

Per fer constar que aquest document s'ha aprovat inicialment per acord del Ple de data 25 d'abril de 2018. En dono fe, el secretari general.

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL LLEIDA

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

APROVACIÓ INICIAL. ABRIL 2018



Ajuntament de Lleida



ÍNDEX:

1. PRESENTACIÓ	5
2. ANTECEDENTS	7
Article 3: Àmbit d'aplicació	8
3. OBJECTIUS	9
4. ÀMBIT DE L'ESTUDI	10
4.1. Descripció de l'àmbit	10
4.2. Evolució de la població	11
4.3. Evolució del parc de vehicles	12
5. METODOLOGIA	13
5.1. Recull de dades referents al transport públic, vianants i bicicletes.....	13
5.2. Mètodes de simulació de trànsit.....	13
5.3. Càlcul de la demanda generada.....	14
5.4. Efecte sobre el trànsit actual de la mobilitat generada.....	14
5.5. Aplicació del Decret 344/2006	14
6. ANÀLISI DE LA MOBILITAT A L'ESCENARI ACTUAL	15
6.1. Vehicle privat.....	15
6.2. El transport públic.....	22
6.2.1. Les línies d'autobús.....	22
6.2.2. Les línies de tren	37
6.3. Itineraris a peu i en bicicleta	40
7. SIMULACIÓ EN TRANSCAD DE LA SITUACIÓ ACTUAL	44
8. SÍNTESI DE LA SITUACIÓ ACTUAL	50
9. CÀLCUL DE LA DEMANDA GENERADA	51
9.1. Càlcul de la demanda generada per les actuacions comercials SUR 42, sector comercial estació i ARE Lleida	51
9.2. Càlcul de la demanda generada per les actuacions previstes en PMU, PAU i SUD.....	52
9.3. Càlcul de la demanda generada per les actuacions previstes en SUND.	63
10. PROPOSTES INCLOSES AL POUM I DESENVOLUPAMENT PER FASES	64
10.1. Propostes incloses al POUM en compliment de les directrius marcades pel Decret 344/2006.....	64



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

10.2. Desenvolupament per fases: ESTIMACIÓ DE DESENVOLUPAMENT QUINQUENNIS.....	78
10.3. Modelització de l'escenari: DESENVOLUPAMENT DEL PLA A L'ESCENARI DEMOGRÀFIC ALT	91
ANNEX I. MODEL DE SIMULACIÓ TRANSCAD	95
ANNEX II. ISO 9001	101
ANNEX III. PLÀNOLS.....	103



1. PRESENTACIÓ

Els anàlisis de mobilitat que es desenvolupen en el POUM de Lleida es plantegen com un desenvolupament dels criteris de definició del model de la ciutat definits al Pla de Mobilitat Urbana (PMU) de la Ciutat de Lleida.

El PMU, contemplava un ambiciós projecte de canvi modal que donava prioritat a aquelles actuacions que potenciaven als modes sostenibles de transport.

La missió o els objectius estratègics que hereta el POUM es fonamenten en:

- **Millorar la qualitat de vida de les persones**, garantint la convivència entre els residents i l'activitat econòmica (comerç, oci, turisme...).
- **Reforçar una mobilitat ètica i equitativa** que recolzi als més dèbils de la cadena modal i a les persones amb mobilitat reduïda, posant al vianant en el centre de les prioritats.
- **Gestionar la mobilitat com un dret i un servei a la ciutadania** (dones, homes, nenes i nens, residents i visitants, etc.), aprofitant les possibilitats de tractament específic que donen les noves tecnologies de direccionament, control i seguretat.
- **Garantir la seguretat, la comoditat i l'economia** dels desplaçaments de persones i de les mercaderies.
- **Connectar de forma "harmònica" totes les infraestructures de les diferents xarxes de mobilitat de la ciutat**, de forma que sigui viable el PMUS amb un equilibri entre els nivells de servei.
- **Garantir la funcionalitat de les xarxes de transport** de Lleida i de les seves connexions amb la seva Àrea Metropolitana,
- Cercar una mobilitat que tendeixi cap a les zero emissions atmosfèriques i sòniques, desenvolupar zones de baixes emissions.
- **Comunicar les formes d'optimitzar la seva elecció modal.**






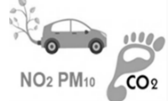



Amb aquests objectius estratègics, el POUM desenvolupa una sèrie d'actuacions urbanístiques íntimament lligades amb la mobilitat, actuacions que han proporcionar els fonaments per que els Plans i Estudis que es derivin de cada un dels creixements urbans descrits al POUM disposin dels esquemes que permetin garantir un dimensionament sostenible i que disseny els espais públic per donar confort a les persones.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Les línies estratègiques que desenvolupa el POUM relacionades amb la mobilitat són les següents:

- | | | |
|---|--------------|---|
|  | VIANANTS | → Generar àrees de centralitat de vianants i garantir la connectivitat entre elles. |
|  | BICI VMP | → Ajudar a desenvolupar una xarxa de carrils i itineraris que cobreixi tot l'àmbit del POUM. |
|  | T.PÚBLIC | → Assegurar que tots els desenvolupament disposin de parades i estacions de transport públic. |
|  | V.PRIVAT | → Dissenyar una xarxa viària que permeti mantenir els nivells de servei actuals. |
|  | | → Crear zones i seccions viàries de protecció ambiental, afavorir i crear infraestructures pels modes sostenibles |
|  | MEDI AMBIENT | → Dissenyar una xarxa viària i urbanitzacions pensades per preveure els accidents de trànsit. |
|  | SEGURETAT | → Cercar que els nous desenvolupaments equilibrin l'oferta i la demanda d'aparcaments en calçada i fora de calçada. |
|  | APARCAMENT | → Preveure la distribució urbana de mercaderies en el planejament. microplataformes i xarxes de consignes per tota la ciutat. |
|  | D.U.M. | |



2. ANTECEDENTS

L'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada que es presenta a continuació forma part de l'expedient del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Lleida.

El POUM, aporta un conjunt d'actuacions per tal de resoldre les necessitats del municipi, intentant aconseguir un model territorial eficient que afavoreixi uns eixos d'articulacions d'espais lliures i equipaments per obtenir, en el possible, un model d'articulació entre el nucli urbà de Lleida i els nous sectors a desenvolupar, generant oportunitats pel desenvolupament i millora locals.

El POUM desenvolupa una superfície de més de **5 milions de m² de sòl dividits en diferents subàmbits repartits per tota la ciutat** (les UA, els PE, els SUR, els PMU, l'ARE de Lleida, etc.) descrits en el punt 9 del present document, sobre sòl urbà consolidat, sòl urbà no consolidat i sòl urbanitzable, etc.

El document, projectat per la Paeria de Lleida, com a document de planejament general, requereix d'un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de planificació general per tal d'establir les bases de mobilitat dels futurs plans derivats que desenvoluparan els subàmbits que componen el planejament.

La generació de nous viatges en aquests subàmbits, provocarà un increment de desplaçaments que cal calcular i analitzar en el marc del PMU de Lleida aprovat, que planteja una aposta clara pel foment dels modes sostenibles de transport.

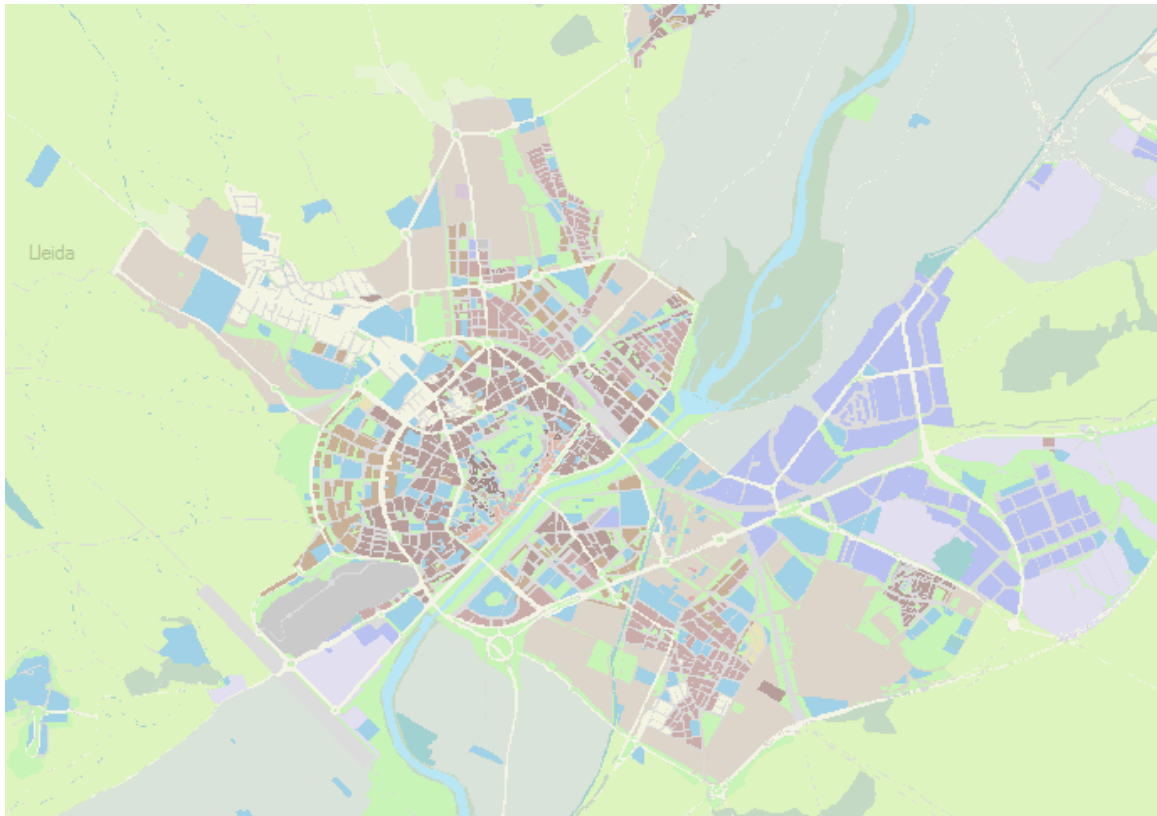
A més, aquest estudi de mobilitat generada es planteja com a objectiu aconseguir amb les disposicions generals del Decret 344/2006 de 19 de setembre de Regulació dels Estudis de Mobilitat Generada, que es desenvolupa de la Llei 9/2003 de la mobilitat.

El document, servirà com a base de partida o referència pels estudis de mobilitat generada que es desenvoluparan per cada subàmbit un cop s'aprovi el POUM.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



L'EAMG s'ha de realitzar en motivació de l'article 3 del decret:

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.

Com a antecedents a l'EAMG, val a dir, que en aquests moments el PMU de Lleida està aprovat des de l'any 2011. En aquest temps s'han realitzat diferents actuacions de millora en temes de mobilitat.



3. OBJECTIUS

El present estudi té per objecte l'anàlisi de la situació actual i de les afectacions sobre el conjunt de la xarxa viària i sobre la mobilitat tant en transport públic com a peu i en bicicleta, de la mobilitat generada per la modificació del planejament.

En concret, es persegueixen els següents objectius:

- **Mesurar la intensitat de trànsit de la situació actual** a les vies que envolten l'àmbit d'estudi i les seves connexions immediates.
- **Analitzar la capacitat actual de les vies de circulació** i calcular els nivells de servei actuals, per tal de validar les possibles propostes d'actuació. Avaluar la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport i considerant especialment els sistemes de transport de baix o nul impacte (desplaçaments en bicicleta o a peu).
- **Calcular la generació de vehicles que provocarà el POUM segons els ratis del decret 344/2006 de regulació dels EAMG.**

Avaluar l'increment potencial de desplaçaments provocat per la nova planificació dintre de la seva àrea d'afectació del municipi.

- **Proposar actuacions que millorin tant la situació actual com la futura** pel que fa a la mobilitat dels desplaçaments en vehicle privat, en transport públic i a peu. Proposar les xarxes per on s'haurà de distribuir la nova mobilitat, tot valorant la viabilitat de les mesures proposades en el pla per a gestionar de manera sostenible aquesta nova mobilitat.

Fomentar i donar preferència als mitjans de transport més sostenibles des del punt de vista ambiental i social, garantint els espais adequats per als vianants, facilitar els desplaçaments amb mitjans de transport alternatius com la bicicleta, aconseguir transport públic funcional i potenciar una cultura de la mobilitat i accessibilitat sostenibles, seguint les directrius actuals de la Llei 9/2003 de 13 de juny de la mobilitat.



4. ÀMBIT DE L'ESTUDI

4.1. Descripció de l'àmbit

El municipi de Lleida, capital de la província del Segrià, és la ciutat més important en el seu radi. Els municipis que es troben en el seu entorn són, Mollerussa, Tàrrrega i Cervera (est), Fraga (oest) i Balaguer (nord). Orogràficament es troba dins de la Depressió de l'Ebre i pel centre del municipi transcorre el riu Segre.

Lleida es troba en la confluència dels camins que s'endinsen cap als Pirineus (en direcció al Pirineu d'Osca i el Català), l'eix est-oest, que comunica la costa central catalana i França amb l'interior de la Península, i la ruta en direcció a Tarragona.

La xarxa vial externa és la xarxa de carreteres d'aproximació al municipi que permet tots els moviments amb els municipis i ciutats properes. Lleida és travessat per dos eixos vertebradors que es creuen a la ciutat:

- Autovia A-2
- Autopista AP-2

Ambdós corredors viaris recorren la plana donant servei tant als fluxos de llarg recorregut que transiten entre el litoral català amb la vall de l'Ebre, com als trànsits interns entre comarques.

La xarxa d'aproximació de la que s'ha aprofitat Lleida està formada per:

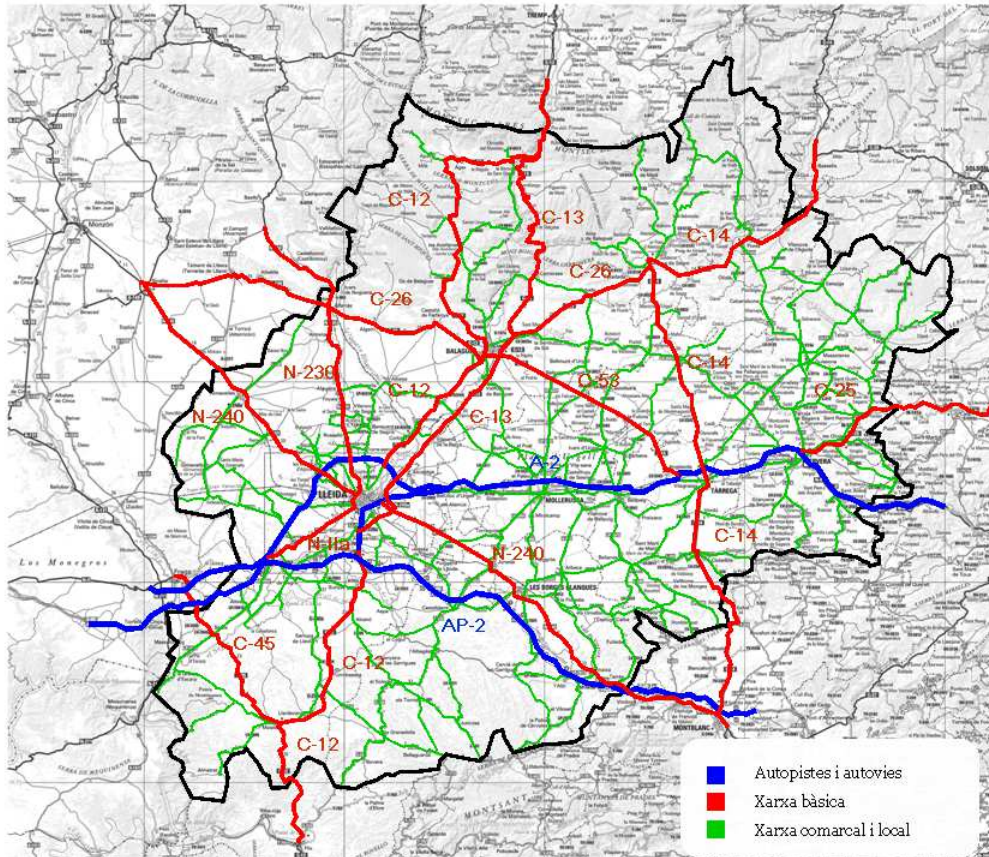
- Carretera N-240/A-22
- Eix occidental N-230 / A-14
- Eix central C-12/C-13

Pel que fa a la connectivitat interurbana en transport públic, el municipi disposa d'una estació de la xarxa de RENFE (estació de Lleida Pirineus) a l'interior del seu terme municipal.



Ajuntament de Lleida

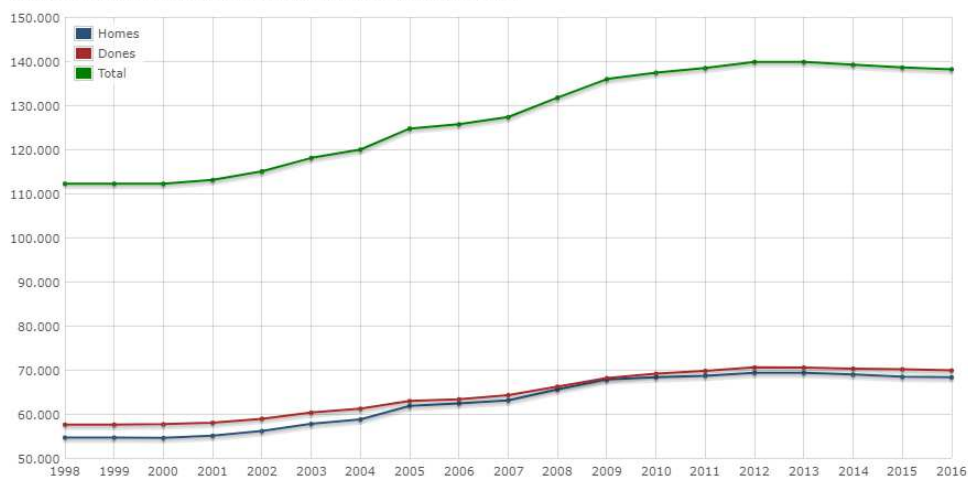
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



4.2. Evolució de la població

El municipi de Lleida ha tingut un creixement sostingut entre els anys 1998 i 2016, passant del primer any amb un total de 112.207 habitants al 1998 a 138.144 habitants al 2016. A continuació es mostra un gràfic on es mostra l'evolució els darrers 18 anys.

Padró municipal d'habitants. Xifres oficials. Per sexe. Lleida. 1998-2016



Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.

(Font: Dades de l'IDESCAT)



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Si comparem la població actual del municipi amb les capitals de la comarca així com amb el de la comarca o la resta de Catalunya observem:

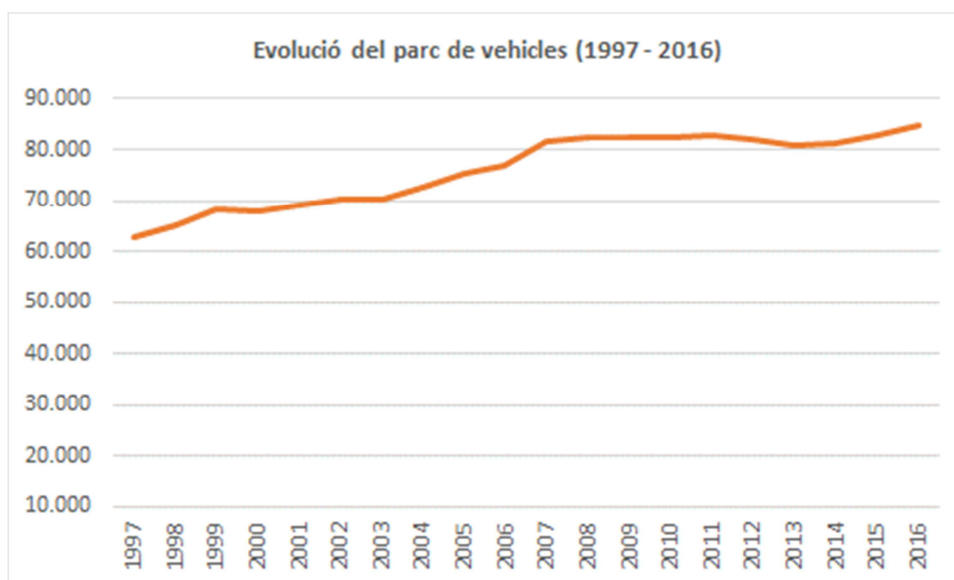
ÀMBIT	POBLACIÓ	%RESPECTE COMARCA	% RESPECTE CATALUNYA
Lleida	138.144	66,1%	1,9%
SEGRIÀ	208.881		2,8%
Catalunya	7.448.322		

(Font: Dades de l'IDESCAT)

Observem com el municipi de Lleida representa el 66,1% de la població de la comarca i un 1,9% de la població de Catalunya.

4.3. Evolució del parc de vehicles

A continuació es mostra l'evolució del parc de vehicles del municipi els últims 19 anys:



(Font: Dades de l'IDESCAT)

Observem com, el parc de vehicles del municipi de Lleida ha anat incrementant al llarg del període 1997 – 2016, aconseguint una estabilització de creixement a partir de l'any 2007.

L'estabilització del parc és conseqüent de la potenciació de les polítiques de pacificació del trànsit a la ciutat.

5. METODOLOGIA

Per a l'execució d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada consistent, és necessària una campanya exhaustiva de recollida de dades sobre el terreny complementada amb les dades de trànsit més significatives de la zona facilitades per les administracions competents de la xarxa viària. Per això, s'ha realitzat un anàlisi de càrrega de la xarxa, basat en dades d'aforaments manuals i automàtics.

De la mateixa manera, s'ha efectuat un inventari de tota la xarxa viària interior a l'àmbit d'estudi respecte a paràmetres útils per a l'obtenció de possibles punts conflictius a la xarxa viària.

Per efectuar l'anàlisi de la xarxa viària d'aproximació i de pas de la xarxa de carreteres pròximes, s'estudien els aforaments realitzats amb anterioritat en altres estudis de mobilitat, a efectes de quantificar la previsió de viatges des de cada origen exterior i associar-los a les possibles entrades a l'àmbit d'estudi.

5.1. Recull de dades referents al transport públic, vianants i bicicletes

S'ha recollit la informació sobre les línies de transport públic que passen properes a l'àmbit d'estudi, per tal de conèixer l'oferta i demanda de les línies, tant d'autobusos com de serveis ferroviaris a l'àmbit.

5.2. Mètodes de simulació de trànsit

Els mètodes de simulació de trànsit permeten representar la situació actual del trànsit i totes les variacions que es vulguin implementar, mitjançant programes informàtics basats en sistemes d'informació geogràfica.

El mètode de macro simulació TransCAD:

TransCAD és el primer i únic Sistema d'Informació Geogràfica (GIS) dissenyat especialment per ser utilitzat pels professionals del transport per a emmagatzemar, visualitzar, treballar i analitzar dades de transport.

TransCAD combina GIS i capacitat de modelització de transport en una única plataforma integrada, que li confereix unes prestacions que el fan diferent a qualsevol altre paquet informàtic. TransCAD pot ser utilitzat en tots els mitjans de transport, a qualsevol escala i nivell de detall. Per a tot això TransCAD compta amb:

- Un potent motor GIS amb extensions especials per a transport.
- Eines de representació de mapes i visualització dissenyades per a aplicacions de transport.
- Mòduls de dissenys d'itineraris, de previsió de viatges i de models de localització.

TransCAD amplia el model de dades tradicional d'un GIS per a introduir objectes basats en dades de transport, com ara:

- Xarxes de transport
- Matrius
- Itineraris i línies de transport



- Dades de referència lineal

5.3. Càlcul de la demanda generada

Es calcula la demanda generada en dies laborables i en caps de setmana segons les taules de càlcul i les dades recollides en funció dels tipus d'activitat a la zona, els metres quadrats de superfície destinada a cada ús i el trànsit generat per cada tipus d'activitat.

Els ratis emprats es poden trobar a l'annex 1 del decret de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

ANNEX 1

Viatges generats

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ratis mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia

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

5.4. Efecte sobre el trànsit actual de la mobilitat generada

Es calcularà l'efecte sobre el trànsit actual en funció de les dades recollides, les intensitats de trànsit calculades a partir dels aforaments i del treball de camp i es plantejaran propostes de cara a la millora de la mobilitat a la zona d'estudi.

5.5. Aplicació del Decret 344/2006

Per a calcular la mobilitat generada, per estar modificant el planejament en sòl urbà, **s'ha de considerar que estem davant d'una figura de planejament general.**



6. ANÀLISI DE LA MOBILITAT A L'ESCENARI ACTUAL

6.1. Vehicle privat

Lleida disposa d'una xarxa de vies principals que garanteix la seva connectivitat, tant amb els municipis propers com amb ciutats principals com Barcelona, Tarragona, Saragossa.

Compta amb fins a 17 vies radials de connexió interurbana, que es poden dividir en funció de la seva capacitat i de la intensitat de trànsit que suporten:

- 11 d'elles formen part de les vies bàsiques de la ciutat i també es poden dividir en dos grups: vies d'accés de categoria 1 (6) i de categoria 2 (5).
- La resta de vies (6) són camins asfaltats o semi asfaltats que connecten la conurbació urbana amb petites poblacions de l'entorn: Corbins, Torreserona, Artesa, etc.

Capacitat de les vies i camins d'accés a la Ciutat

Via d'accés	NOM	REFERENCIA	CATEGORIA	CAPACITAT
1	LL-11	A2	1 via bàsica	2+2
2	C-13	Avinguda Indústria / Eix del Pallars	2 via bàsica	1+1
3	C-12	Carretera de Amposta – Lleida -Àger	2 via bàsica	1+1
4	LP-9221	Carretera de Lleida a Torreserona	2 via bàsica	1+1
5	N-230	Carretera de Lleida - França	1 via bàsica	1+1
6	N-240	Carretera de Tarragona - Bilbao	1 via bàsica	1+1
7	N-IIa	Carretera de Madrid a França	1 via bàsica	1+1
8	LL-12 (AP-2)	AP-2	1 via bàsica	2+2
9	N-230	Avinguda de Flix	2 via bàsica	1+1
10	L-702	Avinguda d'Artesa	2 via bàsica	1+1
11	N-240a	Carretera de Tarragona a San Sebastià	1 via bàsica	1+1

Via d'accés	NOM	REFERENCIA	CATEGORIA	CAPACITAT
12	Camí Municipal de Granyena		3	1+1
13	Camí Municipal de Montcada		3	1+1
14	Camí de Vallcalent		3	1+1
15	Camí Municipal de La Mariola		3	1+1
16	Camí vell d'Albatarrec		3	1+1
17	Camí d'Artesa de Lleida		3	1+1

Font: Elaboració pròpia

La longitud de la xarxa d'accessos que discorre per l'interior de la conurbació urbana de Lleida, definida al Pla Territorial de Ponent es de 31.94 km.

Xarxa de vies i camins d'accés



La ciutat de Lleida, funciona com el centre d'un àrea metropolitana composta per més de 25 nuclis de població que formen un conjunt de més de 350.000 persones amb una estreta relació socioeconòmica amb la capital de la comarca.

Aquesta estreta relació s'ha consolidat en base a una bona xarxa d'infraestructures de comunicació amb vehicle privat, que connecten el nucli urbà radialment i directament amb pràcticament totes les poblacions i amb les grans arteries de comunicació de caràcter peninsular, com l'A-2 i l'AP-2. Aquestes connexions clarament radials, estan molt ben distribuïdes sobre el territori, donat que connecten a la ciutat en totes les direccions.

Direcció de les vies d'accés a la Ciutat

Via d'accés	NOM	REFERENCIA	CATEGORIA	CAPACITAT
1	LL-11	A2	1	vía bàsica 2+2
2	C-13	Avinguda Indústria / Eix del Pallars	2	vía bàsica 1+1
3	C-12	Carretera de Amposta – Lleida -Àger	2	vía bàsica 1+1
4	LP-9221	Carretera de Lleida a Torreserona	2	vía bàsica 1+1
5	N-230	Carretera de Lleida - França	1	vía bàsica 1+1
6	N-240	Carretera de Tarragona - Bilbao	1	vía bàsica 1+1
7	N-11a	Carretera de Madrid a França	1	vía bàsica 1+1
8	LL-12 (AP-2)	AP-2	1	vía bàsica 2+2
9	N-230	Avinguda de Flix	2	vía bàsica 1+1
10	L-702	Avinguda d'Artesa	2	vía bàsica 1+1
11	N-240a	Carretera de Tarragona a San Sebastià	1	vía bàsica 1+1

Via d'accés	NOM	REFERENCIA	CATEGORIA	CAPACITAT
12	Camí Municipal de Granyena		3	1+1
13	Camí Municipal de Montcada		3	1+1
14	Camí de Vallcalent		3	1+1
15	Camí Municipal de La Mariola		3	1+1
16	Camí vell d'Albatarrec		3	1+1
17	Camí d'Artesa de Lleida		3	1+1

Font: Elaboració pròpia

Totes les direccions del territori disposen de més de 2 o 3 alternatives per accedir a la ciutat. El següent graf TransCAD® representa les vies d'accés de la ciutat.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Vies d'accés de la ciutat.



Font: Elaboració pròpia

LES RONDES DE LA CIUTAT

Actualment, la ciutat de Lleida només disposa d'un conjunt de vies que funcionen com a una gran Ronda Urbana, donat que les gran artèries de caràcter interurbà estan a massa distància de la conurbació urbana per funcionar com a Ronda.

Les vies que la componen tenen una longitud de pràcticament 10 i són les següents:

TRAM	CARRER / RONDA	LOCALITZACIÓ
1	COTS I GAYON	Entre el Pont Nou i Av. De l'Exercit
2	GRAN PASSEIG DE RONDA	Entre Av. De l'Exercit i Plaça Pius XII
3	GRAN PASSEIG DE RONDA	Entre Plaça Pius XII i Alcalde Rovira Roure
4	GRAN PASSEIG DE RONDA	Entre Alcalde Rovira Roure i Plaça Europa
5	PRINCEP DE VIANA	Entre Plaça Europa i Av. Prat de la Riba
6	PRINCEP DE VIANA	Entre Av. Prat de la Riba i Plaça Ramon Berenguer IV
<i>El sentit nord de la ronda va per Príncep de Viana i el sentit sud per Anselm Clavé. Príncep de Viana disposa d'un carril bus en sentit Sud.</i>		
7	RAMBLA DE FERRAN	Entre Plaça Ramon Berenguer IV i Riquer
8	AV. FRANCESC MACIÀ	Entre Riquer i Av. Garrigues
9	AV. BLONDEL	Entre Av. De les Garrigues i l'Av. Madrid
10	AV. MADRID	Entre Av. Blondel i el Pont de la Universitat
11	AV. MADRID	Entre el Pont de la Universitat i el Pont Nou

Font: Elaboració pròpia

La longitud de la Ronda de la ciutat és de pràcticament 5,3 km i la capacitat oscil·la entre els tres carrils del Gran Passeig de Ronda i els dos de la resta de carrers. Pot transportar fins 20.000 vehicles per sentit cada dia en el tram de més capacitat.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



Font: Elaboració pròpia

La semironda nord-est

Per una altra banda, existeix una segona semi ronda de 8.41 km. que només dóna servei al sector nord i est de la ciutat, que connecta la LL-11 i la N-240 amb la N-230 (Alcalde Porqueras) a través del Pont de Pardiniyes – Carrer Baró de Maials i Avinguda de Pinyana.

TRAM	CARRER / SEMIRONDA	LOCALITZACIÓ
1	PONT PARDINYES	Entre la LL-11 i l'Avinguda de Tortosa
2	BARÓ DE MAIALS	Entre Avinguda de Tortosa i Prat de la Riba
3	BARÓ DE MAIALS	Entre Prat de la Riba i Av. Balafia
4	AV. BALAFIA	Entre Baró de Maials i Alcalde Porqueres
5	AV. PINYANA	Entre Alcalde Porqueres i la Alcalde Rovira Roure

Font: Elaboració pròpia

La longitud d'aquesta infraestructura és d'aproximadament 8.410,06 m i dóna servei al 50% de la trama urbana de la ciutat.



Font: Elaboració pròpia

El Passeig onze de Setembre

A més, Lleida disposa al seu planejament d'una segona via que pot conformar una segona gran Ronda Urbana: el Passeig Onze de Setembre, que connecta la Plaça Europa amb l'Avinguda de Cots i Gayon de forma discontinua i irregular.

Aquest gran Passeig actualment no funciona com a Ronda Urbana donat que no és completament perimetral a la conurbació urbana del centre ciutat, no està clara la connexió amb Cots i Gayon i la velocitat de recorregut és més lenta que al Gran Passeig de Ronda.

Actualment és una via que no té una funció canalitzadora de la mobilitat, sinó funciona com un eix de distribució del trànsit.



Font: Elaboració pròpia

El pont Príncep de Viana i la configuració de les rondes de la ciutat

Durant el 2010 va entrar en funcionament el nou Pont sobre el Riu Segre que connecta la LL-11 amb el carrer de Príncep de Viana. Aquesta connexió ha permès crear un itinerari alternatiu a la ronda actual que caldrà potenciar per pacificar l'avinguda Madrid, l'Avinguda Blondel. L'Av. Francesc Macià i sobretot la Rambla de Ferran.

Xarxa de Rondes de la Ciutat



Font: Elaboració pròpia (2009)

La composició de les vies de connexió i les rondes ens mostren les artèries col·lectores més importants de la ciutat. Les vies principals acaben on comencen les rondes i les vies de connectivitat interna de primer nivell.

Vies de connexió interna de primer nivell:

Les vies que condueixen dels accessos i les Rondes cap als nou districtes o els divuit barris o sectors en que es divideix la ciutat, són aquelles que anomenem de connectivitat interna de



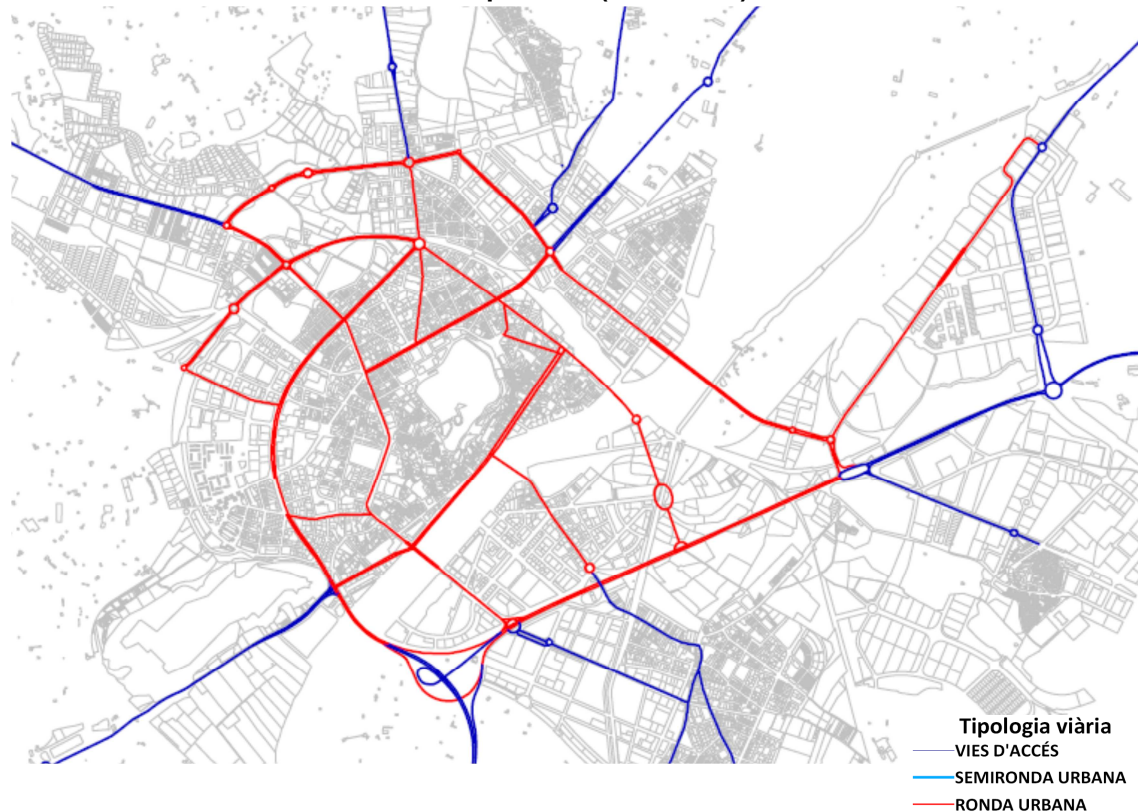
Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

primer nivell, en general, són grans vies col·lectores de gran capacitat que permeten vertebrar el territori urbà de forma que es garanteixi la connexió entre els diferents sectors de la ciutat.

