



Aprobat inicialment per Junta de Govern Local
de data 25 de juliol de 2024

En dona fe,
El secretari general de l'Ajuntament de Lleida

Antonio Ropero Vilaró
Secretari General

ESTUDI D' AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEIS DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA · LLEIDA

PROMOTOR: FOMENTOS DEL MAR, SL

ENGINYERIA: EINESA INGENIERIA, SL

EAMG: LA LLENA ambiental, SCP

A B R I L 2 0 2 4

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. Introducció i antecedents.....	5
1.2. Objecte	6
1.3. Impactes ambientals i socials de la mobilitat	7
1.4. Objectius de la Modificació	7
1.5. Directrius de mobilitat sostenible.....	9
2. MARC TERRITORIAL.....	11
2.1. Encaix del municipi en els sistemes urbans de Ponent.....	11
3. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL.....	17
3.1. Dinàmica de la mobilitat municipal	17
3.2. Perfil de mobilitat	24
3.3. Mobilitat a l'àmbit de sòl no urbanitzable.....	28
3.4. Oferta de transport públic.....	34
4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA	39
4.1. Desenvolupament previst per la Modificació	39
4.2. Estimació de generació de viatges	41
4.3. Impacte de la mobilitat generada sobre la xarxa d'infraestructures	42
4.4. Impacte de la mobilitat generada sobre els habitatges propers	46
4.5. Impacte de la mobilitat generada sobre la contaminació atmosfèrica.....	46
5. CRITERIS I DIRECTRIUS DEL SECTOR EN RELACIÓ A LA MOBILITAT	49
5.1. Objectius que han de regir el PEU	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.....	57
PLÀNOLS	59

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

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Introducció i antecedents

Per encàrrec de EINESA ENGINYERIA, SL, amb seu al carrer Acadèmia, 2 de Lleida, [LA LLENA ambiental, SCP](#) amb NIF J25506809, realitza aquest Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (en endavant, EAMG) del Pla Especial Urbanístic (en endavant, PEU), per a la implantació d'una àrea de serveis de carretera en sòl no urbanitzable (en endavant, SNU), al pla de Gualda (Lleida). La proposta de PEU la redacta l'enginyer industrial Alfred Guitard Sein-Echaluze, d'EINESA ENGINYERIA SL.

Pel que fa als antecedents, la societat peticionària FOMENTOS DEL MAR SL va iniciar l'any 2017 la tramitació d'un PEU per a la implantació d'una àrea de serveis de carretera en SNU, al Pla de Gualda (Lleida). La consulta d'Avaluació Ambiental va obtenir informe favorable per part del Departament de Territori i Sostenibilitat en data 31 de maig de 2017 i va ser publicada al DOGC el 26 de juny de 2017. Per altra banda, l'Ajuntament de Lleida va atorgar l'Aprovació Inicial del PEU en Junta de Govern Local de 19 de desembre de 2019 i l'Aprovació Provisional en Ple de 30 de desembre de 2022. Tanmateix, la tramitació administrativa en el seu conjunt es va veure afectada per demores degudes, primerament, a la pandèmia produïda pel COVID-19 i, posteriorment, per la suspensió de llicències decretada per l'Ajuntament de Lleida amb motiu de la tramitació del nou POUM, que posteriorment va ser suspès. Aquesta dilació en el temps de tota la tramitació va fer que la Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida no valorés la sol·licitud d'Aprovació Definitiva perquè l'Informe Ambiental Estratègic havia perdut vigència per haver transcorregut més de 4 quatre anys des de la seva publicació al DOGC, indicant que calia tornar a iniciar de nou el procediment ambiental i, com a conseqüència, el procediment urbanístic. A més, durant el període de tramitació, l'Ajuntament de Lleida ha impulsat el PEU de les Basses, que permetrà ordenar el parc i instal·lar-hi un càmping, la qual cosa fa incompatible que la nova proposta de PEU per a implantació d'una àrea de serveis de carretera en sòl no urbanitzable, al Pla de Gualda (Lleida) inclogui una àrea d'aparcament d'autocaravanes, amb pernoctació o sense. En conseqüència, s'han iniciat de nou els procediments ambiental i urbanístic del PEU per implantació d'una àrea de serveis de carretera, que ja no inclou l'àrea d'aparcament d'autocaravanes, mitjançant la presentació a l'Ajuntament de Lleida d'un Avanç del nou Pla Especial per a la seva tramesa a l'oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Lleida, per tal de sotmetre'l a avaluació ambiental estratègica simplificada. L'òrgan ambiental, després de consultar les Administracions Públiques afectades, ha de formular el corresponent Informe Ambiental Estratègic. Així doncs, l'actual proposta de PEU es redacta en base al presentat anteriorment, eliminant l'àrea d'aparcament d'autocaravanes i incorporant les consideracions incloses en els informes elaborats per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida i l'Agència Catalana de l'Aigua, amb motiu de l'esmentada tramitació.

Al seu torn, en l'informe de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida (en endavant, CTULL), resultant de la sessió de 13 de març de 2024 s'exposa el següent:

"Expedient: 2024/082479/L

...

Consideracions

...

S'assenyalen a continuació els punts a tenir presents en les fases posteriors del tràmit, en relació a la seva documentació:

...

Cal aportar l'estudi de l'avaluació de la mobilitat generada, degut a la naturalesa de l'actuació proposada, i segons l'establert en l'art. 3 del Decret 344/2006 vigent.
..."

1.2. Objecte

L'EAMG ha d'avaluar les afeccions sobre la mobilitat que potencialment poden derivar-se de l'aprovació i desplegament del PEU per implantació d'una àrea de serveis de carretera en SNU, al Pla de Gualda de Lleida, 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 del PEU, tal com ho determina l'article 3 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada:

"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 13 del Decret 344/2006 indica la documentació que han de contenir els EAMGs referents a les figures de planejament urbanístic derivat:

"Article 13

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de les figures de planejament urbanístic derivat han de contenir la documentació següent:

- a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 7, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala 1:5.000.*
- b) Proposta de la 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, i proposta d'implantació de les noves línies o perllongament de les existents, 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 i determinació de les reserves per aparcaments de bicicletes.*
- e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de la xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de vehicles. En el seu cas, anàlisi de l'impacte en la capacitat i en la seguretat viària de les carreteres, amb atenció especial als accessos i, si s'escau, propostes d'actuació per garantir-les i propostes de modificacions del Pla local de seguretat viària a l'efecte d'ajustar-ho a la nova situació generada.*

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

g) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves d'espai per càrrega i descàrrega de mercaderies d'acord amb l'article 6.

h) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves per als vehicles destinats al transport col·lectiu i al taxi.

i) Encaix i definició dels nodes d'unió amb la xarxa general del municipi (viària, de vianants, de bicicletes i de transport públic).

j) Proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació, que incorpori l'establert a l'article 19."

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 principal del nou PEU, és obtenir l'aprovació d'aquest, per a la implantació d'una àrea de serveis de carretera en sòl no urbanitzable, al Pla de Gualda (Lleida). Procedint a l'ordenació del sòl afectat pel mateix, per tal de possibilitar la implantació de les construccions i serveis necessaris per acollir els usos de subministrament de carburants, serveis auxiliars de carretera i de restauració, als usuaris de vehicles que circulin per la zona.

Com s'ha indicat, el PEU es redacta per iniciativa de FOMENTOS DEL MAR, S.L., empresa propietària d'una finca de 49.299 m² situada al peu de la carretera N-230, intersecció amb el camí de Montcada, al Pla de Gualda de Lleida. D'aquesta finca, se segregarà una parcel·la de 15.000 m² de superfície, que correspon a la parcel·la objecte del PEU, per altra banda, es cedirà a l'Ajuntament

de Lleida l'espai necessari, en aquest cas, 960 m² de terreny, per tal de per construir una nova rotonda per accedir a l'interior de la parcel·la. Finalment, es proposa no actuar en la resta de la finca matriu, és a dir, en 33.339 m² de la superfície.

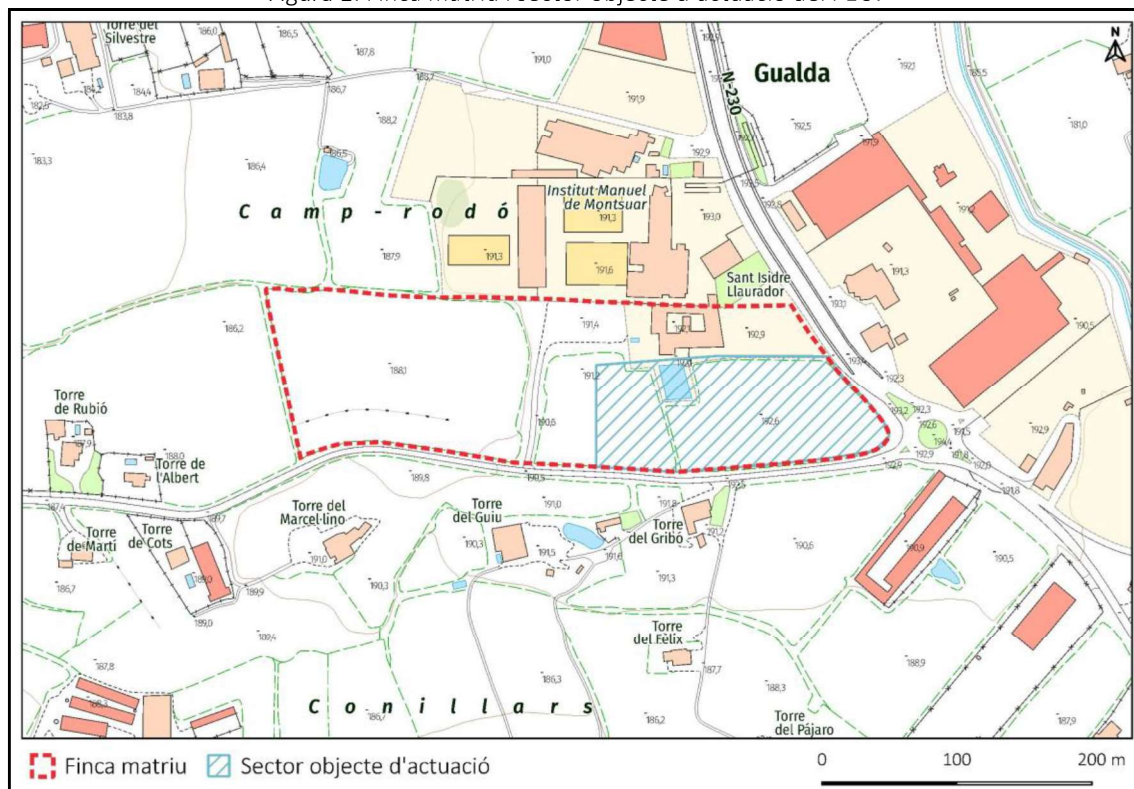
Aquesta finca està situada en SNU, amb referència cadastral 25900A10002930000LJ i identificada com a Polígon 10, parcel·la 293, partida Montcada de Lleida.

La parcel·la objecte d'aquest PEU (una part de la finca matriu) es troba a la cantonada sud-est, i confronta a l'est amb la carretera N-230, al sud amb el Camí de Montcada a Gualda, i per l'oest i al nord amb la resta de la finca matriu.

L'accés a la parcel·la es farà pel costat est des del vial de servei de l'N-230 existent en aquella zona i també des del costat sud pel camí de Montcada-Gualda, a través d'una rotonda de nova construcció.

A la parcel·la que serà segregada, que es correspon amb l'àmbit del Pla especial, s'hi preveu la construcció de l'estació de servei. Actualment, en l'interior de la parcel·la no existeixen edificacions ni xarxes de distribució elèctrica, d'aigua o de comunicacions.

Figura 1. Finca matriu i sector objecte d'actuació del PEU.



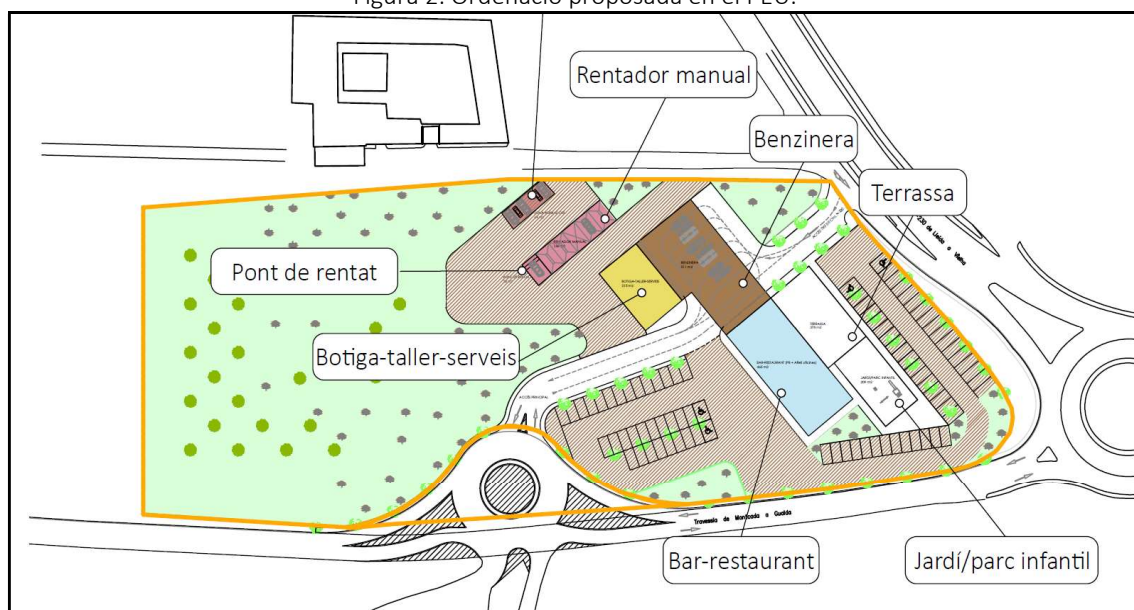
Font: ICGC i pròpia.

El projecte preveu la construcció:

- ➔ Benzinera
- ➔ Comerç d'articles de primera necessitat
- ➔ Taller de reparació ràpida de vehicles
- ➔ Rentat i aspirat de vehicles
- ➔ Bar-Restaurant
- ➔ Zona d'aparcament
- ➔ Zona enjardinada

→ Espais de circulació interior

Figura 2. Ordenació proposada en el PEU.



Font: Einesa i pròpia.

Per altra banda, l'objectiu principal d'aquest EAMG és definir l'increment de desplaçaments derivats del desenvolupament del PEU, així com s'estructuraran 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.

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

1. Garantir l'accessibilitat directa al sector.
2. Optimitzar la mobilitat interna de vehicles.
3. Promoure la mobilitat sostenible en relació a la nova àrea de serveis.
4. Revisió i millora de la flota de vehicles propietat de l'empresa.
5. 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 descongessa 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. Tot i aquestes evidències, cal recordar que l'ús que s'assignarà al sector, fa que aquests objectius siguin més difícils d'assolir, donada la seva naturalesa que ja resta vinculada al transport motoritzat. En tot cas, els usuaris de la zona de bar-restaurant i jardí-parc infantil, sí que podran fer ús d'altres mitjans de transport que no siguin el de vehicle privat.

En tot cas, per fomentar l'ús de mitjans de transport més sostenibles, 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) entre els treballadors 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 del sector es troba en la partida del Pla de Gualda, en concret, en el pk. 3 de la carretera N-230 de la ciutat de Lleida, comarca del Segrià. L'àmbit se situa en sòl no urbanitzable, confronta per l'est amb la carretera N-230, pel sud amb el Camí de Montcada a Gualda i a l'oest i al nord amb la resta de la finca matriu. Aquest àmbit està estratègicament situat en el territori "metropolità", d'accés o sortida, de la ciutat de Lleida per la banda nord.

La finca que acull el sector objecte d'actuació es tracta d'una finca agrària de forma aproximadament rectangular, amb una superfície de 49.299 m², amb una topografia sensiblement plana, amb referència cadastral 25900A010002930000LJ i identificada com a Polígon 10, parcel·la 293, partida Montcada de Lleida.

L'accés principal al sector es produeix a través de la circumval·lació existent aproximadament en el pk. 3 de la carretera N-230 de la carretera N-230 i també a través del Camí de Montcada a Gualda que hi confronta pel sud.

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 Gimènells 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, Llivia, 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, Llivia, 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, Rufeà, Sant Just, Serrallonga, Sot de Fontanet, Suquets, Suquets Baix, Terme de Grealó, les Torres de Sanui, Vallcalent i Vinatesa.

Taula 1. Característiques del municipi (2023).

