

Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada Pla de millora urbana d'ordenació de volums a l'illa ID del Pla Parcial SUR 5 – Copa d'Or de Lleida.



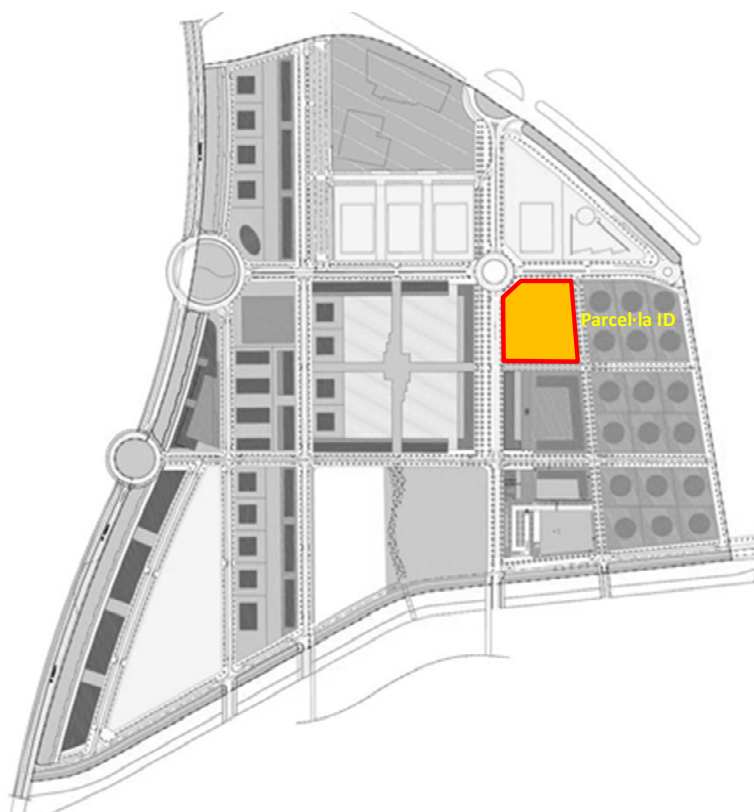
Lleida a 30 de gener de 2014

ÍNDIX

1.- ANTECEDENTS	3
2.- OBJECTIUS DE L'ESTUDI DE MOBILITAT.....	5
3.- ÀMBIT DE L'ESTUDI	6
4.- METODOLOGIA.....	7
4.1.- Recull de dades referents al transport públic, vianants i bicicletes	8
4.2.- Càlcul de la demanda generada	8
4.3.- Efecte sobre el trànsit actual de la mobilitat generada.....	8
4.4.- Aplicació del Decret 344/2006.....	8
5.- ANÀLISI DE L'ACCESSIBILITAT A L'ESCENARI ACTUAL.....	10
5.1.- El transport públic.....	10
5.2.- Itineraris a peu i en bicicleta	13
5.3.- Trànsit privat.....	16
6.- RECOLLIDA D'INFORMACIÓ.....	19
6.1.- Croquis i dades dels aforaments manuals	21
6.2.- Resultat dels aforaments automàtics	28
6.3 Resum de resultats.....	33
7.- CÀLCUL DE LA DEMANDA GENERADA	34
8.- RESULTAT DE LES SIMULACIONS FUTURES.....	40
9.- RECOMANACIONS I CONCLUSIONS	41
9.1.- Proposta de desenvolupament del Pla Parcial.....	41
9.2.- Consideracions respecte al funcionament del transport públic.....	41
9.3.- Consideracions respecte a la mobilitat per a vianants i bicicletes.....	42
9.4.- Propostes orientades a la millora de la mobilitat en vehicle privat	43
9.5.- Reserves d'aparcament i espais	46
10.- CONSIDERACIONS MEDIAMBIENTALS	48
10.1.- Càlcul del consum i emissions generades pel nou sector	48
10.2.- Mesures pal·liatives	51
ANNEX N°1: PLÀNOLS	53
ANNEX N°2: AFORAMENTS.....	58
ANNEX N°3: ISO 9001.....	60

1.- ANTECEDENTS

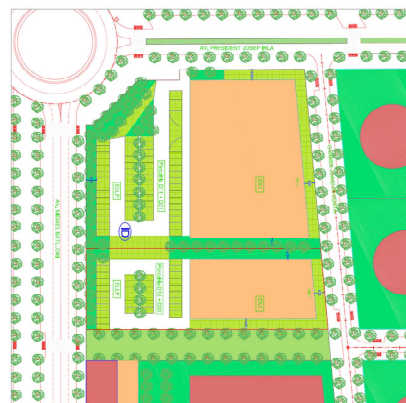
L'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada que es presenta en aquest document s'emmarca dins del Pla de millora urbana d'ordenació de volums a l'illa ID del Pla parcial SUR 5–Copa d'Or de Lleida.



L'àmbit del PMU són els conjunts edificats D1 i D2 de l'illa ID del Pla parcial SUR-5 Copa d'Or, entre les avingudes President Josep Irla, Miquel Batllori, i el carrer Joaquin Costa de Lleida.

L'illa ID, objecte d'aquest PMU té una superfície de 8.587,83 m² i una edificabilitat de 5.659,29 m² destinats a usos bàsicament terciaris, relacionats amb la restauració i el comerç.

DADES ILLA D1 + D2 PROPOSTA ORDENACIÓ 1			
Superfície	8.587,83	m2	
Edificabilitat	5.659,29	m2	
Ocupació en PB	3.772,86	%	43,93 %
Ocupació en PP	1.886,43	%	21,97 %



Sobre l'edificabilitat màxima permesa, val a dir que en cap cas s'espera desenvolupar al 100%, pel que tots els càlculs es realitzen amb un marge de seguretat molt important.

A la pràctica s'està concretant una execució real d'entre el 55%-65% del sostre màxim de la proposta d'ordenació 1.

Robert&Mezquida arquitectes com equip de redactors del planejament i l'Ajuntament de Lleida com a responsables del bon funcionament del sector, volen conèixer els efectes sobre la mobilitat actual que generarà el increment d'activitats de la parcel·la ID

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

L'estudi d'Avaluació de la mobilitat generada s'ha de realitzar en motivació a l'apartat 1 de l'article 3 del decret:

- Article 3.1: Com Pla Parcial Urbanístic (EAMG planejament derivat)

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.

Complementàriament als estudis de mobilitat regulats per la legalitat establerta, caldrà:

- Fer estudis o memòries de mobilitat amb edificis o amb qualsevol mena d'activitats amb aforaments superiors a 150 persones.
- Fer estudis de mobilitat per activitats comercials amb superfícies de venda majors o iguals als 1.000 m².

2.- OBJECTIUS DE L'ESTUDI DE MOBILITAT

El present Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la parcel·la ID, té per objecte l'anàlisi de la situació actual i de les afectacions sobre el conjunt de la xarxa viària i sobre tota mobilitat, incloent tant el transport públic com a peu i en bicicleta.

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. Avaluant la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, 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 Pla Parcial en aquest entorn.** Avaluar el increment potencial de desplaçaments provocat per l'edificabilitat màxima prevista.
- **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 parcial 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.

Per aconseguir aquests objectius es definiran el següents escenaris per a justificar les actuacions viàries que sorgeixin d'aquest estudi.

- **Escenari 0: Situació actual del trànsit 2014.**
- **Escenari 1: Situació del trànsit futur, tenint en compte el desenvolupament del Pla Parcial.**

3.- ÀMBIT DE L'ESTUDI

L'àmbit de l'estudi on esta prevista l'actuació urbanística esta emplaçat just a la intersecció entre l'Avinguda de Josep Batllori i l'Avinguda President Josep Irla.

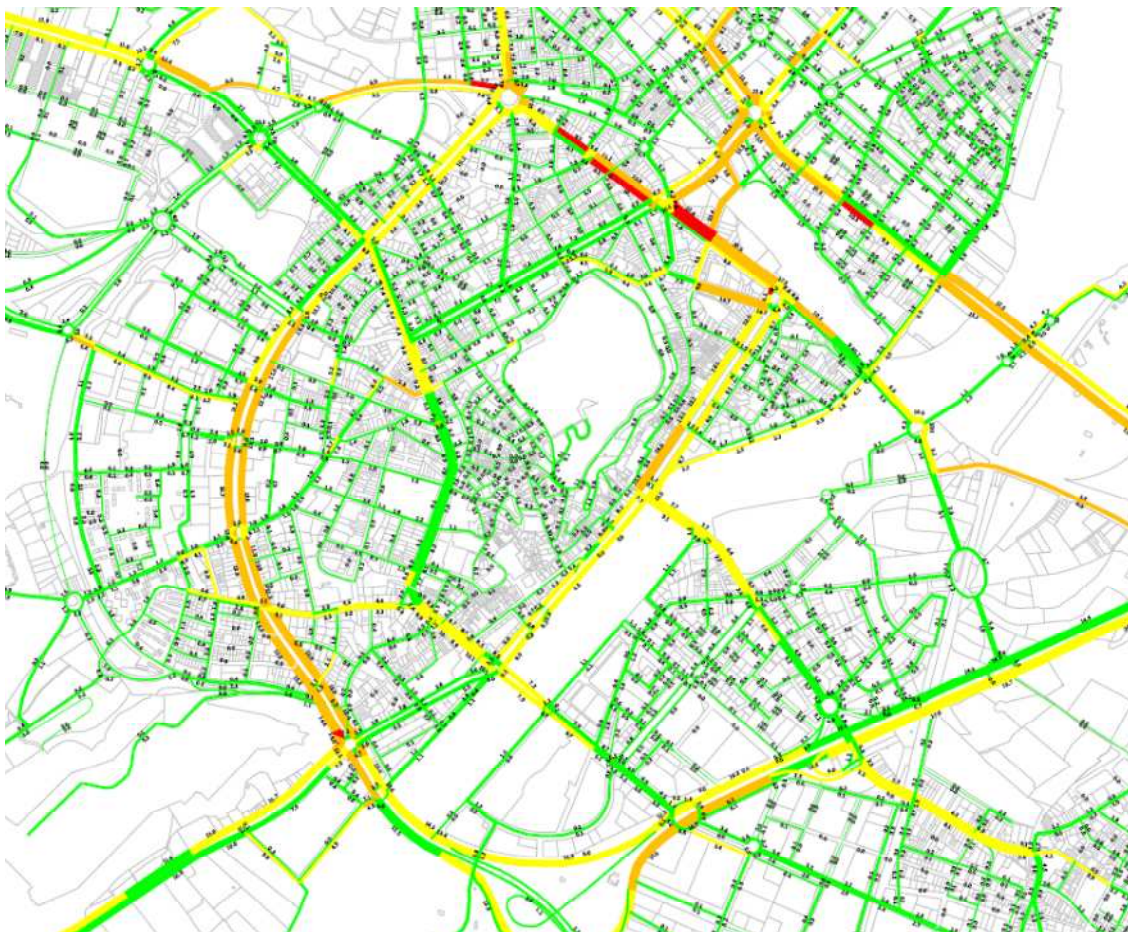
L'Avinguda Josep Batllori és una de les avingudes mes importants de Lleida, donat que connecta el barri de la Bordeta amb el centre de la ciutat i interseca amb la LL-11, tram d'autovia amb més trànsit de la ciutat.



L'àmbit de l'estudi inclou les vies perimetrals al planejament incloent tots els itineraris d'accés i sortida en tots els modes de transport.

4.- METODOLOGIA

Per a l'execució d'un estudi de mobilitat consistent, és necessari 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 existents.



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 (Pla de mobilitat urbana de Lleida), 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.

4.1.- 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 d'autobusos a l'àmbit.

4.2.- 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 ràtios 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

4.3.- 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.

4.4.- Aplicació del Decret 344/2006

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

a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 7, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament.

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

c) Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície en els termes establerts a l'article 16, i proposta d'implantació de les noves línies o perllongament de les existents, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

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

e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de la xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de vehicles. En el seu cas, anàlisi de l'impacte en la capacitat i en la seguretat viària de les carreteres, amb atenció especial als accessos i, si s'escau, propostes d'actuació per garantir-les i propostes de modificacions del Pla local de seguretat viària a l'efecte d'ajustar-ho a la nova situació generada.