Les vies que componen aquesta trama tenen una longitud de 15.890,29 metres i connecten les grans infraestructures canalitzadores del transit cap als districtes.

Xarxa primària (en vermell)



Font: Elaboració pròpia (2010)

Vies de connexió interna de segon nivell

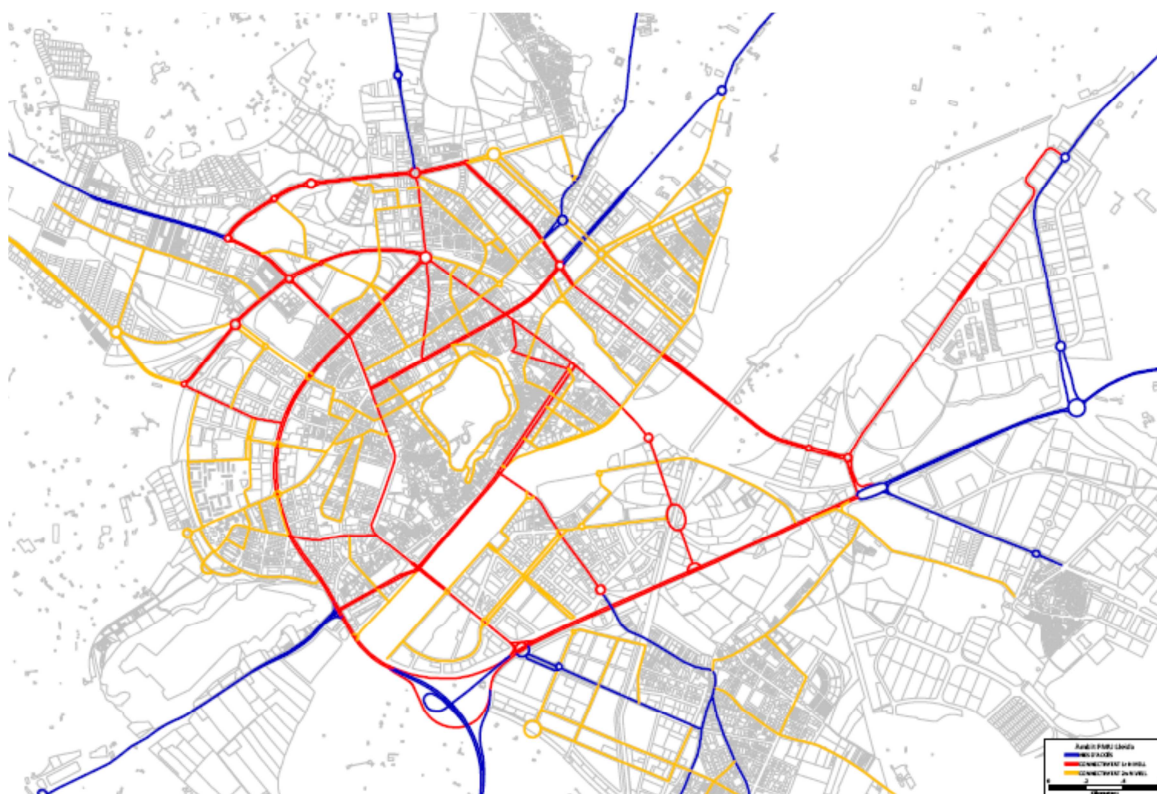
Aquestes vies són aquelles que tenen una funció de connectivitat interna als propis barris, normalment són complementàries a les de segon nivell per tenen un caràcter més local. S'han quantificat 32,9 km de vies amb aquest caràcter, el que representa un 11,91% de la xarxa viària, en el graf adjunt estan representades en color verd intermitent.

Vies de connexió interna de tercer nivell

Aquesta xarxa bàsica secundària s'articula per completar una xarxa bàsica uniforme, on la distància entre vies bàsiques no sigui superior a 300 metres. Aquesta xarxa (on és possible actuar en termes de pacificació del trànsit) suposa un 11,9% de la longitud de carrers de la ciutat.



Xarxa secundària (en groc)



Font: Elaboració pròpia (2010)

RESTA DE LA XARXA

Pràcticament el 57% de la xarxa no és bàsica per canalitzar el trànsit de la ciutat, es tracta de la xarxa "d'estar", no de passar.

Si incloem la xarxa bàsica secundària (tercer nivell), aquesta xarxa no prioritària per a l'ús del vehicle privat composaria pràcticament el 69% de la longitud de carrers (68,74%), gran part de la xarxa de la ciutat.

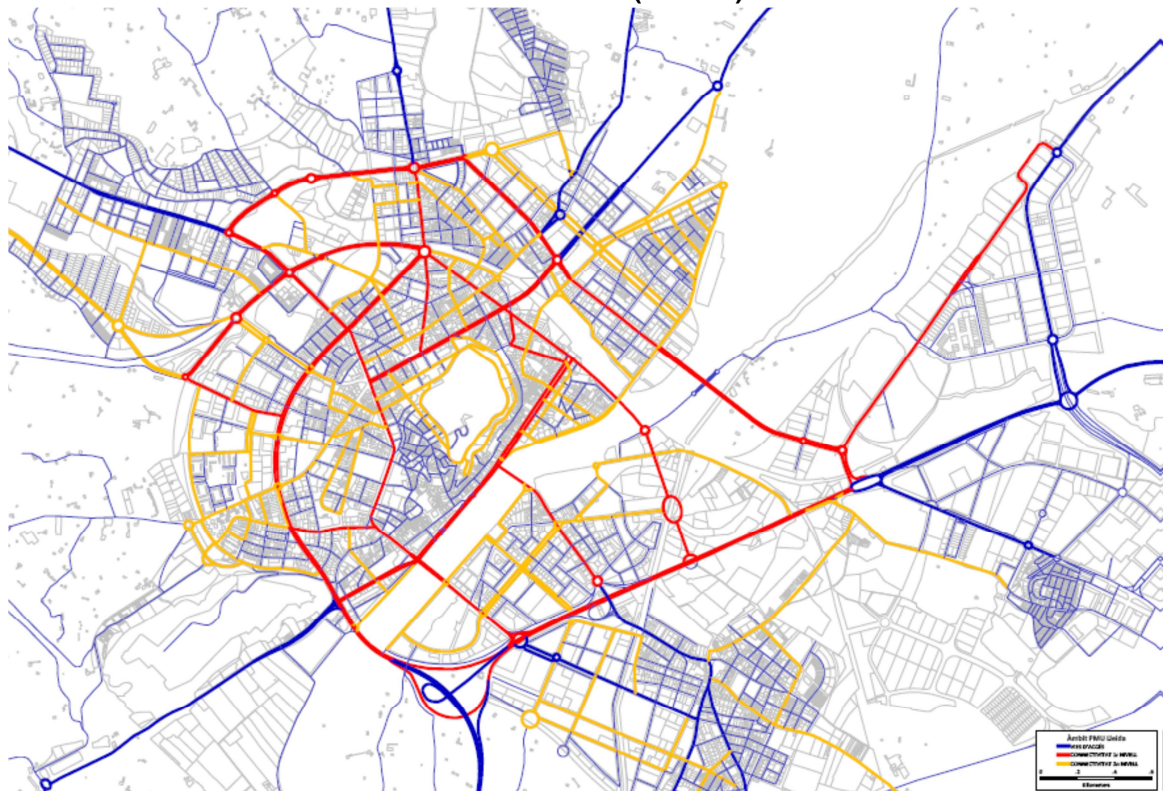
Sobre aquesta xarxa es desenvoluparà gran part de les actuacions de pacificació del trànsit, com l'ordenació de zones 30 entre vies bàsiques o la consolidació d'itineraris 30 amb la creació de carrils bici, ampliacions de voreres, etc.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Resta de la xarxa (en blau)



Font: Elaboració pròpia (2010)

6.2. El transport públic

6.2.1. Les línies d'autobús

El municipi de Lleida disposa d'una xarxa d'autobusos urbans i interurbans, formada per diferents línies que cobreixen el municipi i cobertura amb altres ciutats.

Autobusos urbans

Autobusos de Lleida SA, Moventis Autobusos de Lleida, és l'empresa dedicada al transport urbà a la ciutat de Lleida des de l'any 2002 en resultar adjudicatari de l'explotació del servei urbà de la ciutat.

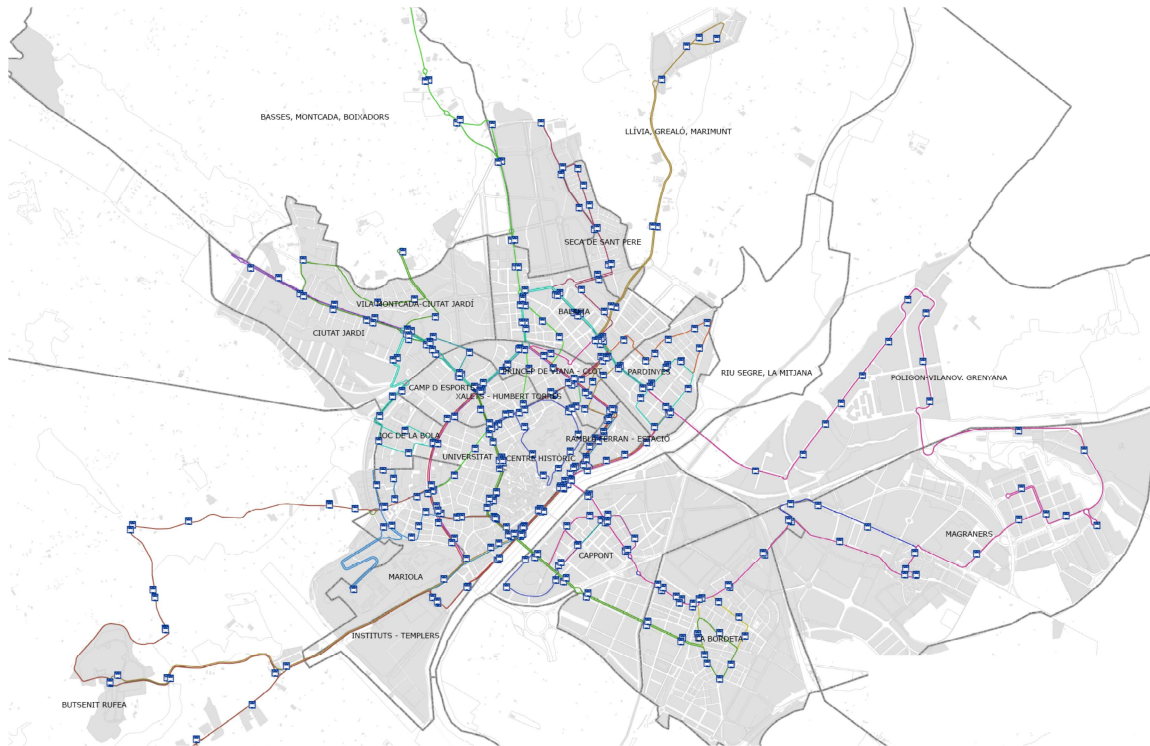
El servei consta en l'actualitat de 12 línies regulars, serveis a la demanda, i una línia turística, que uneixen els diferents barris i part important dels polígons industrials de la capital del Segrià.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Xarxa actual i parades d'autobusos urbans de Lleida



Font: Elaboració pròpia

La xarxa té una longitud aproximada de 216 km. amb una flota de gairebé 50 autobusos, 45 de les línies habituals més 5 per reforços, reparacions i manteniments.

La longitud de de quilòmetres anuals és de 1.946.274 km. anuals i té una demanda de viatgers de 6.295.072, el que suposa una mitjana de 3,23 viatgers/Km.

La velocitat comercial de les línies es de al voltant dels 12 km/hora.

L'ocupació mitjana de vehicles és de entre 30-35 persones (50% de la capacitat), amb puntes que se situen dins del perímetre format pel Passeig de Ronda, Príncep de Viana i el riu Segre.

L'estructura topològica que configura la xarxa d'àmbit urbà de Lleida està conformada bàsicament per dues anelles concèntriques al voltant del nucli antic i línies radials que connecten aquest amb els diferents barris i els polígons industrials.

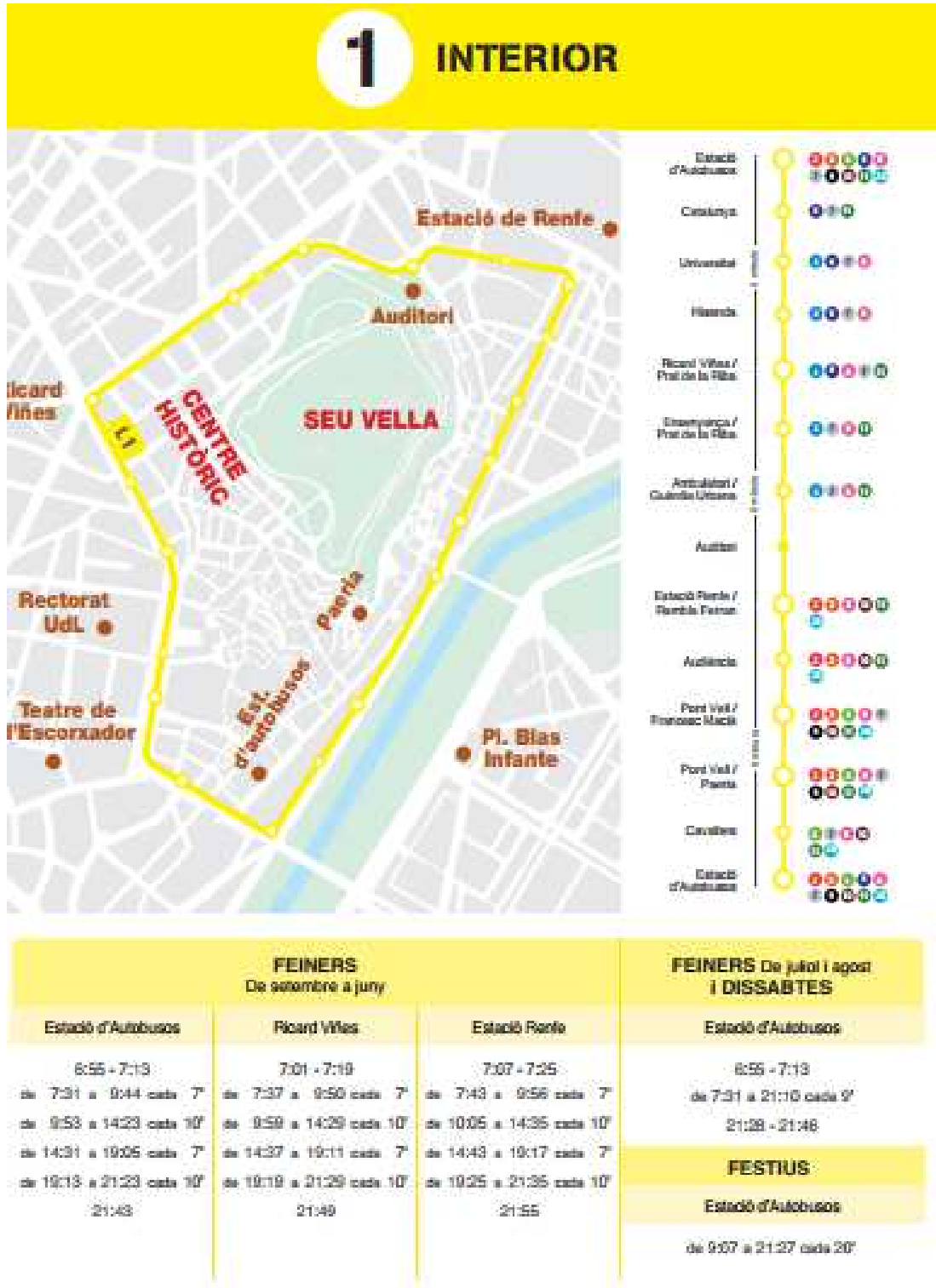


Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

A continuació es descriu de cada línia la longitud, la flota, la velocitat teòrica els quilòmetres útils de la seva xarxa i les expedicions.

- L1 Interior (Circular)



L2 Ronda - Hospitals

2 RONDA - HOSPITALS



FEINERS De setembre a juliol		
Estació d'Autobusos	Hospitals	Estació Renfe

de 6:55 a 22:15 cada 15' de 7:13 a 22:33 cada 15' de 7:26 a 22:46 cada 15'

FEINERS D'Agost i DISSABTES	FESTIUS
Estació d'Autobusos	Estació d'Autobusos

7:00 - 7:45 - 8:30 - 9:10
de 9:30 a 21:30 cada 20'
22:10

7:00 - 7:45 - 8:30 - 9:10
de 9:30 a 21:30 cada 20'
22:10

2 + Extensió Instituts Camí de Rufeà

FEINERS De setembre a juny
Estació d'Autobusos

8:05 - 8:20 - 8:35 -
14:45 - 15:00 - 15:15



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

L3 Exterior - Hospitals

3 EXTERIOR - HOSPITALS



FEINERS De setembre a juny		
Estació d'Autobusos	Estació Renfe	Hospitals
de 6:55 a 22:15 cada 15'	de 7:08 a 22:28 cada 15'	de 7:34 a 22:54 cada 15'
FEINERS de juliol i agost i DISSABTES		FESTIUS
Estació d'Autobusos		No circula
8:30		
de 9:10 a 21:50 cada 20'		

3 + Extensió Instituts Camí de Rutes

FEINERS De setembre a juny
Estació d'Autobusos
7:30 - 7:45 - 8:00 - 14:30 - 14:45 - 15:00

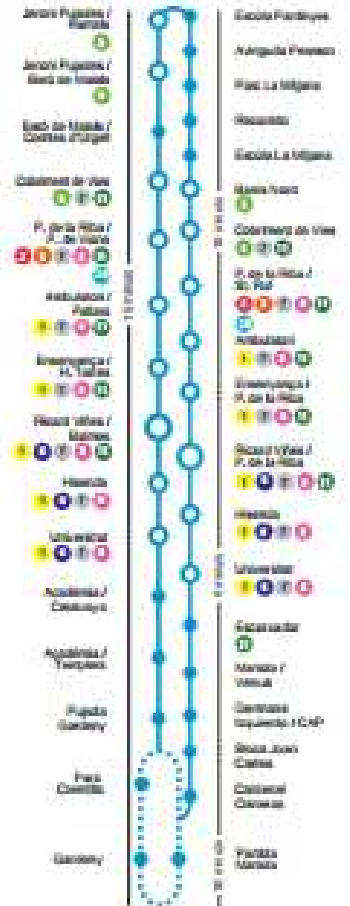


Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

L4 Pardiniyes – Mariola

4 PARDINYES - MARIOLA



FEINERS De setembre a juliol			
Jardi Pujades	Universitat	Parc Joan Carles	Emergença / P. de la Ribera
de 7:00 a 10:00 cada 30'	de 7:15 a 10:15 cada 30'	de 7:25 a 10:25 cada 30'	de 7:30 a 10:30 cada 30'
de 10:30 a 13:00 cada 15'	de 10:15 a 13:15 cada 15'	de 10:25 a 13:25 cada 15'	de 10:30 a 13:30 cada 15'
de 13:30 a 15:00 cada 30'	de 13:35 a 15:15 cada 30'	de 13:25 a 15:25 cada 30'	de 13:30 a 15:30 cada 30'
de 15:15 a 18:00 cada 15'	de 14:30 a 18:15 cada 15'	de 15:25 a 18:25 cada 15'	de 15:30 a 18:30 cada 15'
de 18:30 a 20:00 cada 30'	de 18:35 a 20:15 cada 30'	de 18:45 a 20:25 cada 30'	de 18:50 a 20:30 cada 30'
de 20:15 a 22:00 cada 15'	de 20:30 a 22:15 cada 15'	de 20:40 a 22:25 cada 15'	de 20:45 a 22:30 cada 15'

FEINERS (l'ajuntament) DISSABTES I FESTIUS
Jardi Pujades
7:00 - 7:40 de 8:00 a 21:40 cada 30'

4 + Extensió Parc Científic i Jardineria

FEINERS
De setembre a juliol

Jardi Pujades

7:00 - 7:20 - 7:40 - 8:00 - 8:20 - 8:40 - 9:00 - 10:00 - 10:20 - 10:40 - 11:00 - 14:00 - 17:45 - 18:00 - 18:20 - 18:40 - 19:00



L5 Cappont – A. De Vilanova

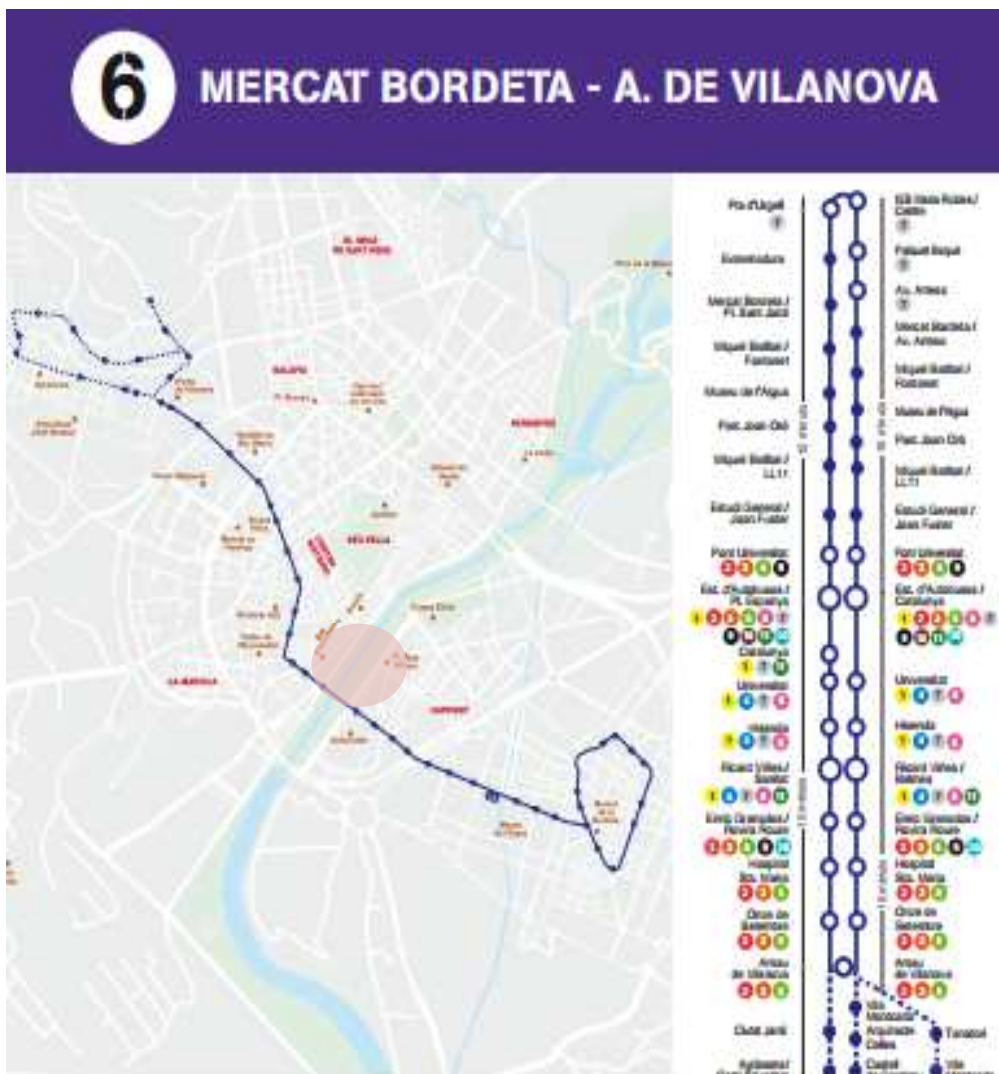
5 CAPPONT - A. DE VILANOVA



FEINERS excepte agost					
Estació d'Autobusos / Port Universitat	Cap Baliba / Fardinyes	Arreu de Vilanova	La Llobja		
de 6:40 a 21:50 cada 17'-18'	de 6:50 a 22:00 cada 17'-18'	de 7:05 a 22:15 cada 17'-18'	de 7:25 a 22:30 cada 17'-18'		
FEINERS agost		DISSABTES		FESTIUS	
Estació d'Autobusos / Port Universitat		Estació d'Autobusos / Port Universitat		Estació d'Autobusos / Port Universitat	
de 6:45 a 21:05 cada 20' 21:45		6:40 - 7:20 - 7:40 - 8:15 - 8:40 de 9:10 a 20:10 cada 30' 21:10		de 7:20 a 20:20 cada 60'	



L6 Mercat Bordeta – A. De Vilanova

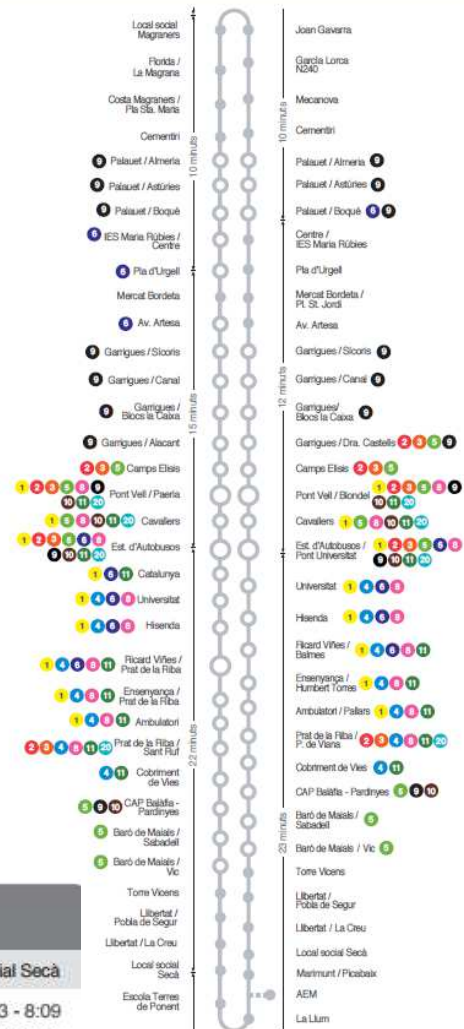
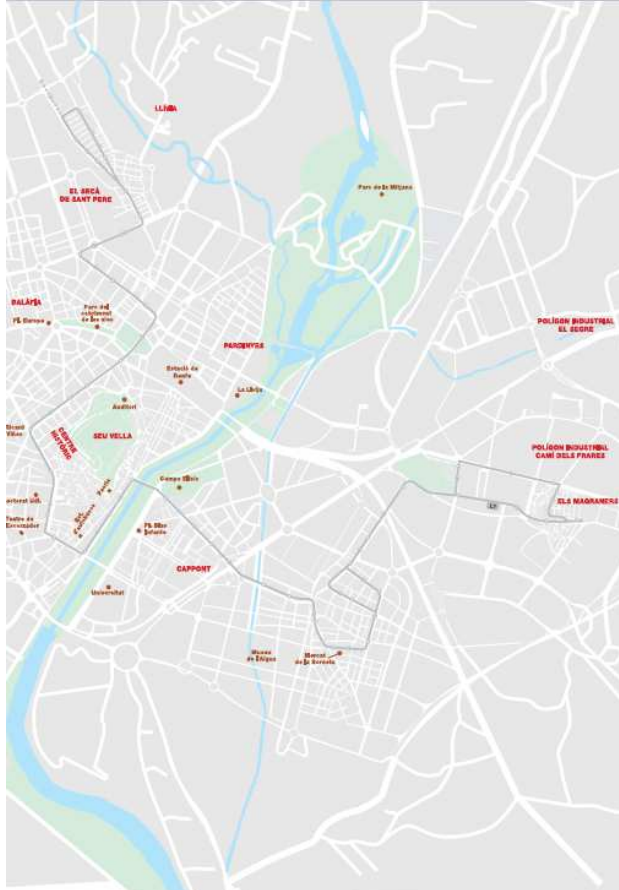


FEINERS De setembre a juny	FEINERS Juliol i agost
7:00 - 7:12 - 7:24 - 7:36 - 7:48 I als minuts 00, 12, 24, 36 i 48 de cada hora fins a les 21:24	de 7:00 a 21:00 cada 15' 21:30 - 21:45
DISSABTES	FESTIUS
7:15 - 7:40 - 8:00 de 8:25 a 20:30 cada 25' 21:20	de 8:30 a 21:15 cada 45'



L7 Costa Magraners – Av. Sant Pere / Secà

7 COSTA MAGRANERS – AV. SANT PERE/SECÀ



FEINERS			
Magraners	Pla d'Urgell	Estació d'Autobusos	Local social Secà
6:30 - 6:56 - 7:22	6:40 - 7:06 - 7:32	6:55 - 7:21 - 7:47	7:17 - 7:43 - 8:09
de 7:22 a 20:57 cada 13' - 14'	de 7:32 a 21:07 cada 13' - 14'	de 7:47 a 21:22 cada 13' - 14'	de 8:09 a 21:44 cada 13' - 14'
21:36 - 22:03	21:46 - 22:13	22:01 - 22:28	22:23 - 22:50
DISSABTES		FESTIUS	
Pla d'Urgell		Pla d'Urgell	
6:55 de 7:25 a 13:35 cada 22'-25'		8:09 - 9:29 - 10:09 - 10:49 - 11:29 - 12:09 - 12:49 - 13:29 - 14:49 - 16:09 - 17:29 - 18:09 - 18:49 - 19:29 - 20:09 - 20:49 - 21:29	
14:14 - 14:49 - 15:19 - 15:49 - 16:14 - 16:39 - 17:04 de 17:29 a 20:47 cada 22'		21:31 - 21:53	

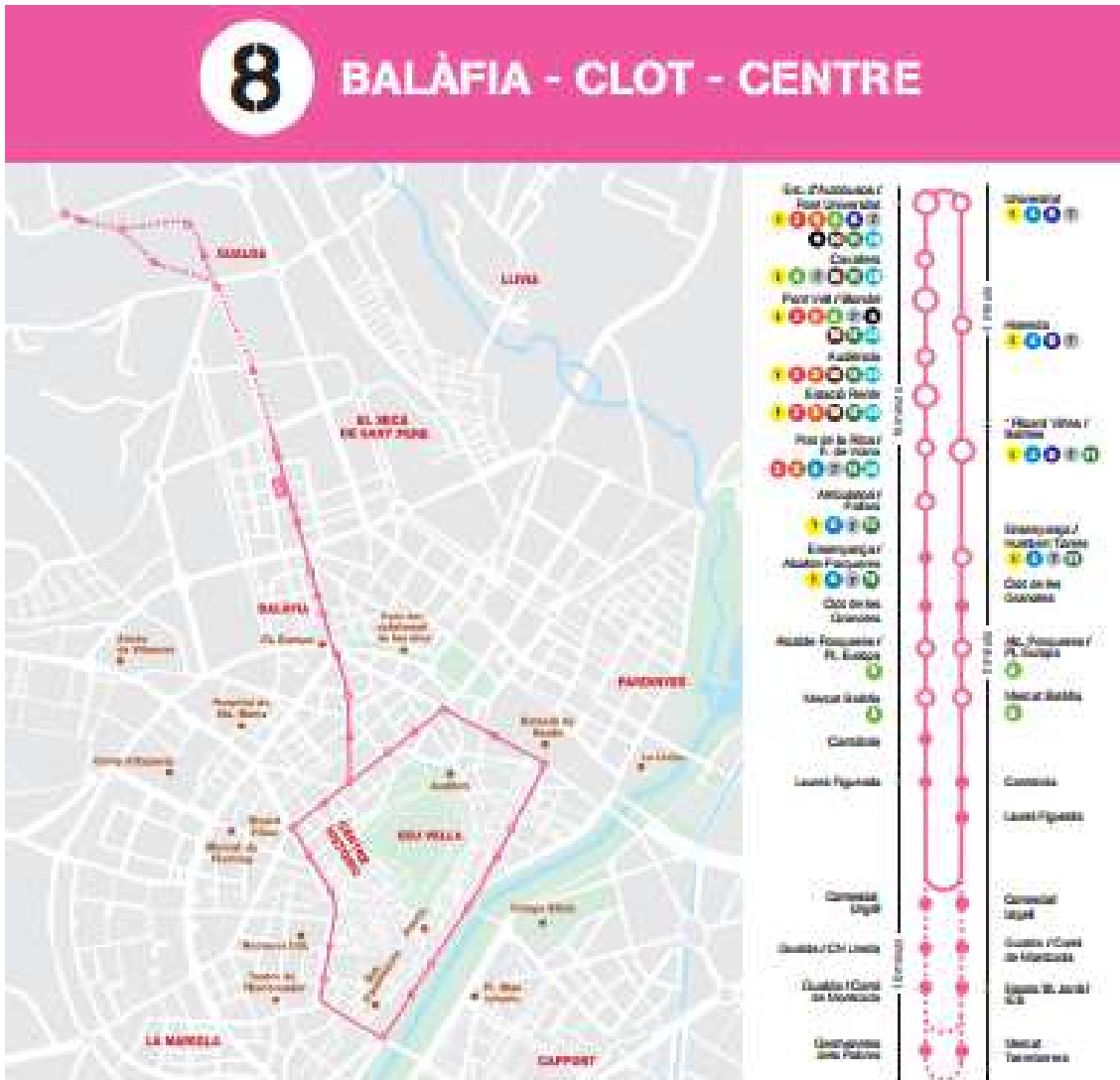
7 + Extensió AEM



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

L8 Balàfia – Clot - Centre



FEINERS De setembre a juny	FEINERS Juliol i agost	DIUMENGES De Mercat			
Estació d'Autobusos / Pont Universitat	Estació d'Autobusos / Pont Universitat	Estació d'Autobusos	Laureà Figuerola	Esc. Sant Jordi / IES	Mercat Torrefarrera
6:55 - 7:15 - 7:40 - 8:00 - 8:25 - 8:45 - 9:10 - 9:30 - 9:45 - 10:05 - 10:20 - 10:40 - 11:05 - 11:25 - 11:40 - 12:00 - 12:15 - 12:35 - 13:00 - 13:20 - 13:45 - 14:05 - 14:30 - 14:50 - 15:15 - 15:35 - 16:00 - 16:20 - 16:45 - 17:05 - 17:30 - 17:50 - 18:05 - 18:25 - 18:40 - 19:00 - 19:15 - 19:45 - 20:00 - 20:20 - 20:55 - 21:30	6:55 - 7:15 - 7:40 - 8:00 - 8:25 - 8:45 - 9:10 - 9:30 - 9:45 - 10:05 - 10:20 - 10:40 - 11:05 - 11:25 - 11:40 - 12:00 - 12:15 - 12:35 - 13:00 - 13:20 - 13:45 - 14:05 - 14:30 - 14:50 - 15:15 - 15:35 - 16:00 - 16:20 - 16:45 - 17:05 - 17:30 - 17:50 - 18:15 - 18:35 - 19:00 - 19:20 - 19:45 - 20:05 - 20:50 - 21:30	10:00 11:00 12:00 13:00	10:15 11:15 12:15 13:15	10:20 11:20 12:20 13:20	10:30 11:30 12:30 13:30
DISSABTES I FESTIUS					
No circula					

Horaris aproximats de cas en condicions normals de servei. Per a més informació consultar els QR a cada parada.