Municipi	Comarca	Superfície	Habitants	Densitat	Altitud nucli
Lleida	Segrià	212,30	142.990	673,5 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

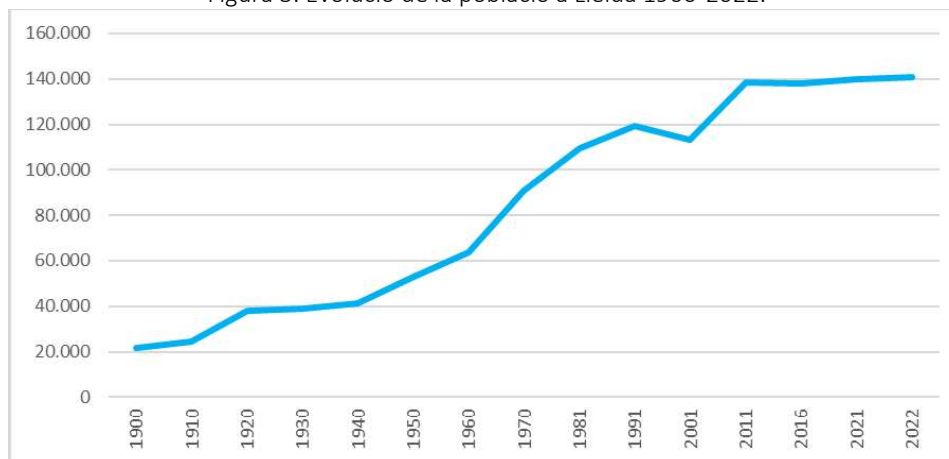
manté (113.040 habitants el 2001) i és amb l'entrada del segle XIX que la ciutat registra un nou augment (138.144 habitants l'any 2016). En aquests darrers anys, el creixement de la ciutat de Lleida es nodreix fonamentalment de la gent que prové d'altres punts de les comarques lleidatanes i d'un creixement 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 2. 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 3. 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 3. Distribució de la població entre els nuclis del municipi de Lleida (2022).

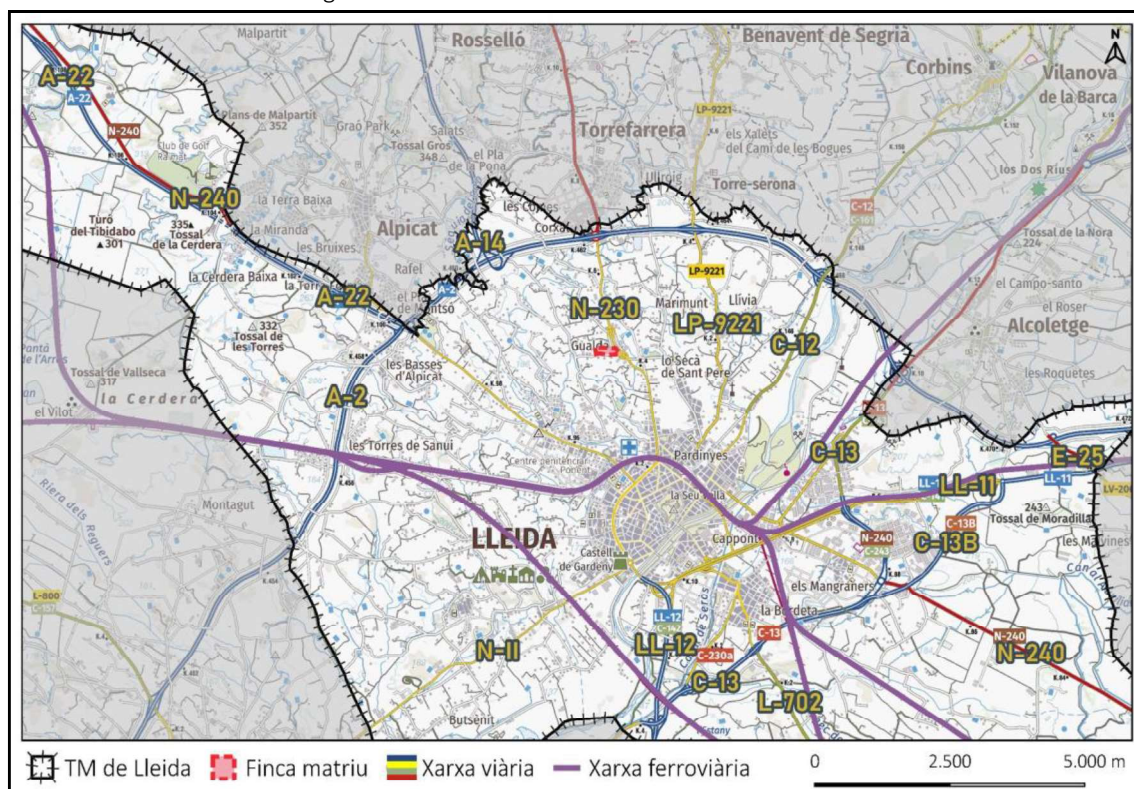
Nucli	Núm. d'habitants
les Basses d'Alpicat	823
Butsènit	880
Gualda	867
Lleida	135.010

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 4. Xarxa viària i ferroviària del TM de Lleida.

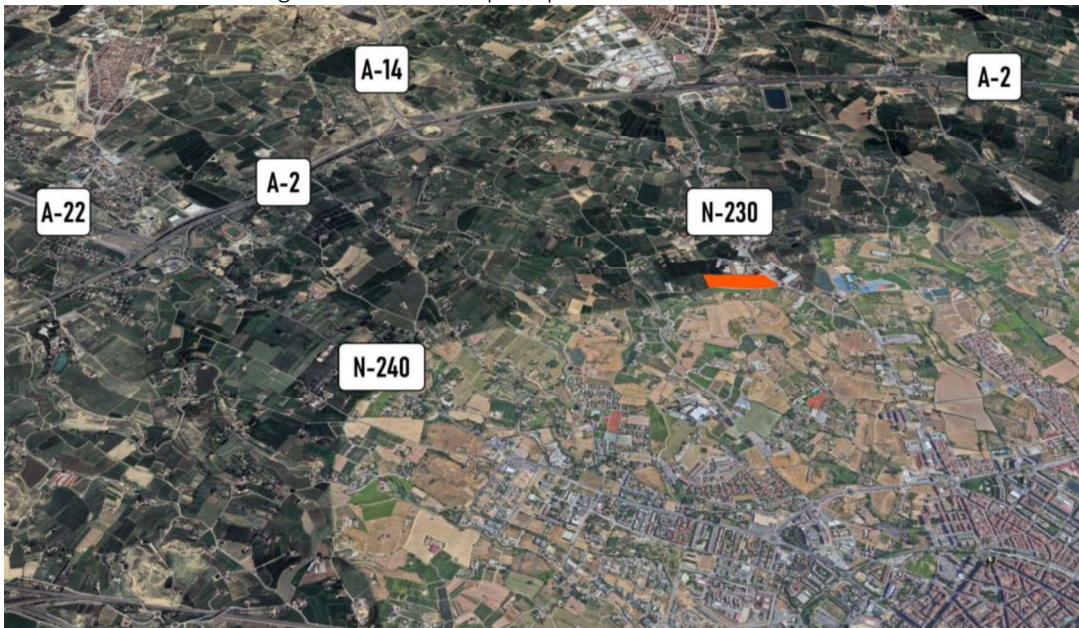


Font: ICGC i pròpia.

- L'autovia A-22, de 108 km de recorregut i alternativa a la carretera N-240 entre Lleida i Osca, enllaça a Lleida amb l'A-2. Des del sector s'hi pot accedir mitjançant la carretera N-230 i l'autovia A-2.
- La carretera N-240 va de Tarragona a Binèfar, passant per les Borges Blanques i travessa el terme i la ciutat de Lleida. Des del sector s'hi pot accedir a través de la carretera N-230 en direcció Lleida o per l'autovia A-2.
- L'autovia A-2, de 179 km de recorregut entre Fraga i Barcelona, comunica Madrid amb Barcelona i és una via d'entrada a la península des de la resta d'Europa. Des del sector s'hi pot accedir mitjançant la carretera N-230 en direcció Torrefarrera.
- L'autovia A-14, altrament anomenada autovia de la Ribagorça, de 94,97 km de recorregut, serà l'autovia d'accés al Pirineu i a França, actualment travessa part de Catalunya i Aragó. Des del sector es pot accedir a aquesta mitjançant la carretera N-230 i l'autovia A-2.
- La carretera N-230, de 188 km de longitud, uneix Lleida amb la Vall d'Aran seguint el curs de la Noguera Ribagorçana. Aquesta serà parcialment substituïda per l'autovia A-14. El sector hi confronta per l'est en el seu pk. 3.

- La carretera LL-11, considerada l'entrada oest principal a la ciutat, capta principalment el trànsit provinent de l'autovia A-2.
- 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 la N-236.
- La carretera N-IIa que també travessa el municipi i la ciutat de Lleida.
- 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'autovia A-22.
- Finalment, una xarxa de carreteres locals uneix les poblacions veïnes.

Figura 5. Xarxa viària principal entorn del sector del PEU.



Font: Google Earth i pròpia.

Com s’ha indicat amb anterioritat, l’accés al sector amb les preexistències actuals, es realitza mitjançant el punt quilomètric 3 de la carretera N-230 per l’est i pel Camí de Montcada a Gualda pel sud, tal com s’indica en la següent figura:

Figura 6. Accés actual i camins entorn de l'àmbit.



Font: Google Earth i pròpia.

Taula 4. Distàncies des del sector a les principals ciutats.

Població	Distància (km)
Nucli antic de Lleida	3,5
Cervera	61,1
Tàrraga	50,6
Manresa	115
Tarragona	101
Barcelona	162
Girona	230
Andorra	151

Font: pròpia a partir del Google Maps.

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 2021 amb 90.404 vehicles, dels quals 63.075 són turismes, 9.631 motocicletes, 13.167 camions i furgonetes, 1.110 tractors industrials i 3.421 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 5. Evolució del parc de vehicles a Lleida(1997-2021).

Any	Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	Tractors industrials	Autobusos i altres	Total
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 6. 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 7. 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 8. Nombre de desplaçaments diaris intermunicipals de Lleida per raó de treball.

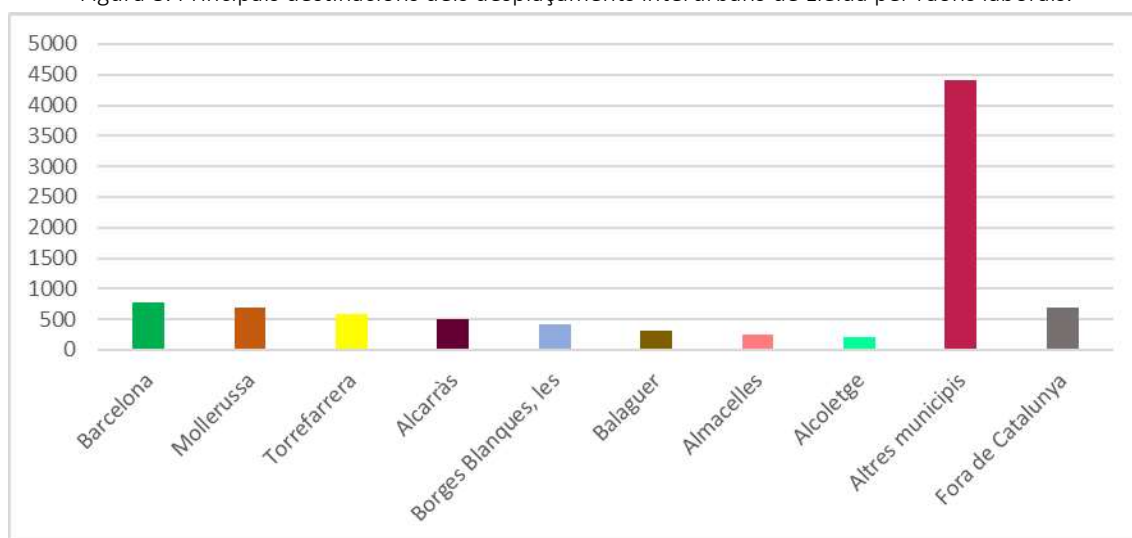
Any	Persones que es desplacen
2011	22.700
2001	17.598
1996	14.351
1991	11.068

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:

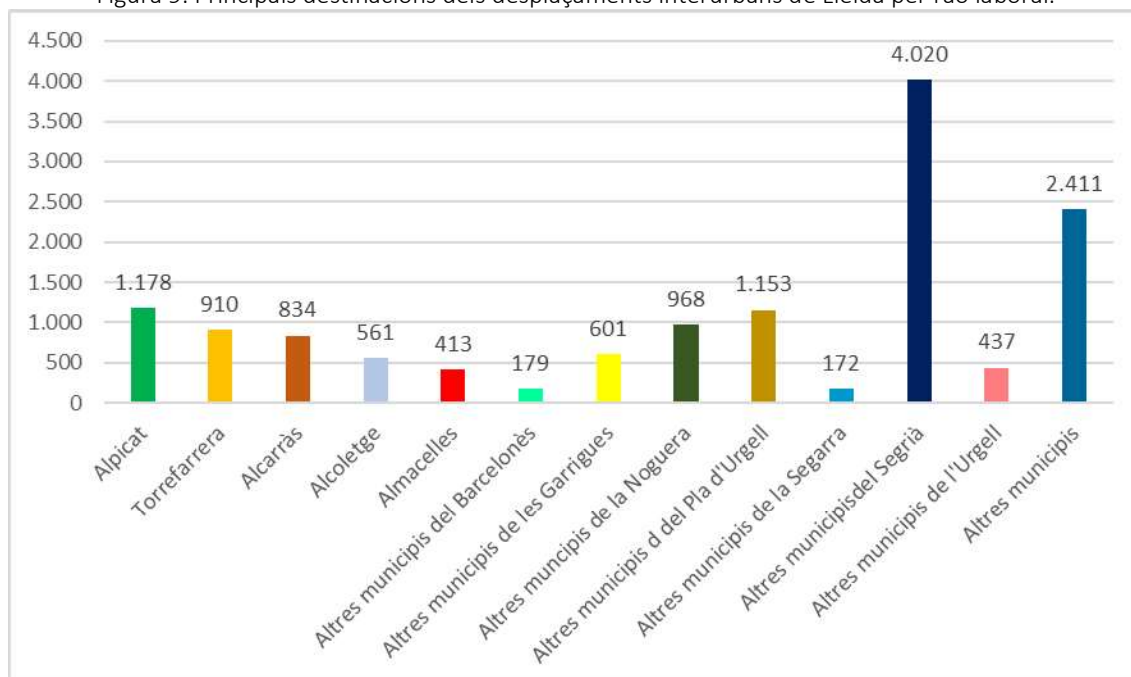
Figura 8. Principals destinacions dels desplaçaments interurbans de Lleida per raons laborals.



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.

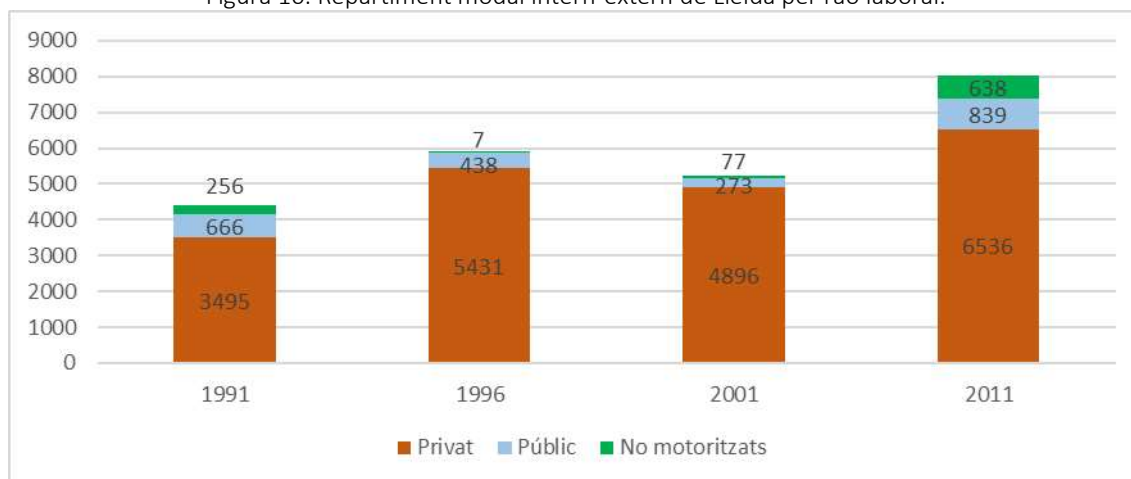


Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

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.

