaderies perilloses i per gestionar aquest risc. De fet, compta amb el PAM TRANSCAT homologat des del 6 d'octubre de 2022.

En aquest cas, també cal tenir en compte que l'àmbit de la Modificació es troba confrontant pel sud amb el marge l'A-22. De fet, el Departament d'Interior ha informat que l'àmbit es troba parcialment inclòs en les zones d'inddefensió del Pla TRANSCAT associades al risc en el transport de

² El concepte de *camions/dia estàndard* és una simplificació de la realitat. Equival al nombre de camions que poden passar per un punt, un dia qualsevol de l'any. A aquest valor numèric es calcula a partir d'un conjunt de dades resultants de diferents sessions de control a determinats punts de les vies estudiades.

mercaderies perilloses de l'autovia A-22, en concret es tracta de la zona que es planteja en un escenari accidental susceptible per produir un incendi de toll (franja de 75 m) en un escenari accidental susceptible de produir un incendi de toll.

En aquest sentit, els desenvolupaments urbanístics i les previsions d'implantació de nous elements vulnerables a l'interior de les ZIF han de complir els condicionants especificats al punt 4.3 de la Instrucció ITMP, per la qual cosa les zones que es pretén qualificar amb la clau 6D3 resultaran compatibles sempre que les activitats econòmiques a implantar es corresponguin amb les seccions A, B, C, D, E i I de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAE-93).

Al seu torn, la reserva definida per al sistema d'equipaments (clau EC), en cap cas pot incloure's en la ZIF. De fet, la nova proposta situa la peça destinada a equipaments més al nord, quedant fora de la ZIF.

Figura 36. ZIF vinculat a l'autovia A-22.



Font: ICGC i Mapa de protecció civil.

Pel que fa al sistema d'espais lliures (clau VJ) haurà de complir amb les determinacions de l'article 4.3 de la Instrucció ITMP.

En tot cas, caldrà incorporar el conjunt de condicionants i limitacions a la normativa del sector i donar compliment, si escau, al Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

2.4.3. Risc químic

Pel que fa al risc químic industrial les empreses afectades per la normativa del RD 1254/1999, de 16 de juliol, de mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervenen substàncies perilloses (BOE 172, de 20 de juliol de 1999), han de facilitar a l'autoritat competent, en aquest cas la Direcció General d'Emergències i Seguretat Ciutadana (DGESC), la informació necessària per a la redacció del Pla d'Emergència Exterior (PEE) on preveu les accions a emprendre en cas d'un accident amb repercussions sobre el medi. La ciutat de Lleida compta amb aquest pla homologat des del 6 d'octubre de 2022.

Segons l'actualització del PLASEQCAT (Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Catalunya) de data març de 2022, a Lleida existeix una d'instal·lació industrial afectada per la normativa sobre accidents majors: La Compañía Logística de Hidrocarburos CLH, S.A. (instal·lacions Seveso) amb nivell de risc alt i que es troba a uns 10 km al sud-est de l'àmbit de la modificació.

2.4.4. Altres riscos

Risc de nevades

L'anàlisi de risc del NEUCAT considera com a factors més importants la vulnerabilitat de la mobilitat, el nombre d'habitants, la població flotant i l'alçada del municipi. Així, segons la normativa estan obligats a elaborar el PAM per nevades, els municipis de més de 20.000 habitants o que es troben a una alçada superior als 400 m. Lleida es troba a 155 m d'altitud, però compta amb 140.080 habitants, per tant, té l'obligació de redactar el PAM NEUCAT. De fet, aquest pla es va homologar el 6 d'octubre de 2022.

Així, segons la normativa, Lleida és una població amb un grau de vulnerabilitat alt pel que fa a nombre d'habitants i per la mobilitat. Quan això tingui lloc, es consideraran potencialment afectats en cas de nevada, els centres sanitaris i d'ensenyament, etc. Finalment, els serveis que podrien quedar afectats com a conseqüència de la nevada i originar més problemes serien els serveis de recollida d'escombraries en cas que la nevada dificultés l'accés als contenidors i es produís una sobre acumulació d'escombraries, també en podrien quedar afectats els serveis com els funeraris si com a conseqüència del gruix de neu, hi hagués dificultats per accedir al cementiri.

Risc sísmic

Segons el mapa de perillositat sísmica en la revisió (2020) del Pla SISMICAT, ACORD GOV/14 d'octubre de 2014, el municipi de Lleida està obligat a la redacció del PAM SISMICAT. En el document s'ha calculat que en el municipi de Lleida es superaria el llindar de referència de dany en el parc d'edificis d'habitatge en cas que es produeixi el màxim sisme esperat en l'esmentat període de retorn de 500 anys. Val que a dir, però, que en la zona d'estudi tampoc s'hi troba una gran densitat d'habitatges o equipaments, per tant, la vulnerabilitat també és menor. Aquest pla es va homologar el 6 d'octubre de 2022.

Risc geològic

Per avaluar els potencials riscos geològics en el sector estudiat de Lleida s'ha partit de les informacions editades pel Consell Assessor pel Desenvolupament Sostenible (CADS) en el projecte RISKCAT (2008), dins el marc del qual s'han editat els informes: *El risc d'esfondraments i subsidències a Catalunya* (Ramon Copons, 2008) i *El risc d'esllavissades a Catalunya* (Ramon Copons, 2008), de la metodologia emprada usualment per l'Institut Geològic de Catalunya i d'acord amb el treball de camp i prospecció del terreny.

Així, segons els mapes de susceptibilitat d'esfondraments i subsidències, Lleida es situa en una àrea de risc *mitjà*, la qual inclou aquelles àrees del terreny on afloren formacions lutítiques potents. Es considera que, en aquests espais, l'extracció desmesurada d'aigua subterrània pot comportar la formació d'esfondraments graduals i subsidències.

Figura 37. Mapa de susceptibilitat per generar esfondraments i subsidències del terreny (esquerra) i mapa de susceptibilitat del terreny per generar esllavissades (dreta) .

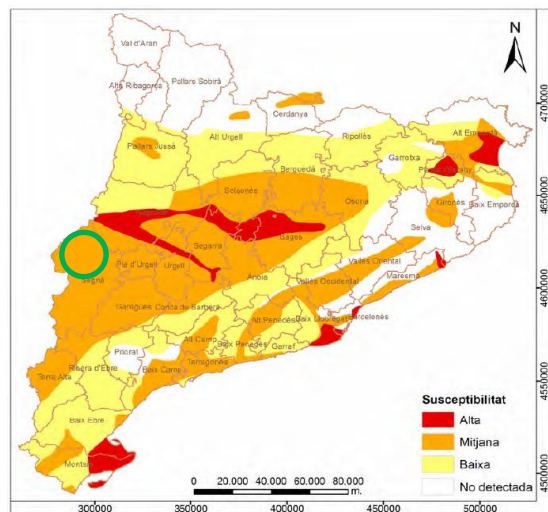


Figura 4: Mapa de la susceptibilitat per generar esfondraments i subsidències del terreny a Catalunya. La definició de les classes de susceptibilitat està exposada al text.

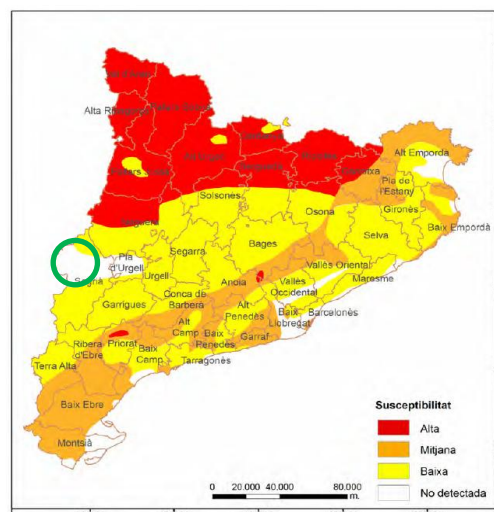


Figura 3: Mapa de la susceptibilitat del terreny per generar esllavissades a Catalunya. Els significats de les susceptibilitats s'exposen al text.

Àmbit

Font: CADS.

Quant a esllavissades, Lleida se situa en les àrees de susceptibilitat no detectada, o negligible, on s'hi han inclòs les grans planes amb un relleu gairebé horitzontal: la plana d'Urgell, els deltes de l'Ebre, del Llobregat i de la Tordera, la plana de l'Alt Empordà, la part central de la plana del Vallès i les planes litorals (Baix Camp, Barcelonès i Maresme). Així, es pot considerar que l'àmbit se situa en una àrea on les esllavissades hi són improbables i de poca rellevància.

L'altre vessant en la qual es fa necessari avaluar el risc geològic és en relació a la susceptibilitat de desenvolupament de moviments del sòl segons les unitats aflorants al medi, la tipologia i el pendent. Aquest risc s'avalua mitjançant la següent taula-tipus de l'Institut Geològic de Catalunya:

Taula 22. Matriu de relació de la susceptibilitat de moviments de terreny segons les unitats aflorants, la tipologia de moviment i el pendent del terreny.

Litologia	Tipologia Moviment	Pendent del Terreny						
		>45°	35°-45°	30°-35°	20°-30°	10°-20°	6°-10°	<6°
Roques massives (Granits, calcàries, conglomerats, gresos...)	Despreniments, Bolcades	Mitjana	Baixa a moderada					
Roques massives amb intercalacions / Graves cimentades	Despreniments, Bolcades	Alta	Mitjana	Baixa a moderada				
Alternances litològiques / Graves i sorres cohesives / Tarteres	Despreniments, Bolcades, Lliscaments translacionals		Alta	Mitjana	Baixa a moderada			
Alternances litològiques amb predomini argilós / Graves i sorres poc cohesives	Despreniments, Bolcades, Lliscaments translacionals i rotacionals, fluxos			Alta	Mitjana	Baixa a moderada		
Dipòsits lutítics	Lliscaments rotacionals, fluxos				Alta	Mitjana	Baixa a moderada	

Font: ICGC.

L'àmbit s'emplaça sobre un terreny amb pendent gairebé nul, en una zona dominada per blocs, grava, sorres i argiles. És per aquest motiu que s'hi pot considerar una susceptibilitat a moviments de terreny de baixa a moderada.

Risc d'incendi forestal

Lleida s'inclou com a municipi d'alt risc d'incendi forestal (2006), segons l'annex del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. En el document de revisió del Pla Especial d'Emergències per Incendis Forestals a Catalunya (INFOCAT), aprovat per Acord GOV/71/2024 de 26 de març i informat favorablement per la Comissió de Protecció Civil el 28 de febrer de 2024, l'àmbit i el municipi de Lleida tenen l'obligació de redactar aquest pla per trobar-se en una zona de perill.

Fins a les proximitats de l'àmbit d'estudi no és d'aplicació el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i protecció contra incendis en els edificis, ja que no es localitzen terrenys forestals (definit a l'article 2 de la Llei 6/1988) immediats significatius al voltant de la franja dels 500 m que envolta l'àmbit.

Finalment, la DGESC no ha identificat expressament cap altra àrea de risc per a la seguretat i benestar de les persones dins l'àmbit.

Risc d'emergència aeronàutica

Segons l'actualització del Pla AEROCAT ACORD GOV/13/2010 de data 10 de desembre de 2021, és obligació pel municipi de Lleida redactar un PAM AEROCAT. El criteri és que es troba en una zona d'afectació de 8 km envoltant l'aeroport d'Alguaire i, al seu torn, té una població superior a 20.000 habitants. Tot i això, el PAM AEROCAT resta pendent de redacció.

Risc d'emergència per vent

Segons el Pla Especial d'Emergències per Risc de Vent a Catalunya (VENTCAT, 2017) el municipi de Lleida està obligat a redactar aquest document donat que compleix un dels dos requisits per a esdevenir obligatori, en aquest cas, és el de tenir més de 20.000 habitants, l'altre condicionant que no compleix és el de què passin més de 10 dies de superació del llindar de vent de 20 m/s. En tot cas, Lleida compta amb el pla homologat des del 6 d'octubre de 2022.

Risc per pandèmies

Segons el Pla Especial d'Emergències per pandèmies a Catalunya (revisió del pla anterior i transformació a pla especial) ACORD GOV/58/2022 de 29 de març, Lleida està obligada a la redacció d'aquest pla, de fet, ho estan tots els municipis amb més de 20.000 habitants. Aquest Pla gestiona les emergències associades a aquestes malalties que afectin Catalunya, dona suport a l'estratègia de la Direcció General de Salut Pública per minimitzar la propagació de la pandèmia, dissenya estratègies i sistemes de suport per al manteniment dels serveis imprescindibles per al funcionament de la societat i dissenya estratègies per a la gestió de les situacions de risc que se'n derivin. Aquest Pla, en l'actualitat, resta pendent de redacció.

Risc d'emergència radiològica

Segons la revisió del Pla RADCAT ACORD GOV/165/2014, de 28 de febrer de 2020, es recomana la redacció d'un PAM RADCAT per al municipi de Lleida. Això es deu al fet que el municipi té una o més instal·lacions radioactives de 4ª categoria segons la classificació d'instal·lacions donada per la IAEA i reproduïda a l'Annex I. De fet, el municipi de Lleida compta amb aquest Pla homologat des del 6 d'octubre de 2022.

En concret, el nombre total d'instal·lacions radioactives amb autorització al municipi de Lleida és de 7: Centre Mèdic Diagnòstic Alomar, SL, ICEC Control Qualitat d'Obres, SL, ICS-Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Inqua, SL, Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI), l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) i la Facultat de Medicina de l'UDL.

Risc transports de viatgers per ferrocarril

Segons la revisió del Pla d'Actuació del PROCICAT per a emergències en el transport de viatgers per ferrocarril, de 25 de maig de 2017, s'indica que el municipi de Lleida té l'obligació de redactar aquest pla. En aquest cas, Lleida compta amb els criteris d'obligatorietat següents: túnels de longitud superior a 1.000 m o túnels distanciat menys de 500 m entre si, que sumades les longituds superen els 1.000 m. A més de comptar amb una estació principal amb ocupació igual o superior a 1.500 usuaris. En tot cas, Lleida té el Pla homologat des del 6 d'octubre de 2022.

3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ

3.1. Alternatives d'ubicació

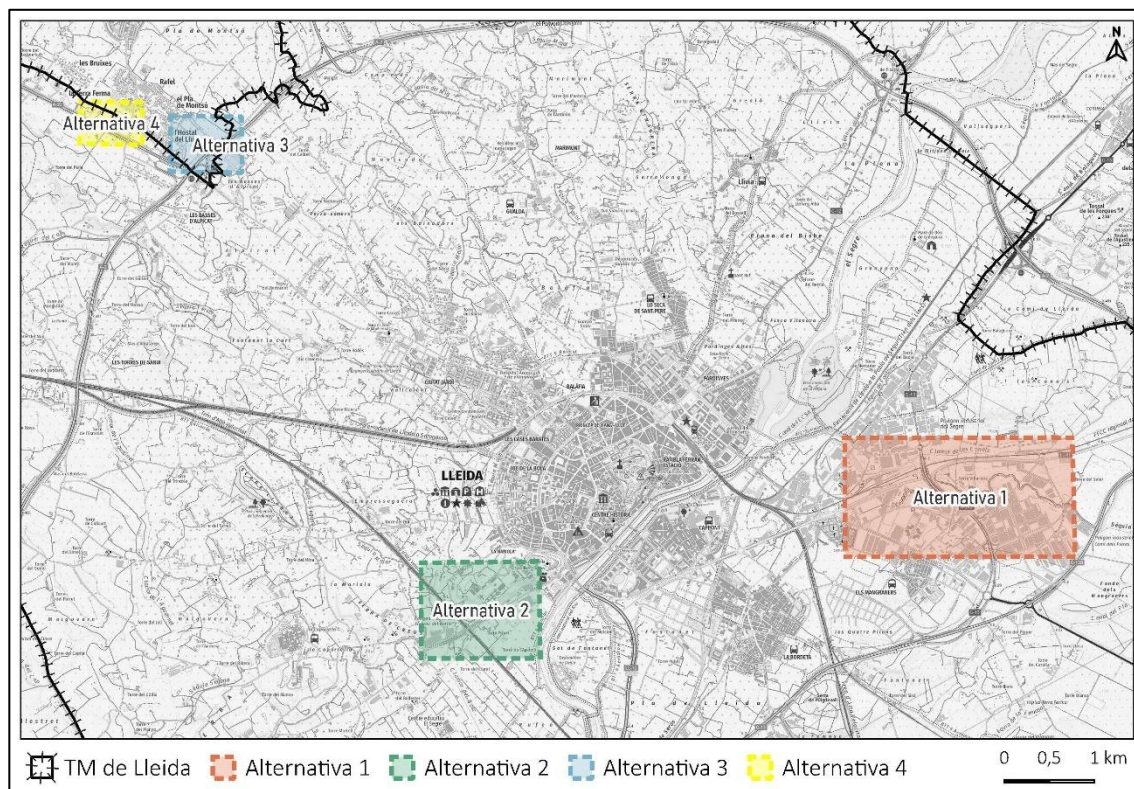
L'elecció de la parcel·la on definir l'àmbit de la Modificació respon a una sèrie de motivacions. Òbviament, les preexistències de l'activitat econòmica i la disponibilitat de la propietat és un factor clau; tanmateix, també es valoren altres condicionants territorials per avaluar alternatives de localització, que facilitin la compatibilitat ambiental, pel fet que l'impacte potencial sigui moderat, amb el benentès que l'aplicació de mesures correctores permeti que aquest impacte sigui compatible.

Les principals característiques territorials a valorar pel que fa a les alternatives de localització són:

- » *Planificació territorial i urbanística.* La consideració d'un àmbit comprés en un espai natural protegit o inclòs dins el sòl de valor natural i de connexió segons el planejament territorial, implica que l'impacte potencial pot ser important. En efecte, aquesta situació requereix implementar, si la normativa reguladora específica ho permet, moltes mesures correctores per garantir la compatibilitat de la instal·lació. Alhora, la planificació urbanística pot concretar i precisar quin tipus d'usos i activitats poden ser compatibles en una determinada zona.
- » *Accessibilitat.* Si l'accessibilitat a l'àmbit és directa o fàcil, el projecte pot generar un menor impacte. En efecte, si no és necessari adaptar l'accés, tant en fase de construcció com de manteniment, l'impacte serà baix.
- » *Topografia, pendent i orientació.* La topografia irregular, els pendents elevats i les orientacions poc apropiades generen impactes potencials de moviments de terra i ocupació elevada.
- » *Usos del sòl i preexistències.* Els usos del sòl amb vegetació forestal o hàbitats d'interès comunitari condicionen la implantació de noves construccions i equipaments perquè es generen rompudes de vegetació natural. Tanmateix, l'absència de construccions i instal·lacions comporta menor capacitat d'acollida de noves instal·lacions, per tant un major impacte potencial.
- » *Integració paisatgística.* Indrets amb conques visuals reduïdes faciliten la integració paisatgística. Altrament, llocs que constitueixen recorreguts paisatgístics o miradors presenten generalment menys capacitat per acollir nous elements atès que impliquen generar un efecte rellevant sobre el paisatge.

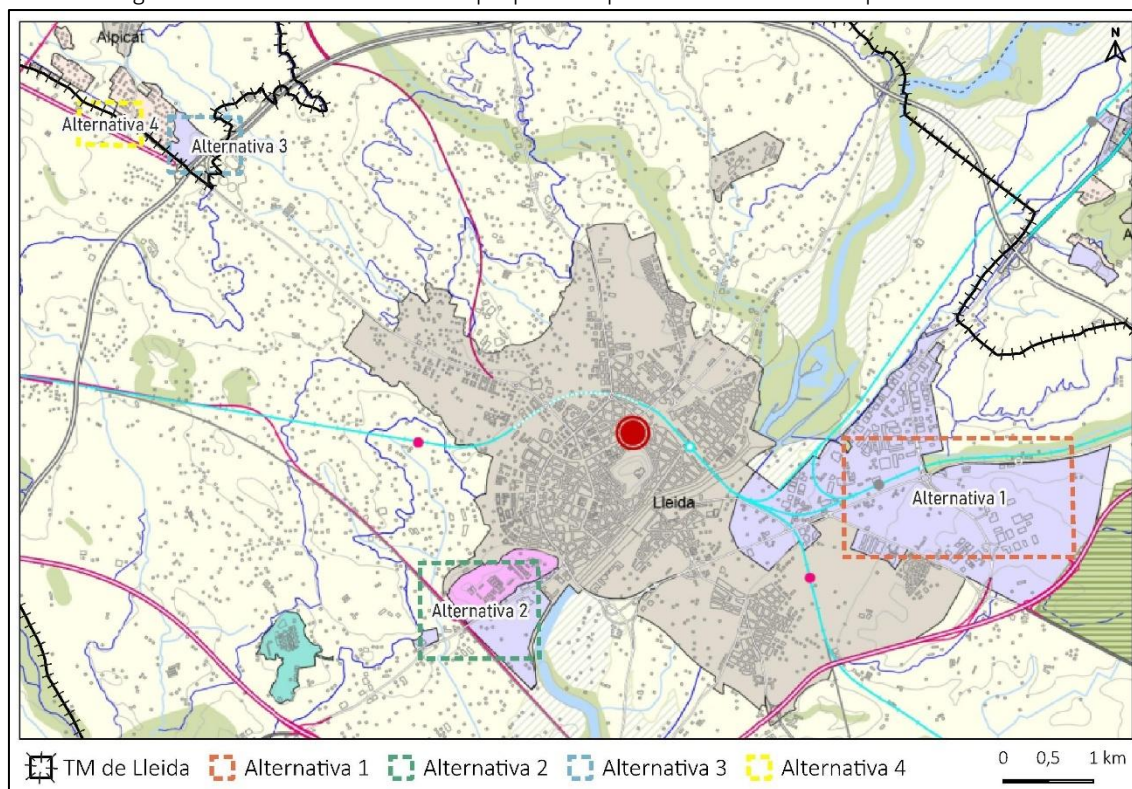
En qualsevol cas, s'han plantejat altres alternatives d'ubicació, que s'indiquen a continuació:

Figura 38. Alternatives d'ubicació proposades per la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

Figura 39. Alternatives d'ubicació proposades per la Modificació sobreposades al PTPTP



Font: ICGC, DTHTe i pròpia.

Pel que fa al sistema d'assentaments d'àrees especialitzades previstes pel Pla Territorial Parcial de Ponent que podrien acollir la implantació industrial, tant per al trasllat com per a l'ampliació previstos, s'identifiquen tres àrees d'ús industrial i/o logístic ubicades en continuïtat amb el nucli urbà:

- » **Alternativa 1:** Als polígons industrials existents en l'extensió de l'actual polígon industrial del Segre, ubicat a l'est de la ciutat. Aquests terrenys es troben consolidats en la major part, amb parcel·les assignades i/o construïdes o de dimensions més acotades.
- » **Alternativa 2:** Al sud del turó de Gardeny, a un nivell inferior de la carretera N-II i limitant amb el riu Segre. Aquesta zona correspon al sector SUR-17, un àmbit de gran dimensió amb múltiples propietaris inicials i pendent de desenvolupament, fet que en dificulta la gestió immediata.
- » **Alternativa 3:** En una àrea especialitzada d'ús industrial i/o logístic situada a uns 620 metres de l'àmbit, davant de l'autovia A-22 i en continuïtat amb la urbanització de l'Hostal del Lluc. Aquesta zona ja es troba urbanitzada i aparentment compta amb solars disponibles. No obstant això, el seu desenvolupament efectiu ha estat majoritàriament destinat a activitats d'oci, com ara un multicines amb espais de restauració i una activitat de kàrting, fet que en limita la compatibilitat amb la implantació industrial proposada.
- » **Alternativa 4:** Aquesta opció correspon a la finca on actualment es desenvolupa l'activitat. Tot i trobar-se en sòls classificats pel Pla Territorial Parcial de Ponent com a Sòls de Protecció Preventiva, l'àmbit és coherent amb el tipus de sòl preferent per generar implantacions que justifiquin una transformació de la seva classificació.

Malgrat l'aparent discontinuïtat amb el nucli urbà de Lleida, l'Alternativa 4 presenta una clara proximitat al nucli urbà d'Alpicat. Aquesta discontinuïtat es limita a una estreta franja de sòl no urbanitzable que separa l'àmbit dels equipaments escolars de Terraferma. Així mateix, la lògica de futurs desenvolupaments urbanístics podria justificar la seva qualificació com a sòl urbà, ja que l'àmbit està delimitat per vies de comunicació intermunicipals, accessos i urbanitzacions consolidades. Aquestes característiques configuren una continuïtat funcional i territorial que reforça la seva idoneïtat com a alternativa viable.

Pel que fa a l'**accés i connectivitat** amb les vies principals, els quatre àmbits proposats gaudeixen d'una ubicació estratègica gràcies a la seva proximitat a autovies i connexions intermunicipals.