8+ Extensió Gualda

FEINERS De setembre a juny									
Estació d'Autobusos / Pont Universitat									
6:55	7:15	7:40	8:00	8:25	8:45	10:20	12:15		
12:35	13:00	13:20	13:45	14:05	14:30	14:50	15:15		
15:35	16:00	16:20	16:45	17:05	19:00	19:15	20:00		
FEINERS Juliol i agost									
Estació d'Autobusos / Pont Universitat									
6:55	7:15	7:40	8:00	8:25	8:45	10:20	12:15		
13:00	14:30	16:00	16:45	17:30	18:15	19:00	20:00		
<p>Parada a Germanetes dels Pobres</p> <p>Parada a Complex Poliesportiu Secà</p>									



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

L9 Polígons

9 POLÍGONS



FEINERS		
Riu Segre	Gran Mercat	Els Frares Sud
8:00 - 8:45 - 9:00 - 12:45 - 13:30 - 14:15 - 15:00 - 15:45 - 16:30 - 17:15 - 18:00 - 18:45	8:50 - 7:40 - 8:10 - 8:55 - 8:40 - 12:55 - 13:40 - 14:25 - 15:10 - 15:55 - 16:40 - 17:25 - 18:10 - 18:55	8:55 - 7:45 - 8:15 - 8:00 - 9:45 - 13:00 - 13:45 - 14:30 - 15:15 - 16:00 - 16:45 - 17:30 - 18:15 - 19:00

DISSABTES I FESTIUS

No circula

9^R Extensió Ronda

FEINERS
Dos Casells / Santguany
8:15 - 7:00

9^F Extensió Els Frares

FEINERS
Porró Vell / Airo Segre
8:00 - 13:30 - 15:45 - 18:45



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

L10 C. Gran de Llivia - Caparrella



FEINERS De setembre a juliol				FEINERS D'Agost I DISSABTES	
Estació d'Autobusos / Pont Universitat	Llívia	Estació d'Autobusos	Caparrella	Estació d'Autobusos / Pont Universitat	Llívia
7:05* - 7:50* - 7:55 - 8:55 - 9:55 - 12:10 - 13:15 - 14:15 - 15:15 - 16:15 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:20	7:20 - 8:05 - 8:20 - 9:20 - 10:20 - 12:40 - 13:40 - 14:40 - 15:40 - 16:40 - 17:40 - 18:40 - 19:45 - 20:45	7:35 - 8:05 - 8:25 - 8:35 - 9:35 - 10:35 - 11:55 - 12:55 - 13:55 - 14:35 - 14:55 - 15:55 - 16:55 - 17:55 - 18:55 - 20:00 - 21:00	7:45 - 8:15 - 8:40 - 8:45 - 9:45 - 11:05 - 12:05 - 13:05 - 14:05 - 14:45 - 15:05 - 16:05 - 17:05 - 18:05 - 19:15 - 20:15 - 21:10	8:20 - 8:55 - 12:35 - 13:15 - 16:10 - 19:20 - 19:55	8:35 - 9:10 - 12:50 - 13:30 - 16:30 - 19:35 - 20:15



L11. Centre Històric - Pardiniyes

11 CENTRE HISTÒRIC - PARDINYES



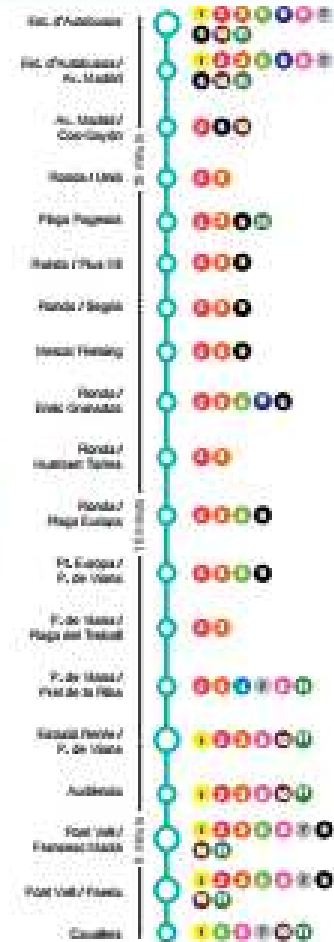
FEINERS I DISSABTES

Estació d'Autobusos	Seu Vella / Mercat del Pla	Barò de Maials / Tortosa
8:00 - 8:45 - 9:30 -	8:10 - 8:55 - 9:40 -	8:35 - 9:20 - 10:05 -
10:15 - 11:00 - 11:45 -	10:25 - 11:10 - 11:55 -	10:50 - 11:35 - 12:20 -
12:30 - 13:15 - 14:00 -	12:40 - 13:25 - 14:10 -	13:05 - 13:50 - 14:35 -
14:45 - 15:30 - 16:15 -	14:55 - 15:40 - 16:25 -	15:20 - 16:05 - 16:50 -
17:00 - 17:45 - 18:30 -	17:10 - 17:55 - 18:40 -	17:35 - 18:20 - 19:05 -
19:15 - 20:00	19:25 - 20:10	19:50 - 20:35



- L20 Ronda

20 RONDA



FERNERS I DISSABTES			FESTIUS
Estació d'Autobusos	Ronda / Segú	Estació Renfe / Pl.Valls	Estació d'Autobusos
7:00 - 7:15 - 7:30 - 7:45 -	7:10 - 7:25 - 7:40 - 7:55 -	7:20 - 7:35 - 7:50 - 8:05 -	7:15 - 7:45 - 8:15 - 8:45 - 9:15 - 9:45 -
8:00 - 8:15 - 8:30 - 8:45 -	8:10 - 8:25 - 8:40 - 8:55 -	8:20 - 8:35 - 8:50 - 9:05 -	10:15 - 10:45 - 11:15 - 11:45 - 12:15 - 12:45 -
9:00 - 9:15 - 9:30 - 9:45 -	9:10 - 9:25 - 9:40 - 9:55 -	9:20 - 9:35 - 9:50 - 10:05 -	13:15 - 13:45 - 14:15 - 14:45 - 15:15 - 15:45 -
10:00 - 10:15 - 10:30 - 10:45 -	10:10 - 10:25 - 10:40 - 10:55 -	10:20 - 10:35 - 10:50 - 11:05 -	16:15 - 16:45 - 17:15 - 17:45 - 18:15 - 18:45 -
11:00 - 11:15 - 11:30 - 11:45 -	11:10 - 11:25 - 11:40 - 11:55 -	11:20 - 11:35 - 11:50 - 12:05 -	19:15 - 19:45 - 20:15 - 20:45 - 21:15 - 21:45 -
12:00 - 12:15 - 12:30 - 12:45 -	12:10 - 12:25 - 12:40 - 12:55 -	12:20 - 12:35 - 12:50 - 13:05 -	22:00 - 22:15
13:00 - 13:15 - 13:30 - 13:45 -	13:10 - 13:25 - 13:40 - 13:55 -	13:20 - 13:35 - 13:50 - 14:05 -	
14:00 - 14:15 - 14:30 - 14:45 -	14:10 - 14:25 - 14:40 - 14:55 -	14:20 - 14:35 - 14:50 - 15:05 -	
15:00 - 15:15 - 15:30 - 15:45 -	15:10 - 15:25 - 15:40 - 15:55 -	15:20 - 15:35 - 15:50 - 16:05 -	
16:00 - 16:15 - 16:30 - 16:45 -	16:10 - 16:25 - 16:40 - 16:55 -	16:20 - 16:35 - 16:50 - 17:05 -	
17:00 - 17:15 - 17:30 - 17:45 -	17:10 - 17:25 - 17:40 - 17:55 -	17:20 - 17:35 - 17:50 - 18:05 -	
18:00 - 18:15 - 18:30 - 18:45 -	18:10 - 18:25 - 18:40 - 18:55 -	18:20 - 18:35 - 18:50 - 19:05 -	
19:00 - 19:15 - 19:30 - 19:45 -	19:10 - 19:25 - 19:40 - 19:55 -	19:20 - 19:35 - 19:50 - 20:05 -	
20:00 - 20:15 - 20:30 - 20:45 -	20:10 - 20:25 - 20:40 - 20:55 -	20:20 - 20:35 - 20:50 - 21:05 -	
21:00 - 21:15 - 21:30 - 21:45 -	21:10 - 21:25 - 21:40 - 21:55 -	21:20 - 21:35 - 21:50 - 22:05 -	
22:00 - 22:15	22:10 - 22:25	22:20 - 22:35	



Autobusos interurbans

La xarxa d'autobusos interurbans es compon de línies internacionals, nacionals, regionals, comarcals i metropolitanes. Aquestes dues últimes estan integrades al sistema tarifari de l'àrea de Lleida.

La majoria d'aquestes línies tenen origen i destinació a l'estació central d'autobusos de Lleida i algunes d'elles a l'estació de RENFE.

El servei interurbà d'autobusos que serveix a Lleida es compon a més de 39 línies de les quals, 17 són operades per l'empresa SA Alsina Graells d'Auto Transportes. Entre ells es conforma una oferta superior a 400 serveis al dia, que equivaldria a 17 expedicions per hora per sentit.

Les vies de circulació recorregudes per la xarxa d'autobusos interurbans són:

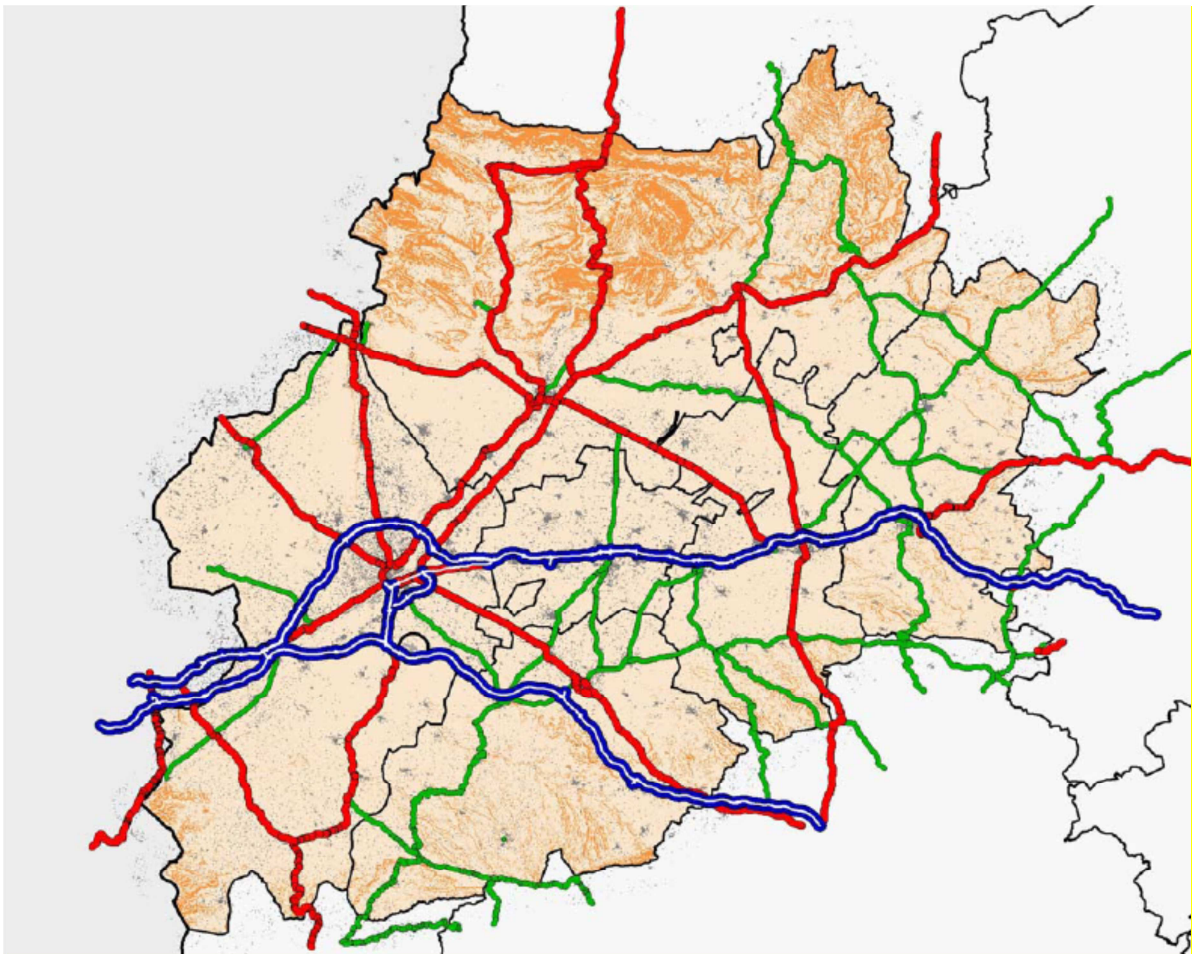
- N-II (que ha anat evolucionant amb el temps fins a constituir l'actual autovia A-2), que uneix Madrid amb Barcelona i França, tot passant per Lleida. Aquesta via uneix les capitals de quatre comarques: Lleida, Mollerussa, Tàrraga i Cervera, punt a partir del qual aquest corredor es bifurca. Des del límit oriental de la Segarra cap al sud-est continua pròpiament l'autovia cap a Barcelona, mentre que cap al nord-est, en direcció a Manresa, s'hi encamina la carretera C-25, l'Eix Transversal.
- L'autopista AP-2, que uneix Saragossa amb Tarragona passant per les Borges Blanques i Lleida, i la carretera N-240, que comparteix a grans trets amb l'autopista el corredor entre Tarragona i Lleida però que continua cap al nord-oest en direcció a Osca mentre que l'AP-2 es dirigeix cap a l'oest, fins a Saragossa.
- La carretera N-230 que uneix el Segrià amb l'Alta Ribagorça i la Vall d'Aran a través de territori aragonès i arriba fins a França i la carretera C-12, que recorre el sud del Segrià i s'obre pas cap a les Terres de l'Ebre.
- Les carreteres C-12 i C-13, que recorren respectivament els marges dret i esquerre del riu Segre entre Lleida i Balaguer per a després continuar per separat cap al nord, fins a confluïr a l'extrem nord de la Noguera, punt a partir del qual l'eix continua sota la denominació de C-13.
- La carretera C-14, que travessa l'àmbit de les Terres de Lleida amb continuïtat a través de les comarques de l'Urgell i la Noguera. Provenent de la Conca de Barberà, arriba a Tàrraga i continua cap a Agramunt i Artesa de Segre, on tomba cap a Ponts i l'Alt Urgell resseguint la vall del Segre.
- La carretera C-26, que uneix Alfarràs amb Artesa de Segre passant per Balaguer.
- La carretera C-53, que uneix Tàrraga amb Balaguer a través de la plana urgellenca.

Gairebé en la seva totalitat, les línies donen servei al llarg de tots el mesos de l'any. Algunes excepcions són les línies com la Universitat Autònoma de Barcelona–Lleida, que no es troba operativa durant el mes d'agost.

En general, la major part de les línies no ofereixen servei en dissabte ni els diumenges. Un valor mig d'expedicions és de 1,86 viatges en un dia feiner promig. Destaquen les connexions entre Lleida i Alpicat, amb un valor mig de 8,42 expedicions un valor mig en dia feiner, arribant fins a 15 expedicions en un dia de màxims



Xarxa viària interurbana



Font: Direcció General de Carreteres

A banda dels serveis anteriors, en tant que és capital provincial i principal pol de referència territorial a curta i mitja distància, Lleida disposa també d'altres serveis d'autobusos interurbans de mitja i llarga distància que connecten la ciutat amb ciutats situades fora de Catalunya.

Aquests serveis estan gestionats pel Ministerio de Fomento i la seva explotació la realitzen diferents empreses com Alsa o Autocares Gamon.

6.2.2. Les línies de tren

El tren arribà a la ciutat de Lleida l'any 1860 durant una època de recuperació econòmica. Cap a finals segle XIX, el tren va enllaçar la ciutat amb Barcelona, Saragossa i Tarragona. Per la mateixa època es va construir l'actual estació de trens, que és un edifici d'estil francès; i es va crear la Línia Lleida – La Pobla de Segur, passant per Balaguer en direcció nord.

Des de llavors fins ara la xarxa ha evolucionat i Lleida ha esdevingut el node de confluència de tots els serveis ferroviaris que circulen per la comarca i per les Terres de Ponent, i ha construït al voltant seu un esquema ferroviari radial sobre el qual recentment s'ha implantat l'alta velocitat i l'ample internacional de via. Aquesta evolució que es veurà complementat amb la construcció del l'Eix Transversal Ferroviari. L'anàlisi del sistema ferroviari inclou la infraestructura i el servei prestat als viatgers.

L'actual estructura de la xarxa ferroviària, tal com succeeix amb la viària, està determinada per la polaritat exercida per Lleida, que ha esdevingut el node de confluència de tots els serveis



ferroviaris que circulen per l'àmbit de Ponent. Així, s'ha consolidat un esquema ferroviari radial paral·lel als principals eixos viaris de l'àrea d'estudi. L'organització de la xarxa de ferrocarril és la següent:

- Quatre línies de ferrocarril d'ample ibèric (1.668 mm) i via única, que són:
 - Una línia electrificada amb direcció Barcelona que transcorre per Tarragona o Valls segons el servei. La seva longitud a l'àmbit d'estudi és de 45 km.
 - Una línia electrificada en sentit Barcelona que circula per Manresa. La seva longitud a l'àmbit d'estudi és de 70 km.
 - Una línia sense electrificar amb destinació la Pobla de Segur per on circula material mòbil dièsel. La seva longitud a l'àmbit d'estudi és de 58 km.
 - Una línia electrificada en direcció Saragossa i Madrid. La seva longitud a l'àmbit d'estudi és de 31 km.
- Una línia d'altres prestacions d'ample UIC (1.435 mm) i via doble electrificada, que cobrirà l'itinerari Madrid – Barcelona - Frontera francesa i que actualment ja està en servei entre Madrid i Barcelona-Sants. La seva longitud a l'àmbit d'estudi és de 64 km.

Lleida disposa d'una estació de tren (anomenada Lleida-Pirineus) on Renfe Operadora serveix diverses línies regionals, nacionals i, des de 2003, d'alta velocitat (AVE, direcció Madrid) i on FGC opera la línia Lleida - la Pobla de Segur des de 2004. Amb l'arribada del tren d'alta velocitat, l'estació ha estat objecte d'una profunda remodelació interior, així com en el seu entorn, en el marc del Pla de l'Estació. Aquest Pla contempla el cobriment de la pràctica totalitat de les vies i la construcció, de diversos edificis que oferiran serveis relacionats amb l'oci i el comerç, així mateix també una nova estació d'autobusos interurbans.

El servei de transport per via fèrria està gestionada en gran part per ADIF, exceptuant la línia Lleida - la Pobla de Segur on la gestió correspon a FGC. Per altra banda, l'operativa del servei de viatgers correspon en la seva totalitat a RENFE. A través del servei d'aquests operadors, Lleida disposa d'una oferta superior a vint serveis al dia, que equivaldria a un tren l'hora punta per sentit. Considerant els dos sentits de les línies, a Lleida hi ha setanta-dues expedicions diàries, trenta-quatre de regionals i trenta-vuit de llarg recorregut.

L'eix Saragossa-Lleida-Barcelona, que suporta gran part del trànsit ferroviari de llarg recorregut de Catalunya, és la línia que canalitza amb gran diferència un major nombre de circulacions. La resta de línies presenten un deficient estat de conservació, que condiona la qualitat dels serveis oferts, essent La Pobla de Segur la de menor oferta ferroviària, a més, de tot Catalunya.

Gestors i operadors de la xarxa ferroviària actual

Tipus Xarxa	Línia	Gestor	Operador	Tipus explotació
Ample ibèric	Lleida-Tarragona/Valls-Barcelona	ADIF	RENFE	Passatgers/Mercaderies
	Lleida-Manresa-Barcelona			Passatgers/Mercaderies
	Lleida-Saragossa-Madrid			Passatgers
	Lleida-Balaguer-La Pobla de Segur	FGC	RENFE	Passatgers
Ample UIC	Madrid-Lleida-Frontera francesa	ADIF	RENFE	Passatgers

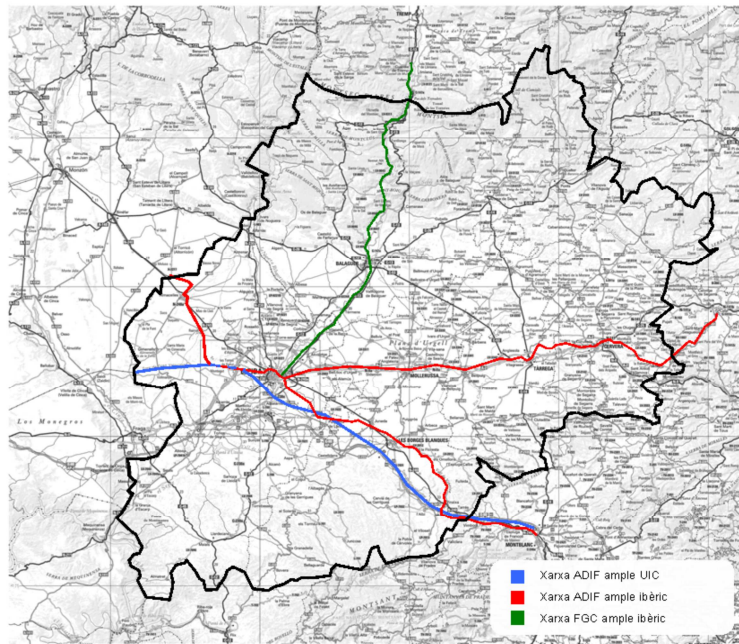
Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'ADIF, FGC i RENFE



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Xarxa ferroviari actual

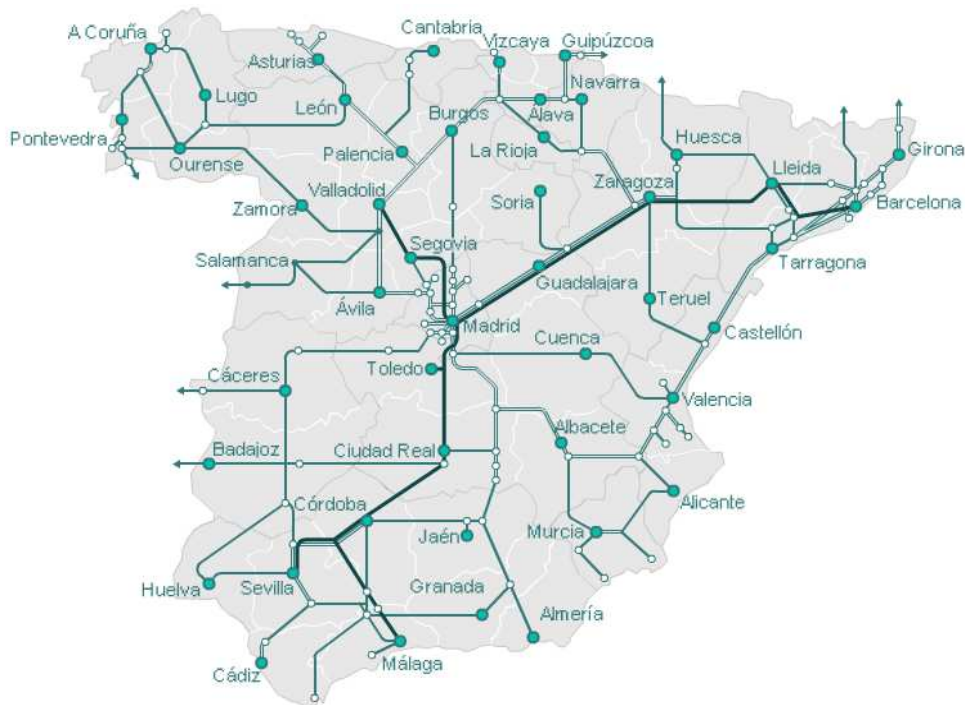


Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'ADIF, FGC i RENFE

La subxarxa d'altres prestacions

A la subxarxa d'altres prestacions pertany la línia Madrid–Lleida–Barcelona que circula per les vies d'ample UIC a una velocitat màxima de 300 km/h. Les línies d'altres prestacions ofereixen els serveis d'AVE (29 trens al dia i per sentit).

Xarxa ferroviària espanyola i xarxa d'altres prestacions (en negreta)



Font: ADIF 2017

6.3. Itineraris a peu i en bicicleta

A la ciutat degut al seu caràcter compacte, gairebé la meitat dels desplaçaments que es produeixen al dia es realitzen a peu. Per aquesta raó la xarxa de vianants pren un paper molt important en la mobilitat de Lleida.

Aproximadament 680 quilòmetres lineals de voreres garanteixen el desplaçament dels vianants, dels quals 45 km. permeten el trànsit lliure als carrers de Lleida; 2,9 km. estan destinats a zona 30 o preferència vianant i 2,7 km. a Rambla. En breu seran habilitats per a aquesta finalitat altres 4,6 km.

Es disposa actualment de vuit ponts per a vehicles i vianants, cinc d'ells sobre el riu Segre: El Pont Nou, Pont de la Universitat, Pont vell, el Pont Pardinyes i el de Príncep de Viana.

L'eix de vianants principal del centre es conforma pel carrer de l'Alcalde Costa, el de Sant Antoni fins la Plaça de la Catedral, el carrer Major, la Plaça de la Paeria, la Plaça i el carrer de Sant Joan, la Plaça de la Sal, el carrer del Carme i la seva bifurcació, fins per el carrer del Cardenal Remolins-Plaça de Ramon Berenguer; i pel carrer de la Magdalena fins el carrer del Pi i Margall.

En aquest eix, que constitueix la línia comercial central del municipi, conflueixen la Travessera del Cardenal Remolins, el carrer de Democràcia, la travessera del Carme, les baixades de l'Audiència i Trinitat, el carrer de Saragossa, de Cavallers, l'Alcalde Mestre, de la Villa de Foix, del Correu Vell, de Ballester, de les Germanetes i de la Paloma.

A més a més, Lleida compta amb diversos ponts destinats al flux exclusiu de vianants i ciclistes, tres d'ells sobre el riu Segre:

- Passarel·la del Liceu Escolar. És la primera passarel·la de vianants de la ciutat i fou inaugurada en 1997. Connecta l'Avinguda de Blondel amb la plaça Blas Infante.
- Passarel·la dels Camps elisis. Connecta els camps Elisis i Cappont amb el centre ciutat.
- Passarel·la dels Maristes, que connecta el Carrer República del Paraguai amb el Campus universitari de Cappont.
- El quart i més important, es localitza sobre les vies del ferrocarril, comunicant el sector nord occidental de Lleida amb l'estació de tren.

Amb la finalitat de caracteritzar la xarxa de vianants del municipi, s'ha realitzat un inventari de les característiques morfològiques d'aquesta. S'ha analitzat l'ample de les voreres i el seu pendent i l'existència de guals aptes per a la circulació de les persones amb mobilitat reduïda.

Dels 33 km inventariats, el 76% de les voreres presenta una amplada superior als 1.50 m. Però, el 4% d'elles (1.32 km.) presenten una inferior a un metre i un 7.4% (2.44 km.) entre 1 m. i 1.50 m. El 13% restant és plataforma única. Els casos més crítics es presenten en el carrer de la Palma, el de Companyia i el de Borràs.

Els majors pendents es presenten en el carrer de Roca Labrador i en el de Bonaire, seguits per un important nombre de carrers ubicats principalment al voltant del turó sobre el qual se cita La Seu Vella, i els carrers que uneixen el carrer del Doctor Combelles amb el carrer de Maragall. A la gràfica de pendents i en el pla adjunt, l'equivalència entre el valor de classificació i el percentatge és el següent:

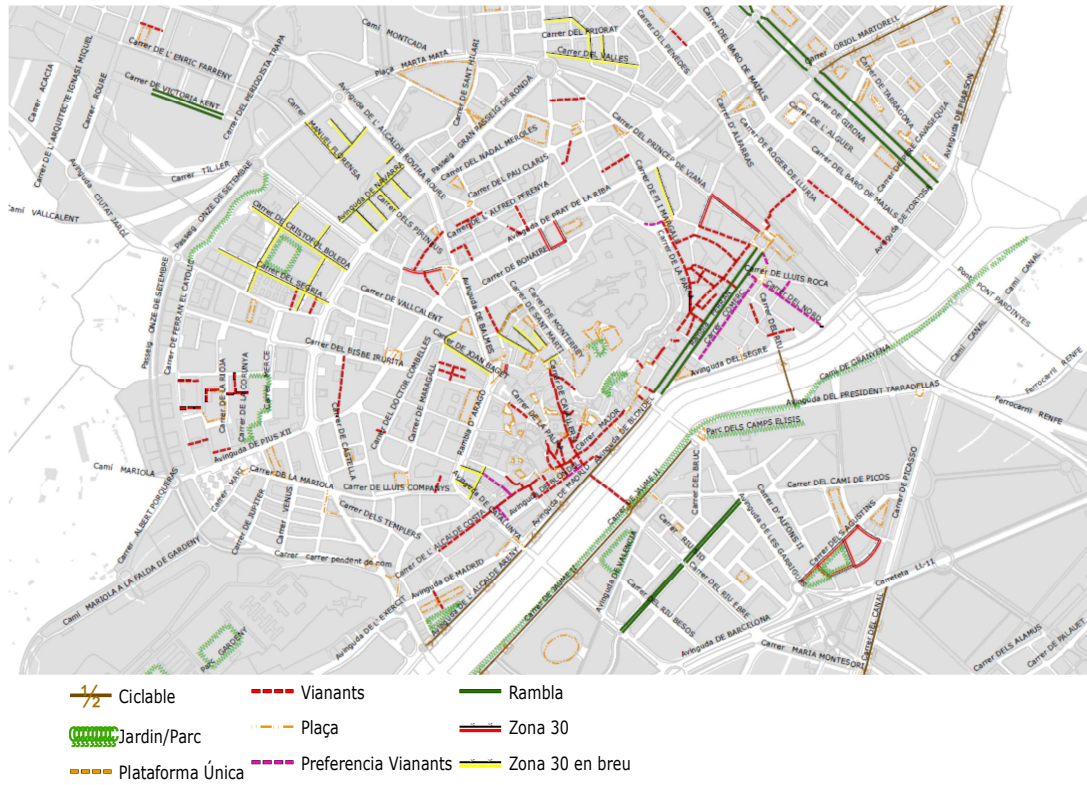


Ajuntament de Lleida

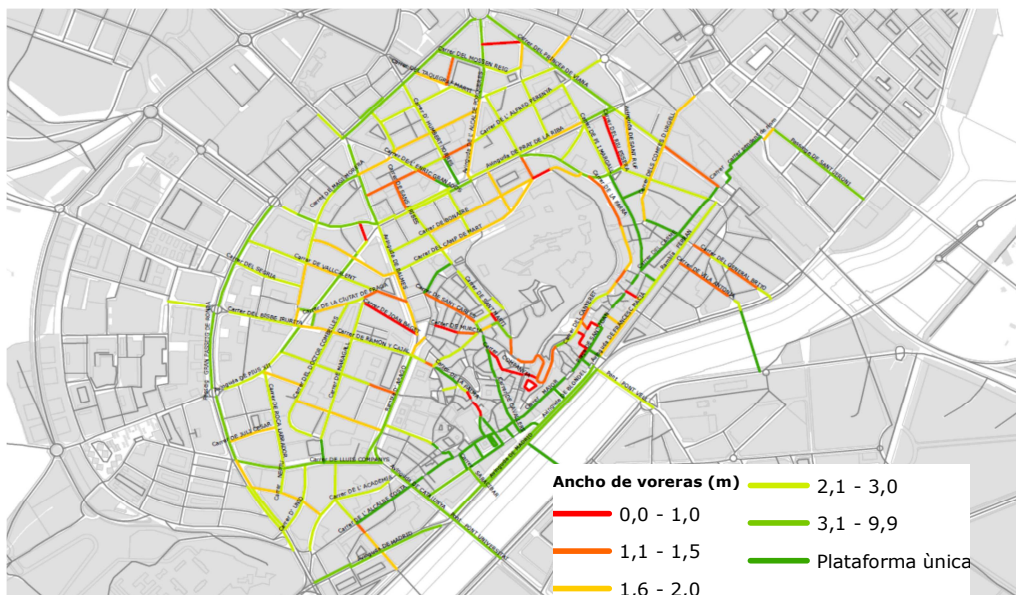
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Calcificació en el Plànol	Percentatge	Calcificació en el Plànol	Percentatge
0	0%	3	8% ≤ p < 10%
1	1% ≤ p < 6%	4	10% ≤ p < 12%
2	6% ≤ p < 8%	5	12% ≤ p

Espais aptes per a la circulació de vianants

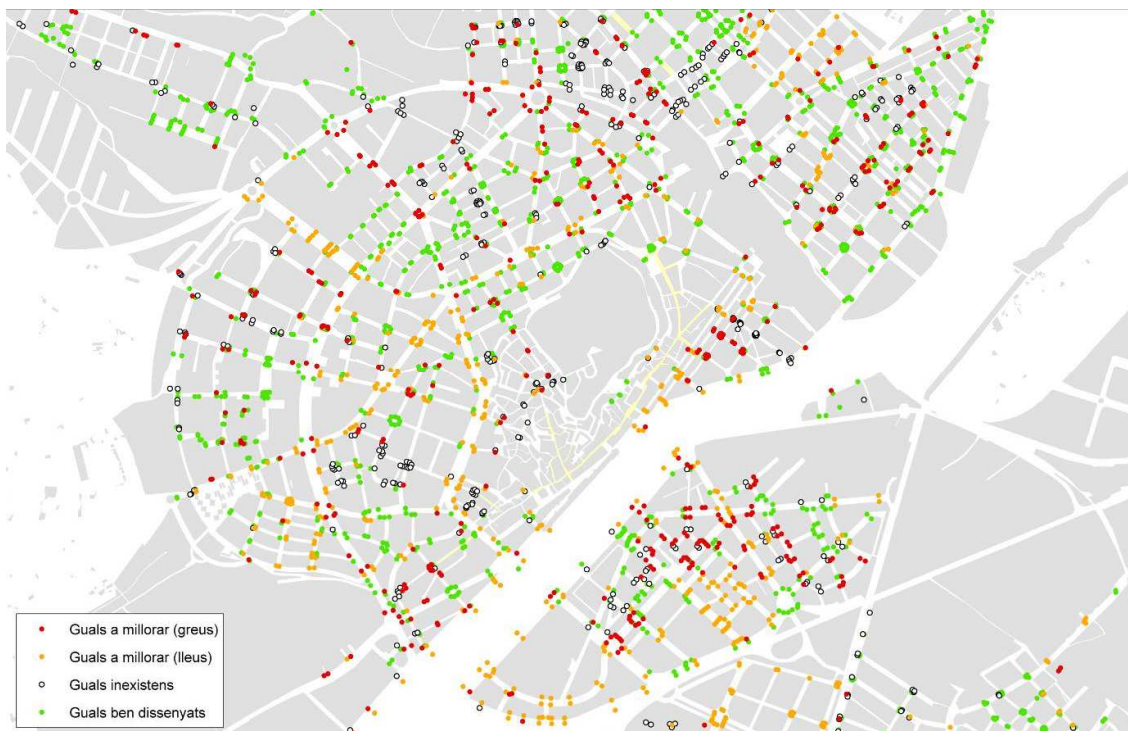


Ample de Vorerres



L'any 2010 es van realitzar actuacions per millorar l'accessibilitat als itineraris per a vianants, amb l'objectiu d'assolir que un total de 3.176 (89,92%) dels guals estiguin adaptats per a vianants. En el següent mapa es pot veure l'inventari de guals.

Inventari de Guals



Font: Elaboració pròpia

El conjunt de carrils ciclables està conformada per uns 40 km lineals dels quals, menys de la meitat corresponen a trams no exclusius per a bicicletes.

Aquesta xarxa es distribueix espacialment conformant zones de connectivitat. S'identifiquen 3 zones-corredors principals sobre els quals transcorre la xarxa ciclable.

- La primera zona s'ubica al nord del centre municipal i la constitueixen el Passeig Onze de Setembre i l'Avinguda Pinyana o Avinguda de Balàfia i el carrer del Corregidor Escofet connectades per l'Avinguda de l'Alcalde Rovira Roure. Sobre aquestes vies conflueixen altres eixos que també fan part de la xarxa de bicicletes: El carrer de l'Arquitecte Goma, i el carrer de l'Enric Farreny. Aquesta zona no s'identifica per tenir un traçat continu. Es presenten moltes interrupcions en el seu recorregut, algunes de les quals seran corregides per les obres que s'executen actualment.
- Una segona zona, de manera més aviat longitudinal, es distribueix sobre el corredor del riu Segre, ciclable a banda i banda del seu eix. Per la seva marge dreta el recorregut ciclable s'estén fins intersectar amb el camí de Granyena i pel marge esquerre fins a la rotonda de Font i Quer i el tram ciclable sobre el carrer de Xavier Puig i Andreu. Els costats estan units actualment per les diferents passarel·les.
- La tercera zona es situa del costat sud del riu i es compon per l'avinguda de l'Estudi General, l'Avinguda Miquel Batllori, l'avinguda d'Artesa, la del Pla d'Urgell, el carrer del Campament, l'avinguda de Barcelona, el carrer del riu Ebre i l'avinguda de les Garrigues. De les tres zones enumerades, aquesta és la que presenta major inconnexió entre els seus braços components.



