

ESTUDI D' AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL 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**

EAMG: **LA LLENA ambiental, SCP**

JULIOL 2025

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

III LA LLENA
serveis • projectes ambientals

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

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



1. INTRODUCCIÓ	5
1.1. Presentació.....	5
1.2. Objecte	5
1.3. Impactes ambientals i socials de la mobilitat	6
1.4. Objectius de la Modificació	7
1.5. Directrius de mobilitat sostenible.....	7
2. MARC TERRITORIAL.....	9
2.1. Encaix del municipi en els sistemes urbans de Ponent.....	9
2.2. Estructura de l'àmbit	13
3. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL.....	19
3.1. Dinàmica de la mobilitat municipal	19
3.2. Perfil de mobilitat	28
3.3. Mobilitat a l'àmbit de sòl no urbanitzable per a ús industrial	30
3.4. Oferta de transport públic.....	33
4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA	38
4.1. Desenvolupament previst per la Modificació	38
4.2. Estimació de generació de viatges	41
4.3. Impacte de la mobilitat generada sobre la xarxa d'infraestructures	43
4.4. Impacte de la mobilitat generada sobre els habitatges propers	47
4.5. Impacte de la mobilitat generada sobre la contaminació atmosfèrica.....	47
5. CRITERIS I DIRECTRIUS DEL SECTOR EN RELACIÓ A LA MOBILITAT	49
5.1. Objectius que han de regir la Modificació	49
5.2. Proposta de xarxes d'itineraris	49
5.3. Proposta de xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu	51
5.4. Reserves per a aparcaments	52
5.5. Adaptació de les xarxes a paràmetres de mobilitat reduïda	53
5.6. Mesures de pacificació del trànsit i seguretat dels vianants	54
5.7. Mesures per al foment de la mobilitat elèctrica.....	54
5.8. Resum de les principals mesures adoptades.....	55
6. FINANÇAMENT.....	56
P L À N O L S	58

- 01. Encaix territorial
- 02. Emplaçament
- 03. Pols generadors de mobilitat (radi: 3 km)
- 04. Xarxa bàsica per a vehicles
- 05. Transport públic
- 06. Mobilitat generada

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Presentació

Per iniciativa d'[HIDRO 1996 SL](#), empresa propietària de l'activitat Hidrology, amb seu a la Partida del Pla de Montsó, número 167 del terme de Lleida s'impulsa una Modificació del Pla General de Lleida (en endavant, PGLL) amb ordenació detallada per la creació d'un sòl urbanitzable delimitat (en endavant, SUD) als terrenys de l'empresa Hidrology.

D'acord amb el que preveu l'article 101.3 del Text refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, l'AJUNTAMENT DE LLEIDA ha valorat positivament la iniciativa plantejada i accepta esdevenir promotor de la 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 Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (en endavant EAMG).

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'EAMG ha d'avaluar les afeccions sobre la mobilitat que potencialment poden derivar-se de l'aprovació i desplegament de la Modificació per delimitar un SUD d'ús industrial en terrenys de SNU i ordenació detallada, i definir les directrius i mesures per assegurar que la mobilitat generada s'encabeix dins els paràmetres que facilitin un model de mobilitat integrador i sostenible.

L'EAMG és part de la documentació necessària per a complementar la tramitació de la Modificació, ja que es tracta d'una Modificació del planejament urbanístic general i comporta una nova classificació, passant de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable delimitat i amb ordenació detallada, de fet, així ho determina l'article 3 del Decret 344/2006:

"Article 3 Àmbit d'aplicació

3.1. Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'incloure, com a document independent, en els instruments d'ordenació territorial i urbanística següents:

a) Plans territorials sectorials relatius a equipaments o serveis.

b) Planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable.

c) Planejament urbanístic derivat i llurs modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats."

Per altra banda, l'article 12 del Decret 344/2006 també indica la informació que han de contenir els EAMG en aquest cas:

"Article 12

...

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de les figures de planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions que comportin un canvi en la classificació del sòl, han de contenir la documentació següent:

a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 8, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala adient.

Aquesta avaluació ha d'incorporar els indicadors de gènere als que es refereix l'article 10 d'aquest Decret per tal de garantir l'adequació del planejament de les polítiques de mobilitat a la diversitat d'activitats i necessitats d'organització de la vida quotidiana.

b) Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants, en els termes establerts a l'article 15, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

c) Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, en els termes establerts a l'article 16 representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

d) Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes, en els termes establerts a l'article 17 representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació, indicant les reserves per aparcaments de bicicletes en sòl públic.

e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

f) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic corresponent, de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans existents i de les previstes en un pla o projecte aprovat definitivament per l'administració competent."

Així doncs, l'EAMG s'ha de realitzar d'acord amb l'observança de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada i d'acord amb el conjunt de normativa amb incidència sobre mobilitat.

D'acord amb els principis de sostenibilitat generalment acceptats i reconeguts en multitud de tractats, declaracions i legislacions internacionals i concretament en l'art. 3 del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost (en endavant, 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 en tots els seus àmbits, inclosa la mobilitat.

1.3. Impactes ambientals i socials de la mobilitat

Un component essencial en el model de territori és la mobilitat, és a dir, la xarxa de comunicacions que fan possible els desplaçaments amb transport privat o públic, ja que condicionen, en bona part, l'ocupació del sòl. No en va, la mobilitat presenta costos o impactes ambientals i socials:

- ➔ Impactes ambientals: emissió de gasos –alguns d'efecte hivernacle–, partícules, soroll i altres contaminants atmosfèrics.

- ➔ Impactes socials: accidents de trànsit, que eleven la taxa de mortalitat, soroll i retencions de trànsit que provoquen estrès a les persones.
- ➔ Impactes econòmics: les retencions i aglomeracions de trànsit provoquen pèrdues de temps dels treballadors i importants disminucions de la productivitat.

1.4. Objectius de la Modificació

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 seu manteniment i adaptació als requeriments 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 la zona industrial.
- ➔ Racionalitzar l'ús del sòl, amb la contenció en la delimitació del sector de sòl urbanitzable delimitat.
- ➔ Millorar ambiental i paisatgísticament la implantació existent.

Per altra banda, l'objectiu principal d'aquest EAMG és definir l'increment de desplaçaments derivats del canvi de classificació, passant de SNU a SUD i la seva ordenació, així com, s'estructuren aquests desplaçaments en els eixos viaris del municipi i entorn de l'àmbit. L'EAMG pretén que l'àmbit i el seu entorn, en sòl no urbanitzable, s'integrin en l'estructura de mobilitat del municipi Lleida, establint les mesures adients per facilitar una mobilitat que promogui l'ús de mitjans de transport menys contaminants, possibiliti una disminució de la mobilitat obligada i faciliti el transport als col·lectius amb disfuncions de mobilitat.

L'assoliment d'una mobilitat sostenible aplicada en l'àmbit del sector passa per:

Els **principals objectius** a assolir que determina l'EAMG són els següents:

1. Garantir l'accessibilitat directa al sector i optimitzar la mobilitat interna de vehicles.
2. Promoure la mobilitat sostenible en relació a l'activitat industrial vinculada al nou SUD.
3. Promoure la mobilitat sostenible en relació a l'equipament vinculat al nou SUD.
4. Prioritzar el transport de matèries primeres o productes mitjançant transportistes que disposin de vehicles pesants de baixes emissions, eficients i/o elèctrics.
5. Revisió i millora de la flota de vehicles propietat de l'empresa.
6. Foment de l'ús del vehicle elèctric per part dels treballadors.

1.5. Directrius de mobilitat sostenible

Per aconseguir la millora de la qualitat de vida dels habitants del municipi i rodalia mitjançant l'eficiència i l'eficàcia de la mobilitat associada al sòl no urbanitzable de serveis tècnics i ambientals, cal tenir en compte les directrius següents (que tanmateix, cal partir de la base que

estan concebudes per al conjunt del territori català, de manera que en la seva aplicació caldrà que siguin ajustables):

1.5.1. Promoure i facilitar l'ús dels mitjans de transport menys contaminants i augmentar l'eficàcia dels mitjans de transports motoritzats

La utilització de mitjans de transport mecànics (a peu o en bicicleta, entre altres) i la maximització del transport públic comporta la reducció d'emissions atmosfèriques contaminants i sorolls, alhora que es descongestiona la xarxa viària i millora la qualitat de vida dels habitants. La millora en l'eficiència del transport, sigui mitjançant el transport públic, la compartició del vehicle privat o l'ús de vehicles menys contaminants, entre altres, facilita l'assoliment dels objectius de minimització de trànsit rodat i disminució d'emissions contaminants. En aquest sentit, caldrà:

- ➔ Establir reserves d'espai per a vianants i bicicletes, creant espais de preferència, garantint així els seus drets i seguretat i afavorint-ne la utilització.
- ➔ Millorar la xarxa de transport públic, millorant-ne la qualitat i les freqüències de pas.
- ➔ Protegir els carrils bus urbans i interurbans i evitar la invasió per part dels usuaris d'altres mitjans de transport.
- ➔ Fomentar el *carpooling* (cotxe compartit) com a alternativa a la tinença de vehicle privat.

1.5.2. Minimització dels impactes dels diferents mitjans de transport

Caldrà compatibilitzar els diferents mitjans de transport de manera que no s'interfereixin mútuament i que es maximitzi el nivell de qualitat dels usuaris. En aquest sentit, caldrà:

- ➔ Definir la circulació de vehicles pesants de manera que no s'interfereixi amb la fluïdesa i qualitat de la mobilitat dels diferents mitjans de transport.
- ➔ Definir una xarxa viària bàsica que pugui donar un servei fluid i de qualitat al vehicle privat, sense envair l'espai de vianants i ciclistes.
- ➔ Limitar la circulació dels vehicles privats en zones més sensibles reservades a vianants i ciclistes. Així es permetria garantir uns estàndards de qualitat de mobilitat per a vianants i ciclistes i, alhora, millorar la qualitat atmosfèrica i facilitar el desenvolupament econòmic, social i cultural.
- ➔ Establir una zona d'aparcament de vehicles privats per no interferir en els diferents modes de transport, especialment vianants i bicicletes.

2. MARC TERRITORIAL

2.1. Encaix del municipi en els sistemes urbans de Ponent

L'emplaçament de l'àmbit es troba en la partida del Pla de Montsó, al centre-nord del municipi de Lleida, a la comarca del Segrià. En concret, en sòl no urbanitzable, confrontant pel nord amb l'extrem sud del terme d'Alpicat i pel sud amb l'A-22, concretament amb el carril lateral i d'acceleració.

Pel que fa a l'accés a l'àmbit de la Modificació, es realitza a través de la circumval·lació que connecta l'A-2 amb l'A-22 i que, al seu torn, 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, part del qual s'inclou a l'extrem nord de l'àmbit.

L'àmbit de la Modificació confronta pel nord amb una part del camí Romànic (la que es troba dins el terme de Lleida), pel sud amb el marge del carril lateral i d'acceleració de l'autovia A-22, a l'oest amb un habitatge aïllat i camps de cultiu i, per acabar, a l'est amb un altre habitatge aïllat amb una gran zona verda.

L'estructura de la propietat de l'àmbit es distribueix en 4 parcel·les:

Taula 1. 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.

La ciutat de Lleida se situa al centre-nord de la comarca del Segrià i limita al nord amb Almacelles, Torrefarrera, Alpicat (terme amb el qual confronta pel nord l'àmbit de la Modificació), 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.

Lleida compta amb diversos nuclis de població, com són: Lleida, les Basses d'Alpicat, Butsènit, Gualda, Llúvia, Raimat, Sucs i les Torres de Sanui.

Al seu torn, el municipi de Lleida també compta amb 56 partides: partida d'Alpicat, Astó, Aubarés, Balàfia (partida), Boixadors, Partida de Bovà, Butsènit, Camp-Rodó, Canet, Caparrella, Partida de Cunillars, el Bou, el Regal de la Casa, Empresseguera, la Femosa, el Fons, Fontanet, Fontanet lo Curt, Grealó, Grenyana, Gualda, Partida de Guindàvols, Jesuset, l'Oliverar, la Clamor, la Cogullada, la Copa d'Or, la Cort, la Mariola, la Plana de Sucs, la Plana del Bisbe, les Canals, Llúvia, Malgovern, Marimunt, Montcada, Moredilla, Pardinyes altes, Pardinyes baixes, Pedrós, Preixa-Sommés, Pla de la Cerdera, Pla de Lleida, Pla de Lleida (partida), Pla de Montsó, Pla de Raïmat, Pla de Sucs, Plana de Gensana, Quatre Pilans, Rufeia, Sant Just, Serrallonga, Sot de Fontanet, Suquets, Suquets Baix, Terme de Grealó, les Torres de Sanui, Vallcalent i Vinatesa.

Taula 2. Característiques del municipi (2022).

Municipi	Comarca	Superfície	Habitants	Densitat	Altitud nucli
Lleida	Segrià	212,30	140.797	663,2 Hab./Km ²	155 m

Font: pròpia a partir de l'[IDESCAT](#).

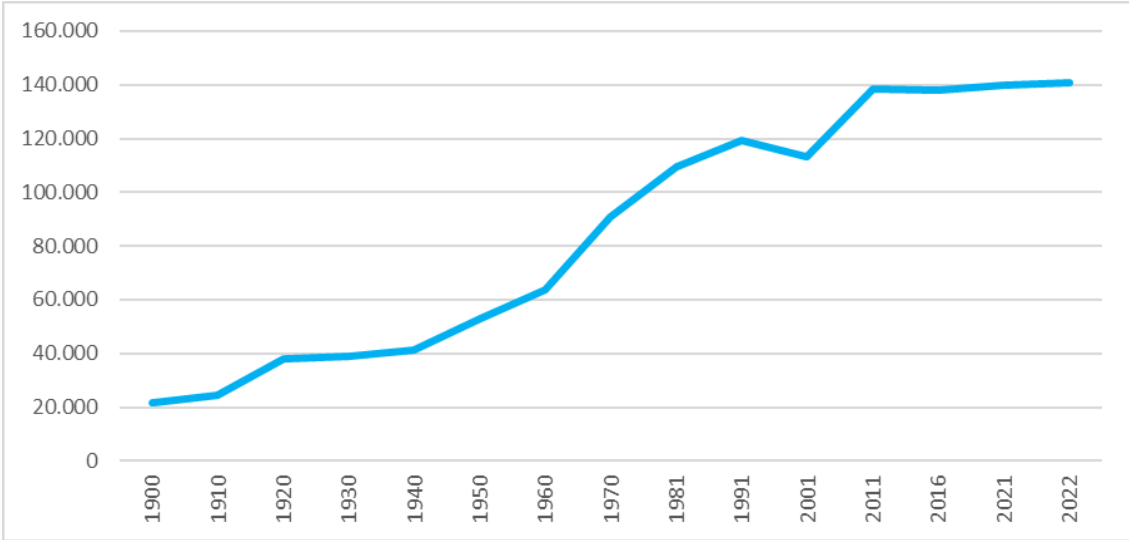
La població de Lleida ha crescut ininterrompudament durant els darrers cent anys. Durant el segle XX, gràcies a l'expansió industrial i dels serveis, la ciutat va experimentar un creixement que, a partir del 1950 i fins al 1981, s'incrementà a causa de la immigració de gent de l'Aragó i de pobles de 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 3. 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

Font: pròpia a partir de dades d'IDESCAT.

Figura 1. Evolució de la població a Lleida 1900-2022.



Font: pròpia a partir de dades d'IDESCAT.

Per altra banda, pel que fa a la distribució de la població entre els nuclis del municipi identificats per l'IDESCAT, trobem les següents dades:

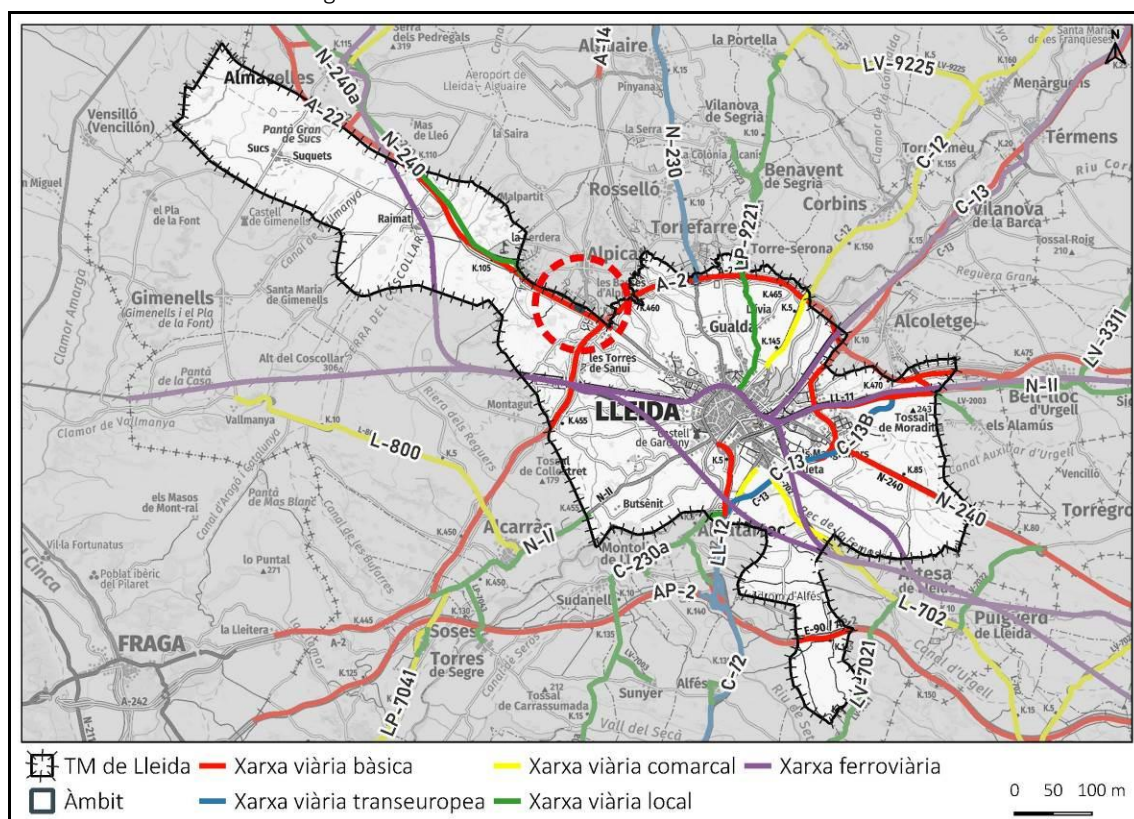
Taula 4. Distribució de la població entre els nuclis del municipi de Lleida (2022).

Nucli	Núm. d'habitants
les Basses d'Alpicat	823
Butsènit	880
Gualda	867
Lleida	135.010
Llívia	1.352
Raimat	492
Sucs	522
les Torres de Sanui	851

Font: IDESCAT.

Respecte la xarxa viària, Lleida gaudeix d'una bona connexió amb els eixos principals viaris de Catalunya, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 2. Xarxa viària i ferroviària del TM de Lleida.

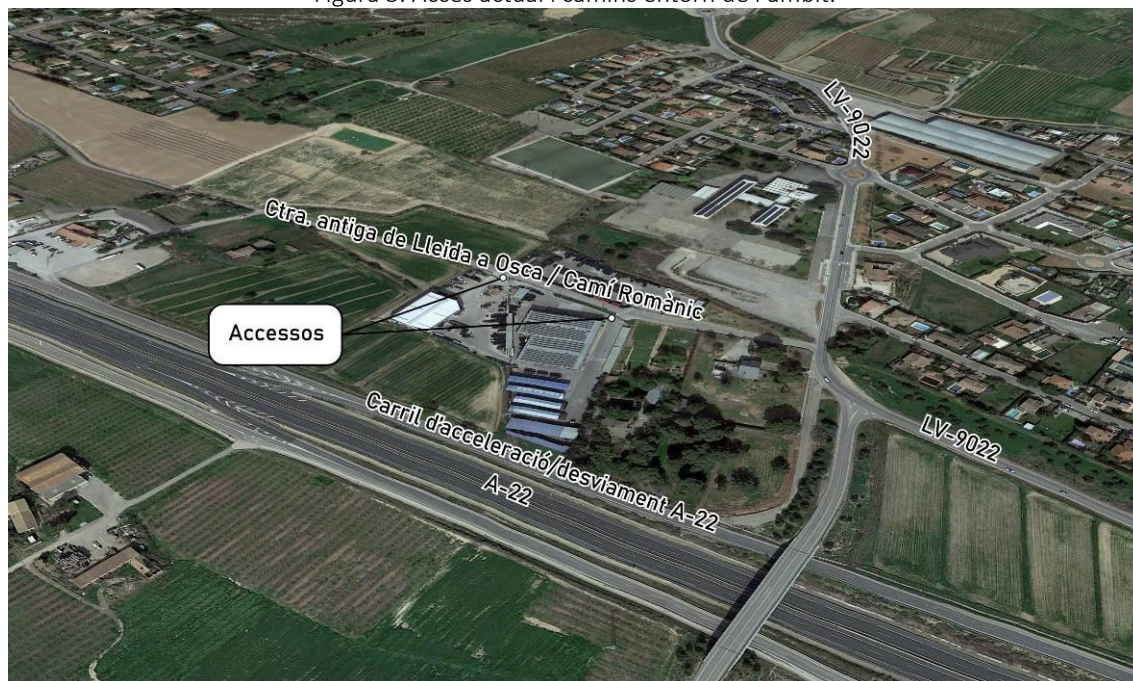


Font: pròpia a partir de cartografia de l'ICGC.

- ➔ L'autovia A-22 té una longitud de 109,5 km i connecta Lleida amb Osca. Des de l'àmbit s'hi pot accedir mitjançant la carretera LV-9022.
- ➔ L'autovia A-2 té una longitud aproximada de 780 km i connecta Madrid amb Barcelona. Des de l'àmbit s'hi pot accedir mitjançant, inicialment, la carretera LV-9022 i un petit tram de l'autovia l'A-22.
- ➔ La carretera N-240 va de Tarragona a Binèfar, passant per les Borges Blanques i travessa el terme i la ciutat de Lleida. Aquesta s'inicia en l'autovia A-22, més o menys a l'alçada de l'àmbit de la Modificació.
- ➔ L'autovia A-14, comença a Lleida (connectant amb l'autovia l'A-2) i finalitzarà a Sopeira (Osca). Des de l'àmbit s'hi pot accedir mitjançant les carreteres LV-9022, l'A-22 i l'A-2.
- ➔ La carretera LL-11, considerada l'entrada oest principal a la ciutat, capta principalment el trànsit provinent de l'autovia A-22.
- ➔ L'autopista AP-2, amb origen al Vendrell (on enllaça amb l'AP-7). Travessa el municipi pel sud, on hi ha l'accés que porta a la capital de la Terra Ferma per l'N-236.
- ➔ La carretera N-IIa que també travessa el municipi i la ciutat de Lleida.
- ➔ La carretera N-230 surt de Lleida direcció la Vall d'Aran.
- ➔ La carretera C-12 d'Amposta a Àger, passant per Lleida.
- ➔ La carretera C-13 va de Lleida a Esterri d'Àneu, passant per Trem i Sort, la qual enllaça amb l'A-22.
- ➔ Finalment, una xarxa de carreteres locals uneix les poblacions veïnes.