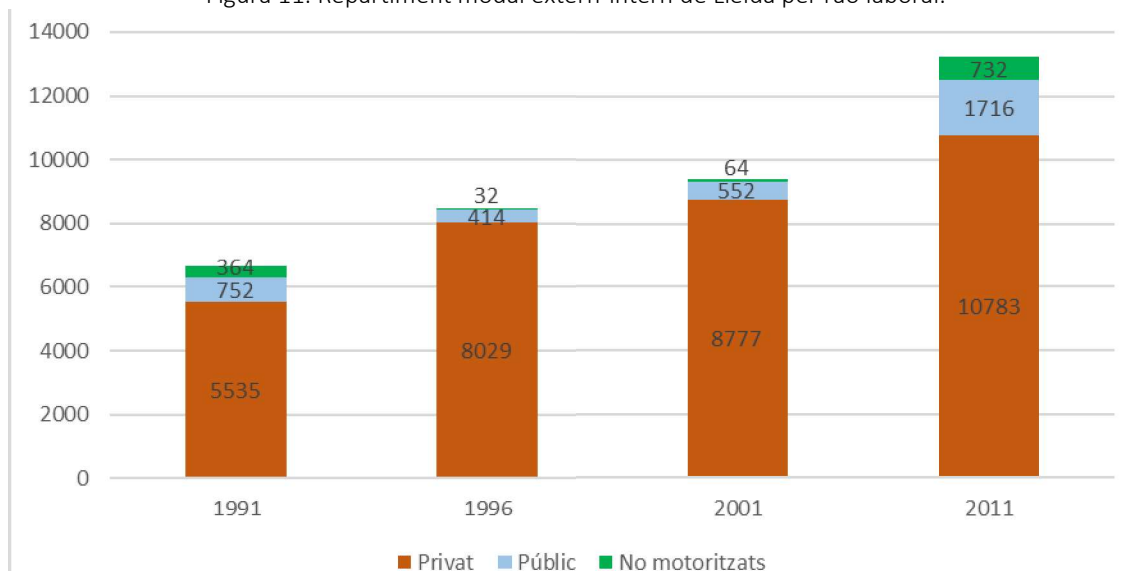
L'ús del transport col·lectiu per la mobilitat residència-treball de residents d'altres municipis cap a Lleida (extern-intern) és, en xifres absolutes, més representatiu que els desplaçaments de Lleida cap a altres municipis. En tot cas, es valora positivament l'augment de l'ús de transport públic, sigui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

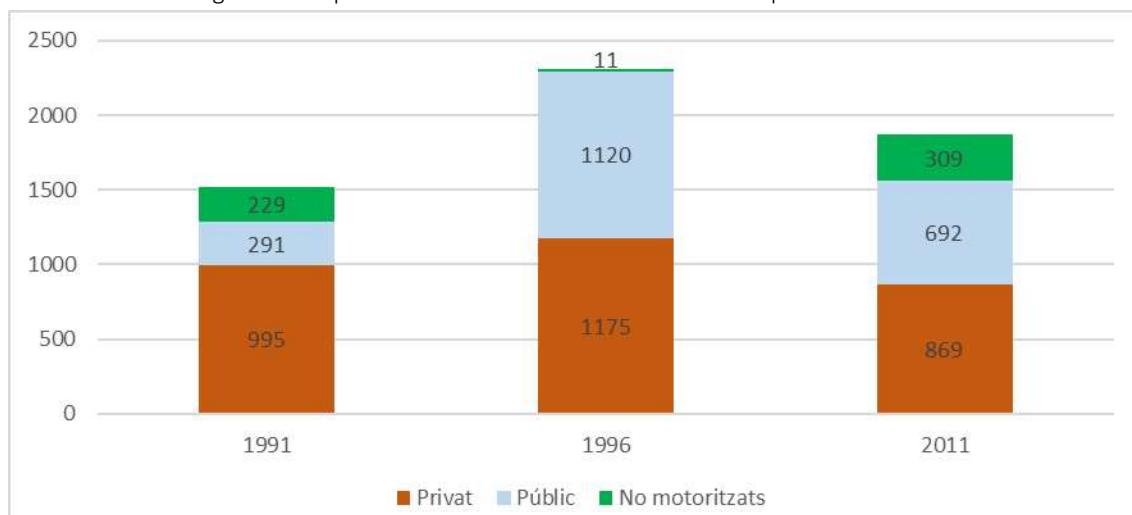
Figura 11. Repartiment modal extern-intern de Lleida per raó laboral.



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

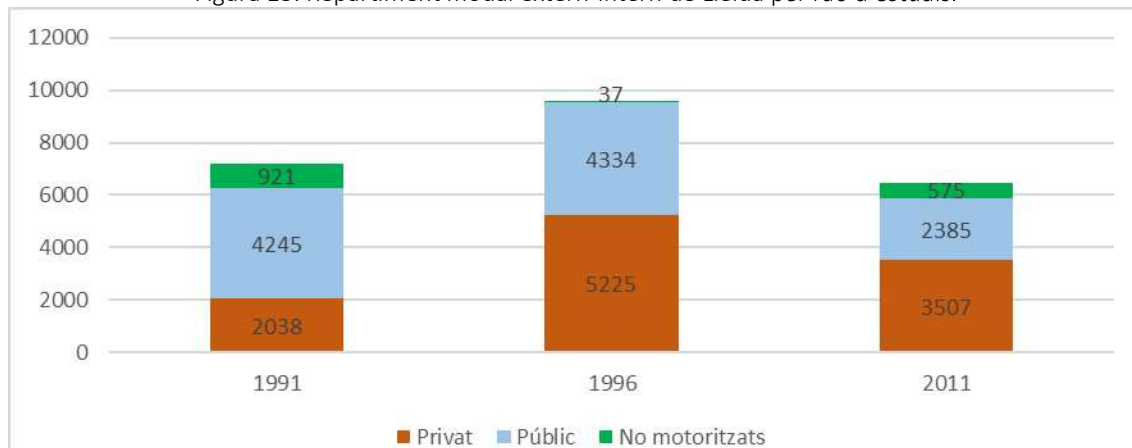
Pel que fa als desplaçaments per raó d'estudis, i segons les dades disponibles a l'IDESCAT (any 1991, 1996 i 2011) sobretot es produeixen viatges d'altres municipis a Lleida. Cal destacar que la tendència general al llarg dels anys ha estat el decreixement de l'ús de vehicle privat.

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.

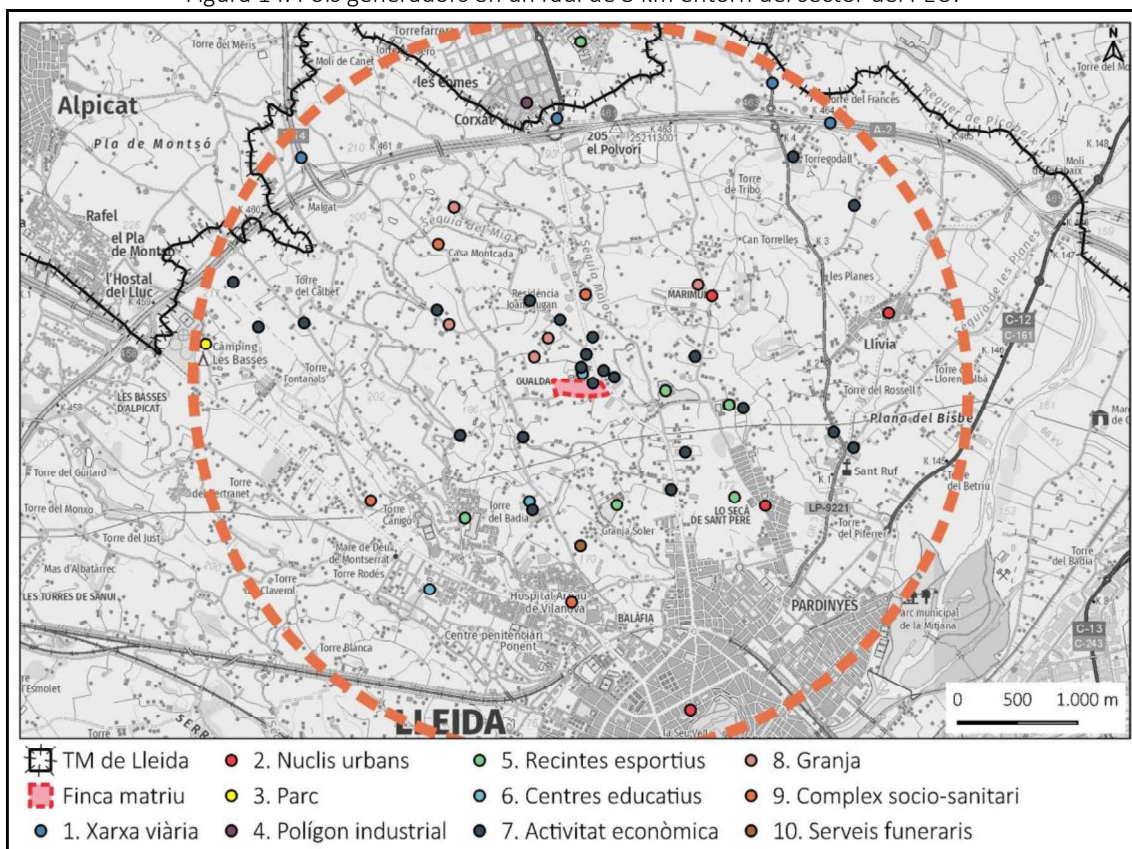


Font: pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT. Le

3.1.4. Pols generadors i atraients de mobilitat

Respecte els pols generadors i atraients de mobilitat en un radi de 3 km de l'àmbit destaquen els següents:

Figura 14. Pols generadors en un radi de 3 km entorn del sector del PEU.



Font: ICGC i pròpia.

- ➔ Nuclis de Lleida (Llívia, lo Secà de Sant Pere, Balafía, Pardinyes, Gualda i les Basses d'Alpicat) amb els seus corresponents habitatges, equipaments, serveis i comerços.
- ➔ Xarxa viària principal: A-2, A-14, A-22, N-230, N-240, LP-9221 i C-12.
- ➔ Parc de les Basses.
- ➔ Polígon industrial de Torrefarrera.
- ➔ Recintes esportius: Club Natació Lleida, Club Tennis Lleida, Club Tennis Urgell, Pavelló municipal Juanjo Garra, Pavelló Onze de Setembre, Camp d'Esports, etc.
- ➔ Centres educatius: Institut Manel de Montsuar, Col·legi Sant Jordi, Escola l'Espiga, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agroalimentària, Forestal i Veterinària, Hospital Universitari Santa Maria, etc.
- ➔ Activitats econòmiques de diversos sectors i volums de negoci.
- ➔ Granges.
- ➔ Complex socio-sanitari: Hospital Arnau de Vilanova, Hospital Santa Maria, residències geriàtriques, clíniques privades, etc.
- ➔ Serveis funeraris: La Lleidatana.

En tot cas, les carreteres i camins entorn de l'àmbit que poden patir aquest augment de la mobilitat un cop desenvolupat el PEU són la carretera N-230 i el camí de Montcada a Gualda.

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 9. 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 10. 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 dades de trànsit de la xarxa viària entorn de l'àmbit en punts quilomètrics més propers a aquest i actuals s'han obtingut del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) de Lleida 2011-2017 i també dels Mapes de Trànsit del Ministeri de Foment del Govern d'Espanya.

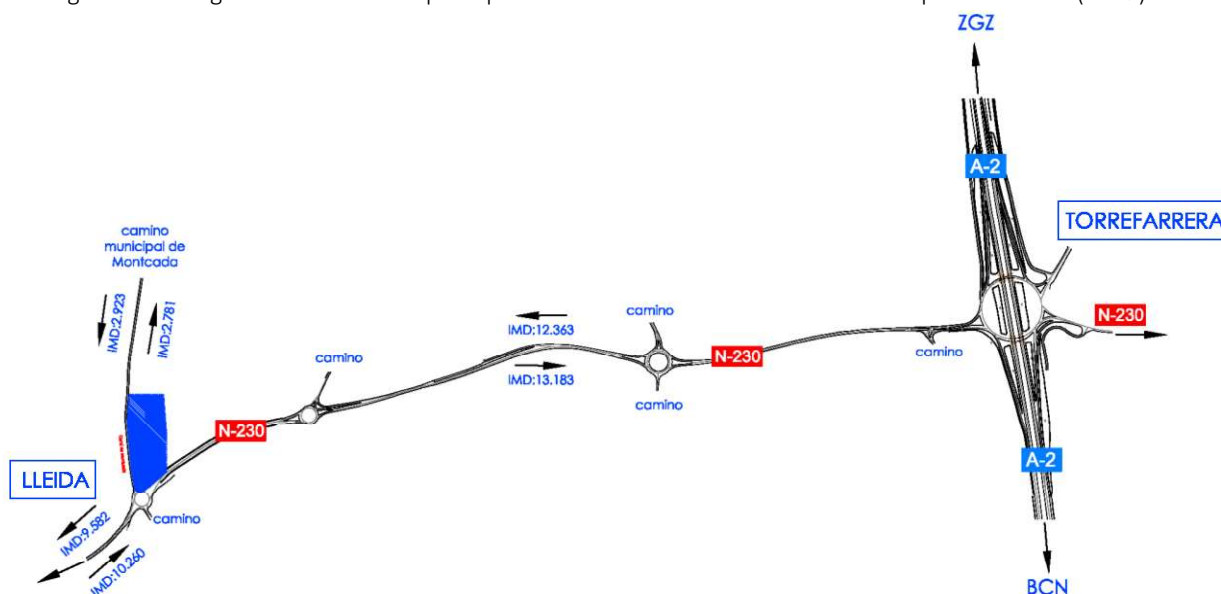
Així doncs, segons el PMU de Lleida, els valors de la Intensitat Mitjana Diària (en endavant, IMD) en els vials contigus a la parcel·la corresponents a l'any 2017 són els següents:

Taula 11. IMDs carretera N-230 i Camí municipal Montcada (any 2017).

Carretera / tram	IMD (vehicles/dia)
N-230: sentit Lleida – Torrefarrera	10.260
N-230: sentit Torrefarrera – Lleida	9.582
Camí Municipal Montcada, entrada Lleida	2.781
Camí Municipal Montcada, sortida Lleida	2.923
Total (any 2017)	25.546

Font: PMU Lleida (2017).

Figura 15. Imatge de la xarxa viària principal entorn el sector amb les seves corresponents IMDs (2017).



Font: PMU Lleida (2017).

Pel que fa al Camí de Montcada, aquest uneix les poblacions de Lleida i Alpicat i es tracta d'un camí de pas utilitzat sobretot per vehicles agraris, motocicletes i els vehicles dels veïns de les urbanitzacions de l'entorn. Des de Lleida, el Camí de Montcada es pot agafar des de l'Avinguda de Pinyana i s'utilitza de camí d'accés al tanatori de Lleida i a diferents habitatges de l'Horta de Lleida.

Seguidament, a partir dels valors exposats en l'anterior taula es determina el fraccionament de la IMD en vehicles lleugers, pesants i motocicletes que tindran incidència en la nova activitat.

Els vials que es veuran afectats pel desenvolupant del PEU tenen la consideració d'urbans i donen accés a la ciutat de Lleida, sobretot la carretera N-230. El trànsit de vehicles pesants s'estima baix, aproximadament d'un 6%, mentre que el de vehicles lleugers s'estima d'un 94%.

Taula 12. Supòsit de repartiment modal de viatges generats entorn del sector del PEU.

	N-230 sentit Torrefarrera	N-230 sentit Lleida	C. Montcada sortida Lleida	C. Montcada entrada Lleida	IMD TOTAL
IMD total	10.260	9.582	2.781	2.923	25.546
IMD lleugers	9.644	9.007	2.614	2.748	24.013
IMD pesants	616	575	167	175	1.533

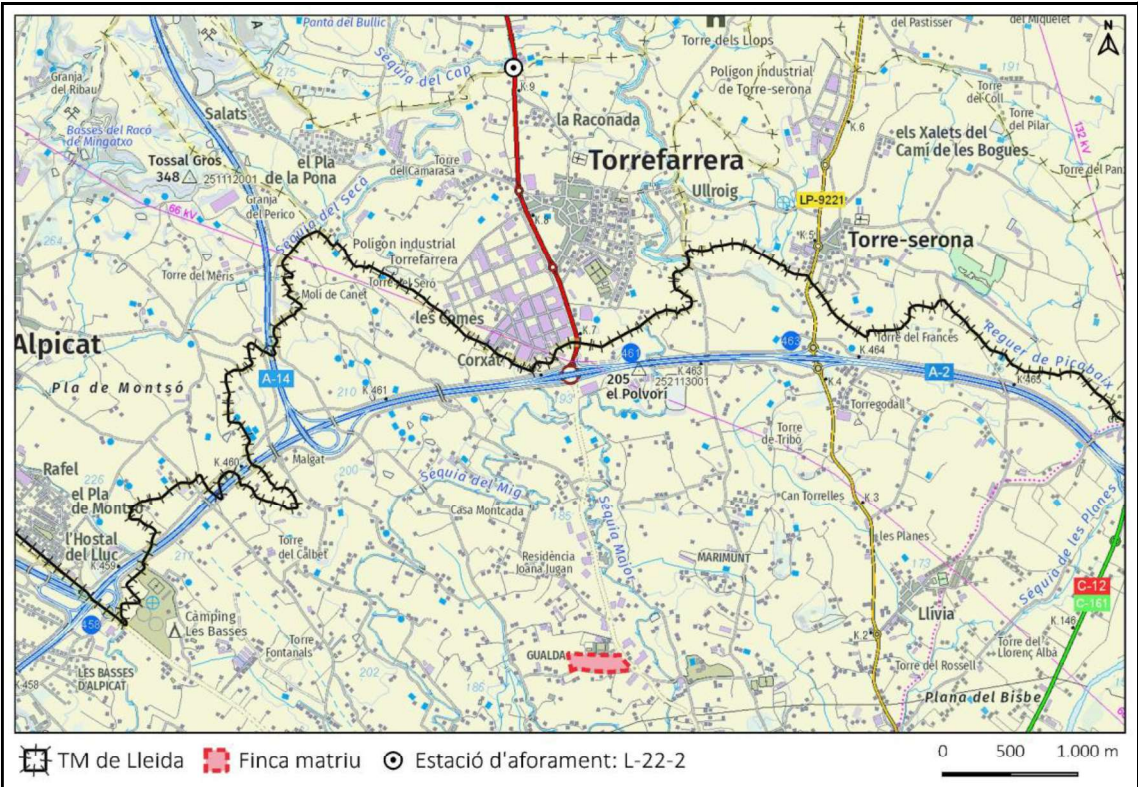
Per altra banda, les últimes dades disponibles de la IMD de la carretera N-230, en un punt més allunyat del sector (a l'alçada del nucli de Torrefarrera), són per l'any 2022 i les serveix el Ministeri de Foment d'Espanya, que n'és l'administració responsable. Donada la situació del punt de recompte l'IMD està influenciada per l'accés a la carretera N-230 des de l'autovia A-2 i la mateixa mobilitat dels veïns i veïnes del municipi de Torrefarrera.