L'activitat desenvolupada subministra principalment a les activitats pròpies del sòl no urbanitzable, fet que fa indispensable, des d'un punt de vista logístic, que aquestes instal·lacions es trobin properes a vies que facilitin l'expansió i distribució eficient pel territori.

Tot i això, els àmbits situats a Lleida s'integren en sistemes logístics principalment orientats a altres tipus de mercaderies amb una naturalesa més industrial; amb connexions menys directes a les autovies.

Per altra banda, l'àmbit situat a Alpicat (Alternativa 3), per la seva orientació predominant cap a activitats d'oci, pot generar conflictes amb el transport logístic associat a aquest tipus d'activitat, atès que les seves característiques i requeriments no són plenament compatibles.

L'alternativa 4, on actualment es troba l'activitat en funcionament, disposa d'una connexió immediata a dues Autovies (A-22 cap a Osca, i A-2 cap a Saragossa o Barcelona).

Respecte les **dimensions necessàries** per al desenvolupament de la Modificació, es requereix la identificació d'emplaçaments amb capacitat per generar una parcel·la industrial d'entre 3 i 4 hectàrees, dimensió indispensable per garantir l'adequació a l'activitat actual, així com per cobrir les previsions de creixement i les necessitats d'acopi de matèries primeres.

Tal com s'ha esmentat prèviament, els sòls urbans de les alternatives 1 i 3 no disposen de parcel·les que compleixin amb aquesta dimensió mínima. En aquests casos, les parcel·les existents es troben o bé adjudicades, o bé condicionades per les dimensions dels carrers que les envolten. Això les fa més adequades per a edificacions industrials entre mitgeres o amb una menor necessitat d'espai perimetral exterior.

Pel que fa al sòl urbanitzable delimitat de l'alternativa 2, aquest forma part d'un sector pendent de desenvolupament amb una elevada fragmentació de la propietat, fet que en dificulta la gestió immediata i, per tant, la possibilitat de garantir una resposta àgil a les necessitats actuals.

L'Alternativa 4, on actualment es desenvolupa l'activitat en funcionament, ofereix un potencial de creixement significatiu dins de les finques propietat de l'empresa. Aquest creixement es pot dur a terme sense afectar cap plantació, vial o edificació existent, fet que garanteix una ampliació sostenible i respectuosa amb l'entorn actual.

3.1.1. Justificació de l'alternativa d'emplaçament escollida

L'alternativa d'emplaçament escollida és l'Alternativa 4, tot i que impliqui la delimitació d'un nou sector de sòl urbanitzable delimitat (SUD). En tot cas, la ubicació de l'Alternativa 4 es considera la més òptima pels següents motius:

» Consolidació d'una activitat ja existent

L'alternativa seleccionada permet mantenir l'activitat a la finca on ja està legalment implantada, de manera que no es tracta d'una nova implantació, sinó de la regularització i adaptació d'una activitat consolidada al territori.

Aquesta realitat fa que la ubicació actual sigui essencial per garantir la continuïtat operativa de l'activitat.

» Vinculació estratègica amb les vies generals i el territori

L'emplaçament actual de l'empresa està estretament vinculat a les principals vies de comunicació territorial, cosa que facilita una mobilitat òptima i, sobretot, millora l'accessibilitat al sòl no urbanitzable (SNU). Aquest factor és fonamental, ja que l'empresa es dedica principalment a la fabricació i distribució de sistemes de reg per al sector agrari, amb una alta dependència logística del transport cap a zones agrícoles.

» Inviabilitat econòmica del trasllat

El trasllat de les edificacions i infraestructures existents a un altre emplaçament no és viable econòmicament. Les instal·lacions actuals representen una inversió significativa que no es pot replicar sense posar en risc la sostenibilitat econòmica de l'empresa.

Aquestes circumstàncies fan que l'emplaçament actual no només sigui idoni, sinó necessari, per garantir la continuïtat i l'eficiència de l'activitat, així com la seva contribució al desenvolupament del sector de l'aigua en el territori en el qual opera.

Assegurar la viabilitat econòmica d'una actuació urbanística és fonamental per garantir-ne el seu desenvolupament i, en aquest cas concret, la seva continuïtat. En l'actual context, la inviabilitat no només afecta la futura implantació d'una nova activitat, sinó que comporta el cessament d'una activitat existent, amb les greus repercussions socioeconòmiques que això suposa per al municipi: pèrdua de llocs de treball, disminució d'ingressos públics derivats d'impostos (IBI, IAE, Impost de Circulació, etc.).

3.2. Alternatives de zonificació

Aquest apartat pretén realitzar una justificació de l'ordenació proposada per la Modificació i analitzar l'adequació d'aquesta amb els objectius ambientals del planejament municipal, les directrius ambientals fixades per la normativa sectorial i els objectius ambientals específics que s'han establert. En tot cas, l'avaluació es circumscriu a la consolidació d'una activitat existent i legalment implantada en sòl no urbanitzable, mitjançant la delimitació d'un sector de sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial. Tanmateix, la justificació de l'ordenació també inclou una anàlisi d'alternatives tècniques d'aquesta, així es planteja l'anàlisi de quatre alternatives:

3.2.1. Alternativa zero

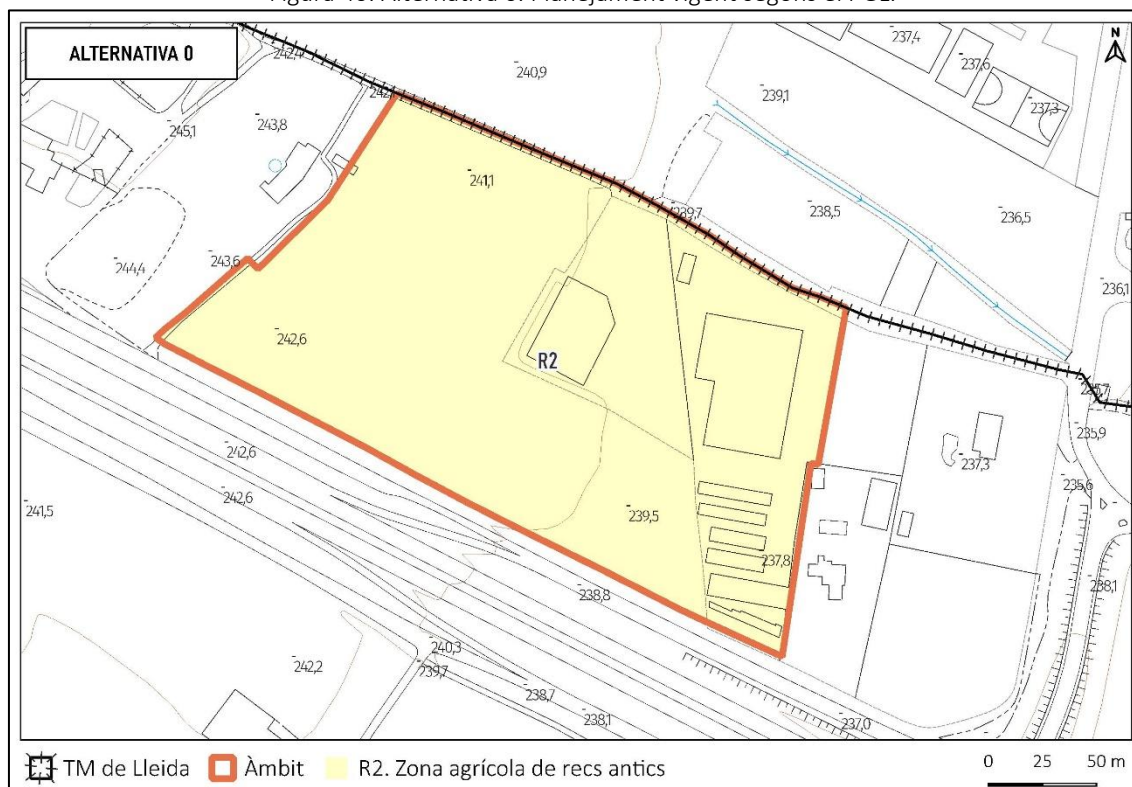
Suposaria deixar l'àmbit de la Modificació en la situació actual, és a dir, mantenir la classificació i qualificació dels terrenys prevista al Pla General de Lleida vigent.

Taula 23. Superfícies de l'àmbit segons el PGLL vigent.

Clau urbanística	Superfície (m ² s)
Clau R2. Agrícola de regs antics	42.787,20

Font: Arku3 Urban, SLP.

Figura 40. Alternativa 0. Planejament vigent segons el PGL.

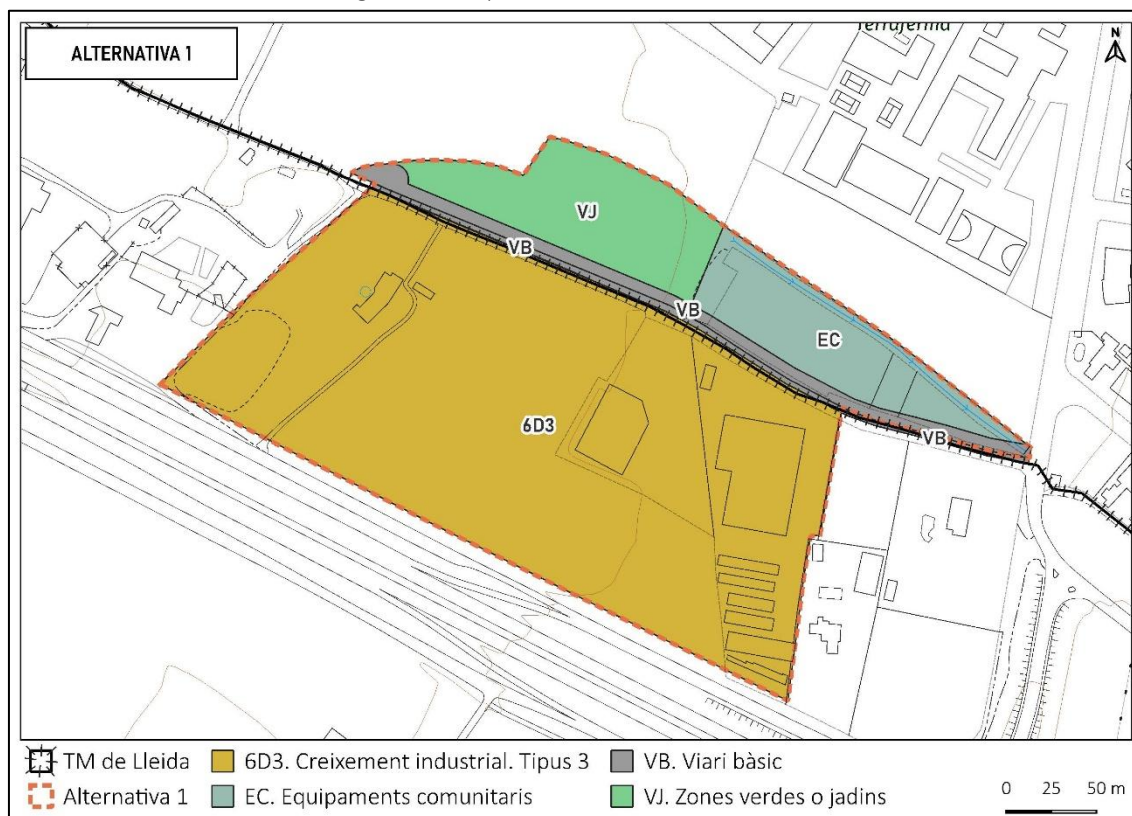


Font: ICGC, ARKU3 URBAN, SLP i pròpia.

3.2.2. Alternativa 1

L'alternativa 1 preveu la delimitació d'un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat (SUR-45) afectant dos municipis (Termes Municipals d'Alpicat i de Lleida), per tal de situar les cessions en proximitat al casc urbà d'Alpicat. A nivell de zonificació, l'àmbit sud es qualifica de zona industrial, amb l'establiment dels corresponents paràmetres d'aprofitament, i a la part nord s'ubiquen les cessions per a sistemes de zones verdes i equipaments, i el corresponent vial d'accés.

Figura 41. Proposta d'ordenació alternativa 1.



Font: ICGC, Arku3 Urban, SLP. i pròpia.

Taula 24. Quadre de superfícies alternativa 1 · Zonificació SUR-45.

Clau urbanística	Superfícies Proposta MPGLL (m ² s)	%
Clau VB – Viari Bàsic	4.161,83	5,79
Clau EC – Equipament Comunitari	6.722,21	9,36
Clau VJ – Zones verdes o jardins	7.567,35	10,53
Clau 6D3 – Creixement industrial – Tipus 3	53.394,07	74,32
TOTAL SUPERFÍCIE SUR-45	71.845,46	100,00

Font: Arku3 urban, SLP.

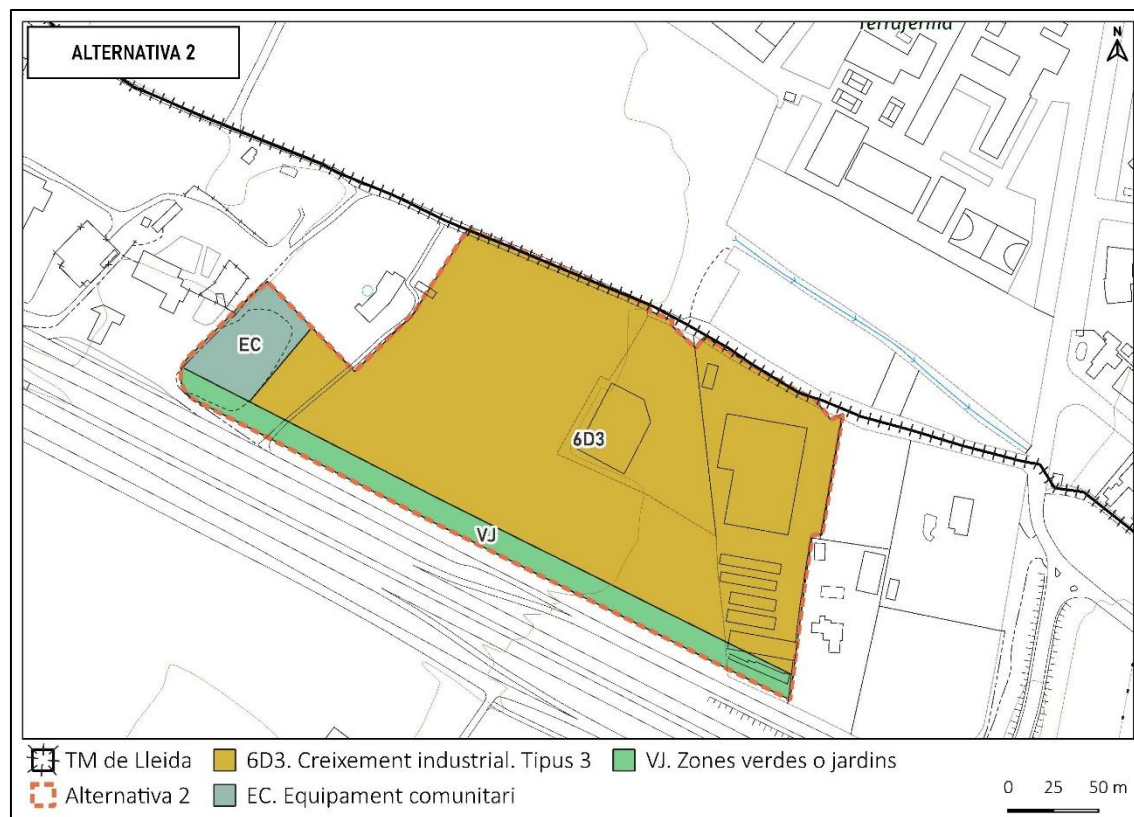
3.2.3. Alternativa 2

L'alternativa 2 preveu la delimitació d'un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat (SUR-45) només en el municipi de Lleida, degut al resultat d'un seguit de consultes amb les administracions pertinents.

A nivell de zonificació, l'àmbit es qualifica de zona industrial, amb l'establiment dels corresponents paràmetres d'aprofitament, tot eliminant la part de parcel·la que conté l'edifici d'ús residencial; i ubica les cessions de zona verda com a franja de protecció amb la carretera sud, i l'equipament al

marge oest. El sistema viari es redueix als accessos existents, garantint els girs mínims de 15 m de diàmetre que marquen les normatives d'accessibilitat anti-incendis.

Figura 42. Proposta d'ordenació alternativa 2.



Font: ICGC, Arku3 Urban, SLP. i pròpia.

Taula 25. Quadre de superfícies alternativa 2 · Zonificació SUR-45.

Clau urbanística	Superfícies Proposta MPGLL (m ² s)	%
Clau EC – Equipament Comunitari	2.365,41	5,05
Clau VJ – Zones verdes o jardins	4.921,19	10,50
Clau 6D3 – Creixement industrial – Tipus 3	39.563,12	84,45
TOTAL SUPERFÍCIE SUR-45	46.849,72	100,00

Font: Arku3 urban, SLP.

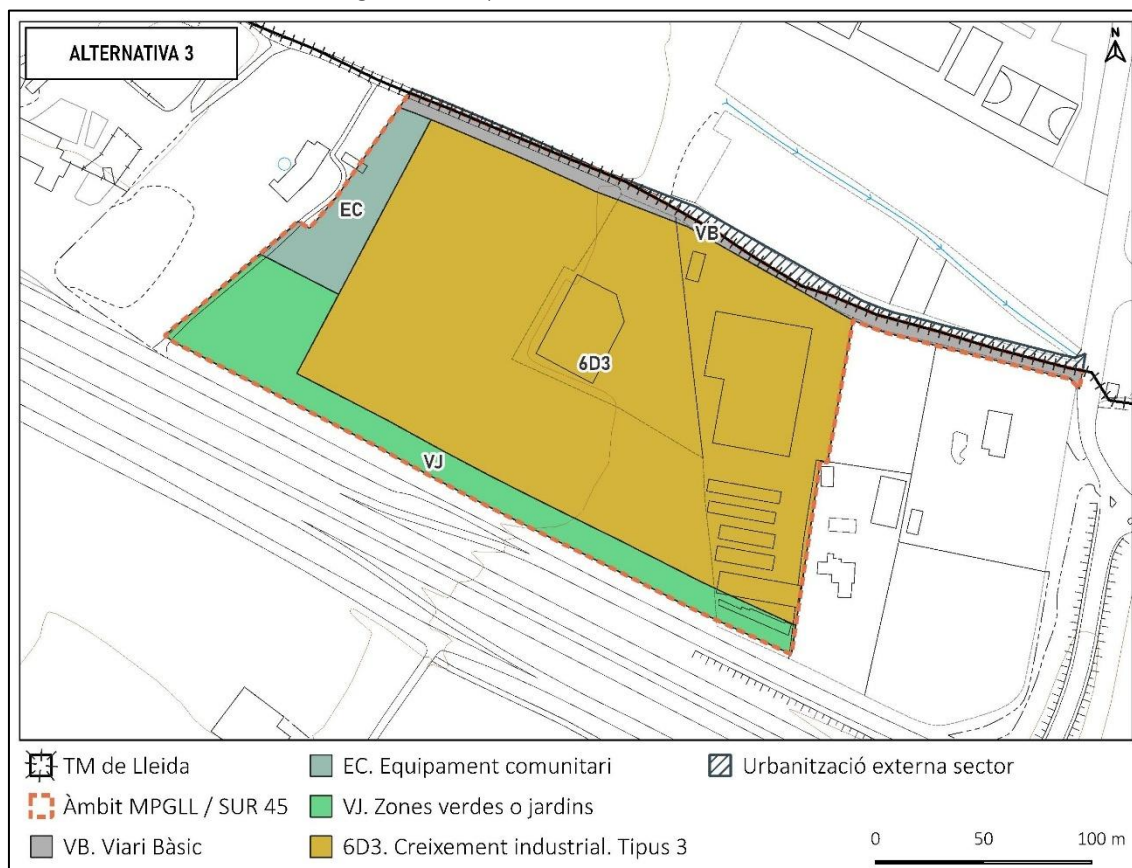
3.2.3. Alternativa 3

L'alternativa 3 també preveu la delimitació d'un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat (SUR-45) al terme municipal de Lleida, però simplifica i optimitza l'ordenació de l'Alternativa 2.

La delimitació del sector SUR-45 en sòl no urbanitzable, comporta la seva classificació com a sòl urbanitzable delimitat. A nivell de zonificació, l'àmbit es qualifica de zona industrial, amb l'establiment dels corresponents paràmetres d'aprofitament, i s'ubiquen les cessions per a sistemes de zones verdes també com a franja de protecció respecte de la carretera, i els equipaments a la franja oest, amb accés independent.

Aquesta alternativa, a part, soluciona la mobilitat del sector respecte de la carretera LV-9022, generant un vial d'amplada 10 m a partir de la secció existent de l'antiga carretera de Lleida a Osca. Part d'aquest vial, configura la franja de sistema viari al nord del sector SUR-45.

Figura 43. Proposta d'ordenació alternativa 3.



Font: ICGC, Arku3 Urban, SLP. i pròpia.

Taula 26. Quadre de superfícies alternativa 3. Proposta de la modificació SUR-45.

Clau urbanística	Superfícies Proposta Modificació PGLL (m ² s)	%
Clau VB – Viari Bàsic	2.117,77	4,86
Clau EC – Equipament Comunitari	2.178,15	5,00
Clau VJ – Zones verdes o jardins	6.201,73	14,24
Clau 6D3 – Creixement industrial – Tipus 3	33.048,75	75,89
TOTAL SUPERFÍCIE SUR-45	43.546,40	100,00

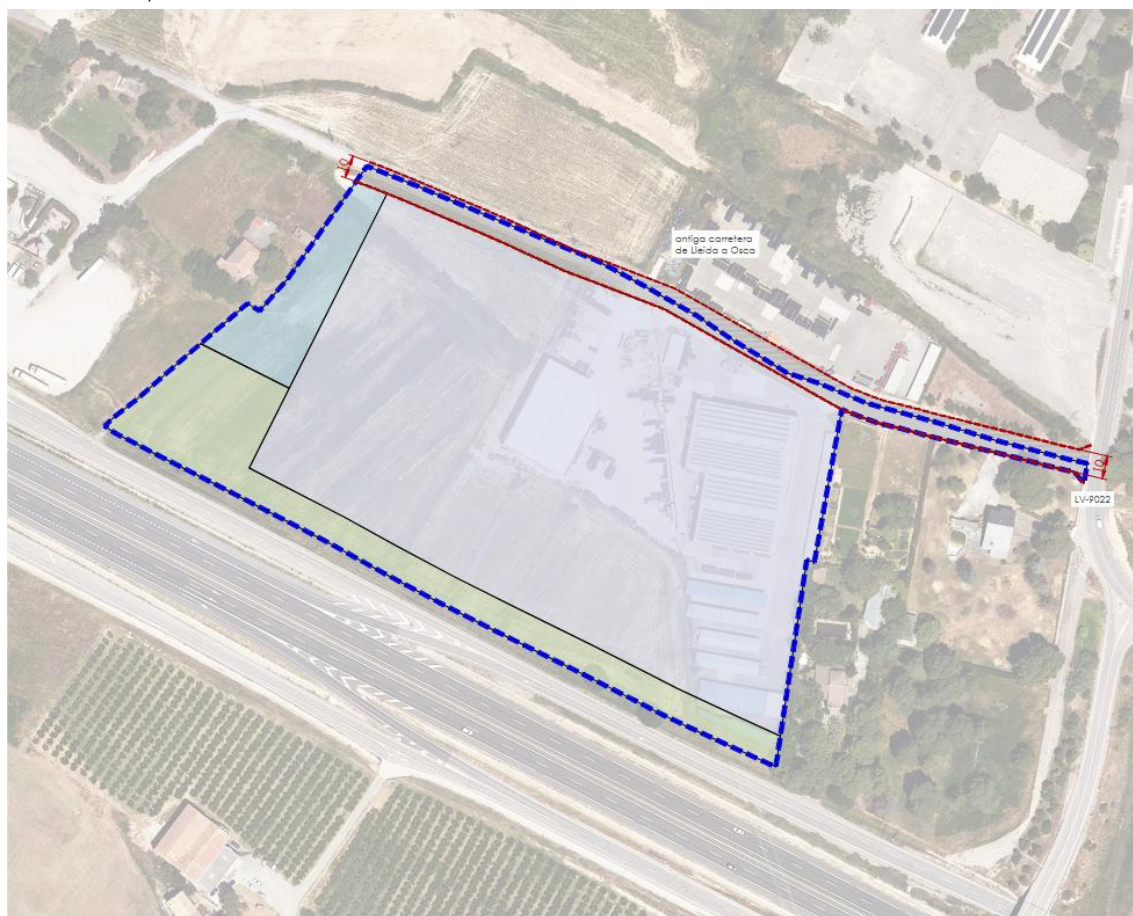
Font: Arku3 urban, SLP.