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

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

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

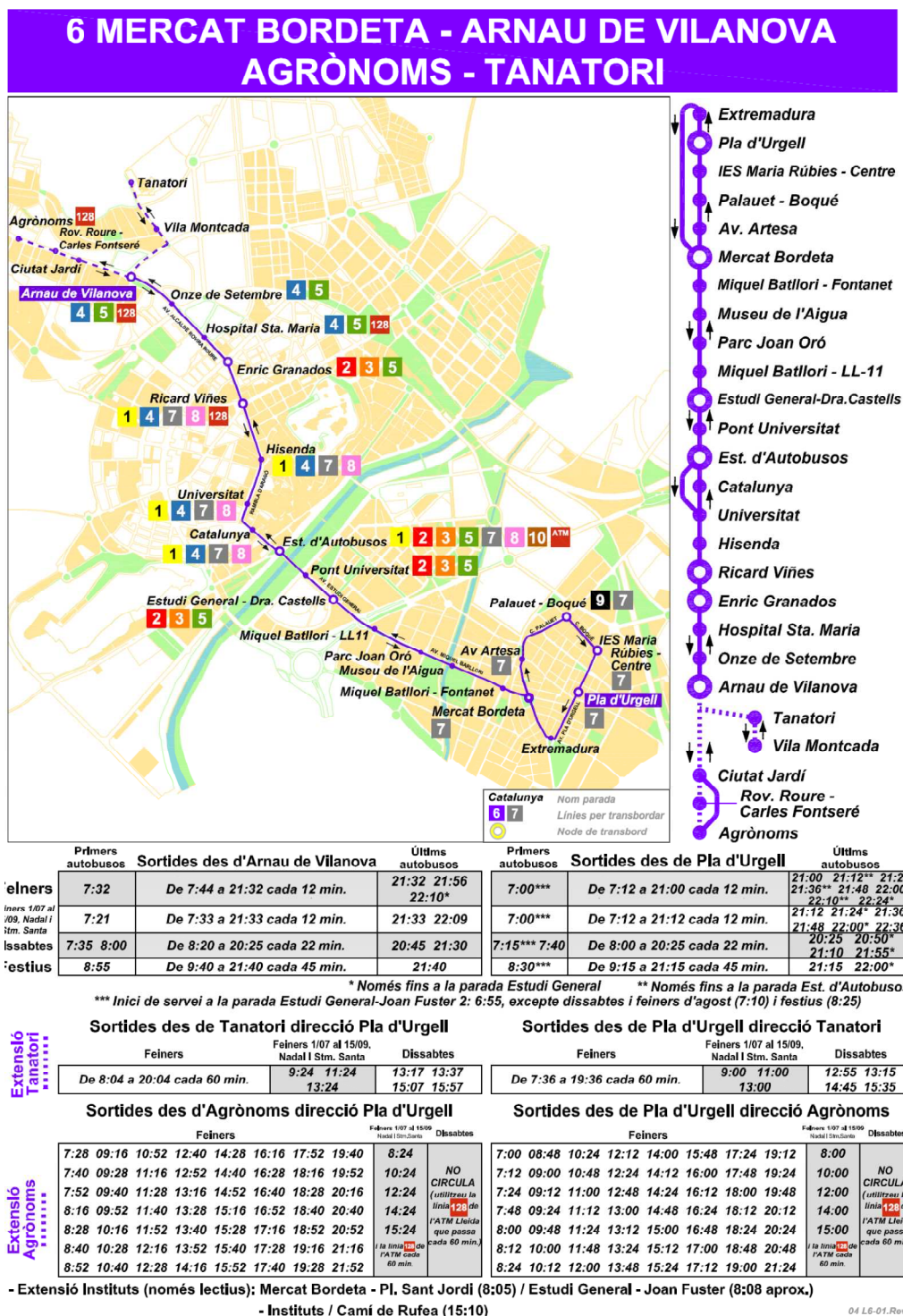
i) Encaix i definició dels nodes d'unió amb la xarxa general del municipi (viària, de vianants, de bicicletes i de transport públic).

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

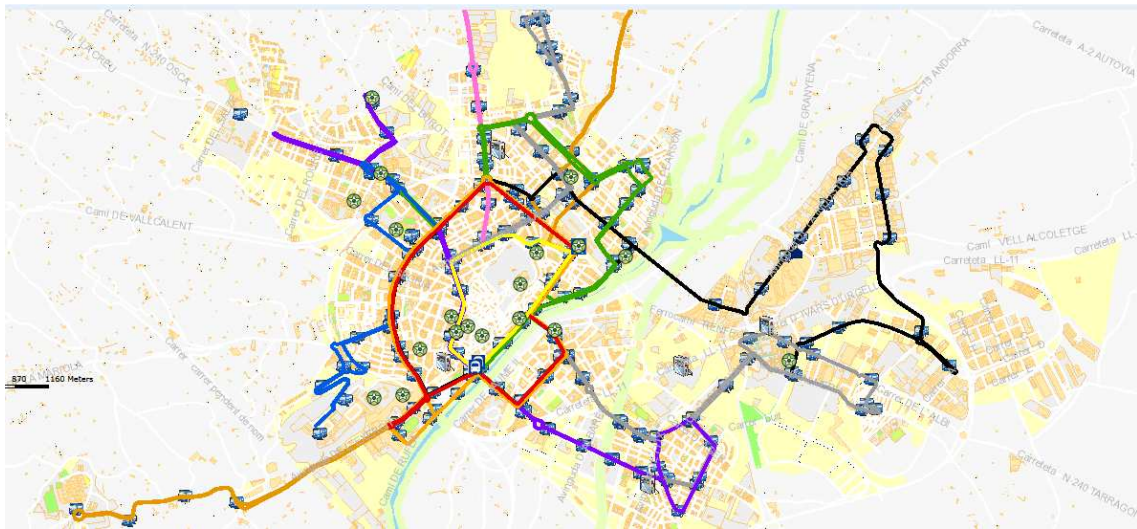
5.- ANÀlisi DE L'ACCESSIBILITAT A L'ESCENARI ACTUAL

5.1.- El transport públic

La parcel·la te connexió amb transport públic a través de la línia 6 d'autobusos municipals de Lleida (Mercat Bordeta – Arnau de Vilanova – Agrònoms – Tanatori).



La L6 connecta amb tota la xarxa de busos de la ciutat:



La parada més propera al planejament es la del Parc Joan Oró, localitzada a menys de 300 metres

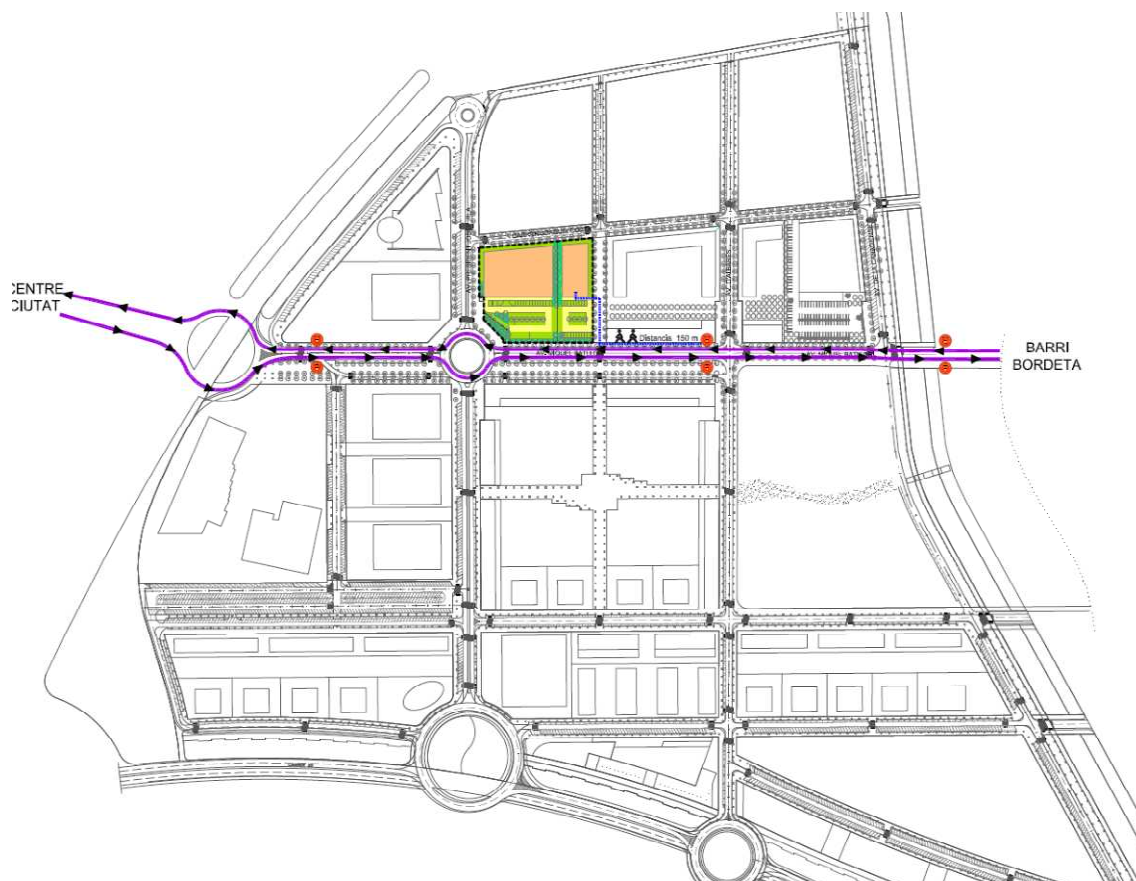


El nombre de passos al dia laborable per la parada es de 69 passos, el que representa un interval de pas d' aproximadament 12 minuts, això representa una oferta de pràcticament 3.900 places al dia.

	Primers autobusos	Sortides des d'Arnau de Vilanova	Últims autobusos
Feiners	7:32	De 7:44 a 21:32 cada 12 min.	21:32 21:56 22:10*
<i>Feiners 1/07 al 15/09, Nadal i Stm. Santa</i>	7:21	De 7:33 a 21:33 cada 12 min.	21:33 22:09
Dissabtes	7:35 8:00	De 8:20 a 20:25 cada 22 min.	20:45 21:30
Festius	8:55	De 9:40 a 21:40 cada 45 min.	21:40

L'ocupació observada del bus en aquesta zona no arribava al 60% durant tot el dia de mostreig, pel que hi ha capacitat romanent per un possible increment de demanda.

Al plànol següent es pot veure la localització de la línia i de les parades més properes a les parcel·les.



5.2.- Itineraris a peu i en bicicleta

Hi ha dos itineraris principals i un altre de secundari per accedir a peu a la parcel·la:

- Centre ciutat
- Barri de la Bordeta
- Zona comercial propera

Per accedir a peu o bicicleta des del centre de Lleida, bàsicament existeix un itinerari principal que creua el riu per l'avinguda de l'Estudi General i arriba al centre de la ciutat per la Rambla Aragó.



Aquest itinerari es troba adaptat, te voreres amb amplada superior a 3 metres i creua (semaforicament) diferents vies bàsiques de la ciutat, la més problemàtica es la LL-11, via de major trànsit de la ciutat.

Des del barri de la Bordeta, s'accedeix a través de l'avinguda Miquel Batllori, també amb voreres amples i adaptades per a persones amb mobilitat reduïda.

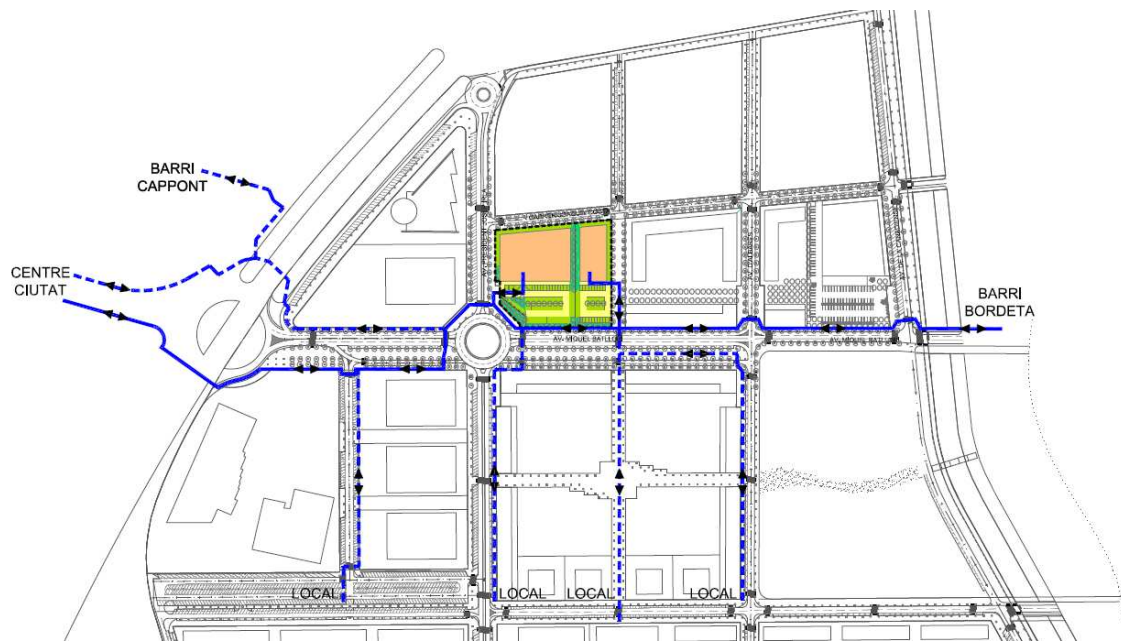


Es preveu que la zona comercial propera tingui una estreta relació amb la parcel·la que es desenvolupa en aquest planejament, donat que el component de restauració que s'afegeix, introduirà un nombre destacat de desplaçaments a peu entre la zona comercial i la parcel·la.

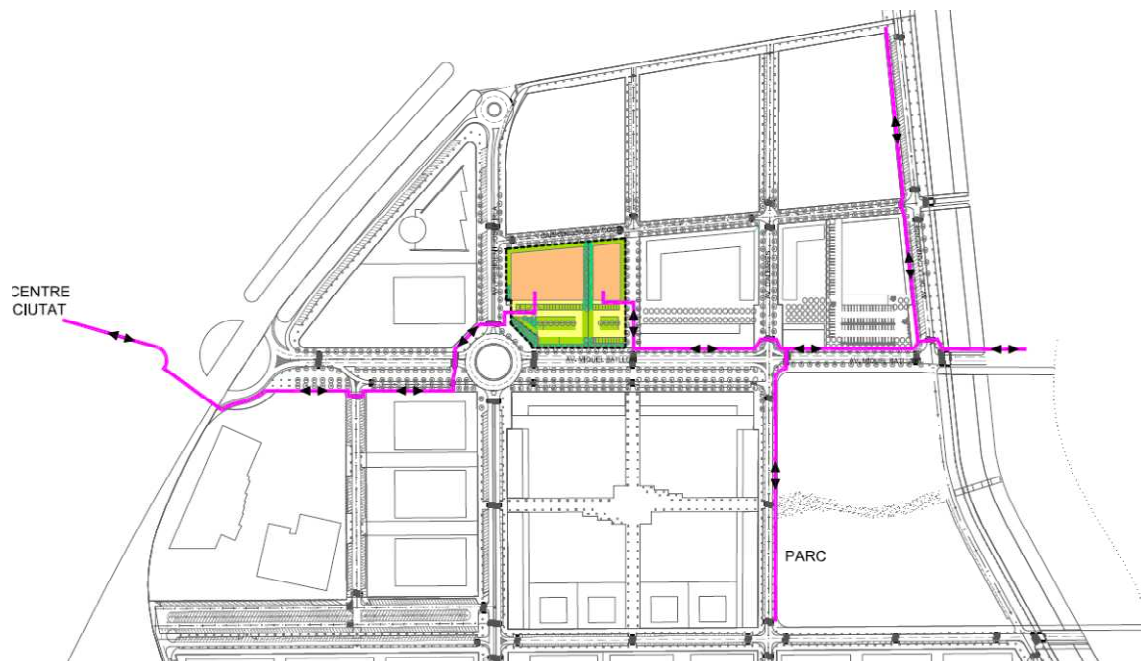


En relació a l'ús de la bicicleta, els itineraris són els mateixos que els vianants donat que no hi ha carrils bicicleta dissenyats segregadament.