Ajuntament de Lleida

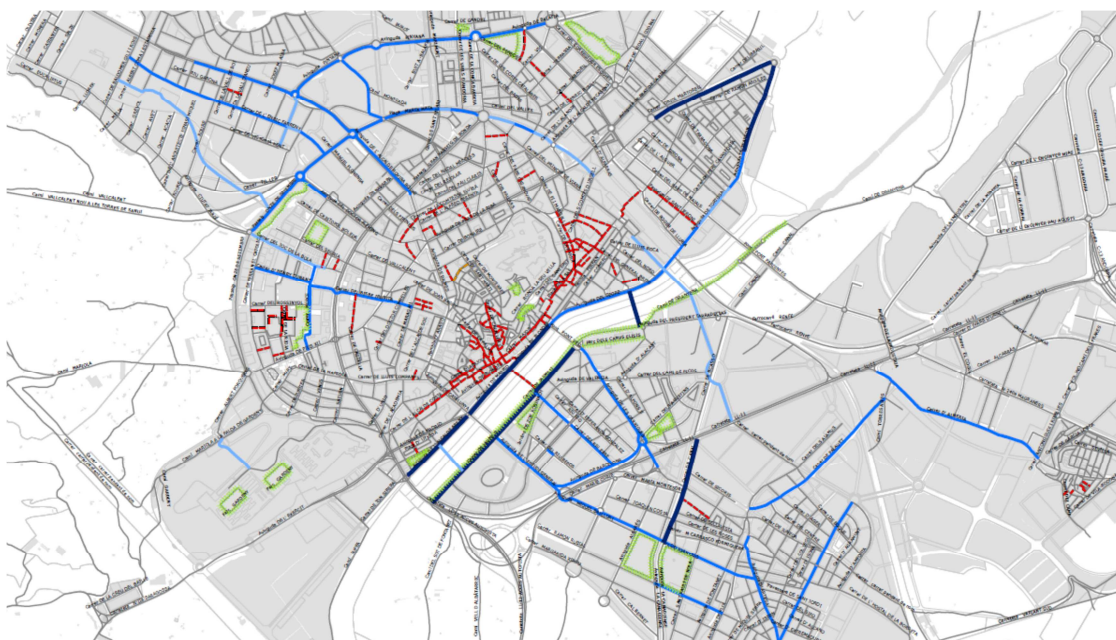
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

El carril bici transcorre sobre dos materials fonamentalment: Arena i asfalt. Malgrat això, sobretot quan ho fa sobre sorra és notable l'absència de senyalització vertical o horitzontal o de delimitació en la majoria dels trams ciclables. D'altra banda, l'itinerari en general és discontinu, i per l'absència de connexió entre les zones identificades, per les mateixes deficiències entre cadascuna d'elles, per els perillosos canvis de costat d'alguns trams, o per l'absència de carril en algun dels sentits.

Actualment, els autobusos urbans i de manera prioritària la línia d'autobús dels polígons industrials (la LP) facilita que les persones usuàries puguin pujar-hi la bici. Es tracta d'una mesura senzilla però simbòlicament important concertat entre l'Ajuntament i els Sindicats CCOO i UGT en el Pacte Social per a la Ciutadania de Lleida (2007-2011)

La bicicleta té previst el seu espai dins el bus (màxim de dues bicicletes per trajecte), amb cinturó de retenció. La mesura beneficia especialment aquells treballadors i treballadores que volen desplaçar-se a la feina en bicicleta i precisen o prefereixen complementar el trajecte en bus. Des del punt de vista de la seguretat per la persona usuària de la, pujar al bus per fer alguna part del trajecte pot suposar una mesura de protecció.

Espais aptes per a la circulació de bicicletes



- Bici
- Ciclable
- - - Plataforma Única
- Bici en breu
- ▨ Jardin/Parc
- - - Vianants

Font: *Elaboració pròpia*



7. SIMULACIÓ EN TRANSCAD DE LA SITUACIÓ ACTUAL

La matriu Origen - Destinació

A partir de l'aranya de trànsit elaborada a partir de totes les fonts disponibles amb aforaments de trànsit (ja siguin manuals o automàtics) es confecciona la matriu a partir de la qual es modelitzarà la situació actual.

A la matriu de la situació actual estan representats els viatges que es fan al dia entre tots els centroides que s'han ubicat dins de l'àmbit d'estudi. S'entén per centroide un punt teòric representatiu d'un àrea d'estudi de trànsit; determinat a partir dels punts de concentració d'habitatges, llocs de treball, etc., que es considera l'origen o la destinació dels desplaçaments produïts a l'àrea.

A l'estudi actual s'ha tingut en compte la matriu origen - destinació, i s'han afinat els resultats de l'assignació amb les mesures d'aforaments realitzades sobre el terreny. Un cop els resultats del simulador són similars als aforaments reals, es considera que la matriu està calibrada i que de les modificacions posteriors de la xarxa s'obtenen resultats coherents i sòlids.

El graf de la xarxa

Paral·lelament a l'elaboració de la matriu, s'ha fet, a partir de les dades de l'inventari de treball de camp, el graf de l'àmbit d'estudi. En aquest graf s'ha introduït tota la informació referent a sentits de circulació, nombre de carrils, girs prohibits i temps semafòrics.

Modelització i ajust de la simulació de trànsit

Un cop enllestida la matriu i el graf, s'integren al TransCAD i, mitjançant un model d'assignació gravitatori on es té en compte el temps de desplaçament i l'itinerari més curt, es modelitza la situació actual. El resultat és un plànol on a través de 5 categories es pot veure el grau de saturació de la xarxa. Per aquest estudi s'ha utilitzat el model de l'AMB.

En el moment d'aquest estudi, el model viari té:

- **7.580 arcs** (representació de cada tram de carretera entre dues interseccions). Cada arc conté diferents camps (longitud del tram, sentit de circulació, nom de la carretera, nombre de carrils, capacitat, velocitat, fases semafòriques, intensitat de trànsit aforat, etc.).
- **128 centroides** (municipis o punts de generació i atracció de viatges). A part de tenir un codi identificador i d'estar localitzat geogràficament mitjançant les seves coordenades, cada centroide pot incloure dades censals, macroeconòmiques, etc.



Un cop enllestida la matriu i el graf, s'integren al TransCAD i, mitjançant un model d'assignació gravitatòria on es té en compte el temps de desplaçament i l'itinerari més curt. **El Coeficient de Correlació Lineal de Pearson és un índex estadístic que permet definir de forma més concisa la relació entre dues variables.** El seu resultat és un valor que fluctua entre -1 (correlació perfecta de sentit negatiu) i +1 (correlació perfecta en sentit positiu). Quant més propers al 0 siguin els valors, indiquen una major debilitat de la relació o fins i tot absència de correlació entre les dues variables.

Es calcula amb l'expressió:

$$\frac{C(x,y)}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

Covariància de les dues variables

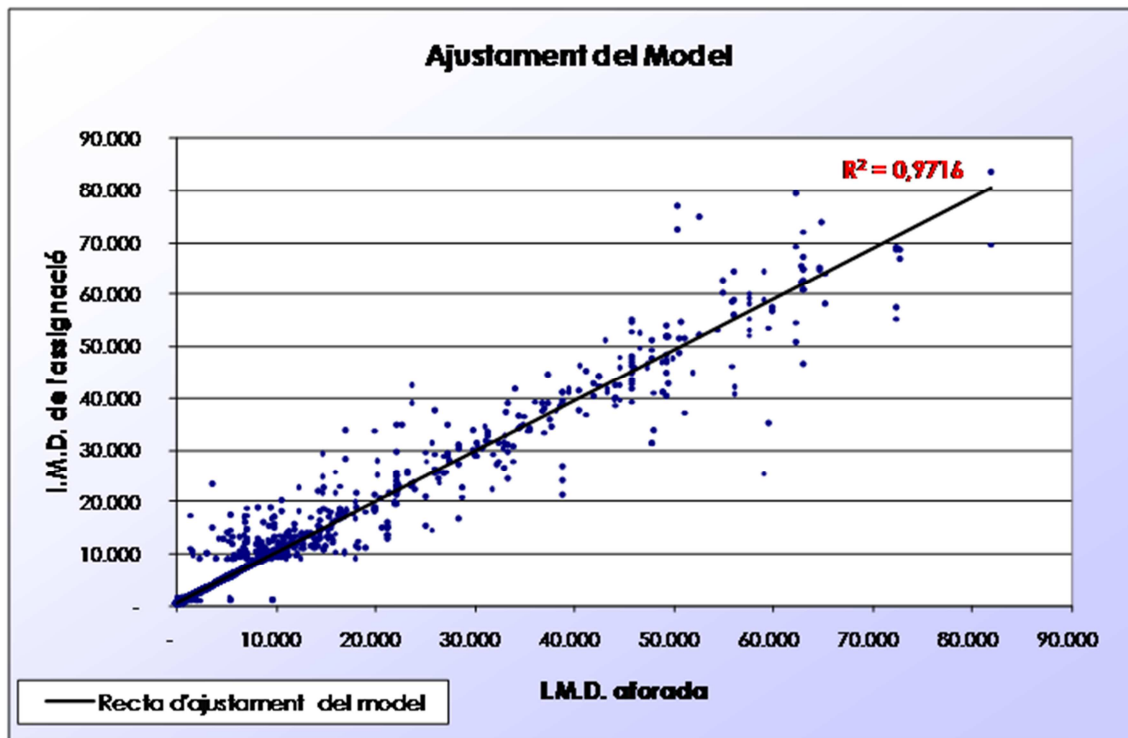
Producte de les desviacions típiques de les dues variables



L'aplicació del coeficient s'ha basat en la comparació entre les I.M.D. obtingudes de les diferents fonts i els resultats del model de simulació quant a intensitats diàries de trànsit a les carreteres modelitzades per a aquest estudi.

Un cop elaborat el primer ajustament de viatges entre cada parell de zones de creació/captació de viatges, **el primer coeficient de correlació era R²= 0,7731**.

Després de les correccions amb les iteracions posteriors s'ha assolit **un coeficient de 0,9716**, cosa que demostra el bon calibrat del model i l'alt nivell de fiabilitat assolit (gràfic següent).



Nivells de servei i altres variables bàsiques

Els nivells de servei (NS o LOS) són mesures qualitatives que descriuen les condicions de circulació en un tram de carretera determinat. Els factors que intervenen en la definició dels NS són: la velocitat, el temps de recorregut, la llibertat de maniobra, les interrupcions de la circulació i el confort i la convivència.

La **intensitat mitjana diària (IMD)** és el resultat de dividir per 365 la suma d'intensitats diàries de trànsit d'una carretera obtingudes durant tot un any. Cal dir però, que molt sovint es tracta d'estimacions extrapolades a partir d'un nombre d'observacions periòdiques.

$$\text{IMD (veh/dia)} = \frac{\sum_{365} \text{intensitats diàries}}{365}$$

La intensitat de trànsit també pot ser mesurada en hores. De fet, els mètodes de càlcul per establir els futurs nivells de servei dels projectes es basen en l'anàlisi de l'hora 30 o hora 100. S'entén per **hora 30**, aquella en què només veu superada la intensitat del trànsit en 29 hores acumulades al llarg de l'any. Per **hora 100** es té en compte una intensitat horària que serà depassada durant 99 hores en tot un any.



El nivell de servei en l'hora 30 serveix als Estats Units per determinar la **capacitat**, secció de calçada que haurà de tenir una infraestructura al seu any d'entrada en servei. Aquest fet comporta que el dimensionament de les autopistes tendeixi a ser molt gran (més nombre de carrils per sentit) per l'afany d'encabir pràcticament qualsevol hora punta del trànsit previst a l'any de posada en servei de la infraestructura.

Al nostre país, el criteri utilitzat amb el mateix objectiu és el **d'hora 100**. D'aquesta manera es permet que en determinats moments -99 hores l'any- es pugui depassar el nivell de servei de la carretera en projecte.

La **velocitat** és la taxa de moviment expressada com distància per unitat de temps. Per al model de simulació existeixen dos velocitats diferents:

- La **velocitat lliure**: Aquella que esdevé quan no hi ha presència de vehicles a la xarxa. És a dir, la que depèn únicament de les condicions de la via en qüestió (traçat, disseny, amplada de carrils, desnivells, trams en corba, estat del ferm, clima, etc.).
- La **velocitat de recorregut**: La mitjana de velocitat de pas de tots els vehicles per un tram determinat en situació de càrrega a la xarxa. És a dir, quan la velocitat depèn, a més de les característiques intrínseques de la via, del nombre de vehicles que hi circula.

La **densitat** es defineix com el nombre de vehicles que ocupen un tram de longitud determinat d'un carril o carretera, en un instant concret. Habitualment s'estableix una mitjana de la densitat en el temps per expressar-la en vehicles per quilòmetre (veh./km). La densitat es pot calcular a través de la mitjana de velocitat de recorregut, temps de recorregut i de la intensitat de circulació.

La **separació entre vehicles** és una mesura de distància, en metres, que es pot determinar directament mesurant en un determinat moment la distància existent entre punts comuns de dos vehicles consecutius. En un corrent de circulació la mitjana de separació entre els vehicles està relacionada directament amb la densitat, en la forma següent:

$$\text{Densitat (veh/km)} = \frac{1.000}{\text{Separació (m/veh)}}$$

La relació entre la mitjana de separació i l'interval mitjà dins un corrent de trànsit depèn de la velocitat:

$$\text{Interval (s/veh)} = \frac{\text{Separació (m/veh)}}{\text{Velocitat (m/s)}}$$

Aquesta relació també és vàlida per a l'interval i separació existent entre parells aïllats de vehicles. En aquest cas la velocitat considerada seria la del segon vehicle. La intensitat està relacionada amb l'interval mitjà del corrent de circulació mitjançant l'expressió:

$$\text{Intensitat (veh/h)} = \frac{3.600}{\text{Interval (s/veh)}}$$

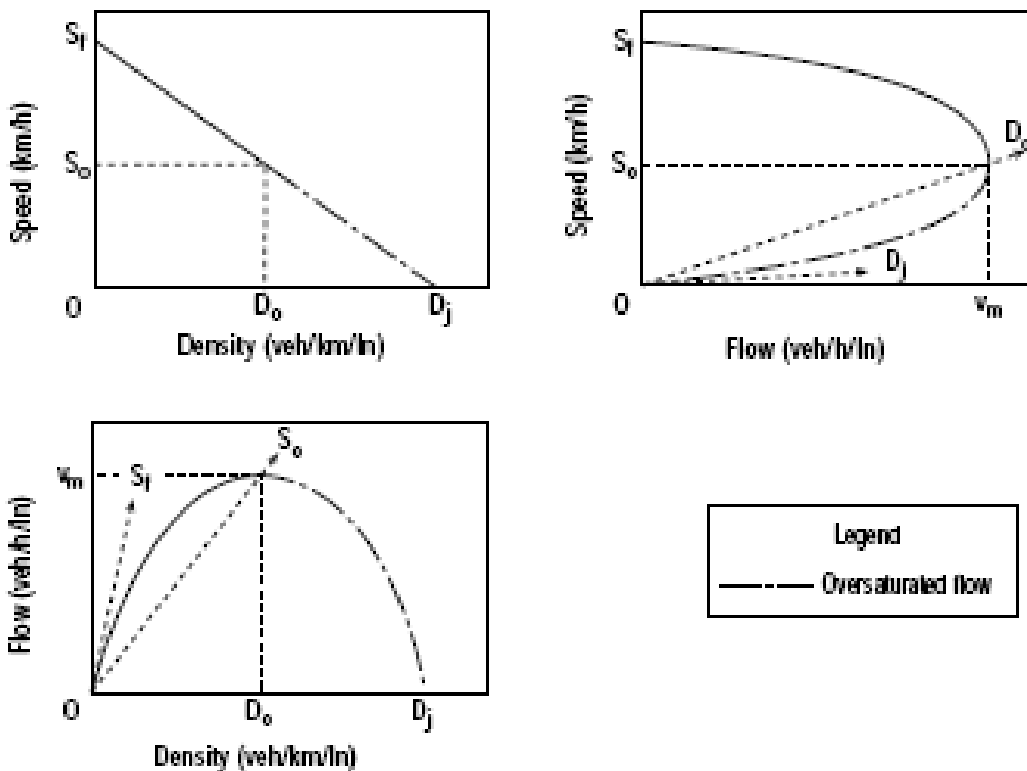
De tot això es pot obtenir la següent equació que expressa la relació bàsica entre els tres paràmetres descriptors del corrent de trànsit.

Intensitat (veh/h) = Velocitat (km/h) x Densitat (veh/km)

Tot i que aquesta equació permet algebraicament l'existència d'un nombre infinit de combinacions de velocitat i densitat per a cada intensitat, existeixen altres relacions que limiten la varietat de condicions de circulació possibles en un lloc determinat.

Relacions generals entre la velocitat, la densitat, i la intensitat en estructures viàries per a flux ininterromput.

(veure Highway Capacity Manual 2000)



Source: Adapted from May (2).

Com es desprèn de les gràfiques anteriors que pretenen explicar la relació teòrica entre aquestes tres variables bàsiques, existeix una velocitat i una **intensitat òptima o crítica** (que coincideix amb la **capacitat màxima** d'una via) a partir de la qual poden créixer les dues variables alhora. A partir d'aquesta velocitat, intensitat i nivell de congestió donats, el flux circulatori es torna inestable i és difícil predir-ne el restabliment de les condicions circulatòries normals.

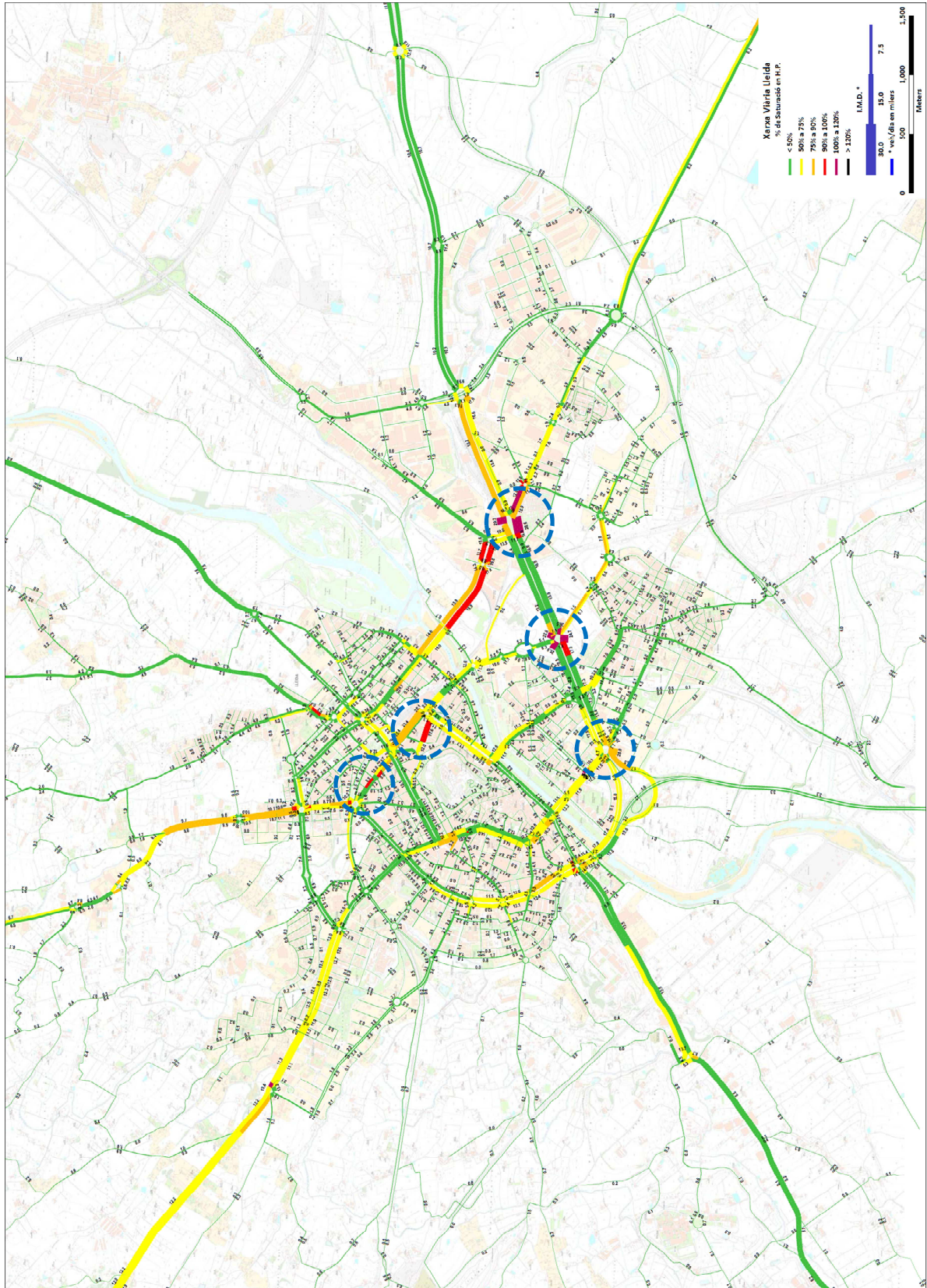
Resultat de les assignacions

El resultat és un plànol on, a través de 5 categories, es pot veure el grau de saturació de la xarxa, on es mostra el plànol amb l'assignació del trànsit actual, on es detecten fins a 7 punts amb lleugers problemes de saturació en hora punta.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



Els problemes més importants es produeixen als trams en color negre (no hi ha cap tram a Lleida) el vermell (color màxim detectat) representa que la via funciona al 90-100% de la capacitat a les hores punta en aquestes seccions.

8. SÍNTESI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Amb tota la informació que s'ha recopilat i un cop estudiada la situació actual, es poden descriure alguns punts importants que cal tenir en compte a l'hora de fer les noves propostes de funcionament viari:

- La via principal que porta més trànsit és la L-11, amb 21.800 vehicles/dia d'entrada a Lleida. Altres carreteres d'accés al municipi són la N-II, amb una IMD de 11.800 vehicles d'entrada. La Ronda N-230 porta 30.000 vehicles/dia en ambdós sentits.
 - Pel que fa al transport públic el municipi està dotat d'una cobertura de transport públic bona, ja que disposa d'una xarxa de busos urbans que transcorre per tot el municipi i els nuclis del voltant. També té una important xarxa de busos interurbans que connecten ciutats com Barcelona i la part dels Pirineus. Pel que fa a FGC té una estació amb la línia Lleida – La Pobla de Segur i l'estació de Renfe, amb servei de Trens d'Alta Velocitat (AVE).
- L'accessibilitat en bicicleta des de l'exterior compta amb diferents itineraris ciclables i altres amb carrils bici. En alguns trams, el carril bici no té continuïtat. A l'interior del municipi existeix una xarxa de carrils bici que connecten diferents barris i parts del nucli urbà, així com passejos que permeten la convivència entre bicicletes i vianants, per exemple, l'Avinguda de Madrid.
- La xarxa de vianants presenta amples de vorera que superen els 2 m d'amplada. El centre urbà i la part més comercial de Lleida està pacificada, tot i que les voreres en alguns trams són inferiors al metre d'amplada. Els principals itineraris de vianants, com les rondes, tenen una amplada de vorera dins de les recomanables pel Codi d'Accessibilitat.

Les actuacions que es pretenen desenvolupar, aniran encaminades a potenciar i disposar les infraestructures que permetin que els modes de desplaçament tous i públics puguin realitzar-se en comoditat, però sempre tenint en compte tots els condicionants urbanístics i orogràfics descrits, cercant un equilibri entre el possible i el desitjable.



9. CÀLCUL DE LA DEMANDA GENERADA

Per poder realitzar un escenari futur del nostre àmbit d'estudi el més acurat possible és essencial fer un càlcul de la demanda generada de cada un dels subàmbits i equipaments presents al planejament. Per això és important conèixer la superfície útil (m^2) de cada un dels emplaçaments i a què aniran destinats, ja que els viatges generats varien en funció de l'activitat que es realitzi en cada espai.

Els subàmbits es troben localitzats al voltant del nucli de població de Lleida, envoltant el centre urbà i el nucli de població de Raimat, al nord – oest del municipi de Lleida.

Els accessos principals en vehicle privat d'aquests subàmbits es realitzen a través de l'A-2, l'A-22 (per accedir a Raimat), L-11 i la N-II.



9.1. Càlcul de la demanda generada per les actuacions comercials SUR 42, sector comercial estació i ARE Lleida

En el present estudi s'han tingut en compte les actuacions previstes comercials (SUR 42, ESTACIÓ i l'ARE), que generen una quantitat de desplaçaments que cal analitzar independentment.

A continuació es detallen les actuacions comercials i els vehicles atrets per a cada un en l'escenari futur a 15 anys.

Els metres de sostre per a cada actuació és la següent:

- SUR 42 → 56.564,78 m^2 de sostre comercial + 44.143 m^2 equipaments + 78.200 m^2 de sostre residencial + 2.300 m^2 de sostre comercial terciari en planta baixa.
- SECTOR COMERCIAL ESTACIÓ → 50.00 m^2 de sostre comercial.
- ARE LLEIDA → 78.354 m^2 de sostre comercial (art. 189 NNUU PDU) + 23.800 m^2 de sostre residencial + 5.260 m^2 de sostre comercial en planta baixa.

Els desplaçaments que s'esperen d'aquestes actuacions són els següents, s'inclouen en la descomposició de superfícies descrites als apartats següents.



Els estudis previs disponibles, indiquen que el SUR 42 generarà uns 10.000 veh/dia, el SECTOR COMERCIAL ESTACIÓ, uns 6.000 veh/dia i l'ARE LLEIDA uns 8.000 veh/dia

9.2. Càlcul de la demanda generada per les actuacions previstes en PMU, PAU i SUD

Per realitzar els càlcul de capacitat en la macro simulació TransCAD, es tenen en compte totes les superfícies i per tant tots els viatges que aquestes generarien:

- Superfície residencial: 1.473.599,17 m² de sostre entre els sectors PUM, PAU i el sectors SUD (90.923,96 m²: 1.014.265,21 m² i 368.380m² respectivament).
- *Superfície comercial/terciària: 168.196,43 m² de sostre
- * Superfície industrial: 873.733,2 m² de sostre
- *Superfície oficines/terciària: 61.987,1 m² de sostre
- *Superfície usos específics (benzinera): 1.877,23 m² de sostre

La nova modificació del Planejament compta amb les següents superfícies, es diferencien tres subsectors, els PMU, PAU i els SUD:

TAULA 1 ACTIVITATS PREVISTES. Superfícies

ACTIVITAT	Superfície (m ²)
Residència	90.923,96
Comercial	50.669,00
Oficines	31.178,68
PMU Sub-Total	172.771,64
Residència	1.014.295,21
Comercial	39.173,43
Oficines	4.054,42
Industrial	743,94
Benzinera	1.877,00
PAU Sub-Total	1.060.143,99
Residència	368.380,00
Comercial	78.354,00
Oficines	26.754,00
Industrial	872.989,26
SUD Sub-Total	1.346.477,26
TOTAL	2.579.392,89



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Nom abreviat	PMU 1	PMU 2	PMU 3	PMU 4	PMU 5	PMU 6	total PMU
Sostre residencial (m2)	42.000	6.478	4.546	1.000	20.611	3.403	78.038
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	50.500	2.500	2.575	350	-	-	55.925
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	29.500	-	-	2.179	-	-	31.679
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	4.200	648	455	100	2.061	340	7.804
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	75.750	3.750	3.863	525	-	-	83.888
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	5.900	-	-	-	-	-	5.900
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	85.850	4.398	4.318	625	2.061	340	97.592
Desplaçaments equipament	8.585	440	432	63	206	34	9.759
TOTAL 2	94.435	4.838	4.750	688	2.267	374	107.351
vehicles	31.164	1.596	1.567	227	748	124	35.426

Nom abreviat	SUD R1	SUD A1	SUD A2	SUD A3	SUD A4	SUD A5	SUD A6	TOTAL SUD
Sostre residencial (m2)	368.380	-	-	-	-	-	-	368.380
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	78.354	-	-	-	-	-	-	78.354
Sostre Industrial (m2)	-	525.371	185.072	106.530	24.924	6.051	9.822	857.769
Sostre Terciari / Oficines (m2)	26.754	-	-	-	-	-	-	26.754
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	36.838	-	-	-	-	-	-	36.838
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	117.531	-	-	-	-	-	-	117.531
Desplaçaments industrials	-	52.537	18.507	10.653	2.492	605	982	85.777
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	5.351	-	-	-	-	-	-	5.351
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	159.720	52.537	18.507	10.653	2.492	605	982	245.497
Desplaçaments equipament	15.972	5.254	1.851	1.065	249	61	98	24.550
TOTAL 2	175.692	57.791	20.358	11.718	2.742	666	1.080	270.046
vehicles	57.978	19.071	6.718	3.867	905	220	357	89.115

Nom abreviat	PAU G1	PAU G2	PAU G3	PAU G4	PAU G5	PAU G6	PAU G7	PAU G8	PAU G9	PAU G10
Sostre residencial (m2)	847	4.260	5.624	6.902	5.776	2.153	1.260	6.624	-	4.798
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	9.701	-
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Hotelier (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	85	426	562	690	578	215	126	662	-	480
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	-	14.551	-
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	85	426	562	690	578	215	126	662	14.551	480
Desplaçaments equipament	8	43	56	69	58	22	13	66	1.455	48
TOTAL 2	93	469	619	759	635	237	139	729	16.006	528
vehicles	31	155	204	251	210	78	46	240	5.282	174



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Nom abreviat	PAU G11	PAU G12	PAU G13	PAU G14	PAU G15	PAU G16	PAU G17	PAU G18	PAU G19	PAU G20
Sostre residencial (m2)	14.694	2.580	4.315	14.532	2.983	1.795	21.150	12.877	6.319	902
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	4.054	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	1.469	258	431	1.453	298	179	2.115	1.288	632	90
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	811	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.469	258	431	1.453	298	990	2.115	1.288	632	90
Desplaçaments equipament	147	26	43	145	30	99	212	129	63	9
TOTAL 2	1.616	284	475	1.599	328	1.089	2.327	1.416	695	99
vehicles	533	94	157	528	108	360	768	467	229	33

Nom abreviat	PAU G21	PAU G22	PAU G23	PAU G24	PAU G25	PAU G26	PAU G27	PAU G28	PAU G29	PAU G30
Sostre residencial (m2)	15.881	8.922	10.473	1.032	6.008	5.695	7.827	1.467	1.877	3.728
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	669	1.342
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	1.588	892	1.047	103	601	570	783	147	188	373
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	-	1.003	2.013
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.588	892	1.047	103	601	570	783	147	1.191	2.385
Desplaçaments equipament	159	89	105	10	60	57	78	15	119	239
TOTAL 2	1.747	981	1.152	114	661	626	861	161	1.310	2.624
vehicles	576	324	380	37	218	207	284	53	432	866

Nom abreviat	PAU G31	PAU G32	PAU G33	PAU G34	PAU G35	PAU G36	PAU G37	PAU G38	PAU G39	PAU G40
Sostre residencial (m2)	2.738	3.740	906	2.932	1.408	979	5.015	1.754	2.721	46.086
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	964	1.027	353	993	469	-	-	-	-	5.682
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	744	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	274	374	91	293	141	98	502	175	272	4.609
Desplaçaments centre comercial	1.445	1.541	529	1.490	704	-	-	-	-	8.524
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.719	1.915	619	1.783	845	172	502	175	272	13.132
Desplaçaments equipament	172	191	62	178	85	17	50	18	27	1.313
TOTAL 2	1.891	2.106	681	1.961	930	190	552	193	299	14.446
vehicles	624	695	225	647	307	63	182	64	99	4.767



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Nom abreviat	PAU G41	PAU G42	PAU G43	PAU G44	PAU G45	PAU G46	PAU G47	PAU G48	PAU G49	PAU G50
Sostre residencial (m2)	19.733	32.536	45.829	6.057	3.120	6.771	4.306	4.677	3.391	8.589
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Hoteler (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	1.973	3.254	4.583	606	312	677	431	468	339	859
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.973	3.254	4.583	606	312	677	431	468	339	859
Desplaçaments equipament	197	325	458	61	31	68	43	47	34	86
TOTAL 2	2.171	3.579	5.041	666	343	745	474	514	373	945
vehicles	716	1.181	1.664	220	113	246	156	170	123	312

Nom abreviat	PAU G51	PAU G52	PAU G53	PAU G54	PAU G55	PAU G56	PAU G57	PAU G58	PAU G63	PAU G64
Sostre residencial (m2)	1.824	39.565	38.118	2.980	6.672	5.750	12.120	4.704	3.545	3.672
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Hoteler (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	182	3.956	3.812	298	667	575	1.212	470	355	367
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	182	3.956	3.812	298	667	575	1.212	470	355	367
Desplaçaments equipament	18	396	381	30	67	57	121	47	35	37
TOTAL 2	201	4.352	4.193	328	734	632	1.333	517	390	404
vehicles	66	1.436	1.384	108	242	209	440	171	129	133

Nom abreviat	PAU G65	PAU G66	PAU G67	PAU G71	PAU G72	PAU G69	PAU G70	PAU G68	PAU G73	PAU G74	PAU G75	PAU G76
Sostre residencial (m2)	2.860	966	670	5.562	2.789	3.941	4.594	2.547	-	1.681	-	2.437
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	516	-	-	-	-
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.119	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.877	-	-	-
Desplaçaments residencial	286	97	67	556	279	394	459	255	-	168	-	244
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	774	-	-	-	-
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	812	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.877	-	-	-
TOTAL	286	97	67	556	279	394	459	1.029	1.877	168	812	244
Desplaçaments equipament	29	10	7	56	28	39	46	103	-	17	1.624	24
TOTAL 2	315	106	74	612	307	434	505	1.132	1.877	185	2.436	268
vehicles	104	35	24	202	101	143	167	373	619	61	804	88



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Nom abreviat	PAU G59	PAU G60	PAU G61	PAU G62	PAU U1	PAU U2	PAU U3	PAU U4	PAU U5	PAU U6
Sostre residencial (m2)	6.496	7.143	7.714	6.652	2.092	36.725	10.531	34.646	4.032	75.394
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Hoteler (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments residencial	650	714	771	665	209	3.673	1.053	3.465	403	7.539
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	650	714	771	665	209	3.673	1.053	3.465	403	7.539
Desplaçaments equipament	65	71	77	67	21	367	105	346	40	754
TOTAL 2	715	786	849	732	230	4.040	1.158	3.811	443	8.293
vehicles	236	259	280	241	76	1.333	382	1.258	146	2.737

Nom abreviat	PAU U7	PAU U8	PAU U9	PAU U10	PAU U12	PAU U13	PAU U14	PAU U15	PAU U16	PAU U17	PAU U18	TOTAL PAU
Sostre residencial (m2)	26.418	6.787	5.134	51.600	7.754	-	9.410	46.385	85.015	16.770	47.468	999.743
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	-	-	-	-	-	28.611	862	-	-	-	-	51.188
Sostre Industrial (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.863
Sostre Terciari / Oficines (m2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.054
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.877
Desplaçaments residencial	2.642	679	513	5.160	-	941	4.639	8.502	1.677	4.747	-	99.199
Desplaçaments comercial planta baixa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçaments centre comercial	-	-	-	-	42.916	1.293	-	-	-	-	-	76.783
Desplaçaments industrials	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	886
Desplaçaments hotel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desplaçament terciari oficines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	811
Sostre usos especials (Benzinera)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.877
TOTAL	2.642	679	513	5.160	42.916	2.234	4.639	8.502	1.677	4.747	-	179.556
Desplaçaments equipament	264	68	51	516	4.292	223	464	850	168	475	-	19.310
TOTAL 2	2.906	747	565	5.676	47.207	2.457	5.102	9.352	1.845	5.221	-	198.866
vehicles	959	246	186	1.873	15.578	811	1.684	3.086	609	1.723	-	65.626

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estima el nombre de desplaçaments que generen les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ratis mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia	
Us d'habitatge	el valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Us residencial	10 viatges/100 m ² de sostre
Us comercial	50 viatges/100 m ² de sostre
Us d'oficines	15 viatges/100 m ² de sostre
Us 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/ml de platja

Font: Dades del Decret de Mobilitat

El càlcul de viatges es realitzarà tant en dia feiner, que són els dies de major trànsit de les vies principals, així com en **dia festiu**.

Les superfícies d'activitat previstes es creuen amb els ratis d'atracció de viatges que disposa el Decret de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.



Ratis d'atracció aplicats:

TAULA 2. RATIS D'ATRACCIÓ (Desplaçaments per 100 m2).