En el sector es preveu destinar a sòls de sistemes un mínim de 10.497,65 m² que és correspon amb el 24,11 % de la superfície del sector.

→ **Clau VB. Sistema viari bàsic:** el sistema viari compren els espais i instal·lacions reservades per a la xarxa viària per tal de mantenir nivells convenients de mobilitat i accessibilitat entre els diferents sectors del territori.

Es proposa qualificar de sistema viari l'ampliació i adequació del vial nord (Carretera antiga de Lleida a Ossa) que queda dins del sector SUR-45. Es preveu ampliar aquest vial existent, des de la carretera d'accés a Alpicat LV-9022; mitjançant un vial de 10 metres que segueix el traçat de l'actual camí, que donarà accés a la parcel·la industrial resultant i a l'Equipament. Tot i que s'urbanitzarà la totalitat d'aquest tram per tal de garantir la mobilitat del sector, només queda delimitat com a sistema viari dins del sector SUR-45 la franja que queda en el terme municipal de Lleida.

Figura 44. Esquema representatiu de les modificacions proposades en el camí Romànic (carretera antiga de Lleida a Osca).



Font: ARKU3 URBAN, SLP.

Es garanteix que aquest vial només afecta, en tot el seu pas, a finques propietat de l'empresa impulsora del present document urbanístic.

El Sistema viari bàsic (Clau VB) queda regulat al Bloc Tercer – Ordenació de sistemes del PGLL, Apartat 6 – Sistema Xarxa Viària del PGLL.

- ➔ **Clau EC. Sistema d'equipament comunitari:** el Sistema d'Equipaments comprèn els terrenys destinats al servei públic dels ciutadans. La cessió de sòls per a sistema d'equipaments es preveu a l'oest del sector, amb accés directe des del vial nord (Carretera antiga de Lleida a Osca). Aquest equipament serà de titularitat pública i sense ús assignat.

El Sistema d'equipament comunitari (Clau EC) queda regulat al Bloc Tercer – Ordenació de sistemes del PGLL, Apartat 5 – Sistema d'Equipaments del PGLL.

- ➔ **Clau VJ. Sistema d'espais lliures – Zones verdes o jardins:** els terrenys destinats a espais lliures s'ubiquen a la part sud del sector, com a franja lineal de protecció visual respecte del vial lateral de servei de l'autovia A-22.

Aquests terrenys es qualifiquen com a Zones verdes o jardins, i es corresponen a zones verdes de caràcter local amb un tractament prioritàriament arbrat o enjardinat.

El sistema de zones verdes o jardins (Clau VJ) queda regulat al Bloc Tercer – Ordenació de sistemes del PGLL, Apartat 7-Sistema d'Espais lliures del PGLL.

- **Clau 6D3. Subzona de creixement industrial tipus 3:** es preveu una parcel·la única i indivisible, delimitada en els terrenys on s'ubica actualment l'activitat existent, amb accés directe des del vial nord (carretera antiga de Lleida a Osca o, altrament anomenada camí Romànic).

Aquesta parcel·la, amb una superfície de 33.048,75 m², es qualifica amb la Clau 6D3. Subzona de creixement industrial tipus 3, subzona de nova creació dins de la zona de creixement industrial (Clau 6D).

La tipologia serà d'edificació aïllada en parcel·la, i els paràmetres urbanístics assignats recullen les edificacions existents, així com les previsions de creixement de l'activitat.

Per al sector SUR-45 es preveu un l'índex d'edificabilitat net (endavant, IEN) de 0,40 m²st/m²s assignat a la subzona de creixement industrial tipus 3 (Clau 6D3) de nova creació.

Aquest IEN aplicat a la superfície total del sector, permet un sostre màxim de 13.219,50 m²st per a les edificacions existents i futures.

Aquest sostre màxim és el que es considera necessari per permetre el manteniment i ampliació de l'activitat per adaptació als requeriments actuals, en base a les necessitats funcionals manifestades per part del titular de l'activitat.

Respecte aquest aprofitament del sector, s'haurà de cedir el 15% a l'Ajuntament de Lleida, però, degut a que es proposa una única parcel·la d'aprofitament, aquest es materialitzarà mitjançant la corresponent compensació econòmica.

Com s'ha indicat amb anterioritat, es proposa la creació d'una nova clau que, seguint amb la nomenclatura de claus industrials del PGLL i posteriors modificacions, s'identifica com a Clau 6D3 – Subzona de creixement industrial tipus 3.

Aquesta subzona s'inclourà dins de la Zona de creixement industrial (Clau 6D) que compren les zones d'extensió industrial resultants del desenvolupament dels instruments de planejament derivat, com és el cas del sector SUR-45, del qual s'inclou la seva ordenació detallada en la memòria de la Modificació.

La nova subzona recollirà els paràmetres concrets a aplicar a la parcel·la industrial del sector SUR-45, resultants de reconeixement de les edificacions existents i de les necessitats de creixement de l'activitat previstes.

Els paràmetres principals d'aquesta nova clau són els següents:

- Total superfície Clau 6D3: 33.048,75 m²s
- Parcel·la mínima: Parcel·la única
- Índex d'Edificabilitat Net: 0,40 m²st/m²s
- Sostre màxim: 13.219,50 m²st
- Sostre existent: 3.935,00 m²st
- Nou sostre: 9.284,50 m²st
- Alçada Màxima Reguladora: 12 m
- Nombre màxim de plantes: PB + 1PP

→ Separació a límits de parcel·la: 10 metres vial / 5 metres a la resta de límits.

3.3. Incidència per alternatives del PPU sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle

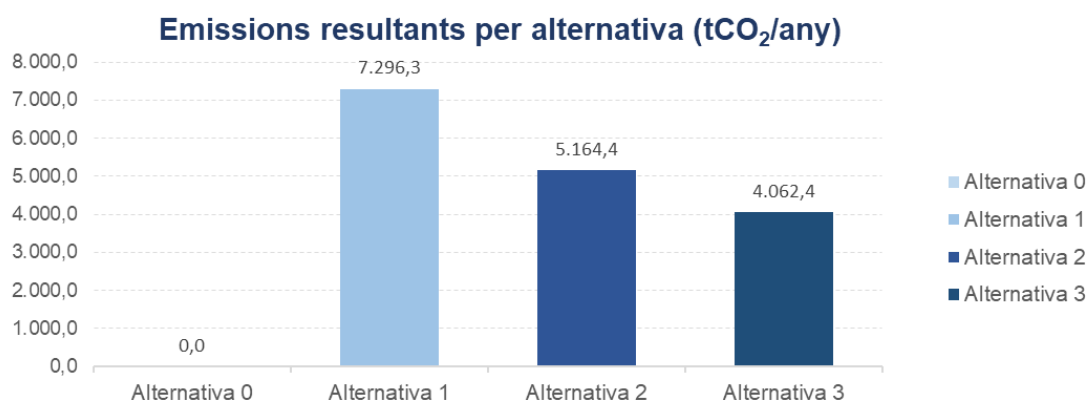
Amb la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i la Llei 16/2017, d'1 d'agost, de canvi climàtic aprovada pel Parlament de Catalunya, la consideració de la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic en l'avaluació ambiental estratègica de plans i programes es un mandat legal. En el cas dels plans urbanístics, les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) generades pels consums energètics, la mobilitat o la gestió de recursos són un factor ambiental d'especial rellevància que convé avaluar per a poder plantejar mesures de mitigació i d'adaptació. Per això, mitjançant l'eina de càlcul de planejament derivat actualitzada a data de 2021, es realitza l'anàlisi quantitativa que permet estimar les emissions de CO₂ derivades dels usos energètics industrials logístics i equipaments, de la mobilitat i del cicle de l'aigua i de la gestió dels residus.

Taula 27. Emissions totals de CO₂ segons alternativa.

Emissions	Alternativa 0 (situació actual)		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	t CO ₂ /any	%	t CO ₂ /any	%	t CO ₂ /any	%	t CO ₂ /any	%
Consums energètics	0	0	3.721,86	51,0	2.746,43	53,2	2.295,09	56,5
Mobilitat generada	0	0	2.701,65	37,0	1.775,81	34,4	1.230,24	30,3
Cicle de l'aigua	0	0	11,09	0,2	7,81	0,2	6,81	0,2
Residus	0	0	861,67	11,8	634,35	12,3	530,22	13,1
Pèrdua de l'estoc de carboni	0		17,59		11,2		3,75	
Pèrdua de la capacitat d'embornal de 30 anys	0		0		0		0	
TOTAL (t CO₂/any)	0	0	7.296,27	100	5.164,40	100	4.062,36	100

Font: Eina per al càlcul de les emissions de CO₂ associades al planejament urbanístic. Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Gràfic 1. Interpretació gràfica de les emissions totals segons alternativa.



Font: eina per al càlcul de les emissions de CO₂ associades al planejament urbanístic de l'OCCC.

Així doncs, segons l'anàlisi obtinguda del càlcul de les emissions de CO₂ per les diverses alternatives, com era d'esperar, la que provocarà menys impacte per previsió de noves emissions és l'Alternativa

0. Tot i això, cal tenir en compte que aquesta alternativa no permet el desenvolupament del sector i l'activitat industrial, restant amb les preexistències actuals, sense aplicar cap tipus de millora en aquestes i mantenint la classificació en sòl no urbanitzable Clau R2. Agrícola de regs antics. En tot cas, si es desenvolupa el sector, l'alternativa amb menys emissions és l'**Alternativa 3**. En efecte, l'Alternativa 1 suposa unes emissions potencials superiors principalment perquè l'àmbit d'aprofitament industrial total és superior, també el d'equipaments, així com de definició de vialitat.

Per altra banda, conegut l'impacte, cal indicar que per donar compliment a la Directiva 2010/31/UE, de 19 de maig de 2010, relativa a l'eficiència energètica dels edificis –la qual determina que l'any 2021 tots els edificis de nova construcció siguin de consum gairebé nul d'energia i de baixes emissions de CO₂– és important apuntar que els creixements de nous usos previstos en la Modificació del PGLL han de guiar-se pels següents principis rectors jeràrquics en matèria energètica:

- a) Edificis dissenyats i construïts amb criteris de reducció de la demanda energètica tenint en compte els nous criteris bioclimàtics i d'autoconsum energètic dels edificis, baixos en emissions de CO₂.
- b) Disseny eficient dels sistemes que cobreixen la demanda energètica.
- c) Aprofitament dels recursos locals que abasteixen energèticament l'àmbit.
- d) Compensació de l'impacte energètic generat.

Pel que fa a l'impacte de la mobilitat en les emissions, és d'especial interès que s'implantin mesures de transport més sostenibles i/o alternatius al vehicle privat. De fet, l'Oficina de Canvi Climàtic recomana que s'implantin flotes de vehicles per al repartiment de mercaderies que siguin de baixes o nul·les emissions, potenciant modes electrificats o amb combustibles alternatius.

Així mateix, les polítiques de desincentivació de l'ús del vehicle privat han de ser una prioritat, per la qual cosa es recomana la reducció progressiva de places d'aparcament tradicional i la implantació d'aparcaments amb punts de recàrrega de vehicles elèctrics.

Pel que fa a l'impacte de la gestió dels residus en les emissions, caldrà aplicar el principi de jerarquia de prevenció, preparació, reutilització, reciclatge, valorització energètica i, finalment, eliminació; fomentar la recollida selectiva i evitar la deposició de matèria orgànica en abocadors, així com fomentar l'economia circular a través de l'ús de subproductes com a matèries primeres.

3.4. Factors estructurals limitants del creixement

Més enllà de la disponibilitat de sòl per a la correcta ordenació dels sectors, és obligat fer previsions en relació a elements de les xarxes bàsiques que el sector ha de poder afrontar i resoldre adequadament. Generalment, ens referim a aspectes d'abastament, sanejament, proveïment d'electricitat, etc.

3.4.1. Xarxa de subministrament i distribució d'aigua potable

Les actuals instal·lacions d'Hidrology, a partir de la informació extreta de la plataforma Ewise-Acefat, s'abasteixen des de la xarxa d'aigua potable del municipi d'Alpicat mitjançant una canonada de Ø 40mm de PVC. L'escomesa de presa es troba situada a l'accés des del Camí Romànic a Lleida.

L'actual diàmetre de la xarxa no permet la instal·lació d'hidrants acomplint normativa anti-incendis.

Per garantir els nous consums i possibilitar la instal·lació d'hidrants d'acord amb Normativa, és substituirà la xarxa d'abastament Ø 40mm existent al camí Romànic per una nova xarxa de Ø 90-125mm PEAD i s'allargarà pel camí Romànic per donar servei a l'hidrant projectat (tram Ø 125mm), la parcel·la d'equipaments (tram Ø 90mm) i, si escau, també per al reg de la zona verda. La nova xarxa s'iniciarà a la ctra. LV-9022 al punt final on la xarxa municipal és de Ø 150mm donant continuïtat a la xarxa existent.

La connexió a la xarxa de la zona industrial del SUR-45 i les parcel·les existents entre el SUR-45 i el nucli d'Alpicat es preveu a través de les escomeses existents. L'increment de l'edificabilitat del SUR-45 es pot abastir des de l'escomesa existent, no obstant, si en els projectes que desenvolupin aquest planejament s'estima convenient es podran implantar noves escomeses.

Per al subministrament dels sistemes previstos al SUR-45 es preveu donar continuïtat a la nova xarxa de PEAD Ø150mm per donar servei a l'equipament, reg de la zona verda, neteja viària de l'àmbit i instal·lació d'hidrant anti-incendis d'acord normativa vigent. Es preveu 1 escomesa per a l'equipament, 1 per a la zona verda i s'instal·larà nou hidrant que donarà servei a tots els sistemes segons normativa.

En cas que s'estimi convenient, es podran instal·lar boques de reg a les voreres per a la neteja viària. Als plànols de l'Estudi d'Urbanització Bàsica de la Modificació s'indica la xarxa d'abastament existent, afectada i prevista.

Quantitativament, actualment estan construïts 3.935,0 m² sostre a la parcel·la industrial del SUR-45. Segons la present modificació de Planejament el sostre edificable màxim al SUR-45 serà de 13.219,5 m² sostre. Per tant, el possible increment de sostre màxim amb l'increment d'aprofitament previst seria de 9.284,5 m² sostre.

En base al sostre actual s'ha estimat el consum amb els següents supòsits en base a recomanacions de la pròpia Agència Catalana de l'Aigua:

- Consum industrial productiu: Facturació actual: 410,7m³/any per 3.935 m²/sostre (*)
- Neteja de carrers: 10 m³/Ha/any
- Zones verdes (Vegetació autòctona) 5.000 m²/Ha/any
- Equipaments: 4.000 m²/Ha/any

A partir d'aquests consums unitaris i del sostre existent i màxim possible s'ha determinat els consums actuals i futurs:

- Consum actual estimat: 1,13 m³/dia 410,70 m³/any
- Consum futur estimat: 13,72 m³/dia 5.006,00 m³/any
- Increment consum estimat: 12,59 m³/dia 4.595,30 m³/any

En termes anuals, el consum màxim estimat amb el desenvolupament màxim del sostre previst amb la modificació de PGLL al SUR-45 seria de 12,59 m³/dia o 4.595 m³/any respecte a la situació actual. La Modificació incorporarà el certificat de Cassa / Ajuntament d'Alpicat garantint la capacitat del sistema.

3.4.2. Xarxa de sanejament i aigües i pluvials

Xarxa de sanejament existent:

La indústria d'Hidrology aboca les aigües residuals i les aigües pluvials que genera a una xarxa unitària existent que condueix les aigües fins al sistema de sanejament i drenatge unitari d'Alpicat. Aquesta xarxa unitària connecta la indústria amb la resta de xarxa municipal a través d'una servitud existent a través de sòl no urbanitzable (SNU) i del sistema d'equipaments escolar de la Terraferma fins entrar al sistema viari a l'alçada de la carretera LV-9022 cruïlla amb carrer Hostal del Lluch.

La xarxa està formada per un col·lector unitari de PVC Ø 400mm des de la indústria fins a la connexió amb la resta de xarxa unitària d'Alpicat. Al seu recorregut la xarxa creua la Sèquia d'Alpicat mitjançant un sífó sense abocar-hi cap tipus d'aigües. La xarxa existent es troba en bon estat.

La indústria Hidrology genera Aigües residuals domèstiques. Aquestes aigües són generades per instal·lacions que donen serveis als usuaris: lavabos, vestidors, etc. Aquestes aigües són directament assimilables a un clavegueram domèstic. La indústria no genera aigües industrials que tinguin una càrrega contaminant superior a les domèstiques.

Xarxa de sanejament prevista:

Amb el desenvolupament del sector es preveu transformar el sistema unitari a un sistema separatiu amb xarxa d'aigües residuals i pluvials. Es dissenya nova xarxa d'aigües residuals sota el sistema viari per donar servei a l'ampliació de la zona industrial i al nou sistema d'equipaments previstos. La xarxa permetrà una nova escomesa per a l'ampliació de la zona industrial.

La xarxa d'aigües residuals estarà formada per un col·lector plàstic (PE corrugat doble paret preferentment) i diàmetre mínim de 315 mm sota el sistema viari del camí Romànic. El recorregut s'iniciarà a l'alçada de l'equipament i finalitzarà a la connexió amb la xarxa unitària existent, descrita al punt anterior, que recull les actuals aigües residuals assimilables a domèstiques de la indústria.

Amb la nova xarxa separativa incorporant sistemes SUDS per al període de retorn T10, d'acord amb la resolució TER/4244/2024 de la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua, la xarxa unitària existent es reconvertirà a una xarxa d'aigües residuals millorant el funcionament del sistema de depuració d'Alpicat - Lleida a l'infiltrar al subsol, o en el seu defecte retenir fins passat els episodis de pluges, les aigües pluvials.

L'activitat futura no preveu la generació d'aigües residuals industrials amb contaminants no assimilables a domèstiques. Si finalment però, l'activitat futura en generés, caldria executar un sistema de depuració propi a l'interior de la parcel·la per assimilar aquestes aigües residuals a domèstiques abocant-les a residuals o inclús amb tractament complet per abocar a pluvials, segons requereixi l'ACA.

Estudi demanda/capacitat del sistema:

Com a consum s'estima la hipòtesi conservadora que tota l'aigua de boca serà abocada a la xarxa d'aigües residuals sense pèrdues. L'única excepció és l'aigua de neteja dels carrers i de reg que anirà a la xarxa de pluvials i/o infiltrarà al terreny.

D'acord amb el previst a l'estudi de demanda d'abastament d'aigua potable, es preveu un consum màxim a l'entorn dels 5,21 m³/dia als quals la depuradora del sistema Alpicat hauria de donar resposta.

Com annex de l'Estudi d'Urbanització Bàsic de la Modificació s'adjunten les factures de consum d'aigua potable considerant la hipòtesi més desfavorable que tota l'aigua que generi Hidrology s'abocarà al clavegueram com a assimilable a domèstica.

Xarxa de pluvials existent:

Les aigües pluvials generades als espais impermeabilitzats (paviments i cobertes) de la indústria Hidrology, són recollides mitjançant embornals i baixants. Aquestes aigües són conduïdes per col·lectors interns de la parcel·la fins connectar al col·lector unitari PVC Ø 400mm, descrit al punt anterior, que connecta amb el sistema unitari d'Alpicat.

Les aigües pluvials dels espais permeables s'infilren al propi terreny mentre que les aigües del camí Romànic drenen directament fins a la Sèquia d'Alpicat.

Xarxa de pluvials prevista:

D'acord amb el punt anterior de residuals, i per reconvertir la xarxa unitària a separativa dins del sector, es desconnectaran les aigües pluvials del col·lector existent Ø 400mm que passarà a ser un col·lector d'aigües residuals.

Per aconseguir la xarxa separativa, es proposa un Sistema de Drenatge Urbà Sostenible (SUDS) que reculli les aigües pluvials generades tant per la zona industrial com pels diferents sistemes previstos (viari, equipaments i zona verda). El posterior projecte executiu, en funció dels paràmetres geotècnics, permeabilitat del terreny i del nivell freàtic definirà si aquestes aigües de pluja recollides per la xarxa separativa de pluvials seran infiltrades al terreny i/o retingudes fins passats els episodis de pluja per ser abocades lentament a la xarxa unitària existent.

SUDS (Sistema Drenatge Urbà Sostenible)

Els SUDS hauran de retenir / infiltrar l'aigua dels sistemes de zones verdes previstes a la modificació del PGLL amb la creació del SUR-45. Estaran previstos també per captar l'aigua de pluja de l'equipament.

Els Sistemes urbans de drenatge sostenible són una solució basada en la natura i alternativa al sistema convencional de drenatge. Aquest sistema pretén que les característiques dels sòls antròpics siguin els més similars possibles a la situació natural inicial. En el cas del drenatge s'aconsegueix retenir i infiltrant les aigües en el mateix àmbit on són recollides per reproduir la situació de partida.

El SUDS que s'estimi convenient utilitzar, a definir al posterior projecte executiu, hauran de tenir capacitat per la pluja V80 (percentil 80 de les pluges d'un any) i per al T10 de disseny d'una xarxa convencional. El volum del sistema haurà de permetre emmagatzemar els primers 20 minuts de pluja, més contaminants, i garantir un temps de buidatge < 48h d'acord amb les recomanacions existents per als SUDS.

L'estudi bàsic preveu l'execució de 3 sistemes d'emmagatzematge d'aigua de pluja:

- Sistema viari i equipaments (VB i EC). Volum SUDS estimat 57 m³.
- Sistema zones verdes (VJ). Volum SUDS estimat 34 m³.
- Zona industrial (6D3). Volum SUDS estimat 200 m³. La normativa del sector preveu que el desenvolupament del sector no generi noves aigües pluvials externes respecte a la situació actual ni afectacions a tercers. El SUDS haurà de ser executat juntament amb l'execució del sostre ampliable previst.

Serà el projecte executiu qui acabarà definint les dimensions i característiques finals desenvolupant els criteris establerts en aquest estudi bàsic. A l'apèndix 2 s'adjunta càlcul de cabals a zona verda on s'estima

que simplement amb una rasa longitudinal de graves de drenatge de 1,5 m d'ample i 20 cm de fondària seria suficient.

Dimensionament col·lectors

La superfície total a drenar del futur SUR-45 és de 37.344,67m² corresponents als nous sistemes creats (2.178,15 m² d'equipaments i 2.117,77m² de vialitat) i per l'edificabilitat del SUR-45. L'ampliació de l'edificabilitat són 9.284,50 m² que implica una superfície total a considerar de 33.048,75m². La zona verda de 6.201,73 m² recollirà i infiltrarà directament al terreny les aigües pluvials sense connectar al sistema de sanejament.

Per a la recollida de les aigües pluvials del futur sector SUR-45 es poden desenvolupar 2 sistemes per a l'evacuació de les aigües pluvials:

- Proposta estudi. Sistemes SUDS que permetin la retenció i posterior infiltració al terreny de les aigües de pluja de la indústria, equipaments i zones verdes.
- Alternativa. Nous col·lectors fins a la Sèquia existent on si abocarien les aigües pluvials. Previ a l'abocament caldria la instal·lació de dipòsits d'hidrocarburs per retenir sòlids i laminar els contaminants de les primeres aigües de pluja. El projecte executiu podrà desenvolupar aquesta opció condicionada a l'obtenció del permís d'abocament a sol·licitar a l'Organisme de Conca (Confederació Hidrogràfica de l'Ebre) mitjançant el model oficial de Declaració d'abocament aprovat pel Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient amb el contingut i requisits que s'adjunten en l'Annex '2. Estudis demanda Subministrament – Apèndix 2. Pluvials'. La possible ampliació d'edificabilitat del SUR-45 haurà de preveure la connexió de les seves aigües pluvials a la Sèquia minimitzant les afectacions a aquesta i aconseguint tots els permisos necessaris

En qualsevol de les 2 opcions a desenvolupar a nivell de projecte executiu, els nous col·lectors de drenatge que conduiran les aigües fins als SUDS / Sèquia seran separatius i es situaran sota la vialitat prevista a la modificació de planejament. S'executaran pous de registre amb una interdistància màxima de 50m per facilitar el control i manteniment de la xarxa.

Per als sistema proposat a l'estudi es distingeixen 3 actuacions diferenciades:

- Xarxa pública pluvials sota vialitat per recollir aigua vialitat i equipament i emmagatzemar-la al dipòsit SUDS.
- Xarxa privada pluvials per a la indústria a emmagatzemar als sistemes previstos dins la pròpia parcel·la.
- A la zona verda l'aigua escolerà superficialment cap als punts d'emmagatzematge per a retenció / infiltració.

Tota l'aigua generada a la xarxa pública i privada serà emmagatzemada al propi àmbit sense afectacions a tercers ni aportacions de pluvials per al període de disseny al col·lector unitari existent més enllà dels sobreexidors de seguretat.