Els itineraris a peu i bicicleta son els següents:



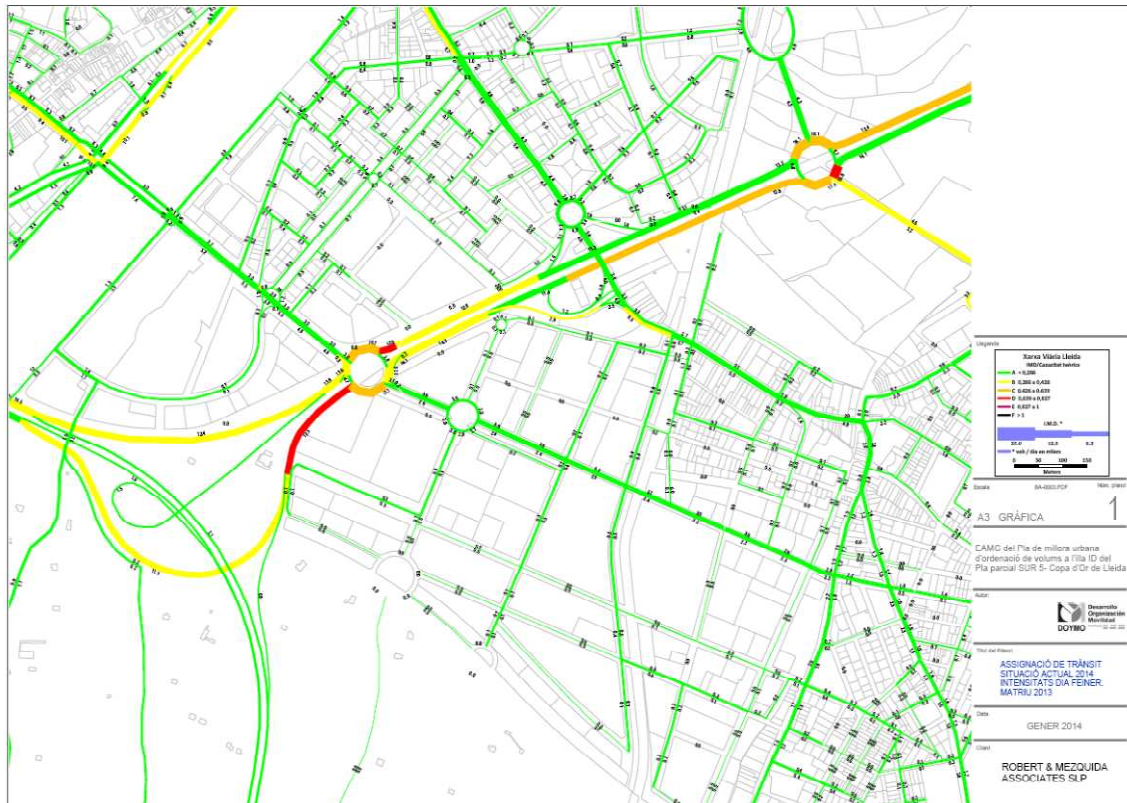
En bicicleta es pot circular per la calçada o per les voreres d'amplada superior a 3 metres.



5.3.- Trànsit privat

Actualment l'accessibilitat en vehicle privat al sector comercial Copa d'Or, centralitza a la rotonda existent entre la LL-11 i l'Avinguda de l'Estudi General, on pràcticament tots els vehicles entren i surten del sector per aquesta articulació.

S'ha realitzat una simulació de la situació actual de la mobilitat, denotant-se els problemes de capacitat de la rotonda de la LL-11 amb Estudi General.



Les entrades a la rotonda des de la LL-11 presenten índexs de saturació propers al 100% de la seva capacitat.

Existeix un altre itinerari secundari que caldria potenciar (per Avinguda de les Garrigues), tant amb senyalització com en orientació de les entrades i sortides dels aparcaments de tots els centres comercials.

El fet de que només existeixi un punt clar i senyalitzat per entrar al sector comercial, provoca que tots els itineraris d'entrada i sortida en vehicle privat coincideixin sobre la rotonda de la LL-11 amb l'Av. de l'Estudi General.



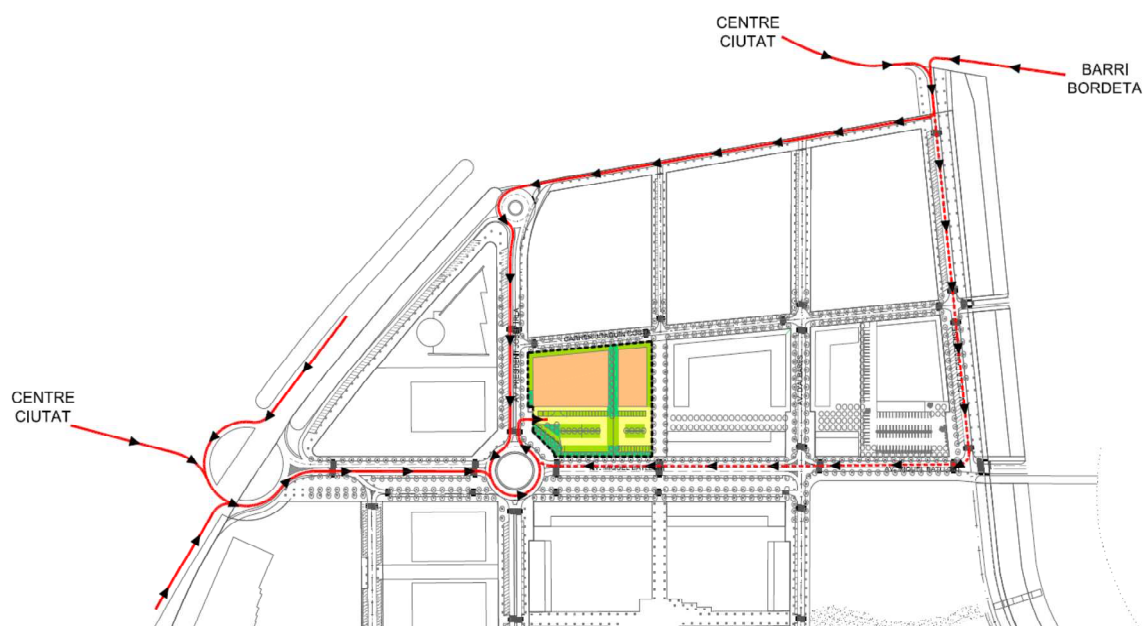
Aquesta rotonda presenta una regulació semafòrica que provoca que el 20% del temps del dia la rotonda estigui completament parada pels vehicles, cosa que resta més del 20% de la capacitat de circulació de vehicles a tots els accessos.

La regulació actual deixa passar tots els vianants dels 4 passos de vianants a la mateixa vegada cosa que para tota la rotonda pels vehicles. S'ha comptabilitzat que el 45% dels cicles de semàfor on el vianant té verd, no creua cap vianant.

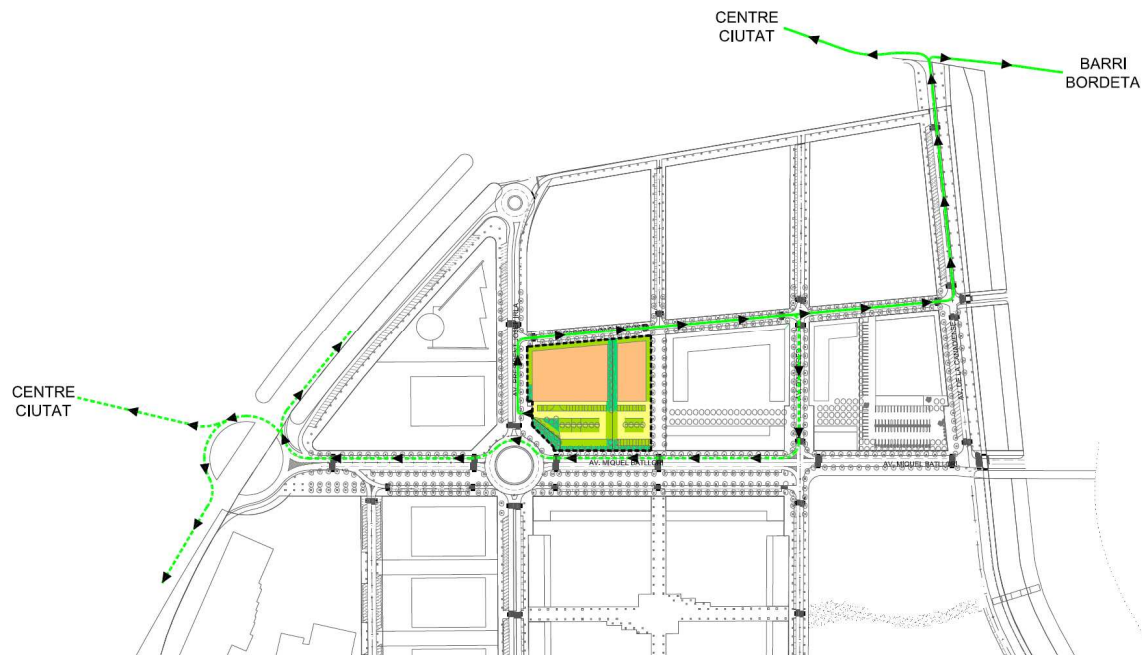
A les hores punta tant de matí com de tarda, es detecten cues als accessos de la rotonda des de la LL-11, motivats per l'alta intensitat de circulació en aquestes franges horàries i la manca d'ajust en la regulació semafòrica actual.

Les millores en els accessos rau en la millora de la semaforització actual i en la cerca d'altres itineraris d'accés al sector, que està en clar desenvolupament.

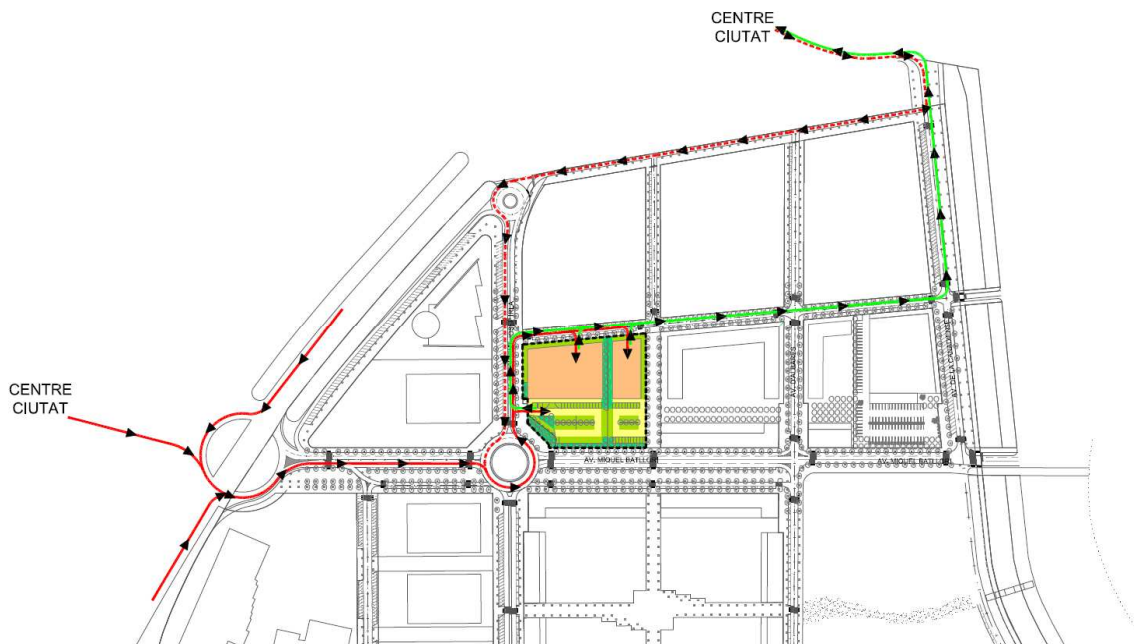
Els itineraris d'entrada són els següents:



Els itineraris de sortida passen tots per l'Avinguda de la Canadiense.



Els itineraris dels vehicles de mercaderies seran els següents, arribant fins al espais de càrrega i descàrrega emplaçats als vials secundaris que envolten les parcel·les.



Els itineraris tant de vehicles lleugers com de pesants no passen per la intersecció entre l'Avinguda de Miquel Batllori i l'Avinguda de la Canadiense.

6.- RECOLLIDA D'INFORMACIÓ

Aquesta recollida es fonamenta en **un treball de camp** amb aforaments manuals i automàtics i un treball de **recollida d'informació de gabinet**, amb la qual es recopilen dades relacionades amb el trànsit oferides per altres fonts (Ajuntament de Lleida o dades del PMU de la ciutat).

La recollida d'informació s'ha realitza amb la utilització de dos mètodes:

- **Aforaments manuals.** Del dia 24 al 27 de gener de 2014, es van realitzar quatre aforaments de 8h (de 9h a 14h i de 16h a 19h), a dos cruïlles d'accés a la N-150.

Els aforaments manuals proporcionen informació sobre la intensitat de cada moviment en una intersecció, i el càlcul dels percentatges de gir.

En els resultats dels aforaments (**consultar l'annex nº2: aforaments**) trobem la informació de les intensitats de cada moviment, amb una periodicitat de 15 minuts, i els càlculs de les intensitats màximes durant els períodes de matí i tarda, el coeficient de variació i altres dades de major detall que ens ajuden entendre millor el comportament del trànsit a cadascun dels punts aforats.