L'accés a l'àmbit amb les preexistències actuals, es realitza mitjançant el Camí Romànic o altrament anomenat, segons l'inventari de camins municipals de Lleida, "Carretera antiga de Lleida a Osca". A aquest s'hi arriba mitjançant la carretera LV-9022 que, al seu torn, enllaça amb l'autovia A-22 a uns 500 metres de distància.

Figura 3. Accés actual i camins entorn de l'àmbit.



Font: Google Earth i pròpia.

Taula 5. Distàncies des de l'àmbit de la Modificació a les principals ciutats.

Població	Distància (km)
Nucli antic de Lleida	6,8
Cervera	66,8
Tàrraga	54,1
Manresa	118
Tarragona	107
Barcelona	164
Girona	235
Andorra	153

Font: pròpia a partir del Google Maps.

2.2. Estructura de l'àmbit

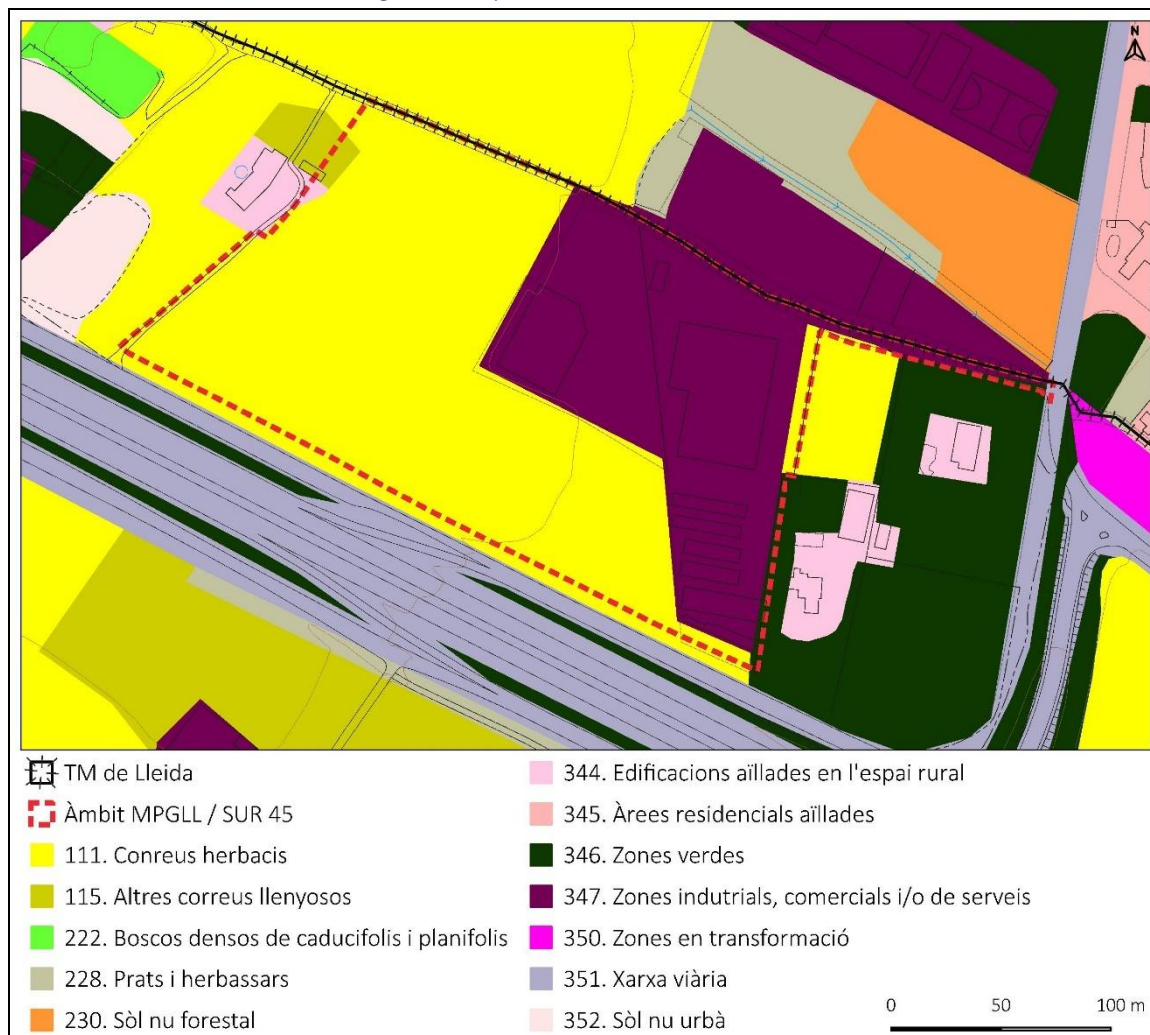
La Modificació pretén modificar la classificació i qualificació del sòl de l'àmbit, passant de sòl no urbanitzable qualificat com a clau R2. Zona agrícola de recs antics del planejament vigent a sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial (SUR-45). A nivell de zonificació, l'àmbit es qualifica de zona 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, els equipaments a la franja oest, amb accés independent i el corresponent sistema viari com a accessos existents.

L'àmbit confronta pel nord amb el camí romànic, altrament anomenat, carretera antiga de Lleida a Osca, on s'hi localitzen els accessos. Pel sud, amb el carril d'acceleració i desviament de l'autovia A-

22, per l'est amb un habitatge aïllat amb zona verda i per l'oest amb una habitatge aïllat i camps de cultiu de cereals.

Respecte als pendents, l'àmbit compta amb un relleu suau (<2-5%) en la major part de la superfície, exceptuant alguna petita zona propera a les naus i edificacions complementaries, arribant a tenir un pendent d'entre 15-20%. L'altimetria de l'àmbit, es troba entre 237 m d'altura a l'extrem est i 243 m en l'extrem oest.

Figura 4. Mapa d'usos del sòl de l'àmbit.



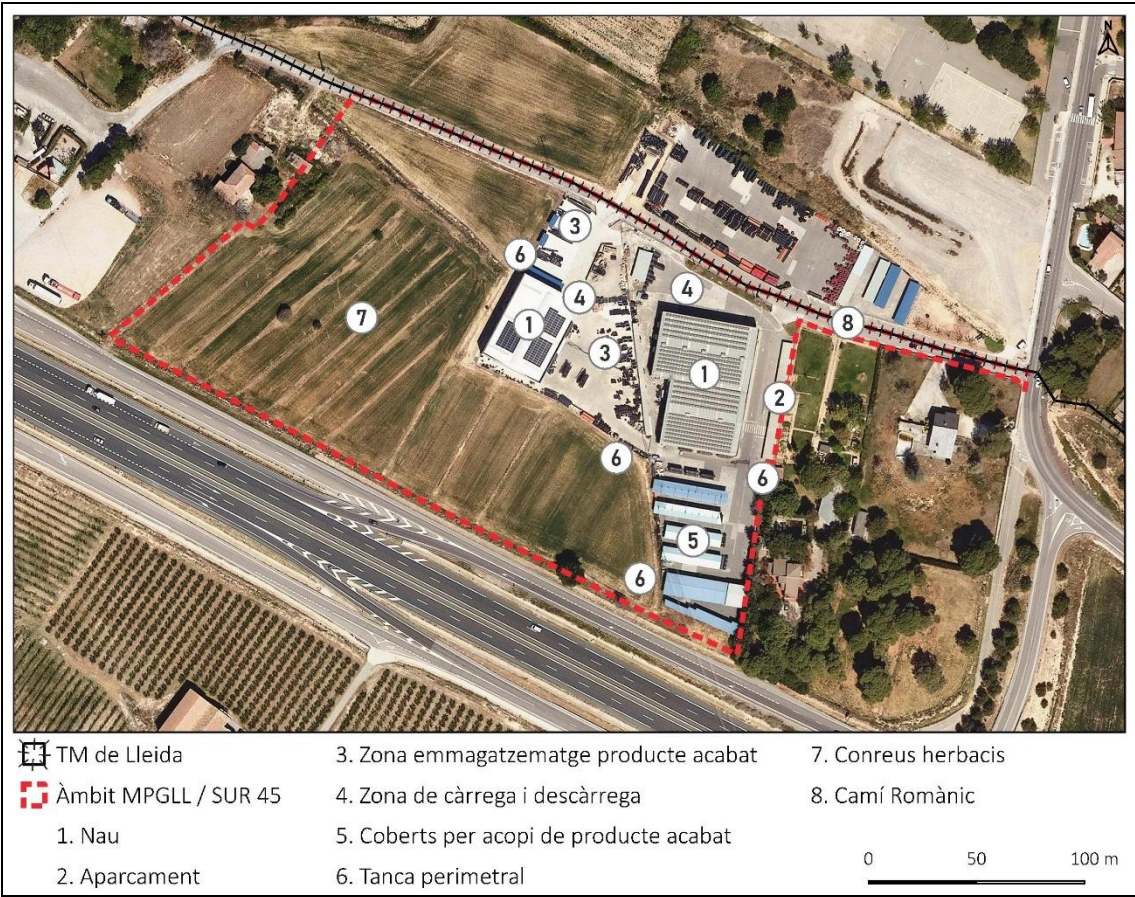
Font: ICGC, CREAF (2018) i pròpia.

Segons la cartografia de referència, en l'àmbit hi dominen els conreus herbacis i les zones industrials, comercials i/o de serveis, aquest últim associat a l'activitat d'Hidrology. Tot i això, duent el treball de camp s'han identificat les següents preexistències més concretes:

- 2 naus
- Zona d'aparcament
- Zona d'emmagatzematge de producte acabat
- Coberts per acopi de producte acabat
- Zona de càrrega i descàrrega
- Tanca perimetral
- Conreus herbacis

→ Tram de l'antiga carretera de Lleida a Osca (camí Romànic) inclòs en el TM de Lleida.

Figura 5. Preexistències en l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

Foto 1. Naus i zona de càrrega i descàrrega, s'observa també la tanca perimetral.



Font: pròpia.

Foto 2. Accés principal, aparcament i tanca perimetral existents.



Font: pròpia.

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 en terrenys de sòl no urbanitzable.

Tal com s'ha indicat amb anterioritat, actualment els terrenys que configuren l'àmbit estan classificats com a sòl no urbanitzable i qualificats com clau R2. Zona agrícola de regs antics, segons el planejament vigent. Per tal de consolidar l'activitat, es proposa classificar els terrenys com a sòl urbanitzable delimitat (SUR-45) d'ús industrial.

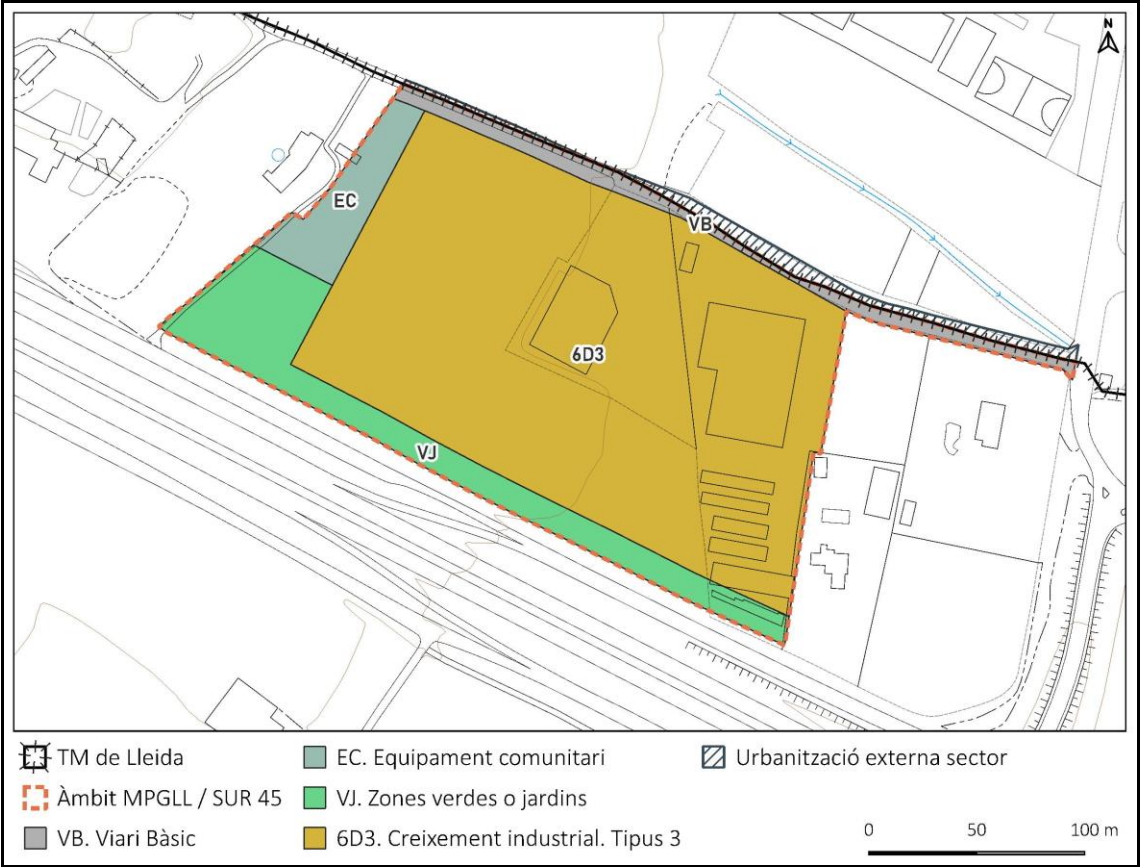
Taula 6. Superfície, classificació i qualificació parcel·les de l'àmbit de la Modificació, vigents i proposades.

Propietari	Referència cadastral	Superfície topogràfica (m ² s)	Classificació i qualificació vigent	Classificació i qualificació proposada
HIDRO 1996, SL	25900A007001190000LM	15.038,74	SNU · Clau R2. Zona agrícola de regs antics	SUR-45 Clau EC. Equipament Comunitari Clau VJ. Zones verdes o jardins Clau 6D3. Creixement industrial-Tipus 3
	25900A007001210000LF	16.883,10	SNU · Clau R2. Zona agrícola de regs antics	SUR-45 Clau VB. Viari Bàsic Clau EC. Equipament Comunitari Clau VJ. Zones verdes o jardins Clau 6D3. Creixement industrial-Tipus 3
	007012103880310001JS	9.796,37	SNU · Clau R2. Zona agrícola de regs antics	SUR-45 Clau VB. Viari Bàsic Clau VJ. Zones verdes o jardins Clau 6D3. Creixement industrial-Tipus 3
Antiga	25900A007090410000LB	1.828,19	SNU · Clau R2.	SUR-45

carretera Lleida-Osca			Zona agrícola de recs antics i 20a. SNU de protecció preventiva	Clau VB. Viari Bàsic
--------------------------	--	--	--	----------------------

Font: ARKU3 URBAN, SLP i pròpia.

Figura 6. Proposta de zonificació de l'àmbit.



Font: ICGC, Arku3 Urban, SLP i pròpia.

Taula 7. Quadre de superfícies proposta · Zonificació SUR-45.

Clau urbanística	Superfícies Proposta Modificació PGLL (m²s)	%
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.

3. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL

3.1. Dinàmica de la mobilitat municipal

La mobilitat municipal pot assimilar-se amb la “mobilitat quotidiana” de les persones que fan ús del municipi per diferents raons. Tradicionalment, aquesta mobilitat s’associava a la mobilitat obligada per motius de treball i/o estudis, i tenia caràcter pendular, de casa a la feina o de casa al centre d’estudis i a la inversa. No obstant, en l’actualitat aquesta distinció (obligada i no obligada) és arbitrària perquè els motius per a moure’s són més diversos: treball, anar a comprar, dur la canalla a l’escola o altres activitats extraescolars, fer gestions... són raons que tenen a veure amb la satisfacció de necessitats (educatives, sanitàries, laborals...), però també amb noves tendències: l’augment de la productivitat, l’increment del consum, la conciliació de la vida familiar i laboral i l’ampliació del temps lliure, així com també amb l’estratègia personal o familiar de consum i amb les classes socials.

Així, s’ha passat d’una “mobilitat obligada” a una “mobilitat quotidiana” i d’una mobilitat pendular a una mobilitat *en núvol*, que vincula diferents punts d’origen i destinació i que afecta cada vegada a un nombre més gran de persones.

No obstant, resulta difícil caracteritzar aquesta mobilitat per la manca de dades i perquè la sistemàtica de recollida de dades no s’ha adaptat a aquest nou model (per ex. els nens i nenes no s’inclouen en moltes de les enquestes, així com també s’exclouen els viatges a peu). Per aquest motiu, en aquesta diagnosi es caracteritza la dinàmica de la mobilitat municipal des del concepte tradicional de la mobilitat obligada i concretament, des de les seves dues components bàsiques:

- ➔ Mobilitat *intramunicipal*: composta pels desplaçaments que es generen en l’àmbit del municipi, amb inici i final en el mateix sense depassar els límits de terme.
- ➔ Mobilitat *intermunicipal*: té origen i destí en municipis diferents.

Les dades estadístiques oficials analitzen la mobilitat obligada que es disgrega en la mobilitat obligada per motius de treball i motius d’estudis, és a dir, aquella imprescindible per dur a terme les activitats diàries. Les últimes dades publicades per l’IDESCAT, i a partir de les quals s’analitza la mobilitat dels municipis, es refereixen a l’any 2011.

3.1.1. El parc d’automòbils

Lleida comptava l’any 2023 amb 90.324 vehicles, dels quals 62.599 eren turismes, 10.074 motocicletes, 13.323 camions i furgonetes, 949 tractors industrials i 3.379 autobusos i altres. Respecte a l’any 1997 el nombre total de vehicles al municipi ha augmentat aproximadament un 145%. Si ho desglossem per tipus de vehicle, observem que el nombre de turismes ha augmentat aproximadament un 140%, el de motocicletes un 209%, el de camions i furgonetes aproximadament un 125%, el de tractors industrials un 145% i per acabar, el d’autobusos i altres un 219%.

Taula 8. Evolució del parc de vehicles a Lleida(1997-2023).

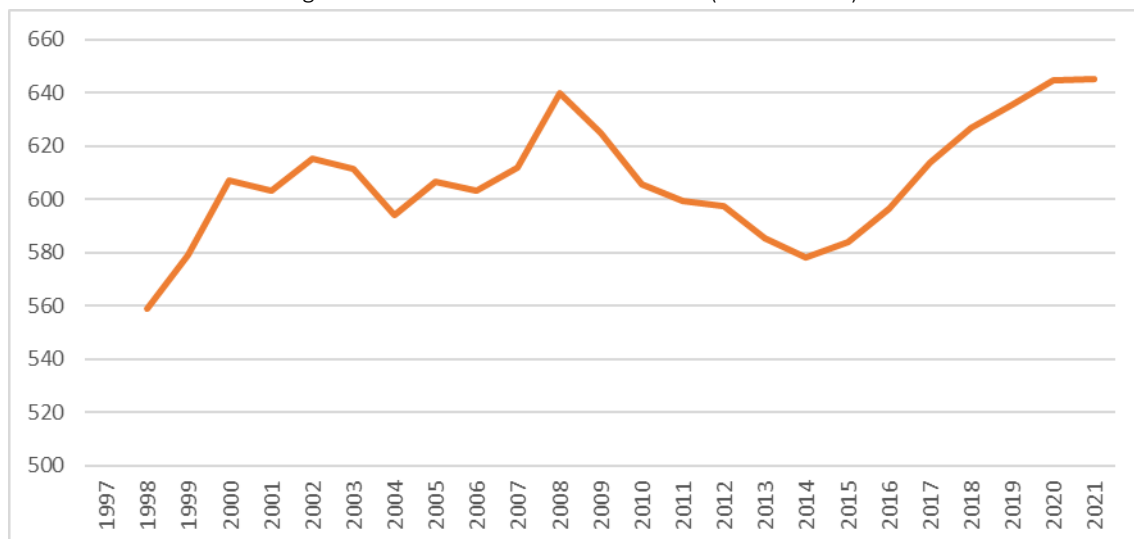
Any	Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	Tractors industrials	Autobusos i altres	Total
2023	62.599	10.074	13.323	949	3.379	90.324
2022	62.483	9.727	13.026	915	3.281	89.432
2021	63.075	9.631	13.167	1.110	3.421	90.404
2020	63.552	9.408	13.173	1.077	3.397	90.607
2019	62.969	9.123	13.176	1.015	3.335	89.618
2018	61.344	8.889	13.096	1.027	3.277	87.633
2017	60.275	8.623	12.890	999	3.277	86.064
2016	58.515	8.367	12.865	1.244	3.850	84.841
2015	57.054	8.112	12.621	1.167	3.720	82.674
2014	56.132	7.880	12.523	1.099	3.669	81.303
2013	55.998	7.705	12.561	1.084	3.525	80.873
2012	56.786	7.647	12.802	1.094	3.518	81.847
2011	57.256	7.548	13.042	1.206	3.666	82.718
2010	57.251	7.402	13.071	1.147	3.491	82.362
2009	57.291	7.228	13.236	1.146	3.428	82.329
2008	57.388	7.022	13.348	1.186	3.420	82.364
2007	57.109	6.595	13.335	1.160	3.258	81.457
2006	54.501	5.942	12.576	996	2.928	76.943
2005	53.828	5.406	12.242	1.027	2.734	75.237
2004	52.399	4.953	11.786	1.028	2.579	72.745
2003	50.570	4.726	11.372	1.014	2.438	70.120
2002	50.815	4.871	11.333	1.050	2.278	70.347
2001	50.007	4.824	11.160	976	2.102	69.069
2000	49.006	4.769	10.993	928	2.004	67.700
1999	49.334	4.801	11.186	921	1.870	68.112
1998	46.980	4.660	10.797	850	1.690	64.977
1997	45.108	4.609	10.566	767	1.561	62.611

Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

L'índex de motorització (nombre de vehicles per a cada 1.000 habitants), que mostra el següent gràfic, indica la importància del transport privat en la vida quotidiana de la població. Segons dades de l'IDESCAT, l'Índex de motorització pel municipi de Lleida ha anat augmentant, passant de 559 vehicles per cada 1.000 habitants l'any 1997 a 645 l'any 2021. Tot i això, cal indicar que durant aquest període de temps també hi ha hagut alguna davallada, tal com s'observa en la següent figura:

Tot i això, observem que en els darrers anys ha continuat augmentant el nombre de vehicles, fet que fa pensar en què a Lleida cal optimitzar encara més el transport públic urbà i interurbà i fomentar el transport no mecànic en els desplaçaments intramunicipals.

Figura 7. Índex de motorització a Lleida (1997 – 2021).



Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

3.1.2. Característiques de la mobilitat intramunicipal

La mobilitat al municipi de Lleida per motius de treball, i segons les dades disponibles de l'IDESCAT (pels anys 1991, 1996, 2001 i 2011) segueix una tendència a l'alça, relacionada, segurament amb l'oferta de llocs de treball disponibles al mateix municipi, passant dels 37.439 viatges diaris del 1991, a 41.475 viatges el 2011.

Taula 9. Nombre de desplaçaments diaris intramunicipals a Lleida per raó laboral.

Any	Persones que es desplacen
2011	41.475
2001	40.081
1996	35.941
1991	37.439

Font: pròpia a partir de les dades de l'[IDESCAT](#).