Sistema viari equipaments

Es preveu xarxa d'aigües pluvials per recollir les aigües generades pel sistema d'equipaments i vialitat fins al dipòsit d'emmagatzematge de volum $\geq 57\text{m}^3$ format per cel·les d'infiltració i situat sota el sistema viari a l'alçada del punt baix de la zona industrial amb clau 6D3.

Els col·lectors de la xarxa d'aigües pluvials per a l'equipament i el viari seran de Ø 400mm PE corrugat doble paret a executar sota el sistema viari. Per evitar l'entrada d'hidrocarburs i sòlids abans de l'entrada

al dipòsit d'emmagatzematge SUDS, s'instal·larà un dipòsit de retenció d'hidrocarburs i/o hidrodinàmic que garantirà la qualitat mínima de l'aigua per poder ser infiltrada al terreny.

La superfície total de la parcel·la d'equipaments és de 2.178,2m² edificable en un 50% d'acord amb la normativa del sector mentre que la superfície de la vialitat és de 2.117,8m². El volum d'aigua recollida per al període de disseny T10 és inferior als 57m³ de volum lliure mínim del dipòsit SUDS. Per tant no es produirà cap increment d'aportació d'aigua al sistema unitari municipal de sanejament per al període de disseny. El sistema únicament disposarà de sobreexidor de seguretat cap al sistema unitari.

Zona industrial 6D3

La parcel·la industrial amb clau 6D3 incorporarà la seva pròpia xarxa de drenatge interna que recollirà les aigües pluvials generades i les conduirà fins als dipòsits d'emmagatzematge existents (120 m³) i projectat (200 m³ addicionals) com a nou SUDS / reg sense cap increment d'aportació d'aigua al sistema unitari municipal de sanejament per al període de disseny. El sistema únicament disposarà de sobreexidor de seguretat cap al sistema unitari existent.

La superfície total de la parcel·la industrial d'Hidrology amb la creació del SUR-45 previst és de 33.048,75 m² dels quals 13.219,50 m² poden ser ocupats per edificacions i 19.829,25 m² per paviments / materials impermeables.

Per tant, el sistema de drenatge previst estarà dissenyat per recollir tot el cabal que es generi tant a la parcel·la industrial ampliada com als nous sistemes viari i d'equipaments. La zona verda infiltrarà directament les aigües de pluja al subsol mitjançant tècniques de drenatge sostenible.

Zona verda

Zona verda infiltrarà directament les aigües de pluja al subsol mitjançant tècniques de drenatge sostenible i sense necessitat de xarxa d'aigües pluvials.

Taula 28. Resum SUDS en el sector SUR-45.

Àmbit	Àrea total (m ²)	V _E · Volum esorrentiu (m ³)	V _S · Volums SUDS (m ³)
SUDS Viari (VB) + Equipament (C)	4.296	56,19	57,76
SUDS Zona verda (VJ)	6.202	31,03	33,78
SUBTOTAL SISTEMES SUR-45	10.498	500,71	505,05
SUDS Parcel·la industrial (6D3)	33.049	413,49	413,50
TOTAL SUD-45	43.547	500,71	505,05

Font: pròpia.

Segons els resultats de l'Estudi Hidrològic del sector, per a la superfície i tipologies definides, per a la xarxa d'aigües pluvials pública el cabal per al període de retorn de 10 anys és de 98 l/s. Per transportar aquest cabal, amb les rasants de col·lectors segons traçat viari, és suficient un col·lector de Ø400mm. No obstant, serà el projecte executiu qui acabarà definint els diàmetres necessaris en funció dels pendents de cada tram entre pous, de la distribució de sub-conques i dels criteris de l'Ajuntament de Lleida.

Per altra banda, per al supòsit en que es volgués crear un SUDS únic per a la parcel·la industrial i el sistema d'equipaments i vialitat el cabal punta a transportar per la xarxa conjunta de pluvials seria de 845 l/s.

3.4.3. Xarxa de subministrament elèctric i telefonia

Xarxa elèctrica existent:

Actualment el sector s'abasteix a través d'una línia de baixa tensió provinent de l'ET LE60313 situada a tocar de la zona esportiva del col·legi Terra Ferma d'Alpicat. Des d'aquesta caseta ET la xarxa arriba aèriament a l'àmbit donant servei a la pròpia indústria i parcel·les de l'entorn a través del camí Romànic.

A l'arribar a la parcel·la de la indústria Hidrology existeix conversió aeri – soterrat per abastir a l'escomesa de la indústria.

Una xarxa aèria de mitja tensió creua en diagonal la indústria Hidrology amb 2 circuits. Aquesta línia disposa de fins a 3 torres metàl·liques de subjecció a l'interior de la parcel·la industrial. Un ramal d'aquesta línia és la que abasteix, també de manera aèria, l'ET LE60313 des d'on es dona servei a la indústria. Finalment la xarxa aèria de mitja tensió principal creua la A-22.

En paral·lel al camí Romànic existeix altra derivació de MT aèria que dona servei a altres edificacions contigües a l'A-22 i situades més a l'oest de l'àmbit. Aquesta xarxa es situa al marge nord del camí amb el que no s'hi preveuen afectacions.

Xarxa elèctrica prevista:

Cal preveure dues tipologies d'actuacions diferenciades en aquest servei:

- Variant. Al tractar-se de preexistències amb les seves servituds ja establertes, es mantindran les línies existents d'alta / mitja tensió que donen servei i creuen el sector. En cas que es desenvolupin en el futur noves línies de subministrament en alta / mitja tensió hauran d'anar soterrades a l'interior de l'àmbit del SUR-45.

Es preveu el soterrament de la línia de baixa tensió situada al camí Romànic entre la indústria i les parcel·les existents situades a l'est. Actualment aquesta línia es troba situada dins de la parcel·la industrial sent necessària la seva recol·locació al sistema viari de manera soterrada.

- Subministres. Modificacions de línies i instal·lacions per garantir l'ampliació de potència necessària per l'increment de sostre i usos previstos al sector en base a l'estudi de demanda realitzat, que conclou un increment consum estimat de 1.013,79 kW.

Enllumenat:

L'enllumenat previst haurà de donar continuïtat a l'enllumenat viari existent a la LV-9002 i la urbanització Hostal del Llac per coherència estètica i funcionalitat.

L'enllumenat tindrà com a principal funcionalitat il·luminar el trànsit de vehicles sobretot al tram entre la indústria i el nucli urbà d'Alpicat on el trànsit es preveu més elevat.

Els nous punts de llum seran tipus viari sobre columna de 8 – 10 m en funció dels càlculs lumínics a realitzar a projecte executiu. Els punts de llum seran amb tecnologia LED per reduir el consum i fomentar l'estalvi energètic. Es preveu quadre d'enllumenat nou. A nivell d'executiu es podran

plantejar sistemes de punts de llum autònoms solars per reduir al màxim el consum elèctric maximitzant la sostenibilitat del sector. El subministrament elèctric es realitzarà segons l'assessorament de la companyia subministradora, durant la tramitació del futur projecte d'Urbanització.

Per les característiques interurbanes de l'àmbit es preveu un trànsit escàs a les zones verdes. L'enllumenat serà de tipus ambiental 2700 - 3000°K LED o autònom solar.

S'ha dissenyat un nou enllumenat amb lluminàries LED per l'estalvi energètic.

En tot cas, en l'Estudi d'Urbanització bàsica del sector de la Modificació, detallen els àmbits a il·luminar i les determinacions que han de complir, les classe d'enllumenat i valors d'il·luminació segons l'ús.

Xarxa de telefonia i telecomunicacions existent:

En paral·lel i pel nord de l'autovia A-22 existeix canalització de transport de la companyia Telefónica formada per 6 conductes de PVC Ø110 mm que abasteix tots els nuclis i indústries de l'entorn. A l'alçada d'Hidrology existeix derivació també de 6 conductes que després de creuar la A-22 circulen també pel seu marge sud.

Per donar servei a les indústries (entre elles Hidrology) situades al nord de la A-22, la canalització soterrada existent de 6 conductes de PVC Ø110mm es deriva cap a la LV-9022 per donar servei al nucli d'Alpicat.

A partir de la LV-2022 existeix pericó D per donar servei a parcel·la amb façana camí Romànic i LV-9022 i un segon pericó D que deriva una canalització de 2c PVC Ø110mm cap al camí Romànic per donar servei a Hidrology i les parcel·les de l'entorn.

Aquesta derivació finalitza amb l'escomesa a Hidrology. Part del seu traçat soterra es situa en terrenys privats.

Xarxa de telefonia i telecomunicacions prevista:

Cal preveure dues tipologies d'actuacions diferenciades en aquest servei:

- Variant. La xarxa soterrada existent sota el camí Romànic es situa sota terrenys privats i fora del futur espai reservat per a sistema viari previst al SUR-45. Per tant, caldrà nova línia soterrada amb nova canalització sota el sistema viari incorporant possibles nous requisits de companyia per adequar-se a la normativa vigent. Caldrà reajustar tant les línies afectades com els seus pericons per garantir les condicions d'inspecció i reparació de la xarxa.
- Subministres. Modificacions de canalitzacions i instal·lacions per garantir l'ampliació de servei necessària per l'increment de sostre i usos previstos al sector. S'aprofitarà la xarxa existent amb 2 conductes de PVC Ø110mm mentre aquesta estigui situada sota el futur sistema viari. A partir d'aquest punt, es col·locarà nou pericó tipus H des d'on s'executarà nova canalització de 2 conductes Ø110mm PVC sota el camí Romànic per connectar amb l'actual escomesa de la indústria per posteriorment prolongar la mateixa canalització 2c 110mm PVC fins a l'alçada de la parcel·la d'equipaments al límit oest de l'àmbit per garantir-ne el subministrament dels serveis. La canalització existent de Telefónica ja permet abastir l'increment d'aprofitament previst a la zona industrial del SUR-45.

3.4.4. Gestió de residus

Cada tipus de residu o fracció es dipositarà de manera selectiva en contenidors específics i seran recollits per l'empresa concessionària del servei municipal o per un gestor autoritzat.

En l'àmbit d'ús industrial, la gestió de residus es durà a terme mitjançant un gestor autoritzat de residus especials.

3.5. Justificació ambiental de l'alternativa escollida

L'alternativa 3 és l'escollida, ja que permet reconèixer l'activitat existent, implantada legalment en sòl no urbanitzable, al seu torn, estableix uns paràmetres d'aprofitament que permetran el seu manteniment i ampliació de forma ordenada.

Pel que es refereix al seu encaix respecte al Pla Territorial Parcial de Ponent, els terrenys on es proposa la delimitació del sector de Sòl Urbanitzable Delimitat, entorn de l'activitat preexistent, es correspon amb Sòl de Protecció Preventiva, considerats pel PTPP com els terrenys preferents on es poden delimitar àrees per a ser urbanitzades i edificables. L'article 2.9. del PTPP defineix els Sòls de Protecció Preventiva de la següent manera:

“S'inclouen en aquest tipus els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal, i en el marc que les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ésser urbanitzades i edificades, si escau”

Amb la delimitació del sector de sòl urbanitzable delimitat s'aconsegueix una coherència urbanística amb les preexistències del lloc. La classificació i qualificació del sòl de creixement industrial s'adequa a les característiques reals (activitat industrial), i aquest reconeixement dels drets comporta l'assumpció dels corresponents deures per part dels propietaris, amb la cessió dels terrenys per a sistemes i la cessió de l'aprofitament urbanístic.

L'alternativa 3 classifica com a sòl industrial únicament els terrenys estrictament necessaris. Per una banda, parteix del reconeixement de l'activitat industrial existent més una superfície per ampliació contínua, que dona viabilitat i permet un creixement i aprofitament racional del sòl superior al de les alternatives 1 i 2. I, per altra banda, també preveu de forma contínua la cessió per a sistemes de zones verdes i equipaments que fixa el TRLUC. Per tant, aquesta alternativa assoleix un grau de compacitat més elevat i un consum de sòl inferior respecte a les alternatives 1 i 2, essent aquest un objectiu ambiental molt rellevant. Alhora, l'alternativa 1, pel fet de preveure un sector discontinu i plurimunicipal, amb les corresponents cessions de sistemes, dificultaria la seva tramitació i la gestió urbanística del sector.

La proposta d'ordenació també s'adapta a la topografia del terreny i no preveu la necessitat de realitzar moviments de terra que alterin el relleu de la zona.

La zona verda es concentra i situa en la banda sud, en contacte amb l'autovia, de manera que permet crear un espai de transició i d'integració paisatgística vers aquesta infraestructura.

L'ordenació no ha de comportar consums elevats d'aigua per enjardinament i permet mantenir les connexions a xarxes i serveis preexistents (abastament, sanejament i subministrament elèctric), sense necessitat de crear-ne de noves.

Respecte a la biodiversitat territorial, la permeabilitat i el patrimoni natural, la proposta d'ordenació es situa en un àmbit de connectivitat territorial molt baixa, per tant, ambientalment la posició des d'aquest punt de vista és adequada. L'arbrat i vegetació existent als marges es pot mantenir en aquells àmbits i sistemes que no estan subjectes a transformació.

Quant a la mobilitat, les alternatives 2 i 3 minimitzen la qualificació del sistema viari atès que l'estat actual ja garanteix una correcta i eficient accessibilitat a la parcel·la industrial, així com a les parcel·les destinades a sistemes. L'alternativa 3 també garanteix una accessibilitat directa des del camí Romànic.

Així, l'alternativa 3 d'ordenació prevista en la modificació, pot assolir els objectius ambientals que s'han establert. Els impactes ambientals que es generen sobre el medi biòtic i paisatgístic són moderats o molt baixos atès, principalment, per la preexistència de l'activitat, el seu emplaçament, el context territorial i la dimensió. Amb tot, des del punt de vista ambiental, cal valorar els diferents impactes que es poden produir i, si cal, introduir millores que permetin assolir amb major garantia els objectius fixats, així com millora la integració paisatgística.

Taula 29. Nivell d'assoliment dels objectius ambiental específics per cada alternativa (*)

Sostenibilitat global del model d'ordenació	A0	A1	A2	A3
Ocupació i consum de sòl				
1. Adaptar la superfície d'activitat i d'ampliació a les necessitats reals i d'acord amb les directrius del planejament urbanístic.	+	+	++	+++
2. Compactació del sòl d'aprofitament amb edificacions i instal·lacions evitant un model expansiu, dispers o difús.	++	+++	+++	++
3. Ordenar el sector adaptant-se a la topografia i relleu de la zona per tal de minimitzar els moviments de terra.	++	++	++	++
Mobilitat i eficiència energètica				
4. Ubicar l'edificació de forma racional en relació a la xarxa viària d'accés de manera que es minimitzi la mobilitat.	+	++	++	+++
5. Dimensionar els vials que permetin la suficient maniobrabilitat i aparcament.	+	++	++	+++
6. Promoure el desenvolupament de fonts de producció energètica renovables, per exemple en els sostres construïts (energia solar), així com el seu consum.	+	++	++	++
Estructura i identitat del sòl de no aprofitament				
7. Els espais lliures, zones verdes i en general espais no aptes per aprofitament es mantindran per a usos naturals, de connexió i d'integració paisatgística.	+	++	++	++
8. Zonificar i classificar l'àmbit en funció de les seves característiques geomorfològiques, usos, establint les oportunes diferències de tractament.	+	++	+++	+++
Cicle de l'aigua				

Permeabilitat				
9. Garantir la permeabilitat del terreny, especialment en aquells espais oberts i no sotmesos a trànsit rodat intens de vehicles o persones.	++	++	++	++
Abastament				
10. Garantir el subministrament i abastament d'aigua i aplicar dispositius per a l'eficiència i estalvi en el consum.	++	++	++	++
11. Reduir els consums i evitar malbarataments d'aigua per enjardinaments evitant la vegetació no adaptada a ambients mediterranis.	++	++	++	++
Sanejament				
12. Introduir tècniques de reducció i reutilització d'aigües grises.	++	++	++	++
13. Recollir i tractar a la depuradora totes les aigües residuals generades a l'activitat.	++	++	++	++
14. Establiment d'una xarxa separativa d'aigües residuals i pluvials.	++	++	++	++
Inundabilitat				
15. Considerar el risc d'inundabilitat en els usos, activitats, infraestructures i construccions potencialment afectades per aquest risc properes a la Clamor de les Canals.	++	++	++	++
Ambient atmosfèric				
Contaminació per substàncies especialment aquelles vinculades al canvi				
16. Garantir el control d'emissions atmosfèriques de les activitats.	++	++	++	++
17. Promoure l'ús del transport compartit.	++	++	++	++
18. Promoure l'ús de la bicicleta.	++	++	++	++
Contaminació acústica				
19. Garantir que les emissions acústiques de l'activitat no superin els límits establerts.	++	++	++	++
Contaminació lluminosa				
20. Control i minimització de la contaminació lumínica en l'enllumenat de vials, infraestructures i rètols.	++	+++	+++	++
21. Minimització de l'enllumenat de façanes que confronten amb el sòl no urbanitzable de protecció (Zona E2: protecció alta).	++	+++	+++	++
Gestió dels materials i dels residus				
22. Preveure i ubicar reserves de sòl adients per a la gestió dels residus generats.	++	++	++	++
23. Foment de la construcció sostenible, introduir criteris bioclimàtics i l'ús de materials amb l'aplicació de solucions constructives eficients, la introducció d'energies renovables, la prevenció de residus, la prevenció de la contaminació, etc.	++	++	++	++
Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació				

24. Recollir en la normativa els criteris establerts pel Decret d'Ecoeficiència de 14 de febrer de 2006 i vetllar pel seu compliment.	++	++	++	++
Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en				
25. Mantenir la geomorfologia del terreny.	++	++	++	++
26. Mantenir i millorar l'arbrat existent.	++	++	++	++
27. Enjardinament arbustiu i herbaci amb plantes autòctones, xeròfiles i adaptades al clima.	++	++	++	++
Qualitat del paisatge				
28. Incorporar els objectius de qualitat paisatgística fixats pels catàlegs del paisatge i les directrius del paisatge, formulats segons la Llei 8/2005.	++	++	++	++
29. Plantació d'arbres als límits de parcel·la i amb arbres de port alt, autòctons, naturalitzats, subespontanis o especialment adaptats al clima.	++	++	++	++
30. Utilització d'espècies herbàcies i arbustives aromàtiques de caràcter mediterrani per a l'enjardinament	++	++	++	++

(*) Nivell d'assoliment dels objectius ambientals: + baix; ++ moderat; +++ alt.

4. IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ D'IMPACTES

4.1. Identificació d'aspectes susceptibles de produir impactes

Per a la correcta identificació de les accions potencialment impactants causades pel desenvolupament de la Modificació del PGLL i ordenació detallada en l'àmbit del SUR-45 s'ha procedit a reconèixer de forma sistemàtica els *aspectes ambientals*, és a dir, aquelles operacions o elements d'una acció, comportament o activitat relacionades amb el medi ambient o que pot interactuar amb aquest. Aquesta mecànica s'ha realitzat per a cadascuna de les fases en què es pot descompondre la vida de la Modificació, en aquest cas, el canvi de classificació de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial atès la preexistència de l'activitat i la seva proposta de desenvolupament.

Algunes d'aquestes fases de la Modificació, en el moment de materialitzar-se, requereixen un projecte, en relació al qual es pot llistar, ordenadament, les accions i elements que resultaran rellevants ambientalment, és a dir, que a priori són capaces de desencadenar efectes notables. Les fases en què es pot descompondre aquesta conseqüència de la figura de planejament que s'analitza, serien les següents:

→ Fase d'estudis previs

Moment de realització de mostreigs de l'aptitud geològica dels terrenys, determinació del nivell freàtic, aixecaments topogràfics, etc. que precedeixen l'inici dels treballs d'adequació i urbanització dels sectors.

→ Fase d'execució o construcció

En aquesta fase té lloc els moviments de terra per a l'adequació del terreny, la urbanització de vials i xarxes bàsiques (SUDS, xarxa elèctrica i enllumenat, ...), el condicionament de les parcel·les i la construcció de les edificacions per a la seva destinació als usos previstos en la Modificació proposada.

→ Fase d'explotació o funcionament

És el moment a partir del qual el sostre edificat, vials o equipaments esdevenen útils per a les activitats econòmiques i ciutadans. Els impactes ambientals en aquesta fase són molt diferents de la fase anterior, fonamentalment perquè tenen un efecte reiterat i dilatat en el temps.

Taula 30. Fases i accions vinculades.

Fase	Accions o operacions
Estudis previs	Treballs geotècnics qualitatius de sondeig i retirada de mostres prèvies
	Abandonament de les finques
Execució	Trasllat rodat continuat de maquinària pesant
	Retirada de materials del terreny i desbrossada
	Replanteig del terreny, moviments de terres i condicionament d'accessos
	Utilització d'equips energètics autònoms
	Abassegament de materials d'obra, peces metàl·liques, cables, suports, etc.
	Emmagatzematge d'estris i maquinària sobre el terreny
	Construcció d'edificacions segons usos especificats en la Modificació
	Presència i activitat d'operaris, promotors i tècnics
Explotació	Presència dels edificis i instal·lacions (naus, equipaments, serveis tècnics, vials, etc.)

	Freqüentació i activitat de les persones
	Activitat productiva i social: serveis i maneig de les activitats econòmiques presents
	Mobilitat de treballadors i usuaris de l'equipament
	Subministrament energètic a les edificacions
	Afectacions sobre finques i explotacions properes.

4.2. Identificació i caracterització dels impactes significatius

4.2.1. Atmosfera i canvi climàtic

No s'identifiquen impactes rellevants sobre aquest vector derivats del desenvolupament de la Modificació, sobretot pel que fa a la fase d'estudis previs i execució.

En especial, i atenent la consideració dels efectes afegits sobre la problemàtica del canvi climàtic, la iniciativa no ha de suposar un impacte negatiu significatiu, tot i que caldrà tenir en compte la fase d'explotació, ja que la mobilitat pot tendir a augmentar, ja sigui pels vehicles vinculats als a l'activitat industrial preexistent i la dels treballadors. Quan a emissions atmosfèriques la mateixa activitat industrial ha de donar resposta al compliment dels límits d'emissions de tots els seus focus, d'acord amb la llicència d'activitat.

La generació d'olors també pot resultar una font de molèsties a escala local que cal valorar convenientment. L'activitat preexistent de distribució de canonades i conduccions de tot tipus no genera o allibera fums o gasos ni substàncies en suspensió que generin males olors. En tot cas l'activitat haurà de dur a terme un control dels possibles focus emissor l'aplicació de mesures de prevenció i correctores en el maneig dels productes.

Pel que fa a la contaminació acústica i lumínica generada per la Modificació proposada en els sectors, aquesta es veurà afectada relativament. Per una banda, el desenvolupament de la Modificació tindrà com a efecte un potencial augment en els nivells de soroll de la zona en la fase d'execució per l'ús de maquinària i presència d'operaris i, per altra banda, en fase d'explotació, per la freqüentació per part de vehicles pesants i treballadors del sector industrial i, al seu torn, la mobilitat generada en els desplaçaments de vehicles no pesants i pesants al sector. Aquestes fonts de soroll antropogèniques poden comportar molèsties sobre la fauna pròxima, tanmateix, queden en bona part atenuades o diluïdes per les emissions més intenses i evidents derivades dels nivells de circulació i trànsit de la carretera A-22, amb la que confronta l'activitat.

A més, tal com s'indica en l'apartat "3.2.3. Incidència del Pla Parcial sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle", l'Alternativa 3, la proposada, és la que causarà menys impacte pel que fa a les emissions de CO₂.

4.2.2. Aigües

L'impacte més significatiu per a les aigües ve donat pel consum d'aigua i l'evacuació d'aigües residuals que té lloc en la fase d'explotació, concretament, per l'activitat productiva que requereix aigua per a dur a terme els seus processos.

Els consums en l'àmbit industrial, en general, varien en funció del nivell d'activitat, dels sistemes d'eficiència i estalvi en els processos, de la neteja d'instal·lacions i del sistema d'enjardinament.

4.2.3. Sòls i usos

Un dels objectius de la Modificació és el canvi de la classificació del sòl del PGLL en aquest àmbit, passant d'una consideració de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial. Si bé es tracta d'una activitat preexistent amb una implantació de fa algunes dècades, no es pot menystenir que la permeabilitat del sòl és un aspecte en el qual es generarà impacte, ja que les preexistències actuals de les superfícies dels sectors afectats presenten sòls no ocupats per edificacions i finques agrícoles que es substituiran majoritàriament per altres construccions, infraestructures i vials. Tanmateix, també cal destacar que part de l'àmbit es qualifica de sistema de zones verdes o jardins de manera que mantindrà la permeabilitat. Alhora la superfície d'equipaments, sense, inicialment, funcionalitat assignada, podrà mantenir totalment o parcialment la permeabilitat del sòl en funció de la destinació final.