Taula 13. Característiques de l'estació de mesura.

Carretera	Tipus	PK	Població	Velocitat mitja (km/h)	Índex perillositat	Índex mortalitat	Dies aforats
N-230	Carretera convencional	9,13	Torrefarrera	80-90	45-60	0	22

Font: Mapa de Tráfico 2022 del Ministerio de transportes y movilidad sostenible.

Figura 16. Localització de l'estació de mesura de la carretera N-230 més propera al sector del PEU.



Font: Mapa de trànsit (2022) i pròpia.

Taula 14. IMDs de la carretera N-230 (2022)

Tipus	IMD (vehicles/dia)	%
VEHICLES LLEUGERS		
Motos	245	2
Cotxes	8.604	80
Cotxes amb caravana	56	1
Camionetes	1.162	11
Tractors agrícoles	12	0
Total vehicles lleugers	10.079	94
VEHICLES PESANTS		
Camions sense remolc	203	2
Camions articulats	417	4
Trens de carretera	15	0
Vehicles especials	2	0

Autobusos	57	1
Total vehicles pesants	694	6
TOTAL	10.773	100

Font: Mapa de trànsit (2022) i pròpia.

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 instal·laran il·luminació més potent als accessos principals de vianants, als itineraris que discorren per l'interior de la planificació, per tal de reforçar la seguretat personal. Val a dir que, en aquest cas, la mobilitat es realitzarà, per l'ús a desenvolupar i característiques de l'entorn del sector, un 95% en vehicles privat.

3.3. Mobilitat a l'àmbit de sòl no urbanitzable

Xarxa bàsica de vehicles

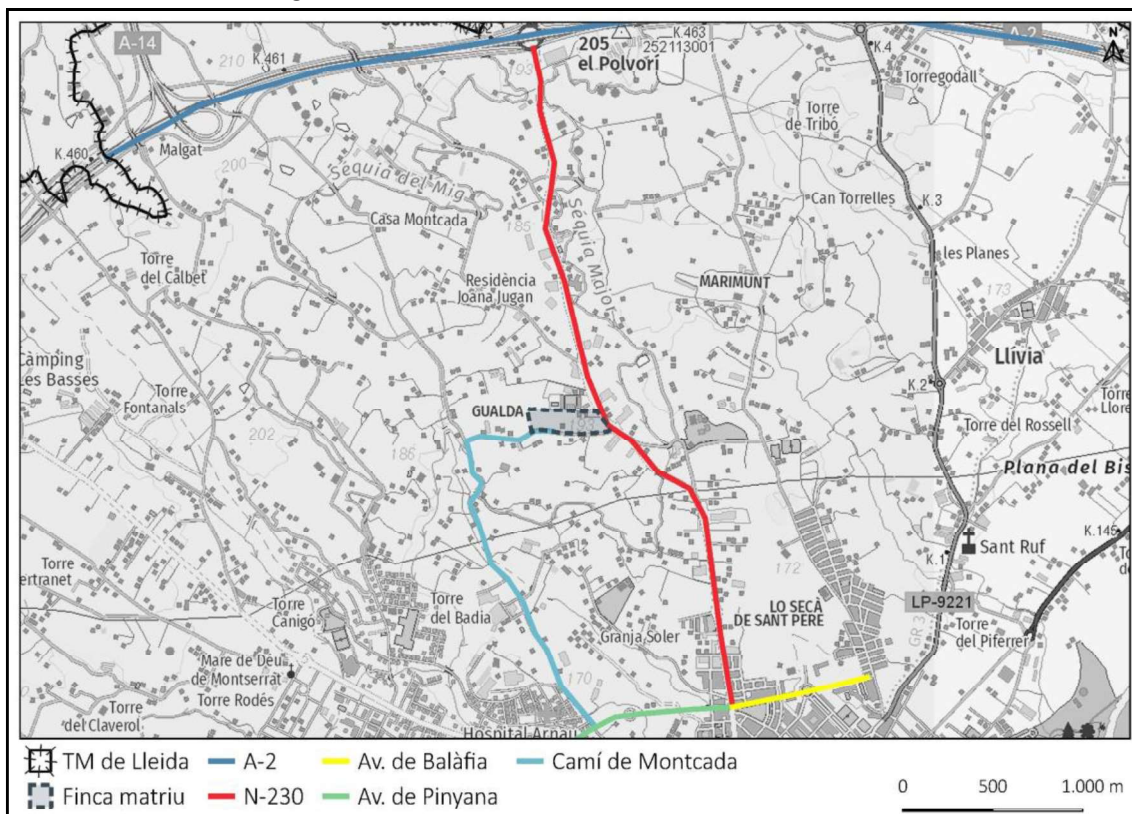
L'àmbit de sòl no urbanitzable on es proposa desenvolupar el PEU, se situa a uns 3 km al nord del nucli de Lleida i a uns 3 km al sud del nucli de Torrefarrera.

Per accedir a aquest sector, s'utilitza la carretera N-230 principalment, però també el camí de Montcada a Gualda. A la carretera N-230 s'hi pot accedir des de l'autovia A-2 (pel nord) i també des de l'Avinguda de Pinyana situada al nucli urbà de Lleida (pel sud).

L'accés al camí de Montcada a Gualda es pot dur a terme, també, des de l'Avinguda de Pinyana, des del sud, i per la carretera N-230 des del sud i nord.

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

Figura 17. Xarxa viària externa d'accés al sector del PEU.



Font: ICGC i pròpia.

Així doncs, el sector es troba proper a 2 eixos viaris principals:

- ➔ **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.

Foto 1. Accessos al sector del PEU.



Font: Google Maps.

Foto 2. Accés al sector del PEU des del ramal de la carretera N-230 en direcció Lleida.



Font: Google Maps.

Foto 3. Accés al sector del PEU des del Camí de Montcada a Gualda.



Font: Google Maps.

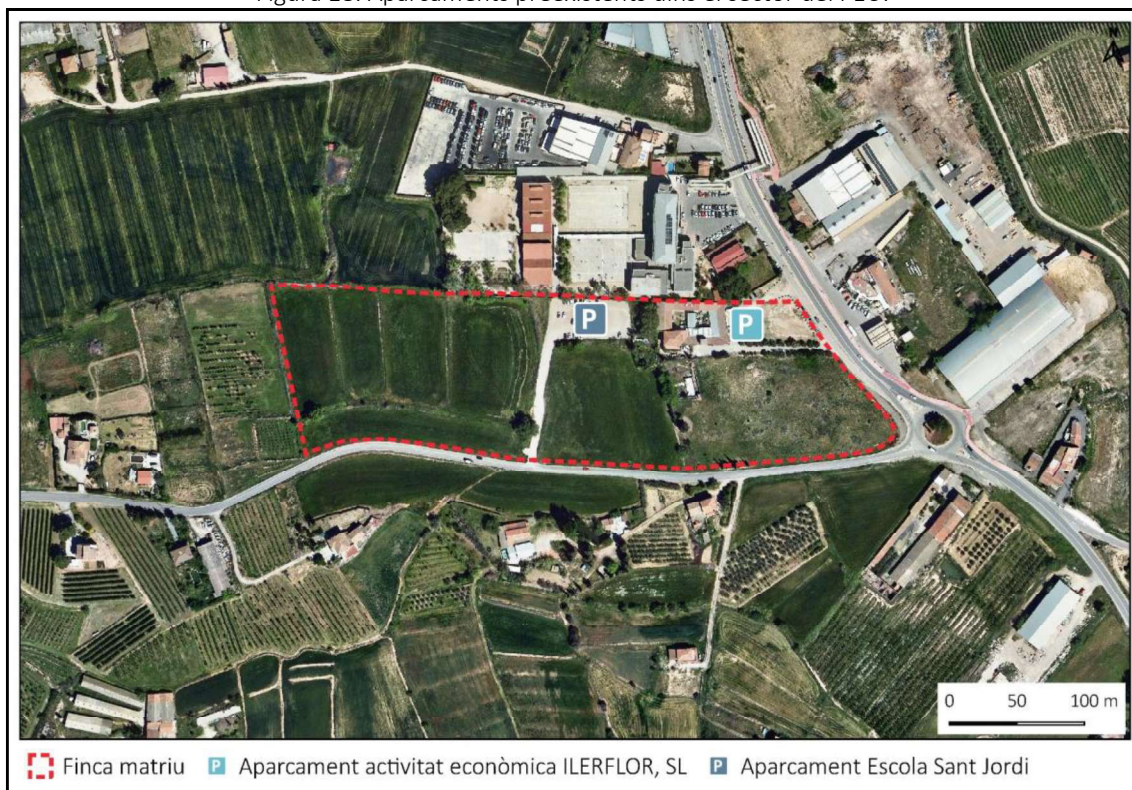
Pel que fa a la velocitat màxima de la carretera N-230 en el tram proper al sector, aquesta és de 60 km/hora. Mentre que al voravia d'accés a l'Institut Manel de Montsuar i Escola Sant Jordi, la velocitat màxima és de 30 km/hora. També, en la voravia de la N-230 es pot trobar alguna senyal sobre pas de vianants i zona escolar.

Pel que fa la Camí de Montcada a Gualda, la velocitat màxima d'aquest senyalitzada és de 50 km/hora.

Aparcaments

Actualment dins l'àmbit s'hi localitza una àrea d'aparcament vinculada a l'Escola Sant Jordi i una altra vinculada a l'activitat Ilerflor SL, activitat econòmica es troba dins el sector.

Figura 18. Aparcaments preexistents dins el sector del PEU.



Font: ICGC i pròpia.

Cal indicar que els aparcaments preexistents a l'interior de l'àmbit no disposen de places per a persones amb discapacitat i mobilitat reduïda, tampoc per a vehicles elèctrics, ni aparcaments per a bicicletes.

Altrament, al nord del sector també trobem l'aparcament vinculat a l'Institut Manel de Montsuar i a l'est, a l'altre costat de la carretera N-230, l'aparcament vinculat a l'àrea de serveis existent.

Figura 19. Aparcaments preexistents entorn del sector del PEU.



Font: ICGC i pròpia.

Xarxa bàsica d'itineraris per a vianants i bicicletes

Pel que fa als itineraris de vianants, en tractar-se d'una zona perifèrica de la ciutat de Lleida, s'hi troben moltes mancances. En tot cas, l'única zona mitjanament adaptada a nivell de vianants se situa entorn de l'Escola St. Jordi i l'IES Manuel de Montsuar, on és trobem algunes voreres més amples i passos de vianants, tot i això, aquests no compleixen amb els criteris i requisits que recull l'Article 15 Decret 344/2006.

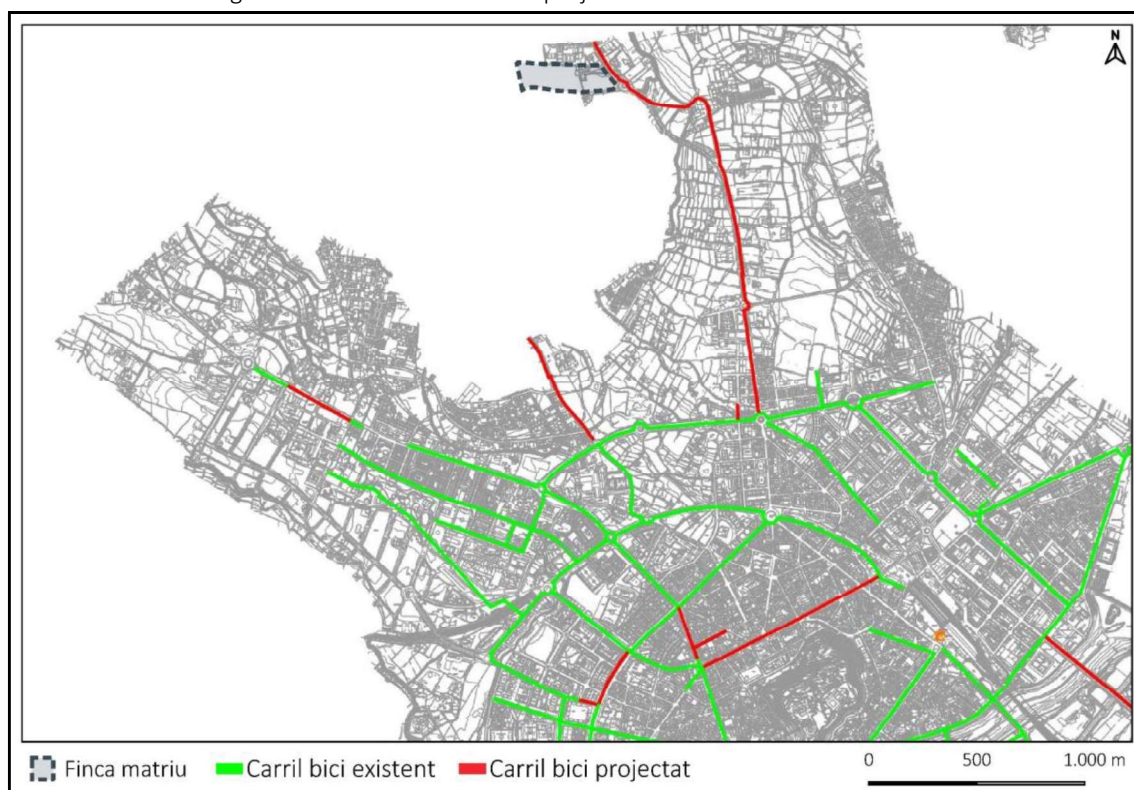
Foto 4. Delimitació provisional per a vianants en la voravia de la N-230, entorn de l'Escola St. Jordi i IES Manuel de Montsuar.



Font: pròpia.

Pel que fa a itineraris per a bicicletes, s'observa que tot i que la ciutat de Lleida compta amb carril bici i altres carrils bici projectats, aquests se centren en el nucli urbà d'aquesta. Val a dir, que el Mapa de la xarxa d'itineraris ciclables per l'any 2022 de l'Ajuntament de Lleida, mostrava un nou carril bici projectat fins a la zona de l'Institut Manel de Montsuar i Escola Sant Jordi que en l'actualitat ja resta executat, per tant, el sector ja disposa d'un carril bici d'accés a l'àmbit del nucli urbà de Lleida.

Figura 20. Carrils bici existent i projectats entorn del sector del PEU.



Font: ICGC, Ajuntament de Lleida (2022) i pròpia.

Figura 21. Carril bici d'accés sector, des del nucli urbà de Lleida.



Font: ICGC i pròpia.