Quant a la mobilitat a l'interior del municipi, aproximadament un 47% dels desplaçaments urbans per mobilitat obligada es fan amb vehicle privat, un 12% utilitzen el transport públic i un 29% transport no motoritzat, és a dir, a peu, en patinet o en bicicleta, entre altres.

S'observa que amb els anys el transport individual ha anat perdent pes, que al seu torn, ha anat guanyant el transport públic, pel que fa al transport no motoritzat, aquest ha disminuït.

Taula 10. Repartiment modal intramunicipal Lleida per raó de residència- treball.

Any	Individual ¹		Col·lectiu ²		Altres ³		No es desplaça		Total
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
2011	19363	46,7	4846	11,7	11855	28,6	5411	13,0	41.475
2001	21555	53,8	4434	11,1	12493	31,2	1599	4,0	40.081
1996	20.786	57,8	2474	6,9	12681	35,3	-	-	35.941
1991	17844	47,7	4047	10,8	15548	41,5	-	-	37.439

Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

¹ Transport individuals: vehicles privats com cotxes, motos i bicicletes.

² Transport col·lectiu: autobús o autobús de l'empresa.

³ Altres: desplaçaments no motoritzats.

3.1.3. Característiques de la mobilitat intermunicipal

La mobilitat obligada intermunicipal ve definida pels viatges generats per anar a un altre municipi a treballar o estudiar i per aquells que tenen origen en un altre municipi i destí a Lleida.

Taula 11. Nombre de desplaçaments diaris intermunicipals de Lleida per raó de treball.

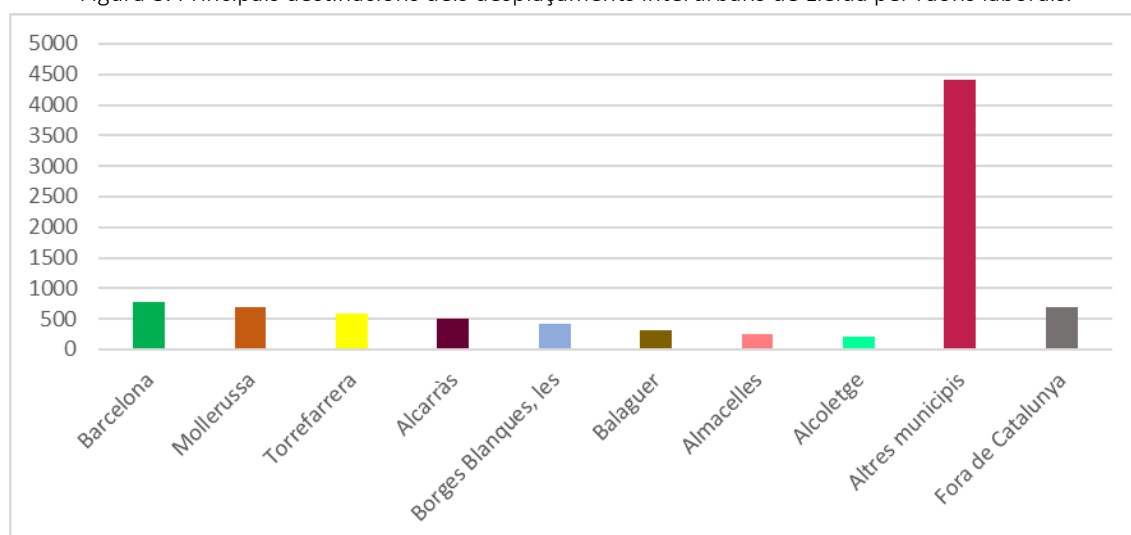
Any	Persones que es desplacen
2011	22.700
2001	17.598
1996	14.351
1991	11.068

Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

El nombre de desplaçaments diaris entre Lleida i altres municipis (siguin viatges atrets o generats al municipi) s'ha duplicat entre 1991 i 2011. Cal apuntar que al llarg dels anys ha estat més elevat el nombre de desplaçaments des de fora de Lleida cap al municipi que no els desplaçaments que van de Lleida cap a altres municipis.

Els principals punts de destinació interurbana són Barcelona, Mollerussa, Torrefarrera, Alcarràs, les Borges Blanques, entre altres que s'indiquen en la següent gràfica:

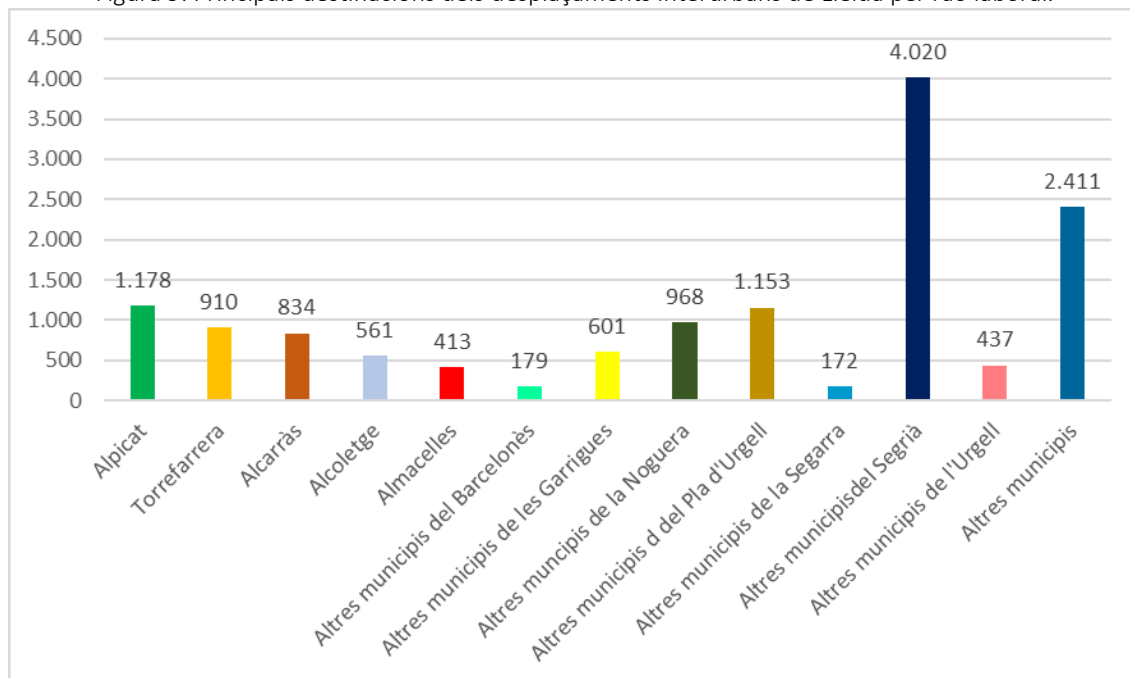
Figura 8. Principals destinacions dels desplaçaments interurbans de Lleida per raons laborals.



Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

Per altra banda, la major part dels viatges que tenen com a destí Lleida i que es realitzen per raó de treball provenen d'Alpicat, Torrefarrera, Alcarràs, Alcoletge i Almacelles, entre altres que s'indiquen en la següent gràfica:

Figura 9. Principals destinacions dels desplaçaments interurbans de Lleida per raó laboral.

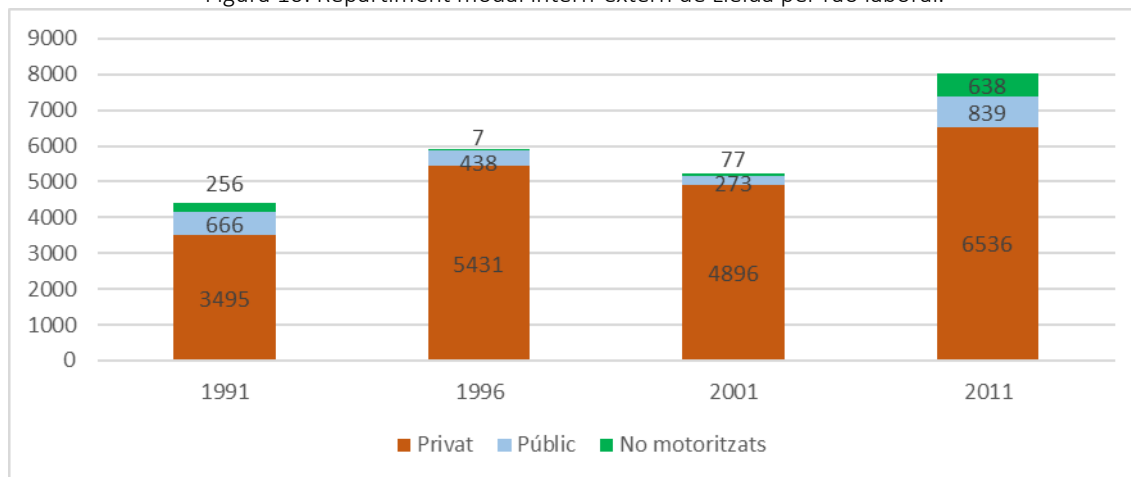


Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

L'augment del nombre total de desplaçaments ha anat acompanyat d'un major ús del transport individual (vehicle privat), davant del transport col·lectiu. Sobretot es fa molt evident l'ús del vehicle privat en els desplaçaments atrets cap Lleida (extern-intern), on s'engloba quasi el 81% del total de desplaçaments.

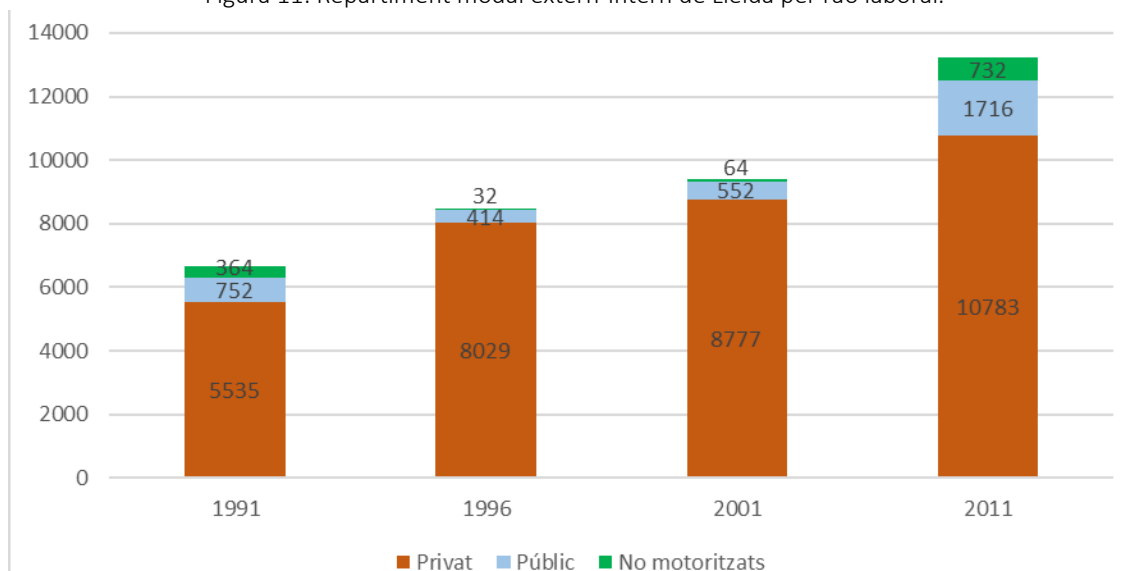
L'ús del transport col·lectiu per la mobilitat residència-treball de residents d'altres municipis cap a Lleida (extern-intern) és, en xifres absolutes, més representatiu que els desplaçaments de Lleida cap a altres municipis. En tot cas, es valora positivament l'augment de l'ús de transport públic, sigui quin sigui en sentit.

Figura 10. Repartiment modal intern-extern de Lleida per raó laboral.



Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

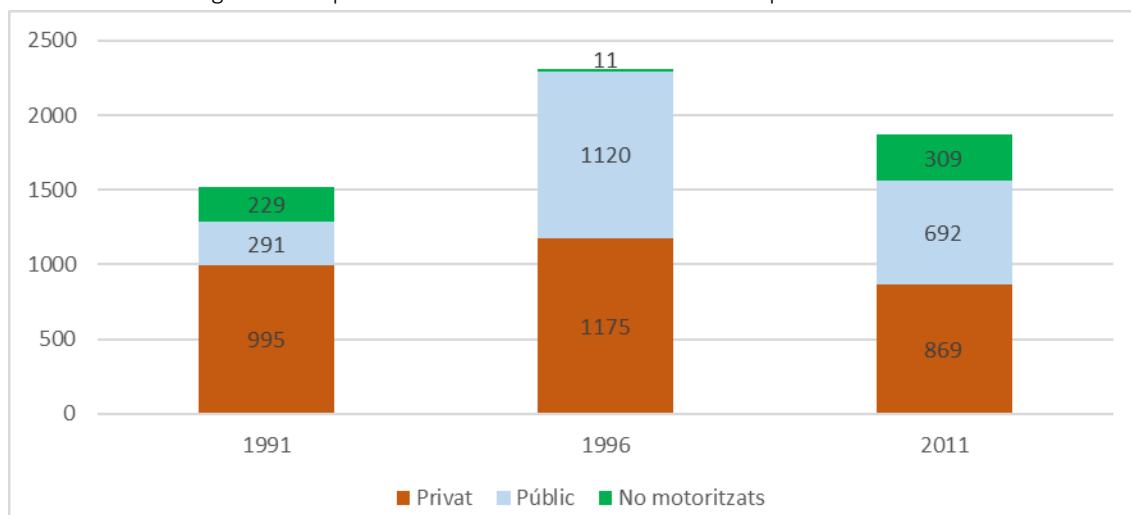
Figura 11. Repartiment modal extern-intern de Lleida per raó laboral.



Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

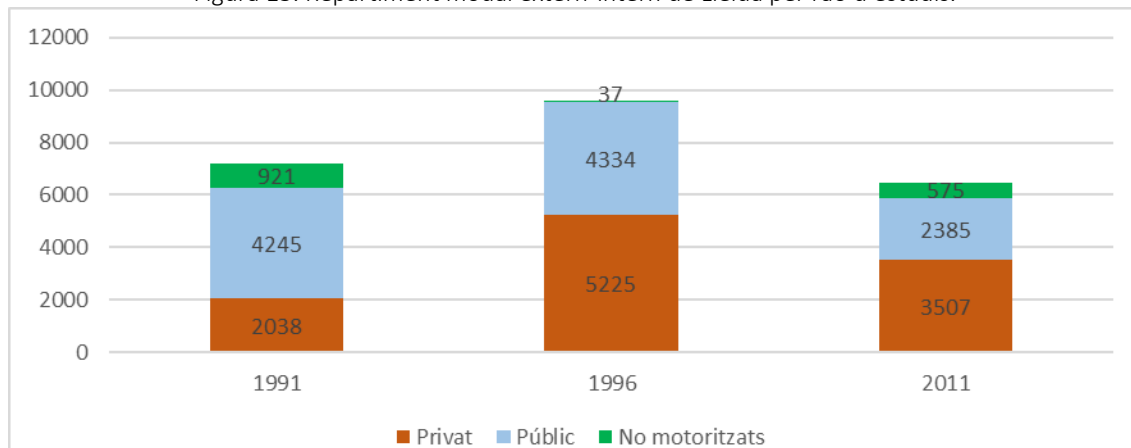
Pel que fa als desplaçaments per raó d'estudis, i segons les dades disponibles a l'IDESCAT (any 1991, 1996 i 2011) sobretot es produeixen viatges d'altres municipis a Lleida. Cal destacar que la tendència general al llarg dels anys ha estat el decreixement de l'ús de vehicle privat.

Figura 12. Repartiment modal intern-extern de Lleida per raó d'estudis.



Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

Figura 13. Repartiment modal extern-intern de Lleida per raó d'estudis.



Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT. Le

3.1.4. Pols generadors i atraients de mobilitat

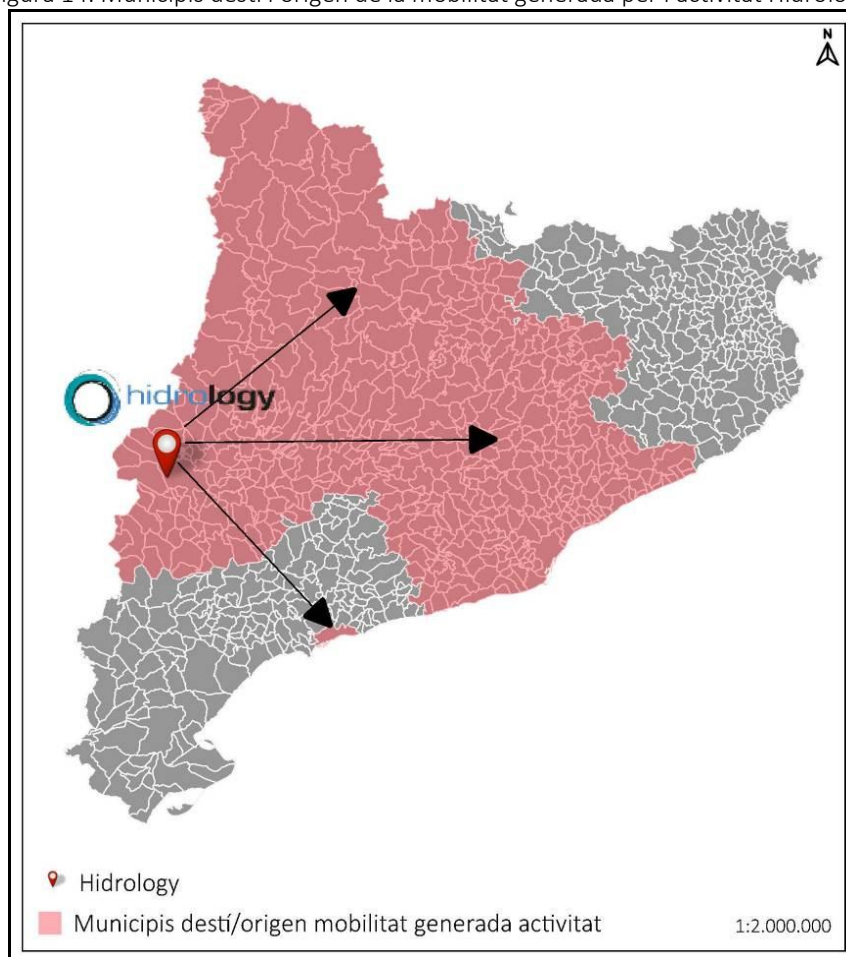
Segons la informació facilitada, la mobilitat associada a l'àmbit i, per tant, a l'activitat d'Hidrology, es distribueix de la següent manera:

Taula 12. Municipis d'origen i destí de la mobilitat generada per Hidrology.

	Municipi	Distància (km)
Mobilitat generada per part dels treballadors (35-40 persones)	Lleida	7
	Almacelles	14,5
	Alcarràs	13,2
	Rosselló	9,7
	Alpicat	2,5
	Tàrrega	53,8
Mobilitat generada per la pròpia activitat	Municipis de la província de Lleida	Màxim 180
	Municipis de la província de Barcelona	Màxim 230
	Tarragona	Màxim 110

Font: pròpia a partir de dades d'Hidrology.

Figura 14. Municipis destí i origen de la mobilitat generada per l'activitat Hidrology.



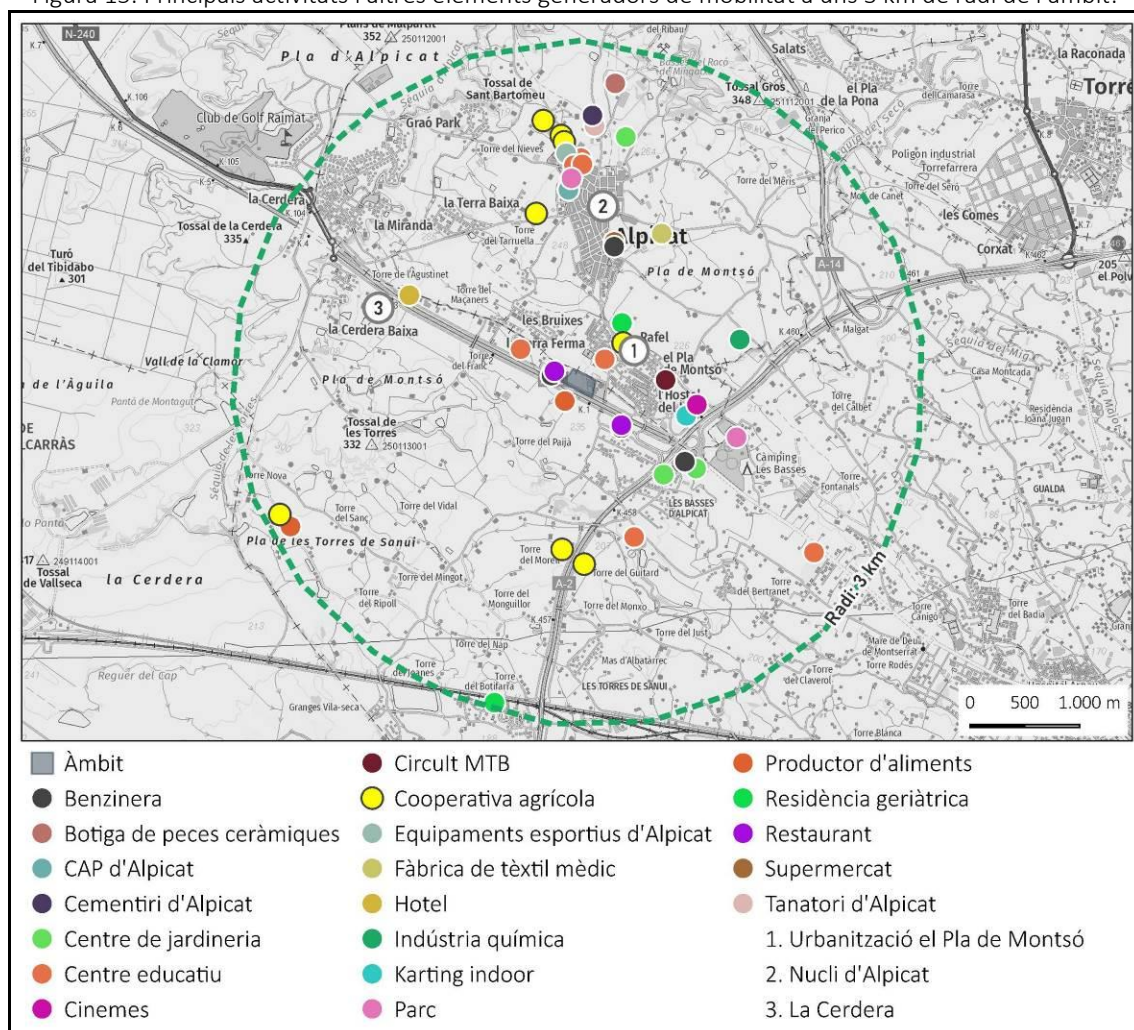
Font: ICGC, Hidrology i pròpia.