4.2.4. Vegetació

Els treballs de desbrossada i estassada d'àmbits de sòl agrícola o formacions herbàcies comporten, necessàriament, l'eliminació de certes comunitats vegetals existents. En aquest cas, es tracta de sòls amb cultius herbacis i també espais amb vegetació de marge. L'eliminació d'aquestes cobertes afecta la vegetació subespontània, per bé que, a posteriori, aquests sòls seran ocupats parcialment -en els llocs no impermeabilitzats- per les mateixes espècies antropòfiles (arvenses, ruderals..). En tot cas, no s'identifiquen impactes rellevants sobre aquest vector derivats de la Modificació del planejament perquè no es preveu l'afecció a cap comunitat rara, amenaçada o hàbitat protegit. Tampoc s'afecta arbres o arbredes d'elevat interès local.

4.2.5. Fauna

La fauna que habita la zona es veurà relativament afectada, tant en fase d'execució com d'explotació, per un eventual increment de les construccions, siguin naus o infraestructures. En aquest cas, però, no es preveu que el desenvolupament de la Modificació generi una afecció rellevant o notable, atès el grau d'antropització de l'entorn de l'àmbit i la preexistència de la mateixa activitat. Cal destacar que l'àmbit es troba allunyat o distant d'àrees d'interès faunístic, espais naturals o ambients destacats per la presència d'espècies de fauna protegides.

4.2.6. Paisatge

La consolidació de l'ús industrial proposat en l'àmbit es basa en les necessitats de l'activitat preexistent i legalment implantada, d'ampliar la seva capacitat productiva i garantir la seva viabilitat en un futur. L'afecció visual sobre el paisatge es produeix pel fet d'introduir en el medi visual un complex o instal·lació aliens al territori. A l'artificialització del paisatge substancial per part de noves construccions i àrees a urbanitzar, s'hi afegeixen altres elements com tanques, i senyalitzacions, entre altres. Tot plegat, i més enllà del mateix impacte visual perceptible a una distància compresa entre 250 i 1000 metres, pot comportar un efecte reflector, que es pot reduir a través de tècniques de mimetització. Una afecció visual es produirà per l'anomenat "efecte aparador" que s'observa des de l'A-22 per l'increment o continuïtat d'activitats que hi limiten. En tot cas, aquest impacte ja es produeix, en bona part, en l'actualitat, per les preexistències localitzades en l'àmbit en tractar-se d'un àmbit molt proper a la ciutat de Lleida i a les principals xarxes de comunicació. La modificació pot tendir a ordenar i millorar la integració del conjunt de l'activitat en el context de la unitat de paisatge on es troba.

L'altre impacte habitual en aquest tipus d'instal·lacions es deriva de la proliferació d'impropis i deixalles (papers, plàstics, pots o llaunes, burilles de cigarreta, etc.) en les immediacions de l'àmbit subjecte de la Modificació, és a dir, en terrenys pròxims per efecte de la dispersió del vent, abocaments, etc. Es tracta d'un impacte dispers i reversible però difícil d'erradicar per la falta de consciència d'una part del personal i proveïdors, sobretot durant el transcurs de l'obra o, també, durant l'explotació de l'activitat. En aquest aspecte cal tenir cura en l'emmagatzematge de matèries primeres, productes, equips i instal·lacions.

4.2.7. Socioeconomia

L'ampliació del sector industrial comportarà un increment en la generació de residus industrials d'una àmplia tipologia, com a conseqüència de l'activitat productiva i de la mateixa presència de persones i treballadors. D'acord amb l'actual normativa de residus, l'empresa ha de tramitar anualment la Declaració de Residus davant l'Agència de Residus de Catalunya i ha de gestionar els seus residus de manera autònoma en relació a la recollida municipal, és a dir, ha de contractar un gestor autoritzat que li pugui retirar o admetre els residus que genera.

En tot cas, l'impacte que pot generar el sector industrial sobre l'economia local i nuclis propers resulta de signe positiu, ja que, en un primer moment, pot augmentar la necessitat de contractació d'empreses locals, generant oportunitats per a les empreses de la zona i mantenint o augmentant el nombre de llocs de treball d'aquestes. En segon lloc, el desenvolupament del sector industrial continuarà generant llocs de treball, a banda de la consolidació dels existents. També cal indicar que en la fase d'execució i construcció, i especialment amb la presència de persones, usuaris, operaris, clients, que tindrà lloc de manera regular en la fase d'explotació, alguns serveis a les persones, com la restauració, les estacions de servei, els serveis financers i tallers, entre altres, incrementaran la seva facturació com a conseqüència de l'increment de l'activitat. A més, l'Ajuntament augmentarà els seus ingressos públics fruit de l'augment dels contribuents nets. Així doncs, caldrà tenir un compte necessitat consegüent d'incrementar determinats serveis en la zona.

5. AVALUACIÓ DELS IMPACTES I MESURES CORRECTORES

Segons es desprèn de la identificació i avaluació dels principals impactes ambientals, cal establir una sèrie de mesures correctores de les quals unes tenen caràcter preventiu i altres de minimització de l'impacte i/o integració de les noves edificacions que esdevindran un cop es desenvolupi la Modificació proposada. En alguns casos, la irreversibilitat de l'impacte i la condició irrecuperable del medi, es pot contrapesar amb la implantació de les anomenades mesures compensatòries. Totes les mesures es descriuen en funció del factor ambiental o impacte que es pretén corregir. Cal assenyalar que:

Les mesures que s'indiquen per a la fase d'execució:

- es recomana introduir-les i si cal, detallar-les en el Projecte constructiu.
- és l'empresa que executa les obres qui haurà de designar un responsable ambiental de l'obra que vetlli per la correcta aplicació de les mesures.

Les mesures indicades per a la fase d'explotació:

- mitjançant la pràctica i gestió ambiental de l'activitat.

En qualsevol cas per l'execució dels projectes es designarà un responsable ambiental de coordinació i vigilància.

5.1. Atmosfera i canvi climàtic

El projecte pot presentar un impacte sobre l'atmosfera en els aspectes d'emissions atmosfèriques, sorolls i emissions lumíniques.

Pel que fa a *emissions atmosfèriques* cal garantir el manteniment adequat dels equips i la implantació de les Millors Tecnologies Disponibles (MTD) sigui en la fase d'execució, com en la fase d'explotació, per exemple, amb els equips de climatització de naus i construccions. Al seu torn, i també en les dues fases, caldrà dur a terme un manteniment adequat dels equips i maquinària. També en fase d'execució es proposen els regs periòdics per tal d'evitar les partícules en suspensió quan la maquinària treballi en els moviments de terres (si aquests són necessaris) i limitar la velocitat a 20 km/h. Per acabar, en fase d'explotació caldrà incorporar progressivament energies netes en les diferents seccions.

Caldrà incentivar l'ús de vehicles menys contaminants, especialment els vinculats a les tasques de logística de matèries primeres.

L'adequació de les empreses a la [Llei 20/2009](#), ja comporta automàticament l'observança d'aspectes per a la maquinària i els equips.

Quan a mesures de mitigació d'emissions i d'adaptació al canvi climàtic s'adoptaran els criteris següents:

- a) Edificis dissenyats i construïts amb criteris de reducció de la demanda energètica tenint en compte els nous criteris bioclimàtics i d'autoconsum energètic dels edificis, baixos en emissions de CO₂.
- b) Disseny eficient dels sistemes que cobreixen la demanda energètica.
- c) Aprofitament dels recursos locals que abasteixen energèticament l'àmbit.
- d) Generació d'energies renovables per autoconsum aprofitant els sostres industrials i d'equipaments.

e) Compensació de l'impacte energètic generat.

Referent a la generació d'energia renovable, destaca el fet que les actuals instal·lacions industrials d'Hidrology ja estan aprofitant tota la coberta de la nau principal amb plaques fotovoltaiques instal·lades. Es recomana ampliar la superfície de plaques solars a l'altra nau construïda, així com altres instal·lacions amb potencialitat com ara les pèrgoles de la zona d'aparcament o les cobertes d'equipaments.

Pel que fa a *sorolls*, la velocitat de circulació interior de vehicles, durant la fase executiva i d'explotació es limitarà a 20 km/h. A més a més, en la fase d'execució es compliran els horaris laborals, s'instal·larà senyalització de limitació de velocitat, també s'evitarà realitzar les activitats més sorolloses durant mesos de febrer i maig, com el moviment de terres (en cas que sigui necessari) i, finalment, caldrà l'observança dels valors guia d'emissions vigents.

En tot cas, caldrà garantir el compliment dels límits d'emissió de soroll segons la normativa de referència, en aquest cas, el municipi de Lleida, tot i comptar amb mapa de capacitat acústica aprovat, no s'hi inclou l'àmbit de la Modificació, per tant, caldrà regir-se per l'art. 10 de delimitació dels diferents tipus d'àrees acústiques del Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 de 28 de juny.

L'àmbit de la Modificació es troba en una àrea de sensibilitat baixa "C2. Predomini de sòl d'ús industrial" amb valors límit d'immissió de 70 dB (A), excepte 60 dB (A) de 23 h a 7 h i confronta pel sud amb una zona de sensibilitat acústica baixa "C3: Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics" vinculada a l'autovia A-22.

Per altra banda, segons la llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i 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, l'àmbit es troba en una zona E2, àrea inclosa en àmbits territorials de protecció *alta*. Tot i això, cal indicar que un cop canviada la classificació del sòl, aquesta zona es tractarà com a zona E3, és a dir, de protecció moderada.

Les característiques de les naus en fase d'explotació impliquen l'existència d'un cert nombre de focus de *contaminació lumínica*, per la qual cosa cal imposar les següents condicions a la il·luminació exterior de les instal·lacions:

- Les làmpades del tipus I: que tinguin menys del 2% de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. En el cas de LED, han de tenir menys del 1% per sota dels 500 nm i longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm.
- Totes les làmpades que s'instal·lin a l'enllumenat exterior han de ser de classe d'eficiència energètica A, A+ o A++ i complir amb les restriccions de mercuri de les directives de la Unió Europea, amb l'excepció de les làmpades instal·lades en enllumenats de seguretat, senyals i anuncis lluminosos i en l'enllumenat de Nadal.
- El flux que depassi del pla paral·lel horitzontal (flux de l'hemisferi superior, FHS) haurà de ser com a màxim d'1%.
- Enlluernament pertorbador màxim en il·luminació exterior de tipus viari, 10 %.
- Alçada del llum (A) en m i índex d'enlluernament (I) en lux: A=4,5 m correspon I=4.000 lux, A=4,5-6 m correspon I=5.500 lux i A=6 m correspon I=7.000 lux.

- Il·luminació intrusa màxima en superfícies verticals, expressada en lux: 2 lux en horari de vespre i 1 lux en horari nocturn.
- Intensitat lluminosa màx. Direcció àrees protegides (cd): 2.500.
- Luminància màxima de rètols, expressada en cd.m-2: 50.
- Luminància màxima d'edificis, d'aparadors i de finestres, expressada en cd.m-2: 5 horari de vespre i 0 horari nocturn.
- Il·luminació zona de vehicles (lux): trànsit elevat 35, trànsit moderat 25, trànsit baix 15 i trànsit escàs 10.
- Il·luminació zona de vianants (lux): trànsit elevat 20, trànsit moderat 10, trànsit baix 6 i trànsit escàs 5.

L'enllumenat previst haurà de donar continuïtat a l'enllumenat viari existent a la LV-9002 i la urbanització Hostal del Llac per coherència estètica i funcionalitat.

L'enllumenat tindrà com a principal funcionalitat il·luminar el trànsit de vehicles sobretot al tram entre la indústria i el nucli urbà d'Alpicat on el trànsit es preveu més elevat.

Els nous punts de llum seran tipus viari sobre columna de 8 – 10 m en funció dels càlculs lumínics a realitzar a projecte executiu. Els punts de llum seran amb tecnologia LED per reduir el consum i fomentar l'estalvi energètic. Es preveu quadre d'enllumenat nou. A nivell d'executiu es podran plantejar sistemes de punts de llum autònoms solars per reduir al màxim el consum elèctric maximitzant la sostenibilitat del sector. El subministrament elèctric es realitzarà segons l'assessorament de la companyia subministradora, durant la tramitació del futur projecte d'Urbanització.

Per les característiques interurbanes de l'àmbit es preveu un trànsit escàs a les zones verdes. L'enllumenat serà de tipus ambiental 2700 - 3000°K LED o autònom solar.

S'ha dissenyat un nou enllumenat amb lluminàries LED per l'estalvi energètic.

En tot cas, en l'Estudi d'Urbanització bàsica del sector de la Modificació, detallen els àmbits a il·luminar i les determinacions que han de complir, les classe d'enllumenat i valors d'il·luminació segons l'ús.

Finalment, l'enllumenat previst s'ajustarà la normativa vigent en matèria lumínica (Decret 190/2015), aplicant els paràmetres establerts per a la zona E3 Protecció moderada.

5.2. Consum d'aigua, aigües residuals i gestió de pluvials

Aquest impacte s'ha de considerar, bàsicament, en fase d'explotació, sobretot pel que fa a necessitats d'abastament, que encara que estiguin garantits els volums necessaris per al funcionament regular de les activitats, s'adoptaran mesures d'estalvi i reutilització en la neteja de les naus i altres. Val a dir que en fase d'execució també es proposa l'estalvi d'aigües, mitjançant reutilització sense potabilitzar per tal de regar les zones verdes dels sectors.

Quantitativament, l'impacte per consum d'aigua amb el desenvolupament del sector s'ha estimat i detallat en l'apartat 3.4.1. Xarxa de subministrament i distribució d'aigua potable del present document, tal com s'indica en l'Estudi d'Urbanització Bàsica del sector de la Modificació.

Mentre que l'impacte produït per les aigües residuals generades, s'ha estimat i detallat en l'apartat 3.4.2. Xarxa de sanejament i aigües pluvials del present document, tal com s'indica en l'Estudi d'Urbanització Bàsica del sector de la Modificació.

5.3. Vegetació

Els impactes significatius vers la vegetació es produiran bàsicament durant el període d'execució, en concret, durant el replanteig, la retirada de la terra vegetal, el moviment de terres. Amb tot, els elements arbustius i vegetació natural a l'entorn i límits de l'àmbit es mantindran amb les condicions actuals, per afavorir la integració i permeabilitat del conjunt.

Les mesures destinades a la protecció de la vegetació són de caràcter compensatori i relacionades amb la naturalització i creació de zones verdes. En efecte, es proposen les següents mesures correctores per implementar:

- ➔ La zona verda (VJ) situada entre la zona d'aprofitament privat i l'A-22, així com l'espai entre el sòl d'equipaments i l'A-22, es tractarà amb un tipus d'enjardinament basat en l'ús d'espècies autòctones, adaptades al lloc i/o vinculades als conreus de l'entorn proper. En aquesta zona amb funció de transició respecte la xarxa viària i la resta de sòl no urbanitzable també s'hi afavorirà un espai d'apantallament vers l'autovia A-22. Aquesta pantalla, més que aconseguir camuflar o evitar la visió de l'activitat industrial, ha de permetre trencar la transparència del lloc, mitjançant la plantació d'una filera d'arbres, com per exemple oliveres (*Olea europaea*), que facilitin la integració visual i paisatgística del conjunt. Es recomana una distància de plantació entre arbres de 10 m, amb adequació d'escocells i previsió de reg de manteniment com a mínim els dos primers anys.
- ➔ Sembrar d'alfals o alternativament espècies herbàcies adaptades amb baix requisit hídric. Als espais de la zona verda (clau VJ) on es prevegi una cobertura vegetal herbàcia s'utilitzarà espècies adaptades i de baix requisit de manteniment com l'alfal (*Medicago sativa*), el pèl de bou (*Poa annua*) o la grama (*Cynodon dactylon*).
- ➔ Manteniment de sòls tous, permeables i amb cobertura vegetal a les zones verdes (clau VJ), les zones no ocupades d'equipaments (clau EC) i en la zona de l'EDAR, agrícola de regs antics (clau R2), per tal de reduir les aigües d'escorrentia i afavorir la recàrrega dels aqüífers locals.
- ➔ Recs periòdics en l'època càlida a les zones on es genera més pols i limitació de la velocitat a 20 km/h per a la maquinària i vehicles durant la fase d'execució i moviments de terres, per tal de minimitzar l'efecte perjudicial de la pols sobre el metabolisme de la vegetació i conreus pròxims a l'àmbit.

5.4. Fauna

Els impactes significatius sobre la fauna es produeixen a través de les molèsties potencials que pot generar l'activitat humana i els treballs de maquinària, principalment durant la fase d'execució i en la d'explotació, per la remor que pot generar l'accés rodat de vehicles pesants i no pesants. Entre altres mesures es proposa:

- ➔ Realitzar les obres amb intervenció de maquinària o més sorolloses evitant els mesos de febrer i maig, atès que és una de les èpoques més sensibles per moltes espècies presents.

- ➔ Limitar la velocitat de circulació a l'interior de l'àmbit a 20 km/h i instal·lar la senyalització corresponent, per tal d'evitar atropellaments.
- ➔ Formar i sensibilitzar als treballadors que formin part del procés d'execució de l'obra, com d'aquells que formin part de l'explotació de les activitats existents i futures.
- ➔ Minimitzar les emissions acústiques, amb mesures de reducció del soroll, principalment, en fase de construcció. En fase d'explotació aquesta reducció ha de contemplar-se dins de les bones pràctiques de les activitats.

5.5. Paisatge

L'impacte paisatgístic es manifesta tant a un primer pla, és a dir, per la presència d'unes construccions i instal·lacions artificials en un entorn fins ara agrari i poc urbanitzat, com per la conca visual extrínseca des d'on pot ser visible. De cara a minimitzar aquests impactes es pretén determinar els criteris ha incorporar en el desenvolupament de la proposta per a contribuir a la integració paisatgística, sigui per evitar, reduir o compensar l'efecte que generarà. Al seu torn, també es plantejaran mesures correctores o compensatòries.

Pel que fa a criteris d'integració, la proposta planteja emprar l'estratègia de l'harmonització, en el sentit de què les instal·lacions actuals i noves, així com els espais lliures s'integrin com a elements positius, o com a mínim, neutres, pel que fa als valors del paisatge.

D'altra banda, s'empra també l'estratègia del camuflatge mitjançant la implantació de pantalles vegetals, sobretot en la façana sud de l'àmbit, que confronta amb l'autovia A-22. En efecte, es pretén incorporar elements vegetals per tal de crear una variació d'alçades, textures, colors, formes i elements naturals, bàsicament, a través de la plantació de peus d'olivera i altres espècies herbàcies de baix consum hídric. Amb la proposta també es busca limitar l'impacte a la zona d'actuació, tenint en compte la proporcionalitat amb l'entorn i el model parcel·lari preexistent.

Altrament, es realitzarà proposta de tancaments exteriors de les naus amb materials amb textures i colors adaptats a la zona.

CRITERIS DE PRESERVACIÓ DEL PAISATGE

- a) Reconèixer les preexistències: Naus, zona d'aparcament, zona d'emmagatzematge de producte acabat, zona de càrrega i descàrrega, coberts per acopi de producte acabat, tanca perimetral, conreus herbàcis i amb una bona accessibilitat mitjançant el camí romànic.
- b) Racionalitzar i minimitzar l'ocupació del sòl.
- c) Implantar els nous volums adossats als costats oest dels cossos preexistents per minimitzar l'impacte respecte la façana amb l'autovia A-22.
- d) Regular els cossos de més alçada per tal que generin menys impacte visual des de les xarxes viàries, en especial a l'autovia A-22.
- e) Fer un tractament de vora amb plantació vegetal a tot el perímetre de la zona industrial perquè actuï com a filtre i barrera visual.
- f) Fer una plantació arbrada amb oliveres per filtrar la visió entre l'autovia A-22 i el camí romànic.
- g) Minimitzar l'impacte sobre el paisatge nocturn per il·luminació.

MESURES PREVENTIVES

1. Elecció de la parcel·la. La proposta es planteja en aquest indret, essencialment, perquè es correspon a l'ampliació de l'activitat preexistent Hidrology. Per tant, és coherent que les noves construccions se situïn a continuació i annexades a l'actual, que, d'altra banda, ja conforma el paisatge construït. Així, s'afavoreix la compacitat de les instal·lacions, es redueix l'efecte vora, es manté la transparència de la resta del sòl no urbanitzable i es minimitza l'impacte sobre el paisatge de l'entorn. D'altra banda, la resta d'espai lliure no ocupat de l'àmbit per l'activitat es deixa disponible a sistemes de zones verdes i equipaments, i els corresponents vials d'accés.
2. Preveure una ordenació i definició de paràmetres urbanístics on la integració paisatgística sigui estratègica. Introduir elements d'ordenació i regulació en la planificació i definició del projecte d'urbanització que promoguin la reducció de l'impacte visual i la millora en la qualitat del paisatge construït. En aquest sentit es preveuen les següents mesures:
 - Adossar els nous cossos d'ampliació a les preexistències, ubicant-los preferentment al costat oest, evitant incrementar l'efecte aparcador des de l'autovia A-22.
 - Regular els cossos de més alçada per reduir l'efecte visual sobre la xarxa viària, miradors i recorreguts visuals.
 - Preveure espais per a plantacions perquè actuïn com a filtre i barrera visuals.
 - Preveure solucions, tractaments i cromatismes de materials de façanes que evitin reflectàncies i redueixin l'impacte paisatgístic.
3. Minimitzar l'ocupació de sòl i evitar les afectacions fora de l'àmbit. Compactar els nous cossos respecte a els preexistents, evitar ocupacions provisionals i l'extensió de zones d'aparcament i abassegament de materials.
4. Minimitzar la superfície impermeable. Ordenar els espais lliures exteriors reduint les superfícies amb paviments per afavorir la permeabilitat del sòl.
5. Mantenir la vegetació de les vores i espais lliures. Considerada un element d'interès en la matriu biofísica territorial, durant les obres cal vetllar per mantenir l'estat herbaci i arbustiu dels marges i espais lliures a l'entorn de l'àmbit. Caldrà abalisar aquestes zones mitjançant protecció/delimitació plàstica o metàl·lica.
6. Tancament perimetral de l'àmbit en fase d'execució, amb tanca preferentment metàl·lica, per a evitar la proliferació de deixalles i impropis de l'obra (plàstics, cartrons, ...) que l'acció del vent dispersa en camps veïns, així com per reduir l'acció negativa que provoca la maquinària que accedeix a finques limítrofes.
7. El projecte d'urbanització ha de preveure la instal·lació de contenidors i papereres en nombre suficient per reduir al mínim el llançament i la dispersió de brossa per part d'operaris, transportistes i visitants que tenen accés a l'àmbit.

MESURES CORRECTORES

1. Compactar, concentrar i fer un aprofitament ordenat de les edificacions. La compacitat dels espais urbanitzats permet estalviar sòl i facilita la integració en l'entorn. Des del punt de vista paisatgístic és preferible, en general, concentrar les zones d'aprofitament. Sense pretendre

assolir un camuflatge absolut, sinó fent que els espais lliures immediats actuïn com a filtre i espais de transició.

2. Escollir materials pels acabats exteriors de les naus i construccions que permetin un tractament cromàtic adequat i escollir colors que no comportin impacte visual. Optar per colors que suposin un contrast menor amb els colors de fons, de la vegetació de l'entorn i del sòl (marró-ocres, verds o grisos). S'evitaran superfícies brillants o blanques que produeixen reflexos i s'optarà per acabats amb menys d'un 80 % de lluentor. També convé evitar els acabats molt foscos i blancs. També és important que els tancaments de la zona industrial aïllada prevegin la utilització de materials no reflectants i amb acabats preferentment de color gris o ocre.