A la següent imatge es pot observar els punts on es van realitzar els aforaments:



- **Punt d'aforament 1: Cruïlla entre les avingudes Miquel Batllori i President Josep Irla.**
- **Punt d'aforament 2: Cruïlla entre l'avinguda de les Garrigues amb l'entrada a Copa d'Or per l'avinguda de la Canadiense.**
- **Punt d'aforament 3: Cruïlla entre l'avinguda Miquel Batllori i l'avinguda de la Canadiense.**
- **Punt d'aforament 4: Cruïlla entre el Carrer Enginyer Santi Company i l'Avinguda del President Josep Irla.**

Aforaments automàtics. Es va realitzar sobre dos seccions de Miquel Batllori i l'entrada al sector pel carrer de la vora del canal de Serós.

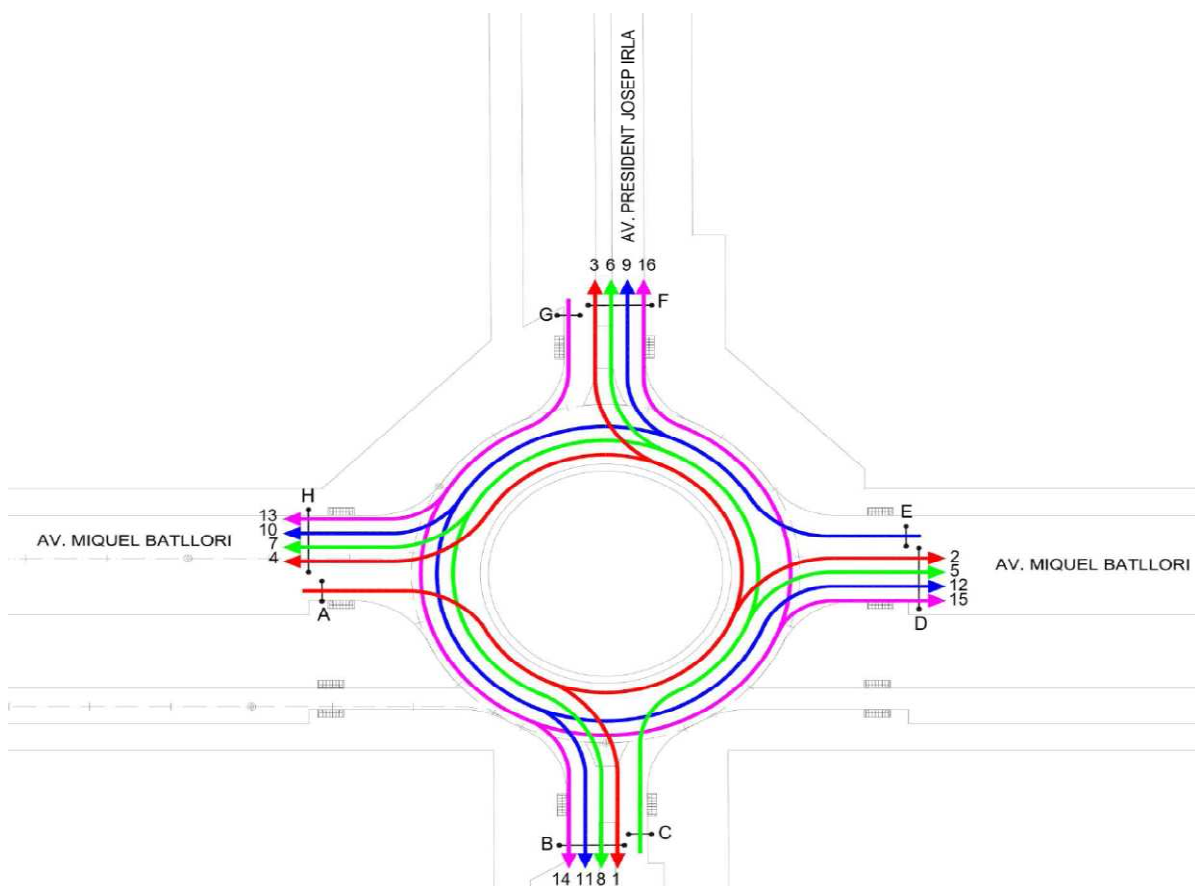
Els aforaments es van col·locar de divendres a dilluns per observar les puntes de laborable i dels dissabte, quan el teixit comercial experimenta les puntes d'afluència de visitants més importants.

Els aforaments automàtics donen una informació molt valuosa per tal de conèixer els percentatges de trànsit que es mouen en una determinada franja horària i poder conèixer així el comportament dels aforaments manuals durant tota la resta del dia.

A continuació es mostren unes taules amb els resultats obtinguts als aforaments manuals i uns croquis que indiquen els moviments que es van aforar.

6.1.- Croquis i dades dels aforaments manuals

- Punt d'aforament 1: Cruïlla entre les avingudes Miquel Batllori i President Josep Irla.



VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.278	120	0.223	81	401
2	0.278	1,063	0.223	1,299	4,715
3	0.278	408	0.223	284	1,381
4	0.278	211	0.223	145	711
5	0.278	31	0.223	25	112
6	0.278	146	0.223	122	535
7	0.278	252	0.223	131	764
8	0.278	34	0.223	25	118
9	0.278	111	0.223	83	387
10	0.278	1,831	0.223	1,836	7,319
11	0.278	63	0.223	36	198
12	0.278	16	0.223	11	54
13	0.278	291	0.223	203	986
14	0.278	30	0.223	34	128
15	0.278	37	0.223	24	122
16	0.278	36	0.223	29	130

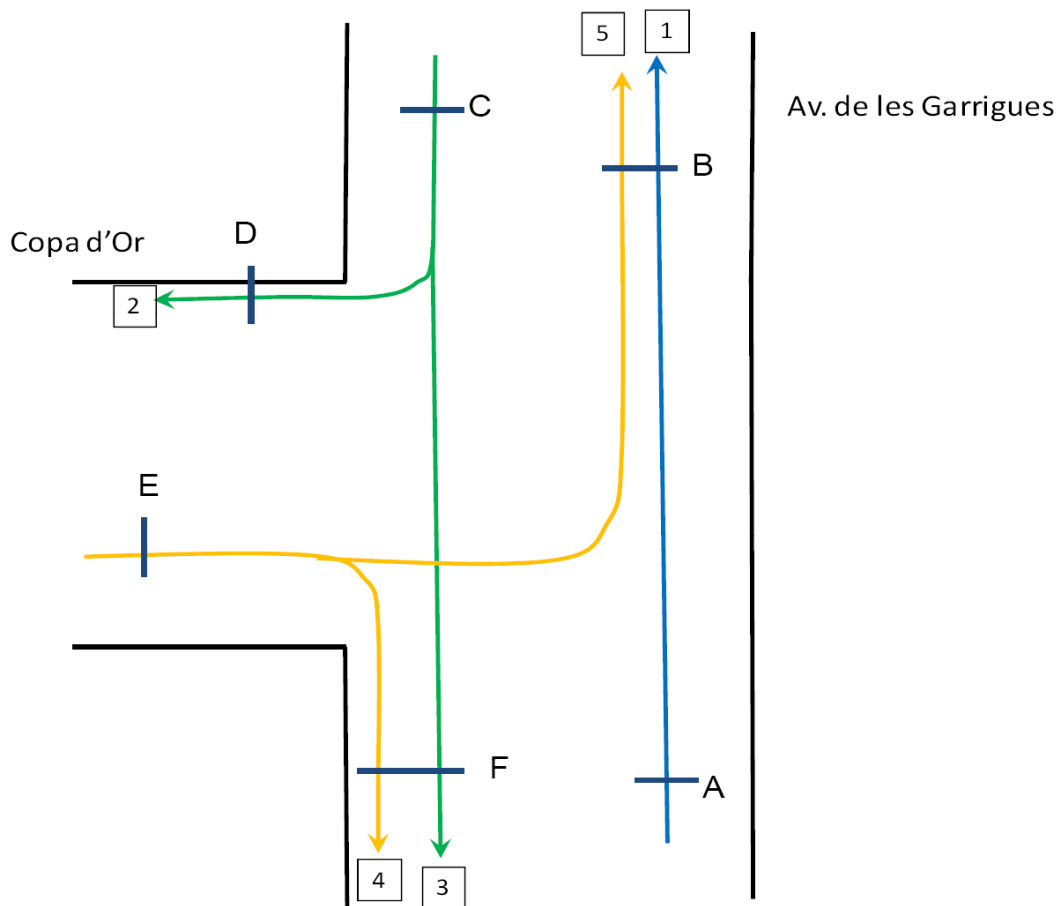
VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.278	1,802	0.223	1,809	7,208
B	0.278	247	0.223	176	844
C	0.278	463	0.223	303	1,529
D	0.278	1,147	0.223	1,359	5,002
E	0.278	2,021	0.223	1,966	7,958
F	0.278	701	0.223	518	2,433
G	0.278	394	0.223	290	1,365
H	0.278	2,585	0.223	2,315	9,780

Els aforaments manuals s'han calibrat amb els automàtics, de forma que es pot concloure que:

- Cada dia entren a la rotonda uns 18.000 vehicles.
- Per l'Av. President Josep Irla passen cada dia uns 3.700 vehicles, 2.433 sentit Joaquim Costa i 1.365 en sentit Av. Miquel Batllori.
- Els moviments més importants són els de continuïtat de l'Av. Miquel Batllori

- **Punt d'aforament 2: Cruïlla entre l'avinguda de les Garrigues amb l'entrada a Copa d'Or per l'avinguda de la Canadiense.**



El moviment 2 és d'entrada al sector mentre que el moviment 4 i 5 son els de sortida.

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.278	1,471	0.223	990	4,912
2	0.278	97	0.223	75	343
3	0.278	1,206	0.223	794	3,992
4	0.278	113	0.223	137	499
5	0.278	51	0.223	37	176

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.278	1,471	0.223	990	4,912
B	0.278	1,522	0.223	1,027	5,088
C	0.278	1,303	0.223	869	4,335
D	0.278	97	0.223	75	343
E	0.278	164	0.223	174	675
F	0.278	1,319	0.223	931	4,491

S'aprecia com el volum de moviments en aquesta intersecció es prou baix, sobretot el nombre de vehicles que es dirigeixen cap al centre de la ciutat per l'Avinguda de les Garrigues.

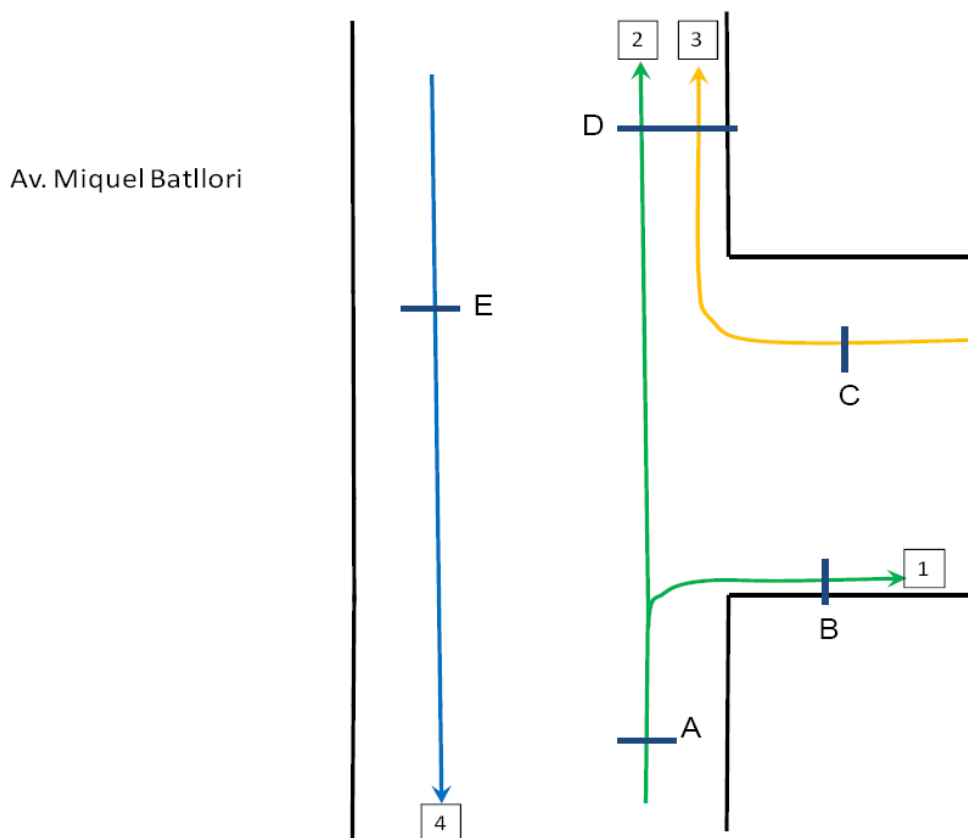
Cada dia surten del sector cap al centre uns 176 vehicles i cap al barri de la Bordeta uns 500.

Per l'avinguda de les Garrigues passen cada dia uns 9.400 vehicles cada dia.

- **Punt d'aforament 3: Cruïlla entre l'avinguda Miquel Batllori i l'avinguda de la Canadiense.**



En aquesta intersecció no es permeten els moviments a l'esquerra.



Per l'avinguda de la Canadiense arriben a la intersecció uns 1.000 vehicles al dia.

Per la secció de l'Av. Miquel Batllori del pont sobre el canal de Seros passen uns 11.000 vehicles al dia, a la rotonda de la LL-11 arriben per aquesta mateixa via uns 18.000.