Tot i això, també destaquen els següents elements generadors de mobilitat en un radi de 3 km de l'àmbit:

- ➔ Benzineres i estacions de servei
- ➔ Centre educatiu
- ➔ Centre d'Atenció Primària d'Alpicat

- ➔ Cementiri d'Alpicat
- ➔ Tanatori d'Alpicat
- ➔ Equipaments esportius d'Alpicat
- ➔ Parcs infantils
- ➔ Residències geriàtriques
- ➔ Restaurants
- ➔ Supermercats,
- ➔ Centres de jardineria
- ➔ Cooperatives agrícoles
- ➔ Recintes d'oci: cinemes, circuit MTB i Karting in-door
- ➔ Fàbrica de tèxtil mèdic
- ➔ Indústria química
- ➔ Botiga de peces ceràmiques
- ➔ Habitatges del nucli d'Alpicat, urbanització el Pla de Montsó i la Cerdera
- ➔ Habitatges aïllats

Figura 15. Principals activitats i altres elements generadors de mobilitat a uns 3 km de radi de l'àmbit.



Font: ICGC i pròpia.

En tot cas, les carreteres i camins entorn de l'àmbit que poden patir aquest augment de la mobilitat un cop s'hagi desenvolupat la Modificació, són: el camí Romànic (carretera antiga de Lleida a Osca), la carretera LV-9022, l'autovia A-22, l'A-2, l'A-14 i la N-240.

3.1.5. Balanç de la mobilitat municipal per raó de treball

L'autosuficiència laboral i l'autocontenció són dos indicadors que permeten comparar l'evolució de la mobilitat obligada d'un municipi. L'*autosuficiència* avalua els llocs de treball que estan coberts per treballadors residents en el mateix municipi. L'*autocontenció* estudia el nombre de persones actives a Lleida que treballen en el mateix municipi. Així doncs, a major autosuficiència i autocontenció, menor mobilitat obligada intermunicipal.

Pel que fa a l'índex d'autosuficiència de l'any 2011, indica que un 78% dels llocs de treball del municipi estaven ocupats per residents de Lleida. En canvi, l'any 1991 era un 85%. Per tant, en el municipi de Lleida, tot i que tres quartes parts de places de treball les ocupin residents, amb els anys s'observa una pèrdua del 10% aproximadament.

Taula 13. Autosuficiència laboral a Lleida.

Any	Treballen al municipi		Treballen fora de Lleida	Llocs de treball a Lleida	Autosuficiència (%)
	Residents	No residents			
2011	41.475	13.839	8.861	55.314	75
2001	40.081	11.197	6.401	51.278	78
1996	35.941	8.475	5.876	44.416	81
1991	37.439	6.651	4.417	44.090	85

Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

L'índex d'autocontenció obtingut pel municipi de Lleida l'any 2011 era del 76%. Aquest valor representa que 7-8 de cada 10 persones que viu al municipi i està en situació de treballar, es queda al mateix municipi per les seves activitats laborals. Aquest fet vol dir que el municipi té una capacitat mitjana-alta per retenir els treballadors i això provoca que la mobilitat intramunicipal sigui important. L'any 1996, aquest índex representava el 86% i durant l'any 1991 el 89%, per tant, anys enrere hi havia un nivell més elevat d'autocontenció.

Taula 14. Autocontenció laboral de Lleida.

Any	Treballen al municipi		Treballen fora de Lleida	Població ocupada	Autocontenció (%)
	Residents	No residents			
2011	41.475	13.839	8.861	54.688	76
2001	40.081	11.197	6.401	49.531	81
1996	35.941	8.475	5.876	41.817	86
1991	37.439	6.651	4.417	41.856	89

Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

Amb aquestes xifres es visualitza com la ciutat de Lleida genera molts llocs de treball i que bona part dels mateixos habitants hi treballen.

3.2. Perfil de mobilitat

3.2.1. Dades de trànsit actuals

Les Intensitats Mitjanes Diàries (IMDs) ens indiquen la quantitat de vehicles que diàriament transiten per un vial determinat. Per una banda, el “Mapa de Tráfico” de l’any 2021, elaborat pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana indica les IMD per l’autovia A-22, A-2 i N-240, per altra banda, tot i que per la carretera LV-9022 no es troben dades específiques d’IMDs actuals o recents, sí que es disposa d’una nota de premsa de l’any 2009 en què s’indica l’IMD per aquesta carretera.

Taula 15. Indicadors de mobilitat a l’entorn de l’àmbit de la Modificació.

Sostenibilitat global de la mobilitat			
XARXA VIÀRIA	LOCALITZACIÓ	IMD (vehicles/dia)	FONT
A-22	PK inici: 0+000 PK final: 9+400	Total: 14.109 Lleugers: 11.892 Pesants: 2.217	Mapa de Tráfico de la DGC. Año 2021
A-2	PK inici: 447+790 PK final: 458+850	Total: 13.072 Lleugers: 8.815 Pesants: 4.257	Mapa de Tráfico de la DGC. Año 2021
N-240	Pk: 86,86 (de les Borges Blanques a Lleida)	Total: 6.831	Tráfico en las estaciones de aforo de la RCE 2022
LV-9022		Total: 4.596	Nota de premsa Diputació de Lleida

Pel que fa a l’antiga carretera de Lleida a Osca o, altrament anomenada, camí romànic, d’accés principal a l’àmbit, no es disposa de les IMDs d’aquesta, però s’estima que actualment és força reduïda atès que la mobilitat es deu bàsicament per l’accés a l’activitat d’Hidrology, les explotacions agrícoles i ramaderes de la zona i habitatges aïllats.

3.2.2. Indicadors de gènere

Les dones, que representen una mica més de la meitat de la població, a l’hora de desenvolupar les seves activitats quotidianes tenen comportaments clarament associats a modes de transport de menor impacte ambiental. Així doncs, la menor dependència pels mitjans motoritzats privats, el caràcter de proximitat i l’ús més intensiu del transport públic fan que els comportaments de les dones esdevinguin un referent o un model a estendre transversalment al conjunt de la societat.

Fer la dona catalitzadora del canvi en la mobilitat, pot ser una estratègia que pot contribuir a superar molts dels reptes socioambientals que té el sistema de mobilitat municipal. En efecte, per construir uns nuclis que facilitin la mobilitat, cal potenciar el transport públic i els itineraris a peu, establint xarxes tan directes com sigui possible, sense elements que impedeixin l’accessibilitat (ja sigui per la circulació amb cotxets per a nadons, carretons de la compra,...) i fent un urbanisme el més acollidor, segur i saludable possible.

Segons dades de l’[Informe de mobilitat quotidiana a les Terres de Ponent de 2008](#), les diferents pautes de mobilitat i els motius de desplaçament, en el cas de l’àmbit de Ponent, presenten comportaments diferencials segons gènere. Si les diferències són petites en les dades generals dels desplaçaments per dia feiner, aquestes augmenten de manera considerable per als dies festius. Les dades dels feiners se situen en 3,31 desplaçaments per a les dones enfront dels 3,35 dels homes, diferència lleugera que augmenta notablement els dies festius per situar-se en 2,07 i

2,41 respectivament. Els diferents motius dels desplaçaments i els modes de transport que utilitza de manera principal cada grup expliquen aquesta situació. La distribució per sexe i edat apunta, a més, que són, lògicament, les dones grans el segment de població que té una menor mobilitat. Aquest comportament de menor mobilitat es repeteix en els diferents estrats d'edat per a les dones amb la clara excepció de l'estrat de 30 a 64 anys, que, de fet, mostra una mobilitat més gran que el grup d'homes en el mateix estrat d'edat. Aquest fet està clarament relacionat amb el paper que té la dona en les diferents famílies (tasques reproductives i cura de la família i llar: acompanyar nens i avis, etc.). Així mateix es demostra quan s'analitzen els motius de la mobilitat, en què trobem que per als homes joves i madurs (en edat activa) els motius principals estan relacionats amb els ocupacionals, mentre que per a les dones els motius personals sempre tenen un pes més important, essent aquests els grans protagonistes de la mobilitat de les dones en l'estrat de 30 a 63 anys.

El grup més mòbil és el dels homes d'entre 4 i 15 anys, amb una mitjana de 3,66 desplaçaments per dia en els feiners, però ja a continuació se situa l'estrat de dones d'entre 30 i 63 anys, amb 3,63 desplaçaments de mitjana en un dia feiner. Aquest grup, a més, encadena més els desplaçaments (multipropòsit) del que ho fa la resta d'estrats i grups.

Estudiants i població activa ocupada són els grups professionals que generen una més gran mobilitat. Pensionistes i aquells que realitzen treball domèstic no remunerat (bàsicament dones) són els grups que menys mobilitat presenten, fins i tot inferior a la que presenten els jubilats. Els grups d'edat menor presenten més mobilitat ocupacional. A partir dels 16 anys augmenten els motius personals, que esdevenen finalment els grans protagonistes de la mobilitat de la gent gran.

Les dones, els joves fins a 16 anys i la gent gran són els sectors de la població que més utilitzen el transport públic.

La seva potenciació té un efecte social evident, a més de les dimensions ambientals i econòmiques que es deriven d'una mobilitat més sostenible. De cada tres moviments que es fan a l'àmbit de Ponent, dos es corresponen als desplaçaments dels estrats esmentats. Representen gairebé la meitat del transport privat, però arriben a més del 75% dels modes de transport públic i no motoritzats.

Per altra banda, segons les dades de l'[Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner \(EMEF\) del 2009 de Catalunya](#)⁴; les dones tendeixen a utilitzar més els modes de transport públic i no motoritzats (66% dones i 49% homes), és per aquest motiu que cal impulsar mesures que facilitin l'elecció d'aquests modes de transport.

Encara que a l'hora de concebre la mobilitat del conjunt de població, sempre es tenen en compte mesures i propostes que siguin adients per tothom, independentment del gènere i l'edat, el present apartat incorpora una proposta genèrica per tenir en compte en els documents de planificació:

- ➔ Els promotors de cada implantació singular, instal·laran il·luminació més potent als accessos principals de vianants, als itineraris que recorren per l'interior de la planificació i a les parades i/o estacions de transport públic i itineraris que les serveixen, per tal de reforçar la seguretat personal. Val a dir que en aquest cas, la mobilitat es realitzarà, per les característiques de l'àmbit i entorn, 100% en vehicles privat, per tant,

⁴ Última enquesta realitzada en la que figuren dades al respecte per tota Catalunya i no només de la Regió Metropolitana de Barcelona.

aquestes mesures són més adients per altres localitzacions on arribi el transport públic i que disposin d'itineraris per a vianants i bicicletes.

3.3. Mobilitat a l'àmbit de sòl no urbanitzable per a ús industrial

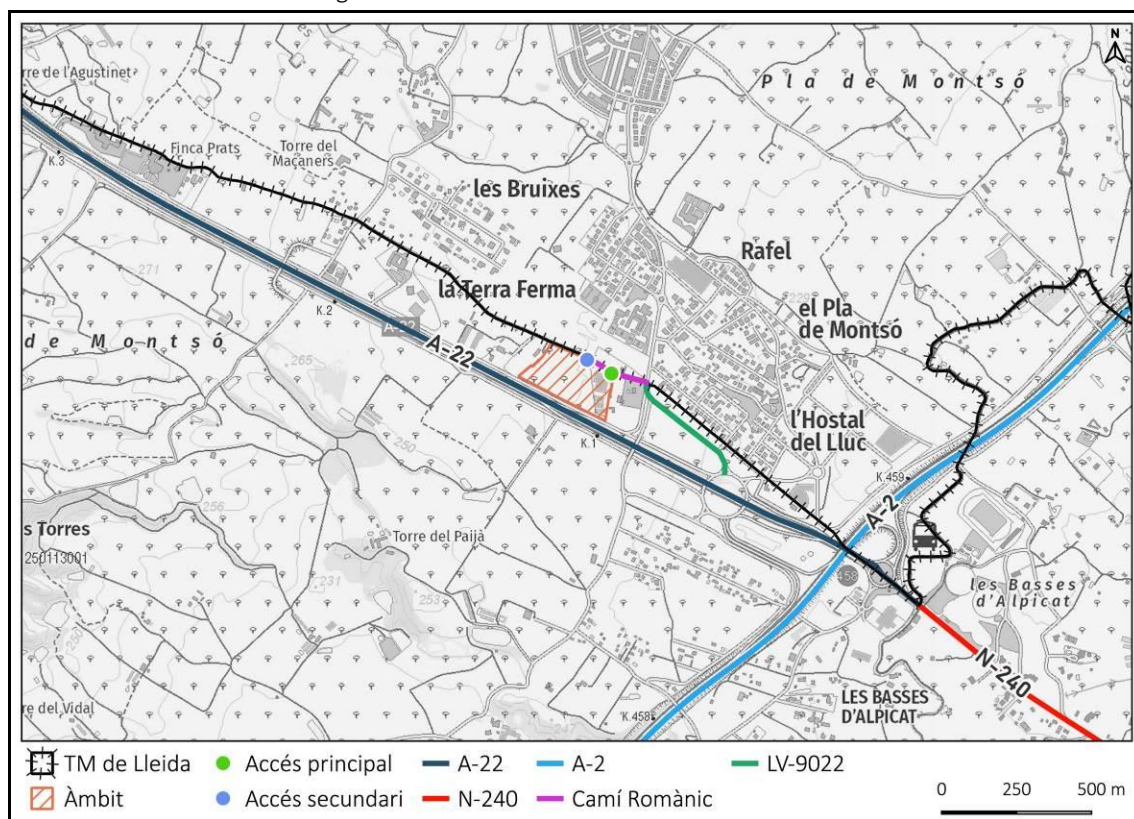
Xarxa bàsica de vehicles

L'àmbit de sòl no urbanitzable a requalificar per la Modificació com a sòl urbanitzable delimitat (SUR-45) d'ús industrial, se situa a 5,7 km al nord-oest del nucli de Lleida i confrontant pel nord amb el sud del municipi d'Alpicat.

Per accedir a aquest àmbit, s'utilitza l'autovia A-22, que mitjançant una circumval·lació, es desvia cap a la carretera LV-9022, que al seu torn, dona accés a la carretera antiga de Lleida a Osca o, altrament anomenat, camí romànic.

Per altra banda, l'accés a l'autovia A-22 es pot realitzar per la carretera nacional N-240 o per l'autovia A-2, cal com s'observa en la següent figura:

Figura 16. Xarxa viària externa d'accés a l'àmbit.



Font: pròpia a partir de les dades de l'ICGC.

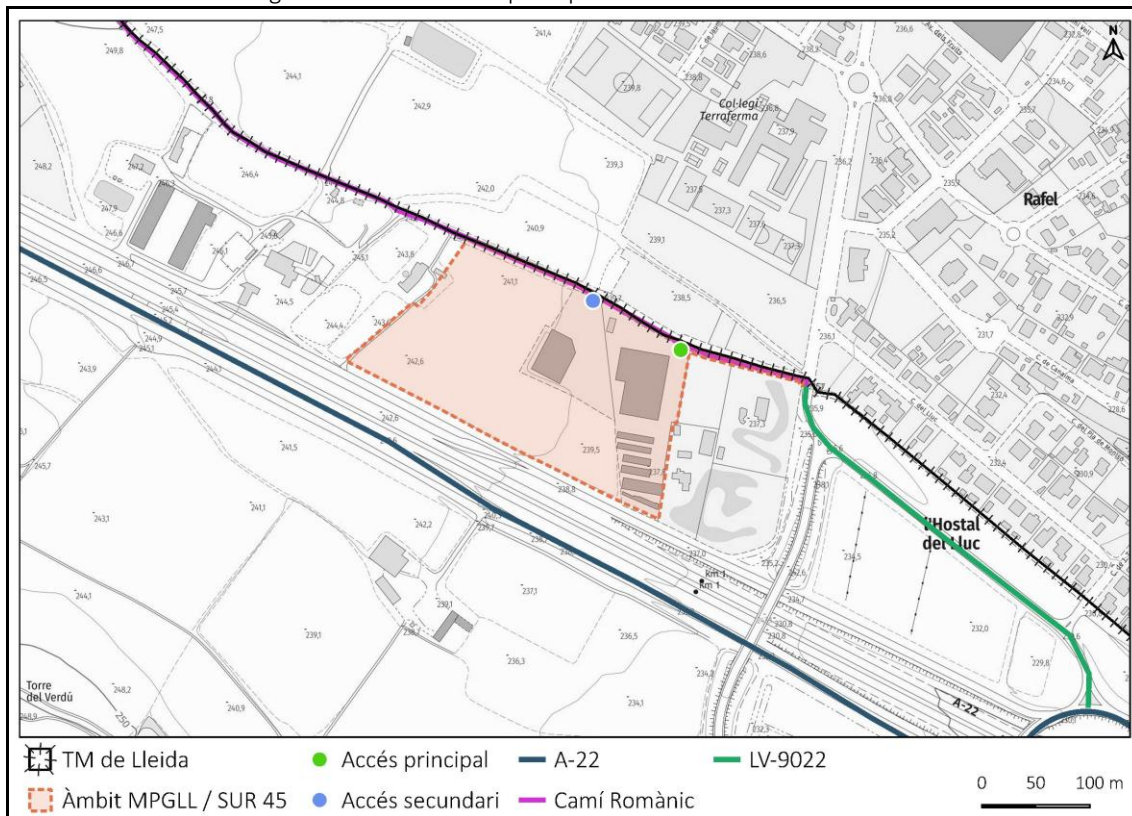
Així doncs, l'àmbit es troba proper a 3 eixos viaris principals del municipi:

- ➔ **A-22:** carretera d'uns 108 km amb inici a Lleida i final a Osca, l'autovia es divideix en 11 trams, 3 dels quals pertanyen a Catalunya i la resta a l'Aragó. Aquesta compta amb dos carrils per sentit i la velocitat màxima permesa és de 120 km/h.
- ➔ **A-2:** altrament anomenada "Autovia del Nord-est", aquesta disposa de 780 km de recorregut i és l'única autovia radial de Catalunya. Aquesta comunica Madrid amb Barcelona, passant per Guadalajara, Saragossa i Lleida, entre altres localitats. Aquesta compta amb dos carrils per cada sentit i la velocitat màxima permesa és de 120 km/h.

- ➔ **N-240:** carretera d'uns 305 km de longitud, que uneix Tarragona amb Bilbao, passant per Lleida, Osca, Pamplona i Vitòria. Aquesta compta amb un carril per sentit i la velocitat màxima permesa és de 90 km/h.

L'accés a partir de la carretera LV-9022 cap a l'àmbit de la Modificació, es durà a terme per la carretera antiga de Lleida a Osca, altrament anomenada, camí romànic, que parteix, aproximadament, del pk. 0,5 de la LV-9022 en direcció oest. Val a dir que part d'aquest camí s'inclou en l'àmbit Modificació, en concret, aquell que es troba inclòs al terme de Lleida.

Figura 17. Camí d'accés principal a l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i pròpia.

Xarxa viària d'accés

Per accedir a l'àmbit de la Modificació, s'utilitza l'autovia A-22, a la qual s'hi pot accedir, tal com s'ha indicat amb anterioritat, per l'autovia A-2 o la carretera N-240. Així doncs, des de l'autovia A-22 s'accedeix a la carretera LV-9022, que al seu torn, dona accés al camí municipal inventariat "carretera antiga de Lleida a Osca" o, altrament anomenat, camí romànic.

Foto 3. Accés a l'activitat d'Hidrology.



Font: Google Maps.

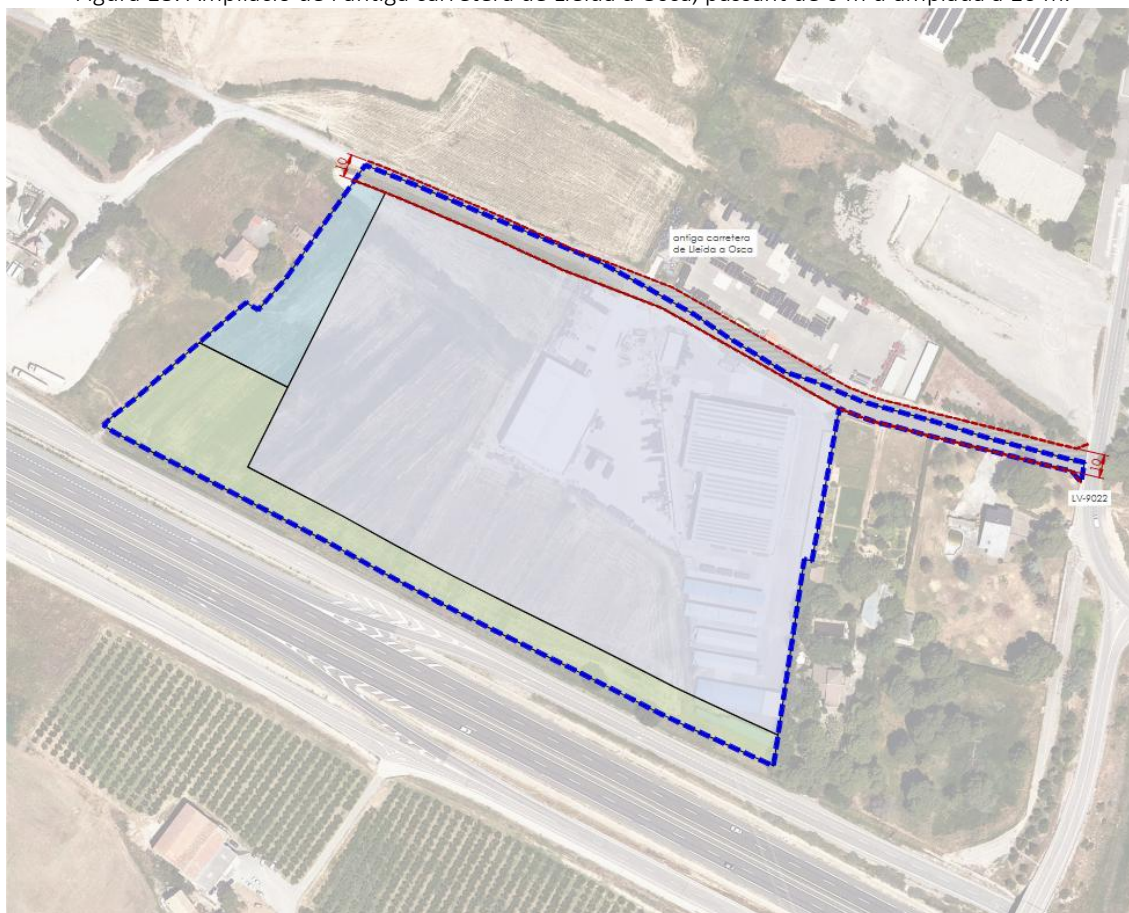
Foto 4. Accessos actuals (principal i secundari) a l'àmbit de la Modificació.



Font: Google Maps.

Cal indicar que l'amplada actual de l'antiga carretera de Lleida a Osca o, altrament anomenada, camí Romànic en el tram de l'àmbit és de 6 m, mentre que a l'inici d'aquest, quan enllaça amb la carretera LV-9022, fins a l'accés principal d'Hidrology és de 10 m. Per tant, per tal de garantir un bon accés al sector la proposta planteja l'ampliació d'aquest vial a 10 m d'amplada a partir de la secció existent, tal com s'indica a continuació:

Figura 18. Ampliació de l'antiga carretera de Lleida a Osca, passant de 6 m d'amplada a 10 m.



Font: ARKU3 URBAN, SLP.

Aparcaments

L'activitat Hidrology actualment compta amb dues zones d'aparcament amb marquesina amb una capacitat total de **30 places**.