Superfície (m2)	Superfície (m2)	Laborables		Dissabtes	
		usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
Residència	78.038,00	9,8	0,2	9,8	0,2
Comercial	55.925,00	45,0	5,0	60,0	5,0
Oficines	31.679,00	1,2	3,8	1,2	3,8
PMU Sub-Total	165.642,00				
Residència	999.743,00	9,8	0,2	9,8	0,2
Comercial	51.188,00	45,0	5,0	60,0	5,0
Oficines	4.054,00	1,2	3,8	1,2	3,8
Industrial	8.863,00	1,2	3,8	1,2	3,8
Benzinera	1.877,00				
PAU Sub-Total	1.065.725,00				
Residència	368.380,00	9,8	0,2	9,8	0,2
Comercial	78.354,00	45,0	5,0	60,0	5,0
Oficines	26.754,00	1,2	3,8	1,2	3,8
Industrial	857.769,00	1,2	3,8	1,2	3,8
SUD Sub-Total	1.331.257,00				
TOTAL	2.562.624,00	8,97	1,82	9,95	1,82

Desplaçaments totals

Amb aquestes dades, a la següent taula obtenim els resultats referents als desplaçaments per la Modificació:

TAULA 3. ATRACCIÓ (viatges persones/dia)

ACTIVITAT	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
Residència	7.648	156	7.648	156
Comercial	25.166	2.796	33.555	2.796
Oficines	380	1.204	380	1.204
PMU Sub-Total	33194	4156	41583	4156
Residència	97.975	1.999	97.975	1.999
Comercial	23.035	2.559	30.713	2.559
Oficines	49	154	49	154
Industrial	106	337	106	337
Benzinera	0	0	0	0
PAU Sub-Total	121164	5050	128843	5050
Residència	36.101	737	36.101	737
Comercial	35.259	3.918	47.012	3.918
Oficines	321	1.017	321	1.017
Industrial	10.293	32.595	10.293	32.595
SUD Sub-Total	81975	38266	93728	38266
TOTAL	236333	47472	264153	47472

	LABORABLE	DISSABTE
TOTAL DESPLAÇAMENT	283.806	311.626
TOTAL PER SENTIT	141.903	155.813

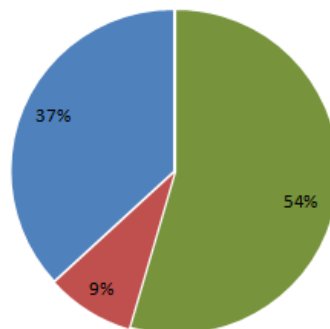
Les activitats previstes al Pla fan preveure la generació de 283.806 viatges a l'àmbit en dia feiner, mentre que en dia festiu la xifra augmenta fins els 311.626 desplaçaments. A



continuació es mostra la distribució modal aplicada als viatges generats en dia feiner i dissabtes.

Repartiment modal

A l'hora del repartiment modal s'ha tingut en compte la **distribució modal de referència del municipi, que és objectiu del PMU de Lleida, i que considera que tota la població ha de disposar d'un oferta de transport públic i una xarxa de mobilitat sostenible integrada i connectada com al centre de la ciutat.**



■ A peu - Bici ■ Transport Públic ■ Vehicle Privat

Font: Elaboració pròpia

A partir d'aquest repartiment modal "general" del PMU s'ha calculat el repartiment modal per cadascuna de les diferents activitats previstes:

	Ús residencial / comercial local			
	Laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
T. Privat	37%	37%	42%	42%
T. Públic	9%	9%	7%	7%
A peu i bici	54%	54%	51%	51%
	100%	100%	100%	100%

L'ús residencial s'ha previst que la majoria dels desplaçament es facin amb modes de transport tous, com l'anar a peu o en bicicleta. El segon mode de transport amb més pes després d'aquest, és el transport privat.

	Ús terciari / implantació comercial / industrial			
	Laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
T. Privat	75%	73%	78%	76%
T. Públic	11%	11%	8%	8%
A peu i bici	14%	16%	14%	16%
	100%	100%	100%	100%

Pel que fa a l'ús industrial, el mode de transport amb més pes s'ha previst que sigui el transport privat, seguit de peu i bicicleta i per últim el transport públic.

**Desplaçaments en transport públic**

El repartiment modal per al transport públic és el següent:

REPARTIMENT MODAL (TRANSPORT PÚBLIC)

ACTIVITAT	laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	9,0%	9,0%	7,0%	7,0%
Comercial	10,0%	10,0%	7,5%	7,5%
Oficines	11,0%	11,0%	8,0%	8,0%
PMU Sub-Total				
Residència	9,0%	9,0%	7,0%	7,0%
Comercial	10,0%	10,0%	7,5%	7,5%
Oficines	11,0%	11,0%	8,0%	8,0%
Industrial	11,0%	11,0%	8,0%	8,0%
Benzinera				
PAU Sub-Total				
Residència	9,0%	9,0%	7,0%	7,0%
Comercial	10,0%	10,0%	7,5%	7,5%
Oficines	11,0%	11,0%	8,0%	8,0%
Industrial	11,0%	11,0%	8,0%	8,0%
SUD Sub-Total				
TOTAL				

Aquests donen un total de desplaçaments de:

DESPLAÇAMENTS EN TRANSPORT PÚBLIC

ACTIVITAT	laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	688	14	535	11
Comercial	2.517	280	2.517	210
Oficines	42	132	30	96
PMU Sub-Total	3.247	426	3.082	317
Residència	8.818	180	6.858	140
Comercial	2.303	256	2.303	192
Oficines	5	17	4	12
Industrial	12	37	9	27
Benzinera	0	0	0	0
PAU Sub-Total	11.138	490	9.174	371
Residència	3.249	66	2.527	52
Comercial	3.526	392	3.526	294
Oficines	35	112	26	81
Industrial	1.132	3.585	823	2.608
SUD Sub-Total	7.943	4.155	6.902	3.034
TOTAL	22.328	5.071	19.159	3.722
	27.399		22.881	



Desplaçaments a peu

REPARTIMENT MODAL (A PEU I BICICLETA)

ACTIVITAT	laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	54,0%	54,0%	51,0%	51,0%
Comercial	34,0%	34,0%	32,5%	32,5%
Oficines	14,0%	16,0%	14,0%	16,0%
PMU Sub-Total				
Residència	54,0%	54,0%	51,0%	51,0%
Comercial	34,0%	34,0%	32,5%	32,5%
Oficines	14,0%	16,0%	14,0%	16,0%
Industrial	14,0%	16,0%	14,0%	16,0%
Benzinera				
PAU Sub-Total				
Residència	54,0%	54,0%	51,0%	51,0%
Comercial	34,0%	34,0%	32,5%	32,5%
Oficines	14,0%	16,0%	14,0%	16,0%
Industrial	14,0%	16,0%	14,0%	16,0%
SUD Sub-Total				
TOTAL				

AL tractar-se d'una zona urbana, amb eixos per a vianants, s'ha previst que un gran percentatge de població realitzi els desplaçaments amb modes a peu i/o amb bicicleta. Pel que fa a les àrees industrials el mode a peu i amb bicicleta s'ha reduït degut a l'ús i les activitats del sòl.

Els desplaçaments a peu i bicicleta a partir del repartiment modal i l'ús de cada àmbit són els següents:

DESPLAÇAMENTS A PEU I BICICLETA

ACTIVITAT	laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	4.130	84	3.900	80
Comercial	8.557	951	10.905	909
Oficines	53	193	53	193
PMU Sub-Total	12.740	1.228	14.859	1.181
Residència	52.906	1.080	49.967	1.020
Comercial	7.832	870	9.982	832
Oficines	7	25	7	25
Industrial	15	54	15	54
Benzinera	0	0	0	0
PAU Sub-Total	60.760	2.028	59.971	1.930
Residència	19.495	398	18.412	376
Comercial	11.988	1.332	15.279	1.273
Oficines	45	163	45	163
Industrial	1.441	5.215	1.441	5.215
SUD Sub-Total	32.969	7.108	35.177	7.027
TOTAL	106.468	10.364	110.006	10.138
	116.832		120.144	

Desplaçaments amb vehicle privat

**REPARTIMENT MODAL (% de viatges en turisme i taxi)**

ACTIVITAT	Laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	37%	37%	42%	42%
Comercial	56%	56%	60%	60%
Oficines	75%	73%	78%	76%
PMU Sub-Total				
Residència	37%	37%	42%	42%
Comercial	56%	56%	60%	60%
Oficines	75%	73%	78%	76%
Industrial	75%	73%	78%	76%
Benzinera				
PAU Sub-Total				
Residència	37%	37%	42%	42%
Comercial	56%	56%	60%	60%
Oficines	75%	73%	78%	76%
Industrial	75%	73%	78%	76%
SUD Sub-Total				

OCUPACIÓ MITJANA (persones /turisme)

ACTIVITAT	Laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	1,20	1,20	1,20	1,20
Comercial	1,20	1,20	1,20	1,20
Oficines	1,20	1,20	1,20	1,20
PMU Sub-Total				
Residència	1,20	1,20	1,20	1,20
Comercial	1,20	1,20	1,20	1,20
Oficines	1,20	1,20	1,20	1,20
Industrial	1,20	1,20	1,20	1,20
Benzinera	1,20	1,20	1,20	1,20
PAU Sub-Total				
Residència	1,20	1,20	1,20	1,20
Comercial	1,20	1,20	1,20	1,20
Oficines	1,20	1,20	1,20	1,20
Industrial	1,20	1,20	1,20	1,20
SUD Sub-Total				

Aplicant aquest repartiment modal i l'ocupació mitjana, els viatges resultants en vehicle privat serà:



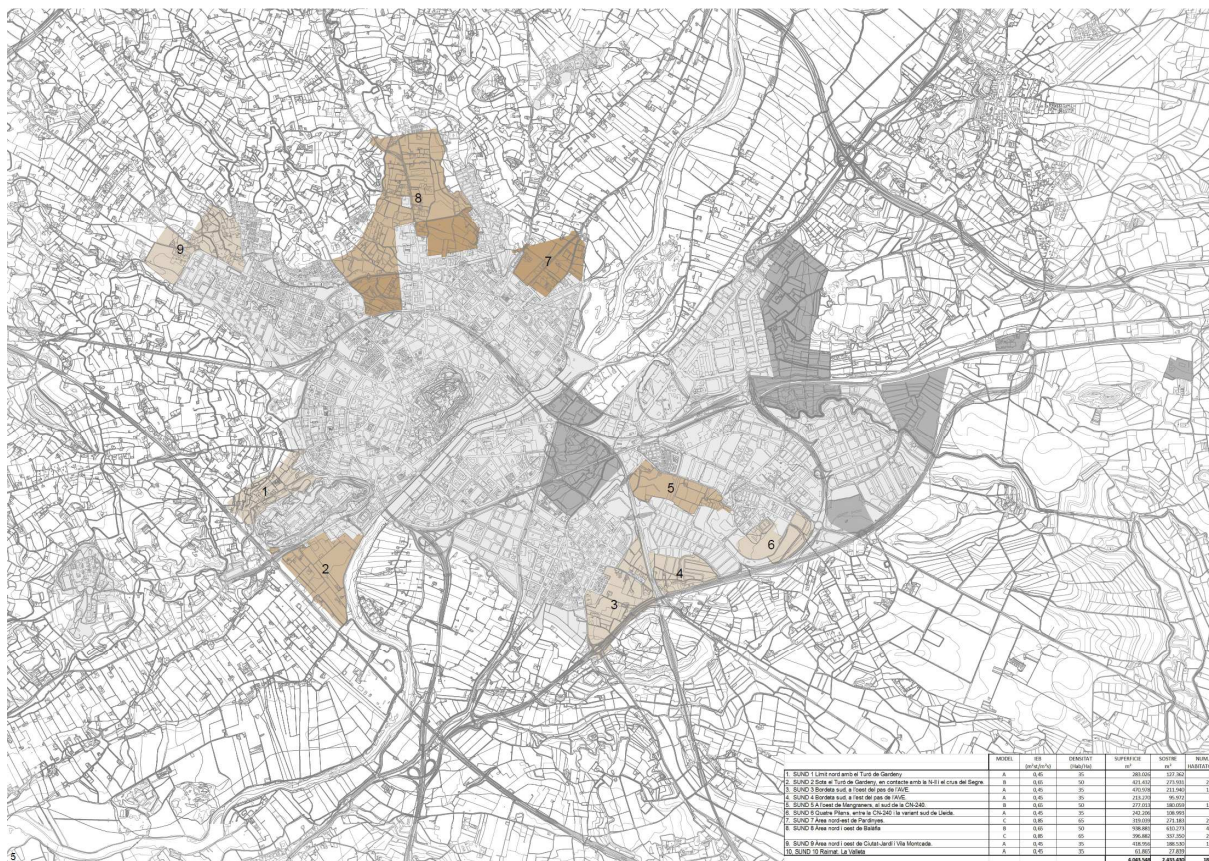
ATRACCIÓ (vehicles/dia)

ACTIVITAT	Laborables		Dissabtes	
	visites	treballadors	visites	treballadors
Residència	2.358	48	2.677	55
Comercial	11.744	1.305	16.778	1.398
Oficines	238	732	247	762
PMU Sub-Total	14.340	2.085	19.702	2.215
Residència	30.209	617	34.291	700
Comercial	10.749	1.194	15.356	1.280
Oficines	30	94	32	98
Industrial	66	205	69	213
Benzinera	-	-	-	-
PAU Sub-Total	41.054	2.110	49.748	2.291
Residència	11.131	227	12.635	258
Comercial	16.454	1.828	23.506	1.959
Oficines	201	618	209	644
Industrial	6.433	19.829	6.691	20.644
SUD Sub-Total	34.219	22.502	43.041	23.505
TOTAL	89.613	26.697	112.491	28.011
		116.310		140.502

S'estima que hi accediran/sortiran de l'àmbit 116.310 veh/dia, mentre que en dissabte la xifra augmenta a 140.502 veh/dia en els dos sentits del desplaçament.

9.3. Càlcul de la demanda generada per les actuacions previstes en SUND

La taula següent descriu el sòl i sostre que es desenvolupa en els següents sectors:



	MODEL	IEB (m²st/m²s)	DENSITAT (Hab/Ha)	SUPERFICIE (m²)	SOSTRE (m²)	NUM. HABITATGES
1. SUND 1 Límit nord amb el Turó de Gardeny	A	0,45	35	283.026	127.362	991
2. SUND 2 Sota el Turó de Gardeny, en contacte amb la N-II i el crus del Segre.	B	0,65	50	421.432	273.931	2.107
3. SUND 3 Bordeta sud, a l'oest del pas de l'AVE.	A	0,45	35	470.978	211.940	1.648
4. SUND 4 Bordeta sud, a l'est del pas de l'AVE.	A	0,45	35	213.270	95.972	746
5. SUND 5 A l'oest de Mangraners, al sud de la CN-240.	B	0,65	50	277.013	180.059	1.385
6. SUND 6 Quatre Pilans, entre la CN-240 i la variant sud de Lleida.	A	0,45	35	242.206	108.993	848
7. SUND 7 Àrea nord-est de Pardinyes.	C	0,85	65	319.039	271.183	2.074
8. SUND 8 Àrea nord i oest de Balàfia	B	0,65	50	938.881	610.273	4.694
	C	0,85	65	396.882	337.350	2.580
9. SUND 9 Àrea nord i oest de Ciutat-Jardí i Vila Montcada.	A	0,45	35	418.956	188.530	1.466
10. SUND 10 Raimat. La Valleta	A	0,45	35	61.865	27.839	217
				4.043.548	2.433.430	18.756

Aplicant els mateixos ratios de repartiment modal que a les anteriors previsions, es calcula una generació d'uns 243.500 desplaçaments en els dos sentits, uns 122.000 per cada sentit.

- 87.000 desplaçaments a peu
- 12.000 desplaçaments en bicicleta
- 68.000 desplaçaments en transport públic
- 78.000 desplaçaments de vehicle privat (dos sentits del desplaçament), el que equival a sumar al punt anterior uns 65.000 vehicles en els dos sentits o uns 32.500 per cada sentit del desplaçament.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

10. PROPOSTES INCLOSES AL POUM I DESENVOLUPAMENT PER FASES

Amb aquest punt es busca donar alternatives per tal de que la mobilitat generada pugui ser absorbida amb les mínimes afectacions possibles per la xarxa viària actual i prevista, de forma que les noves actuacions permetin millorar la mobilitat, tant de vehicles privats com de transport públic, bicicletes i vianants.

10.1. Propostes incloses al POUM en compliment de les directrius marcades pel Decret 344/2006

PROPOSTA Nº1: REDACCIÓ D'ESTUDIS DE MOBILITAT.

La primera proposta i principal, **es demana a tots els promotors que vulguin desenvolupar un planejament inclòs en el PGM (especialment els desenvolupaments urbans que generin més de 1.000 desplaçaments en dia punta) un estudi de mobilitat.**

La redacció d'aquest estudi de mobilitat haurà de garantir la funcionalitat de tots els modes de transport, basant-se en les disposicions del decret 344/2006 de regulació dels estudis de mobilitat generada.

Els sectors industrials hauran de desenvolupar un estudi de mobilitat que fomenti la mobilitat sostenible i garantir que el transport públic o col·lectiu doni servei als treballadors, ja sigui impulsant el transport compartit o col·laboratiu o els mitjans de transport sostenibles com l'anar peu o en bicicleta.

L'objectiu rau en una utilització més eficaç del vehicle privat pel fet d'afavorir els desplaçaments compartits (bus d'empresa, car-pooling, van-pooling) i d'adequar la flota de vehicles a les necessitats estrictes mitjançant la contractació puntual de vehicles suplementaris (carsharing).

La redacció d'un estudi de mobilitat és un instrument basic per tal de que l'ajuntament de Lleida pugui desenvolupar les estratègies definides al PMUS de la ciutat, aquestes línies d'actuació, van en línia amb l'acord de Paris, acord dins del Conveni Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic (CMNUCC) que estableix mesures per a la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle a partir de l'any 2020.

Aquest acord va ser signat per 195 països i vol representar un punt d'inflexió en l'objectiu de reduir l'escalfament global de la Terra, assumint l'objectiu global d'enfortir l'adaptació al canvi climàtic a través del suport i la cooperació internacional.

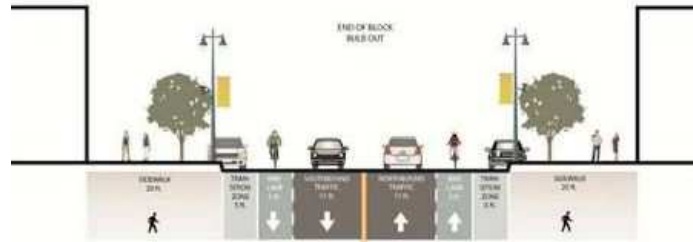
Tots els països de l'UE estan compromesos en aquests objectius i en aquesta línia, la ciutat de Lleida vol estar al capdavant en matèria de mobilitat sostenible i mediambient.



PROPOSTA Nº2: ESTRUCTURA VIARIA DELS ESPAIS PER A FOMENTAR LA MOBILITAT SOSTENIBLE.

Alhora de generar noves infraestructures, es imprescindible garantir des de la seva concepció uns repartiment d'espais que fomentin la funcionalitat de cada tipus de carrer, funcionalitat des del punt de vista de la mobilitat i del medi ambient.

Per aquesta raó, el POUM, permet col·laborar en la mobilitat fomentant un repartiment d'espais que doni valor als modes de mobilitat sostenibles.



Prenent com a base la prioritat de sistemes de transport de baix impacte com els desplaçaments a peu i en bicicleta, que no consumeixen combustibles fòssils, es proposa que la configuració de nous carrers de la xarxa de la ciutat tingui un disseny que garanteixi el següent:

1.- En els carrers de la xarxa no bàsica l'espai viari destinat per modes no motoritzats, es a dir, bici i vianant, haurà de ser superior al 50% de la secció transversal. A més el disseny d'aquestes vies han d'afavorir que la velocitat màxima de circulació dels vehicles a motor sigui de 30 km/hora.

En els treballs del POUM s'ha elaborat el plànol OR 4.1 Qualificació del Sol, en el qual es defineixen els carrers de la xarxa bàsica i els de la xarxa no bàsica. Aquests últims tenen la funció predominant de l'accessibilitat i social, per això requereixen una sèrie de mesures per tal de potenciar la mobilitat a peu. Amb l'objectiu que la mobilitat a peu sigui predominant en l'espai, s'atorga més del 50% d'aquest de la secció als vianants i bicicletes, repartiment que els afavoreix.

Cal disposar als carrers elements susceptibles d'actuar sobre la percepció que el conductor rep de l'entorn de manera que l'incitin a moderar la seva velocitat o a utilitzar la xarxa bàsica per tal d'evitar zones de protecció especial per als vianants i ciclistes.

2.- En els carrers de la xarxa bàsica, aconseguir que el 50% de l'espai sigui per modes sostenibles, es a dir, transport públic, bici i vianant, amb una velocitat màxima de menys de 50 km/hora.

Amb l'objectiu de racionalitzar l'ús de l'espai viari, de manera que cada mitjà de desplaçament i cada sistema de transport disposin d'un àmbit adequat a llurs característiques, així com la implantació d'infraestructures de serveis de transport amb criteris de sostenibilitat, s'atorgarà més del 50% de l'espai en aquests carrers als sistemes de transport de baix impacte i amb menor cost social i ambiental, permet fomentar-ne el seu ús.

PROPOSTA Nº3: CREACIÓ DE NOUS EIXOS DE VIANANTS.

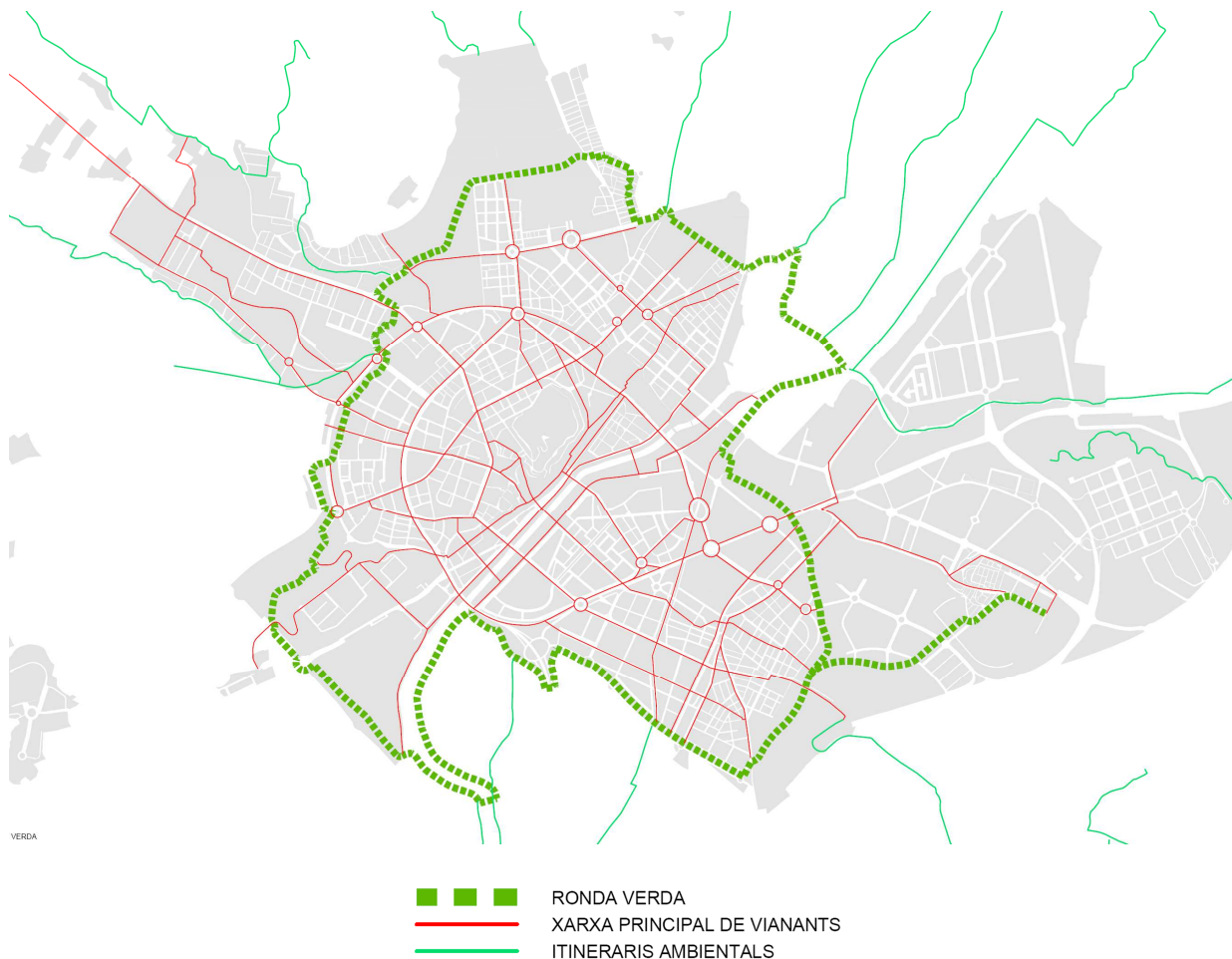
A la ciutat de Lleida, més del 60% dels desplaçaments es realitzen a peu. Es per això que la creació d'eixos de vianants permet reforçar i potenciar aquest ús.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

En els nous sectors, es disposarà d'una xarxa d'eixos de vianants que el travessin, donant servei als pols d'atracció importants del sector, garantint la continuïtat, i que connectin amb eixos de vianants d'altres sectors annexes sempre que tècnicament sigui viable.



Xarxa proposta de itineraris de vianants futura a la trama urbana de Lleida

Els itineraris estaran acord als articles 15 i 16 del decret 344/2006 de regulació dels estudis de mobilitat generada i cada sector desenvoluparà el detall de cadascun d'ells quan es planifiqui la seva execució. Concretament:

- Article 15: La xarxa d'itineraris principals per a vianants
- Article 16: Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

Això permetrà potenciar els desplaçaments a peu dels nous sectors i les relacions entre aquests i la trama urbana consolidada.

Els itineraris estaran el màxim possible adaptats al Codi d'accessibilitat, ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer i discorreran tant per carrers principals com per camins secundaris del planejament derivat.

Quan els itineraris creuin carrers de la xarxa bàsica de vehicles, deuran disposar de passos de vianants que facilitaran el creuament i estaran dimensionats per tal de que els més febles de la cadena modal, disposin de temps suficient per creuar de forma còmode.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

En alguns casos, on el planejament pugui presentar pendents superiors als mínims establerts al decret 344/2006 es recomana la creació d'espais de descans cada 50 metres.

PROPOSTA Nº4: CREACIÓ DE NOUS EIXOS DE BICICLETES.

A la ciutat de Lleida menys d'un 5% dels desplaçaments es realitzen en bicicleta, malgrat que les condicions de climatologia i orografia permeten l'ús d'aquest medi.

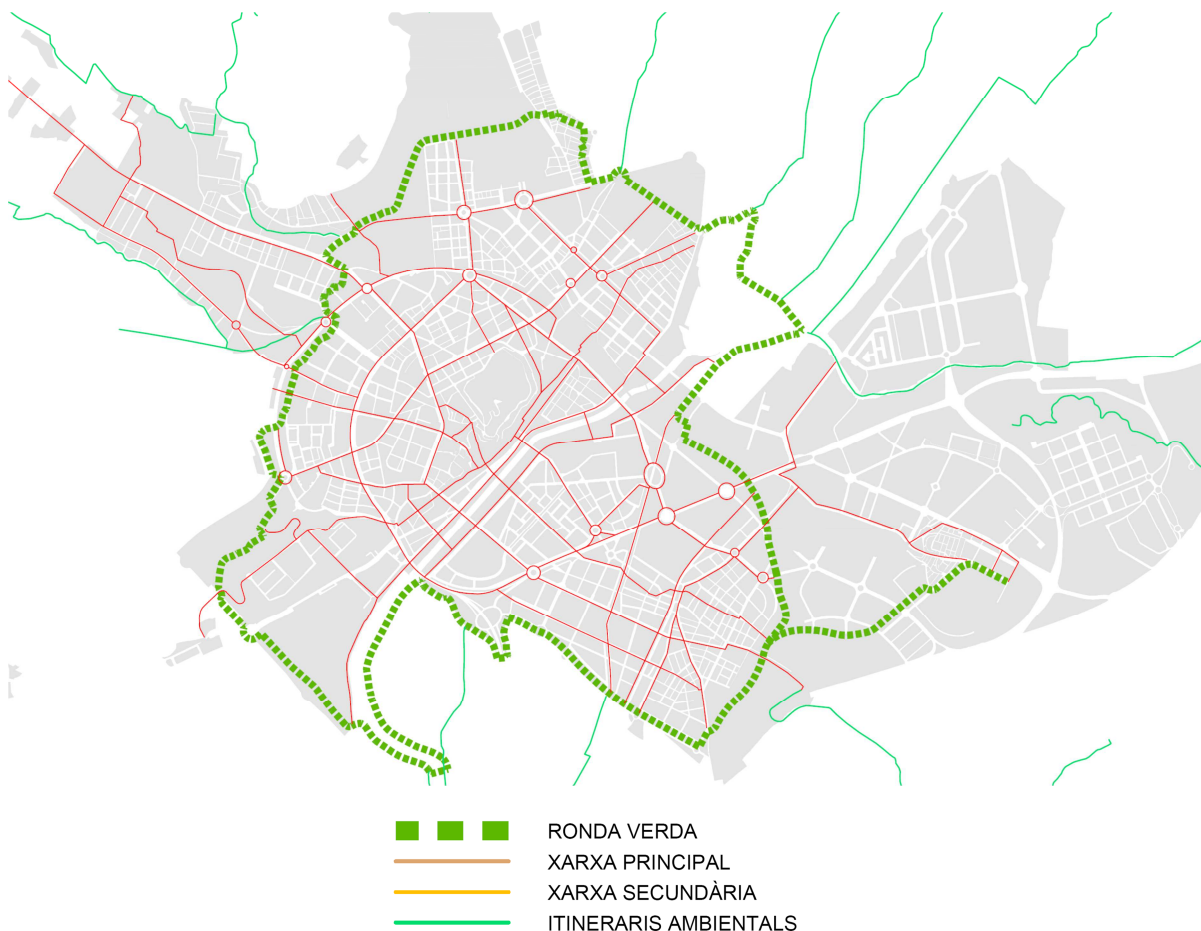
Es per això que la creació d'eixos de bicicletes ha d'afavorir, reforçar i potenciar aquest ús, minimitzant els inconvenients mitjançant mesures de caràcter promocional que facin més atractiu el fet de desplaçar-se en bicicleta.

La principal mesura és la segregació del trànsit a motor, mitjançant el disseny d'eixos de bicicleta exclusius, els quals permeten desplaçaments ràpids i segurs. Aquests eixos han de formar part d'una xarxa connectada, continua i que faciliti l'accés als pols d'atracció principals.

En els nous sectors, tot eix de la xarxa bàsica o primària tindran carril bici segregat i continu. Aquests han d'estar connectats amb la xarxa de carril bici de la trama consolidada de la ciutat sempre que tècnicament sigui viable.

La xarxa de carril bici proposada multiplica per 3 l'actual i es desenvoluparà progressivament a mesura que els desenvolupaments urbanístics es vagin consolidant.

La seva estructura anira en línia amb les disposicions de l'article 17 de decret 344/2006 de Regulació dels estudis de mobilitat generada.



Xarxa proposada de carril bici futura a la trama urbana de Lleida

Estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Aprovació inicial. Abril 2018

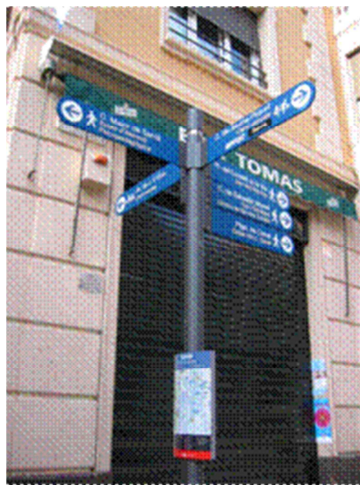


Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

PROPOSTA Nº5: SENYALITZACIÓ, IL·LUMINACIÓ I ACCESSIBILITAT.

Els itineraris cap als equipaments o estacions de transport públic, etc. es recomana senyalitzar-los amb una senyalització específica.



Es recomana instal·lar il·luminació més potent als accessos principals de vianants, als itineraris que recorren per l'interior de la planificació i a les parades de transport públic, per tal de reforçar la seguretat personal.

Tots els itineraris per a vianants hauran de ser adaptats per a persones discapacitades tal i com marca l'*Ordre VIV/561/2010* segons la qual les voreres han de ser de més d'1,8 metre d'ample.

PROPOSTA Nº6: HABILITACIÓ DE PARADES DE TRANSPORT PÚBLIC I AMPLIACIÓ DE LES LINIES

Aconseguir una parada a menys de 300 metres de cada àmbit, el detall dels itineraris entre cada desenvolupament i la parada de transport públic es detallarà als plans derivats que es poden esdevenir del present document.

Cadascun dels planejaments derivats haurà de contemplar que tingui accés a una de transport públic a una distància inferior als 300 metres excepte en aquells casos on es pugui justificar la no necessitat d'aquesta condició. A més, en cas de que sigui necessari, hauran de redimensionar les condicions actuals de la línia (recorregut, nombre d'expedicions...) per tal de poder acollir la nova demanda generada.

Els itineraris principals de vianants i bicicletes entre els accessos de cada planejament derivat i les parades de transport públic més properes hauran d'estar adaptats segons el codi d'accessibilitat de Catalunya i el Decret de Mobilitat 344/2006.



PROPOSTA Nº7: NOUS EIXOS DE CARRIL BUS

PROPOSTA Nº7.1: Carrils bus-taxi

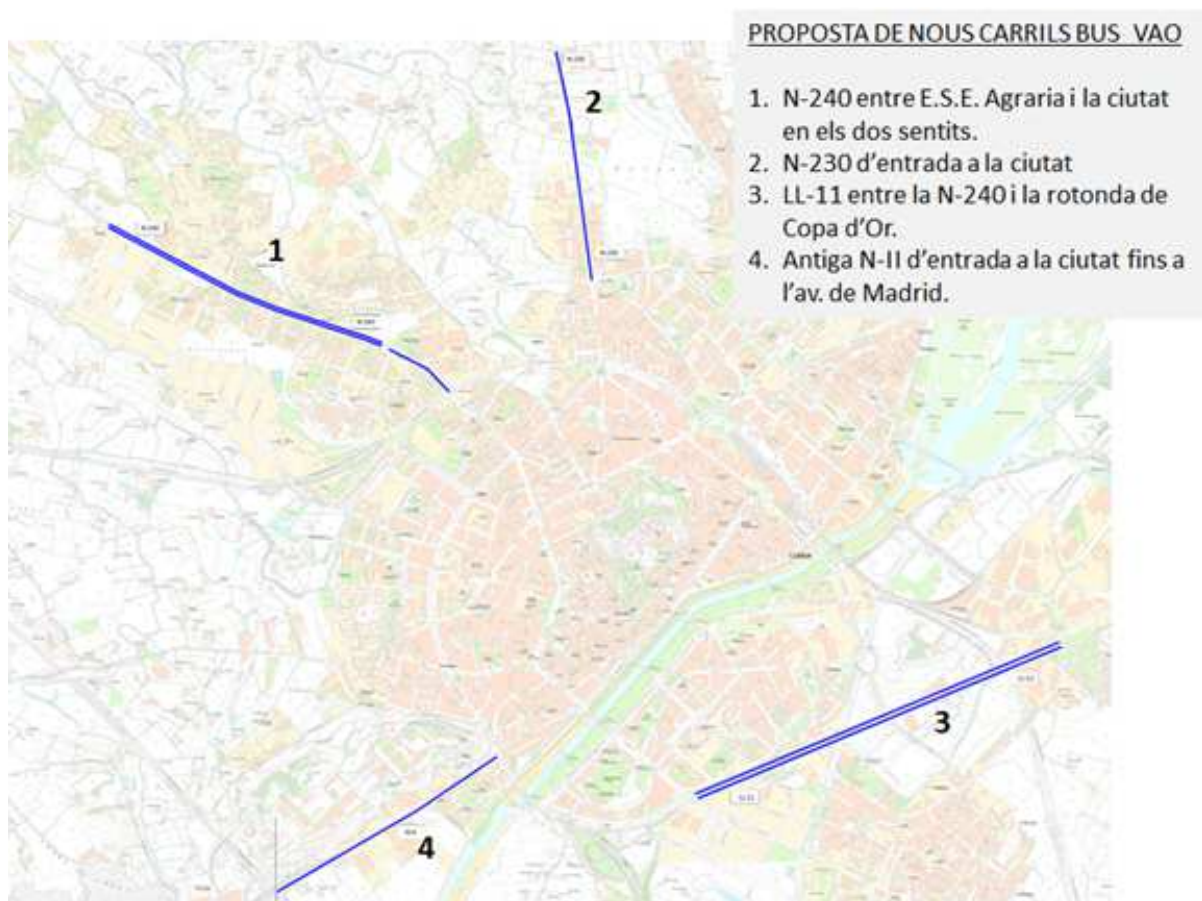
Amb l'objectiu de disminuir la congestió de les zones urbanes cal aplicar mesures d'incentiu i foment de l'ús del transport públic i que dissuadeixin de la utilització del vehicle privat als centres de les ciutats.