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

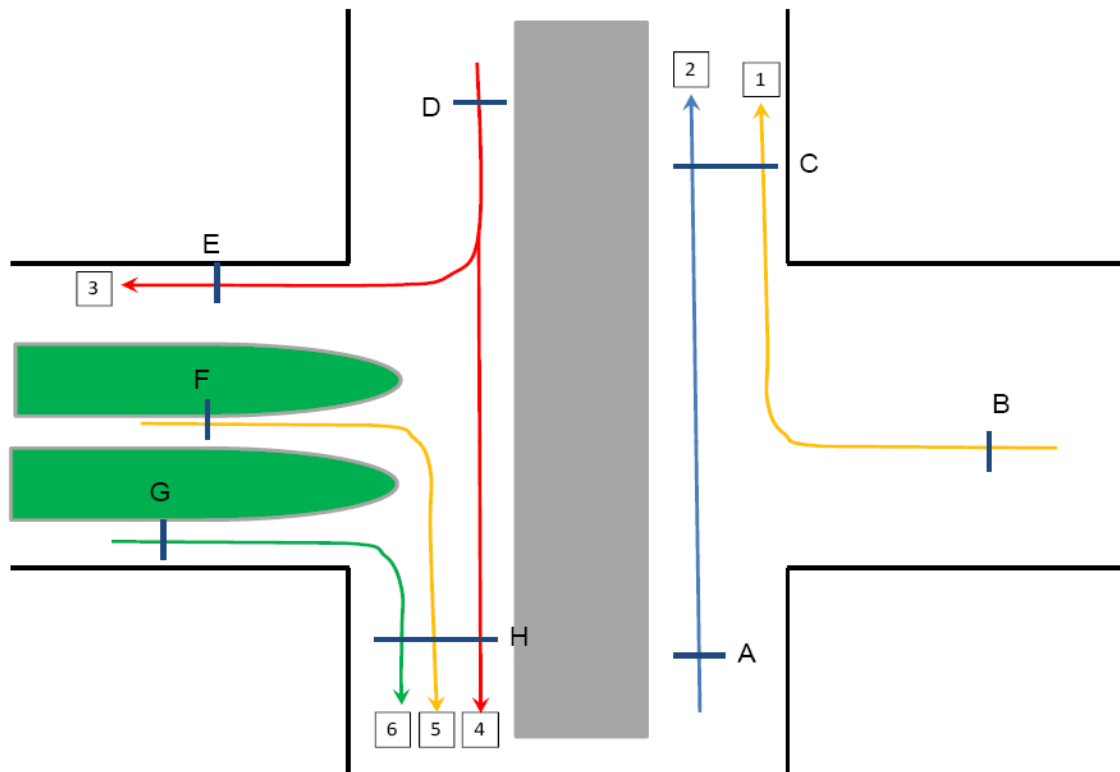
Movim.	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.273	133	0.204	101	491
2	0.273	1,301	0.204	961	4,742
3	0.273	256	0.204	205	966
4	0.273	1,469	0.204	1,088	5,361

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.273	1,434	0.204	1,062	5,233
B	0.273	133	0.204	101	491
C	0.273	256	0.204	205	966
D	0.273	1,557	0.204	1,166	5,709
E	0.273	1,469	0.204	1,088	5,361

- **Punt d'aforament 4: Cruïlla entre el Carrer Enginyer Santi Company i l'Avinguda del President Josep Irla.**





VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.278	347	0.223	202	1,096
2	0.278	192	0.223	157	697
3	0.278	24	0.223	15	78
4	0.278	266	0.223	206	942
5	0.278	8	0.223	26	68
6	0.278	26	0.223	34	120

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

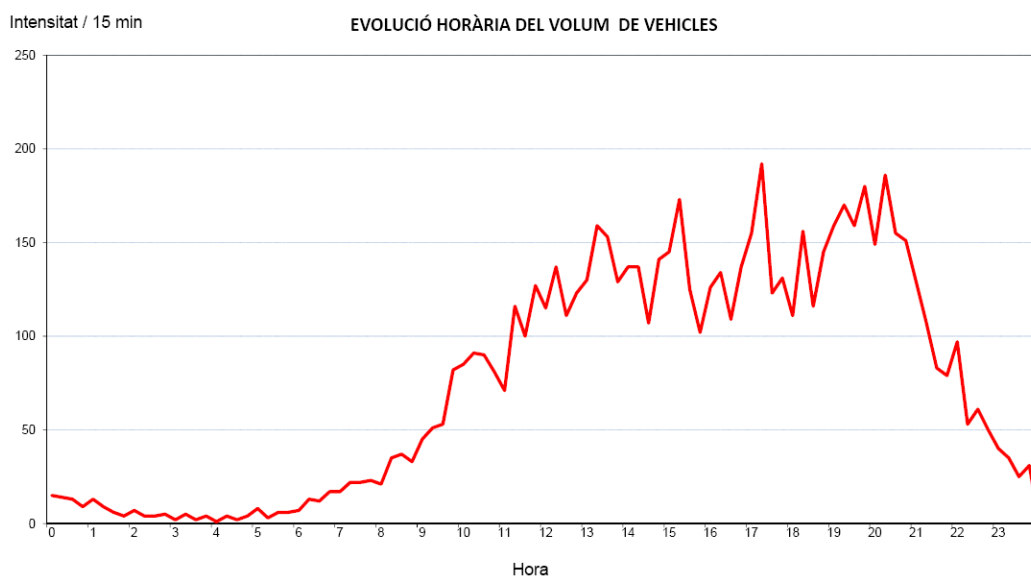
Secció	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.278	192	0.223	157	697
B	0.278	347	0.223	202	1,096
C	0.278	539	0.223	359	1,793
D	0.278	290	0.223	221	1,020
E	0.278	24	0.223	15	78
F	0.278	8	0.223	26	68
G	0.278	26	0.223	34	120
H	0.278	300	0.223	266	1,130

Les intensitats en aquesta intersecció rondes els 1.000-2.000 vehicles al dia, pel carrer Enginyer Santi Company pugen cada dia uns 1.100 veh/dia i de la zona d'aparcament no baixa pràcticament cap vehicle. Aquesta via també es troba completament infrautilitzada.

6.2- Resultat dels aforaments automàtics

Els resultats obtinguts durant els tres dies que van estar col·locades les tres màquines queden reflectits als següents quadres. **(Consultar annex nº2: aforaments)**

• Entrada al sector per Miquel Batllori en divendres

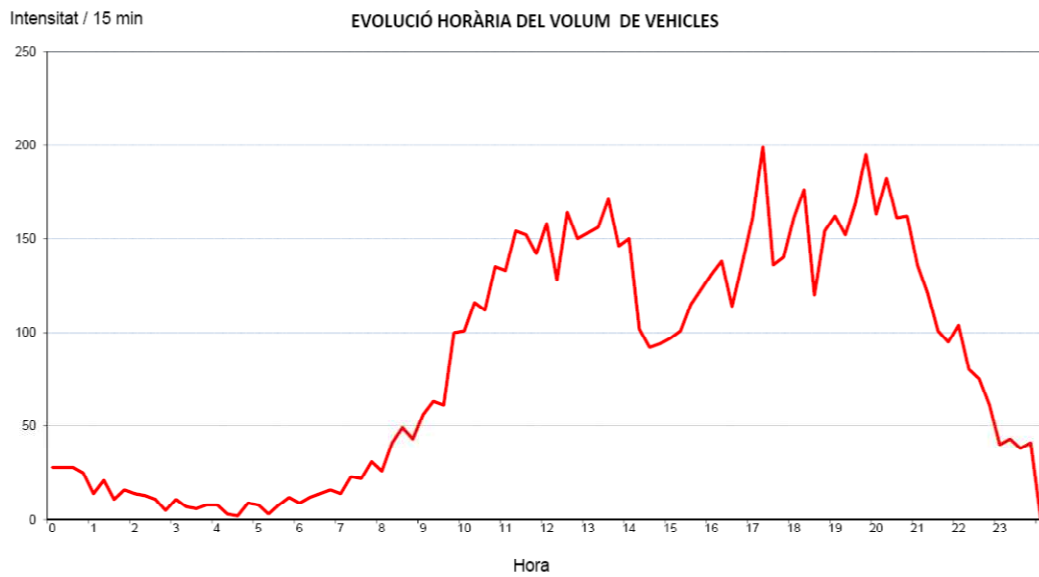


RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	3,684	50.8%
Matí (9 a 14 h.)	2,049	28.2%
Tarda (16 a 19 h.)	1,635	22.5%
16 Hores (7 a 23 h.)	6,929	95.5%
Hora Punta Sencera (Q)	668	9.2%
Índex de Variació		56.4%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.870
IHP (intensitat hora punta)	768
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280

Les puntes d'entrada es localitzen per la tarda, al matí no es detecten puntes importants amb una punta del 9,2% de la intensitat total del dia.

- Entrada al sector per Miquel Batllori en dissabte



RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	4,318	53.5%
Matí (9 a 14 h.)	2,551	31.6%
Tarda (16 a 19 h.)	1,767	21.9%
16 Hores (7 a 23 h.)	7,560	93.7%
Hora Punta Sencera (Q)	678	8.4%
Índex de Variació		59.4%

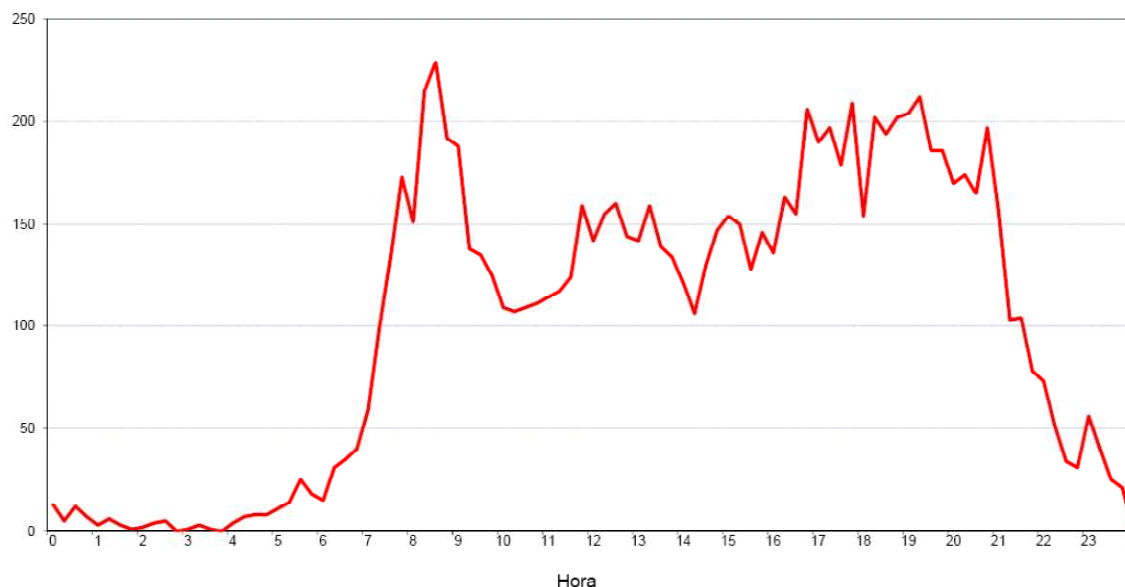
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.852
IHP (intensitat hora punta)	796
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280

Les puntes d'entrada es localitzen també per la tarda, al matí no es detecten puntes importants amb una punta del 8,4% de la intensitat total del dia.

- Sortida del sector per Miquel Batllori en divendres

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	4,898	50.1%
Matí (9 a 14 h.)	2,711	27.7%
Tarda (16 a 19 h.)	2,187	22.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	9,356	95.7%
Hora Punta Sencera (Q)	788	8.1%
Índex de Variació		63.8%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.860
IHP (intensitat hora punta)	916
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280

En sentit LL-11 cambien les puntes, essent molt més importants al matí entre les 8:00 i les 9:00 que per la tarda.

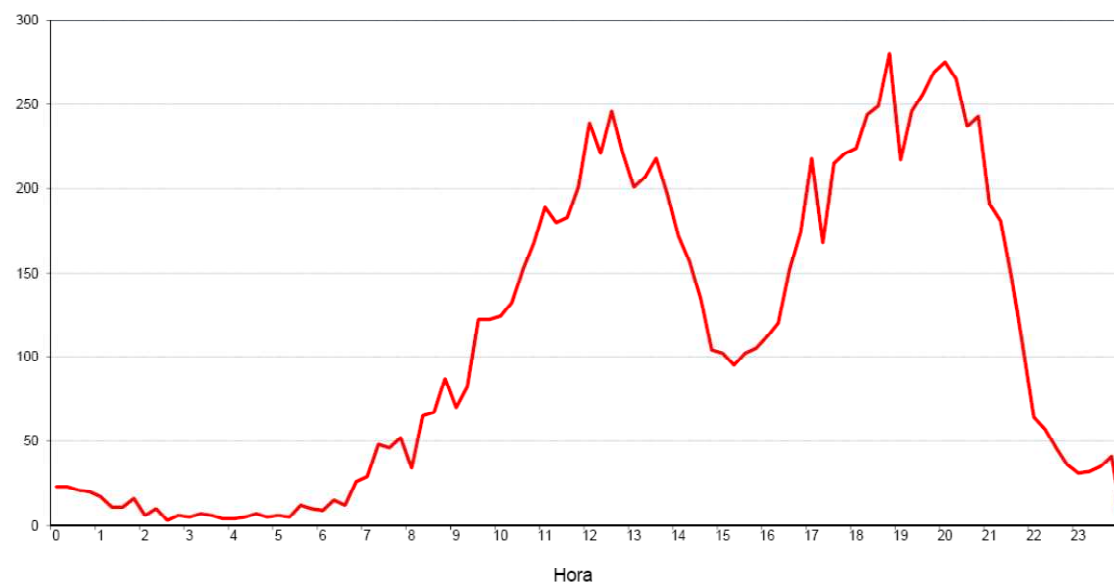
La punta comercial no es tant important com la d'entrada i sortida de la ciutat.

Els problemes de cues es basicament provocats pels moviments habituals d'entrada i sortida de la ciutat.