Altrament, l'àmbit de la Modificació es troba pròxim, per l'est i el nord a urbanitzacions del municipi d'Alpicat amb vials amb places d'aparcament. Al seu torn, quasi confrontant al nord trobem l'aparcament del col·legi Terraferma.

Per altra banda, actualment, l'activitat no disposa de places d'aparcament per a persones amb discapacitat i mobilitat reduïda, tampoc places d'aparcament per a vehicles elèctrics, ni aparcaments per a bicicletes.

Xarxa bàsica d'itineraris per a vianants i bicicletes

Donat que l'àmbit es troba en sòl no urbanitzable, **no hi ha cap itinerari habilitat per a vianants i bicicletes**.

El municipi de Lleida compta amb un plànol en el que hi figuren la xarxa dels carrils bici existents i projectats per l'any 2022. En tot cas, actualment cap d'aquests carrils enllaça amb l'àmbit de la Modificació.

Per altra banda, dins l'àmbit es donen les condicions adequades per la circulació a peu, en bicicleta o patinet. Tanmateix, el principal inconvenient per l'accés des de fora en bicicleta patinet o a peu és la falta de carrils segregats específics en la zona.

3.4. Oferta de transport públic

El municipi Lleida disposa de transport públic urbà i interurbà. Pel que fa als autobusos urbans, la ciutat de Lleida compta amb 12 línies:

- 1. Interior
- 2. Ronda – Hospitals
- 3. Exterior – Hospitals
- 4. Pardinyes – Mariola
- 5. Dra. Castells – Arnau de Vilanova
- 6. Mercat Bordeta – Arnau de Vilanova
- 7. Costa Magraners – Avinguda Sant Pere – Secà
- 8. Balàfia – Clot – Centre
- 9. Polígons
- 10. C. Gran de Llivia – Caparrella
- 11. Centre històric
- 20. Ronda

Cap d'aquestes línies dona servei a l'àmbit d'estudi o entorn proper, per tant, tampoc s'hi localitza cap parada d'autobús urbà en les immediacions.

Pel que fa a les línies d'autobús interurbanes, Lleida compta amb les següents:

- 128. Lleida – Alpicat / e4 Bus exprés
- NL1. Lleida – La Granja d'Escarp
- NL2. Lleida – Alfarràs
- 131. Lleida – Cervera – Barcelona / e1 Bus exprés
- 106. Lleida – La Passarel·la – València d'Àneu
- 109. Lleida – Agramunt – Cervera
- 126. Lleida – La Granja d'Escarp / e3 Bus exprés
- 122. Lleida – Torres de Segre
- 102. Lleida – Albesa
- 119. Lleida – Juncosa de les Garrigues
- 105. Lleida – Menàrguens
- 107. Lleida – Tiurana – La Seu d'Urgell – La Farga de Moles
- 108. Lleida – Tiurana – Solsona
- 101. Lleida – Alfarràs – Ivars de Noguera / e2 Bus exprés
- 127. Santa Maria de Gimenells – Lleida
- 129. Lleida – Almacelles / e5 Bus exprés
- 124. Lleida – Almatret
- 131. Lleida – Cervera – Barcelona / e1 Bus exprés
- 120. Lleida – l'Albagés
- 121. Lleida – Aspa – el Cogul
- 103. Lleida – Torrelameu – Balaguer
- 111. Barbens – Lleida
- 110. Lleida – La Guàrdia d'Urgell
- 112. Vila-sana – Lleida
- 123. Lleida – Bovera
- 113. Els Alamús – Lleida
- 117. Les Borges Blanques – Lleida / e6 Bus exprés
- 114. Miralcamp – Mollerussa – Torregrossa – Lleida
- 132. Lleida – Montagut

→ 122. Lleida – Torres de Segre

A demanda:

- Alcanó – Alfés – Lleida
- Butsènit – Rufeia – Camí de la Mariola, Vallcalent, Torres de Sanui, Camí de Montcada, Sot de Fontanet, Copa d'Or i Grenyana.

En tot cas, d'aquestes línies d'autobús interurbà, la línia [128. Lleida – Alpicat / e1 Bus exprés](#) dona servei a l'àmbit. Aquesta línia té servei cada hora de 07:00 h del matí a 20:30 h de la tarda de dilluns a divendres (17 viatges) i cada hora de 7:00 h del matí a 19:30 h de la tarda dissabtes feiners (11 viatges).

Aquesta línia d'autobús va entrar en servei el 25 de juny de 2019, essent la quarta línia de la xarxa [exprés.cat](#) de la demarcació de Lleida. Al seu torn, del total d'expedicions d'entre setmana, 3 d'anada i 3 de tornada permeten la intermodalitat amb els serveis ferroviàries d'alta velocitat, així com d'altres serveis ferroviaris.

D'aquesta línia 3 de les parades que realitza s'inclouen en l'àrea d'influència de 750 m de l'àmbit de la Modificació:

- Urbanització Terraferma – 2: compta amb una parada en un dels sentits, aquesta inclou senyalització vertical, horitzontal i una marquesina.

Foto 5. Parada autobús interurbà (una direcció) Urbanització Terraferma – 2.



Font: Google Street View.

- Pla de Montsó – 2: compta amb una parada per cada sentit de la vialitat, senyalització vertical i horitzontal i una marquesina en un dels sentits.

Foto 6. Parada autobús interurbà (dos direccions) Pla de Montsó – 2.



Font: Google Street View.

- Hostal Lluc – urbanització D: compta amb una parada per sentit de la vialitat i senyalització vertical i horitzontal.

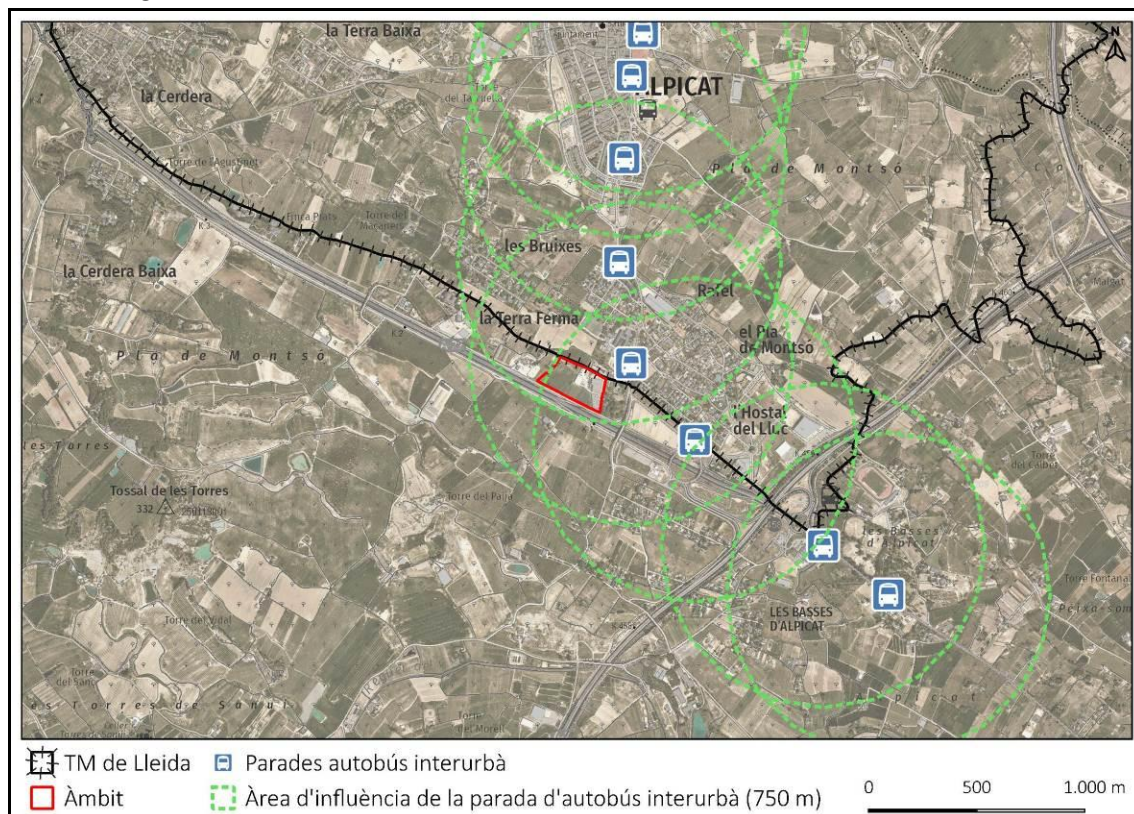
Foto 7. Parada autobús interurbà (dos direccions) Hostal Lluc – Urbanització D.



Font: Google Street View.

Val a dir que cap d'aquestes parades és discrecional, és a dir, no cal demanar parada expressa al conductor.

Figura 19. Parades existents d'autobús interurbà entorn de l'àmbit de la Modificació.



Font: ICGC i ATM Lleida.

A més, pel que fa al transport públic, la ciutat de Lleida disposa d'una estació d'autobusos situada al Carrer Saracíbar, 2, a uns 8 km de l'àmbit de la Modificació. Les línies que hi donen servei arriben a diferents destins, com són: Andorra, Barcelona, Cambrils, Girona, Madrid, Salou i Saragossa, entre altres de municipis propers. En l'actualitat s'està treballant en el trasllat d'aquesta al costat de l'estació de trens de Lleida.

Així doncs, la ciutat també compta amb una estació de trens amb serveis de rodalies, regionals i de llarga distància AVE i Alvia. L'estació de Lleida d'ADIF, actualment denominada Lleida Pirineus, és un important eix de comunicació entre l'interior de la península Ibèrica i les grans ciutats del Corredor Mediterrani i la frontera francesa. L'estació es troba al centre de la ciutat, a uns 7,8 km de l'àmbit, en concret, a la Plaça de Ramon Berenguer IV de Lleida.

A Lleida tenen origen o final les línies de regionals de Catalunya R12, R13 i R14. També hi inicia el recorregut la línia RL1 de rodalia i la línia RL2 de regional de la Línia Lleida - la Pobla de Segur. També hi ha connexions cap a l'Aragó amb la R43 i serveis de mitjana distància de l'Avant Barcelona - Lleida. Els serveis de llarga distància uneixen Lleida amb Barcelona, Tarragona, Saragossa, Madrid, Sevilla, Màlaga, Vigo, Bilbao, Gijón i la Corunya entre altres. Tots els serveis que efectuen parada a Lleida circulen per les vies d'ample internacional.

4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

4.1. Desenvolupament previst per la Modificació

La Modificació en sòl no urbanitzable de Lleida per a la delimitació d'un sòl urbanitzable delimitat d'ús industrial (SUR-45) i requalificació dels terrenys, que passaran de la Clau R2. Zona agrícola de recs antics a les claus: VB. Viari Bàsic, EC. Sistema d'equipament comunitari, VJ. Zones verdes o jardins i 6D3. Subzona de creixement industrial tipus 3, és una operació promoguda per l'Ajuntament de Lleida, que ha valorat positivament la iniciativa plantejada per l'empresa HIDRO 1996, SL.

Actualment, en una part de l'àmbit hi ha implantada i en funcionament l'empresa Hidrology, activitat distribuïdora de sistemes complets de conducció, subministrament i tractament d'aigua. Aquesta empresa està especialitzada en grans sectors com són: el de l'edificació, obra civil, regs i tractaments de l'aigua i resta implantada en els mercats de Sòria, La Rioja, Navarra, Aragó i Catalunya des de 1989.

En concret, la Modificació pretén la consolidació d'una activitat existent i legalment implanta en sòl no urbanitzable mitjançant la delimitació d'un sector de sòl urbanitzable delimitat (SUR-45) d'ús industrial de 43.546,40 m² de superfície i creació d'una nova subzona de creixement industrial, amb la Clau 6D3.

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 vial 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 preveu 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 Alpícat 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.

Per tant, amb l'accés a l'àmbit del sector d'activitat i la solució d'ordenació prevista queda garantit amb la qualificació de sistema viari en tot el front amb el camí Romànic (antiga carretera de Lleida a Ossa), així com amb la previsió d'amplada de 10 metres. L'entrada i sortida de vehicles pesats a l'àmbit d'activitat es produeix per l'extrem nord-est, amb espai suficient de gir de vehicles pesants. En efecte, cal tenir en compte que tots els vehicles que accedeixen a l'activitat del sector entren i surten per aquest punt. La mobilitat pel camí Romànic més enllà del punt d'accés i de l'àmbit és molt reduïda, vinculada a l'accessibilitat a parcel·les del sòl no urbanitzable i sense cap pol o activitat de generació de nova mobilitat o increment de l'actual, tal i com ho justifica que l'amplada actual d'aquest camí és inferior a 4 m. Amb una senyalització vertical i horitzontal adequada es garanteix la circulació de vehicles i la seguretat de la via, tant d'accés a l'activitat existent i en funcionament com de trànsit de continuïtat pel camí, i no es considera necessari ampliar vials o construir elements d'ordenació viària addicional que suposen major ocupació i transformació de sòl, ni d'extensió de la urbanització de l'actual via, més enllà de l'àmbit de sòl que s'incorpora a la modificació.

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 33.148,75 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).

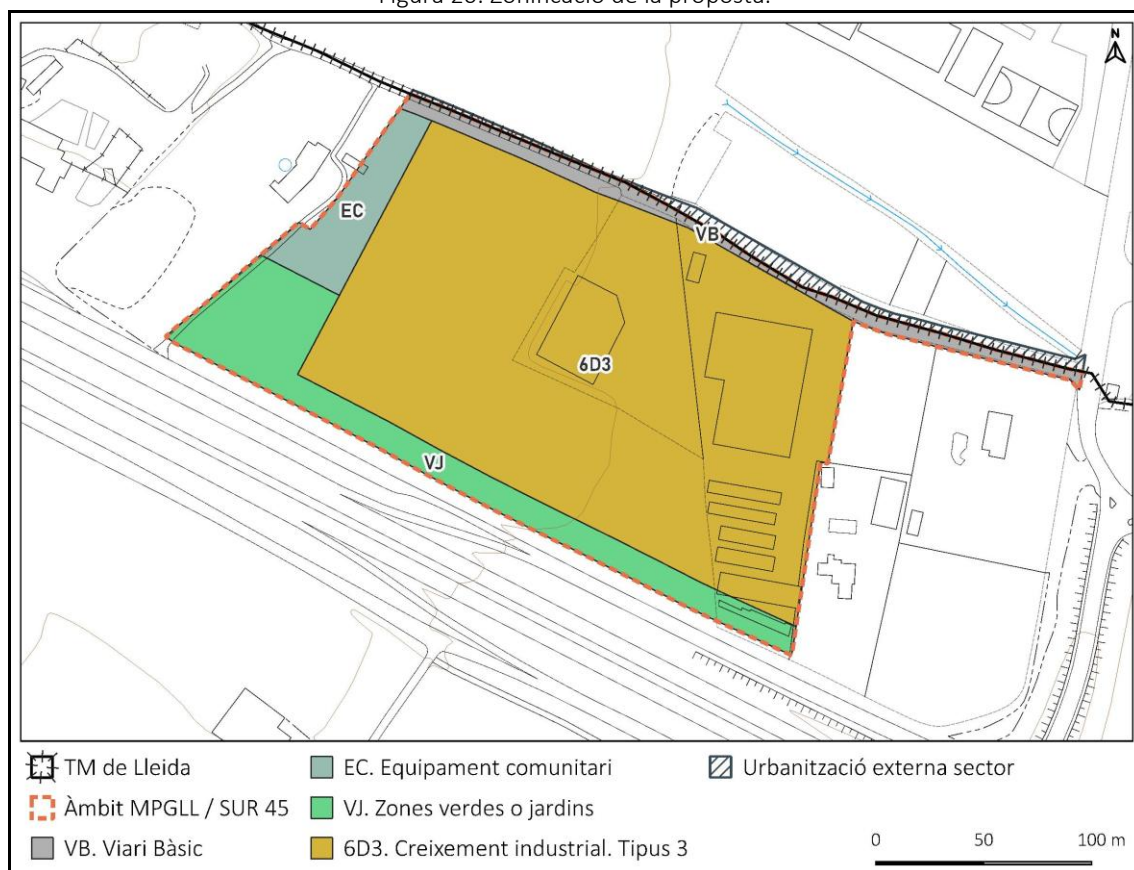
La tipologia serà d'edificació aïllada en parcel·la, i els paràmetres urbanístics assignats recullen les edificacions existents, així com les previsions de creixement de l'activitat.

Taula 16. Quadre de superfícies proposat pel SUR-45.

Clau urbanística	Superfície (m ² s)	%	Sostre
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	
TOTAL SISTEMES	10.497,65	24,11	
Clau 6D3. Creixement industrial. Tipus 3	33.048,75	75,89	13.219,50
TOTAL SUPERFÍCIE SUR-45	43.546,40	100,00	13.219,50

Font: ARKU3 URBAN, SLP.

Figura 20. Zonificació de la proposta.



Font: IGCG, ARKU3 URBAN i pròpia.

Per al sector SUR-45 es preveu un índex d'edificabilitat net de 0,40 m²st/m²s assignat a la subzona de creixement industrial tipus 3 (Clau 6D3) de nova creació. Aquest permet un sostre màxim de **13.219,50 m²** 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
- Tipologia edificatòria: Edificació aïllada
- 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
- Separacions a límits de parcel·la: 10 metres vial / 5 metres resta de límits

Per altra banda, l'EAMG és part de la documentació necessària per a complementar la tramitació de la Modificació, ja que es tracta d'una Modificació del planejament urbanístic general i comporta una nova classificació, passant de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable delimitat i amb ordenació detallada, tal com ho determina l'article 3 del Decret 344/2006.

L'EAMG es realitza d'acord amb l'observança de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada i d'acord amb el conjunt de normativa amb incidència sobre mobilitat.

4.2. Estimació de generació de viatges

SEGONS DECRET 344/2006

La Modificació portarà associada un augment de la mobilitat. L'estimació d'aquest increment de la mobilitat es calcula a partir de les ràtios proposats en l'annex I del *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de la mobilitat generada*.

Taula 17. Ràtios mínims viatges generats/dia segons l'ús assignat al sòl.

Ús	Ràtios mínims viatges generats/dia
Habitatge	7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Residencial	10 viatges/100 m ² de sostre
Comercial	50 viatges/100 m ² de sostre
Oficines	15 viatges/100 m ² de sostre
Industrial	5 viatges/100 m ² de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m ² de sòl
Franja costanera	5 viatges/m de platja

Font: Decret 344/2006.

L'àmbit total de la Modificació consta de 43.546,40 m² de superfície i 13.219,50 m²st de sostre. La ràtio de viatges, en funció de l'ús, que se li atorga a l'àmbit de la Modificació és la següent:

Taula 18. Estimació de viatges generats per la proposta del sector SUR-45 (segons Decret 344/2006).

Clau	Superfície (m ²)	Sostre (m ² s)	Ràtio de viatges generats	Viatges generats/dia
Clau EC. Equipament comunitari	2.178,15	1.089,08	20 viatges/100 m ² de sostre	218
Clau VJ. Zones verdes o Jardins	6.201,73		5 viatges/100 m ² de sòl	310
Clau 6D3. Creixement industrial. Tipus 3	33.048,75	13.219,50	5 viatges/100 m ² de sostre	661
TOTAL				1.189

Font: Decret 344/2006.

Així doncs, s'obté que l'àmbit de la Modificació generarà 1.189 viatges al dia (594 desplaçaments anada/tornada).

SEGONS DADES FACILITADES PER L'ACTIVITAT

Tot i això, tal com s'indica en l'Annex 1 del Decret: *"En els estudis d'avaluació de mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb les següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors"*, en aquest cas, s'aplica el supòsit.

El flux de vehicles a l'àmbit en l'actualitat ve donat pels treballadors de la planta (35-40) i pels viatges generats per vehicles lleugers i pesants propietat de l'activitat. És per aquest motiu que s'utilitzaran dades reals de viatges generats per l'activitat actual.

Segons informacions facilitades per l'empresa Hidrology, actualment el nombre de viatges diaris màxim per part de treballadors és de 80 (40 d'anada i 40 de tornada), per altra banda, el nombre de viatges màxim a les instal·lacions (sigui per part de clients, transportistes, etc.) és de 80 també (40 d'anada i 40 de tornada) i se'n preveu un augment màxim d'un 30% amb l'ampliació de l'activitat.

Taula 19. Viatges diaris segons dades reals de l'activitat Hidrology en l'actualitat.

Tipus	Viatges generats treballadors	Viatges generats per la pròpia activitat	Viatges generats en general
Vehicles pesants		20	20
Vehicle lleugers	80	60	140
Total	80	80	160

Font: Hidrology.

Val a dir que la xifra resultant de 160 viatges/diaris (80 anada i 80 tornada) resta vinculada a l'actual sostre en l'àmbit (3.935,00 m²st), per tant, caldrà tenir en compte el fet que es prevegi un augment de la mobilitat en l'activitat del 30% un cop s'hagi realitzat l'ampliació:

Taula 20. Viatges diaris segons dades reals de l'activitat Hidrology, un cop executada l'ampliació.

Tipus	Viatges generats treballadors	Viatges generats per la pròpia activitat	Viatges generats en general
Vehicles pesants		26	26
Vehicle lleugers	104	78	182
Total	104	104	208

Font: Hidrology.

Al seu torn, es considera que a aquest nombre de viatges totals, cal sumar-li els viatges generats (segons decret) per l'equipament previst i descartar els viatges generats per la clau VJ. Zones verdes i Jardins, ja que aquesta es vincula a una zona de protecció de l'autovia A-22, per tant, no preveu usuaris ni desplaçaments.

Així doncs, a aquests 208 viatges diaris que generarà l'ús industrial, caldrà afegir-li els 168 viatges diaris que generarà l'equipament, quedant un total de **376 viatges diaris (188 d'anada i 188 de tornada)**.

S'observa, doncs, que aquest flux de vehicles totals estimats (376 viatges/dia) és substancialment menor que el resultat d'aplicar el criteri o rati previst a l'annex 1 del Decret 344/2006 que eleva aquesta estimació a 1.080 viatges/dia, però, donades les característiques de la proposta aquests nous ratis es consideren més ajustats a la realitat.

4.3. Impacte de la mobilitat generada sobre la xarxa d'infraestructures

L'augment de 376 viatges diaris, siguin en mitjans mecànics o motoritzats, al municipi de Lleida sobre els desplaçaments actuals, suposarà un impacte sobre les infraestructures existents de mobilitat.

Distribució modal dels viatges generats

Segons dades facilitades per Hidrology, en l'actualitat 3 treballadors utilitzen mitjans no motoritzats (2 patinet i 1 bicicleta), cap utilitza transport públic i la resta utilitzen vehicle propi. Per tant, els 376 viatges totals diaris que generarà l'activitat es realitzaran, majoritàriament, en vehicle privat per part dels treballadors i en vehicles pesats per part de la pròpia activitat.