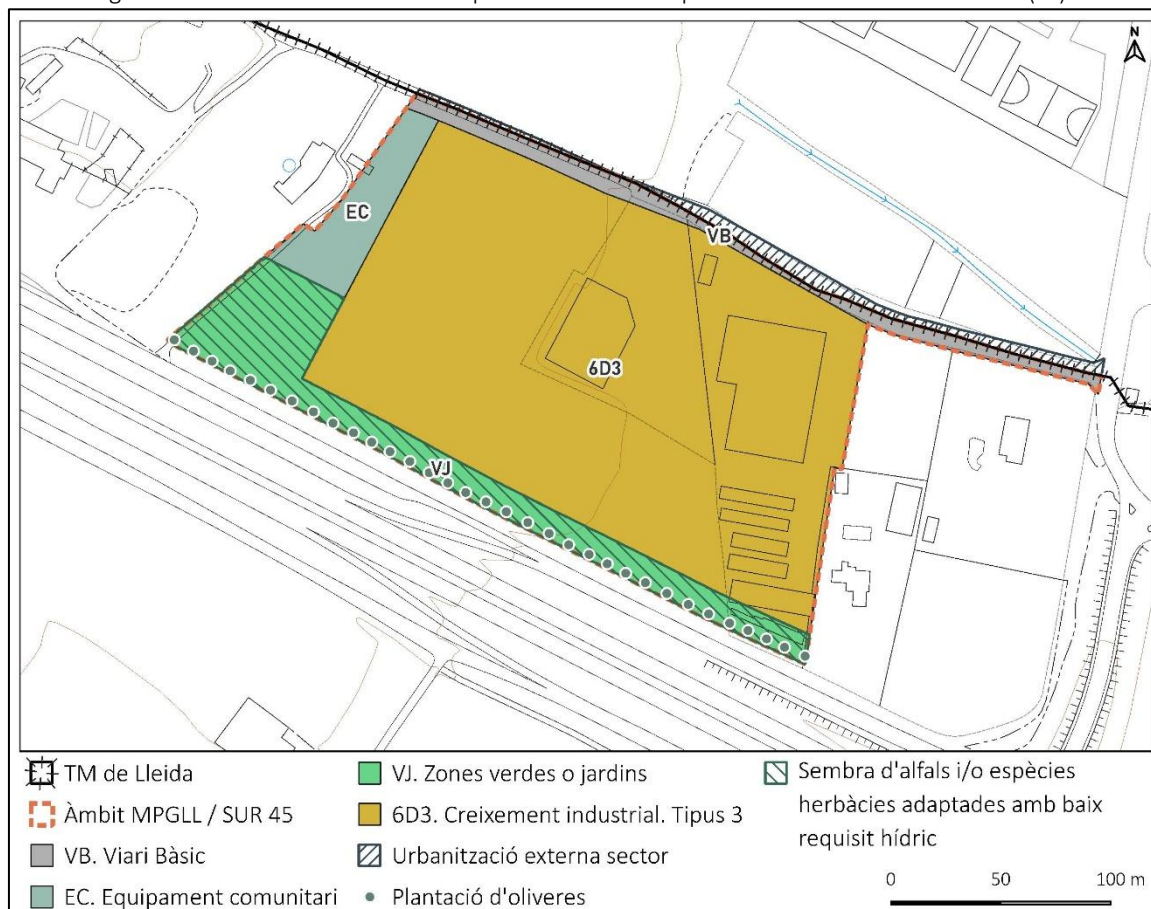
Taula 31. Cromatismes recomanats en façanes per a reduir l'impacte visual.

RGB: 238-237-223			
RGB: 254-1997-139	RGB: 199-171-142	RGB: 214-177-135	RGB: 234-180-117
RAL: 6011 RGB: 94-125-79		RAL: 7033 RGB: 122-130-117	
RAL: 7001 RGB: 135-148-166			

3. Escollir cobertes que no comportin un impacte visual de tipus reflectant. Optar per la gamma que suposi un contrast menor amb els colors de l'entorn (es recomana gris per les cobertes planes). També convé evitar els acabats molt foscos. Es valora positivament la implantació de plaques solars en cobertes, essent recomanable que no sobresurtin en façana o siguin visibles des del nivell del terreny.
4. Minimitzar l'enllumenat exterior. L'enllumenat exterior comporta una contaminació del cel nocturn. Tendir a eliminar o minimitzar aquest enllumenat, garantint la seguretat, és una mesura preventiva necessària. Altrament, l'enllumenat que s'hagi d'implantar ha de complir els requisits fixats per la normativa sectorial (Llei 6/2001 de 31 de maig i RD 1890/2008), en especial la que fa referència a evitar la dispersió superior de flux per sobre del pla horitzontal. Preferentment, s'utilitzaran punts de llum tipus LED implementat a nivell de sòl per indicar el pas i l'ordenació interior dels espais o mitjançant balises de baixa altura sobre el terreny. S'evitaran o minimitzaran enllumenats de retolació il·luminats.
5. Tractament i apantallament vegetal de les zones verdes. La zona verda (VJ) situada entre la zona d'aprofitament privat i l'A-22, així com l'espai entre el sòl d'equipaments i l'A-22, es tractarà amb un tipus d'enjardinament basat en l'ús d'espècies autòctones, adaptades al lloc i/o vinculades als conreus de l'entorn proper. Com a coberta vegetal herbàcia es proposa sembrar alfals o altres espècies similars. En aquesta zona amb funció de transició respecte la xarxa viària i la resta de sòl no urbanitzable també s'hi afavorirà un espai d'apantallament vers l'autovia A-22. Aquesta pantalla, més que aconseguir camuflar o evitar la visió de l'activitat industrial, ha de permetre trencar la transparència del lloc, mitjançant la plantació d'una filera d'arbres, com per exemple oliveres (*Olea europaea*), amb baixos requisits hídrics que facilitin la integració visual i paisatgística del conjunt. Es recomana una distància de plantació entre

arbres de 10 m, amb adequació d'escocells i previsió de reg de manteniment com a mínim els dos primers anys.

Figura 45. Plantació d'oliveres i d'espècies herbàcies adaptades al clima en la zona verda (VJ).



Font: ICGC, ARKU3 URBAN i pròpia.

6. *Integració de la tanca perimetral.* Els tancaments en general provoquen un efecte negatiu sobre el paisatge, també el de característiques urbanes i d'activitats industrial. Tanmateix, els tancaments sovint són necessaris per qüestions de seguretat i delimitació precisa dels límits. Es proposa que la part opaca del tancament, en la cara exterior i en contacte amb els espais lliures, sigui de colors integrats amb l'entorn (ocres, verds foscos i grisos). D'altra banda, a l'entorn de la tanca s'implantarà en primer terme un enjardinament arbustiu i/o espècies enfiladores, així com posteriorment i de manera opcional una plantació de tipus arbori, utilitzant espècies autòctones que actuïn de filtre visual sobre la tanca.

En tot cas, per les noves instal·lacions, caldrà tenir en compte tot allò que indiqui l'Ordenança de Paisatge de Lleida. Per altra banda, en la mesura del possible, s'aplicaran les mesures d'integració paisatgística indicades en el present document en les construccions i instal·lacions existents, per tal de minimitzar l'impacte visual i buscar una uniformitat.

5.6. Gestió de residus

- Gestió adequada dels residus de construcció. Els plàstics, fustes, runes i altres residus que es generin durant l'execució de l'àmbit es recolliran de manera sistemàtica i selectiva i es

localitzaran en l'àrea d'abassegament de residus, d'on periòdicament es conduiran a les instal·lacions apropiades, d'acord amb el Decret 201/94. L'emmagatzematge temporal es realitzarà en contenidors i els plàstics i papers s'emmagatzemaran en contenidors específics amb xarxa o tela, per evitar la dispersió pel vent. La gestió adequada dels residus durant la construcció rebrà una especial vigilància per part del responsable ambiental.

- ➔ Gestió adequada dels excedents de materials d'excavació o replè per aconseguir un balanç de terres el màxim neutre possible. L'excavació necessària i les necessitats de replè (on s'aprofita material d'excavació) no sempre s'ajusten, de manera que es poden generar sobrants que cal portar de forma controlada a dipòsits autoritzats o, a àrees abandonades on s'han realitzat activitats extractives. Amb tot, la millor solució resulta d'evitar aquest tipus de sobrants, reutilitzant-los a l'obra o destinant-los a ús agrícola en finques veïnes. La topografia de l'indret no fa preveure l'existència de volums de terra que impliquin grans necessitats d'aportació o generació de sobrants.
- ➔ Els residus resultants de la implantació de l'ordenació, cal que es gestionin d'acord amb el que estableix la legislació vigent en matèria de residus a Catalunya: Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus. En tot cas, caldrà dur a terme una gestió de residus acurada mitjançant un gestor de residus especialitzat per aquest tipus d'indústria i preveure les noves aportacions sorgides del desenvolupament de la Modificació.

5.7. Resum de les mesures correctores

Taula 32. Principals mesures preventives i correctores.

Designació d'un Responsable Ambiental de l'obra i de l'establiment.
Manteniment adequat dels equips i la implantació de les Millors Tecnologies Disponibles (MTD).
Limitació a 20 km/h de la velocitat interior de la maquinària pesant i vehicles en general.
Regs periòdics quan es duguin a terme els moviments de terres.
Moviments de terres i treballs de construcció evitant mesos de febrer i maig.
Edificis dissenyats i construïts amb criteris de reducció de la demanda energètica.
Generació d'energies renovables per autoconsum aprofitant els sostres industrials, pèrgoles fotovoltaïques als aparcaments i equipaments.
Compliment dels límits d'emissió de soroll segons la normativa de referència.
Mesures per evitar la contaminació lumínica amb requeriments pel que fa a làmpades, flux lluminós, alçades i intensitats, il·luminació de zones, etc.
Adopció de sistemes d'estalvi i eficiència en el consum d'aigua als edificis, naus i equipaments.
Separació i gestió de pluvials i aprofitament d'aigües grises.
Implantació de Sistemes de Drenatge Urbà Sostenible
Escollir materials pels acabats exteriors de les naus i construccions que permetin un tractament cromàtic adequat i escollir colors que no comportin impacte visual.
Escollir cobertes que no comportin un impacte visual de tipus reflectant.
Plantació d'arbres en filera (oliveres) per integració paisatgística en la banda sud del sector (clau VJ).
Sembra d'alfals o herbàcies adaptades i baixos requisits hídrics en la clau VJ.
Integració de la tanca perimetral

Manteniment de sòls tous, permeables i amb cobertura vegetal a les zones verdes (clau VJ), les zones d'equipaments (clau EC).
Tancament perimetral de l'àmbit del sector en fase d'execució.
Minimització de l'enllumenat per evitar la contaminació lumínica del paisatge nocturn.
Gestió adequada dels residus de construcció.
Gestió dels excedents de materials d'excavació o replè per aconseguir un balanç el màxim neutre possible.
Compliment de la normativa vigent i previsions necessàries per a la gestió de residus sorgits de la Modificació.

Caldrà que els projectes executius que desenvolupin el sector donin compliment a les principals mesures correctores establertes en el present apartat.

Per l'execució de les noves instal·lacions, caldrà tenir en compte tot allò que indiqui l'Ordenança de Paisatge de Lleida. Per altra banda, en la mesura del possible, s'aplicaran les mesures d'integració paisatgística indicades en el present document en les construccions i instal·lacions existents, per tal de minimitzar l'impacte visual i buscar una uniformitat.

6. SÍNTESI I AVALUACIÓ GLOBAL

La Modificació pretén permetre la consolidació d'una activitat existent i legalment implantada en sòl no urbanitzable al municipi de Lleida, mitjançant la delimitació d'un sector de sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial.

L'àmbit de la Modificació s'emplaça en terrenys actualment de sòl no urbanitzable, situats al nord-oest del municipi de Lleida, amb accés des de l'Autovia A-22, en límit amb el terme municipal d'Alpicat.

Amb la Modificació es pretén garantir un equilibri i una coherència urbanística amb les preexistències del lloc, reconèixer l'activitat existent i legalment implantada, amb la voluntat de permetre'n el seu manteniment i adaptació als requisits actuals, en base a l'impacte socio-econòmic positiu que té aquesta en el municipi, definir i cedir els sòls de cessió gratuïta i obligatòria (zones verdes, equipaments i viari) en continuïtat de l'actual activitat industrial.

La Modificació es justifica i, ambientalment té pocs efectes, atès que si es duen a terme les finalitats o accions que preveu, concordarà amb els objectius ambientals específics fixats i també amb la regulació específica del PTPP.

A nivell de sostenibilitat global, el model d'ordenació permet optimitzar el teixit edificatori existent i el potencial, alhora que contribueix a mantenir elements funcionals d'explotació del territori, sense necessitat d'augmentar la classificació de nous sòls actualment no urbanitzables.

L'ordenació no comportarà l'establiment de noves construccions en sòls de valor natural i de connexió, ni espais PEIN o Xarxa Natura 2000, així com tampoc afecta cap hàbitat d'interès comunitari ni àrea d'interès faunístic ni florístic.

Quant al cicle de l'aigua, la Modificació no ha de generar efectes importants, atès que haurà de garantir la gestió adequada d'abastament i d'aigües pluvials i residuals.

Pel que fa a la biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general, l'ordenació pretén agrupar usos en zones específiques i ja antropitzades per les preexistències actuals, per tal d'evitar la dispersió. Al seu torn, no es preveu afectar o malmetre cap connector ecològic, ni espècies de flora i fauna rellevants o espais d'especial interès. Alhora, dins l'àmbit de la Modificació no s'hi han detectat o es coneix la presència de taxons de flora o fauna especialment amenaçada, ni l'indret constitueix cap àrea de nidificació, campeig o alimentació d'espècies més enllà de les presents en ambients oberts de cultius de regadiu o de fauna antropòfila.

A nivell paisatgístic, la modificació ja recull les característiques d'edificabilitat, tant pels usos industrials com d'equipaments, per tal d'adaptar-se el millor possible a l'entorn i no generar grans contrastos amb el límit de sòl no urbanitzable. Per altra banda, en la zona destinada a zones verdes (clau VJ) situada al llarg de tota la banda sud que confronta amb l'A-22 es preveu la plantació d'espècies adaptades als requisits hídrics de la zona. Concretament, es proposa una alineació d'olivers amb finalitat d'integració paisatgística i el manteniment d'un estrat herbaci amb alfals o altres espècies de baix requisit hídric.

En tot cas, amb el desenvolupament del sector caldrà implementar les mesures correctores que es descriuen en l'apartat 5 d'aquest document, que fan referència a la minimització d'emissions atmosfèriques i l'adaptació i mitigació respecte al canvi climàtic, la gestió eficient del cicle de l'aigua, la conservació de la biodiversitat i la creació de zones verdes amb criteris d'adaptabilitat

territorial i millora paisatgística, així com la gestió adequada de tots els residus tant de la fase de construcció com durant el funcionament habitual del sector.

Així doncs, el desplegament de la Modificació produirà, en el medi, un conjunt d'impactes que poden valorar-se globalment com a compatibles si s'observen els criteris d'ordenació proposats, la implementació de les mesures i les recomanacions previstes expressament en aquest informe, en la normativa proposada per la Modificació i en la normativa sectorial de referència.

Lleida, juliol 2025

Tècnic responsable:

Toni Costa Pedrós

Llicenciat en Ciències Ambientals

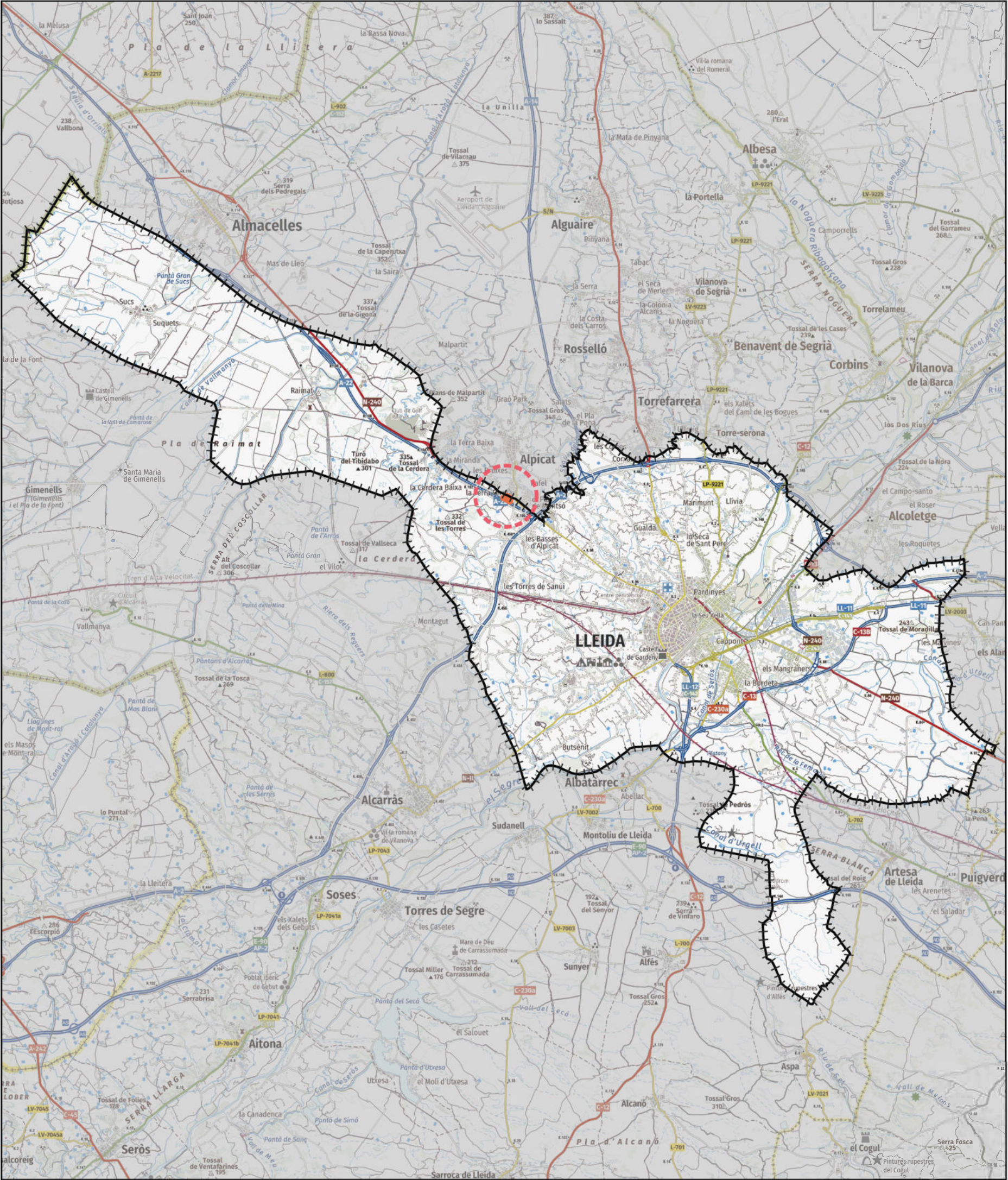
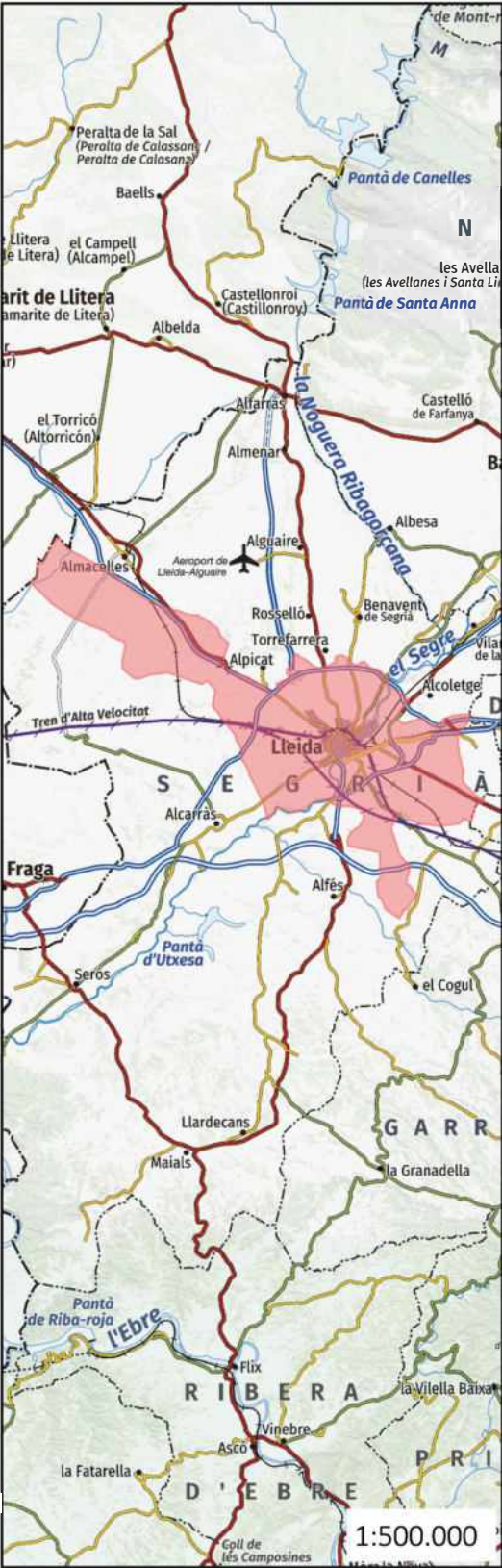
LA LLENA ambiental, scp. Núm. C.A. 00296

Crèdits

Júlia Segalàs Roca, llicenciada en ciències ambientals i màster en comunicació científica, mèdica i ambiental (LA LLENA)

Toni Costa Pedrós, llicenciat en ciències ambiental i diplomat en empresarials (LA LLENA)

PLÀNOLS



TM de Lleida
Àmbit

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDE-
NACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD INDUSTRIAL ALS TERRENYS
DE L'EMPRESA **HIDROLOGY · LLEIDA**

01 ENCAIX TERRITORIAL

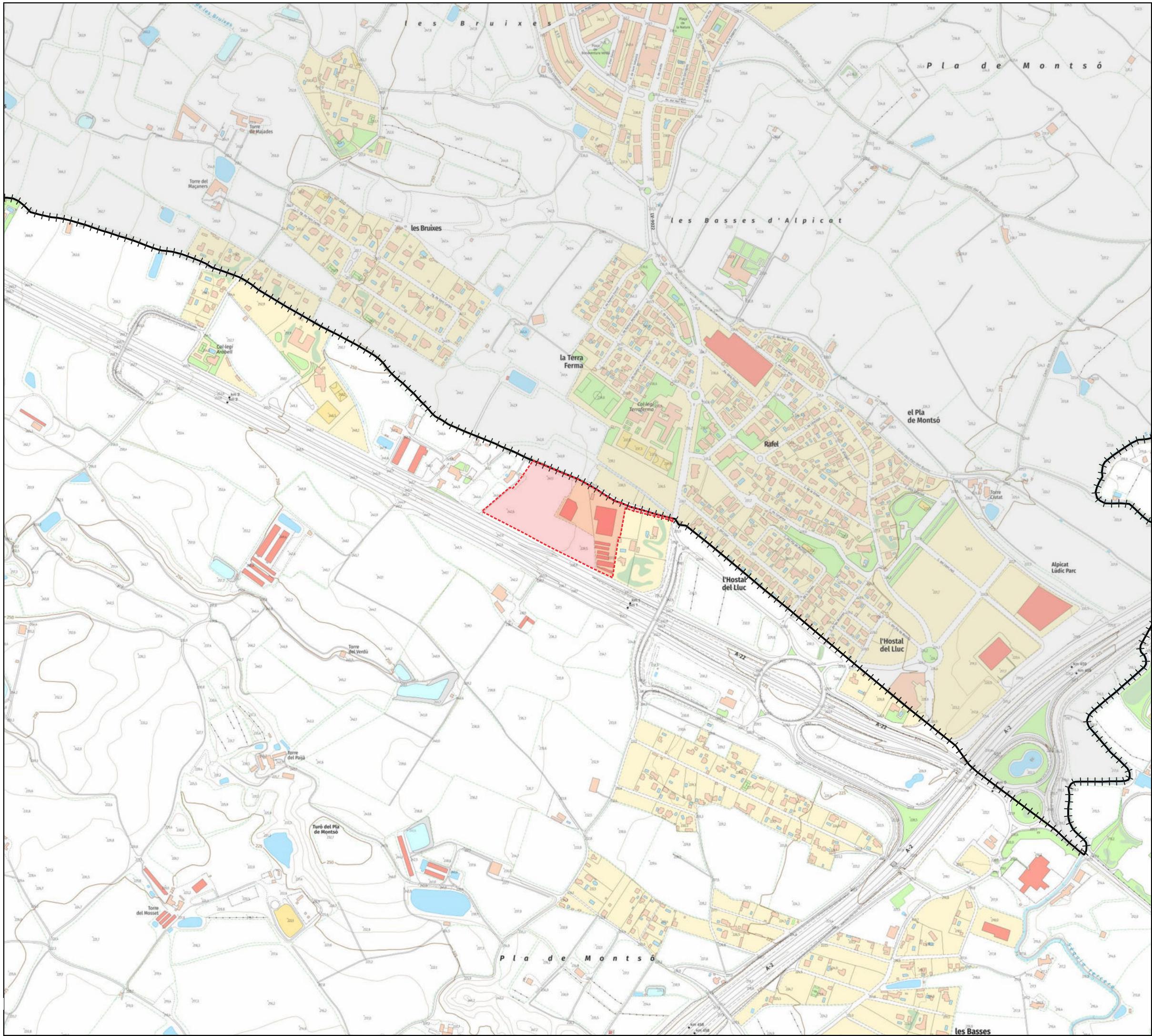
Escala (A3): 1:130.000

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC	Juliol 2025



TM de Lleida

Àmbit MPGLL / SUR 45

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

02 EMPLAÇAMENT

Escala (A3): 1:8.000

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de
l'ICGC



Juliol 2025



0 100 200 m



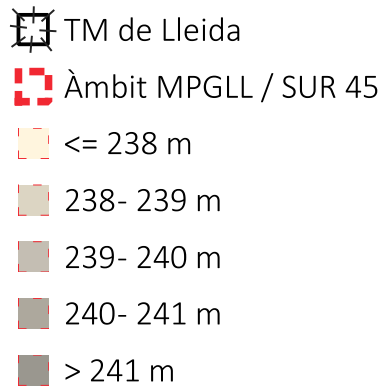
 TM de Lleida
 Àmbit MPGLL / SUR 45

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

03 ORTOFOTOMAPA

Escala (A3): 1:2.000
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC	Juliol 2025



DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

04 MODEL D'ELEVACIONS DEL TERRENY

Escala (A3): 1:1.500

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

DAE: LA LLENA ambiental

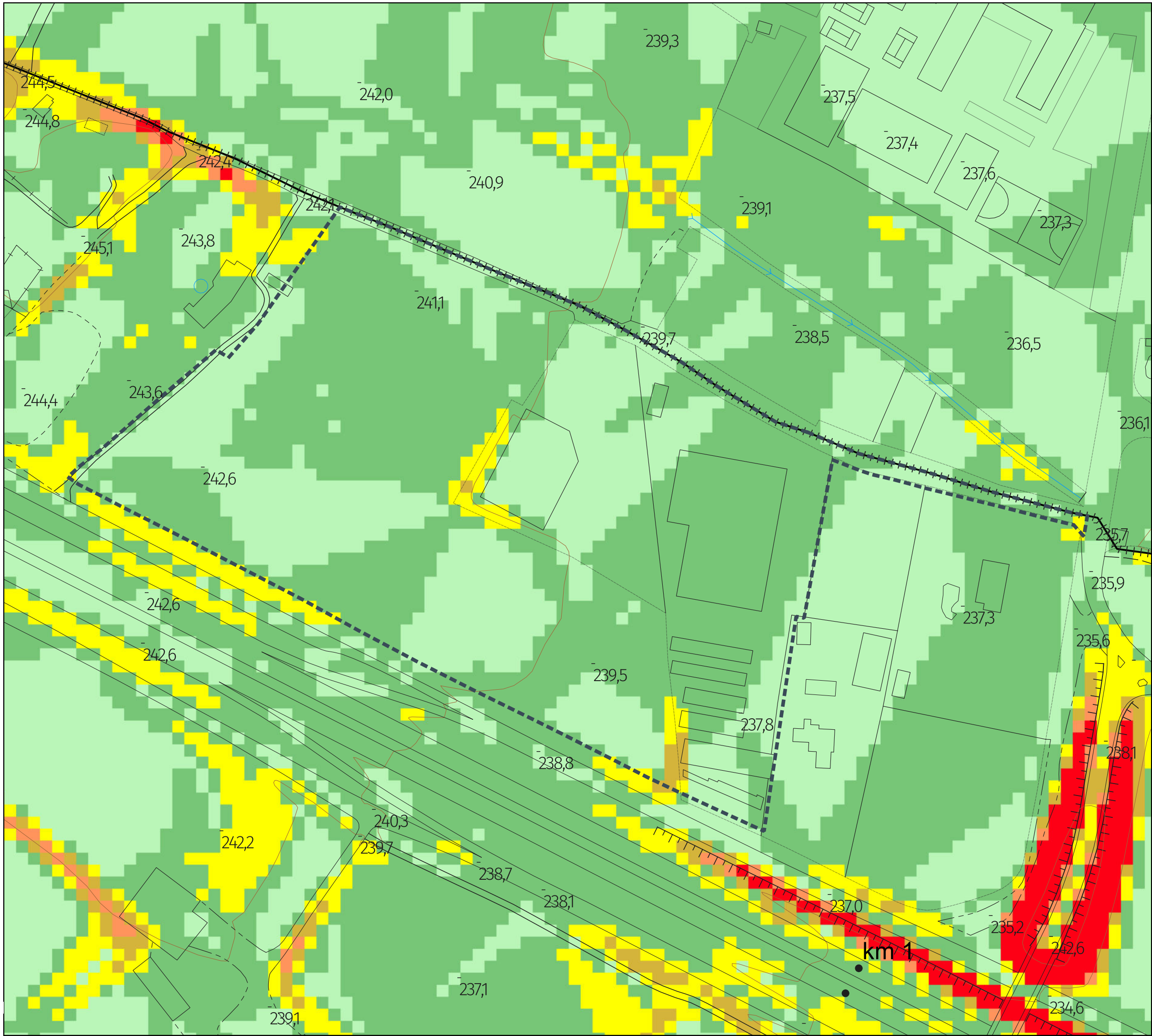
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC (MET 5X5)



Juliol 2025





- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- <= 2%
 - 2- 5%
 - 5- 10%
 - 10- 15%
 - 15- 20%
 - > 20%

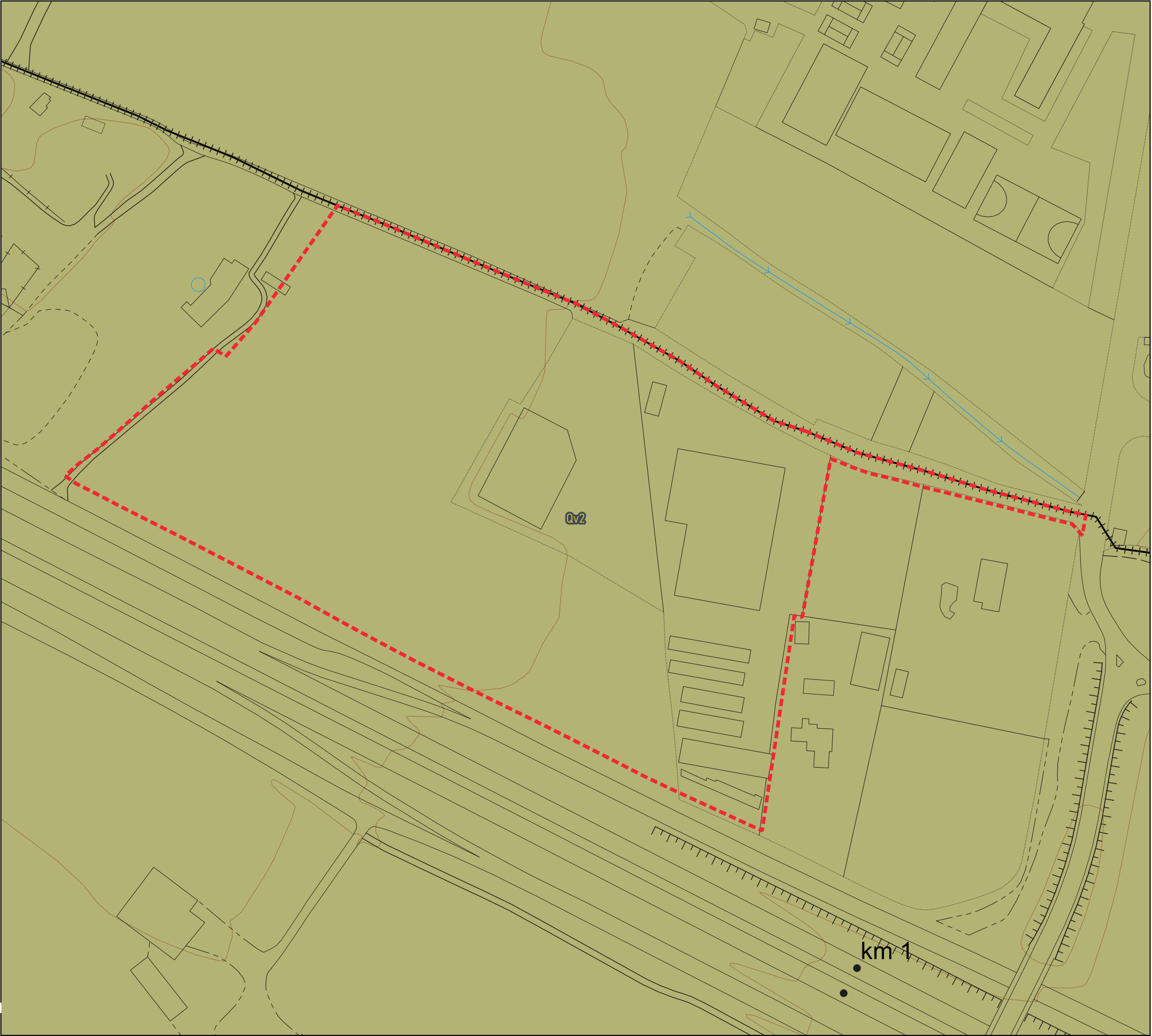
DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

05 PENDENTS

Escala (A3): 1:1.500
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC (MET 5X5)	Juliol 2025





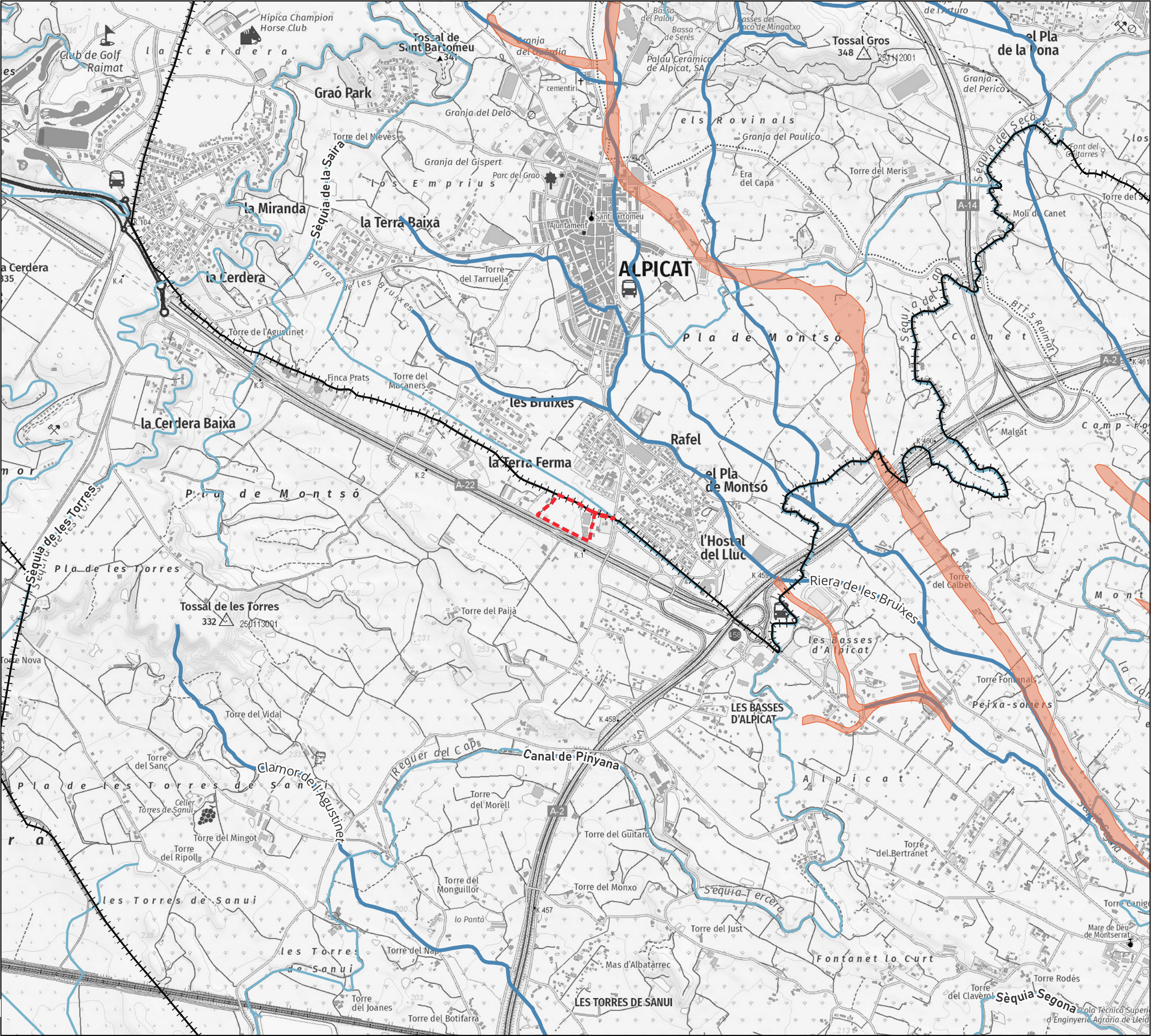
- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- Qv2. Blocs, graves, sorres i argiles. Ventalls al·luvials correlacionables amb les terrasses fluvials Qt2. Plistocè superior.

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

06 GEOLOGIA

Escala (A3): 1:1.500
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC	Juliol 2025



- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- Canals, séquies, regs
- Rius
- Zones potencialment inundables segons criteris geomorfològics

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

07 HIDROLOGIA I INUNDABILITAT

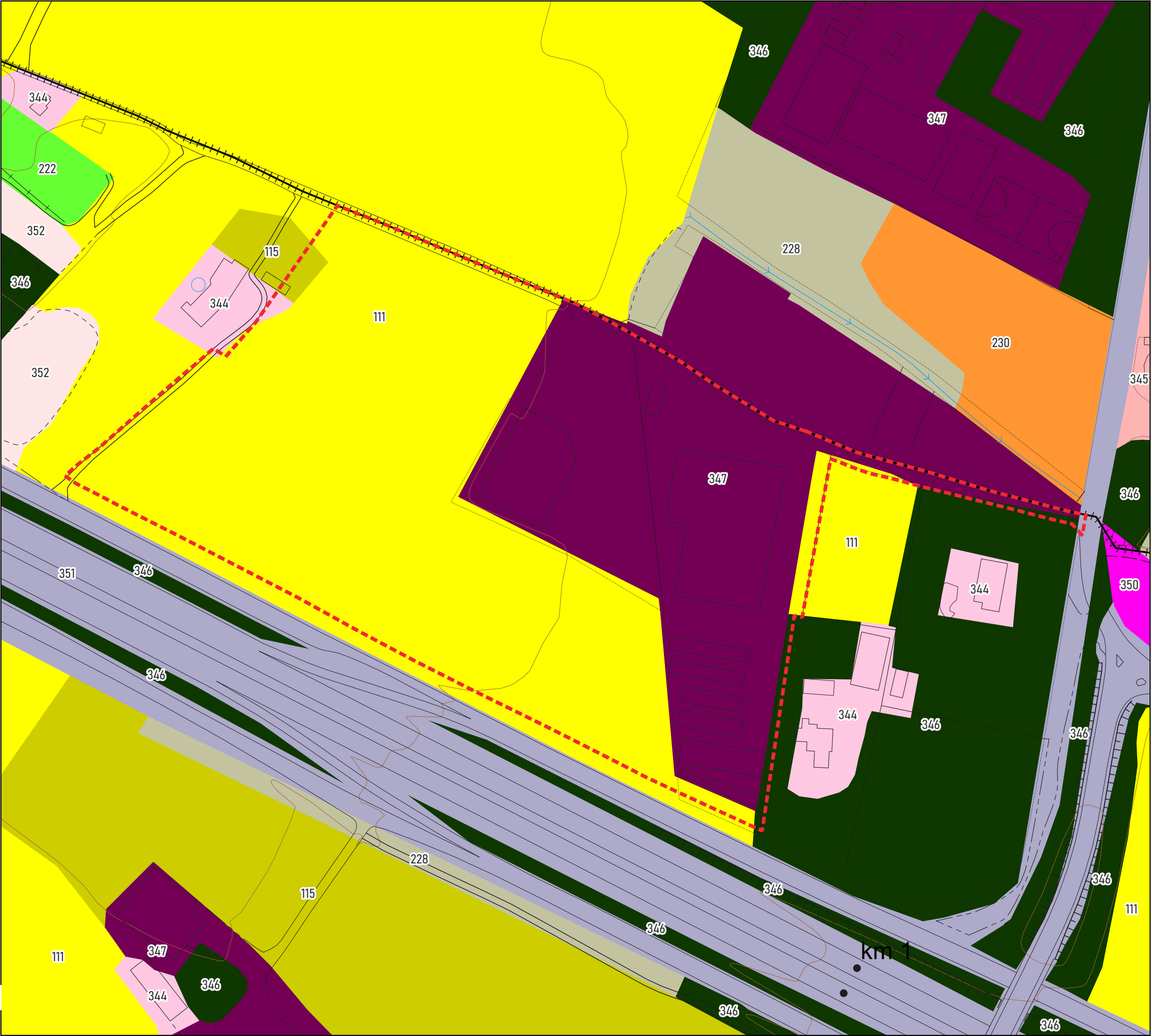
Escala (A3): 1:20.000
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC, CHEBRO i ACA


Juliol 2025





- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- 111. Conreus herbacis
- 115. Altres correus llenyosos
- 222. Boscos densos de caducifolis i planifolis
- 228. Prats i herbassars
- 230. Sòl nu forestal
- 344. Edificacions aïllades en l'espai rural
- 345. Àrees residencials aïllades
- 346. Zones verdes
- 347. Zones indutrials, comercials i/o de serveis
- 350. Zones en transformació
- 351. Xarxa viària
- 352. Sòl nu urbà

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

08 COBERTES DEL SÒL

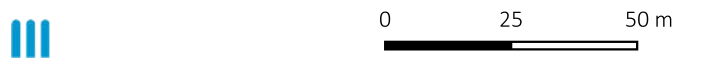
Escala (A3): 1:1.500
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

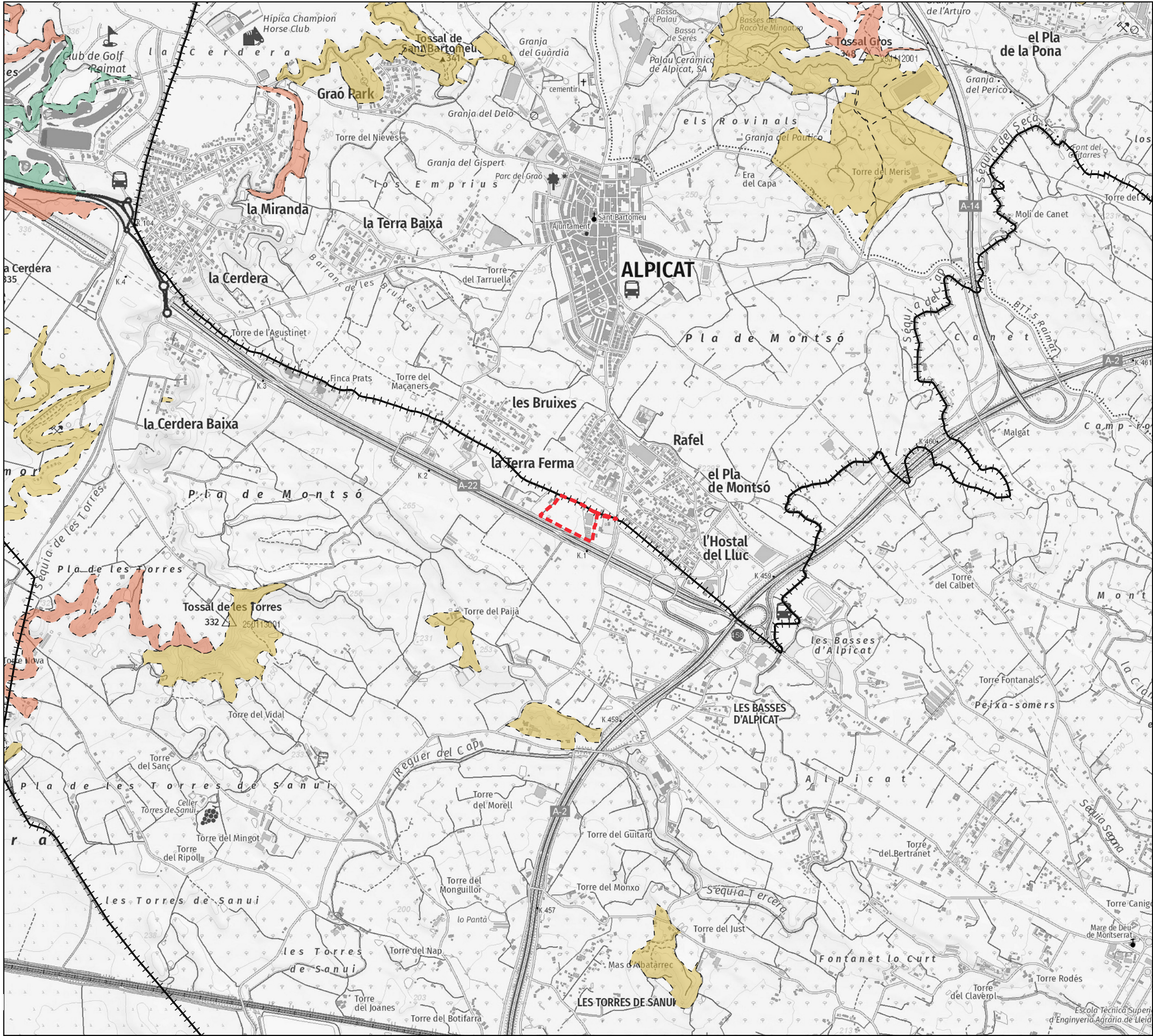
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i CREA

N

Juliol 2025





- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- 9340. Alzinars i carrascars
- 1430. Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
- 6220*. Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

09 HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

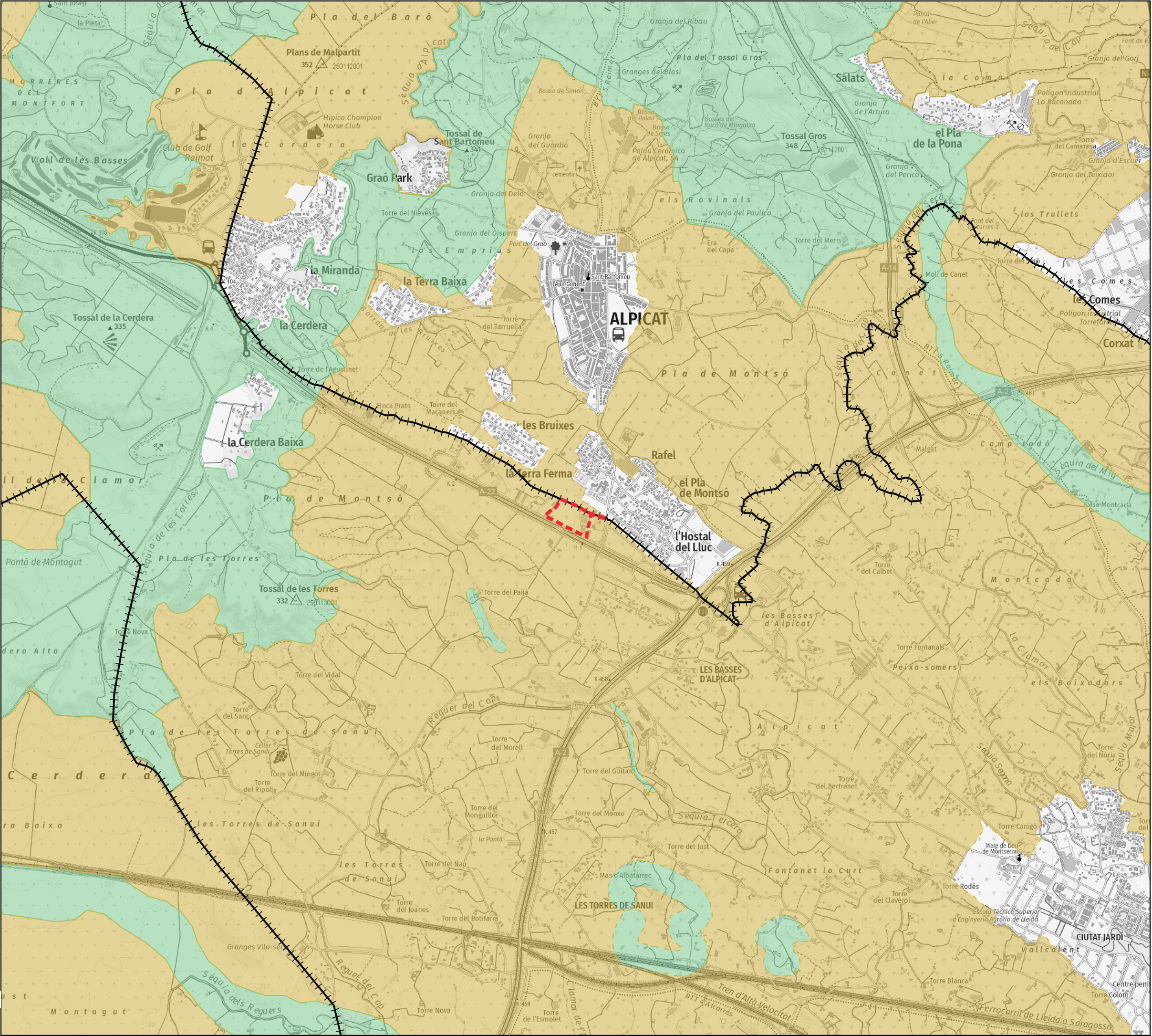
Escala (A3): 1:20.000
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Medi Ambient i Sostenibilitat