Al seu torn, en el sector 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

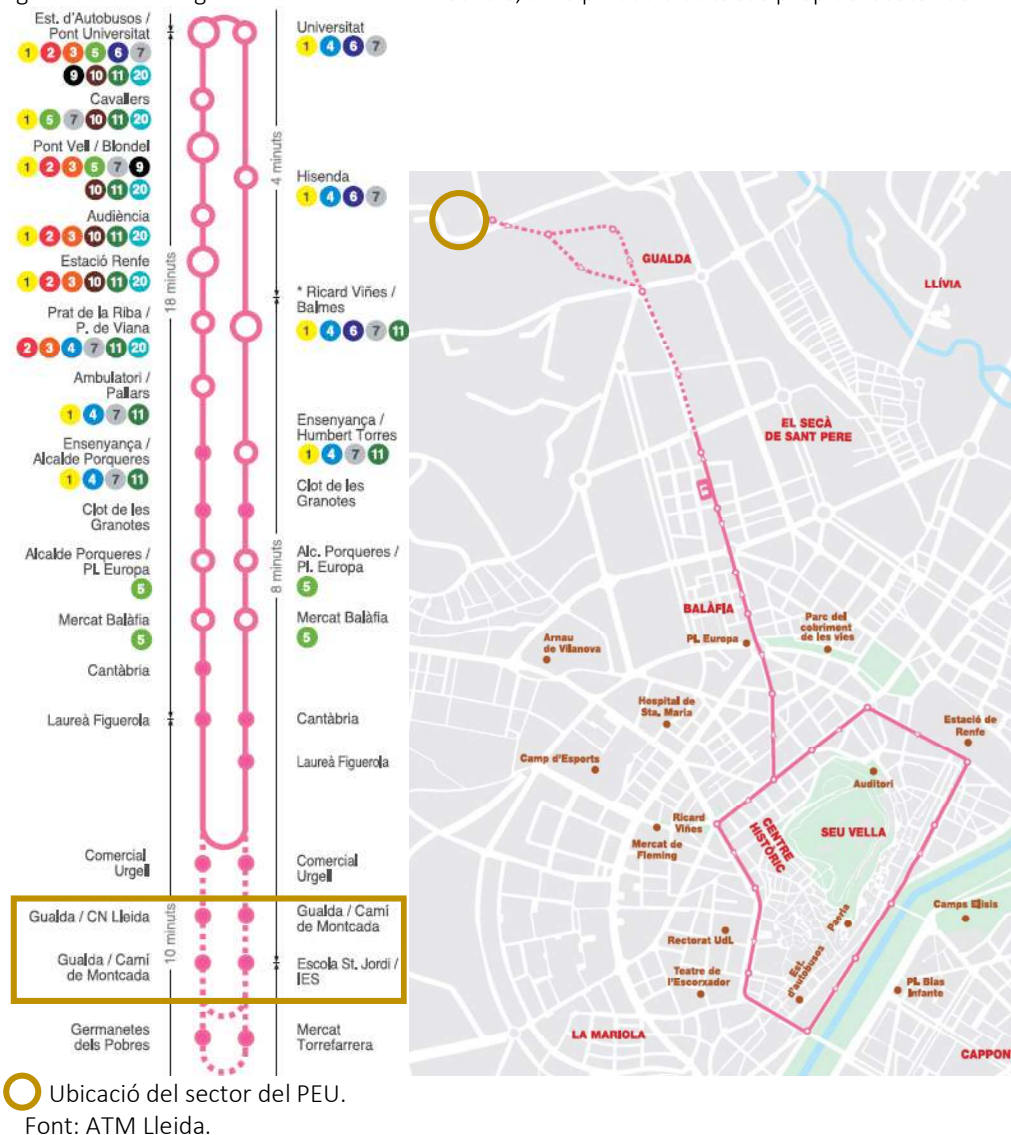
- 132. Lleida – Montgut
- 122. Lleida – Torres de Segre

A demanda:

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

Pel que fa al transport públic que dona servei a les proximitats del sector, cal destacar una de les línies d'autobús urbà de la ciutat de Lleida, en concret la línia 8: Balàfia-Clot-Centre. Aquesta línia recorre el perímetre del centre històric de la ciutat, fins a arribar al mercat de Torrefarrera, passant per la carretera N-230, que confronta a l'est del sector del PEU.

Figura 22. Recorregut línia 8: Balàfia-Clot-Centre, amb parada d'autobús prop del sector del PEU.



Pel que fa a les freqüències de pas, parades i horaris, la línia 8 disposa dels següents:

Figura 23. Freqüències, parades i horaris de la línia d'autobús urbà 8.



Font: ATM Lleida.

Al seu torn, també hi fa parada l'autobús interurbà 101/e2. Lleida-Alfarràs. En aquest cas, utilitza la mateixa parada que la línia 8 d'autobús urbà, que es troba al pk 4,7 de la carretera N-230, coincidint amb l'IES Manuel de Montsuar. Aquesta línia surt de l'estació d'autobusos de Lleida i fa diverses parades per la ciutat i perifèria en direcció Alfarràs, passant pels municipis de Torrefarrera, Rosselló, Alguaire i Almenar.

Figura 24. Recorregut línia 101/e2. Lleida-Alfarràs, amb parada d'autobús prop de l'àmbit del PE.



Font: ATM Lleida.

Pel que fa a les freqüències de pas i horaris, la línia disposa dels següents:

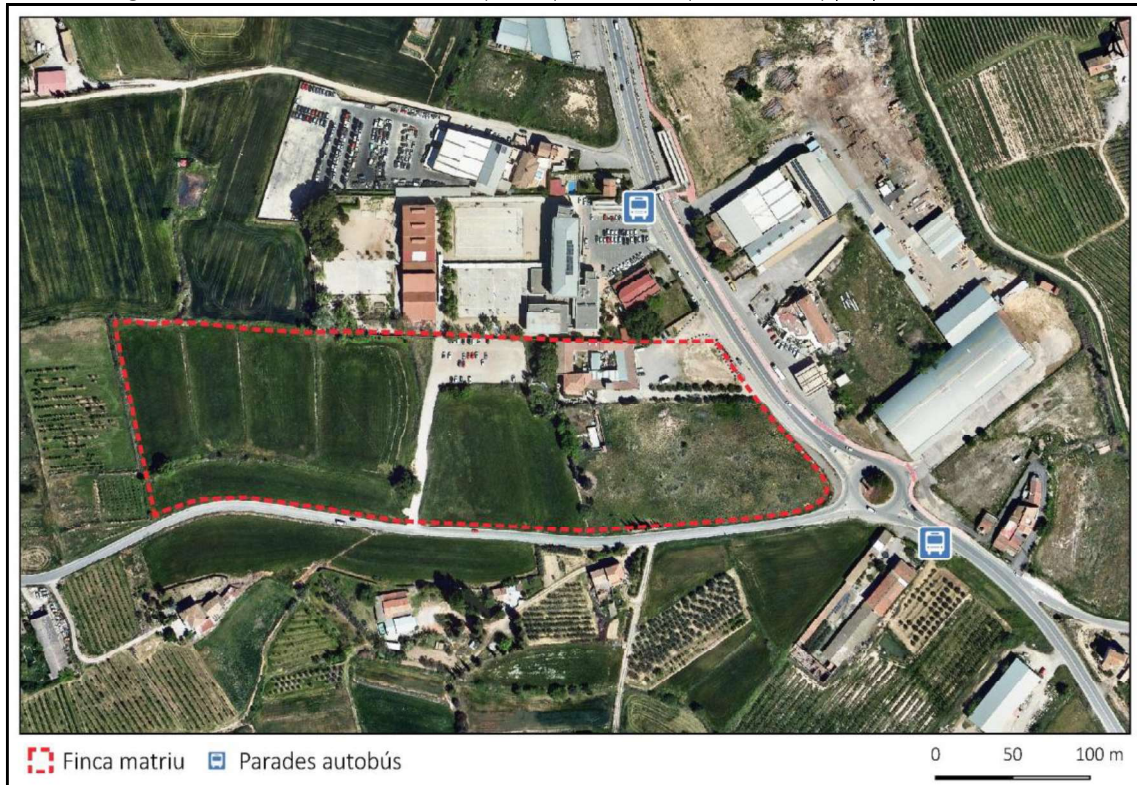
Figura 25. Freqüències, parades i horaris de la línia d'autobús interurbà 101/e2. Lleida-Alfarràs.



Font: ATM Lleida.

Les parades d'autobús urbà i interurbà més properes a l'àmbit es troben entre uns 80-100 metres de distància.

Figura 26. Parades d'autobús urbà (línia 8) i interurbà (línia 101/e2) properes a l'àmbit.



Font: ICGC i pròpia.

Aquestes dues parades no són ben bé iguals, una d'elles, la de Gualda-Camí de Montcada, només compta amb un pal informatiu de la línia 8, mentre que la de l'Escola St. Jordi-IES Manuel de Montsuar, disposa d'una parada amb coberta i amb seients, on també es troba informació sobre la línia d'autobús urbà (línia 8) i interurbà (línia 101/e2).

Foto 5. Parada d'autobús urbà (línia 8), Gualda-Camí de Montcada.



Font: Google Street View.

Foto 6. Parada d'autobús urbà (línia 8) i interurbà (línia 101/e2), Escola St. Jordi-IES Manuel de Montsuar.



Font: Google Street View.

La ciutat de Lleida disposa d'una estació d'autobusos situada al Carrer Saracíbar, 2, a uns 4,6 km del sector del PEU. 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, relativament lluny del sector, a uns 3,4 km d'aquest, 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 Llarg 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 proposta del PEU considera la iniciativa de desenvolupar el Pla especial per a la implantació d'una benzinera i àrea de serveis en aquest punt, en el benentès que es manté la consideració de sòl no urbanitzable que preveu el planejament urbanístic vigent. En efecte, en el Pla General de Lleida vigent l'àmbit del Pla especial està classificat com a sòl no urbanitzable amb les següents consideracions:

- Una part com a zona de dotacions i serveis, categoria Dotacions (DS) i Serveis en eixos viaris (DSD), inclòs dins el Sistema d'espai lliures del municipi.
- Una part com a zona agrícola de recs antics, clau R2. Aquesta representa el costat oest de l'àmbit, amb una tercera part aproximadament de la superfície.

D'acord amb els objectius del PEU i les necessitats de servei que es planteja oferir es preveuen les següents activitats:

- **Benzinera.** Es preveu una benzinera amb 6 aparells assortidors, 5 per a vehicles lleugers i 1 per a vehicles lleugers i pesants. Aquesta tindrà capacitat per a subministrar tots els tipus de carburants i donar servei a totes les necessitats dels vehicles. La superfície prevista del conjunt (6 aparells sortidors, marquesina i màquina unflant de rodes amb presa d'aire i aigua) serà de 511 m².
- **Comerç d'articles de primera necessitat.** Es preveu la instal·lació d'una botiga vinculada a la benzinera, que donarà servei als clients d'aquesta, als que vagin directament a buscar-hi algun producte pel seu compte i també a clients que hi accedeixin a través del taller de serveis ràpids, situats en un espai contigu.

A la botiga hi haurà la zona de cobrament de la pròpia botiga i també de la benzinera, serveis higiènics i un espai de venda per donar serveis d'urgència com ara recanvis i productes relacionats amb el món de l'automòbil, olis convencionals i de competició, articles de primera necessitat i premsa periòdica. La superfície total prevista és de 95 m² distribuïts entre el punt de cobrament, recanvis i olis (46 m²), articles primera necessitat (43 m²) i serveis higiènics (6 m²).

- **Taller de reparació ràpida.** En el taller de serveis ràpids s'hi efectuaran únicament operacions de reparació i substitució de pneumàtics i d'aparells elèctrics dels vehicles. Es preveu un espai interior per a la simultaneïtat de 2 vehicles. La superfície total prevista és de 120 m² distribuïts entre un elevador amb el seu perímetre de seguretat laboral (40 m² per primer vehicle), una plaça per a un vehicle d'espera (25 m² segon vehicle), zona de maquinaria de reparació de rodes i banc d'eines de treball (30 m²) i un magatzem de petit material de recanvis i d'emmagatzematge temporal de residus (25 m²).
- **Neteja de vehicles.** Es preveu una zona destinada a rentador de vehicles, amb una dotació de 4 boxes amb aigua a pressió, un pont automàtic de rentat i un recinte tancat per la sala de màquines del rentador, reciclatge d'aigua i magatzem de productes de neteja. Ocuparà una superfície total de 228 m², dels quals només 136 m² seran coberts, generant ocupació i volum. La resta de superfície correspon a la zona d'aspiradors i neteja d'interior de vehicles (64 m²) i el pont de rentat (28 m²).
- **Bar restaurant.** Tindrà dues zones de públic (bar-cafeteria i menjador-restaurant), a més dels espais necessaris de cuina, magatzem, cambres i serveis higiènics. Associat a aquesta

superfície s'hi disposaran els despatxos d'administració i direcció de tot el complex ubicats en planta pis. Així es distribuirà en zona de bar-cafeteria de 160 m², menjador restaurant de 220 m², que també inclourà les cambres frigorífiques de 40 m², una cuina de 45 m² i àrea d'administració situada a la primera planta (31 m²).

- ➔ **Zona enjardinada i aparcament.** La zona enjardinada ocupa un total 7.603,85 m² de superfície. Al seu torn, l'àmbit també inclourà una terrassa d'estiu, espai familiar i zona infantil amb paviment de sauló que ocuparà 560,42 m² de superfície, les zones d'aparcament per a clients i les seves interconnexions comptaran amb un paviment permeable de tipus "pavi-gespa" i ocuparan una àrea de 4.213,17 m².
- ➔ **Espais de circulació interior.** La totalitat dels espais de circulació interior serà executada amb paviments permeables, que permetin la filtració de l'aigua de pluja. El vial transversal que comunica la carretera N-230 amb el Camí de Montcada per l'interior de la parcel·la s'executarà amb aglomerat higroscòpic, permeable. La resta d'espais de circulació de vehicles (accessos al rentador, zona d'aspiradors) seran executats amb pavi-gespa, també permeable. Envoltant els edificis existirà una vorera perimetral que permetrà la circulació segura de vianants. Serà de formigó amb acabat superficial de panot.

El quadre de superfícies (exceptuant les zones verdes, zones d'aparcament i zones de circulació) és el següent:

Taula 15. Usos i ocupacions proposta.

Correspondència plànol ordenació	Ús	Superfície (m²)	Ocupació (m²)	Gàlib (%)	Sostre (m²)	Alçada
Benzinera	Benzinera	511	511	38,51	511	PB
Botiga-Taller-Serveis	Botiga	95	95	7,16	95	PB
	Taller de vehicles	120	120	9,04	120	PB
Zona aspiradors (64 m²) Rentador manual (136 m²) Pont de rentat (28 m²)	Rentat i aspiració vehicles	228	136	10,25	136	PB
Bar-Restaurant	Restauració	496	465	35,04	496	PB+PP
TOTAL			1.327	100	1.358	

Font: Memòria PEU.

Figura 27. Proposta PEU.



Font: Memòria PEU.

Pel que fa al tipus de paviments i les superfícies que aquests ocupen, es detallen a continuació:

Taula 16. Superfícies de paviment proposta PEU.

Paviment	Superfície (m ²)
Paviment permeable 1: Aglomerat higroscòpic	825,52
Paviment permeable 2: Sauló	560,42
Paviment permeable 3: Pavi-gespa	4.213,17
Paviment impermeable 1: Formigó	28,00
Paviment impermeable 2: Panot	442,04
Enjardinament	7.603,85
Edificació	1.327,00

Font: Memòria PEU.

Taula 17. Paràmetres normatius proposta PEU.

Serveis: restauració, taller de vehicles, auto rentat de vehicles	
Usos especials: benzinera	
Ocupació màxima	1.500 m ² (10%)
Tipus d'edificació	Edificació aïllada – Sòl agrícola
Número de plantes	PB+1PP
Alçada màxima	10 m
Distància a llindars	5 m
Distància a camins	10 m
Distància a la carretera N-230	25 m

Font: Memòria PEU.

Per altra banda, l'EAMG és part de la documentació necessària per a complementar la tramitació del PEU, ja que la proposta s'inclou en el *“planejament urbanístic derivat i llurs modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats”*, tal com ho determina l'article 3 del Decret 344/2006. Així doncs, tal com s'ha indicat inicialment, 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

El PEU per a la implantació d'una àrea de serveis de carretera en sòl no urbanitzable, a la partida de Montcada, portarà associat un canvi de la mobilitat. L'estimació d'aquesta modificació de la mobilitat es calcula a partir de les ràtios proposades en l'annex I del *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de la mobilitat generada*.

Taula 18. Ràtios mínims viatges generats/dia segons l'ús assignat al sòl.

Ús d'habitatge	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Ús residencial	10 viatges/100 m ² de sostre
Ús comercial	50 viatges/100 m ² de sostre
Ús d'oficines	15 viatges/100 m ² de sostre
Ús 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.

A continuació, es mostra el quadre amb el càlcul de la mobilitat generada de viatges/dia amb el desenvolupament del PEU:

Taula 19. Estimació de viatges generats per la proposta d'ordenació.

Ús	Ràtio de viatges generats	Pla especial de l'àrea de serveis de carretera		
		Superfície m ²	Sostre m ²	Viatges generats/dia
Comercial (gasolinera, zona comercial, taller, rentat i aspiració de vehicles i restauració)	50 viatges/100 m ² de sostre		1.327	664
Zones verdes	1 viatges/100 m ² de sòl	7.604		76
TOTAL ESTIMACIÓ DE VIATGES GENERATS/DIA	-	7.604	1.327	740

Font: pròpia, a partir dels ràtios proposats al Decret 344/2006.

En aquest cas, per a l'ús de zona verda s'utilitza una ràtio inferior al que preveu el Decret, atès que es considera que aquesta, en aquest context territorial, no és un espai que per ell mateix generi mobilitat atès que la seva funció és més d'espai lliure que de parc o zona verda com a tal. Aquest ajust de la ràtio s'empara amb el que s'indica en l'Annex 1 del Decret 344/2006: *"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"*.

Així doncs, el resultat del càlcul de viatges generats/dia posa de relleu que el desenvolupament del PEU comportarà una generació de mobilitat de 740 viatges/dia, 370 d'anada i 370 de tornada.

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

L'augment de 740 viatges diaris, sigui en mitjans mecànics o motoritzats, entorn d'aquest sector de la ciutat de Lleida sobre els desplaçaments actuals, suposarà un impacte sobre les infraestructures existents de mobilitat.

Distribució modal dels viatges generats

Els 740 viatges diaris que generarà la implantació del PEU, es realitzaran, bàsicament, en tres modes de transport: vehicle privat, que inclou turismes, furgonetes i motocicletes; transports no motoritzats, a grans trets, els viatges a peu i en bicicleta; i transport públic.

Atenent les característiques del sector i les funcions que s'hi preveuen pel que fa a l'ús comercial de serveis de carretera, així com les característiques de la posició respecte a la trama urbana que incidiran respecte a la possibilitat d'accedir-hi a peu o en bicicleta i l'oferta de transport públic, es proposa la següent distribució modal:

- 95 % transport privat
- 3 % no motoritzat (a peu o en bicicleta)
- 2 % transport públic

En conseqüència, els desplaçaments generats pel desenvolupament del PEU es distribuïran de la següent forma:

Taula 20. Distribució modal dels desplaçaments generats per l'àrea de serveis.