Per conèixer com es distribueixen aquests viatges en funció del mitjà de transport, es poden utilitzar les dades que ofereix l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ 2006). Concretament, utilitzant el repartiment modal segons la grandària del municipi, on diferencia, municipis de menys de 10.000 habitants, de 10.000 a 50.000 habitants, més de 50.000 habitants i Barcelona. En aquest cas la distribució dels desplaçaments que s'hi preveu seria: 61,2% transport privat, 21,2% no motoritzat i 17,6% transport públic. Tot i això, atenent les característiques del sector pel que fa a l'ús industrial, es proposa la següent distribució modal:

- ➔ 99 % transport privat
- ➔ 1 % no motoritzat
- ➔ 0 % transport públic

Taula 21. Distribució modal dels viatges generats en l'àmbit de la Modificació.

	T. no motoritzat	V. privat	T. Públic	Total
Viatges/dia	4	372	0	376

Distribució espacial dels viatges generats

L'augment de viatges generats pel desenvolupament de la Modificació es distribuirà entre els treballadors de l'àmbit (del lloc de residència al lloc de treball), és a dir, Lleida, Almacelles, Alcarràs, Rosselló, Alpicat i Tàrraga i transportistes que viatgen per tots els municipis de la província de Lleida, Barcelona i alguns pobles de la província i Tarragona.

Els nous viatges que generi el desenvolupament de la Modificació incidiran, sobretot, en l'autovia A-22 (40% usabilitat), l'autovia A-2 (30% usabilitat), la carretera N-240 (30%), la LV-9022 (100%) i carretera antiga de Lleida a Osca (100% usabilitat) d'accés directe a l'àmbit.

Tal com s'ha indicat amb anterioritat, i segons el Mapa de trànsit de la DGC per l'any 2021, l'IMD de l'**autovia A-22** és de 14.109 vehicles/dia (11.892 lleugers i 2.217 de pesants). S'espera que en un 40% dels viatges diaris generats mitjançant vehicle privat que generarà l'ampliació proposada, s'utilitzi aquesta infraestructura, per tant, cal sumar-li el 40% dels 376 viatges diaris totals generats, és a dir, 150 viatges/dia. D'aquesta manera, el desenvolupament de la Modificació augmentarà aproximadament un 1,06% el nombre de viatges diaris en l'autovia A-22, és a dir, l'IMD serà de 14.259 viatges/dia.

Pel que fa a l'**autovia A-2**, el nombre de vehicles diaris per l'any 2021 era de 13.072 (8.815 lleugers i 4.257 de pesants). S'espera que un 30% dels viatges diaris mitjançant vehicle privat que generarà l'ampliació proposada, utilitzi aquesta infraestructura, per tant, cal sumar-li el 30% dels 376 viatges diaris totals generats, és a dir, 113 viatges/dia. D'aquesta manera, el desenvolupament de la Modificació augmentarà aproximadament un 0,86% el nombre de viatges diaris en l'autovia A-2, és a dir, l'IMD serà de 13.185 viatges/dia.

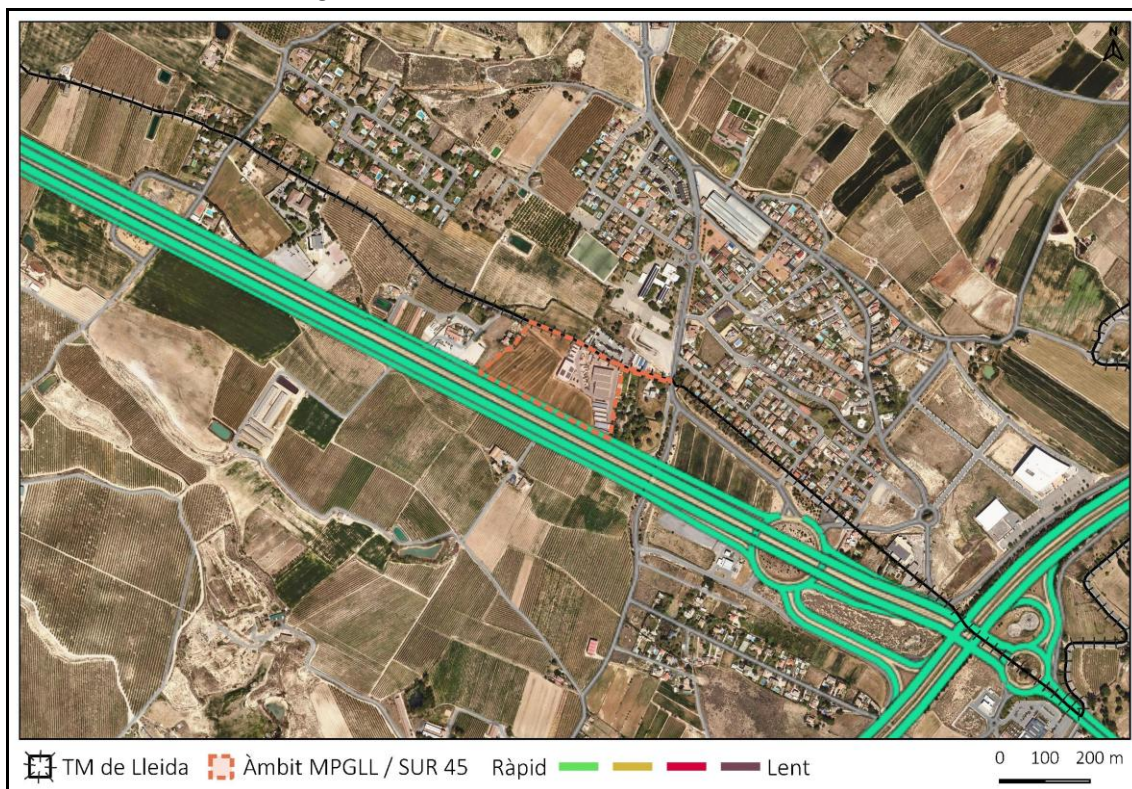
Pel que fa a la **carretera N-240**, el nombre de vehicles diaris per l'any 2022 era de 6.831. S'espera que un 30% dels viatges diaris mitjançant vehicle privat que generarà l'ampliació proposada, utilitzi aquesta infraestructura, per tant, cal sumar-li el 30% dels 376 viatges diaris totals generats, és a dir, 113 viatges/dia. D'aquesta manera, el desenvolupament de la Modificació augmentarà aproximadament un 1,65% el nombre de viatges diaris en la carretera N-240, és a dir, l'IMD serà de 6.944 viatges/dia.

Pel que fa a la **carretera LV-9022**, el nombre de vehicles diaris era de 4.596. S'espera que un 100% dels viatges diaris mitjançant vehicle privat que generarà l'ampliació proposada, utilitzi aquesta infraestructura, per tant, cal sumar-li 376 viatges diaris totals generats. D'aquesta manera, el desenvolupament de la Modificació augmentarà aproximadament un 8,18% el nombre de viatges diaris en la carretera LV-9022, és a dir, l'IMD serà de 4.972 viatges/dia.

Pel que fa a l'**antiga carretera de Lleida a Osca – camí romànic (camí d'accés)** no es disposa de les seves IMDs, per tant, no es pot fer la comparativa amb el nombre de viatges/dia actuals. Amb tot, donada la intensitat de trànsit prevista a partir dels viatges estimats, no es preveuen situacions de dificultat de fluïdesa en aquestes vies, per tant, no es preveuen afectacions rellevants sobre aquestes vies.

Per altra banda, i segons dades de Google Trànsit, el ritme del trànsit entorn de l'àmbit de la Modificació, per l'autovia A-22, A-2, la carretera N-240 i la LV-9022 sol ser ràpid, per tant, no es preveu que suposi una afectació rellevant sobre aquestes infraestructures, tot i que caldrà tenir en compte que una part dels viatges es realitzaran amb vehicles pesants.

Figura 21. Estat del trànsit de la xarxa viària entorn.



Font: pròpia a partir de cartografia de l'ICGC i Google Trànsit.

Impacte del trànsit rodat sobre la seguretat viària

La carretera LV-9022 disposa d'un carril en cada sentit i a l'altura de l'àmbit de la Modificació té una amplada total de 6,5 metres. Aquesta està asfaltada i la seva velocitat màxima entorn de l'àmbit (accés, també, al municipi d'Alpicat) és de 50 km/h.

Figura 22. Accés des de la carretera LV-9022 al camí d'accés a l'àmbit de la Modificació.



Font: Google Street View i pròpia.

S'observa, per una banda, una senyal de STOP per a la incorporació des de la Ctra. antiga de Lleida a Osca (d'accés directe a l'àmbit) a la carretera LV-9022 i per l'altra, la línia discontinua del vial que indica que el gir per tal d'accedir al camí d'accés.

Amb l'augment de viatges pel desenvolupament de la Modificació previst en un 8%, es proposa, com a mesura, incorporar dues senyals (una en cada direcció) de perill per la proximitat d'una intersecció, per tal d'augmentar la seguretat viària. Aquest senyal de trànsit s'incorporarà a la distància indicada per la normativa vigent i sempre i quan es doni el vistiplau per part del titular de la infraestructura, aquestes correran a càrrec dels promotors de la Modificació.

Figura 23. Senyal tipus que es proposa instal·lar a la intersecció de la carretera LV-9022.



Intersecció amb prioritat sobre via a la dreta.
Perill per la proximitat d'una intersecció amb una via a la dreta, els usuaris han de cedir el pas.

Font: Domini públic.



Intersecció amb prioritat sobre via a l'esquerra.
Perill per la proximitat d'una intersecció amb una via a l'esquerra, els usuaris han de cedir el pas.

Per altra banda, pel que fa a les característiques del camí d'accés, és a dir, l'antiga carretera de Lleida a Osca o, altrament anomenada, camí Romànic, aquesta compta amb un carril asfaltat en cada direcció, delimitat per una línia discontinua al centre per tal d'indicar els dos carrils, que actualment es troba en mal estat i quasi no es visualitza.

En tot cas, per tal de millorar l'accés a l'àmbit, sobretot pel que fa al transport pesant, la proposta de la Modificació amplia i condiona aquest vial a 10 m d'amplada en el transcurs que inclou pel nord, ja que la resta de vial fins a la carretera LV-9022, actualment ja disposa de 10 m d'amplada, mentre que el tram que es pretén millorar només compta amb 6 m. D'aquesta manera també es soluciona la continuïtat del vial des del tram inicial fins passat l'àmbit, mantenint les característiques de l'inici.

També, cal destacar que en l'accés principal de l'activitat s'hi localitza un mirall convex per a la seguretat del trànsit.

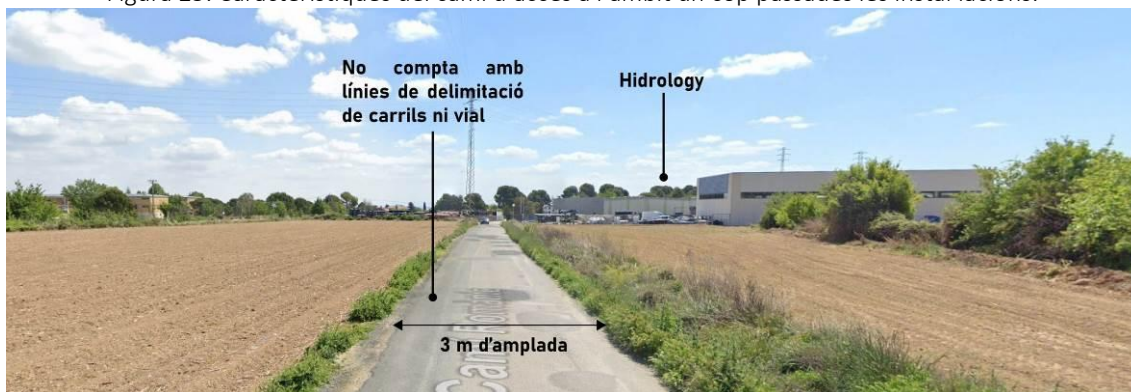
Figura 24. Característiques del camí d'accés a l'àmbit de la Modificació.



Font: Google Street View i pròpia.

Val a dir que l'antiga carretera de Lleida a Osca es troba en bon estat des de la intersecció amb la LV-9022 fins a les instal·lacions d'Hidrology, un cop passades, l'amplada del camí passa a ser de 3 metres, no compta amb la línia per marcar cada carril, tot i que també és de doble sentit i l'asfalt no es troba en tan bon estat.

Figura 25. Característiques del camí d'accés a l'àmbit un cop passades les instal·lacions.



Font: Google Street View i pròpia.

En relació a la mobilitat, amb l'accés a l'àmbit del sector d'activitat i la solució d'ordenació prevista queda garantit amb la qualificació de sistema viari en tot el front amb el camí Romànic (antiga carretera de Lleida a Osca), així com amb la previsió d'amplada de 10 metres. L'entrada i sortida de vehicles pesats a l'àmbit d'activitat es produeix per l'extrem nord-est, amb espai suficient de gir de vehicles pesants. En efecte, cal tenir en compte que tots els vehicles que accedeixen a l'activitat del sector entren i surten per aquest punt. La mobilitat pel camí Romànic més enllà del punt d'accés i de l'àmbit és molt reduïda, vinculada a l'accessibilitat a parcel·les del sòl no urbanitzable i sense cap pol o activitat de generació de nova mobilitat o increment de l'actual, tal i com ho justifica que l'amplada actual d'aquest camí és inferior a 4 m. Amb una senyalització vertical i horitzontal adequada es garanteix la circulació de vehicles i la seguretat de la via, tant d'accés a l'activitat existent i en funcionament com de trànsit de continuïtat pel camí, i no es considera necessari ampliar vials o construir elements d'ordenació viària addicional que suposen major ocupació i transformació de sòl, ni d'extensió de la urbanització de l'actual via, més enllà de l'àmbit de sòl que s'incorpora a la modificació.

4.4. Impacte de la mobilitat generada sobre els habitatges propers

L'àmbit es troba a 5,7 km al nord-oest del nucli de Lleida i confrontant pel nord amb el sud del municipi d'Alpicat. A l'est de l'àmbit s'hi trobem dos habitatges aïllats i, més enllà, trobem la urbanització de l'Hostal del Lluc. En tot cas, no es preveu que la mobilitat generada tingui impacte sobre habitatges, tant pel que fa al nombre de viatges motoritzats que accedeixen a l'àmbit, com per efecte del soroll dels vehicles que hi accedeixin.

4.5. Impacte de la mobilitat generada sobre la contaminació atmosfèrica

La qualitat de l'aire a la zona d'estudi està directament relacionada amb el parc de vehicles que hi circula, és a dir, amb el volum de viatges en cotxe i vehicles pesants. Donat el context territorial en què ens trobem, la densitat relativa de vehicles en circulació i les emissions associades, es pot intuir que les emissions són relativament baixes, però no menyspreables en el context de crisi climàtica on s'ha de fer contribucions positives des de tots els àmbits i territoris. La contaminació de l'aire és un procés que s'inicia amb l'emissió de contaminants a l'atmosfera, les fonts de contaminants poden classificar-se en tres grups: d'origen natural (ex: emissions d'un volcà), d'origen natural accelerat per l'activitat humana (ex: un incendi) o d'origen antropogènic (emissió introduïda a l'atmosfera per l'activitat de l'home, com per exemple, les emissions dels tubs d'escapament dels cotxes, emissions de les activitats industrials etc.), per tant, cal incidir de manera transversal en la seva reducció.

La disposició addicional quarta del Decret estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars declarats pel govern com a zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

El municipi de Lleida no es troba en zona de protecció especial, ni el desenvolupament del sector es considera una implantació singular. Tanmateix, es pot realitzar una estimació sobre la contribució del desenvolupament de la Modificació en les emissions de CO₂ atmosfèric. Per a la realització del càlcul s'ha pres com a referència la quantitat de viatges totals generats en el supòsit de desenvolupament de la proposta de Modificació, segons dades extrapolades de les facilitades per Hidrology.

Taula 22. Impacte de la mobilitat sobre les emissions de CO₂.

	Desplaçaments motoritzats (viatges/dia)	Distància mitja recorreguda (km)	Emissions (gr CO ₂ /km) en funció de la velocitat mitja de 69 km/h*	g CO ₂ /dia	t CO ₂ /dia	Tones CO ₂ /any
Gasolina	165	25	142,02	587.395	0,59	214
Dièsel	211	25	129,55	681.951	0,68	249
Total	376			1.269.346	1,27	463

(*) Es considera un parc de vehicles tipus de turisme (el 56% dièsel i el 44% gasolina), una cilindrada mitjana (1,4-2,0 l). Font: Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) de l'Oficina de Canvi Climàtic de Catalunya (2019).

Cal aclarir que segons la Calculadora d'emissions de GEH del Document Ambiental Estratègic (DAE), les emissions, pel que fa a la mobilitat, del sector SUR-45 un cop es desenvolupi, seran de 1.542,60 T CO₂/any. Aquesta xifra queda molt lluny de les 463 T CO₂/any, per tant, tot seguit es procedeix a justificar aquesta diferència.

La Calculadora d'emissions de GEH calcula el total de viatges generats/dia segons el sostre dels diferents usos, tot i això, el sostre de l'àmbit, en funció del tipus d'activitat, no té perquè correspondre sempre amb el nombre de viatges estimats/dia, com és el cas. Al seu torn, aquest càlcul també té en compte els desplaçaments a zones verdes, que en aquest cas concret, es poden desestimar, ja que el sistema de zona verda serveix com a franja de protecció respecte a la carretera. Així doncs, donat que es disposa d'una font de dades real i amb previsions un cop s'hagi desenvolupat el sector, es creu més oportú utilitzar les dades facilitades per Hidrology que les genèriques que presenta el Decret o la Calculadora d'emissions de GEH.

5. CRITERIS I DIRECTRIUS DEL SECTOR EN RELACIÓ A LA MOBILITAT

5.1. Objectius que han de regir la Modificació

Els **principals objectius** a assolir que determina l'EAMG són els següents:

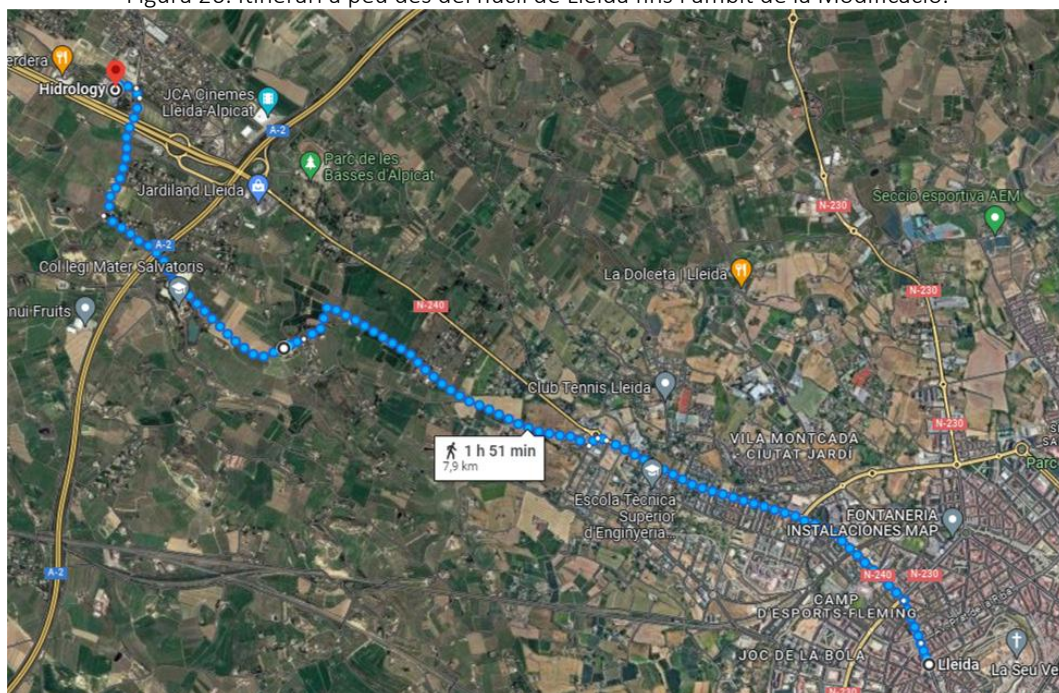
- ***Garantir l'accessibilitat directa al sector i optimitzar la mobilitat interna de vehicles.*** Actualment, l'accés a l'àmbit es produeix per la carretera antiga de Lleida a Osca o, altrament anomenada camí Romànic, amb la Modificació es pretén millorar l'accés ampliant i condicionant un tram d'aquest vial, sobretot, per millorar la maniobrabilitat dels vehicles pesants. En tot cas, els dos punts d'accés actuals a l'àmbit es mantindran i milloraran.
- ***Promoure la mobilitat sostenible en les activitats vinculades amb el desenvolupament del sector.*** Es promourà la mobilitat sostenible com el foment de la utilització del transport públic (línia de bus), la compartició de cotxes entre treballadors, la instal·lació de punts de càrrega elèctrica per a vehicles, la implantació quan sigui possible de teletreball i les reunions virtuals, l'ús de bicicleta per a la mobilitat interior de treballadors, etc.
- ***Prioritzar el transport de matèries primeres i/o producte mitjançant transportistes que disposin de vehicles pesants de baixes emissions, eficients i/o elèctrics.*** Procurar que els materials entrants i sortints a les instal·lacions que conformaran l'àmbit de la Modificació es transportin amb vehicles pesants amb baixes emissions, prioritzar-los davant d'altres transportistes que disposin de vehicles molt vells i poc eficients.
- ***Foment de l'ús del vehicle elèctric per part dels treballadors.*** Com s'ha comentat amb anterioritat, l'àmbit no disposa d'un carril per a bicicletes o vianants segregat proper, de fet, no resulta raonable plantejar-ho, per tant, la mobilitat per part de treballadors es realitzarà majoritàriament amb vehicle privat. És per aquest motiu que es fomentarà l'ús de vehicles elèctrics, sobretot pel que fa a vehicles d'empresa i, al seu torn, instal·lar punts de càrrega per a vehicles elèctrics.

5.2. Proposta de xarxes d'itineraris

Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants i bicicletes

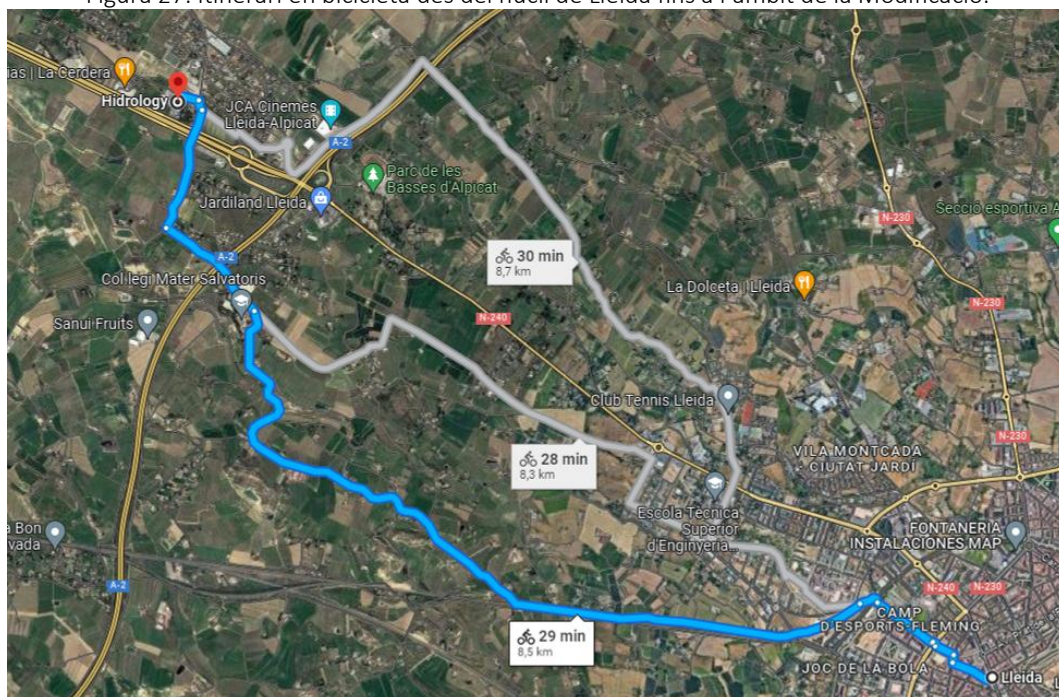
No es proposa cap xarxa d'itineraris principals per a vianants i bicicletes, ja que l'àmbit es troba en sòl no urbanitzable, a uns 8 km per carrers i camins rurals de Lleida (que equival a quasi dues hores de desplaçament a peu i mitja hora en bicicleta), tampoc disposa d'un carril per a bicicletes o vianants segregat proper, per tant, donades les característiques dels vials i camins existents, que no compleixen amb els requisits de l'article 15 i 17 del Decret 344/2006, la mobilitat per part de treballadors es realitzarà amb vehicle privat.