Aquells desenvolupament que incloguin trams de xarxa viària bàsica de la ciutat, preveuran carril bus. Aquestes vies i l'adaptació dels eixos actuals tindran una configuració en la qual no hi hagi més de 2 carrils per sentit per a vehicles privats, i incorporaran de forma preferent el carril bus.

Aquesta mesura permet augmentar la velocitat comercial del transport públic, incrementat la seva competitivitat davant d'altres medis de transport i promovent el seu ús en vies amb una elevada intensitat de trànsit.

PROPOSTA Nº7.1: Carrils bus-VAO (vehicle alta ocupació).i

Amb l'objectiu de potenciar el modes compartits de desplaçament i prioritzar les entrades i sortides de la ciutat al transport públic es plantegen els següents corredors amb possibles espais reservats per carrils Bus-VAO:



PROPOSTA Nº 8. XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC D'ALTA CAPACITAT

Aprofitant la xarxa ferroviària disponible a la ciutat, el nou planejament preveu noves estacions que seran utilitzades pels trens de rodalies existents i permetran noves connexions amb transport públic d'alta capacitat.

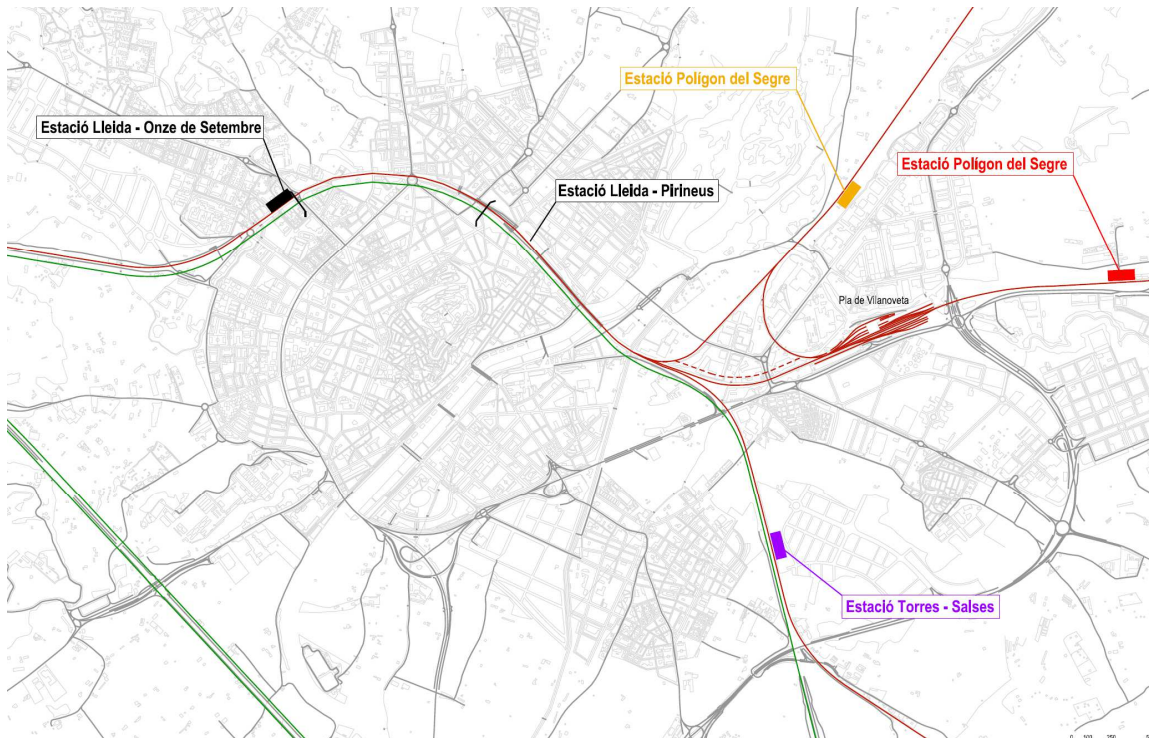


Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

S'han proposat 4 noves estacions a la ciutat en els següents punts:

- Estació Onze de setembre
- Estació Polígon del Segre
- Estació Polígon del Segre- Els Frares
- Estació Torre-Salses



Xarxa de noves estacions ferroviàries

Nota:

La localització exacte de les estacions pot variar lleugerament un cop es concreti l'ordenació de l'entorn de la zona proposada.

PROPOSTA N°9: INTERMODALITAT A LES ESTACIONS I INTERCAMBIADORS DE TRANSPORT PÚBLIC

Caldrà realitzar un estudi detallat de les noves parades de la xarxa ferroviària i els intercanviadors de transport públic per tal de dotar-les de l'estacionament necessari (turismes, bicicletes, motos...) que fomenti i faciliti el seu ús.

D'aquesta manera es promourà la intermodalitat del transport públic dotant les diferents zones de cobertura i els eixos bàsics de connectivitat de les infraestructures necessàries.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

PROPOSTA Nº10: CÀRREGA I DESCÀRREGA

PROPOSTA Nº10.1: Relació entre la llicència d'activitat i la tipologia de vehicle de càrrega i descàrrega

Un dels problemes de mobilitat més importants a la ciutat és la distribució urbana de mercaderies. Aquesta activitat ha anat evolucionant al llarg dels anys, modificant la forma, horaris i espais on es desenvolupen.

Les activitats comercials que es desenvolupin del següent Pla, hauran de presentar un estudi específic que resolgui el seu aprovisionament de mercaderies, de forma harmònica amb el seu entorn, ja sigui centre o continu urbà o polígon aïllat. L'estudi haurà de complir totes les normatives aplicables i minimitzar l'afectació a la via pública (tipologia de vehicles, horaris, emissions, sorolls, impacte sobre el paviment, etc).

PROPOSTA Nº10.2: Habilitar punts de trencament de càrrega i fomentar el repartiment de mercaderies en bicicleta.

Els nous sectors que es desenvolupin dins del continu urbà de Lleida i que disposin de dotacions d'espais per equipaments, analitzaran la viabilitat de preveure un espai de trencament de càrrega o microplataforma de mercaderies, de forma que a mig termini sigui viable disposar d'uns espais on els operadors logístics puguin deixar la càrrega durant les hores on el centre urbà estigui regulat i distribuir els paquets amb cargobikes o bicicletes amb recolzament elèctric.



PROPOSTA Nº 11. CREACIÓ DE CORREDORS VERDS.

Aquesta actuació es basa en la creació de corredors verds: RONDA VERDA. Aquest corredor és una anella de 18 quilòmetres per a vianants i ciclistes que connectarà els diversos parcs de Lleida, amb l'objectiu és relligar els barris amb el centre i, a la vegada, enllaçar les zones urbanes amb l'Horta.

PROPOSTA Nº 12. ACTUACIONS SOBRE LA XARXA VIÀRIA .

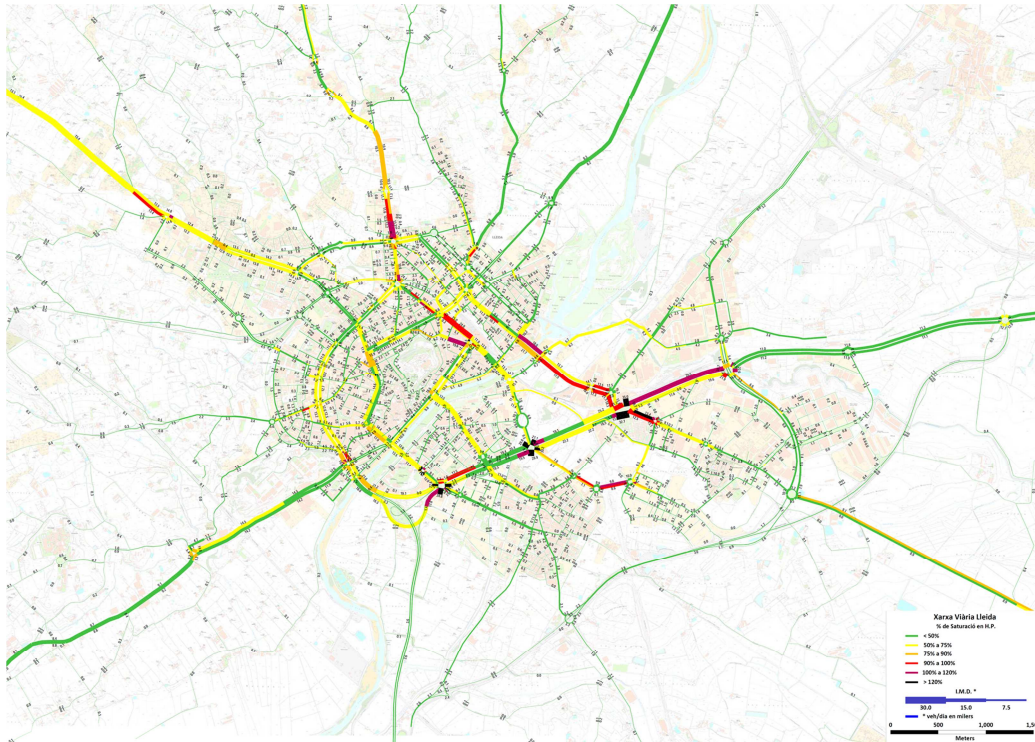
Acompanyant les propostes d'actuació anteriors, es essencial dimensionar una xarxa que a mig o llarg termini pugui esmorteir els creixements de mobilitat privada, pel que es proposa una nova xarxa viària que cusi l'actual.

Mitjançant programes de simulació de trànsit s'ha analitzat la capacitat actual tant amb el volum de trànsit actual com amb la incorporació del trànsit generat i atret pels futurs desenvolupaments de la ciutat. Amb els resultat de nivells de servei dels servei de les vies de la xarxa actual, cal realitzar les propostes d'actuacions necessàries per tal de minimitzar els punts crítics, mantenir els nivells de serveis actuals o millorar-los.

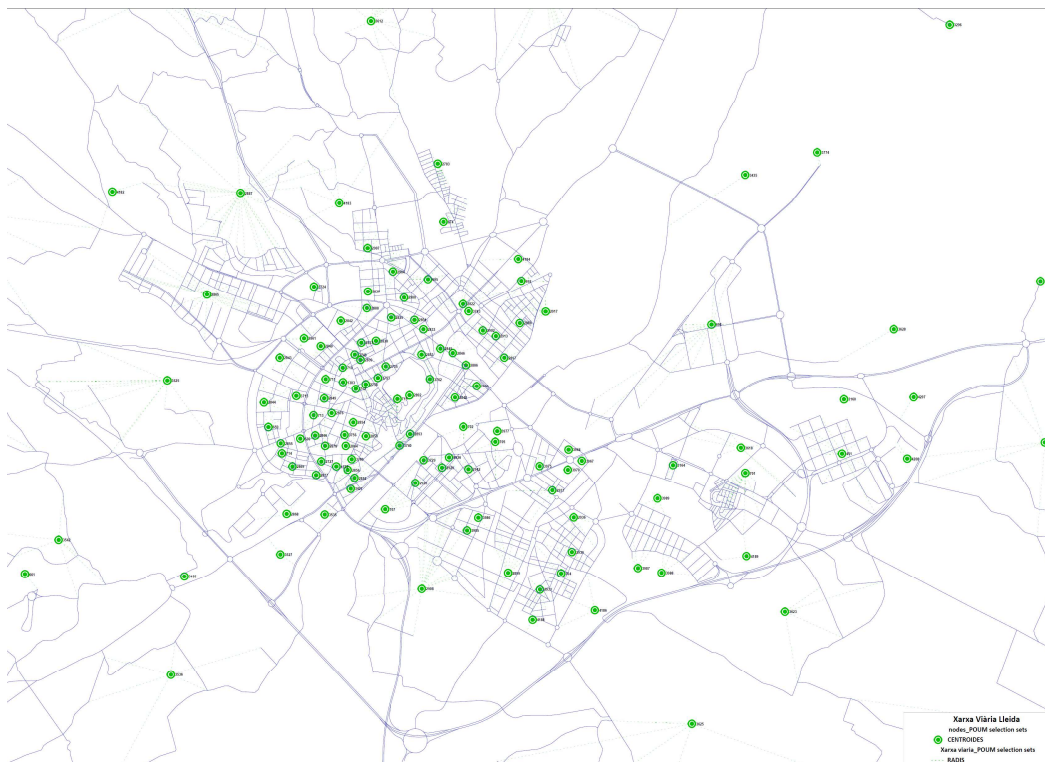
Si afegim la mobilitat generada sobre el graf viari actual obtenim els següents resultats.



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



Sobre aquesta xarxa actual, el PGM realitza les següents actuacions de millora de la seva capacitat, tenint en compte actuacions de caràcter estratègic que permetin reduir el % de desplaçaments en vehicle privat.

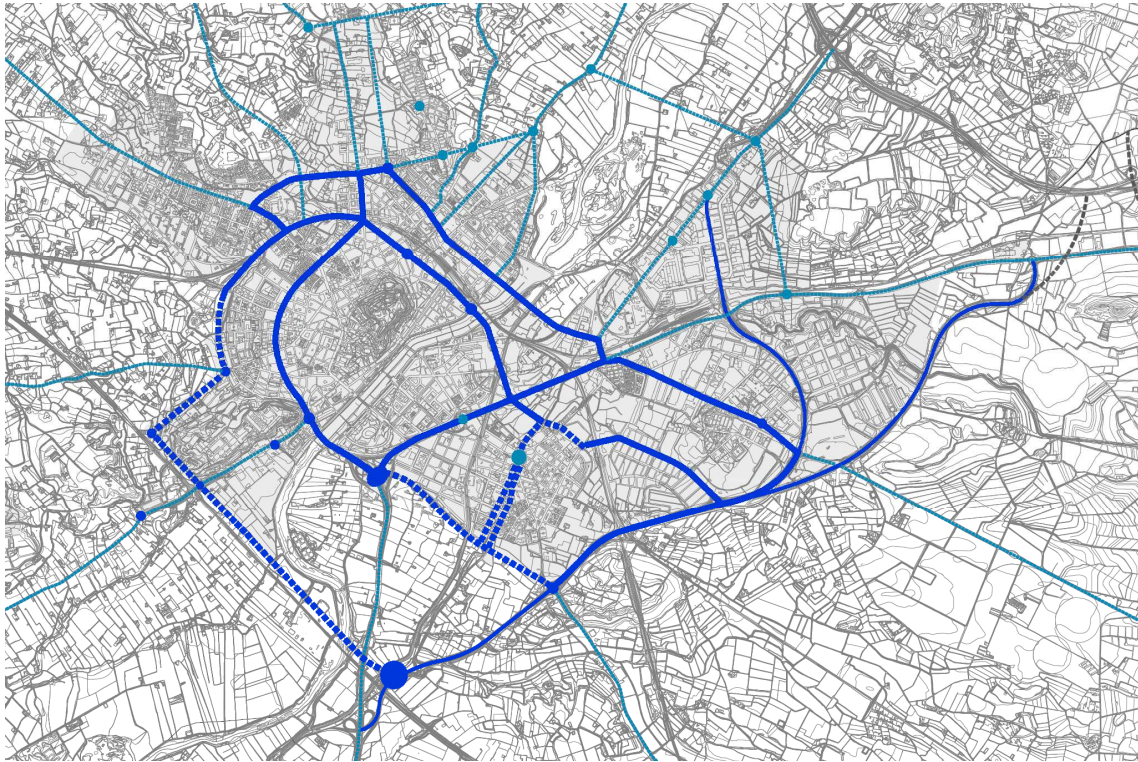




Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

PROPOSTA 12.1.- Configuració i potenciació de xarxa rondes



PROPOSTA 12.2.- Disseny de nous enllaços alta capacitat

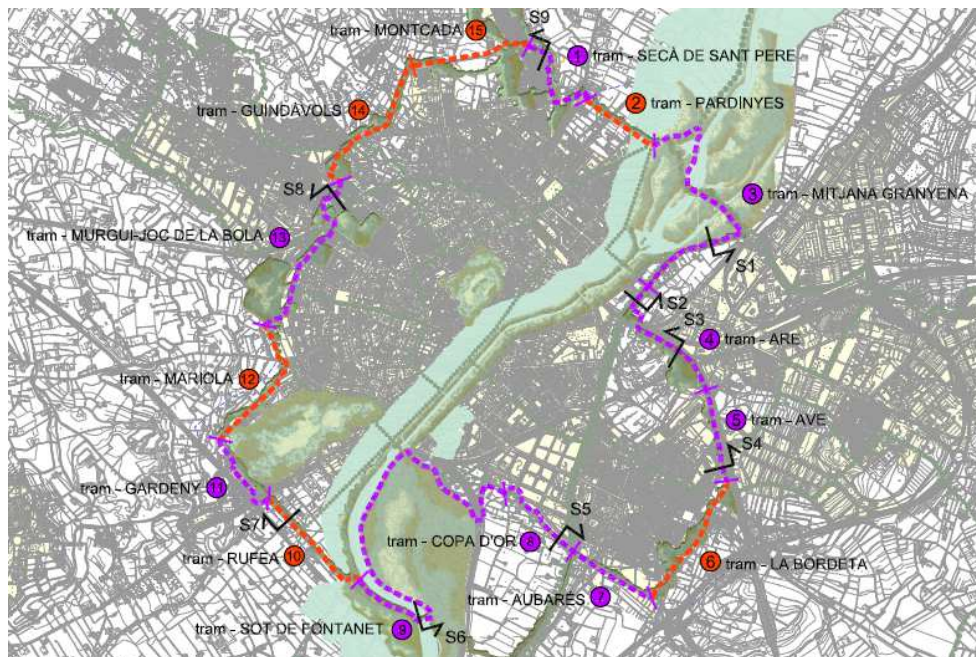




Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

PROPOSTA 12.3.- Potenciació enllaços radial i perimetrals



PROPOSTA 12.4.- Configuració de zones de baixes emissions

Les zones de baixes emissions, formen part del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire de Catalunya i estan associades a les zones declarades de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

La delimitació d'aquestes zones ha de permetre l'aplicació d'actuacions i mesures destinades a millorar la qualitat de l'aire.

Algunes de les mesures que es poden implementar en aquestes zones són les següents:

- La tarificació municipal de l'aparcament de zones blaves en funció de la contaminació i dels criteris dels vehicles nets aprovats pel govern de la GC:
- La reducció de la contaminació en zones escolars per garantir la qualitat de l'aire i la salut dels infants
- Establiment de zones de trànsit baix a menys de 30 metres de les escoles:
- Establiment d'un programa de vianalització dels camins escolars.
- Intensificació de les actuacions que s'han d'executar durant els episodis ambientals de contaminació.
- Altres mesures de reducció del trànsit motoritzat.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

PROPOSTA 12.5.- Reducció de carrils al perímetre de ronda ciutat, incloent la Rambla Ferran, Blondel, Rambla Aragó, Av. Balmes, Passeig de Ronda, etc



PROPOSTA 12.6.- Altres propostes de millora de la capacitat .

Altres actuacions que milloren la capacitat a la xarxa són les següents:

- Ampliació capacitat de les entrades a la ciutat, com a la N-230 o la N-240
- Millores dels enllaços entre vies d'accés i la trama urbana
- Nova connexió A-14 centre de la ciutat, amb uns 4.500 vehicles per sentit segons estudis de trànsit existents.



PROPOSTA Nº13: CONSTRUIR APARCAMENTS DISSUASIU ALS SND PROPERS ALS PRINCIPALS CORREDORS RADIALS D'ACCÉS A LA CIUTAT.

Els espais d'aparcament dels SND propers als principals eixos d'entrada i sortida de vehicles de la ciutat s'organitzaran, preferentment, formant petites illes d'estacionament properes als pols d'atracció del mateix sector, integrades amb l'entorn i pacificades.

En aquells sectors que és delimitin en la proximitat de les carreteres d'accés a Lleida, aquests espais s'ordenaran de manera que facin funcions d'aparcament dissuasiu de l'accés amb vehicle privat a l'interior de la ciutat. A aquest efectes, els espais d'aparcament dissuasiu es dissenyaran de manera que:

- a) Ofereixin serveis bàsics al vehicle privat, com poden ser la vigilància, el subministrament de carburants i la recàrrega d'energia elèctrica.
- b) Tinguin funcions d'intercanvi modal amb el transport públic, amb el transport amb bicicleta i estiguin connectats als recorreguts de vianants.”

PROPOSTA Nº13: ALTRES ACTUACIONS PUNTUALS DE MILLORA DE LA CAPACITAT DE LA XARXA BÀSICA

Cal aplicar les mesures necessàries per tal de donar fluïdesa a la xarxa bàsica de la ciutat i fomentar la seguretat viària.

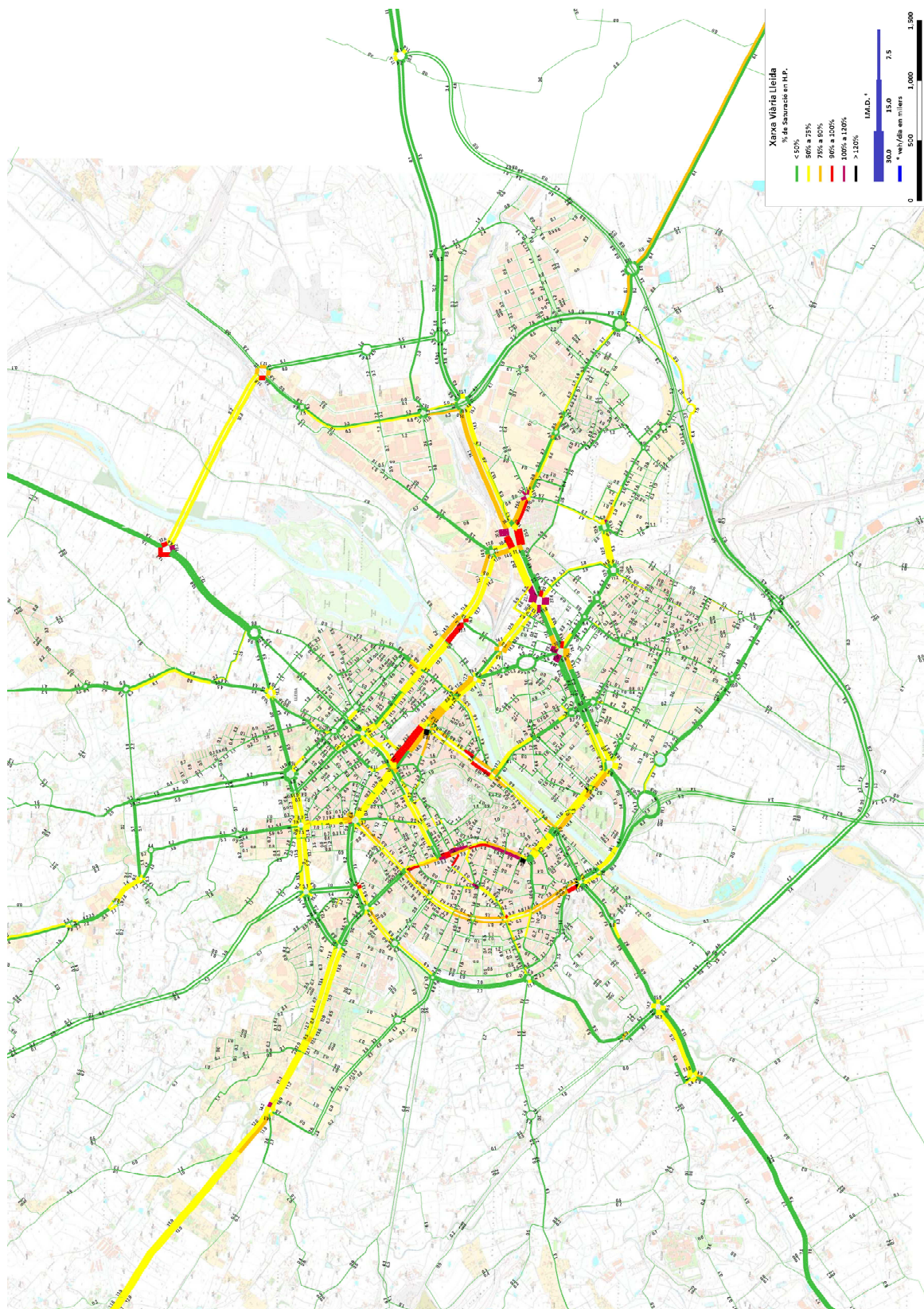
Sempre que sigui possible, els accessos a estacionaments en finques privades es realitzaran des de vies de la xarxa no bàsica o secundària.

Els nous sectors a desenvolupar procuraran crear petites illes d'estacionament en vies secundàries propers als pols d'atracció, integrats amb l'entorn i pacificats

L'Assignació de trànsit denota una millora important en els nivells de servei de la xarxa, que es mantenen similars als de la situació actual. Hi ha un manteniment del nombre de veh x km en congestió.



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



No apareixen trams en color negre, el pitjor tram funciona en capacitat, entre el 90-100%.

10.2. Desenvolupament per fases: ESTIMACIÓ DE DESENVOLUPAMENT QUINQUENNIS.

El pla es desenvoluparà en tres fases, cada una d'elles amb una duració de cinc anys. Les fases s'anomenen: Quinquenni 1 (Q1), Quinquenni 2 (Q2) i Quinquenni 3 (Q3). En cadascuna hi ha especificats diferents actuacions, les quals van associades a creixements urbans, amb diferents usos del sòl i que repercuteixen directament a la xarxa viària actual i a la futura.

A continuació, es desglossen les vies d'actuació afectades d'acord amb la nomenclatura del plànol següent:



A1 → Nou vial de l'entitat municipal de Lleida Sucs. Uneix el sud-oest de l'àmbit amb el nord-est.

D1 → Vial Cappont.

B1 → Nou vial des de l'Avinguda de Pinyana paral·lel al camí municipal de Montcada. Enllaçarà amb l'autovia A2.

B2 → Vial pel camí de la Maiola. Aquest vial uneix l'A2 amb la ciutat de Lleida per l'oest

B3 i B4 → Vials que transcorren de nord a sud del municipi. Enllaça l'Avinguda de l'Exèrcit amb la C-13 per aquest nou vial, com amb l'Avinguda Flix que arriba a la ciutat.

B5 → Vial que transcorre pel sud-oest del municipi. Enllaça amb la carretera C2 (nova rotonda d'enllaç) i arriba fins a l'Avinguda Flix.

B6 → Nou vial en el sector nord-est. Enllaça amb l'Avinguda Torre Vicenç, amb la B7 i pel sud amb el carrer Xavier Puig Andreu.

B7 → Nou vial en el sector nord-est. Travessa el riu Segre i fa d'enllaç de l'actual C-12 i C-13



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

B8→ En aquesta via hi ha dos trams. El primer en el Nord-oest. Uneix l'Av. Alcalde Rovira Roure pel Passeig Onze de Setembre fins arribar a Pius XII (on es troba l'inici del vial B2). El segon tram d'aquesta via el trobem en el sud-est. Enllaça el Barri de la Bordeta amb l'Avinguda Pla d'Urgell.

C1→ Nou vial d'unió entre l'autovia i la L-11. Aquest es troba a l'est del municipi de Lleida.

C2→ Rotonda d'enllaç als vials LL-12 – Av. Barcelona (entrada a Lleida a l'est) i Gran Passeig de Ronda. Ronda (entrada a Lleida pel sud-oest).

A continuació, s'exposa per a cada una de les fases les principals característiques i afectacions a la xarxa viària:

Fase 1 –

PAU G25	Príncep de Viana-Noguerola	D1	C2		
PAU G26	Vallcalent	B2	B3	B4	
PAU G27	Passeig de l'Onze de setembre	B2	B3	B4	
PAU G28	Carrer La Parra	D1	C2		
PAU G29	AISU. Plaça del Dipòsit-Mércia-Assalt-Sant Carles	D1	C2	B5	B4
PAU G30	AISU. Múrcia-Veguer de Carcassona-Boters	D1	C2	B5	B4
PAU G31	AISU. Veguer de Carcassona-Murcia-Tallada-Boters	D1	C2	B5	B4
PAU G32	AISU. Cavallers-Gramàtics-La Suda	D1	C2	B5	B4
PAU G33	AISU. Escalles de l'Ereta-Galera-Alsamora	D1	C2	B5	B4
PAU G34	AISU. Companyia Gairoles	D1	C2	B5	B4
PAU G35	AISU. Seminari-Companyia	D1	C2	B5	B4
PAU G36	Sant Joan	D1	C2	B5	B4
PAU G75	Travessia Carrer Bou	B1			
PAU G76	carrer de l'Estació	D1	C2		
PAU U3	Carrer de Montpelier	B1	B8		
PAU U4	Avinguda de Pinyana	B1	B8		
PAU U5	Carrer Escultor Corbellés	B1	B6		
PAU U6	Secà Nord	B6	B7		
PAU U7	Secà Sud	B6	B7		
PAU U8	Pardinyes - Font i Quer	B6	B7		
PAU U9	Carrer Joc de la Bola	B2	B3	B4	
PAU U10	Carrer de Ferran el catòlic	B6	B7		
PAU U11	Gardeny	B2	B3	B4	
PAU U12	Instituts	B2	B3	B4	
PAU U13	Vallruefa	B2	B3	B4	
PAU U14	Carrer Palauet	D1	C2	B5	B8
PAU U15	Mangraners Sud	B8			
PAU U16	Bordeta Sud	D1	C2	B5	B4
PAU U17	Llívia	B6	B7		
PAU U18	La Cerdera Alta	B1			

Quinquenni 1:



En aquesta primera fase trobem diferents instruments urbans, dins dels quals es troben les primeres actuacions del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal. Aquests instruments són: Polígons d'actuació urbanística, Plans de Millora Urbana, Actuacions aïllades, Plans especials urbanístics i Plans Parcial Urbanístics.

En aquest primer quinquenni està previst construir un total de 1.691.148,56 m² de sostre, més 6.547 habitatges. El repartiment de l'ús del sòl és el següent:

Està previst construir un total de 622.085,74 m² de sostre residencial, 59.074,92 m² de sostre comercial en planta baixa i 113.083,08 m² de centre comercial, 858.255,6 m² de sostre industrial, 743,94 m² de sostre per aparcament, 37.905,28 m² de sostre terciari/oficines i els 6.547 habitatges. No està prevista la construcció de sostre destinat a usos especials (benzinera).

En els quadres que segueixen a continuació, s'especifica per a cada un dels instruments urbans, quin és l'àmbit d'actuació i les vies influenciades per aquests canvis:

- Polígons d'actuació urbanística:

Aquesta part representa un 80% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta primera fase, un 75% de sostre comercial (planta baixa), un 60% de sostre comercial (centre comercial), un 100% de sostre per aparcament i un 80% del total d'habitatges. No està prevista la construcció de sostre industrial ni sostre terciari/oficines.

- Plans de millora urbana

PMU 2	Seminari	D1	C2	B5	B4
PMU 2	Bafart	D1	C2	B5	B4
PMU 4	Teatre Principal	D1	C2	B5	B4



PMU 5	Mariola	B2	B5		
-------	---------	----	----	--	--

Aquesta part representa un 5% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta primera fase, un 6% de sostre comercial (planta baixa), un 20% de sostre terciari/oficines) i un 6% del total d'habitatges. No està prevista la construcció de sostre comercial (centre comercial), sostre industrial ni sostre per aparcament.

- Actuacions aïllades

AA 1	Mercat de Balàfia	B6	B7		
AA2	La Font 1	D1	C2	B5	B4
AA3	La Font 2	D1	C2	B5	B4

Aquesta part no intervé a la primer fase.

- Plans especials urbanístics:

PEU 1	Turó de la Seu	D1	C2	B5	B4
PEU 2	Termes romanes	D1	C2	B5	B4
PEU 3	Riu Segre				

Aquesta part representa un 0,1% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta primera fase, un 1% de sostre comercial (planta baixa) i un 0,2% del total d'habitatges. No està prevista la construcció de sostre comercial (centre comercial), sostre industrial, sostre per aparcament ni sostre terciari/oficines.

- Plans parcials urbanístics:

SUD R1	Cappont-Fontanet (25%)	B6	B7	
SUD A1	Les Canals	C1		
SUD A2	Torre Solè	C1		
SUD A3	Fondo dels Magraners	C1		
SUD A4	Camí de la Moredilla	C1		
SUD A5	Camí de la Bassa	C1		

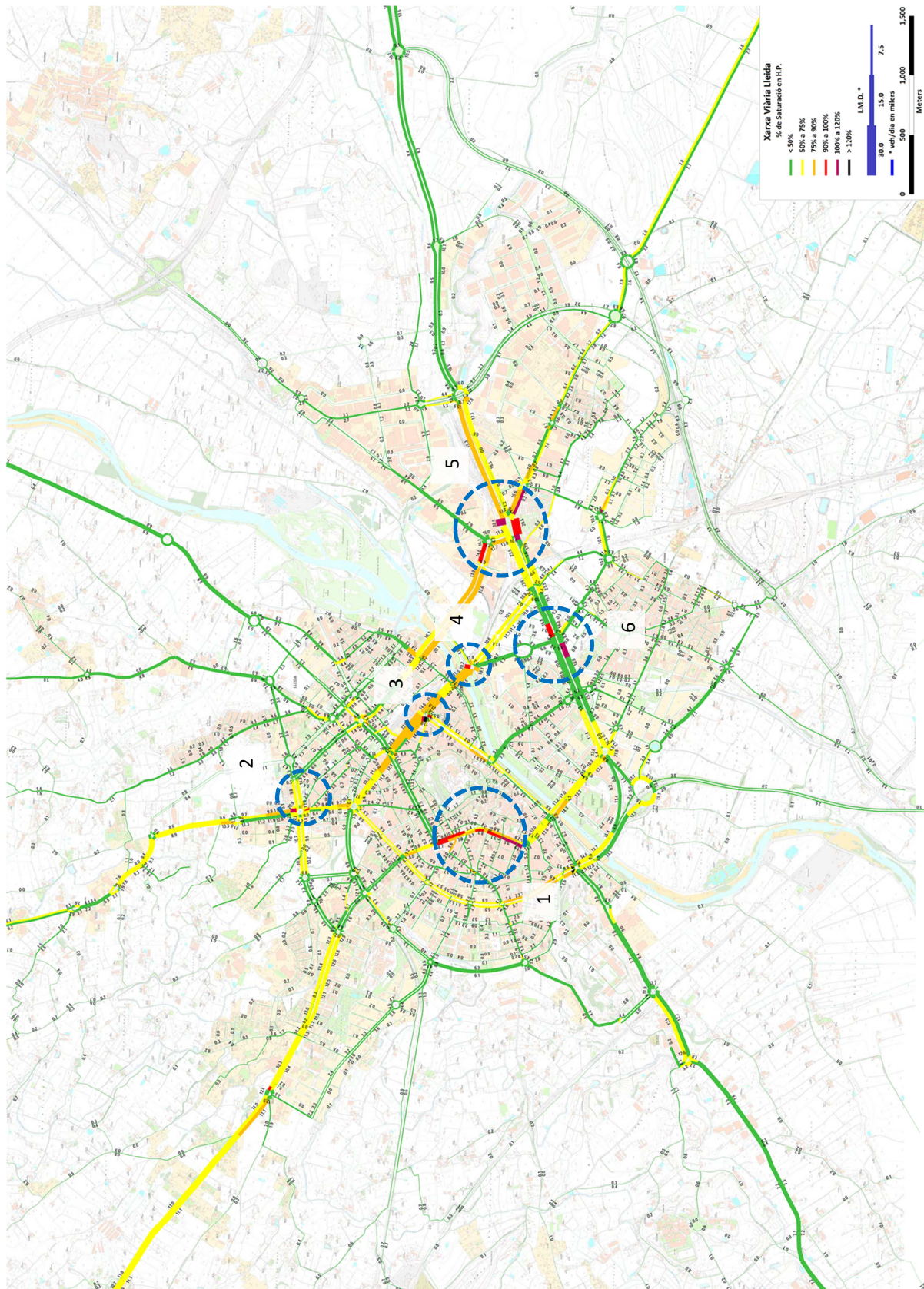
Aquesta part representa un 14% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta primera fase, un 15% de sostre comercial (planta baixa), un 38% de sostre comercial, un 99% de sostre industrial, un 18% de sostre terciari/oficines i un 14% del total d'habitatges. No està prevista la construcció de sostre per aparcament.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

A continuació es mostren els nivells de servei de la xarxa després de realitzar l'assignació de trànsit un cop finalitzada la primera fase del pla. Es detecten fins a 6 punts de saturació en hora punta.