Ús	Pla especial de l'àrea de serveis de carretera				
	Viatges generats/dia				% del total de viatges generats
	T. no motoritzat	V. privat	T. públic	Total	
Comercial	19	612	13	644	89
Zones verdes	2	72	2	76	11
TOTAL	22	684	15	740	100,00

Font: pròpia.

Distribució espacial dels viatges generats

Es preveu que la mobilitat generada per part del sector tingui afectació, sobretot, en la carretera N-230 i el Camí de Montcada a Gualda. És per aquest motiu que a partir dels valors indicats a la següent taula es realitza una previsió futura del trànsit per la carretera N-230 per un període de 15 anys, d'acord amb els següents criteris:

- Període d'estudi: 15 anys (2017 a 2032).
- Creixement mitjà anual: es calcula la IMD en l'any horitzó amb taxes de creixement anual del 3,5% en el volum de vehicles per aquest punt, atesa l'obertura del primer tram de l'autovia A-14, que molts vehicles utilitzen per anar en direcció al Pirineu lleidatà en lloc de la A-22 que anteriorment usaven, per enllaçar l'N-230 en el punt quilomètric 42 d'aquesta via.

Taula 21. Previsió futura de trànsit en la carretera N-230 per tipus de vehicles.

Any	IMD Lleugers	IMD Pesants	IMD Motocicletes	IMD Total	IMD total amb PEU desenvolupat	Increment de la mobilitat (%)
2017	22.992	1.277	1.277	25.546	26.286	2,90
2018	23.796	1.322	1.322	26.440	27.180	2,80
2019	24.629	1.368	1.368	27.367	28.107	2,70
2020	25.491	1.416	1.416	28.323	29.063	2,61
2021	26.383	1.466	1.466	29.315	30.055	2,52
2022	27.307	1.517	1.517	30.341	31.081	2,44
2023	28.262	1.570	1.570	31.403	32.143	2,36
2024	29.251	1.625	1.625	32.502	33.242	2,28
2025	30.275	1.682	1.682	33.639	34.379	2,20
2026	31.335	1.741	1.741	34.817	35.557	2,13
2027	32.432	1.802	1.802	36.035	36.775	2,05

2028	33.567	1.865	1.865	37.296	38.036	1,98
2029	34.742	1.930	1.930	38.602	39.342	1,92
2030	35.958	1.998	1.998	39.953	40.693	1,85
2031	37.216	2.068	2.068	41.351	42.091	1,79
2032	38.519	2.140	2.140	42.798	43.538	1,73

Per altra banda, i en base a les IMDs del PMU Lleida (2017), pendent d'actualització, es realitza un supòsit de les IMD's actuals (2024), afegint, també, els viatges generats pel sector del PEU i quin augment de la mobilitat suposa en els diferents trams (%).

Taula 22. IMDs carretera N-230 i Camí municipal Montcada (2017), supòsits en l'actualitat (2024) i un cop desenvolupat el sector del PEU.

Carretera / tram	IMD 2017 (vehicles/dia)	IMD 2024 (vehicles/dia)	IMD total amb PEU desenvolupat (vehicles/dia)	Increment de la mobilitat (%)
N-230: sentit Lleida – Torrefarrera	10.260	12.612	13.352	5,9
N-230: sentit Torrefarrera – Lleida	9.582	11.779	12.519	6,3
Camí Municipal Montcada, entrada Lleida	2.781	3.419	4.159	21,6
Camí Municipal Montcada, sortida Lleida	2.923	3.593	4.333	20,6
Total	25.546	31.403	32.143	2,4

Font: PMU Lleida (2017).

Finalment, si ens basem en les IMDs de la carretera N-230 per l'any 2022 del Ministeri de Foment d'Espanya, el nombre de viatges generats per dia un cop desenvolupat el PEU seran els següents:

Taula 23. Característiques de l'estació de mesura.

Tipus	IMD 2022 (vehicles/dia)	IMD total amb peu desenvolupat (vehicles/dia)	Increment de la mobilitat (%)
Vehicles lleugers	10.079	10.775	6,9
Vehicles pesants	694	738	6,4
TOTAL	10.773	11.513	6,9

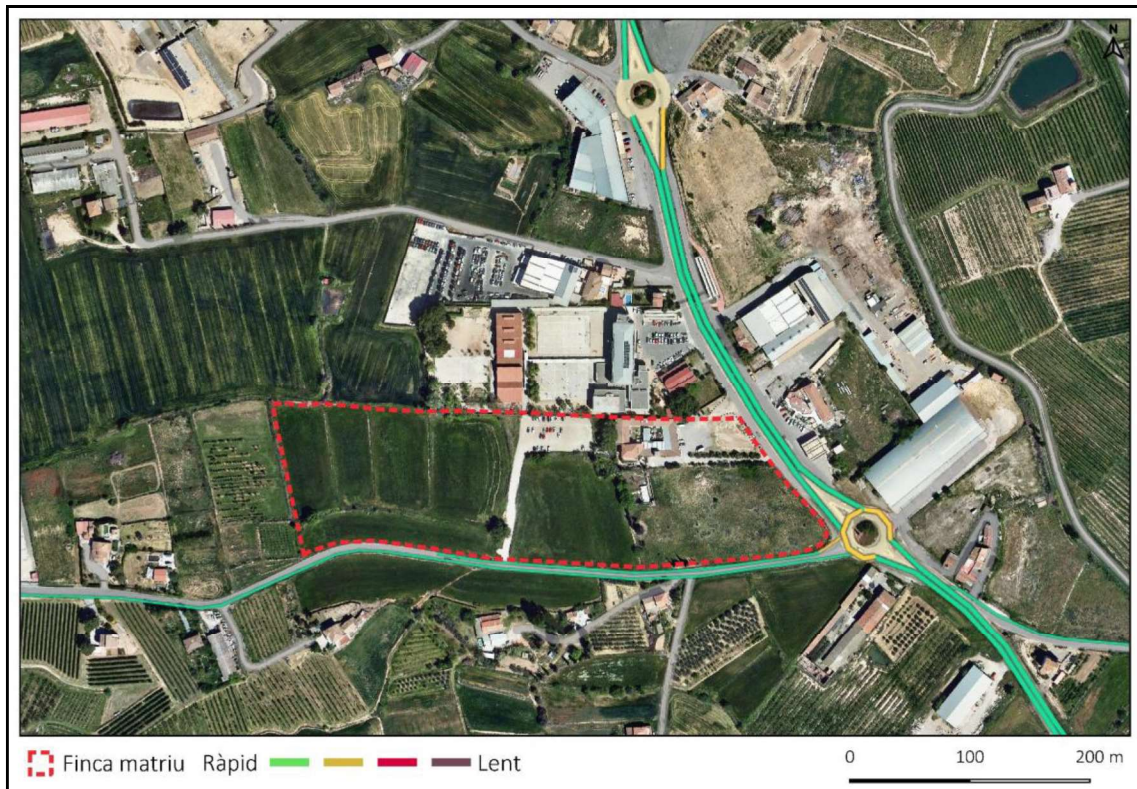
Font: Mapa de Tráfico 2022 del Ministerio de transportes y movilidad sostenible.

S'estima que la mobilitat generada per part del sector, com a molt **augmentarà 7%** els viatges generats/dia en la carretera N-230, aquest fet ve donat per la mateixa naturalesa de la implantació, una àrea de serveis en què les activitats que s'hi desenvoluparan són dirigides principalment als vehicles que ja són usuaris d'aquest tram de la carretera N-230 i del Camí de Montcada. Així doncs, els viatges generats pel desenvolupament del PEU es distribuïran entre els treballadors del sector (del lloc de residència al lloc de treball) i per part de tots els usuaris de l'àrea de servei, majoritàriament de pas.

Per altra banda, i segons dades de Google Trànsit, el ritme del trànsit entorn del sector del PEU, per la carretera N-230 i pel camí de Montcada a Gualda sol ser ràpid, exceptuant el tram de la circumval·lació en què és una mica més lent. En tot cas, no es preveu que el desenvolupament del PEU suposi una afectació rellevant sobre aquesta infraestructura, donada la creació del nou

accés mitjançant una circumval·lació al camí de Montcada a Gualda a l'alçada del sector del PEU.

Figura 28. 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

Es detecta que a la vora via de la carretera N-230 no hi ha cap indicació d'accés a l'activitat econòmica preexistent, caldrà, doncs, indicar l'accés al sector des d'aquesta mitjançant senyalització vertical i horitzontal, també indicant la velocitat màxima d'accés al sector.

Pel que fa al Camí de Montcada a Gualda, la velocitat màxima senyalitzada d'aquest és de 50 km/hora, tot i això, amb la incorporació de la nova circumval·lació d'accés a l'àmbit, aquesta disminuirà i indicar aquest canvi en la senyalització viària vertical existent.

Per altra banda, donada l'escala senyalització viària de seguretat entorn de l'Institut Manel de Montsuar i Escola Sant Jordi, caldria reforçar-la als accessos d'aquests, indicant, també la velocitat màxima permesa, que actualment és de 30 km/hora i es proposa baixar a 20 km/hora.

Foto 7. Senyalització tipus entorn el sector escolar.



Al mateix torn, es detecta la falta d'un pas de vianants des de la circumval·lació situada en la intersecció entre el camí de Montcada a Gualda i la carretera N-230 fins a la parada d'autobús existent al sud del sector.

4.4. Impacte de la mobilitat generada sobre els habitatges propers

El sector es troba a uns 1,5 km al nord del nucli de Lleida. Entorn del sector s'hi localitzen diverses activitats econòmiques, equipaments i habitatges aïllats, tot i això, no es preveu que la mobilitat generada tingui impacte sobre aquests últims, tant pel que fa al nombre de viatges motoritzats que accedeixin al sector, com per efecte del soroll que puguin generar aquest.

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 del PEU 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 del PEU.

Taula 24. 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 70 km/h*	g CO ² /dia	t CO ² /dia	Tones CO ² /any
Gasolina	326	25	142,02	1.156.043	1,2	422,0
Dièsel	414	25	129,55	1.342.138	1,3	489,9
Total	740			2.498.181	2,5	911,8

(*) 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).

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

5.1. Objectius que han de regir el PEU

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

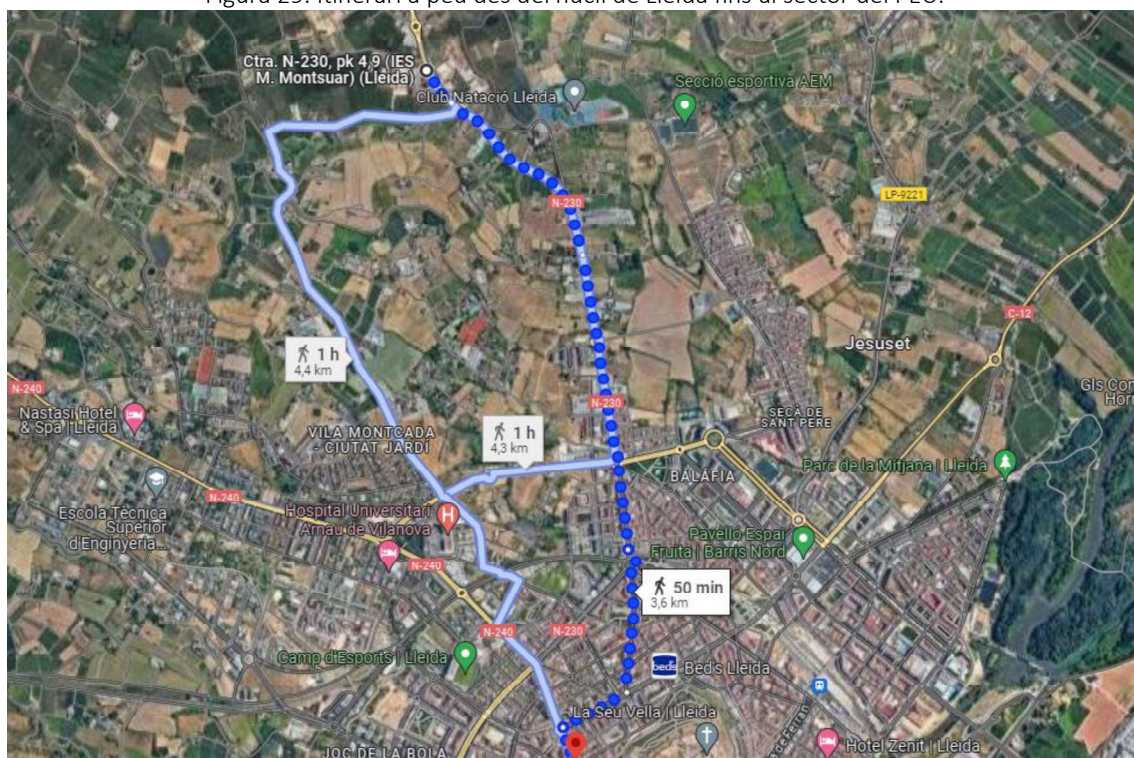
- ***Garantir l'accessibilitat directa al sector i optimitzar la mobilitat interna de vehicles.***
Actualment, l'accés a l'àmbit es produeix per la voravia de la carretera N-230 en direcció Lleida i pel Camí de Montcada a Gualda. En total hi ha dos punts d'accés a l'àmbit que es mantindran, en tot cas, l'accés des del Camí de Montcada a Gualda es millorarà mitjançant una nova circumval·lació.
- ***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 i l'ús de bicicleta per a la mobilitat interior de treballadors, etc. Tot i això, cal tenir en compte la naturalesa de la proposta, en la qual l'ús serà d'una àrea de serveis amb benzinera, comerç d'articles de primera necessitat, taller de reparació ràpida, neteja de vehicles i bar-restaurant, per tant, la major part d'usuaris seran vehicles de pas i els mateixos treballadors de l'activitat.
- ***Foment de l'ús de bicicleta entre els treballadors de l'activitat i usuaris del bar-restaurant.*** Com s'ha indicat amb anterioritat, l'àmbit disposa d'un carril bici relativament nou des del nucli de Lleida, per tant, la mobilitat per part de treballadors i usuaris del bar-restaurant podria donar-se a través d'un itinerari ciclable sempre i que s'hi dirigeixin des del nucli urbà de Lleida.
- ***Foment de l'ús de vehicle elèctric en vehicles d'empresa i els dels treballadors de l'activitat.*** 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

No es proposa cap xarxa d'itineraris principals per a vianants, ja que l'àmbit es troba en sòl no urbanitzable, a uns 4 km per carrers i camins rurals fins al centre del nucli urbà d'aquesta (que equival a quasi una hora). Actualment, no es disposa de carrils per a vianants segregats, 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 i usuaris es realitzarà amb vehicle privat, transport públic o bicicleta.

Figura 29. Itinerari a peu des del nucli de Lleida fins al sector del PEU.

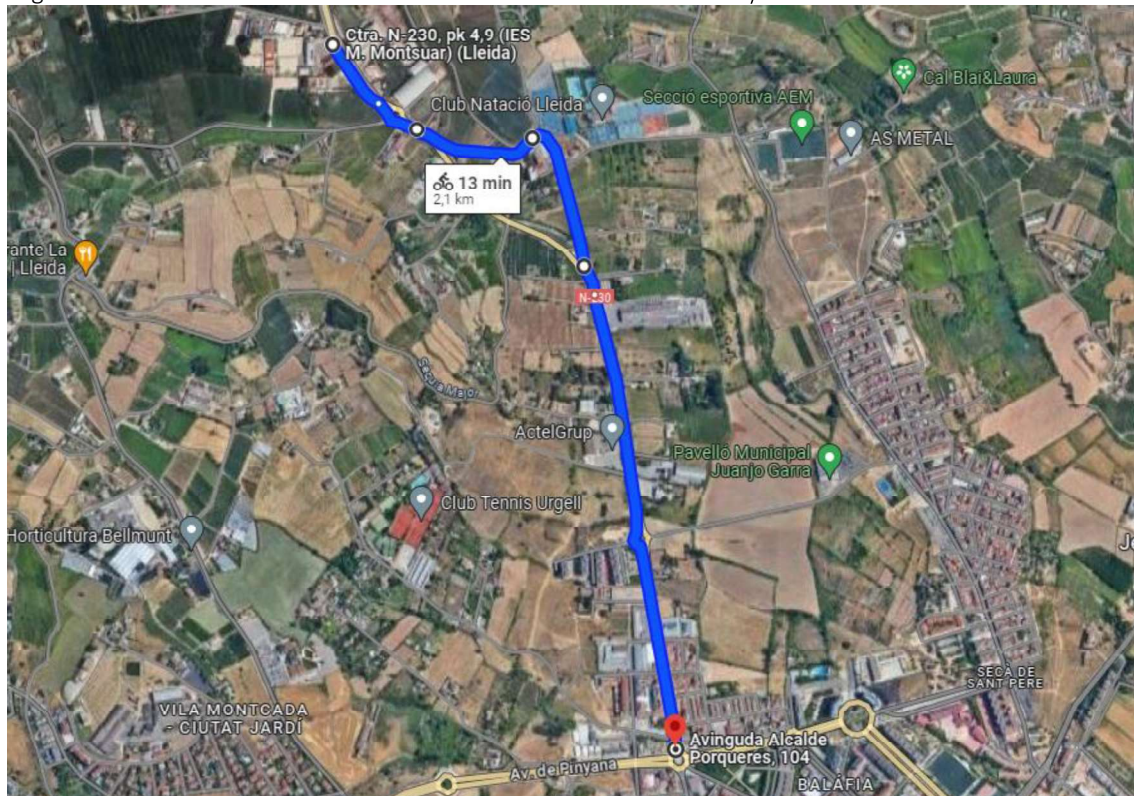


Font: Google Maps i pròpia.