Figura 26. Itinerari a peu des del nucli de Lleida fins l'àmbit de la Modificació.



Font: Google Maps i pròpia.

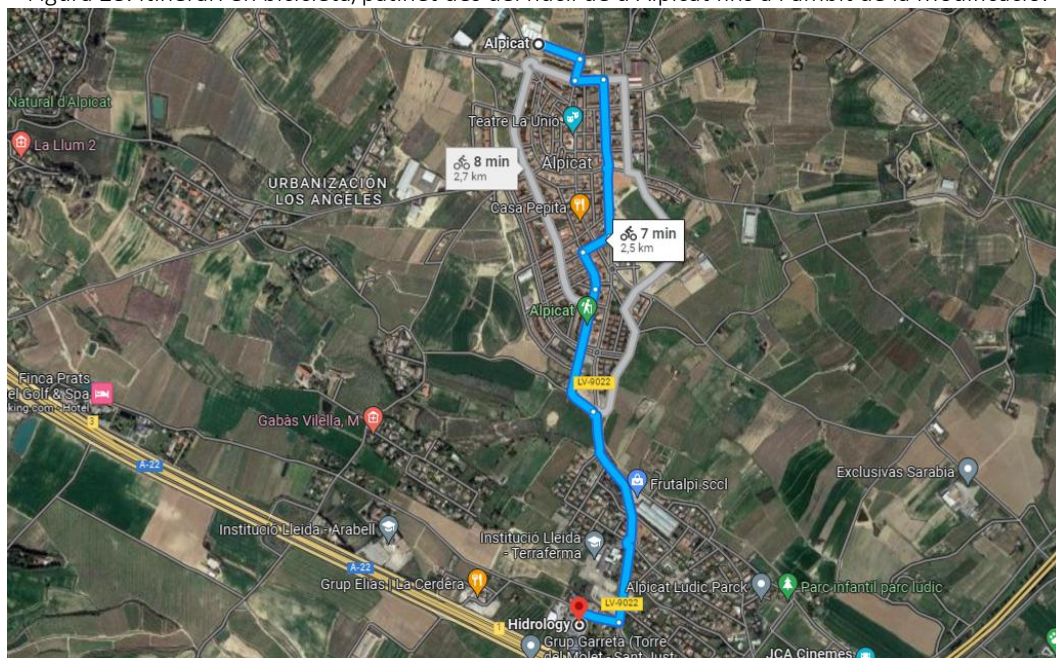
Figura 27. Itinerari en bicicleta des del nucli de Lleida fins l'àmbit de la Modificació.



Font: Google Maps i pròpia.

Tot i això, segons dades facilitades per Hidrology, actualment 3 treballadors es desplacen amb mitjans no motoritzats (patinet i bicicleta), aquests són residents al municipi d'Alpicat, que tot i que no compti tampoc amb carrils segregats per a bicicletes i patinets i no compleixi amb els requisits de l'article 15 i 17 del Decret 344/2006, s'usa mitjançant uns 2,5 km de carrers, que equivalen a uns 7 minuts de desplaçament en bicicleta o patinet.

Figura 28. Itinerari en bicicleta/patinet des del nucli de d'Alpicat fins a l'àmbit de la Modificació.



Font: Google Maps i pròpia.

Cal destacar que el creixent ús de vehicles de mobilitat personal (VMP) ha forçat que les diverses administracions regulin aquest tipus de mobilitat, de fet, l'Ajuntament de Lleida, disposa d'una regulació específica per a VMP, com ara patinets elèctrics o monocicles elèctrics, en aquest cas, compta amb una [ordenança de mobilitat](#). Per altra banda, l'Ajuntament d'Alpicat (que és d'on provenen els treballadors que utilitzen un VMP per arribar a l'àmbit), ha elaborat unes [normes bàsiques de circulació de vehicles de mobilitat personal "Tipus A"](#).

Cal indicar que amb la nova proposta d'urbanització de tot l'ample del camí romànic des de la carretera fins a límit del sector, es donarà continuïtat a la vorera situada al nord-oest de la carretera (la que ve des de l'escola Terraferma).

En tot cas, bona part dels viatges generats, es generaran mitjançant vehicles pesants.

Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vehicles

Per una banda, la Modificació detalla la zonificació del sector SUR-45 i proposa una parcel·la única, per tant, a nivell viari només hi haurà el vial d'accés (camí romànic).

Així doncs, els accessos seran els que s'utilitzen en l'actualitat, situats en la carretera antiga de Lleida a Osca o, altrament anomenada camí romànic, i que la Modificació qualifica amb la Clau VB. Sistema Viari Bàsic. A més, cal indicar que la proposta amplia i condiona el vial en el tram que inclou l'àmbit, passant de 6 m a 10 m d'amplada, com a l'inici d'aquest. D'aquesta manera, es facilita la mobilitat i maniobrabilitat per part dels vehicles pesants i s'augmenta la seguretat vial, a més d'unificar les característiques de l'inici d'aquest vial.

L'EAMG proposa senyalitzar la velocitat màxima permesa en les vies d'accés (20 km/h) per tal de reforçar la seguretat viària.

5.3. Proposta de xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu

Com s'ha indicat en l'apartat 3.4. Oferta de transport públic, Lleida no compta amb una línia d'autobús urbà que arribi fins a l'àmbit de la Modificació. Tot i això, sí que disposa de la línia interurbana L128 Lleida-Alpicat /e4, que compta amb 3 parades d'autobús incloses en un radi

d'influència de 750 m entorn l'àmbit. És per aquest motiu que no es proposa cap xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu, tot i això, es proposa fomentar l'ús de la línia L128 Lleida-Alpicat/e4 entre els treballadors.

5.4. Reserves per a aparcaments

Reserves d'aparcament per a vehicle privat

El Decret 344/2006, regulador dels estudis de mobilitat generada, no inclou ràtios per aquest tipus d'ús, només ho fa per ús d'habitatge i estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans. Tot i això, la Modificació preveu una reserva d'aparcament vinculada a la proposta del sector SUR-45.

Així doncs, en l'actualitat es disposa de 30 places d'aparcament sota marquesina dins l'àmbit i se'n preveuen 15 més, quedant un total de **45 places d'aparcament**. En tot cas, la propietat es compromet a reservar les places d'aparcament necessàries en tot moment en l'àmbit de l'activitat, per tal d'assegurar que cap vehicle lleuger o pesant, sigui de treballadors, clients o transportistes resti aparcats fora de les seves instal·lacions.

Reserves d'aparcament per a bicicletes

Tot i que no es disposa d'un carril per a bicicletes proper a l'àmbit o intern i tampoc se'n proposa cap, donada la distància a nuclis de població, entre altres, sí que es preveu una reserva d'aparcament per a bicicletes. Aquestes reserves han de donar sortida a un nombre mínim de places, d'acord amb l'observança del Decret 344/2006.

El Decret 344/2006 també estableix les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors. Els valors assenyalats per part del Decret són els següents:

Taula 23. Places mínimes d'aparcament per a bicicletes.

	Ràtio d'aparcaments
Ús industrial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Altres equipaments públics	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m ² sòl

Font: Decret 344/2006, de 19 setembre.

Com s'ha indicat en l'apartat 4.2. Estimació de generació de viatges, es descarten les ràtios vinculades a la Clau VJ, ja que el sistema de zona verda serveix com a franja de protecció respecte a la carretera.

Taula 24. Estimació de places d'aparcament per a bicicletes en el sector SUR-45.

Ús	Sostre (m ² s)	Ràtio d'aparcaments	Places aparcament bicicletes
Clau 6D3. Creixement industrial Tipus 3	13.219,50	1 plaça/100 m ² sostre o fracció	132
Clau EC. Equipament comunitari	1.089,08	1 plaça/100 m ² sostre o fracció	11
Total			143

Així doncs, el nombre de places d'aparcament per a bicicletes segons el Decret és de 143, és molt alta tenint en compte que, a priori, no es preveu que s'utilitzi la bicicleta com a mode de transport per anar i tornar de l'àmbit. És per aquest motiu, per tal d'ajustar-nos a la realitat, que es proposen **8 aparcaments per a bicicleta en la Clau 6D3 i 2 aparcaments per a bicicleta en la Clau EC**, en el que caldrà fer aquesta reserva d'espai, per, majoritàriament, bicicletes que facin desplaçaments per l'interior de l'àmbit.

En tot cas, si en algun moment la demanda supera el nombre de places per a bicicletes previst, els promotors de l'activitat aniran a càrrec de la despesa de les noves places.

Finalment, es recomana que l'aparcament per a bicicletes sigui tipus U invertida.

5.5. Adaptació de les xarxes a paràmetres de mobilitat reduïda

Segons l'actualització del Codi d'accessibilitat de Catalunya, Decret/2022, pel que fa a la reserva d'aparcaments per a persones amb mobilitat reduïda en edificis d'ús privat diferents a l'habitatge, s'indica el següent:

Article 63. Places d'aparcament

63.1 Els edificis de nova construcció destinats a centres de treball, que disposin d'aparcament amb una capacitat superior a 25 places, han de disposar de places d'aparcament accessibles en la proporció següent:

a) Entre 26 i 200 places: 1 plaça accessible per cada 50 places o fracció.

b) A partir de 201 places: 4 places accessibles, més 1 plaça accessible addicional per cada 100 places o fracció que excedeixin de 200

63.2 Les places d'aparcament accessibles s'han de reservar per als treballadors titulars de la targeta d'aparcament per a persones amb discapacitat, però mentre no existeixi aquesta demanda poden ser utilitzades o assignades sense restriccions.

Per tant, si amb el desenvolupament del sector SUR-45 es preveu un augment de 15 places d'aparcament, no és necessari fer cap reserva d'aparcament per a persones amb mobilitat reduïda. En tot cas, si a mig-llarg termini el nombre d'aparcaments augmenta, caldrà complir l'Article 63 del Decret/2022, a més de complir amb les indicacions de l'apartat 8 de l'Annex 2a de Normes d'accessibilitat al territori.

Per altra banda, donat que en l'àmbit també s'hi preveu establir la Clau EC. Equipament comunitari, caldria tenir en compte el Decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del codi d'accessibilitat i el Decret 97/2002, de 5 de març, sobre la targeta d'aparcament per a persones amb disminució i altres mesures adreçades a facilitar el desplaçament de les persones amb mobilitat reduïda, que en l'article 15.2 indica el següent:

"Reserva d'aparcaments per a vehicles amb conductors amb mobilitat reduïda.

...

En les zones d'aparcament que serveixin específicament a equipaments i espais d'ús públic, es reservaran permanentment, tan a prop com sigui possible dels accessos de vianants, places adaptades en la proporció següent: fins a 200 places: 1 plaça adaptada cada 40 places, de 201 a 1.000 places: 1 plaça adaptada més cada 100 places o fracció i de 1.001 a 2.000 places: 1 plaça adaptada més cada 200 places o fracció."

Aquestes places d'aparcament han de tenir unes dimensions mínimes de 3,30 x 4,50 metres si són en bateria i 2,00 x 4,40 metres si són en línia i han de disposar d'un espai d'apropament d'1,50 metres.

5.6. Mesures de pacificació del trànsit i seguretat dels vianants

En tractar-se d'un sector d'ús industrial, sense accés directe al transport públic i sense itineraris reals per a bicicletes i vianants, no es preveuen mesures de pacificació, en tot cas, i per seguretat dels treballadors, es proposa limitar la velocitat dins l'àmbit i instal·lar-hi senyalització vertical indicativa.

En tot cas, cal indicar que la proposta inclou la urbanització de tot l'ample del camí romànic des de la carretera fins a límit del sector i, per tant, es donarà continuïtat a la vorera situada al nord-oest de la carretera, és a dir, de la que ve des de l'Escola Terraferma.

5.7. Mesures per al foment de la mobilitat elèctrica

Tant per promoure la mobilitat elèctrica dels treballadors com dels visitants, es proposa la instal·lació d'un punt de càrrega elèctrica per a vehicles.

La normativa vigent que regula el nombre de punts de càrrega elèctrica per a vehicles que s'ha d'instal·lar és el Reial Decret 450/2022, de 14 de juny pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març, i indica el següent:

"1. Àmbit d'aplicació

1. Les condicions establertes en aquest apartat són d'aplicació a edificis que comptin amb una zona destinada a aparcament, sigui interior o exterior adscrita a l'edifici, en els següents supòsits:

a) edificis de nova construcció

b) edificis existents, en els següents casos:

- Canvis d'ús característic de l'edifici.*
- Ampliacions, en aquells casos en els quals s'inclogui intervencions en l'aparcament i s'integri més d'un 10% de la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d'ús sobre les que s'intervinguí, sent, a més, la superfície útil ampliada superior a 50 m².*
- Reformes que incloguin intervencions en l'aparcament i en les quals es renovi més del 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici.*
- Intervencions en la instal·lació elèctrica de l'edifici que afecten a més del 50% de la potència instal·lada en l'edifici abans de la intervenció, per aquells casos en els que l'aparcament se situï en l'interior de l'edificació, sempre que existeixi un dret per actuar en l'aparcament per part del promotor que realitza la intervenció.*
- Intervencions en la instal·lació elèctrica de l'aparcament que afecten a més del 50% de la potència instal·lada en el mateix abans de la intervenció.*

...

2. Caracterització de l'exigència

1. Els edificis disposaran d'una infraestructura mínima que possibiliti la recàrrega de vehicles elèctrics.

Aquesta infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics complirà amb el que es disposa en el vigent Reglament electrotècnic de baixa tensió i en la seva Instrucció Tècnica Complementària (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics".

3. Quantificació de l'exigència

...

2. En els edificis d'ús diferent al residencial privat, s'instal·laran sistemes de conducció de cables que permetin el futur subministrament a estacions de recàrrega per a almenys el 20 % de les places d'aparcament.

A més, s'instal·larà una estació de recàrrega per cada 40 places d'aparcament, o fracció.

...

En cas que els aparcaments disposin de places d'aparcament accessibles, segons s'estableix en el DB SUA, s'instal·larà una estació de recàrrega per cada 5 places d'aparcament accessibles. Les estacions de recàrrega d'aquestes places es computaran a l'efecte del compliment de la quantificació de l'exigència.

..."

Per tant, en aquest cas, coneixent que el nombre d'aparcaments previstos amb l'ampliació és de 15 i que actualment en l'àmbit de la Modificació hi ha un total de 30 aparcaments, el nombre total d'aparcaments previst un cop es desenvolupi el sector serà de 45 aparcaments, per tant, caldrà reservar **2 places d'aparcament per a vehicles elèctrics** amb el seu punt de càrrega elèctrica corresponent, que s'implantaràn **segons demanda**.

5.8. Resum de les principals mesures adoptades

Les principals mesures a adoptar són:

- ➔ Senyalitzar el trencall de la carretera LV-9022 cap al camí d'accés a l'àmbit.
- ➔ Ampliar i condicionar el vial d'accés (antiga carretera de Lleida a Osca o, altrament anomenat, camí Romànic), passant de 6 m d'amplada a 10 m i donar continuïtat a la vorera situada al nord-oest de la carretera, és a dir, de la que ve des de l'Escola Terraferma.
- ➔ Senyalitzar la velocitat màxima permesa en les vies d'accés (20 km/h).
- ➔ Reserva d'aparcament en interior de l'àmbit (15 places).
- ➔ Reserva d'aparcament per a bicicletes en l'interior de l'àmbit (8 places).
- ➔ Instal·lació d'un punt de càrrega elèctrica per a vehicles elèctrics i reserva d'aparcament (2 places segons demanda).

6. FINANÇAMENT

L'article 19.1 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, diu *"l'EAMG ha d'incorporar una proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació i establir la obligació de les persones propietàries (...) de costejar i si s'escau, executar la urbanització, així com les infraestructures de connexió amb les principals xarxes de vianants, bicicletes, de circulació de vehicles i transport públic o el seu reforçament (...) "*.

En base als requisits legals, caldria que la promoció assumís els costos de portar a terme les diferents mesures que preveu aquest informe que, en essència són:

Taula 25. Finançament de les possibles mesures associades a l'increment de la mobilitat.

Localització/tipus	Mesura	Cost (€)
Aparcaments	Delimitació de zones d'aparcament per a vehicles, bicicletes i vehicles elèctrics.	Previst en projecte d'urbanització
	Senyalització zones d'aparcament per a vehicles, bicicletes i vehicles elèctrics (3 senyals).	294 €
	U invertida per aparcament per a bicicletes (8 places)	480 €
	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics (2 places, segons demanda)	2.000 €
Seguretat viària	Senyal trencall carretera LV-9022 cap al camí d'accés – 2 senyals	196 €
	Senyal de velocitat màxima permesa en vies d'accés (20 km/h) – 2 senyals	196 €
	Ampliar i condicionar el vial d'accés passant de 6 m d'amplada a 10 m i donar continuïtat a la vorera situada al nord-oest de la carretera, és a dir, de la que ve des de l'Escola Terraferma.	Previst en projecte d'urbanització
	Ma d'obra i materials varis	1.000 €
TOTAL		4.166 €

Nota: estimació preus sense IVA, benefici industrial ni Direcció d'Obra.

Font: pròpia i CYPE Ingenieros, SA.

Lleida, juliol de 2025

Tècnic responsable:



Toni Costa Pedrós

Llicenciat en Ciències Ambientals

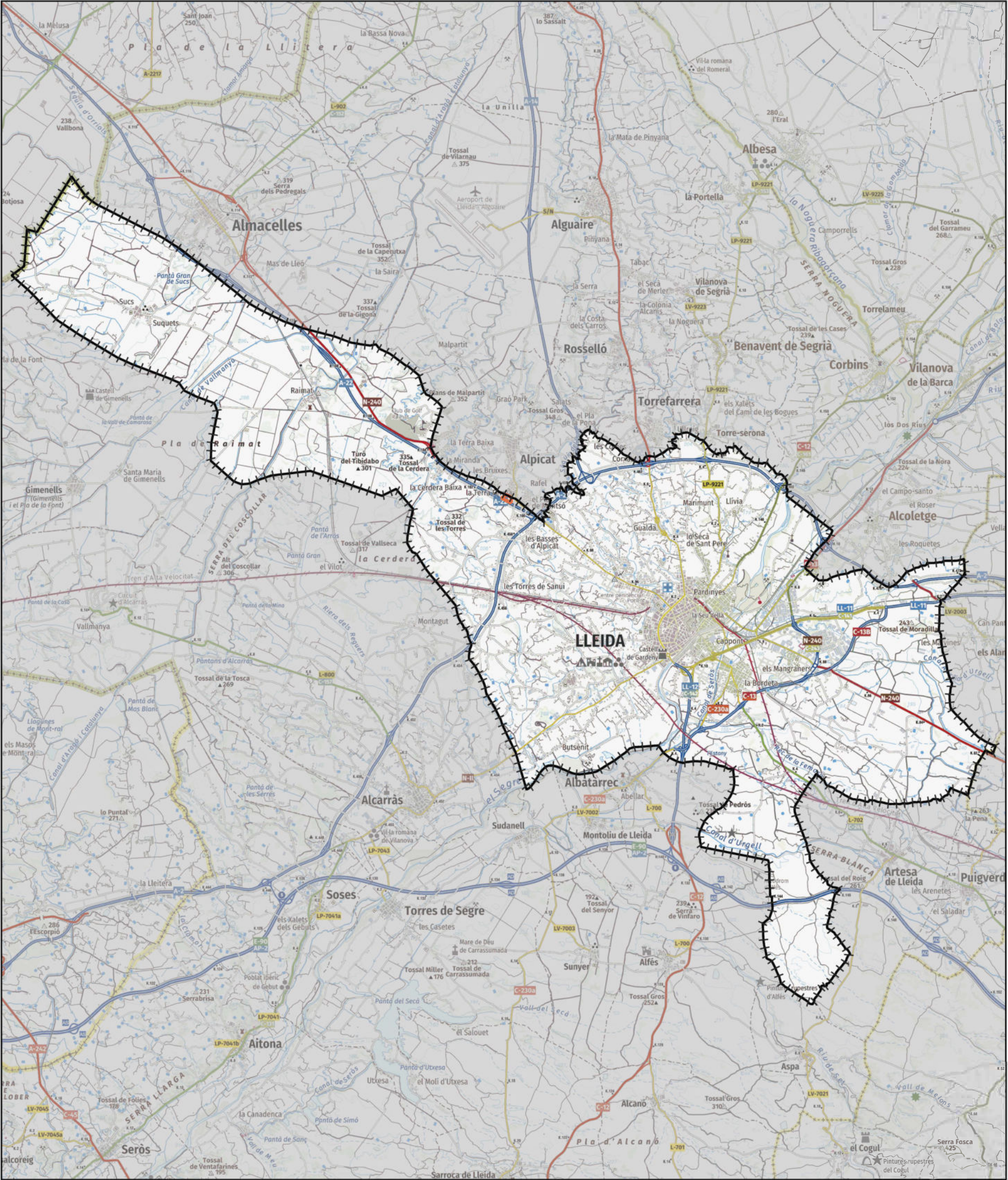
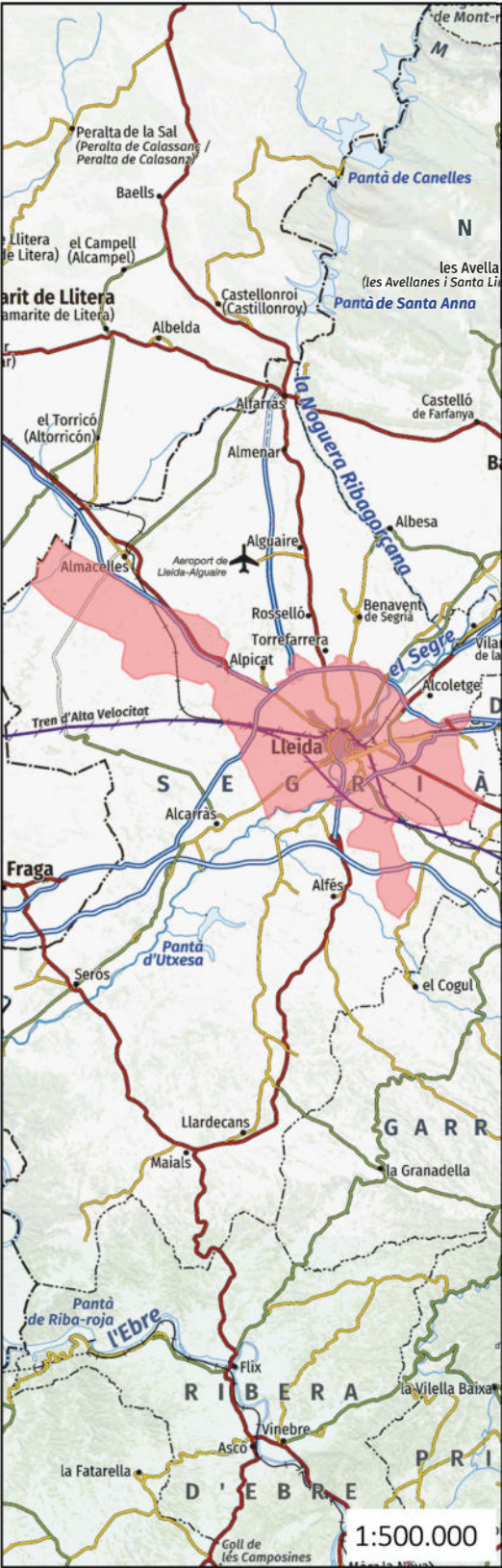
LA LLENA ambiental, scp. Núm. C.A. 00296