En l'assignació actual surten 9 punts amb el nivell de saturació a hora punta superiors al 90%

1. En la rotonda de la N-240 amb el carrer Olivera
2. En aquest punt trobem tres punts de saturació. El primer és en la N-230 en la rotonda amb Av. Pinyana. El segon, en la mateixa N-230 en la rotonda amb Onze de Setembre i Príncep de Viana i finalment, en el carrer Príncep de Viana amb carrer de les Corts Catalanes i Príncep de Viana amb Ramon Llull.
3. En punt es localitza la saturació en el tram de l'Avinguda Alcalde Recasens entre el carrer Enric Arderiu i Alcalde Montanya (sentit Balaguer).
4. El següent punt de saturació en hora punta es localitza en l'enllaç de la N-230 i la N-II. en la primera via tant d'entrada com de sortida a aquesta carretera.
5. Aquest punt es localitza en l'Avinguda de Balmes amb l'encreuament amb el carrer Pleyán de la Porta.
6. En el carrer Anselm Clavé, entre el carrer Comptes d'Urgell i Rambla Ferran, trobem un altre punt de saturació en hora punta, aquest localitzat a l'est del municipi.
7. El setè punt de conflicte es situa en la rotonda de l'Av. De l'Estudi General amb el carrer de la Dra. Castells.
8. Aquest punt de saturació el trobem en l'enllaç de la L-11 amb Victoriano Muñoz, donant accés a la ciutat de Lleida des d'aquesta via principal.
9. En la mateixa N-11 però en un altre punt trobem de nou un altre focus de saturació de la xarxa viària en l'actualitat. Els punts màxims de saturació el trobem en la L-11 direcció sortida de Lleida, en la N-240 a, direcció entrada a la rotonda i en la L-11 entrada a la rotonda direcció al barri de La Bordeta. Dins del mateix punt de saturació es pot incloure un segon focus proper, en la rotonda d'enllaç entre els carrers Pont de Pradinyes (sentit sud) – Llorenç Agustí Clavería (en ambdós sentits de la via) – Josep Baró Travé.

Els punts amb saturació en hora punta una vegada implantat el primer quinquenni són els següents:

- 1→** Aquest tram en l'escenari actual, hi havia un punt de saturació (veure el punt 5), el qual s'allarga en tot el tram comprès entre Prat de la Riba i Lluís Companys, afectant a l'Av. Balmes i Rambla d'Aragó.
- 2→** El punt 2 actual amb el quinquenni es manté saturat, però només en un dels trams (a diferència que en l'escenari actual on en aquest punt hi havia tres trams de saturació). El que trobem encara saturació és en l'enllaç de la carretera N-230 amb Av. de Pinyana.
- 3→** Nou punt de saturació en l'entrada de vehicles de la Rambla Ferran amb Príncep de Viana.
- 4→** Nou punt de saturació en la rotonda entre Príncep de Viana – Av. Victorinao Muñoz – Camí municipal de Grenyana.
- 5→** Aquest punt correspon al punt 9 de l'escenari anterior, on trobaven el carrer Pont de Pradinyes totalment saturat, igual que el carrer Llorenç Agustí Clavería. Amb el Quinquenni 1 la saturació passa a reduir-se només en Pont de Pradinyes en sentit centre. L'altre focus de saturació d'aquest punt, igual que en la situació actual, el trobem en la L-11 i la N-240a.
- 6→** Aquest punt correspon al 8 de la situació actual. Tot i trobar saturació en el Quinquenni 1, aquest millora en gran mesura reduint la saturació a només les entrades de la L-11 (actualment en totes les entrades de la rotonda hi havia saturació).

Respecte la situació actual amb el Quinquenni 1, cal dir que el punt 3 (actual) millora i ja no trobem la saturació del primer escenari. De la mateixa manera passa amb el punt 6 i el 7.



Respecte el punt 9 actual, aquest millora gran part del tram saturat (aquest correspon amb el punt 5 del Quinquenni 1).

Fase 2 – Quinquenni 2:

En aquesta segona fase està previst construir un total de 451.296,61 m² de sostre residencial, 112.848,56 m² de sostre comercial (planta baixa), 109.265,5 m² de sostre comercial (centre comercial), 9.822,42 m² de sostre industrial, 49.565,50 m² de sostre terciari/oficines i un total de 4.747 habitatges. No està prevista la construcció de sostre destinat a aparcament ni a usos especials (benzinera).

A continuació es desglossen les vies d'actuació afectades d'acord amb la nomenclatura del plànol mostrat a la Fase 1:

- Polígons d'actuació urbanística:

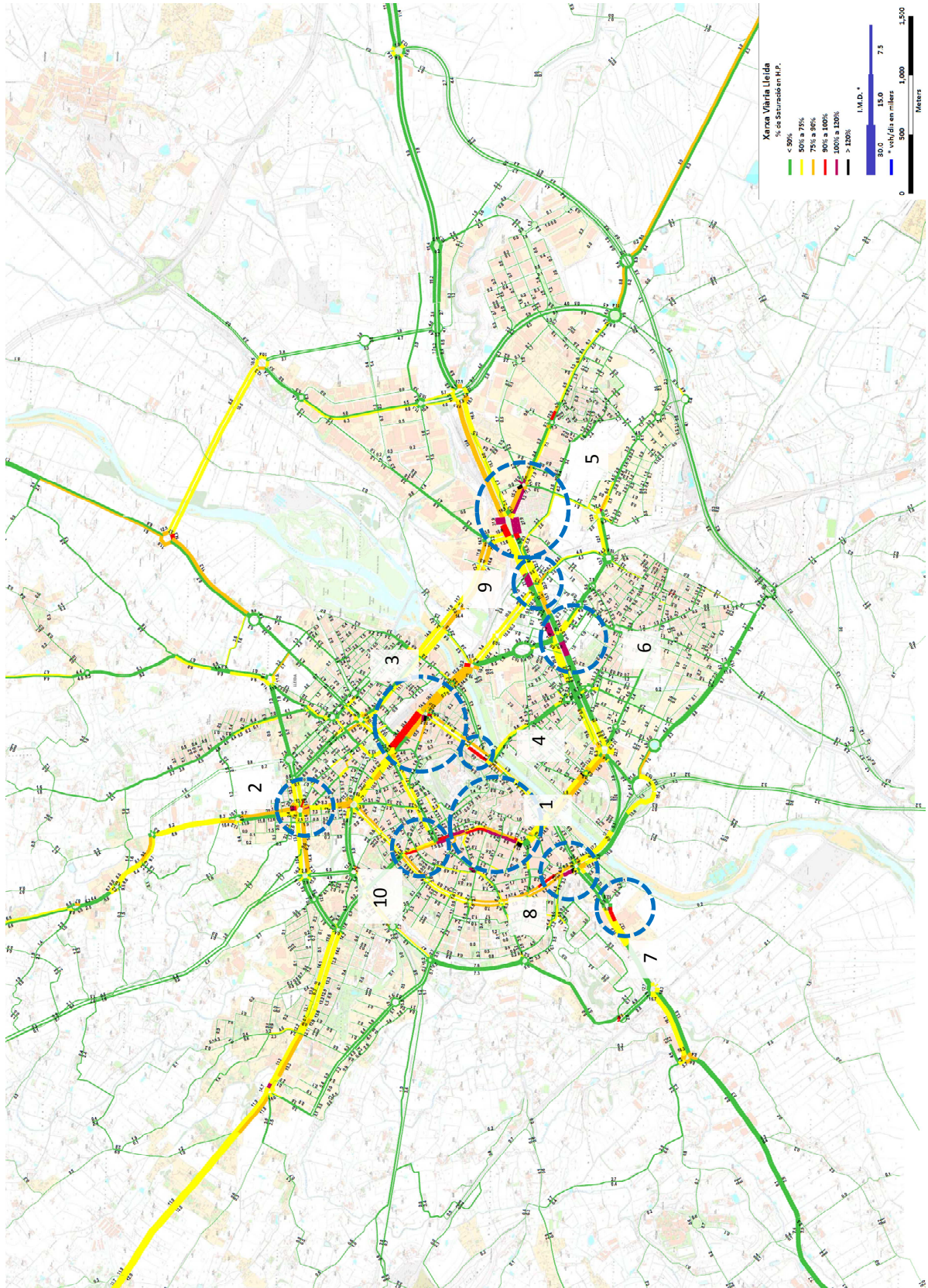
PAU G18	Carrer d'Alfarràs	B1			
PAU G19	Carrer d'Alfarràs	B6	B7		
PAU G20	Carrer Príncep de Viana	B6	B7		
PAU G21	Avinguda Prat de la Riba	B6	B7		
PAU G22	Comptes d'Urgell	B6	B7		
PAU G37	Alcalde Costa-República de Paraguay	B3	B2		
PAU G38	Alcalde Costa	B3	B2		
PAU G39	Santa Cecília	D1	C2	B5	B6
PAU G40	Frilesa	D1			
PAU G42	Accés Bordeta	D1	C2	B5	

Aquesta part representa un 29% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta segona fase, un 68% de sostre comercial (planta baixa), i un 32% del total d'habitatges. No està prevista la construcció de sostre comercial (centre comercial), de sostre industrial ni de sostre terciari/oficines.

- Plans de millora urbana



PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL





Per a la segona fase trobem que la saturació en hora punta de la xarxa viària canvia respecte el model actual i respecte el Quinquenni 1. Hi ha 10 punts importants identificats en el que la xarxa té més d'un 90% de saturació en hora punta, els quals es detallen a continuació:

- Els 6 primers punts (excepte el 4 del quinquenni 2) són els mateixos que en l'anterior Fase, tot i que amb algunes diferències que s'exposen seguidament.

1 → Aquest tram es localitza entre Prat de la Riba i Lluís Companys, afectant a l'Av. Balmes i Rambla d'Aragó.

2 → El punt 2 trobem encara saturació en l'enllaç de la carretera N-230 amb Av. de Pinyana.

3 → Aquest punt, tot i tenir saturació en el quinquenni anterior, observem com amb aquesta segona fase, la saturació del carrer Príncep de Viana discorre des de Rambla Ferran a Av. Prat de la Riba en sentit nord.

4 → Nou punt de saturació Rambla Ferran amb Av. De les Garrigues. Aquest punt en l'anterior fase presentava uns percentatges de saturació del 75 al 90%.

5 → Aquest punt, anteriorment presentava dos focus de saturació. Amb la present fase, la saturació que s'observava en el carrer Llorenç Agustí Claveria millora, passant de percentatges de saturació del 90 al 100% al 75 al 90%. Per contra, continuem observant saturacions en la L-11 i la N-240a.

6 → Aquest punt igual que en Quinquenni 1, trobem els mateixos punts de restricció que l'anterior fase. Per contra, les sortides a la rotonda de la L-11 que abans presentaven saturacions menors del 50%, amb aquest quinquenni, presentem saturacions que poden anar entre el 50% al 75%.

Els següents punts de saturació apareixen nous amb la segona fase.

7 → Aquest punt de saturació apareix en la rotonda de la N-II amb el carrer Leandre Cristòfol. Els vehicles d'entrada a la ronda en sentit centre poden trobar-se amb saturacions del 90 al 100% en hora punta.

8 → Aquest punt es localitza en N-230 i la N-II. correspon al punt 4 de la situació actual, el qual havia millorat en la fase anterior. En aquesta fase, i respecte a la situació actual, aquest punt presenta més traçat de saturació. En l'actual trobàvem algunes cues en les entrades de la rotonda. En canvi, la saturació que s'observa en aquest Quinquenni, la saturació de la N-230 dels vehicles que entren a la rotonda comença en l'Av. Galileo Galilei. Per al sentit nord, la saturació va fins al carrer Lluís Companys.

9 → El següent punt el localitzem en un nou tram de la L-11 que anteriorment no presentava saturacions. Es troba en la L-11 (direcció Saragossa), amb l'encreuament amb el nou vial B8 que discorre paral·lel a l'actual Avinguda President Tarradellas.

10 → L'últim punt de saturació és la continuació del primer punt. Discorre per l'Avinguda Alcalde de Rovira Roure des del carrer Magí Morera fins a l'enllaç amb la N-230.

**Fase 3 – Quinquenni 3:**

En aquesta última fase està previst construir un total de 434.775,07 m² de sostre residencial, 47.372,55 m² de sostre comercial (planta baixa), 9.700,91 m² de sostre comercial (centre comercial), 31.216,78 m² de sostre industrial, 5.135,42 m² de sostre terciari/oficines, 1.877,23 m² de sostre destinat a usos especials (benzinera) i un total de 3.913 habitatges. No està previst aparcament.

A continuació es desglossen les vies d'actuació afectades d'acord amb la nomenclatura del plànol mostrat a la Fase 1:

- Polígons d'actuació urbanística:

PAU G1	Castell de Gardeny	B1			
PAU G2	Camí Boixadors	B1			
PAU G3	Camí Boixadors-Rovira Roure-Monestir d'Aviganya	B1			
PAU G4	Sèquia Major	B1			
PAU G5	Carrer arquitecte Morera i Gatell	B1			
PAU G6	Carrer Monestir de Vallbona	B1			
PAU G7	Carrer Monestir de Gualter	B1			
PAU G8	Illa Alcalde Rovira Roure-Carles Fontseré-Sèquia Major	B1			
PAU G9	Avinguda Alcalde Porqueres	B1	B8		
PAU G10	Avinguda de Balàfia	B1			
PAU G11	Avinguda de Pinyana	B1	B8		
PAU G12	Carrer de la Ciutadella	B1	B8		
PAU G13	Carrer Torres de Segre	B6	B7		
PAU G14	Avinguda Torre Vicens	B6	B7		
PAU G15	Prolongació carrer de Brasil	B6	B7		
PAU G16	Victòria Kent-Periodista Trapa	B6	B7		
PAU G17	Illa Onze de setembre	B6	B7		
PAU G23	Baró de Maials	B6	B7		
PAU G24	Sant Pere Claver-Miquel de Cortiada	B6	B7		
PAU G41	Fira	D1			
PAU G43	Accés Bordeta 2	D1	B5	C2	
PAU G44	Canal LL11	D1	B5	C2	
PAU G45	Impresor Botel	D1	C2	B5	B8
PAU G46	Bellavista-Fontanet	D1	C2	B5	B8
PAU G47	Molí de Pardinyes	D1	C2	B5	B8
PAU G48	Sícoris-Fontanet	D1	C2	B5	B8
PAU G49	Flix-Palauet	D1	C2	B5	B8
PAU G50	Darrera Palauet	D1	C2	B5	B8
PAU G51	Parròquia Sant Agustí	D1	C2	B5	B8
PAU G52	Camí de Picos	D1			
PAU G53	Av. Del Pla d'Urgell Nord	D1			
PAU G54	Illa c. Palauet-Reus	D1			
PAU G55	Hostal de la Bordeta	B5 B8	B8		
PAU G56	Rotonda Magraners	B8			



PAU G57	Magraners - Vila Rodona	B8			
PAU G58	Avinguda de l'Exèrcit 1	B2	B3	B4	
PAU G59	Avinguda de l'Exèrcit 2	B2	B3	B4	
PAU G60	Avinguda de l'Exèrcit 3	B2	B3	B4	
PAU G61	Avinguda de l'Exèrcit 4	B2	B3	B4	
PAU G62	Avinguda de l'Exèrcit 5	B2	B3	B4	
PAU G63	Llívia. Carrer de les Orenetes	B6	B7		
PAU G64	Carrer Gran	B6	B7		
PAU G65	Prolongació carrer Horta	B6	B7		
PAU G66	Plaça Nova	B6	B7		
PAU G67	Carrer Albareda	B6	B7		
PAU G68	Raimat nord	B1			
PAU G69	Raimat sud	B1			
PAU G70	Carrer Major Nord	B1			
PAU G71	Carrer Major Sud	A1			
PAU G72	Carrer Suquets	B1			
PAU G73	Benzinera Tres Carreteres	D1			
PAU G74	Obertura carrer Yehudi Menuhin	B6	B7		
PAU G76	Carrer de l'Estació	B1			

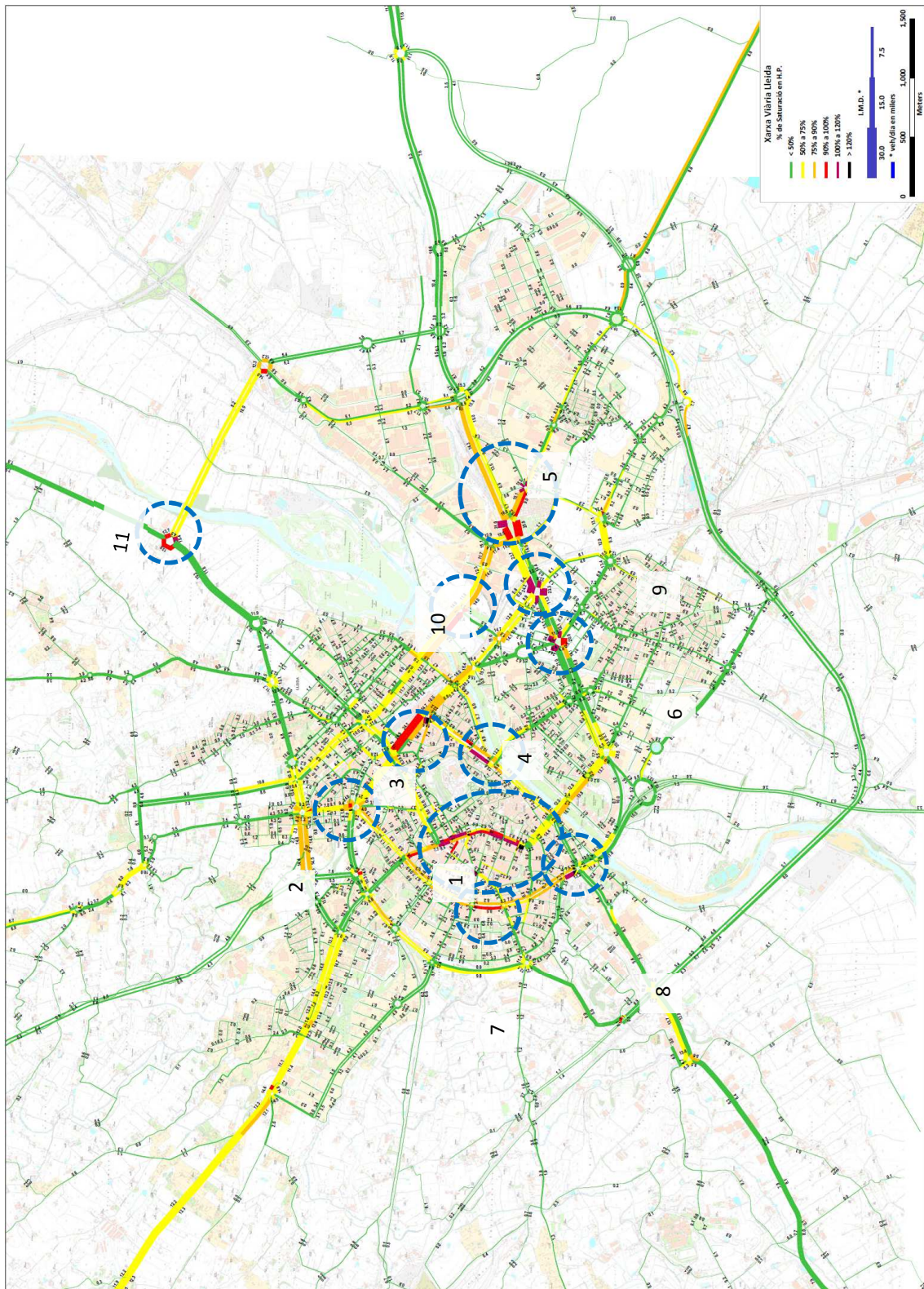
Aquesta part representa un 99% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta última fase, un 100% de sostre comercial (planta baixa), un 100% de sostre comercial (centre comercial), un 100% de sostre terciari/oficines, un 100% de sostre destinat a usos especials (benzinera) i un 99% del total d'habitatges.

- Plans de millora urbana

PMU 6	Suquets	B1
-------	---------	----

Aquesta part representa únicament un 1% del total del sostre residencial que es construirà en aquesta última fase, i un 1% del total d'habitatges. No està prevista la construcció de sostre comercial (planta baixa), sostre comercial (centre comercial), sostre terciari/oficines ni sostre destinat a usos especials (benzinera).

A continuació es mostren els nivells de servei de la xarxa després de realitzar l'assignació de trànsit un cop finalitzada la tercera fase del pla. Es detecten fins a 11 punts de saturació en hora punta.



Tot i que en aquest escenari final apareixen més punts de saturació, aquests són més puntuals i globalment les vies que conformen la xarxa milloren el seu nivell de servei. Alguns dels punts de saturació ja apareixien en les altres fases o en l'escenari actual. Altres punts són nous i saturacions anteriors en aquesta fase milloren. A continuació es descriuen cada un dels punts:



- 1** → Aquest tram es localitza entre Prat de la Riba i Lluís Companys, afectant a l'Av. Balmes i Rambla d'Aragó (igual que en l'anterior fase). Agrupant amb el punt 10 de l'anterior quinquenni, continuem trobant saturacions del 90 al 100% en l'Avinguda Alcalde de Rovira Roure des del carrer Magí Morera fins a l'enllaç amb la N-230.
- 2** → El punt 2 trobem encara saturació en l'enllaç de la carretera N-230 amb Av. de Pinyana. En el cas del tercer Quinquenni, la saturació que observem és major que en l'anterior, afectant també a l'entrada de la rotonda N-230 en sentit nord.
- 3** → Aquest punt, igual que l'anterior cas, presenta saturació en el carrer Príncep de Viana des de Rambla Ferran a Av. Prat de la Riba en sentit nord.
- 4** → Aquest punt que va aparèixer nou en la fase anterior, continua presentant saturacions en aquesta última fase. Es localitza en la Rambla Ferran amb Av. De les Garrigues en ambdós sentits de la via.
- 5** → La saturació que s'observa en aquest Quinquenni segueix sent igual que en l'anterior fase (en la L-11 i la N-240a).
- 6** → Aquest punt igual que en Quinquenni 2, trobem que la saturació ha empitjorat en tots els accessos de la rotonda de la L-11 amb l'Av. Victoriano Muñoz.
- 7** → el punt set d'aquesta fase no s'havia presentat abans. En l'anterior quinquenni presentava saturacions d'entre el 50 al 70%. Es tracta de la N-230 sentit sud, des del carrer Joc de la Bola fins a l'Avinguda Pius XII.
- 8** → Aquest punt es localitza en N-230 i la N-II. Correspon al punt 4 de la situació actual. En aquesta fase, i respecte a la situació del Quinquenni 2, presenta millores en el traçat que estava saturat en l'anterior fase (passant del 90 al 100% de saturació a valors compresos entre el 75 i el 90%). En l'actual trobàvem algunes cues en les entrades de la rotonda sentit sud.
- 9** → El següent punt el localitzem en un nou tram de la L-11. En l'anterior fase començava a presentar saturacions, i en aquesta última fase s'observa com en tota les entrades i sortides de la rotonda tenen percentatges de saturació que en alguns casos són majors del 100%.
- Els següents punts de saturació que s'explicaran són sorgits a partir de la tercera fase.
- 10** → Aquest nou punt correspon al carrer Llorenç Agustí Claveria, sentit sud, des del camí de Grenyana fins a un nou traçat que correspon a la B8 (abans del carrer Josep Baró Travé).
- 11** → Aquest nou punt de saturació, situat a l'est del municipi de Lleida, es localitza en la carretera actual C-12 en l'enllaç nou amb la C-13. El vial nou correspon a la nomenclatura C.1.



Finalment, es mostra una taula resum de construcció dels tres quinquennis que conformen el desenvolupament del pla durant els propers anys:

	Total	Quinqueni 1	Quinqueni 2	Quinqueni 3
Sostre residencial (m2)	1504754,81	41%	30%	29%
Sostre Comercial PB (m2)	219296,02	27%	51%	22%
Sostre Comercial (centre comercial) (m2)	232049,48	49%	47%	4%
Sostre Industrial (m2)	899294,80	95%	1%	3%
Sostre Aparcament (m2)	743,94	100%	0%	0%
Sostre Terciari / Oficines (m2)	92606,20	41%	54%	6%
Sostre usos especials (Benzinera)	1877,23	0%	0%	100%
Nombre total habitatges (N)	15171	43%	31%	26%

10.3. Modelització de l'escenari: DESENVOLUPAMENT DEL PLA A L'ESCENARI DEMOGRÀFIC ALT

En aquest Annex es mostren els nivells de servei de la xarxa actual i final considerant un desenvolupament residencial del pla més moderat, tal i com es mostra a continuació:

Projecció demogràfica:

Necessitats segons els escenaris de creixement previst pels propers 15 anys:

- 160.000/180.000 – 140.000 = 20.000/40.000 increment d'habitants
- 15.800 nous habitatges (1.053 habitatges/any)

Potencial urbà:

- Potencial de sòl urbà (SU) i sòl utilitzable delimitat (SUD)

HABITATGES BUITS	3.000
SOLARS	5.725
18 PAU U	4.709
74 PAU G	5.808
6 PMU	1.048
1 SUD R1	3.683
TOTAL	23.973
CONSOLIDACIÓ DEL 66%	
- PMU Estació (13,52 Ha / 119.715 m²st / 470 hab.)
- PMU Mariola 20.000 (2,3 Ha / 20.700 m²st / 239 hab.)
- SUD R1 (64,40 Ha / 521.872 m²st / 3.683 hab.)

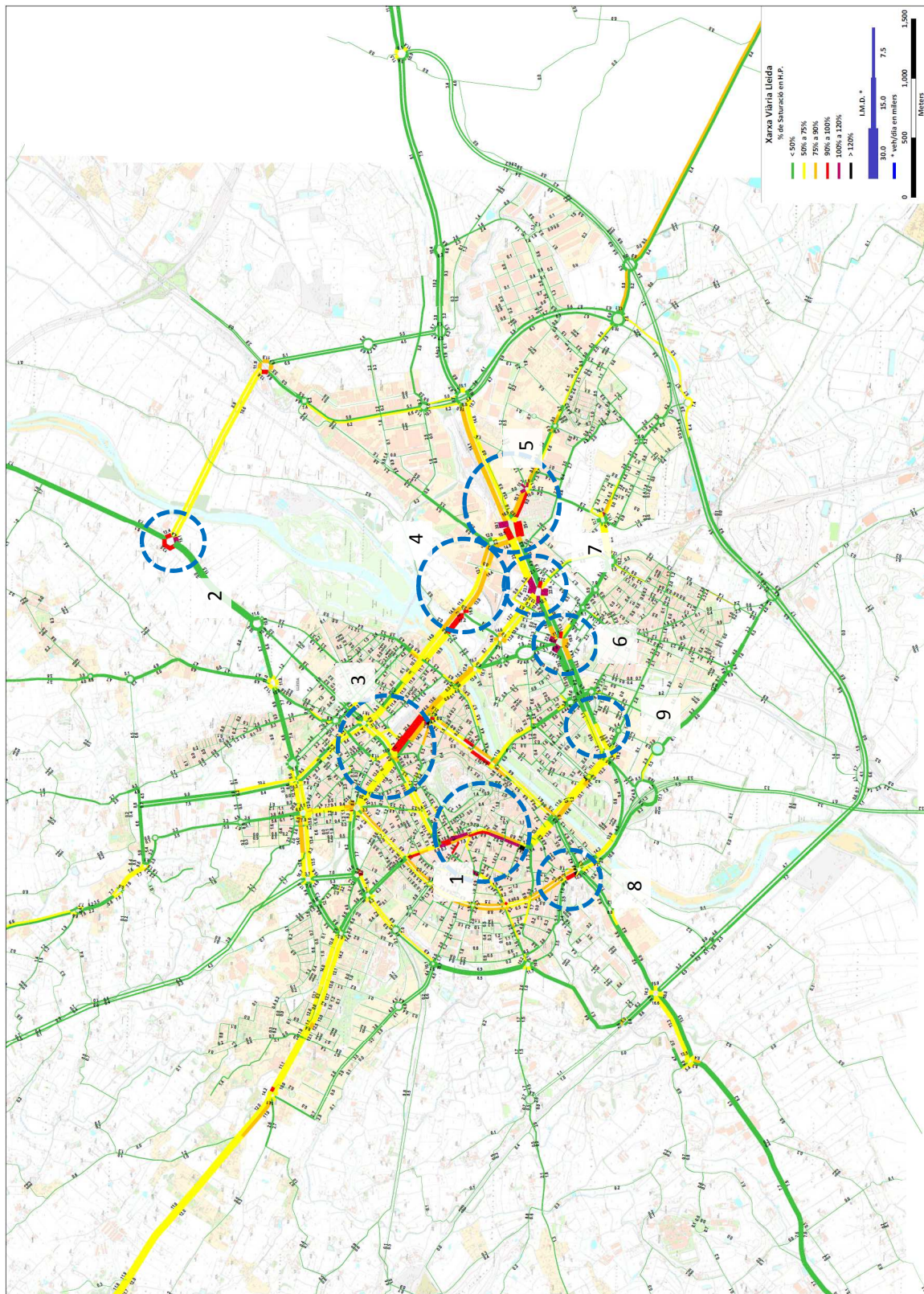
És a dir, aquest escenari contempla que es desenvoluparà al voltant d'un 60% de la demanda residencial



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

A continuació, es mostren els nivells de servei de la xarxa després de realitzar l'assignació de trànsit de la situació actual. Es detecten fins a 9 punts de saturació en hora punta.



Seguidament, es descriuen els punts de saturació que s'han localitzat en el plànol anterior:



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

- 1 →** Aquest tram es localitza en la Rambla d'Aragó, sentit sud, entre Joan Baget i el carrer Bisbe Messeguer. Suposa un increment de la saturació respecte l'escenari actual, però millor que els escenaris de l'annex 3 (Q1, Q2, Q3).
- 2 →** El punt 2 trobem un petit punt de congestió a la nova rotonda, resoluble un cop es realitzi el projecte constructiu..
- 3 →** Aquest punt presenta saturació en el carrer Príncep de Viana des de Rambla Ferran a Av. Prat de la Riba en sentit nord. en sentit sud, hi ha un petit tram de saturació entre Ramon Llull i Av. Prat de la Riba. També trobem un tram de saturació, igual que en l'escenari actual, en el carrer Anselm Clavé– entre Copte Urgell i Rambla Ferran – que presenta saturacions de 90 a 100%.
- 4 →** Aquest punt, ja saturat en l'escenari actual, continua presentant saturacions en aquesta fase. Es localitza en Pont de Pardinyes, en ambdós sentits de la via i entre els carrers Av. Indústria i Camí de la Grenyana. Tot i presentar saturació, cal dir que millora respecte la situació actual.
- 5 →** La saturació que s'observa en aquesta assignació continua presentant els mateixos aspectes que en la situació actual: en les entrades i sortides de la rotonda d'enllaç entre la (en la L-11 i la N-240a.
- 6 →** Aquest punt, torbem les mateixes saturacions que en la situació actual. La rotonda d'enllaç entre la L-11 amb l'Av. Victoriano Muñoz, presenta saturacions en tots els sentits de la marxa.
- 7 →** El punt set representa un possible punt tou a la rotonda entre la LL-11 i l'entrada a la ciutat pel Pont Nou..
- 8 →** Aquest punt es localitza en N-230 i la N-II. Correspon al punt 4 de la situació actual. En aquesta fase, i respecte a la situació actual, presenta un tram més de saturació (fins abans d'arribar al carrer Galileo Galilei).
- 9 →** El següent punt el localitzem en un nou tram de la L-11, sentit Saragossa, entre la rotonda d'enllaç entre la L-11 amb Av. Garrigues fins a la rotonda d'enllaç amb l'Av. de l'Estudi General. En l'assignació actual, aquest tram presenta saturacions d'entre el 50 al 75%.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

EQUIP REDACTOR

Desarrollo, Organización y Movilidad, S.A. (DOYMO, S.A.)

c. Diputació, 238, 2º 5ª

08007 Barcelona

David Soler Grima

Enginyer d'Obres Públiques especialitzat en transports i serveis urbans

Director de Projectes

Antonio Márquez Nogales

Enginyer Industrial

Lidia Gonzalez

Geògrafa

Juan Francisco Sánchez

Enginyer de Camins Canals i Ports-

Raquel Ferreira

Delineant

David Soler Grima

Enginyer d'Obres Públiques

Núm. Col. 18677

DOYMO S.A



SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALITAT

Empresa certificada
Verificació del Projecte

ISO-9001:2000
Data

Febrer de 2018

**PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
LLEIDA**

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
ANNEX I. MODEL DE SIMULACIÓ TRANSCAD**

APROVACIÓ INICIAL. ABRIL 2018



Ajuntament de Lleida



VISIÓN GENERAL DEL TRANSCAD

TransCAD es el primer y único sistema de información geográfica (GIS) diseñado especialmente para ser utilizado por los profesionales del transporte para almacenar, visualizar, manejar y analizar datos de transporte.

TransCAD combina GIS y capacidad de modelización de transporte en una única plataforma integrada, que le confiere unas prestaciones incomparables que lo hacen diferente a cualquier otro paquete. **TransCAD** puede ser usado en todos los modos de transporte, a cualquier escala y nivel de detalle. Para ello, **TransCAD** cuenta con:

- Un potente motor GIS con extensiones especiales para transporte.
- Herramientas de representación de mapas y visualización diseñadas para aplicaciones de transporte.
- Módulos de diseño de rutas, de previsión de demanda de viajes, y de modelos de localización.

TransCAD funciona prácticamente con cualquier hardware disponible con cualquier versión de Microsoft Windows, en cualquier ordenador estándar de oficina, lo que supone ventajas importantes:

- Se puede adquirir y instalar **TransCAD** con un coste mucho más bajo que el de ningún otro GIS integrado o solución de modelización de transporte.
- No es necesario construir aplicaciones a medida ni complicados módulos de intercambio de datos para poder llevar a cabo análisis del transporte con los datos de un GIS.

Un poderoso GIS para el transporte

TransCAD es un moderno GIS que puede ser utilizado para crear y personalizar (adaptar al gusto del cliente) mapas, crear y mantener bases de datos geográficos, y llevar a cabo diferentes tipos de análisis espaciales. **TransCAD** incluye algunos rasgos distintivos muy sofisticados, como los polígonos superpuestos, los sistemas de almacenamiento y de geocodificación, y cuenta con una arquitectura de sistema abierta que soporta datos compartidos en redes locales o más amplias.

TransCAD extiende el modelo de datos tradicional de un GIS para incluir objetos basados en datos de transporte tales como:

- Redes de transporte
- Matrices
- Rutas y líneas de transporte
- Datos de referencia lineal

Estas extensiones hacen que **TransCAD** sea la mejor herramienta para trabajar con datos de transporte. Se pueden utilizar las funciones del GIS para preparar, visualizar, analizar y presentar los trabajos, y usar los módulos de aplicación para diseñar rutas, resolver problemas de logística y otros relacionados con el transporte con mucha más eficiencia que con ningún otro producto.

Redes de transporte

Son estructuras de datos especializadas que representan los patrones que gobiernan los viajes a través de una red. Dichos patrones son almacenados de una manera altamente eficiente que



permite que el **TransCAD** solucione cualquier problema de rutas rápidamente. Las redes incluyen características detalladas como:

- demoras o restricciones en las intersecciones
- pasos superiores, pasos inferiores y vías de un solo sentido
- atributos de intersecciones y enlaces
- centros de intercambio modal y funciones de demora
- conectores centroide-nodo
- clasificaciones de arcos y funciones de configuración
- arcos de acceso, salida y transbordo accesos de tráfico salidas, y enlaces de cesión de paso

Matrices

Contienen tiempos de viaje, flujos de mercancías, y tablas origen y destino de viajes, que son esenciales para cualquier aplicación de transporte.

TransCAD cuenta con funciones para crear y manipular matrices, y herramientas avanzadas para el análisis espacial y de visualización de los datos matriciales. Esta combinación permite ver y entender los flujos de transporte y las características de la red de una nueva y diferente manera.

Rutas e itinerarios

Indican los itinerarios a seguir a los vehículos de recogida o reparto, autobuses o vehículos particulares que visitan diversos puntos. **TransCAD** incluye herramientas para crear, visualizar, editar y manipular rutas y una tecnología única para visualizarlas en mapas de forma clara y convincente. Es posible organizar un conjunto de rutas afines en un único sistema de rutas, incluyendo sus atributos, situación de paradas, y horarios de paso de vehículos.