Proposta de xarxa d'itineraris principals per a bicicletes

Es proposa un itinerari principal per a bicicletes fent ús del nou carril bici que uneix el centre de Lleida (Avinguda de Pinyana) amb els requisits de l'article 15 i 17 del Decret 344/2006, està conformat per uns 2 km, que equivalen a uns 10-15 minuts de desplaçament.

Figura 30. Itinerari en bicicleta des del carril bici existent d'Av. de Pinyana de Lleida fins al sector del PEU.



Font: Google Maps i pròpia.

Altrament, 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](#).

Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vehicles

En el sector del PEU es construïran vies de circulació interior i dos nous accessos, un des de la via de servei lateral de la N-230 i l'altre des del Camí de Montcada mitjançant la construcció d'una nova rotonda. Aquests dos accessos estaran units per un vial transversal a la parcel·la, que actuarà de distribuïdor cap als diferents serveis que hi són presents.

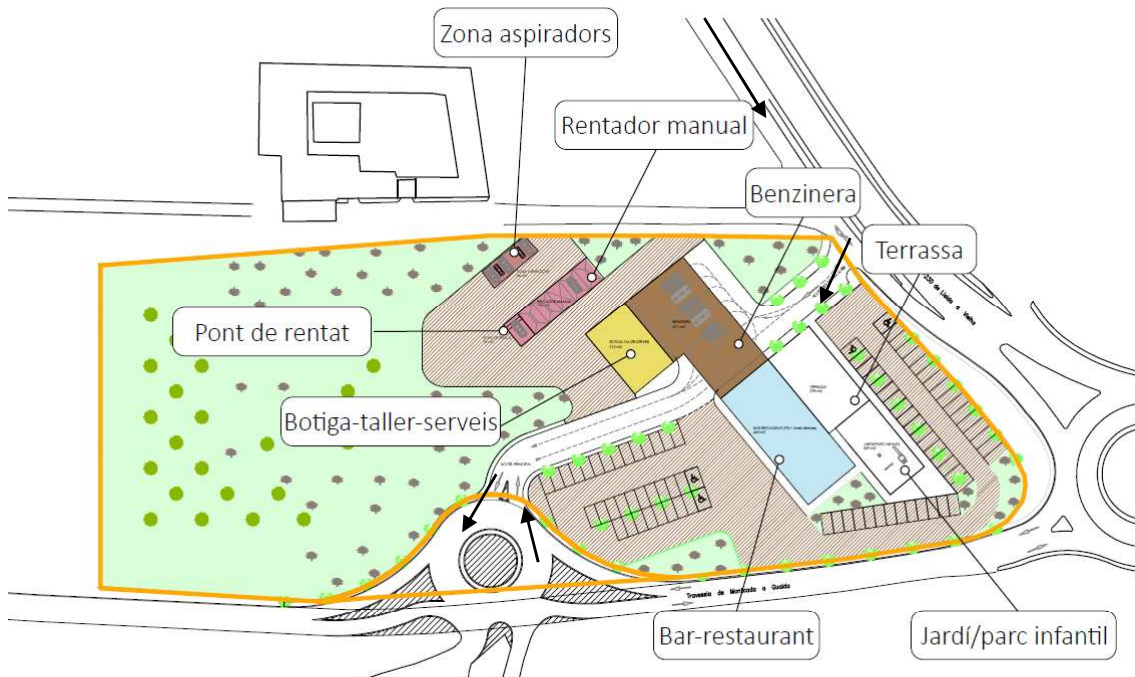
La totalitat dels espais de circulació interior serà executada amb paviments permeables, que permetin la filtració de l'aigua de pluja.

El vial transversal que comunica la carretera N-230 amb el Camí de Montcada per l'interior de la parcel·la s'executarà amb aglomerat higroscòpic, permeable. La resta d'espais de circulació de vehicles (accessos al rentador i zona d'aspiradors) seran executats amb pavi-gespa, també permeable.

Rodejant els edificis existirà una vorera perimetral que permetrà la circulació segura de vianants. Serà de formigó amb acabat superficial de panot.

La vialitat de l'àmbit es proposa d'acord amb els requisits de l'article 4 del Decret 344/2006 i, al seu torn, proposa senyalitzar la velocitat màxima permesa en les vies d'accés i interior de l'àmbit (20 km/h) per tal de reforçar la seguretat viària.

Figura 31. Xarxa d'itineraris principals per a vehicles interna.



Font: Memòria PEU.

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, el sector compta amb dues línies, una d'autobús urbà i l'altra d'interurbà que li donen servei. A més, aquestes compten amb les corresponents parades, que es troben en una àrea d'influència menor a 750 m. És per aquest

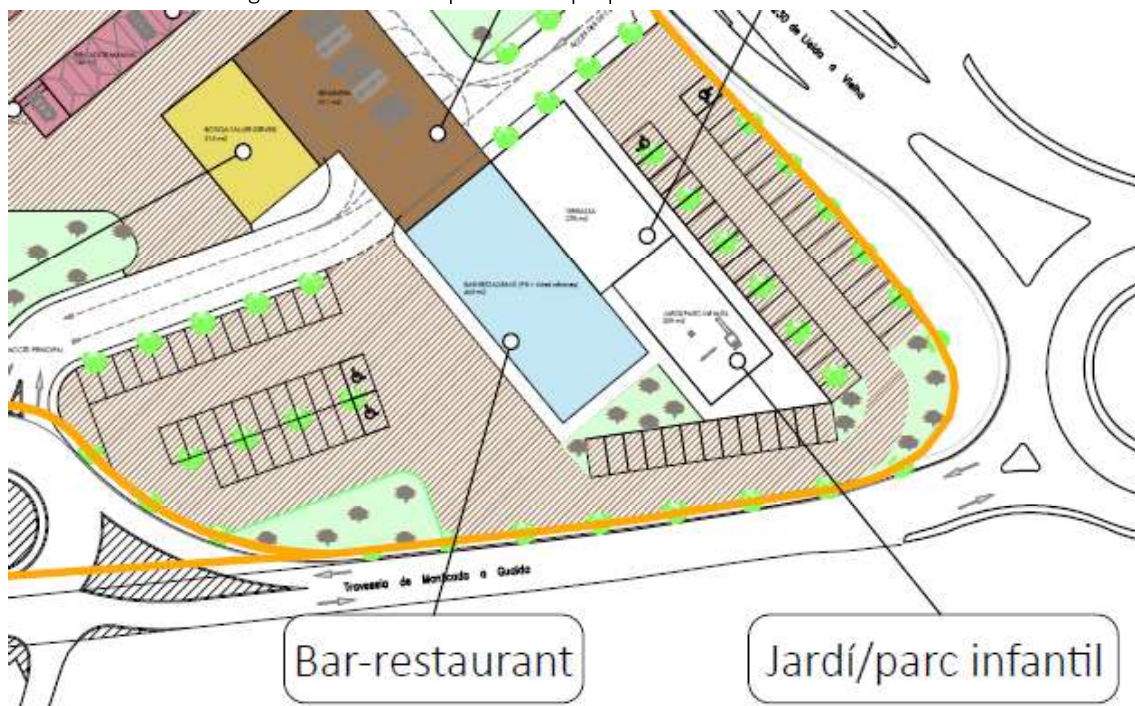
motiu i la naturalesa del PEU que no es proposa cap xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu, tot i això, es proposa fomentar l'ús del transport públic entre els treballadors.

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, el PEU preveu una reserva d'aparcament vinculada a la proposta de **81 aparcaments, dels quals 4 places adaptades** en la zona de paviment permeable tipus pavi-gespa entorn del bar-restaurant i jardí i parc infantil.

Figura 32. Places d'aparcament proposades en el sector del PEU.



Font: Memòria PEU.

En tot cas, la propietat es compromet a reservar les places d'aparcament necessàries en tot moment el sector de l'activitat, per tal d'assegurar que cap vehicle lleuger o pesant, sigui de treballadors o usuaris resti aparcat fora de les seves instal·lacions.

Reserves d'aparcament per a bicicletes

Tot i que no es disposa d'un carril per a bicicletes intern, ja que sí que es disposa d'un carril bici segregat d'accés a l'àmbit des del nucli de Lleida, 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 25. Places mínimes d'aparcament per a bicicletes.

Ràtio d'aparcaments	
Ús comercial (gasolinera, zona comercial, taller, rentat i aspiració de vehicles i restauració)	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m ² sòl

Font: Decret 344/2006, de 19 setembre.

En aquest cas, tal com s'ha indicat amb anterioritat, per a l'ús de zona verda s'utilitza una ràtio inferior al que preveu el Decret, atès que es considera que aquesta, en aquest context territorial, no és un espai que per ell mateix generi mobilitat atès que la seva funció és més d'espai lliure que de parc o zona verda com a tal. Aquest ajust de la ràtio s'empara amb el que s'indica en l'Annex 1 del Decret 344/2006: *"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"*.

Taula 26. Estimació de places d'aparcament per a bicicletes en el sector del PEU.

Ús	Sostre (m ² s)	Ràtio d'aparcaments	Places d'aparcament per a bicicletes
Comercial	1.327	1 plaça/100 m ² sostre o fracció	13

Així doncs, el nombre de places d'aparcament per a bicicletes segons el Decret és de 13, és alt 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**.

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 el desenvolupament del PEU preveu 81 places d'aparcament en total, de les quals 4 seran per a persones amb mobilitat reduïda, se supera la quantitat de places que indica el Codi d'accessibilitat de Catalunya, Decret/2022, que seria de 2 places. Al seu torn, aquests aparcaments caldrà que compleixin amb les indicacions de l'apartat 8 de l'Annex 2a de Normes d'accessibilitat al territori.

5.6. Mesures de pacificació del trànsit i seguretat dels vianants

A nivell intern es proposa que la velocitat màxima sigui de 20 km/h i s'instal·li senyalització vertical i horitzontal. Per altra banda, caldria senyalitzar horitzontalment passos de vianants en els dos accessos al sector i també indicar verticalment l'accés a aquests.

Per millorar la mobilitat a l'exterior del sector, tot i que no vagi a càrrec del promotor del desenvolupament del PEU, es proposa: reforçar la senyalització vertical i horitzontal en la zona escolar, també del carril bici d'accés existent i senyalitzar horitzontalment un pas de vianants en la intersecció del camí de Montcada a Gualda amb la carretera N-230, per tenir un millor accés a una de les parades d'autobús existents.

5.7. Mesures per al foment de la mobilitat elèctrica

Tant per promoure la mobilitat elèctrica dels treballadors com dels usuaris, es proposa la instal·lació de dos punts 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 qual 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

...

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 total és de 81, caldrà reservar **2 places d'aparcament per a vehicles elèctrics** amb el seu punt de càrrega elèctrica corresponent.

5.8. Resum de les principals mesures adoptades

Les principals mesures a adoptar són:

- Senyalitzar, vertical i horitzontalment, la velocitat màxima permesa en les vies d'accés i interior de l'àmbit (20 km/h).
- Senyalitzar, vertical i horitzontalment, passos un pas de vianants a cada un dels accés al sector (2 passos de vianants).
- Reserva d'aparcament en interior de l'àmbit (81 places, 4 de les quals reservades a persones amb mobilitat reduïda).
- 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).

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 l'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 27. 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.	A determinar
	Senyalització zones d'aparcament per a vehicles, bicicletes i vehicles elèctrics (6 senyals).	600,00
	U invertida per aparcament per a bicicletes (8 places)	480,00
	Estació de recàrrega de vehicles elèctrics (2 places)	2.000,00
Seguretat viària	Senyalització vertical i horitzontal de passos de vianants en els accessos (2 passos de vianants)	300,00
	Senyal de velocitat màxima permesa en vies d'accés i interior de l'àmbit (20 km/h) – 4 senyals	220,00
	Ma d'obra i materials varis	1.000,00
TOTAL		4.600,00

Nota: estimació preus sense IVA, benefici industrial ni Direcció d'Obra.
Font: pròpia i CYPE Ingenieros, SA.

Lleida, abril de 2024

Tècnic responsable:



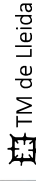
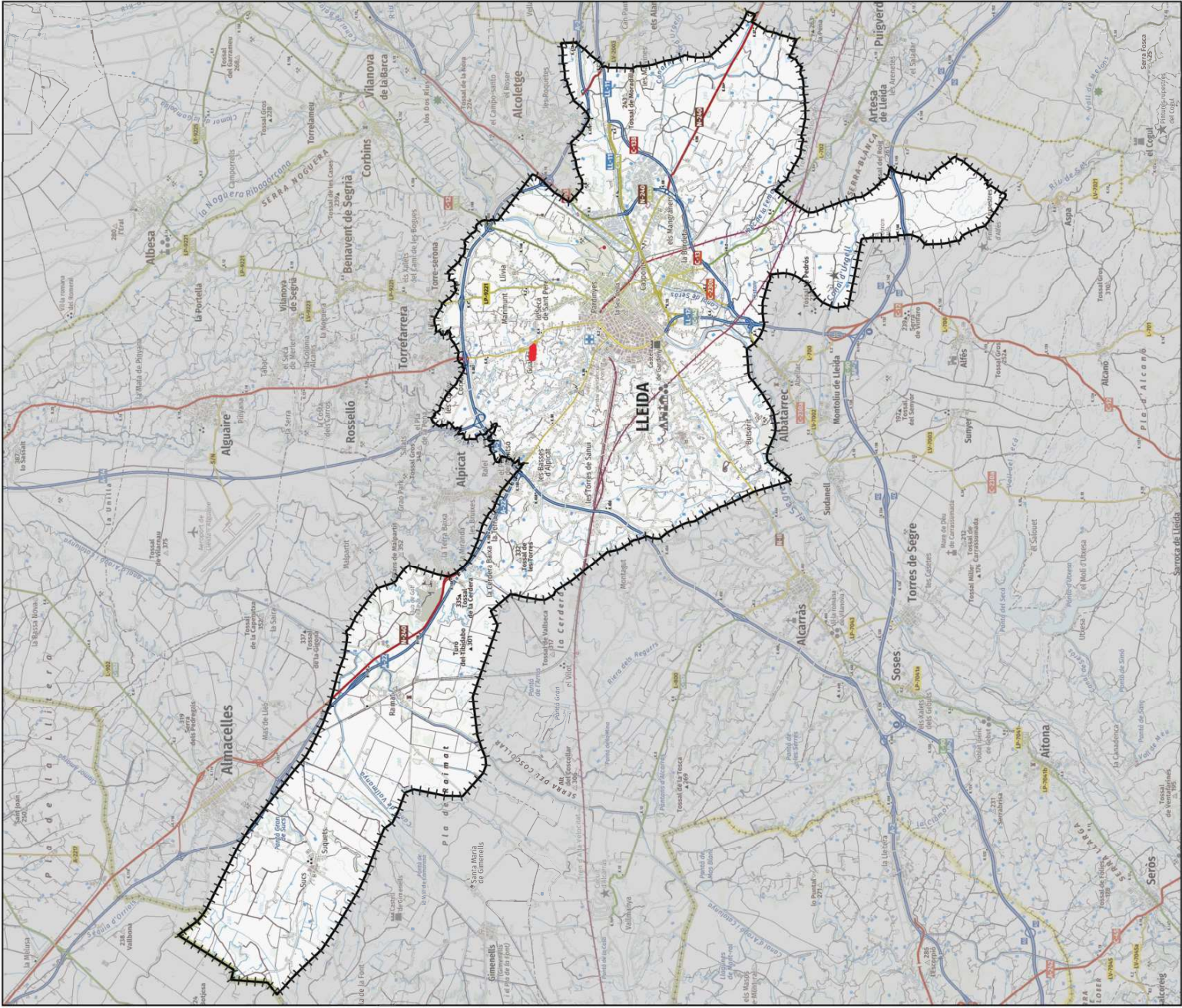
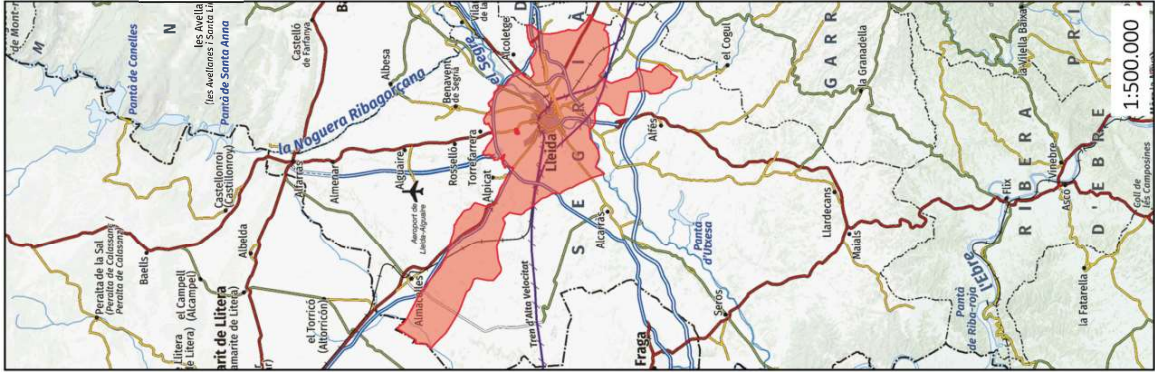
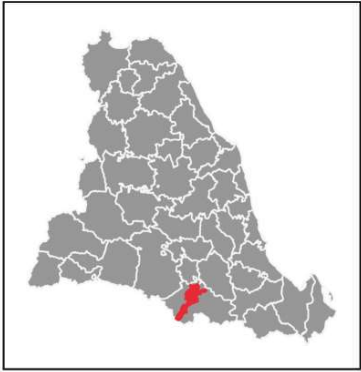
.....X
ANTONI COSTA
PEDROS (R:
J.....)