Crèdits

Júlia Segalàs Roca, llicenciada en ciències ambientals (LA LLENA)

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

PLÀNOLS



TM de Lleida
Àmbit MPGLL / SUR 45

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY · LLEIDA**

01 ENCAIX TERRITORIAL

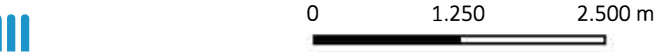
Escala (A3): 1:130.000

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

EAMG: 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
- A-2
- A-22
- LV-9022
- Camí Romànic

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY** · LLEIDA

02 EMPLAÇAMENT

Escala (A3): 1:5.000

Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

EAMG: LA LLENA ambiental

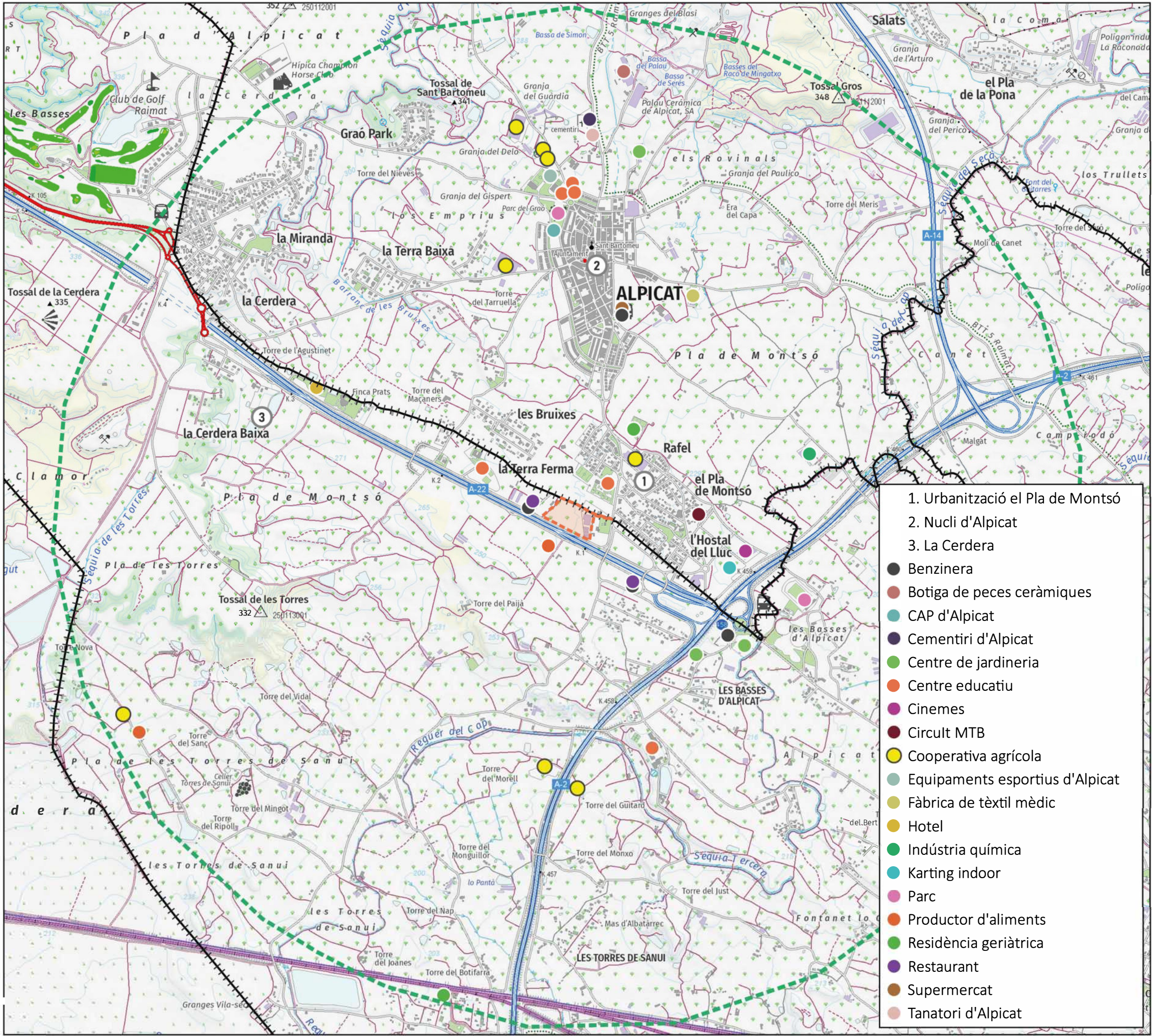
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de
l'ICGC



Juliol 2025

0 100 200 m



TM de Lleida
Àmbit MPGLL / SUR 45

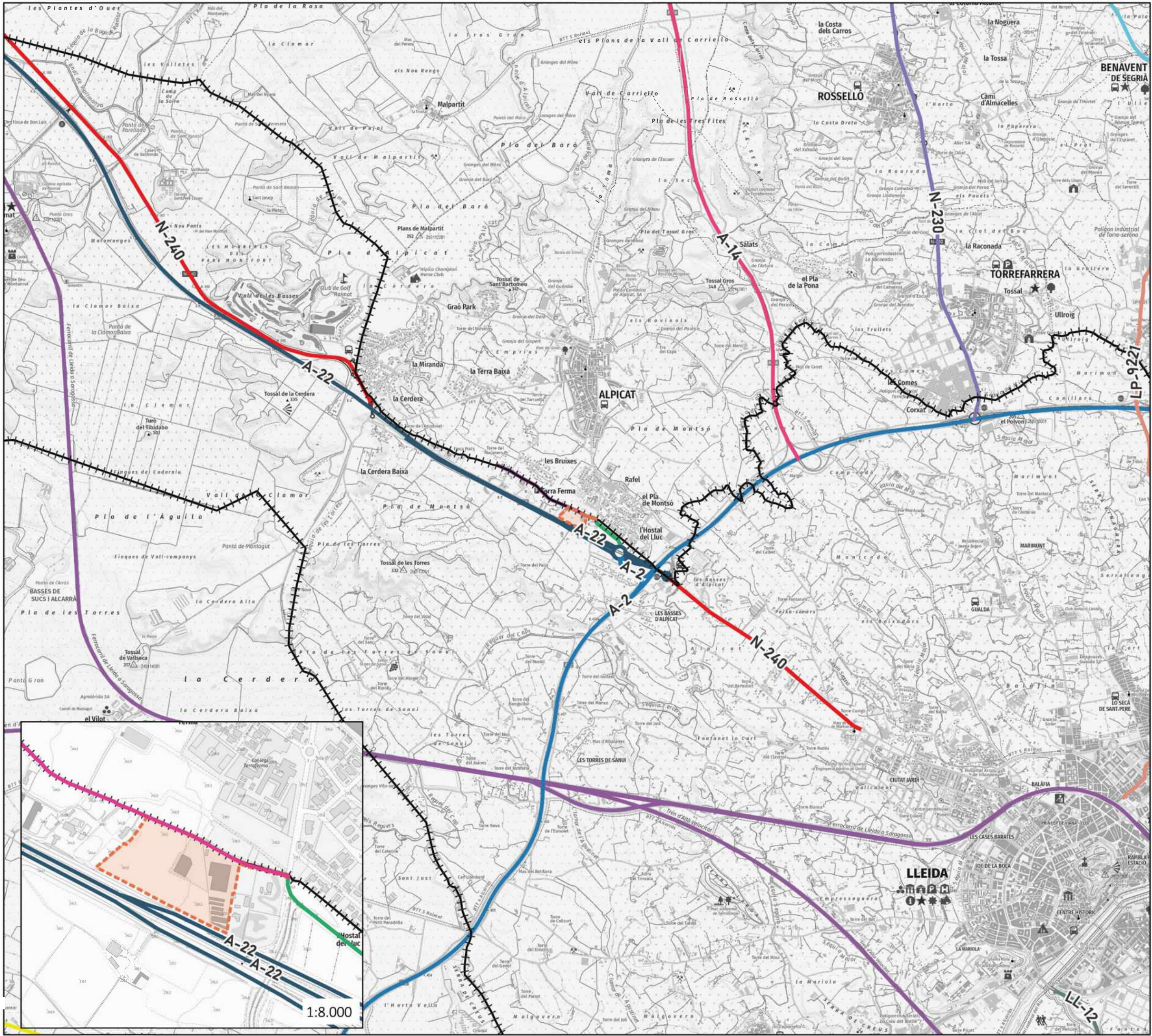
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY · LLEIDA**

03 POLS GENERADORS DE MOBILITAT (radi: 3 km)

Escala (A3): 1:22.000
Promou: Ajuntament de Lleida
Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP
EAMG: 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
- A-2
- A-22
- L-800
- LL-12
- LP-9221
- LV-9223
- N-230
- N-240
- LV-9022
- Camí Romànic
- Xarxa ferroviària

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY · LLEIDA**

04 XARXA BÀSICA PER A VEHICLES

Escala (A3): 1:40.000

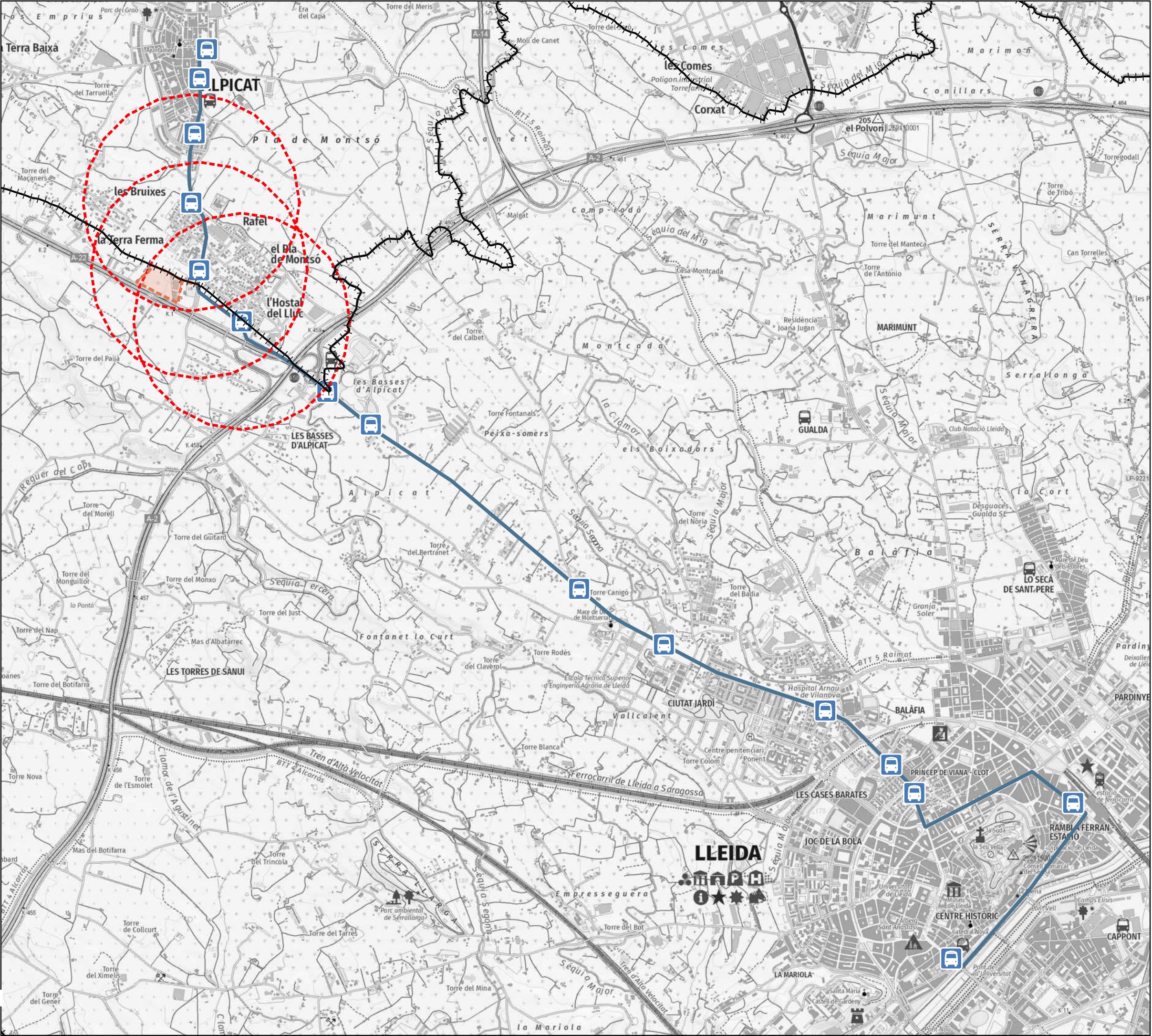
Promou: Ajuntament de Lleida

Redactor: ARKU 3 URBAN, SLP

EAMG: LA LLENA ambiental

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

0 1 2 km



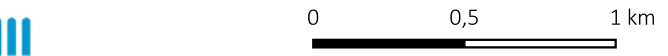
- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- Línia 128. Lleida-Alpicat / e4
- Parades d'autobús interurbà línia 128
- Àrea d'influència de la parada d'autobús interurbà (750 m)

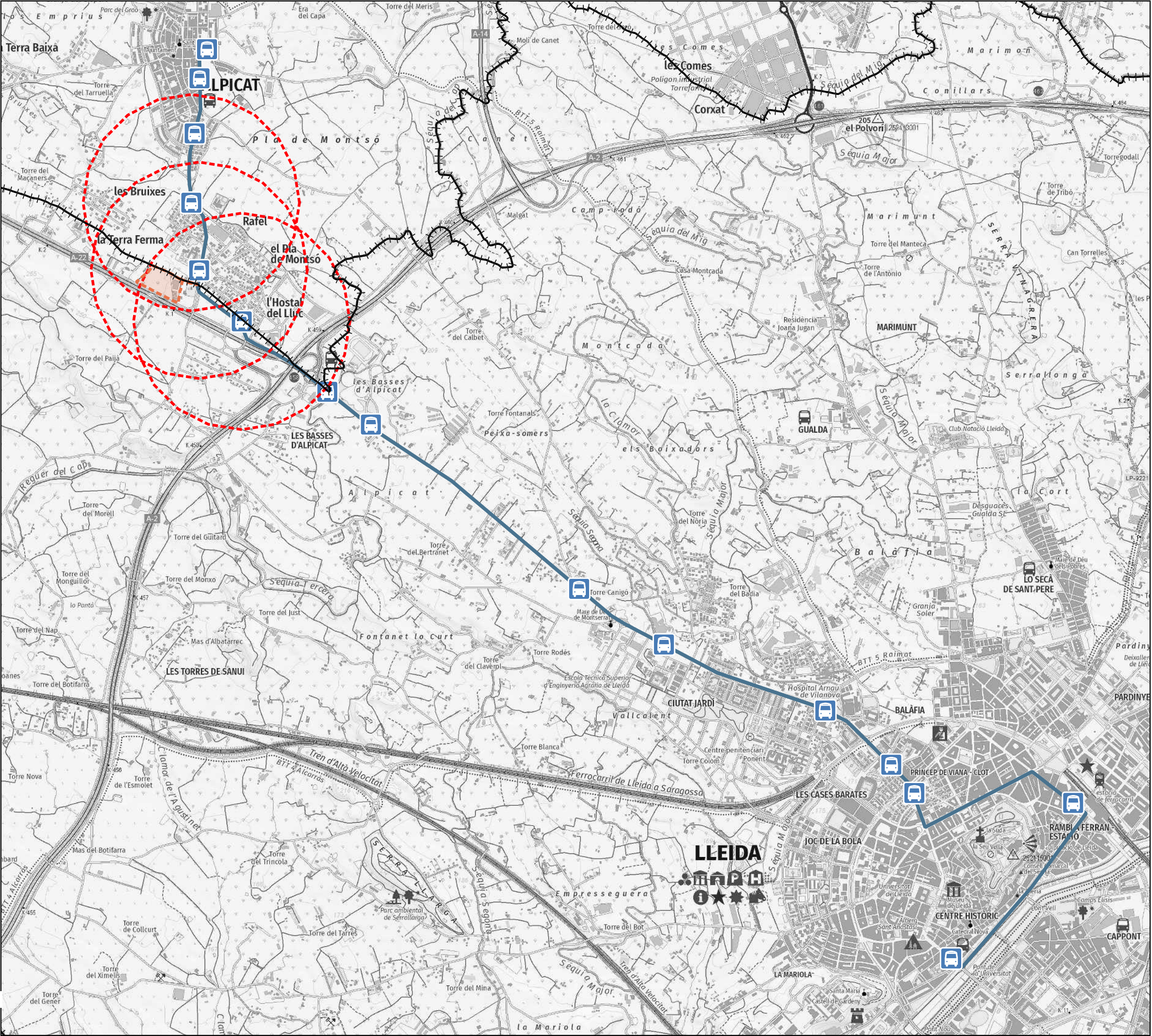
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY · LLEIDA**

05 TRANSPORT PÚBLIC

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

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i ATM Lleida	Abril 2025





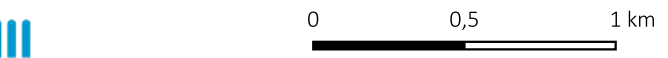
- TM de Lleida
- Àmbit MPGLL / SUR 45
- Línia 128. Lleida-Alpicat / e4
- Parades d'autobús interurbà línia 128
- Àrea d'influència de la parada d'autobús interurbà (750 m)

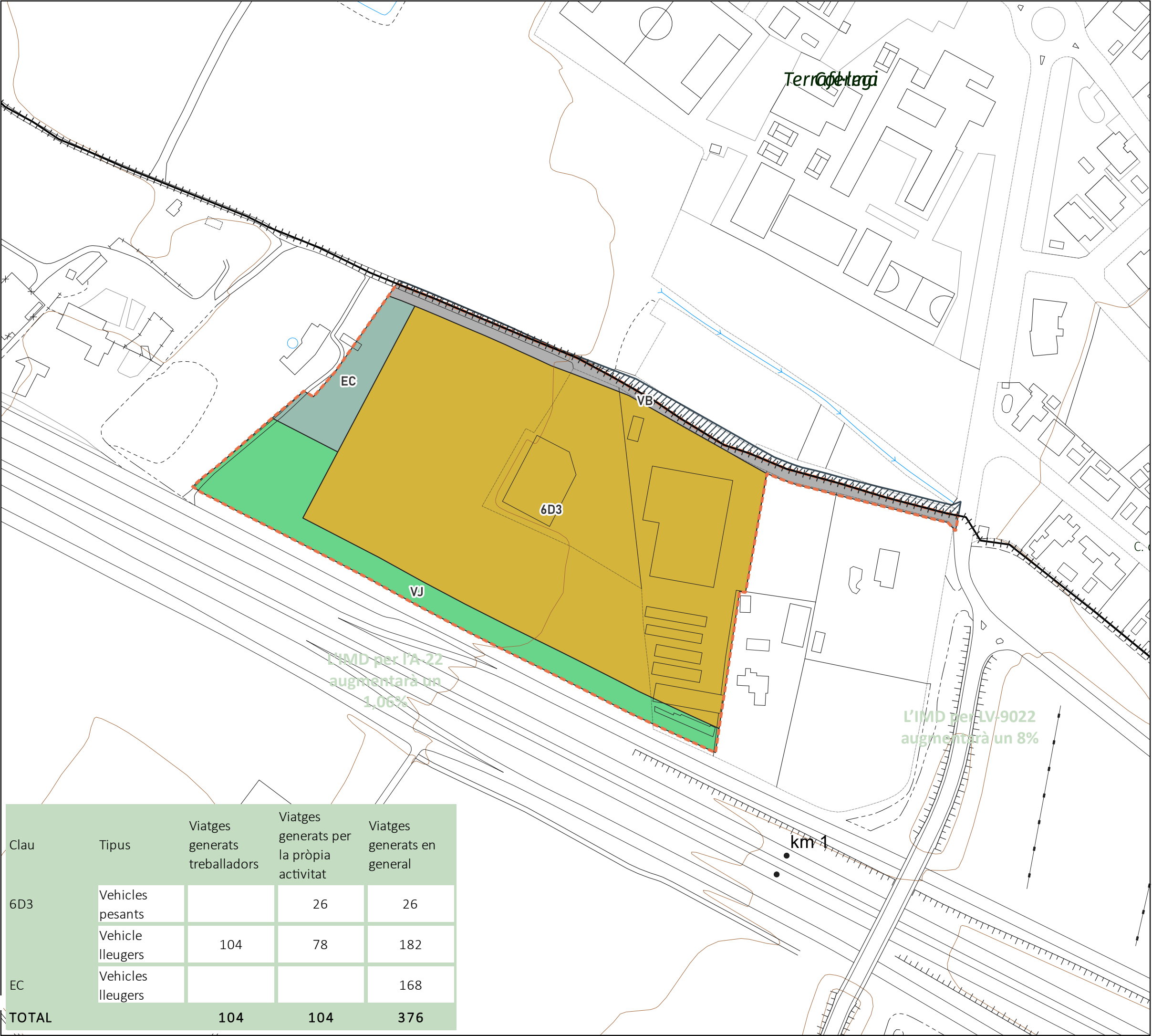
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY · LLEIDA**

05 TRANSPORT PÚBLIC

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

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





*Es descarten els viatges generats per la clau VJ.
Zones verdes i Jardins, ja que aquesta es vincula a una zona de protecció de l'autovia A-22, per tant, no preveu usuaris ni desplaçaments.

- 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

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA MODIFICACIÓ DEL PGLL
AMB ORDENACIÓ DETALLADA PER A LA
CREACIÓ D'UN SUD ALS TERRENYS DE
L'EMPRESA **HIDROLOGY** · LLEIDA

06 MOBILITAT GENERADA

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

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC

Juliol 2025