- Sortida del sector per Miquel Batllori en dissabte

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	5,852	55.6%
Matí (9 a 14 h.)	3,475	33.0%
Tarda (16 a 19 h.)	2,377	22.6%
16 Hores (7 a 23 h.)	10,088	95.8%
Hora Punta Sencera (Q)	1,020	9.7%
Índex de Variació		56.3%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.911
IHP (intensitat hora punta)	1,120
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280

L'hora punta sencera en dissabte es major que entre setmana, pel que els dissabtes per la tarda es el moment amb major demanda de trànsit de la zona.

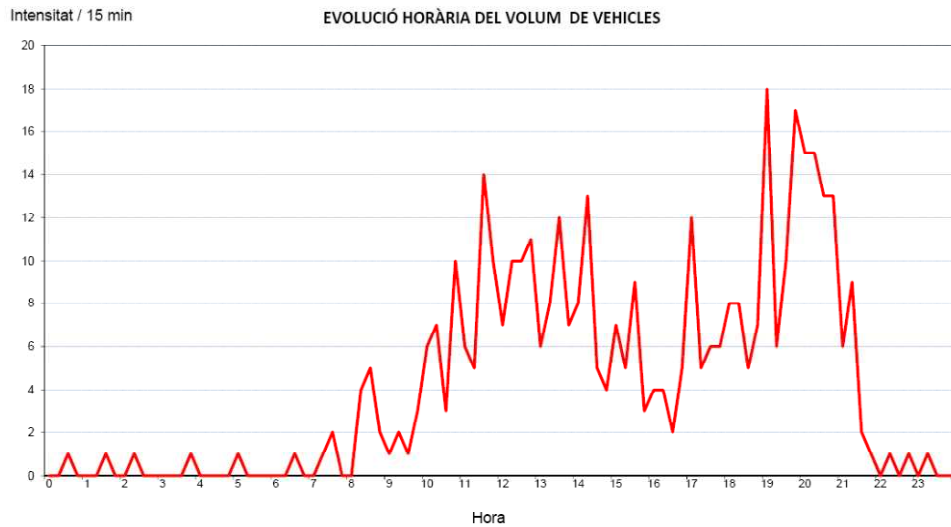
Els dissabtes si es l'activitat comercial la que provoca la major demanda de desplaçaments en cotxe de la zona.

Es percep com es per la tarda quan les puntes son superiors a les de matí.

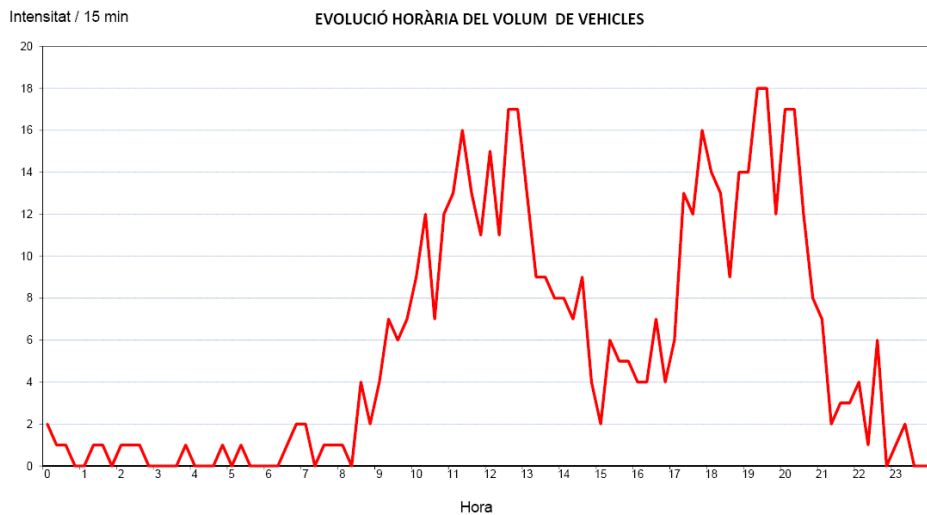
- **Entrades i sortides per l'Av. de la Canadiense**

Els fluxos son molt baixos durant tot el dia, arribant com a màxim a uns 18 vehicles cada 30 minuts per sentit.

Entrades



Sortides



Es una via clarament infrautilitzada.

6.3 Resum de resultats

Els aforaments automàtics de la zona indiquen que el dia de major intensitat es el dissabte, amb 18.500 vehicles al dia en els dos sentits a l'Av. de Miquel Batllori.

	CARRER	SENTIT	divendres	dissabte	diumenge	IMD (GENER)
1	Miquel Batllori	LL-11	9.780	10.532	4.465	9.128
		Canal	7.259	8.072	3.977	6.906
2	Miquel Batllori (Pont Canal)	LL-11	5.229	5.021	2.817	4.855
		Bordeta	5.361	4.739	3.328	4.982
3	Canadiense	Av. Garrigues	493	549	189	458
		Miquel Batllori	330	413	94	308

S'han detectat cues a l'Av. Miquel Batllori de sortida del sector, cosa que coincideix amb la voluntat de potenciar altres sortides del sector cap al centre de la ciutat.

Es pot percebre com per aquesta sortida per l'Av. de la Canadiense esta completament infrautilitzada, fonamentalment per la prohibició de tots els girs a l'esquerra des de Miquel Batllori.

Per l'Av. de la Canadiense surten del sector només 549 vehicles al dia, només un 5% dels viatges.

7.- CÀLCUL DE LA DEMANDA GENERADA

CÀLCUL DE LA DEMANDA DE LA PARCEL·LA

Per poder realitzar un escenari futur del nostre àmbit d'estudi els més acurat possible i d'aquesta manera evitar cometre error en les propostes de millora, es essencial fer un càlcul de la demanda generada de cada un dels sectors i equipaments presents al planejament. Per això es important conèixer la superfície útil (m²) de cada un dels emplaçament i ha que aniran destinats, ja que els viatges generats varien en funció de l'activitat que es realitzi en cada espai.

DADES ILLA D1 + D2 PROPOSTA ORDENACIÓ 1			
Superfície	8.587,83	m2	
Edificabilitat	5.659,29	m2	
Ocupació en PB	3.772,86	%	43,93 %
Ocupació en PP	1.886,43	%	21,97 %

TAULA 1

ACTIVITATS POSSIBLES

Activitat	Superfície de sostre màxim* (m ²)
TERCIARI ILLES D1+D2	5.659,29
Suma sostre proposta 1	5.659,29

* A la pràctica s'està concretant una execució real de entre el 55%-65% del sostre màxim de la proposta d'ordenació 1.

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 ràtios 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: Decret de Mobilitat Generada

En el nostre cas el radi d'atracció que aplicarem serà es relacionat amb usos comercials.

A la següent taula queda desglossat els ratis que hem aplicat a cada sector en base a la taula del Decret de Mobilitat Generada:

TAULA 2**RATIOS D'ATRACCIÓ (PER 100 m2 ÚTILS)**

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	22,2	1,6	48,2	1,8

Els resultats obtinguts són:

TAULA 3**ATRACCIÓ (viatges persones/dia)**

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	1256	91	2728	102
TOTAL	1256	91	2728	102

	LABORABLE	DISSABTE
total desplaçaments	1.347	2.830
total per sentit	673	1.415

Els càlculs realitzats en dies laborables (**673 per sentit**) i dissabtes (**1.415 per sentit**), posen de manifest com l'atracció de vehicles augmentarà durant el caps de setmana, ja que es considera que són els dies de més visites la zona comercial.

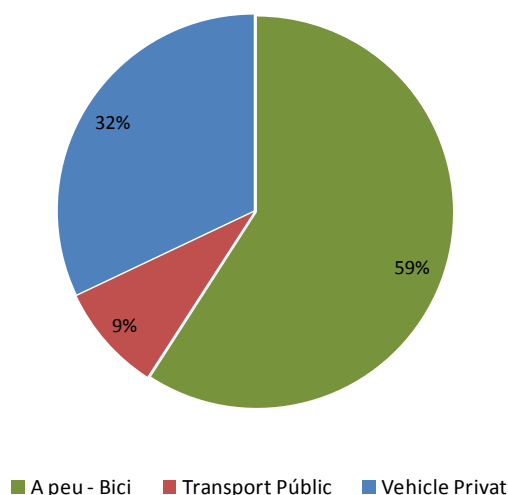
Les dades del PMU de Lleida relacionades amb el repartiment modal indiquen que:

Pel que fa a la mobilitat interna total (residents + no residents), predominen els desplaçaments a peu amb gairebé el 59% del total, seguit dels desplaçaments amb vehicle privat que representen el 32%.

El mode que menys desplaçaments presenta és el de la bicicleta, amb valors que se situen en uns 6.368 desplaçaments interns (1,47%)

Prognosi de desplaçaments totals (residents + no residents) i repartiment modal a nivell intern. Dades 2009

Mode de transport 2009	REPARTIMENT MODAL TOTAL INTERNS ANY 2009	
	Desplaçaments	%
A peu + bici	256.057	59,11%
Transport públic	38.322	8,85%
Transport privat	138.817	32,04%
TOTALS	433.196	100,0%



Aquestes dades no son aplicables directament al sector donat que estem en una zona periurbana amb una densitat de línies de transport públic mes baixa que al centre ciutat i amb un menor percentatge de desplaçaments a peu.

Transport privat

El següent punt a tenir en compte al moment de realitzar els càlculs de demanda generada són els percentatges de repartiment modal, ja que l'arribada de més o menys vehicles de transport privat poden fer variar molt els resultats.

TAULA 4

REPARTIMENT MODAL (% de viatges en turisme)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	84%	65%	84%	65%

TAULA 5 OCUPACIÓ MITJA (persones /turisme)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	1,85	1,20	2,15	1,20

S'estima que al voltant del 84% dels clients de la zona comercial arribarà en vehicle privat i que l'ocupació per vehicle estarà entre 1,85 i 2,15 persones.

Amb aquest paràmetres obtenim que l'hospital generarà durant els dies laborables **310 vehicles/dia** per sentit i els caps de setmana fins a **561 vehicles/dia** per sentit.

TAULA 6 ATRACCIÓ (vehicles/dia)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	570	49	1.066	55
TOTAL	570	49	1066	55

	LABORABLE	DISSABTE
total desplaçaments	619	1.121
total per sentit	310	561

Transport públic

La mobilitat en transport públic es un punt molt important dintre de l'estudi ja que és un dels mitjans de transport que més ens interessa promocionar i millorar. En aquest aspecte, s'ha considera't que amb l'oferta actual, aproximadament un 6-7% dels usuaris i un 14-15% dels treballadors, utilitzaran el transport públic.

TAULA 7 REPARTIMENT MODAL (% viatges transport públic)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	7%	15%	6%	14%

En base ha aquesta projecció, s'ha obtingut com ha resultat, que durant el dies laborables es realitzaran al sector un màxim d'aproximadament **178 viatges** en transport públic durant els dissabtes.

TAULA 8 ATRACCIÓ (viatges en transport públic/dia)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	88	14	164	14
TOTAL	88	14	164	14

Aquest nombre d'usuaris durant el dia, equival a un increment d'unes 20 persones a l'hora punta o uns 5-7 passatgers aproximadament per cada expedició, cosa que no suposarà cap problema de capacitat.

Desplaçaments a peu

TAULA 9

REPARTIMENT MODAL (% viatges a peu)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	7%	14%	8%	16%

Per tant, s'espera que els desplaçaments a peu a les parcel·les per part d'usuaris i treballadors sigui d'aproximament **234 en un dissabte i en els dos sentits del desplaçament.**

TAULA 10

ATRACCIÓ (vianants /dia)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	88	13	218	16
TOTAL	88	13	218	16

Desplaçaments en bicicleta

TAULA 11

REPARTIMENT MODAL (% viatges en bicicleta)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	2%	6%	2%	5%

Amb aquestes dades els resultats indiquen una atracció de **60 viatges/dia** a l'àmbit d'estudi, el que suposa unes 30 bicicletes per sentit i dia.

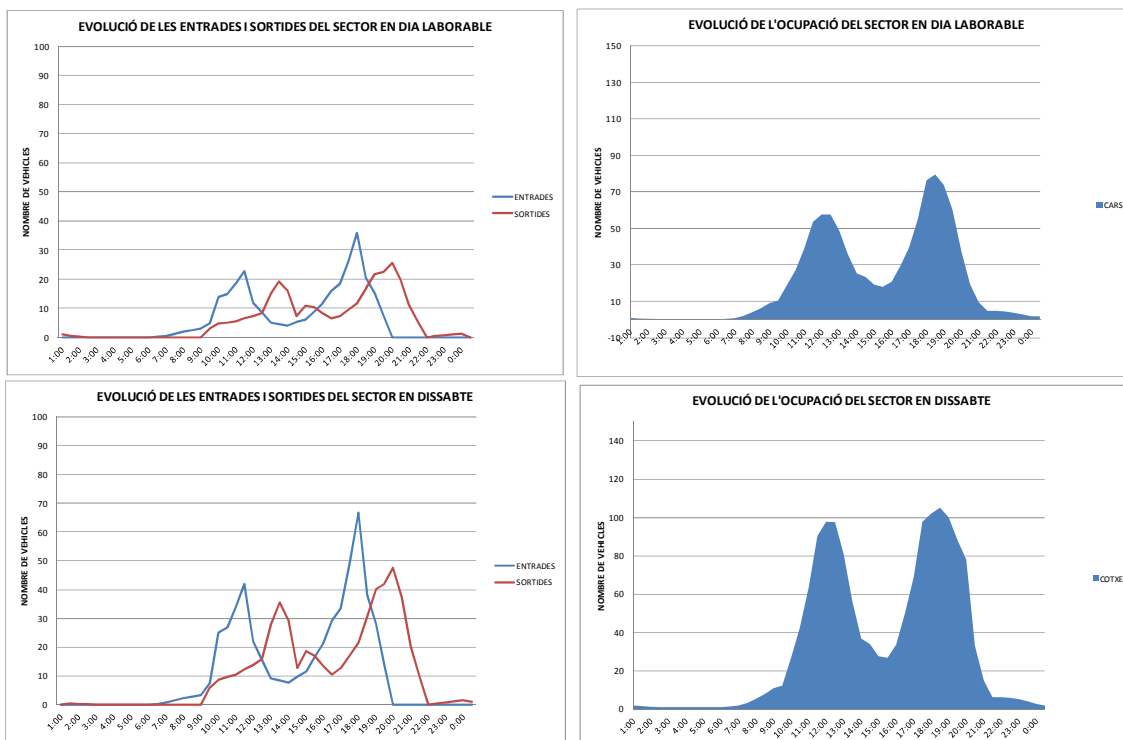
TAULA 12

ATRACCIÓ (bicicletes/dia)

Activitat	Laborables		Dissabtes	
	usuaris	treballadors	usuaris	treballadors
TERCIARI ILLES D1+D2	25	5	55	5
TOTAL	25	5	55	5

CORBES DE DEMANDA D'OCUPACIÓ

Les corbes de demanda serveixen per conèixer les intensitats punta de la nova demanda generada i les necessitats teòriques d'aparcament.