Referenciación lineal

La referenciación lineal identifica la localización de características de transporte, como la distancia a punto fijo a lo largo de un itinerario. **TransCAD** puede mostrar y analizar estos conjuntos de datos sin conversión, y incluye funciones de segmentación dinámica para combinar y analizar múltiples conjuntos de datos de referencias lineales. Esto hace que **TransCAD** sea una elección natural para los siguientes tipos de información:

- datos de infraestructura de servicios y de operaciones
- localización de accidentes
- evaluación del estado de pavimentos o vías
- flujos de tráfico y datos de pasajeros de transporte público
- trazado de servicios
- datos primordiales de proyecto

Representación en mapas y visualización



Con el **TransCAD**, se puede crear un mapa de alta calidad utilizando un conjunto completo de herramientas de dibujo manual y anotación de mapas, multitud de estilos y opciones de los mismos, ilimitadas opciones de color, y estilos de líneas completamente escalables y símbolos de mapa *True Type*. **TransCAD** cuenta con funciones especializadas para las aplicaciones en transporte:

Visualización automática de calles de un solo sentido

- Etiquetado dinámico del mapa que se ajusta a la escala utilizada
- Capas de carreteras incorporadas que permiten realizar mapas con calidad de publicación
- Mapas de itinerarios de líneas que muestran los itinerarios superpuestos uno junto al otro, con la mayor visibilidad posible
- Mapas de líneas de deseo que describen gráficamente flujos inter-regionales

Algunas herramientas adicionales permiten visualizar datos que no pueden ser mostrados con un GIS convencional:

- Gráficos de porciones, líneas o barras que ilustran las tendencias de los datos
- Diagramas de intersección que ilustran los flujos y los movimientos de giro
- Gráficos bandas que representan características de servicio y su variación a lo largo del itinerario
- Herramientas interactivas para editar características geográficas y para definir restricciones y demoras en los cruces

Las herramientas de diseño de página permiten combinar cualquier número de mapas, gráficos y tablas de datos en una única presentación. Es posible también crear conexiones de hipertexto entre características concretas de un mapa e imágenes, mapas y documentos de Microsoft Office.

Módulos de aplicación

TransCAD cuenta con una completa solución para todo tipo de aplicaciones de transporte:

- Análisis de redes
- Planificación de transporte y modelos de demanda de viajes
- Rutas de vehículos y logística
- Modelos de distribución y localización

TransCAD puede solucionar problemas prácticamente de cualquier tamaño. A diferencia de otros productos GIS, los módulos de aplicación en el **TransCAD** están totalmente integrados con las funciones GIS para mejorar todo el proceso de modelización y para conseguir una gran facilidad de uso.

Modelos de análisis de redes

Se utilizan para resolver cualquier tipo de problema de redes de transporte:

- Las rutinas de caminos mínimos generan los itinerarios más cortos, más rápidos o de menor coste entre cualquier número de orígenes y cualquier número de destinos, con cualquier número de puntos de paso intermedios.



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

- Los modelos de partición de red crean áreas de influencia de servicios basándose en la accesibilidad, realizan análisis de tiempos de recorrido, o evalúan posibles ubicaciones de servicios
- Los modelos de desplazamiento del viajante construyen circuitos de visitas eficientes que pasan por cualquier número de puntos prefijados de una red.

Planificación de transporte y modelos de demanda de viajes

Incluyen una gran amplitud de herramientas para la modelización de la generación y distribución de viajes, el reparto modal, y la asignación de tráfico. **TransCAD** incluye todo tipo de modelos UTPS tradicionales, modelos de respuesta rápida que requieren una número reducido de datos, y modelos de demanda desagregados avanzados. Caliper revisa **TransCAD** continuamente para incorporar los métodos más actuales para la planificación del transporte y modelización de la demanda. **TransCAD** proporciona con un soporte completo para el análisis del tráfico y facilidad de acceso a los datos del US Census Bureau, que son los más utilizados en la planificación del transporte de Estados Unidos.

Modelos de diseño de rutas y logística

Se aplican a todos los modos de transporte y pueden usarse para multitud de aplicaciones diferentes en los sectores público y privado:

- Operaciones de recogida y entrega
- Planificación de la distribución
- Mantenimiento de servicios
- Entrega o recogida puerta a puerta
- Limpieza de calles o retirada de nieve
- Recogida de basuras o residuos reciclables
- Lectura de contadores

Modelos de zonificación y localización

Tienen una gran aplicación en los sectores de transporte y marketing. La rutinas de agrupación agregan consumidores, servicios, o áreas en los grupos homogéneos que pueden ser servidos del modo más eficaz. Los modelos de zonificación agrupan secciones censales, distritos postales, comarcas, u otras zonas regionales en territorios homogéneos. Los modelos de localización analizan los costes y beneficios de cualquier número de localizaciones de servicios propuesta.

Estos modelos pueden ser utilizados para:

- Trazado de redes territoriales y de servicios
- Revisión de divisiones administrativas
- Planificación de ventas y marketing
- Despliegue de personal para ventas domiciliarias
- Localización de puntos de venta y distribución
- Localización de centros comerciales y planificación de la red de distribución



- Localización de servicios de protección civil y seguridad ciudadana (policía, bomberos)

Plataforma de desarrollo de aplicaciones

El paquete informático de desarrollo (GISDK™) incluido en **TransCAD**, contiene todas las herramientas necesarias para crear macros, construir subprogramas añadidos, o crear aplicaciones personalizadas. Se puede utilizar GISDK para crear programas totalmente integrados, que compartan datos entre diferentes aplicaciones y con varios usuarios en sistemas en red. GISDK incluye soporte para intercomunicación entre procesos utilizando Object Linking and Embedding (OLE 2.0) y Dynamic Data Exchange (DDE).

Servicios para Usuarios del TransCAD

Para asegurar el éxito del uso de **TransCAD**, Caliper facilita un amplio programa de soporte técnico, prácticas y servicios de consulta. Cada licencia de **TransCAD** incluye soporte técnico por teléfono, fax o e-mail, publicaciones gratuitas de mantenimiento durante un año entero, participación en jornadas programadas y reuniones de grupos de usuarios, así como acceso a la sección de soporte técnico en su página web.

TransCAD incluye una documentación en cinco volúmenes que contiene información general, instrucciones paso a paso así como una serie de clases para que pueda practicarse lo aprendido. La ayuda en línea con consejos y otras indicaciones hace **TransCAD 3.0** fácil de aprender y usar. Caliper también ofrece clases de prácticas de **TransCAD** en escuelas en cualquier parte de EEUU, o en su propia empresa. El material de instrucción puede ser personalizado para sus necesidades y para grupos de usuarios específicos.

Caliper también ofrece una amplia gama de GIS y de servicios de implementación de transportes. Nuestro personal de GIS y de transportes ofrece asistencia en la valoración de las necesidades de datos, estrategias y diseño de bases de datos, desarrollo de bases de datos, y modelización de transportes. Caliper también ofrece aplicaciones personalizadas y desarrollo de sistemas de seguridad.

**PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
LLEIDA**

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA**

ANNEX II. ISO 9001

APROVACIÓ INICIAL. ABRIL 2018



Ajuntament de Lleida



Ajuntament de Lleida

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Es considera que el present estudi compleix amb els objectius i especificacions de l'Ajuntament de Lleida.

Garantia del servei: DOYMO, S.A. garanteix que aquest treball s'ha realitzat complint amb els requisits pel seu sistema de qualitat, que compleix amb els criteris aplicables de les normes ISO 9001 i 14001. Si vostès desitgen expressar qualsevol suggeriment o objecció en relació amb aquest estudi, podran dirigir-se al tècnic o al seu responsable jeràrquic, la qual cosa activarà el pla d'accions correctores previst pel sistema de qualitat.

**PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
LLEIDA**

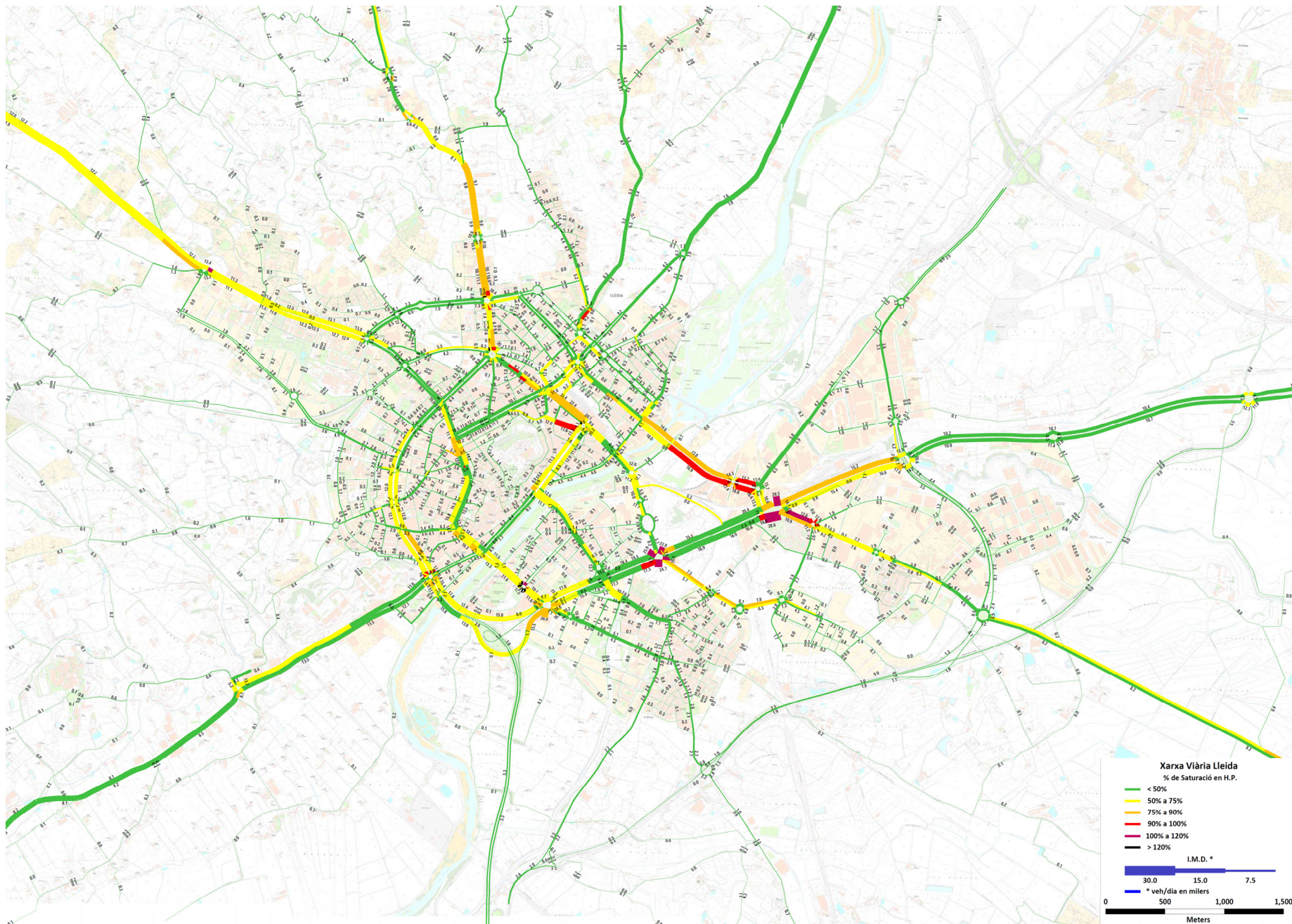
**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA**

ANNEX III. PLÀNOLS

APROVACIÓ INICIAL. ABRIL 2018



Ajuntament de Lleida



Escala Núm. plànol

1

A3 S/E

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.

Autor:



Títol del Plànol

ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC ACTUAL

Data

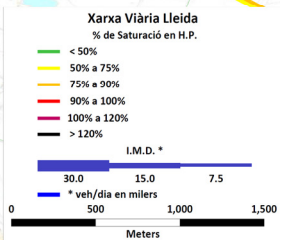
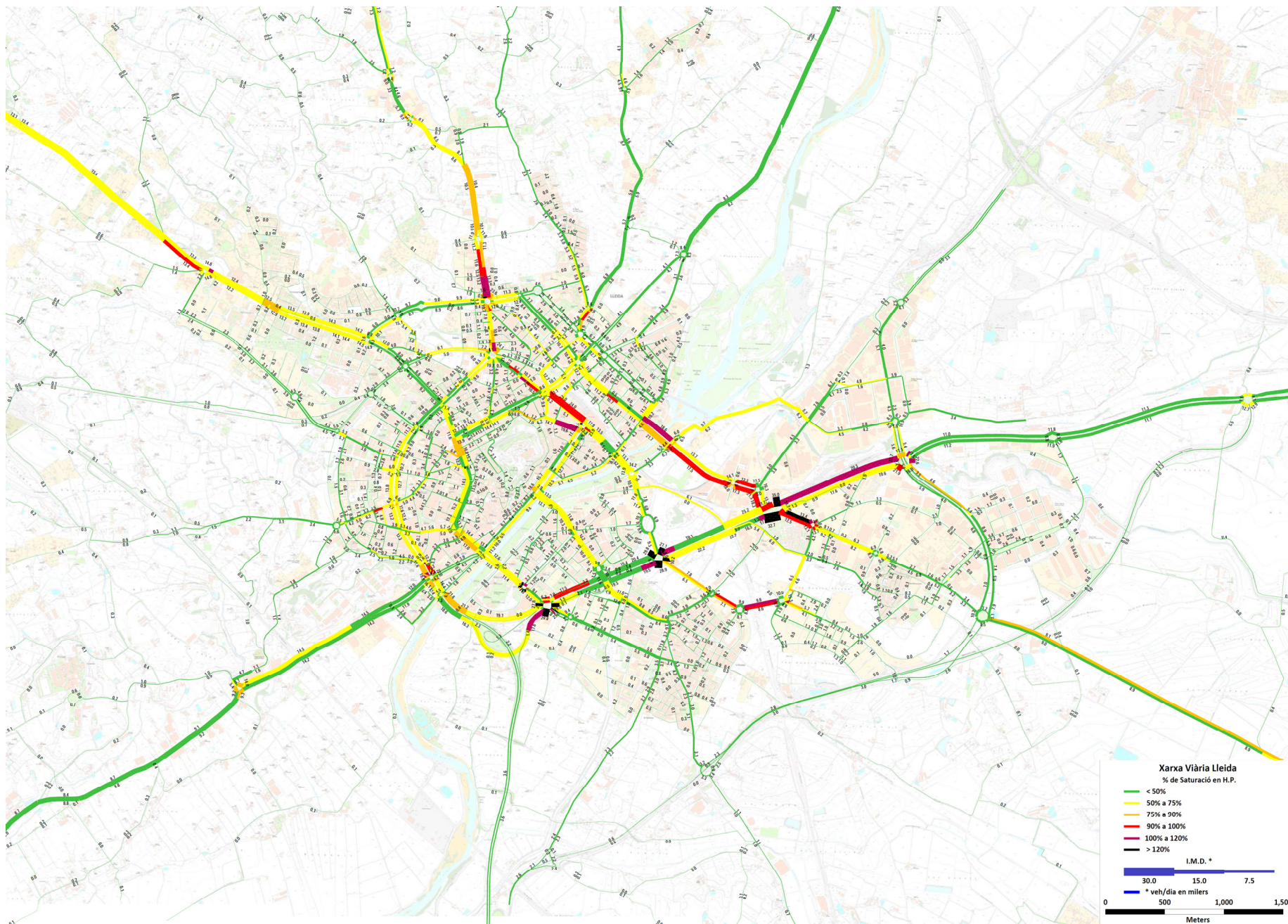
ABRIL 2018

Client

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida



Escala Núm. plànol

A3 S/E 2

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.

Autor:  Desarrollo
Organización
Movilidad

Títol del Plànol
ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC ACTUAL MATRIU
POUM

Data
ABRIL 2018

Client

Ajuntament de Lleida

NUCLI LLEIDA - CENTRE

LLÍVIA

SUCS

RAÏMAT

CERDERÀ



Escala Num. planol

A3 S/E

3

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.

Autor:



Títol del Planol

VIES D'ACTUACIÓ

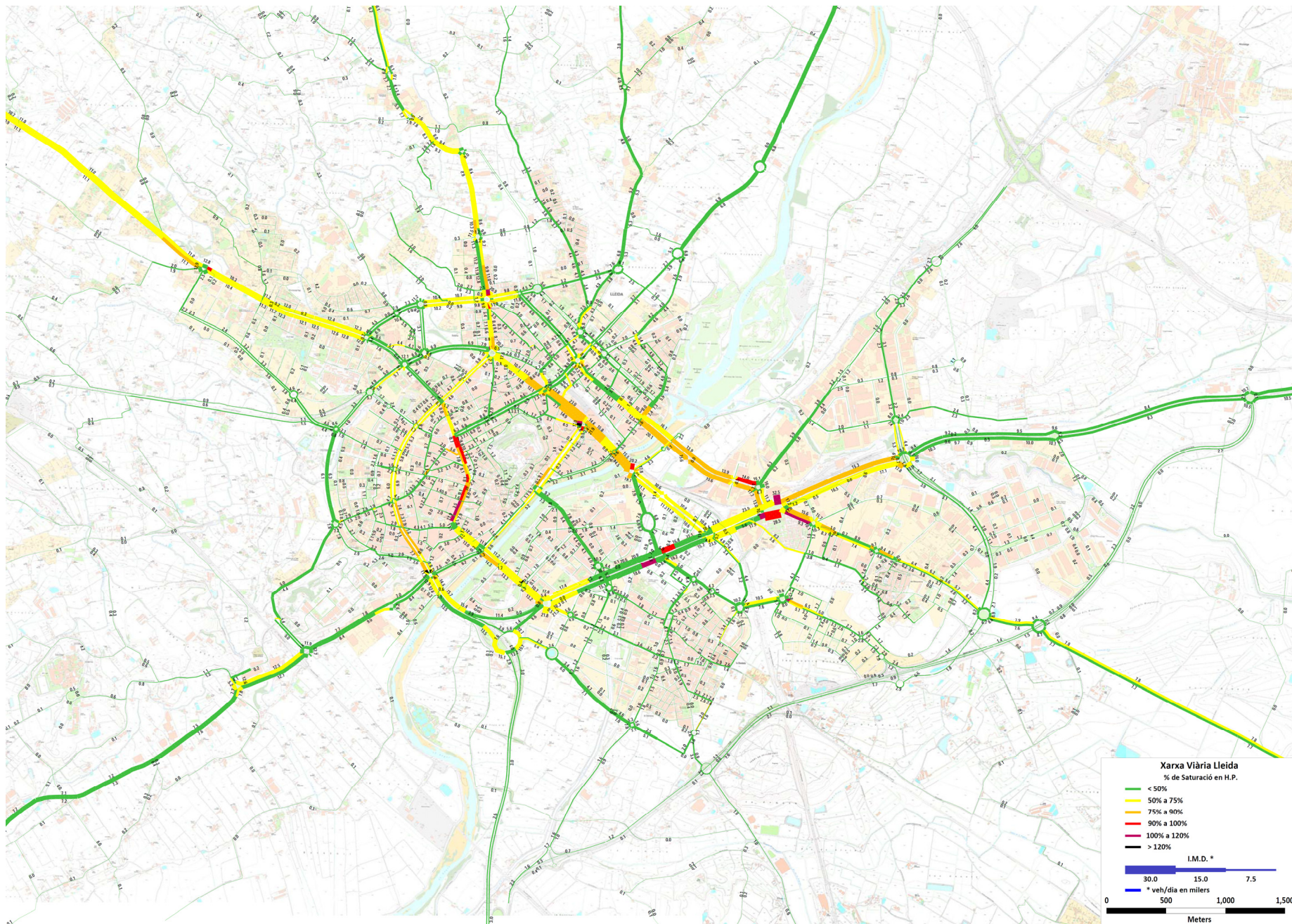
Data

ABRIL 2018

Cient



Ajuntament de Lleida



Escala Núm. plànol

A3 S/E **4**

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.**

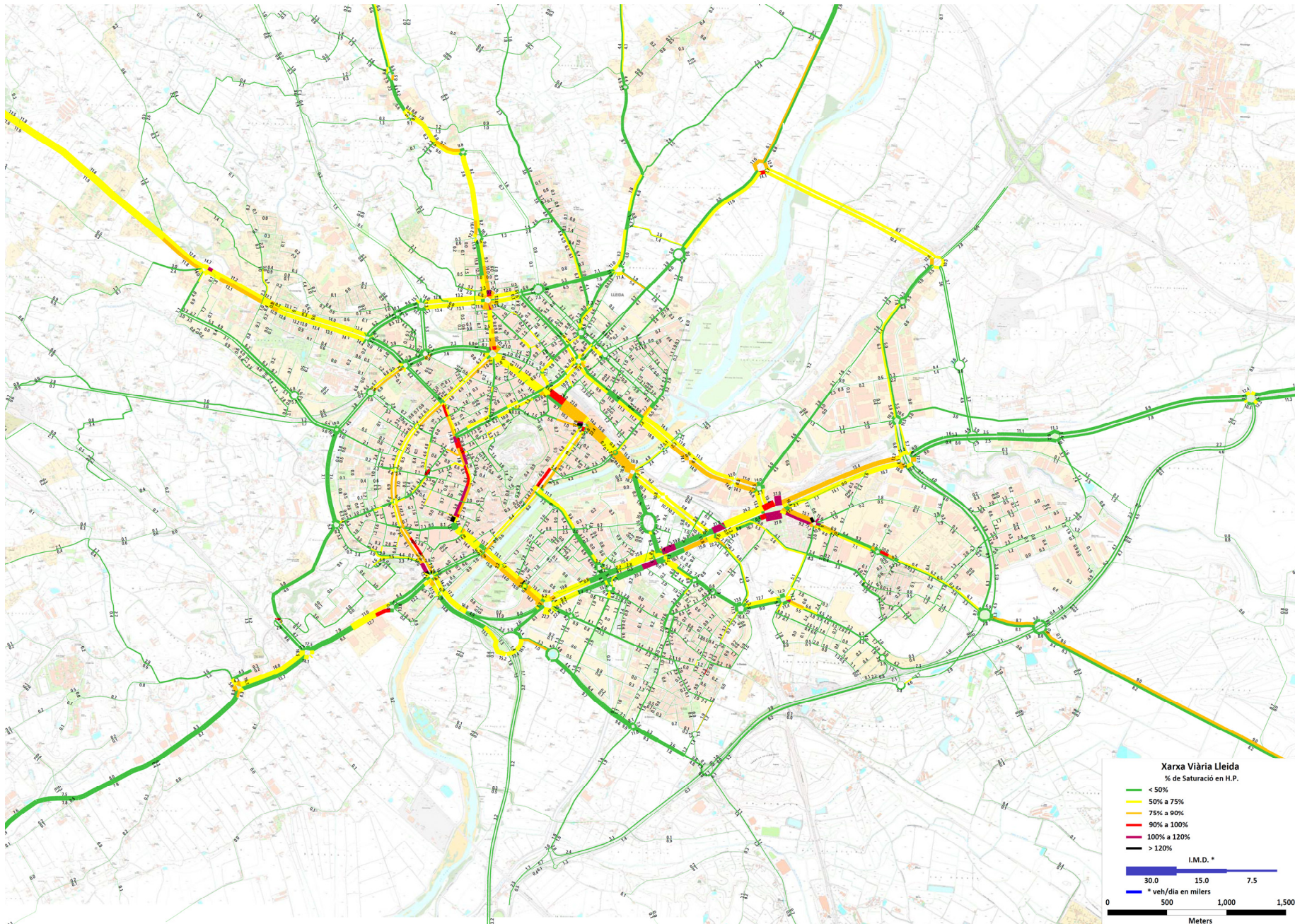
Autor:  Desarrollo Organización Movilidad

Títol del Plànol
ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC QUINQUENNI 1

Data
ABRIL 2018

Client

Ajuntament de Lleida



Escala Núm. planol

A3 S/E

5

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.

Autor:



Títol del Planol

ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC QUINQUENNI 2

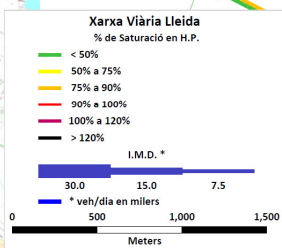
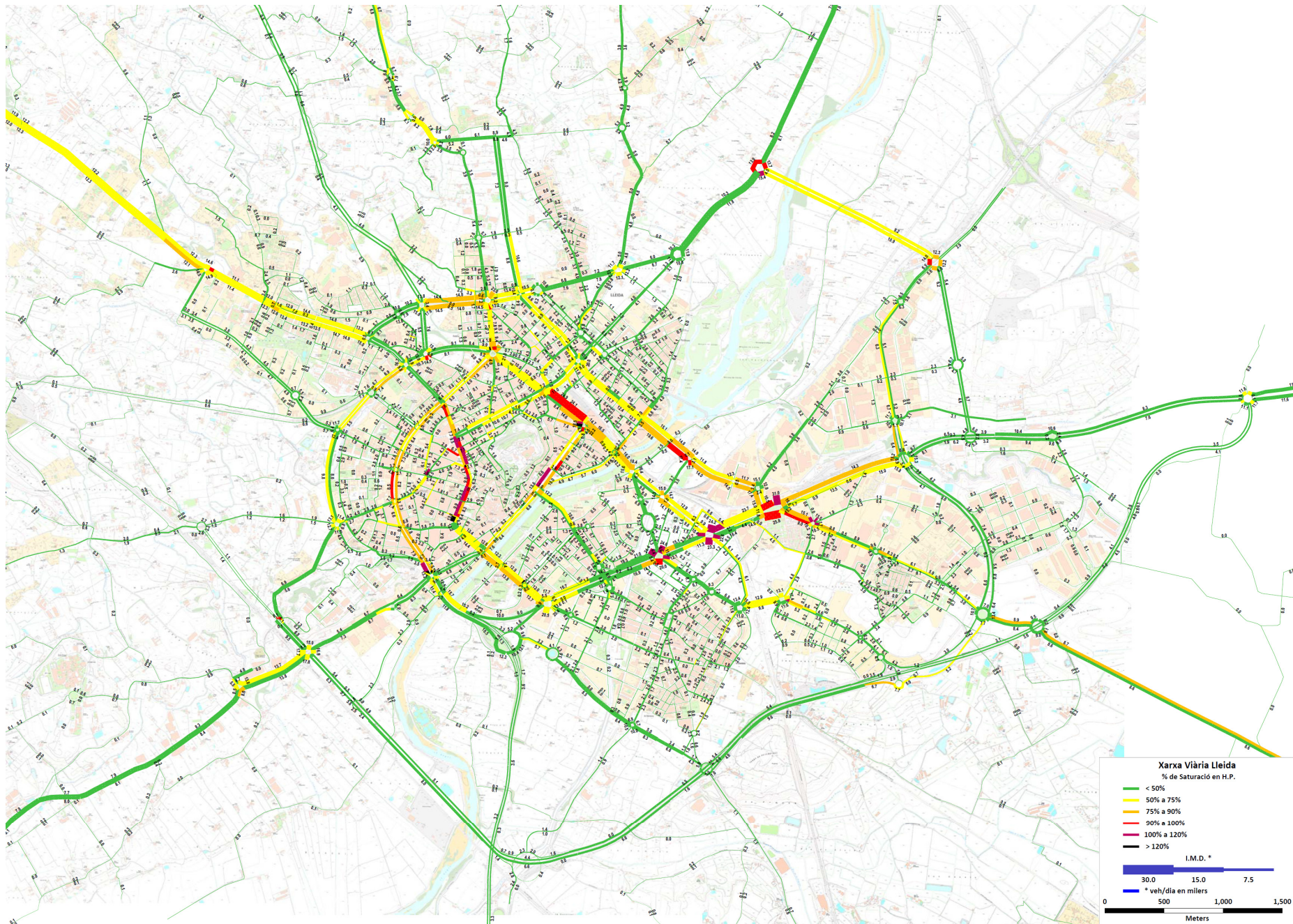
Data

ABRIL 2018

Client



Ajuntament de Lleida



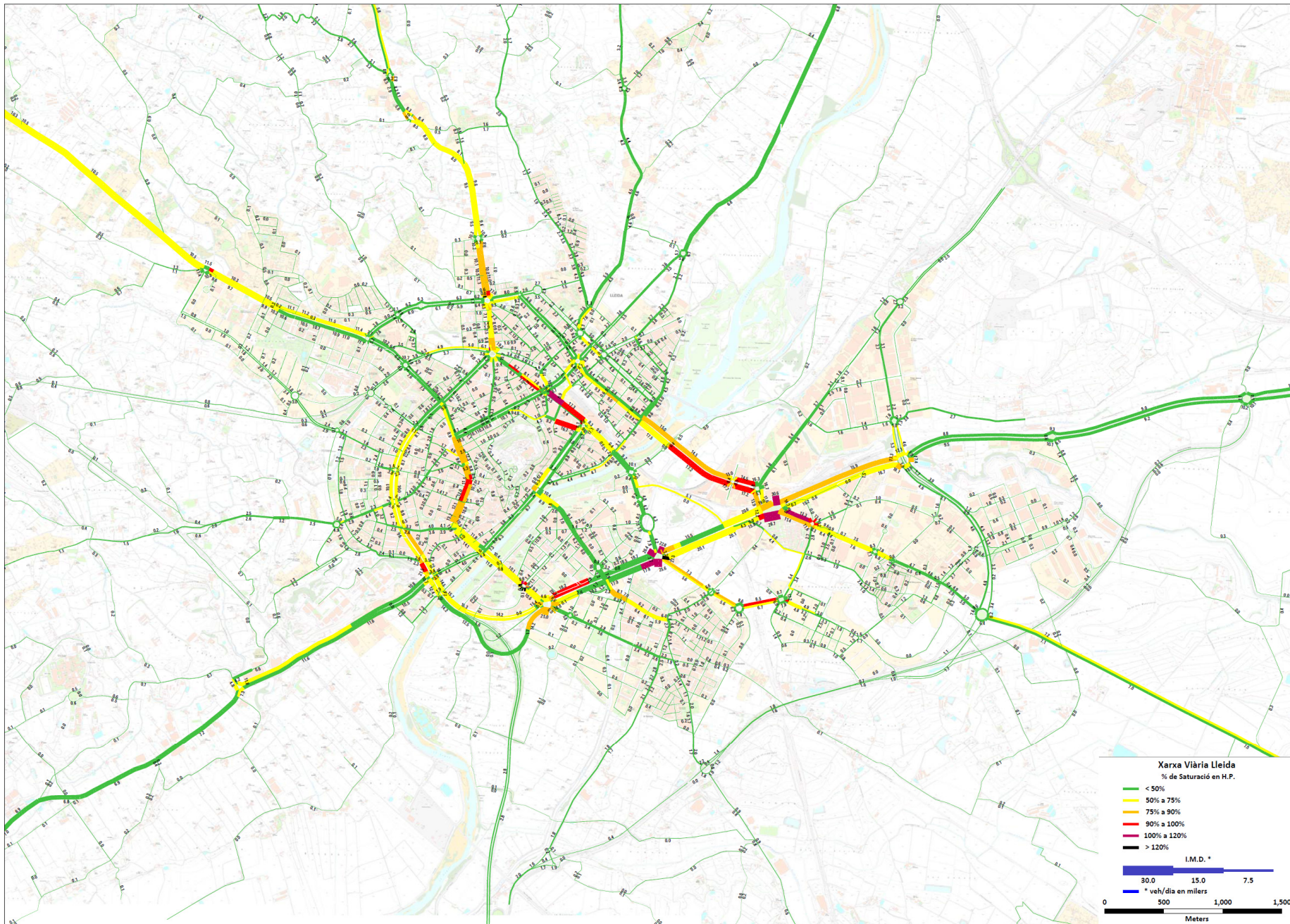
Escala: Núm. planol: **6**
A3 S/E

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.**

Autor:  Desenvolupament Organització Mobilitat

Títol del Planol: **ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC QUINQUENNI 3**

Data: **ABRIL 2018**



Escala Núm. plànol

7

A3 S/E

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.

Autor:



Títol del Plànol

ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC ACTUAL MATRIU
EDA

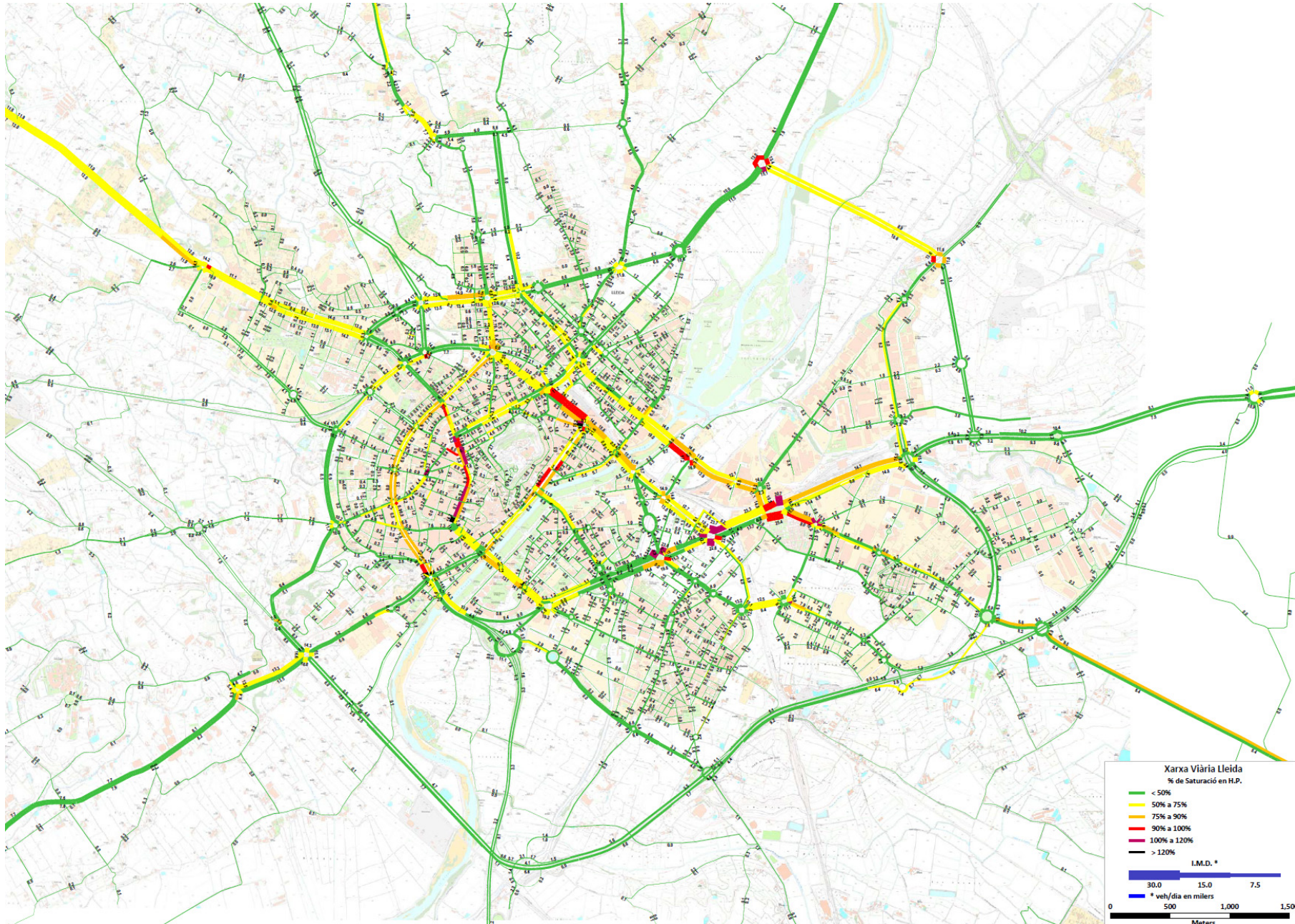
Data

ABRIL 2018

Client



Ajuntament de Lleida



Escala Núm. plànol

A3 S/E **8**

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT
GENERADA DEL PLA D'ORDENACIÓ
URBANÍSTICA MUNICIPAL (POUM) DE
LLEIDA.

Autor:  Desenvolupament
Organització
Mobilitat

Títol del Plànol
ASSIGNACIÓ DE TRÀFIC QUINQUENNI 3
MATRIU EDA

Data
ABRIL 2018

Client

Ajuntament de Lleida