T C P
Llicenciat en Ciències Ambientals
LA LLENA ambiental, scp. Núm. C.A. 00296

Crèdits

J S R , llicenciada en ciències ambientals i màster en comunicació científica, mèdica i ambiental (LA LLENA)
T C P , llicenciat en ciències ambiental i diplomat en empresarials (LA LLENA)

PLÀNOLS



TM de Lleida



Finca matriu

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA LLEIDA

01 ENCAIX TERRITORIAL

Escala (A3): 1:130.000

Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL

Redactor: EINESA INGENIERIA, SL

EAMG: LA LLENA ambiental

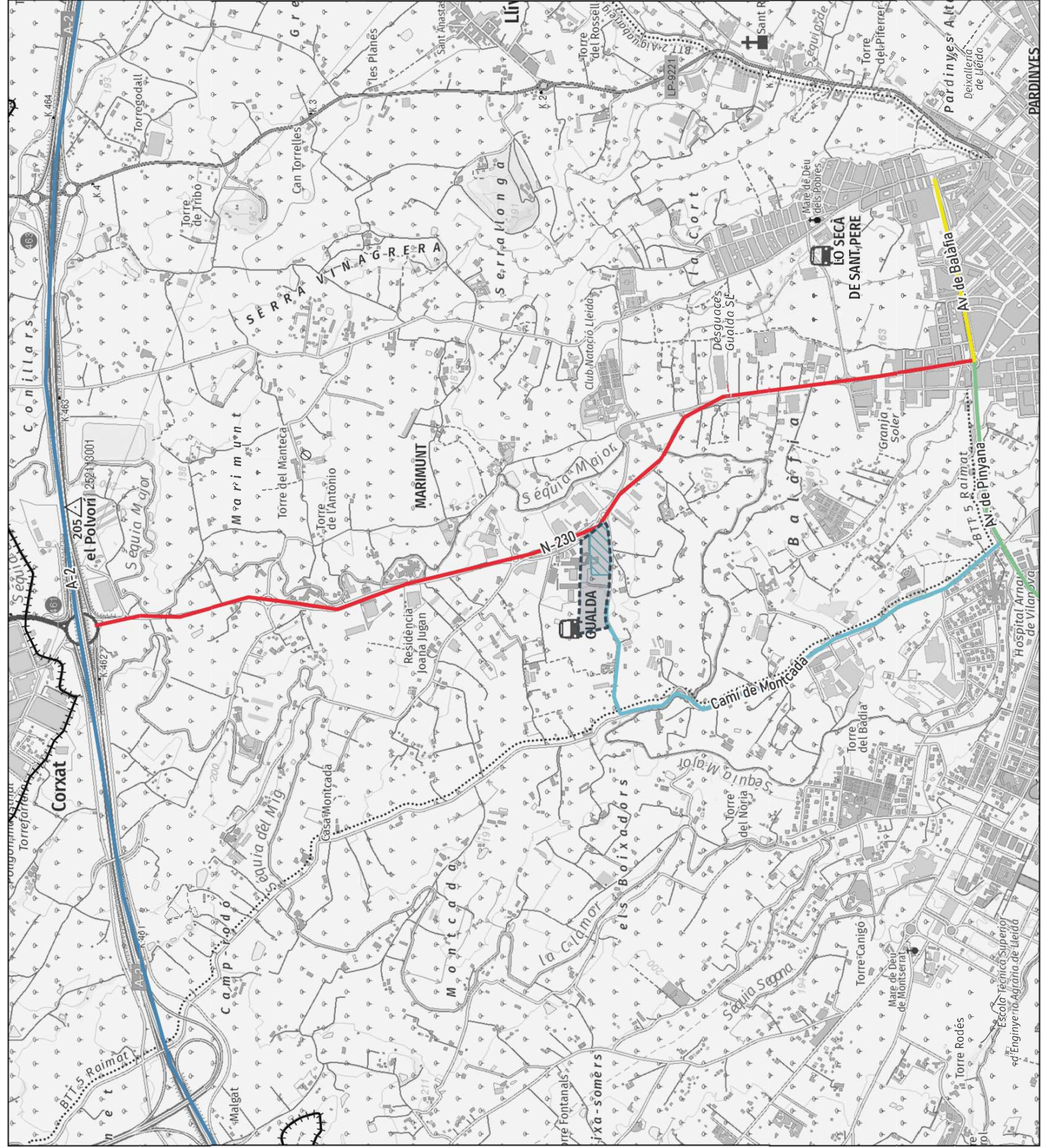
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICC



Abril 2024

0 2.500 5.000 m



- Finca matriu
- Sector objecte d'actuació
- A-2
- Camí de Montcada
- N-230
- Av. de Balàfia
- Av. de Pinyana

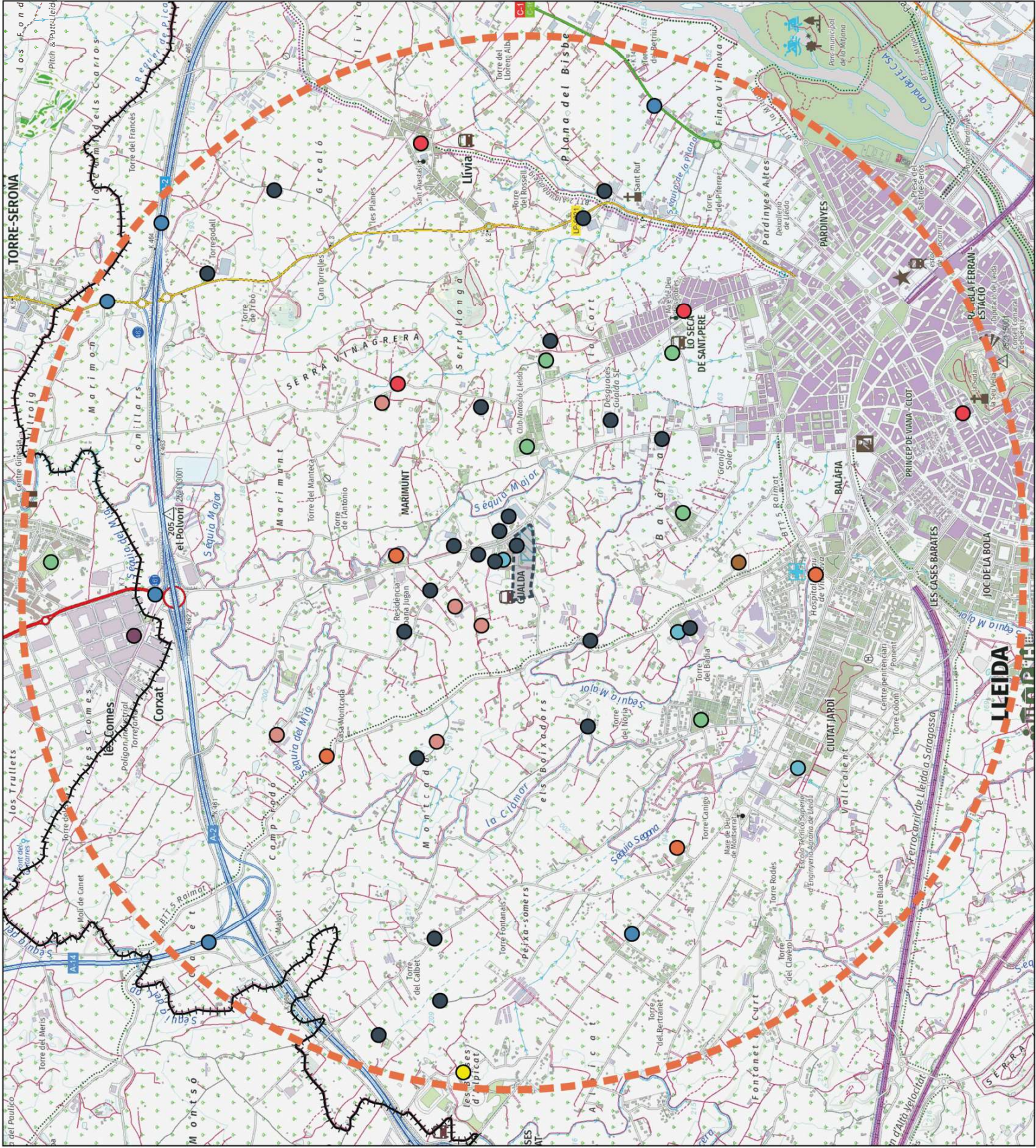
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE
SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO UR-
BANITZABLE, AL PLA DE GUALDA
LLEIDA

02 EMPLAÇAMENT

Escala (A3): 1:15.000
Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL
Redactor: EINESA INGENIERIA, SL
EAMG: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICCSC	Abril 2024

0 250 500 m



TM de Lleida

Finca matriu

Sector objecte d'actuació

1. Xarxa viària

2. Nuclis urbans

3. Parc

4. Poligon industrial

5. Recintes esportius

6. Centres educatius

7. Activitat econòmica

8. Granja

9. Complex socio-sanitari

10. Serveis funeraris

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT

GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA

LLEIDA

POLS GENERADORS DE

MOBILITAT (radi: 3 km)

Escala (A3): 1:22.000

Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL

Redactor: EINESA INGENIERIA, SL

EAMG: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICCSC

Abril 2024

0 500 1.000 m



- Finca matriu
- Sector objecte d'actuació
- N-230
- Camí de Montcada
- Nou accés des de circumval·lació de nova creació
- Nou accés voravia

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA
LLEIDA

XARXA BÀSICA PER A 04a VEHICLES

Escala (A3): 1:5.000
Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL
Redactor: EINESA INGENIERIA, SL
EAMG: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, f us 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICC

N

Abril 2024

0 100 200 m



▣ Sector objecte d'actuació

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA LLEIDA

04b XARXA BÀSICA DE VEHICLES INTERNA

Escala (A3): 1:600

Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL

Redactor: EINESA INGENIERIA, SL

EAMG: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC	Abril 2024





- Finca matriu
- Sector objecte d'actuació
- Carrils bici (Mapa de la xarxa d'itineraris ciclables 2022)
- Carril bici d'accés al sector

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA

ITINERARIS PER A 05 BICICLETES

Escala (A3): 1:10.000
Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL
Redactor: EINESA INGENIERIA, SL
EAMG: LA LLENA ambiental

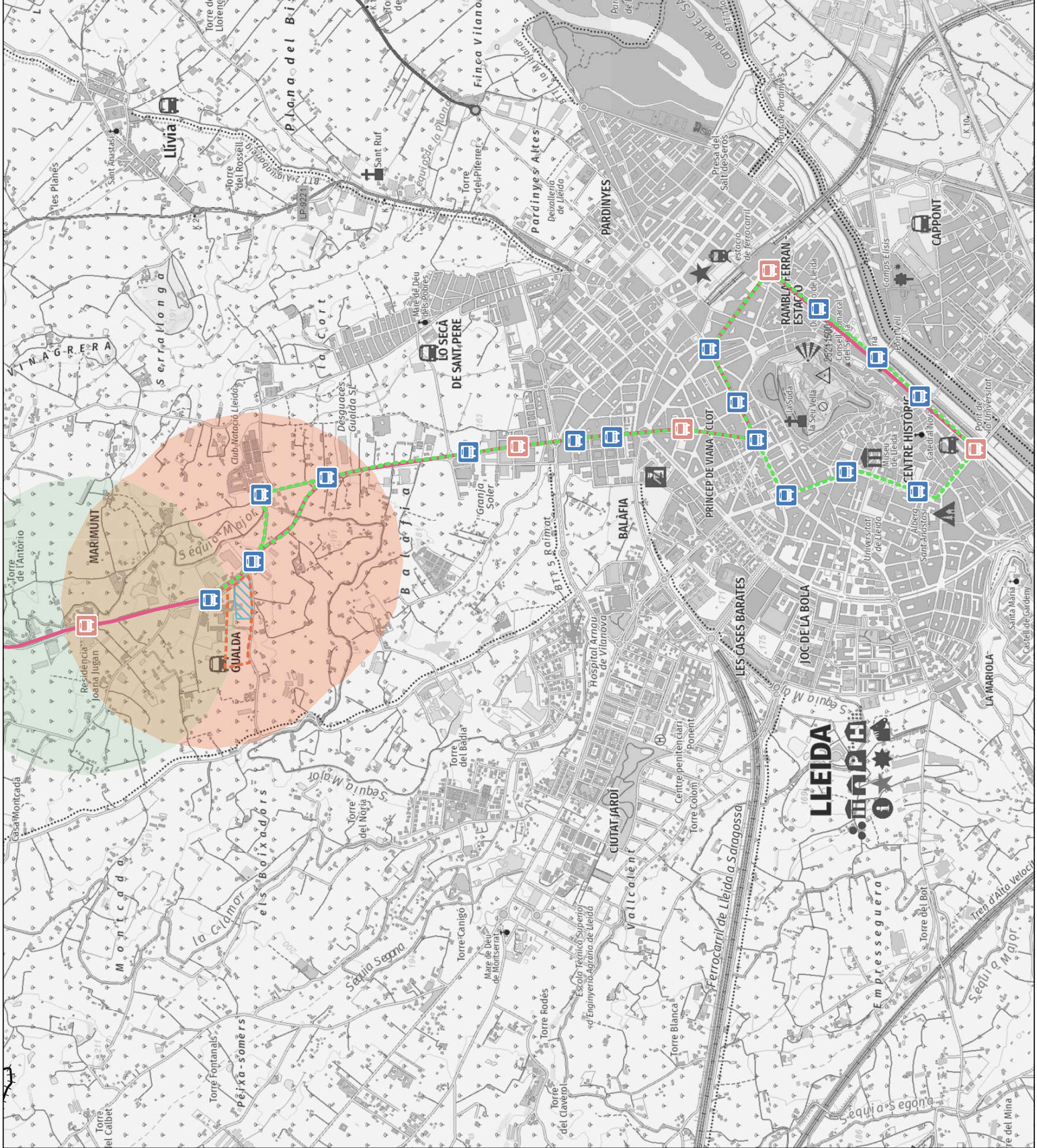
Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i Ajuntament de Lleida

N

Abril 2024

0 250 500 m



- Finca matriu
- Sector objecte d'actuació
- Línia 8. Balafra- Clot- Centre
- Parades autobús- Línia 8
- Àrea d'influència parades Línia 8 entorn del sector (750 m)
- Línia 101/e2
- Parades autobús- Línia 101/e2
- Àrea d'influència parada Línia 101/e2 entorn del sector (750 m)

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA
LLEIDA

06 TRANSPORT PÚBLIC

Escala (A3): 1:18.000
Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL
Redactor: EINESA INGENIERIA, SL
EAMG: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fús 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i ATM Lleida

▲

Abril 2024

0 500 1.000 m

Per a l'ús de zona verda s'utilitza una ràtio inferior al que preveu el Decret, atès que es considera que aquesta, en aquest context territorial, no és un espai que per ell mateix generi mobilitat atès que la seva funció és més d'espai lliure que de parc o zona verda com a tal. Aquest ajust de la ràtio s'empara amb el que s'indica en l'Annex 1 del Decret 344/2006: "En els estudis d'avaluació de mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sol amb les següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors".



▣ Sector objecte d'actuació

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER IMPLANTACIÓ D'UNA ÀREA DE SERVEI DE CARRETERA EN SÒL NO URBANITZABLE, AL PLA DE GUALDA LLEIDA

07 MOBILITAT GENERADA

Escala (A3): 1:1.000
Promou: FOMENTOS DEL MAR, SL
Redactor: EINESA INGENIERIA, SL
EAMG: LA LLENA ambiental

Ús	Ràtio de viatges generats	Pla especial de l'àrea de serveis de carretera		
		Superfície m²	Sostre m²	Viatges generats/dia
Comercial (gasolinera, zona comercial, taller, rentat i aspiració de vehicles i restauració)	50 viatges/100 m² de sostre		1.327	664
Zones verdes	1 viatges/100 m² de sol	7.604		76
TOTAL ESTIMACIÓ DE VIATGES GENERATS/DIA		7.604	1.327	740

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989

Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i EINESA INGENIERIA, SL

N

Abril 2024