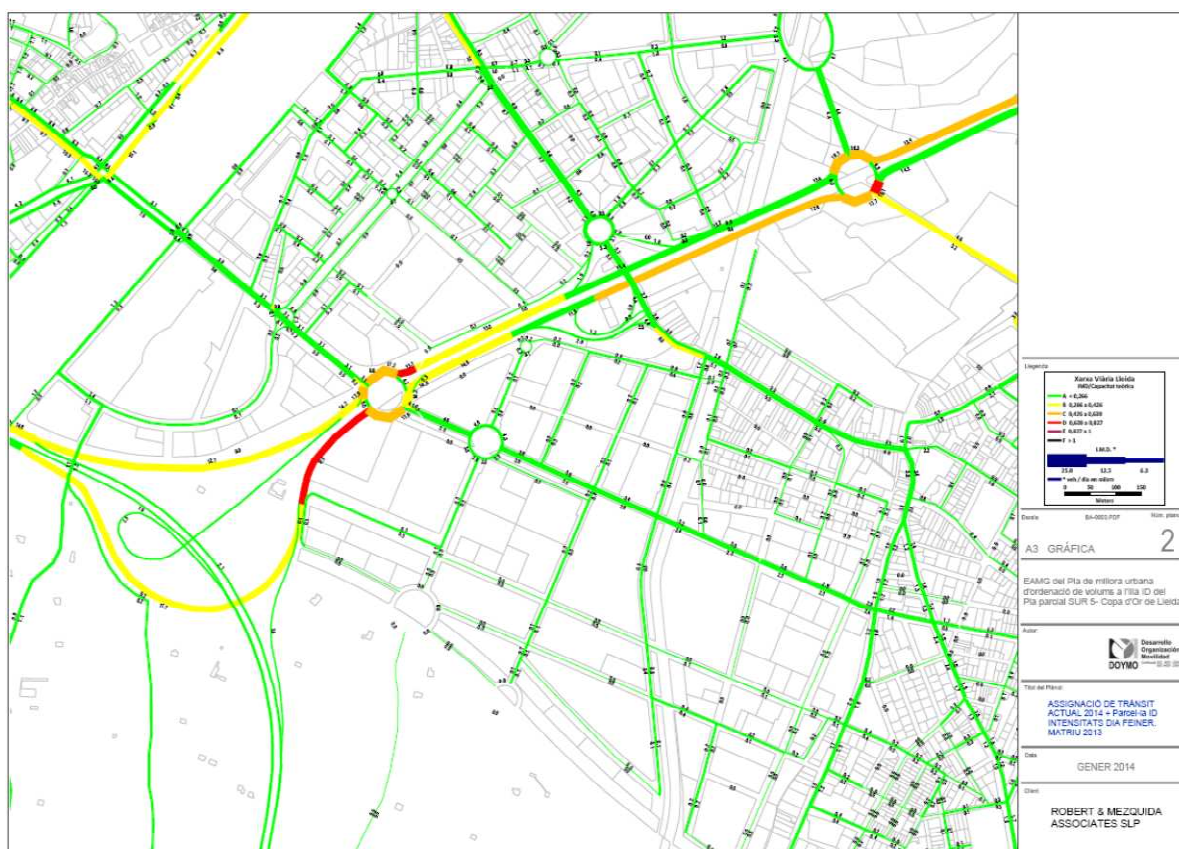
Es calcula que la demanda màxima d'aparcament es produiria en dissabte, amb una demanda teòrica d'unes 105 places.

Donat que a la pràctica el sector desenvoluparà aproximadament el 65% del sostre màxim, s'estima que les necessitats d'aparcament rondaran les 70 places entre totes les parcel·les.

Per concretar aquestes xifres es proposa (Veure apartat de propostes) que cada projecte d'urbanització d'aquestes parcel·les que comporti la construcció d'un sostre comercial superior a 1.300 m² inclogui un petit estudi de mobilitat que justifiqui el dimensionament dels seus accessos i aparcaments.

8.- RESULTAT DE LES SIMULACIONS FUTURES

Segons el planejament de la proposta d'ordenació 1 i afegint la mobilitat generada al model de simulació disponible, es poden extreure les següents conclusions:



El nombre de desplaçaments en transport privat es tan baix que les saturacions són exactament les mateixes que a la situació actual. Tot i així, el promotor del projecte desenvoluparà tot una sèrie de millores en la mobilitat del sector per minimitzar encara més l'impacte de la mobilitat generada per aquestes parcel·les.

9.- RECOMANACIONS I CONCLUSIONS

Amb aquest punt es busca donar alternatives per tal de que la mobilitat generada pugui ser absorbida amb les mínimes afectacions possibles sobre la xarxa viària actual i prevista, de forma que les noves actuacions permetin millorar la mobilitat actual de la parcel·la.

9.1.- Proposta de desenvolupament del Pla Parcial.

PROPOSTA N°1: Tot projecte d'urbanització que es desenvolupi en base al Pla Parcial SUR 5 – Copa d'Or haurà de:

- Fer estudis o memòries de mobilitat amb edificis o amb qualsevol mena d'activitats amb aforaments superiors a 150 persones.
- Fer estudis de mobilitat per activitats comercials amb superfícies de venda majors o iguals als 1.000 m².

9.2.- Consideracions respecte al funcionament del transport públic

Amb l'oferta actual de passos al dia (69) i tenint en compte l'ocupació màxima detectada (60%) es considera que el petit increment de demanda a les hores punta (5 persones per bus) no suposarà cap problema de mobilitat.

A més la parada més propera al sector en desenvolupament es troba a menys de 350 metres, pel que aconsegueix els requeriments del decret 344/2006.

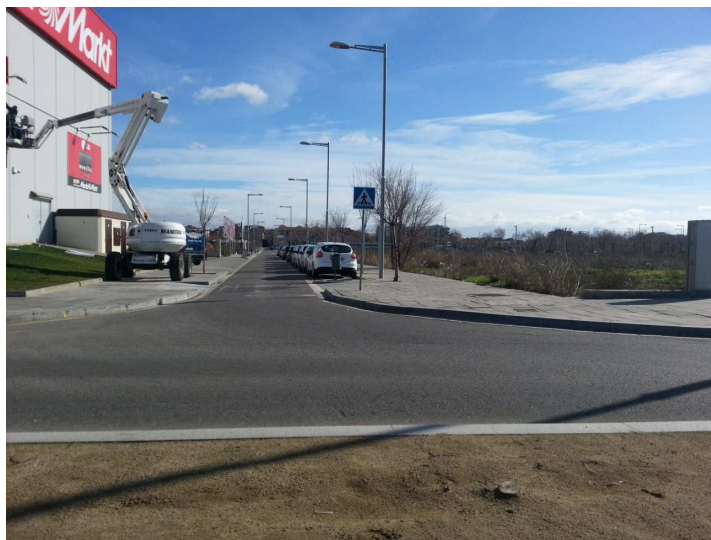
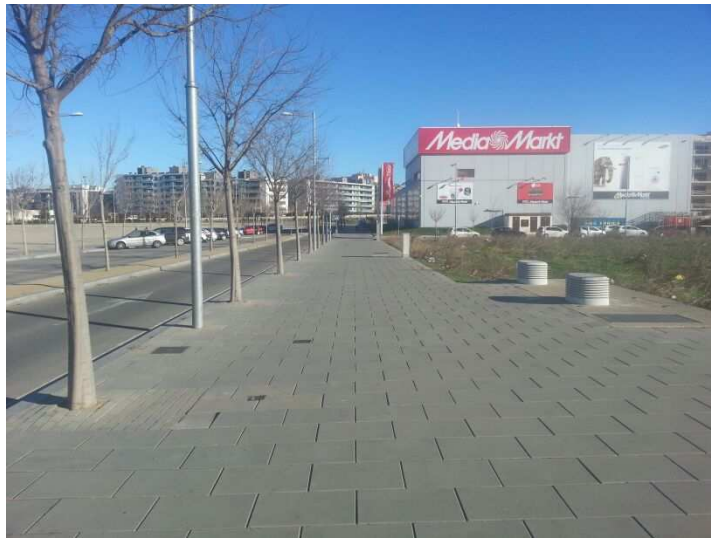


Els itineraris de vianants entre les parades i el sector tenen voreres amples (fins a 5 metres) i aconsegueixen el codi d'accessibilitat de Catalunya.

9.3.- Consideracions respecte a la mobilitat per a vianants i bicicletes

Actualment no es detecten problemes de mobilitat ni de vianants ni de bicicletes a l'entorn del sector a desenvolupar.

Les voreres que envolten el terreny son amples (>5 metres) i no tenen pendent, cosa que va en consonància amb les requeriments del decret 344/2006.



Els itineraris de vianants des dels altres centres comercials i des de les parades de transport públic son continus i disposen de passos de vianants per creuar els carrers.

PROPOSTA N°2: repintar els passos de vianants que comuniquen la parcel·la amb el seu entorn.

9.4.- Propostes orientades a la millora de la mobilitat en vehicle privat

Els accessos en transport privat són fonamentals tant per permetre les entrades i sortides dels aparcaments de les noves parcel·les com per canalitzar els vehicles de transport de mercaderies que han d'abastir el nou desenvolupament comercial.

PROPOSTA N°3: Reforç de la senyalització informativa per potenciar els itineraris d'entrada i sortida de la zona comercial per l'Avinguda de les Garrigues.

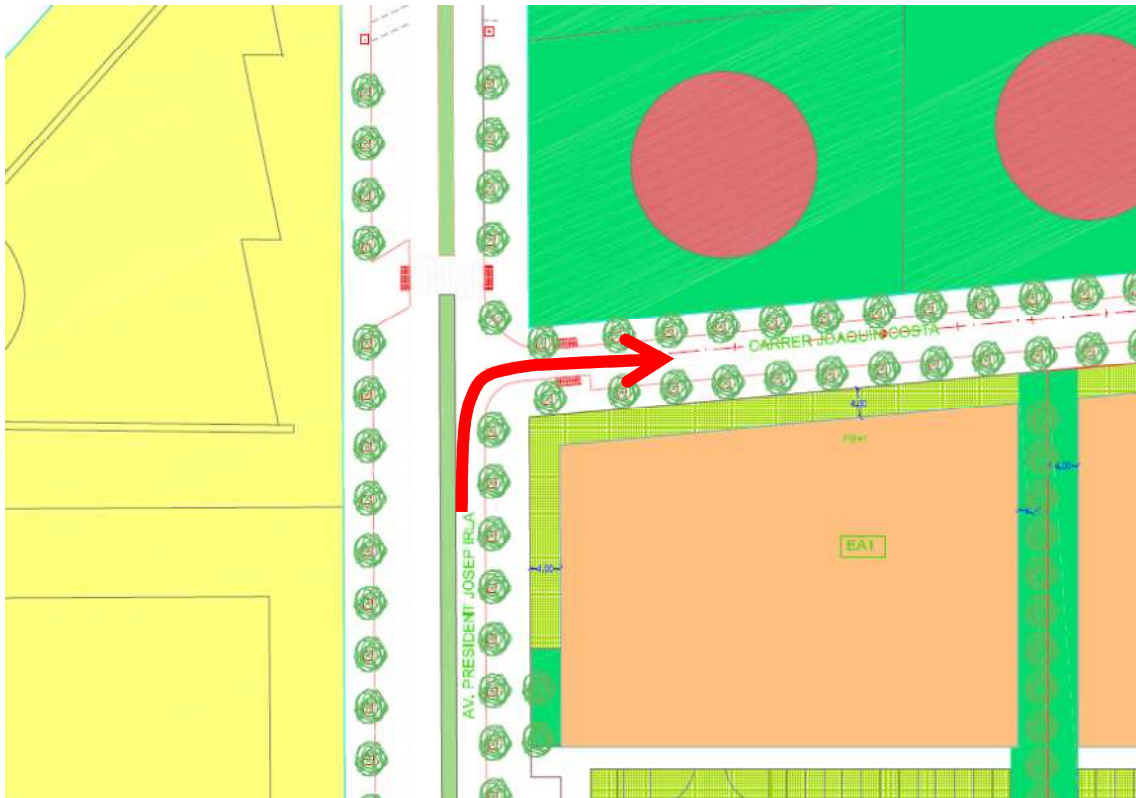
Per tal de potenciar les entrades i sortides per Av. de les Garrigues, el promotor (en coordinació amb el departament de mobilitat de l'Ajuntament de Lleida) es compromet a instal·lar senyals a quatre interseccions que permetin arribar i sortir del sector sense passar per la rotonda entre la LL-11 i l'avinguda de Miquel Batllori.



- El punt 1 ha d'indicar l'entrada a la zona comercial des dels dos sentits de l'Av. de les Garrigues i la sortida de la zona cap al centre ciutat.
- El punt 2 ha de canalitzar el trànsit de pujada pel carrer de perimetral al sector, que permetrà entrar a Media Mark i també arribar a la nova parcel·la per darrera.