N

Juliol 2025



- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- Sòl de protecció preventiva
- Sòl de protecció especial: de valor natural i de connexió

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

10 FIGURES DE PROTECCIÓ I GESTIÓ

Escala (A3): 1:25.000
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i DTHTE	Juliol 2025



TM de Lleida
Àmbit MPGLL / SUR 45

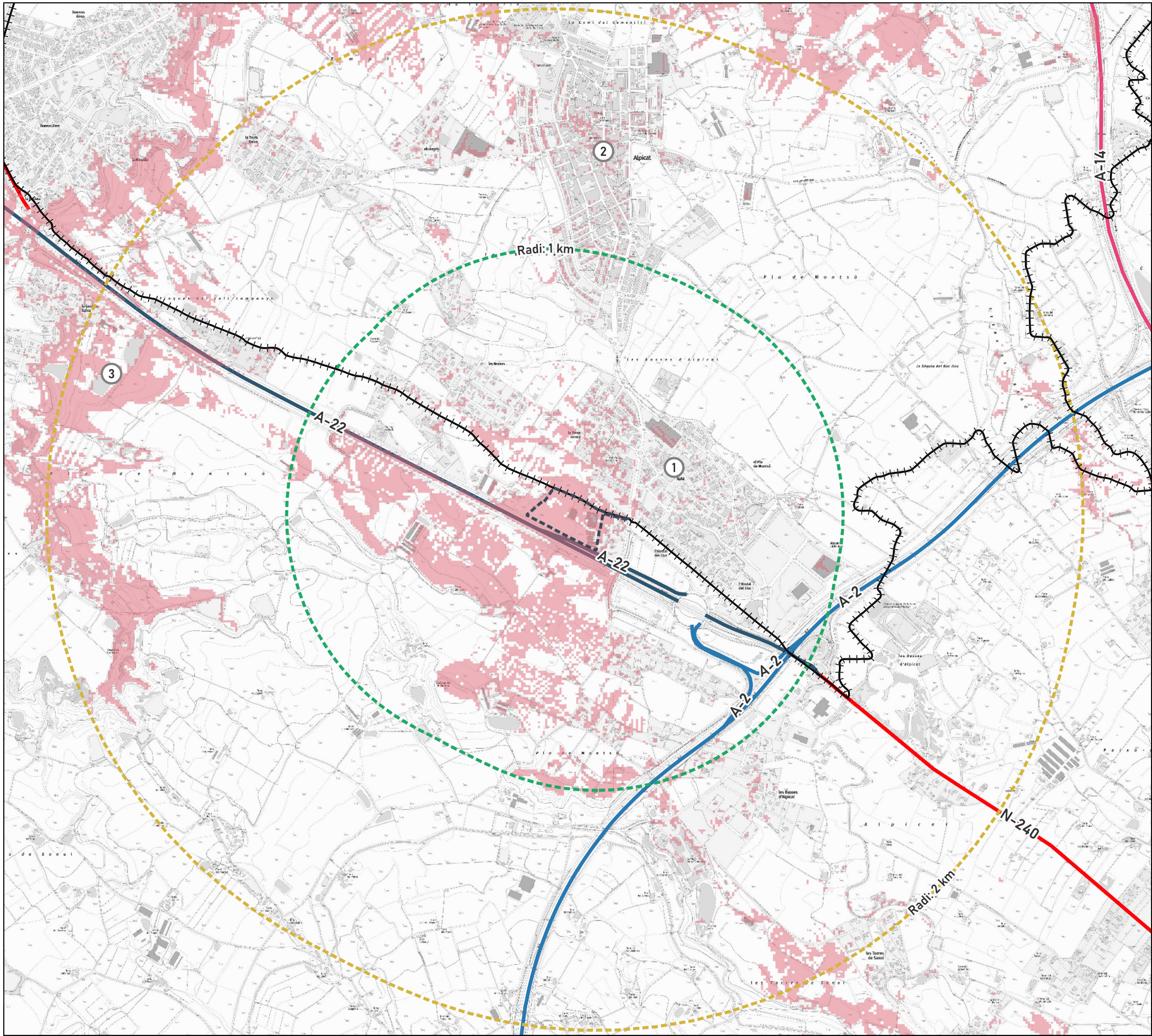
- 1. Nau
- 2. Aparcament
- 3. Zona emmagatzematge producte acabat
- 4. Zona de càrrega i descàrrega
- 5. Coberts per acopi de producte acabat
- 6. Tanca perimetral
- 7. Conreus herbacis
- 8. Camí Romànic

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENA-
CIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

11 USOS I PREEXISTÈNCIES

Escala (A3): 1:1.500
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC	Juliol 2025



TM de Lleida
Àmbit MPGLL / SUR 45

Punts d'observació:

1. Urbanització el Pla de Montsó
2. Nucli d'Alpicat
3. La Cerdera

Itineraris:

- A-2
- A-22
- N-240

Visible: 19,6 % en un radi d'1km i 11,4% en un radi de 2 km
No visible

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

12 VISIBILITAT

Escala (A3): 1:15.000

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

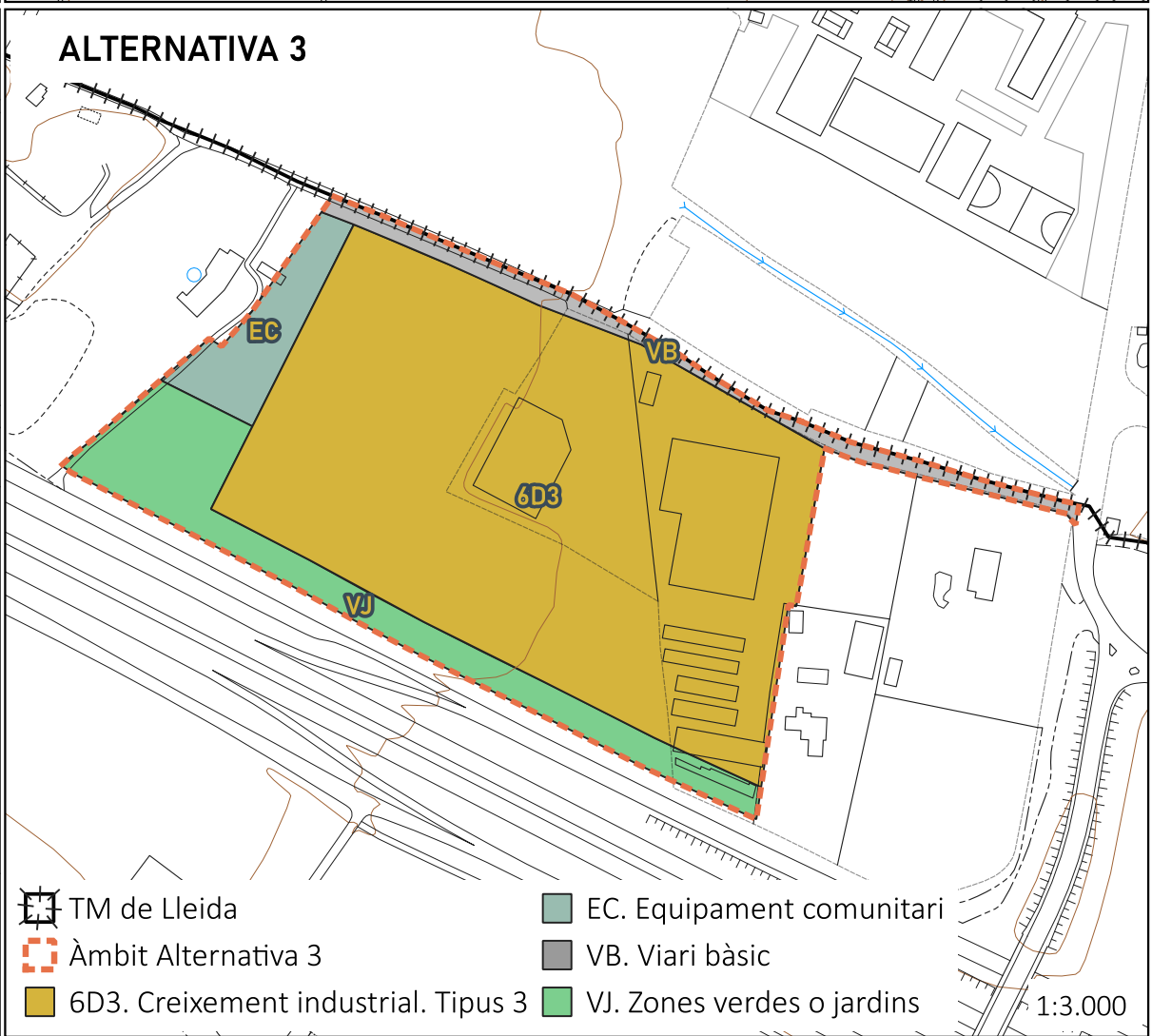
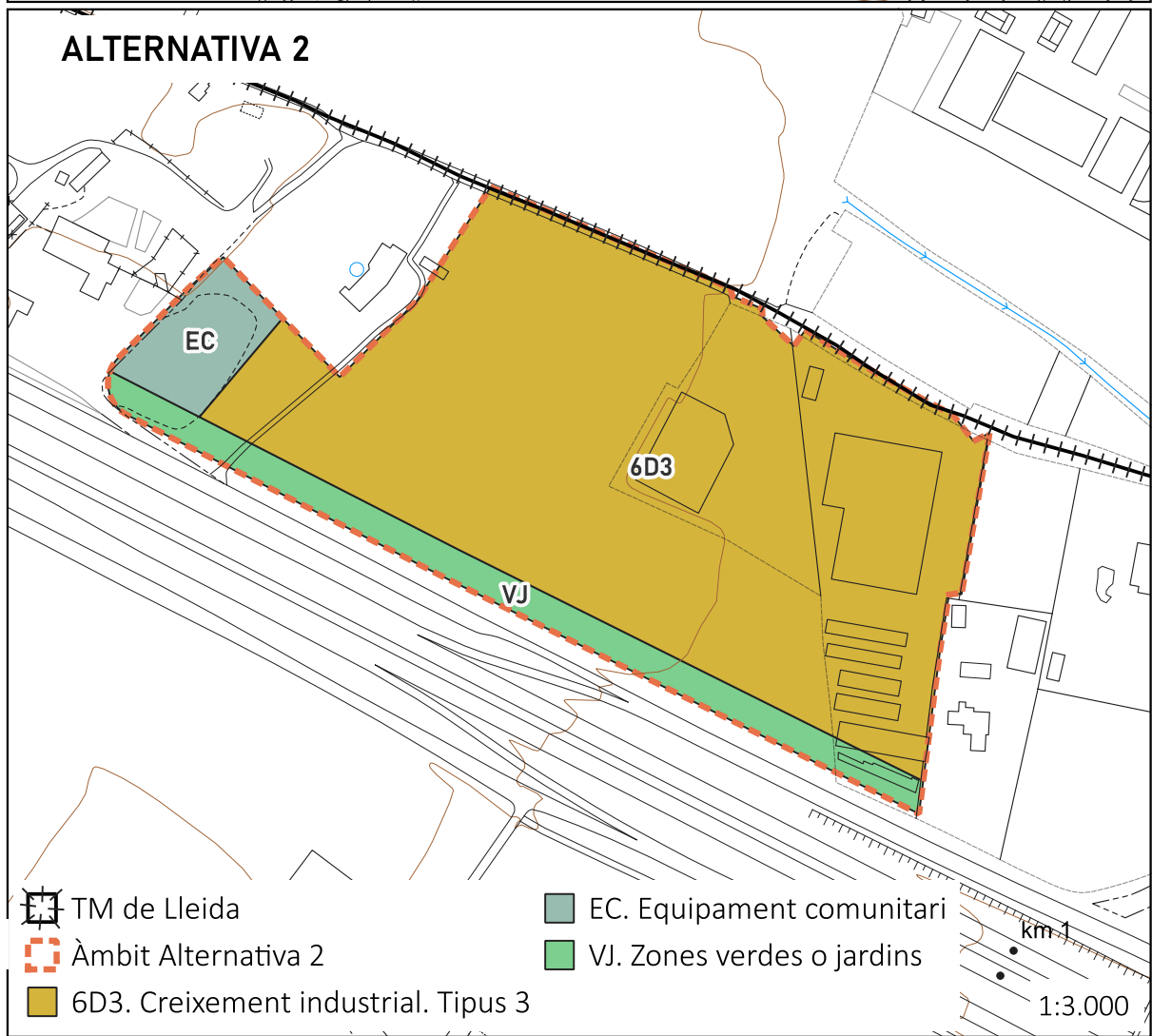
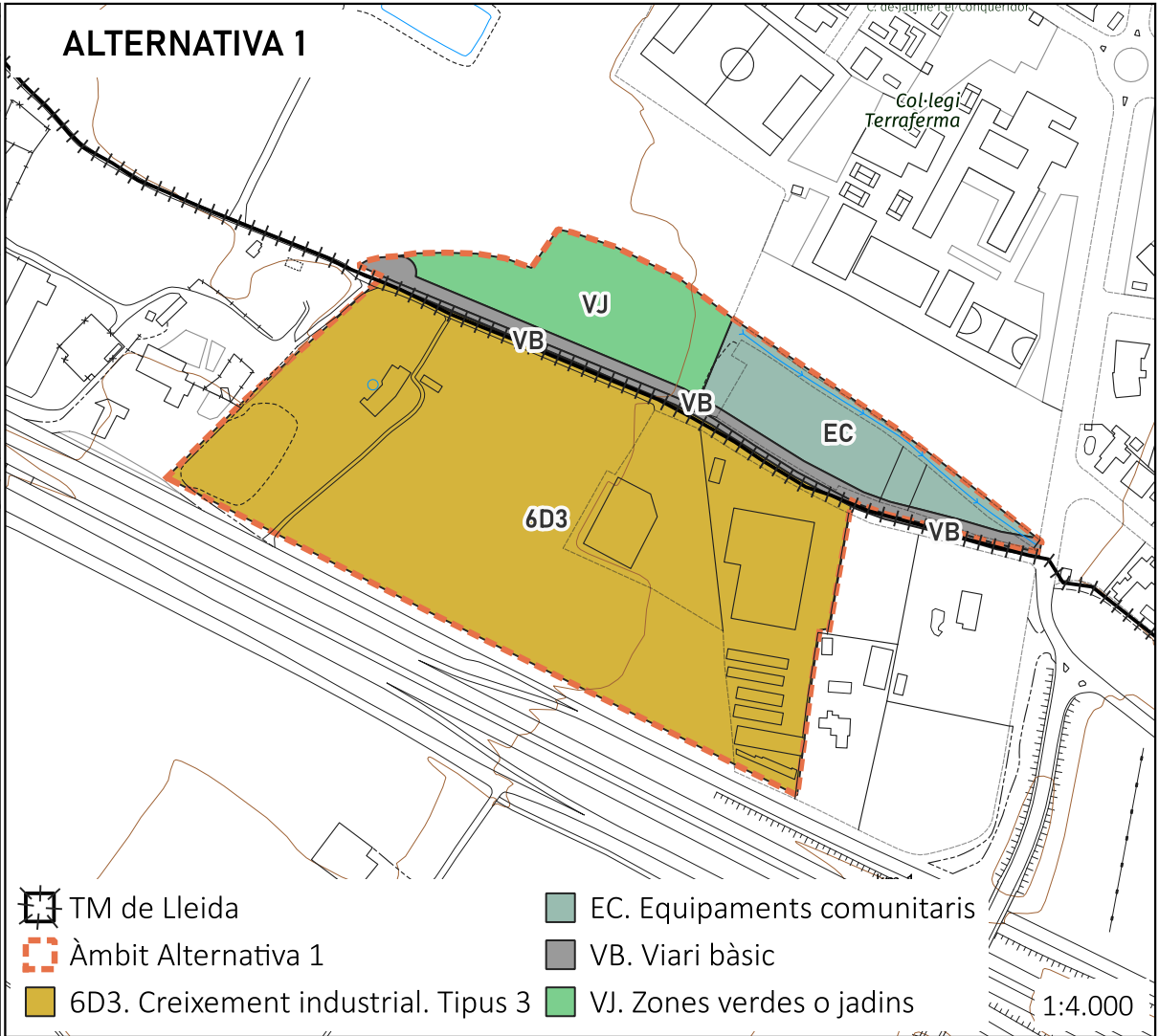
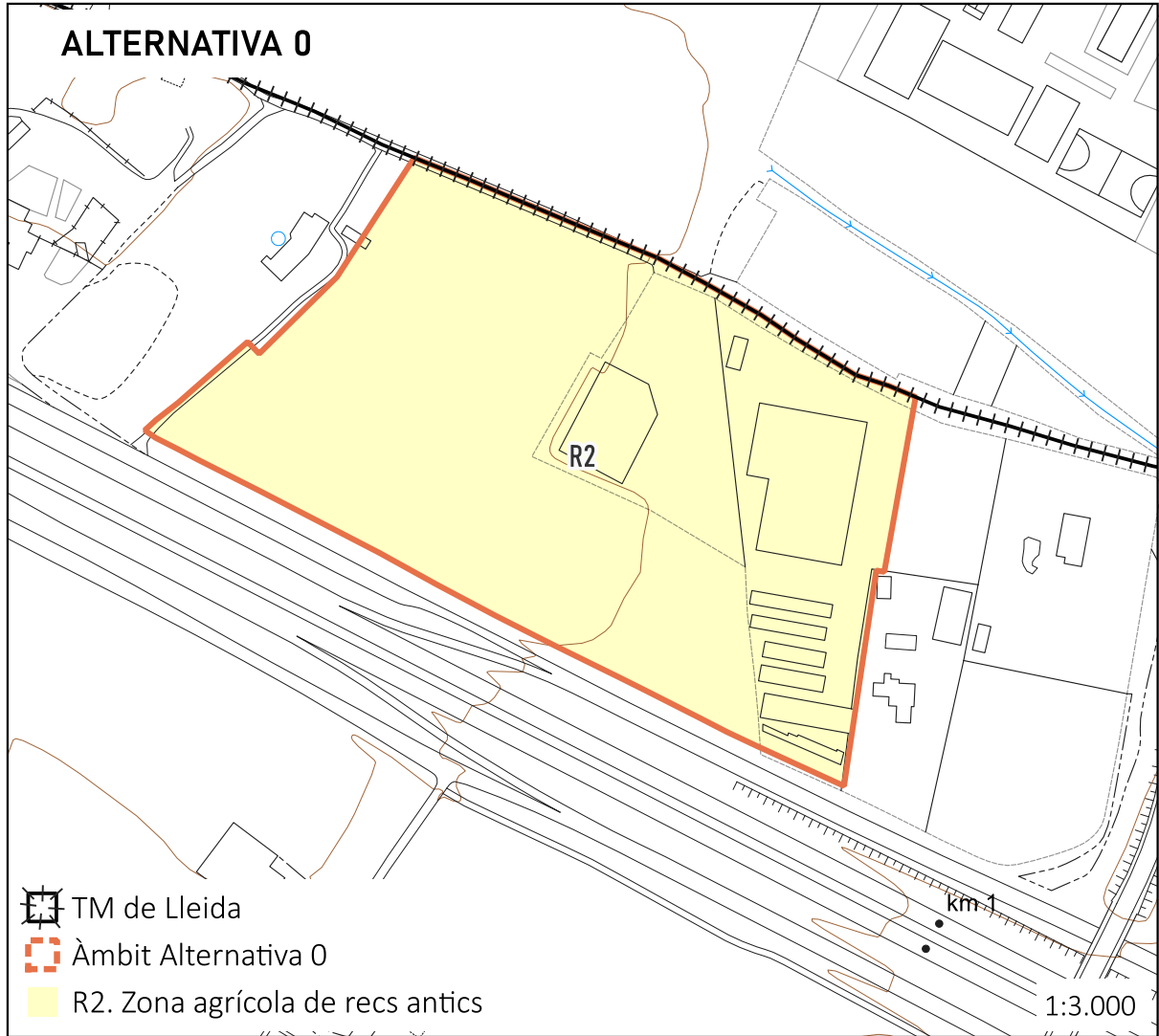
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i LiDAR



Juliol 2025



0 0,25 0,5 km



DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDE-
NACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ
D'UN SUD INDUSTRIAL ALS TERRENYS
DE L'EMPRESA **HIDROLOGY** · LLEIDA

13 ALTERNATIVES

Escala (A3): 1:3.000
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
DAE: LA LLENA ambiental

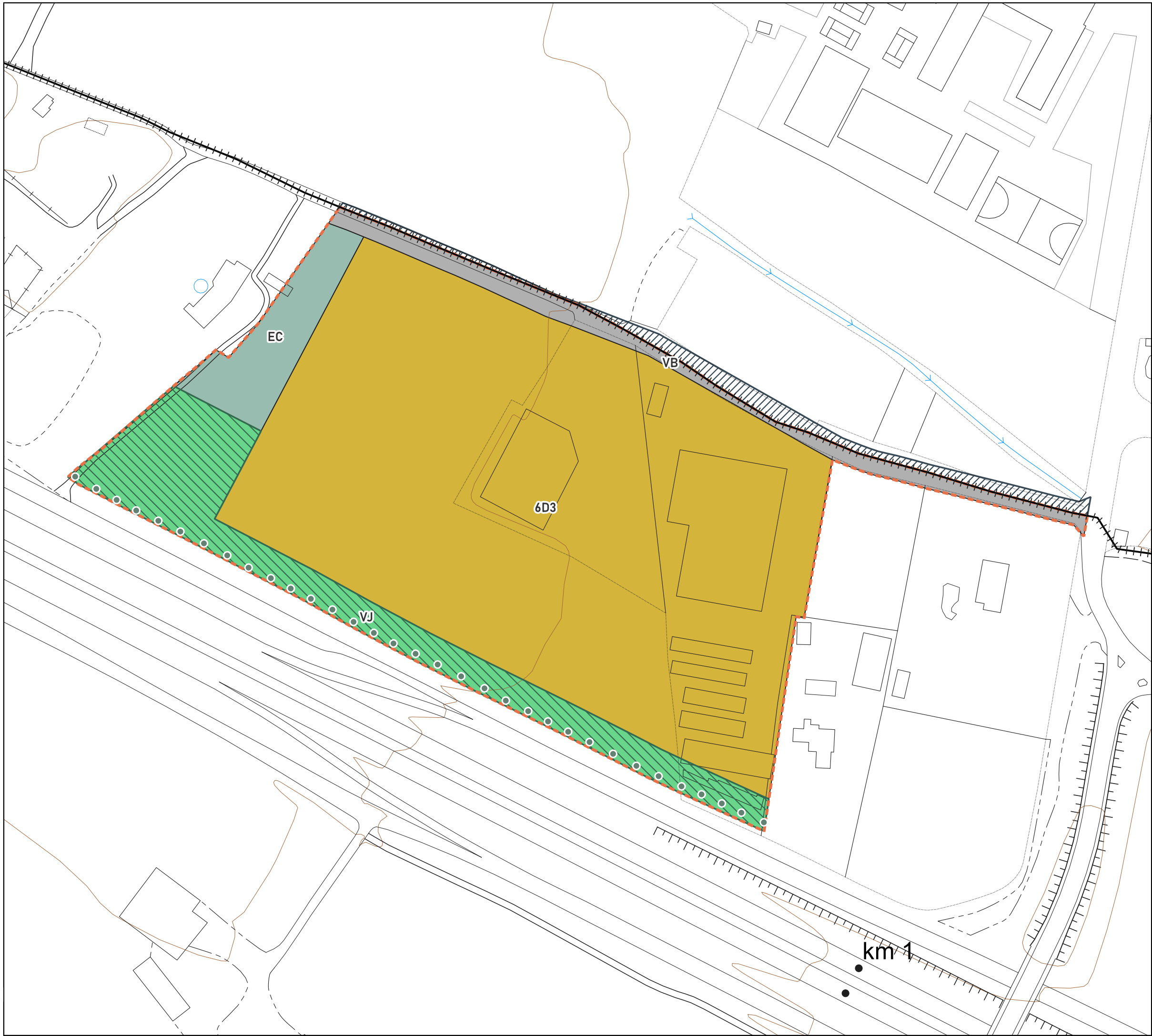
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Arku3 Urban

N

Juliol 2025

0 50 100 m



- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- VB. Viari Bàsic
- EC. Equipament comunitari
- VJ. Zones verdes o jardins
- 6D3. Creixement industrial. Tipus 3
- Urbanització externa sector
 - Plantació d'oliveres
- Sembra d'alfals i/o espècies herbàcies adaptades amb baix requisit hídric

DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE L'EMPRESA
HIDROLOGY · LLEIDA

14 ORDENACIÓ I MESURES D'INTEGRACIÓ

Escala (A3): 1:1.500

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

DAE: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i ARKU3 URBAN, SLP



Juliol 2025



0 25 50 m