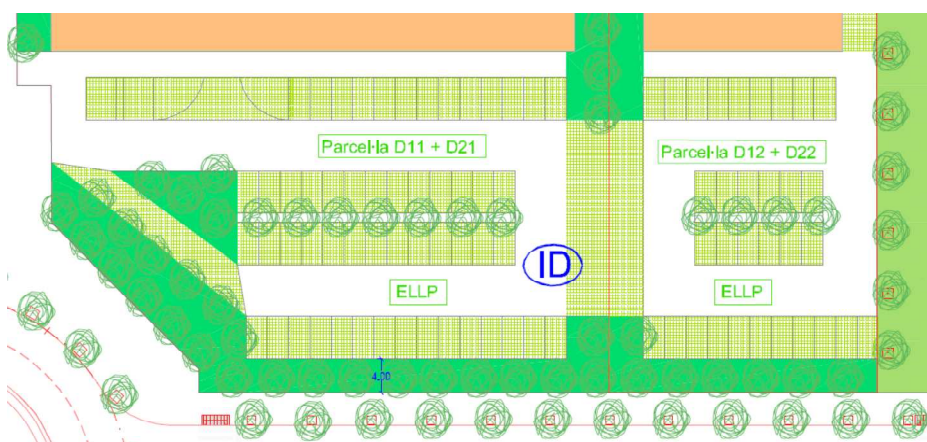
- El punt 3 ha de canalitzar el flux de sortida de la zona comercial cap al centre ciutat per l'avinguda de les Garrigues,
- El punt 4 ha de canalitzar les sortides dels aparcament de les parcel·les cap a l'Av. de les Garrigues.

PROPOSTA N°4: Rebaix de la vorera existent a la intersecció entre els carrers President Josep Irla i Joaquim Costa.



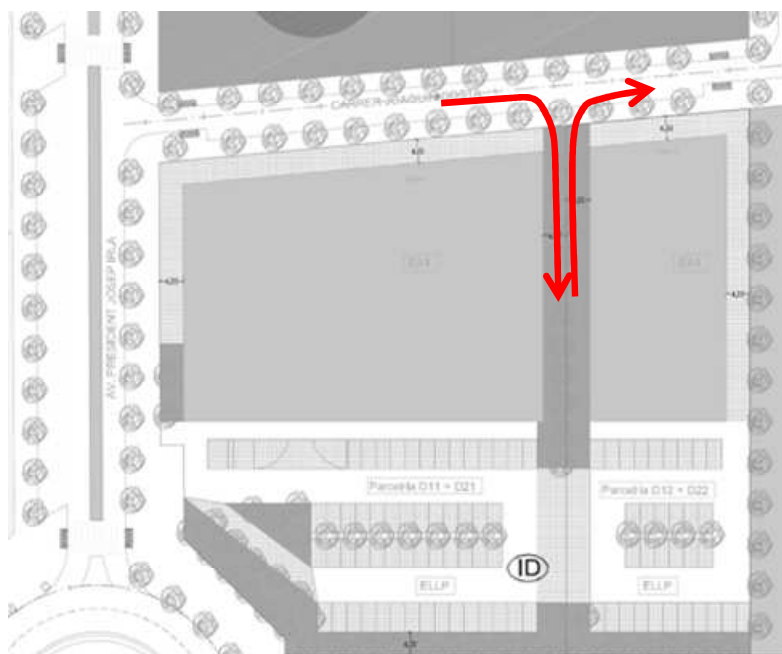
Per millorar els radis de gir tant dels turismes com sobretot dels vehicles de mercaderies es proposa rebaixar a nivell de calçada la vorera existent al xamfrà. No s'afectarà a cap arbre.

PROPOSTA N°5: l'aparcament previst inicialment per donar servei a les parcel·les analitzades es d'aproximadament 90 places, cosa que s'adapta als càlculs de demanda realitzats.



El nombre de places construïdes s'actualitzarà a mesura de que es redactin els plans d'urbanització de cada parcel·la (inclouran un petit estudi de mobilitat).

Es considera que per 90 places es necessària només una entrada i una sortida emplaçades al vial secundari (President Josep Irla), tot i així, **es proposa que si a mesura que s'avança amb els projectes d'urbanització, el nombre de places necessari superes les 150, seria necessari obrir un accés a la zona d'aparcament pel carrer Joaquim Costa.**



Construir aquest nou gual suposaria l'afectació de només un arbre, cosa que intenta preservar la qualitat ambiental de tota la zona comercial.

9.5.- Reserves d'aparcament i espais

Per realitzar aquest càlcul ens basarem en l'establir per l'annex nº3 del Decret de regulació dels estudis de mobilitat generada, fixat per la Llei 9/2003 de Mobilitat.

RESERVA DE PLACES D'APARCAMENT PER BICICLETES

A l'annex nº2 del decret s'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors :

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes	
Us d'habitatge	màx de { 2 places/habitatge 2 places/100m ² sostre o fracció
Us comercial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Us d'oficines	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Us industrial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Equipaments docents	5 places /100 m ² sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	5 places/100 places d'aforament de l'equipament
Altres equipaments públics	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m ² sòl
Franja costanera	1 plaça/10 m ² de platja
Estacions de ferrocarril	1 plaça/ 30 places ofertes de circulació
Estacions d'autobusos interurbans	0,5 places/30 places ofertes de circulació

Utilitzat els 5.659,29 m² de sostre màxim, es calcula el nombre màxim de places d'aparcament per a bicicletes

- Sector comercial: 1 plaça / 100 m² → **57 places**

Les places destinades a la zona comercial poden variar en funció de l'edificabilitat realment construïda, pel que cada projecte d'urbanització portarà el detall de places a construir.

En total es necessitaran uns 28 arcs d'ancoratge de bicicletes.



Diverses opcions de pàrkings per a bicicletes

RESERVA DE PLACES D'APARCAMENT PER VEHICLES

Respecte a l'aparcament de vehicles es recomana construir un aparcament per uns 90 turismes i 15 motocicletes.

ALTRES RESERVES D'ESPAI:

- 10% del sostre comercial per magatzems: **566 m² de magatzem**
- **1 placa de C/D en calçada cada 1.000 m² de superfície comercial: Serà necessari ubicar 5 espais per realitzar la C/D de la D.U.M.**

6.3 En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a plans urbanístics s'ha de tenir en compte que, per aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, aquests contemplin les següents reserves de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies:

- Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.
- Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m² de sostre.

Les places destinades a C/D (carrega i descarrega), s'ubicaran el més properes possibles a la zona comercial, per facilitar i agilitzar el servei.

10.- CONSIDERACIONS MEDIAMBIENTALS

10.1.- Càlcul del consum i emissions generades pel nou sector

La qualitat de l'aire a la zona d'estudi està directament relacionada amb el parc de vehicles que hi circula: amb el volum de viatges en cotxe i, per tant, amb les facilitats que es doni per oferir un bon accés al transport públic. S'entén per emissió a l'atmosfera l'abocament de substàncies a l'aire per focus d'emissió fix o mòbil.

El sector del transport és una de les principals fonts d'emissió antropogènica de contaminants a l'atmosfera, un 85% dels quals prové dels mitjans de transport rodats. Els vehicles emeten més de 1.000 substàncies químiques a l'atmosfera, generalment complexes, que hi romanen en forma de gas, aerosols i partícules. Els principals contaminants atmosfèrics provinents de la combustió dels vehicles són el monòxid de carboni (CO), el diòxid de carboni (CO₂), el diòxid de sofre (SO₂), les partícules en suspensió totals (PST), els òxids de nitrogen (NOX), els compostos orgànics volàtils (COV) i el plom (Pb); tot i que aquest últim metall pesat cada vegada es troba en menor quantitat a la gasolina "super" (0,15 gr/litre de benzina).

Segons reflecteixen els estudis previs a l'elaboració del Pla d'actuació de les zones de Protecció de l'Ambient Atmosfèric, tant els nivells de qualitat de l'aire per diòxid de Nitrogen com per a partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres de diversos municipis de Catalunya són superiors als nivells admissibles que fixa la normativa vigent.

La caracterització de les emissions dels vehicles s'ha realitzat a partir de les dades d'IMD i aplicant uns factors d'emissió per quilòmetre recorregut. Les dades dels factors utilitzats s'han extret de la pagina web de **Environmental Physics And Chemistry Laboratory**:

<http://www.fi.lt/afch/roademiscalc.php?lang=en>

D'aquesta web s'han extret les dades dels factor d'emissió en base al tipus de vehicle i de la tecnologia utilitzada per aquest. Com a base per realitzar els càlculs s'ha suposat que el 100% dels vehicles utilitzaven la tecnologia **Euro II**. Això servirà per donar-nos un càlcul aproximat ja que quant més nou sigui el model del vehicles, més actual serà aquesta tecnologia i menys contaminarà.

És de gran dificultat determinar el consum energètic i les conseqüents emissions relacionades amb el transport, ja que l'àmbit d'estudi no està delimitat per unes

fronteres que permetin mesurar la quantitat de combustibles consumits amb exactitud.

Per tant, per a la realització dels càlculs es tipificaran alguns dels paràmetres.

- El consum dedicat al transport es pot dividir aproximadament en un 54% de benzina i un 46% de gasoil.
- S'estima com a distància mitjana recorreguda en vehicle privat uns 10 km, amb velocitats de 43,11 km/h. Aquesta dada s'ha extret dels càlculs realitzats amb el model de simulació TransCAD.
- Pels desplaçaments en motocicleta s'estima una distància mitjana de 7 km.

Tipus de vehicle	Vehicles	Distància mitjana	Veh*km
Cotxe gasoil	509	10	5.092
Cotxe benzina	542	10	5.424
Motocicleta	55	7	387
Bus regular	0	12	0
	1.107		

- Pel transport públic, es considera un recorregut mitjà de 12 km amb velocitats comercials de 13 km/h. Per a l'avaluació del consum de combustible i d'emissions de contaminants atmosfèrics només es tindrà en compte el transport públic de superfície.
- En cap moment s'ha tingut en compte la climatologia de la zona d'estudi per tal de calcular els efectes de la dispersió de les emissions.

Consum per tipus de vehicle:

Tipus de Vehicle	velocitat 20 km/h	
Cotxe gasoil	6,7 l / 100 Km	0,067
Cotxe benzina	13,1 l / 100 Km	0,131
Motocicleta	10,5 l / 100 Km	0,105
Bus regular	57,3 l / 100 Km	0,573

Emissions per tipus de vehicle:

Tipus de vehicle	CO gr/Km	Nox gr/km	PST gr/km	CH4 gr/Km	N2O gr/km	CO2 gr/km
Cotxe gasoil	1,5130	0,2110	0,0270	0,0050	0,0170	205,4200
Cotxe benzina	0,9430	0,9330	0,2950	0,1500	0,0060	250,4200
Bus regular	18,8000	9,3000	0,3000		0,0060	250,4200

Resultats:

Tipus de vehicle	Km recorreguts	Consum en litres
Cotxe gasoil	5.092	341,18
Cotxe benzina	5.424	710,58
Motocicleta	387	40,68
Bus regular	0	0,00
TOTAL	10.904	1.092,44

Tipus de vehicle	Km recorreguts	CO gr/Km	Nox gr/km	PST gr/km	CH4 gr/Km	N2O gr/km	CO2 gr/km	
Cotxe gasoil	5.092	7704,50	1.074	137,49	25	87	1.046.040	
Cotxe benzina	5.424	5115,11	5.061	1600,17	814	33	1.358.353	
Bus regular	0	0,00	0	0,00	0	0	0	
TOTAL	10.517	12819,61	6.135	1737,66	839	119	2.404.393	2.436.560

El nou planejament generarà un petit nombre de nous desplaçaments dintre del nostre àmbit d'estudi, a l'entorn de **1.121 vehicles** en dissabte. Aquest petit creixement suposarà un petit increment de la contaminació dintre del nostre espai, ja que el consum de combustible s'incrementa en **1.092,44 g/km** anuals amb aquestes noves implantacions.

En quan emissions es generen **unes 2,4 tones de CO₂** noves a l'any.

Aquests impacte es pot reduir amb l'aplicació de bones pràctiques respecte l'estalvi energètic amb el que es contribuiria a assolir un nou espai equilibrat amb el que aconseguir un balanç de la incidència de la mobilitat en la contaminació atmosfèrica de valor mig inferior al de la mitjana de la ciutat.

10.2.- Mesures pal·liatives

Com a mesures pal·liatives relacionades amb el Pla parcial es pot concretar que els projectes d'urbanització que es desenvoluparan a partir d'aquest hauran d'assegurar un balanç mediambiental favorable:

- a. Plantació de vegetacions arbustives i arbres de fulla perenne per preservar una massa frondosa vegetal durant tot l'any.
- b. Tala controlada de com a màxim un arbre (excepcionalment dos) sempre que es justifiqui la seva necessitat alhora de garantir l'abastament o la càrrega i descàrrega de mercaderies a una determinada parcel·la.

Val a dir que la distància actual entre arbres és de 7 metres, pel que tallar un suposa una distància lliure de 14 metres.

La compensació per aquesta tala haurà de ser generosa dintre de la zona enjardinada de la parcel·la, donat que s'enten el territori com una zona mixta on han de conviure l'habitatge, els usos hotelers, els equipaments, etc i el valor ambiental des del punt de vista urbà sempre ha de ser potenciat per qualsevol nova actuació.

En definitiva, es considera que cada nova activitat ha d'assegurar un balanç positiu de CO₂, i partícules contaminants, que compensi en escriure les emissions generades per la nova activitat que es desenvolupi en ella.

EQUIP REDACTOR

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

c. Diputació, 238, 2º 5ª

08007 Barcelona

David Soler Grima

Enginyer d'Obres Publiques especialitzat en transports i serveis urbans

Director de l'estudi

Toni Màrquez

Enginyer industrial

Responsable de l'estudi.

Oscar Herrero

Recollida d'informació de camp

Raquel Aparició

Delineant



David Soler Grima

Enginyer d'Obres Publiques

Núm. Col. 18677

DOYMO S.A



SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALITAT

Empresa certificada
Verificació del Projecte

Febrer de 2014

ANNEX N°1: PLÀNOLS

ÍNDIX DE PLÀNOLS

1.- XARXA DE VIANANTS

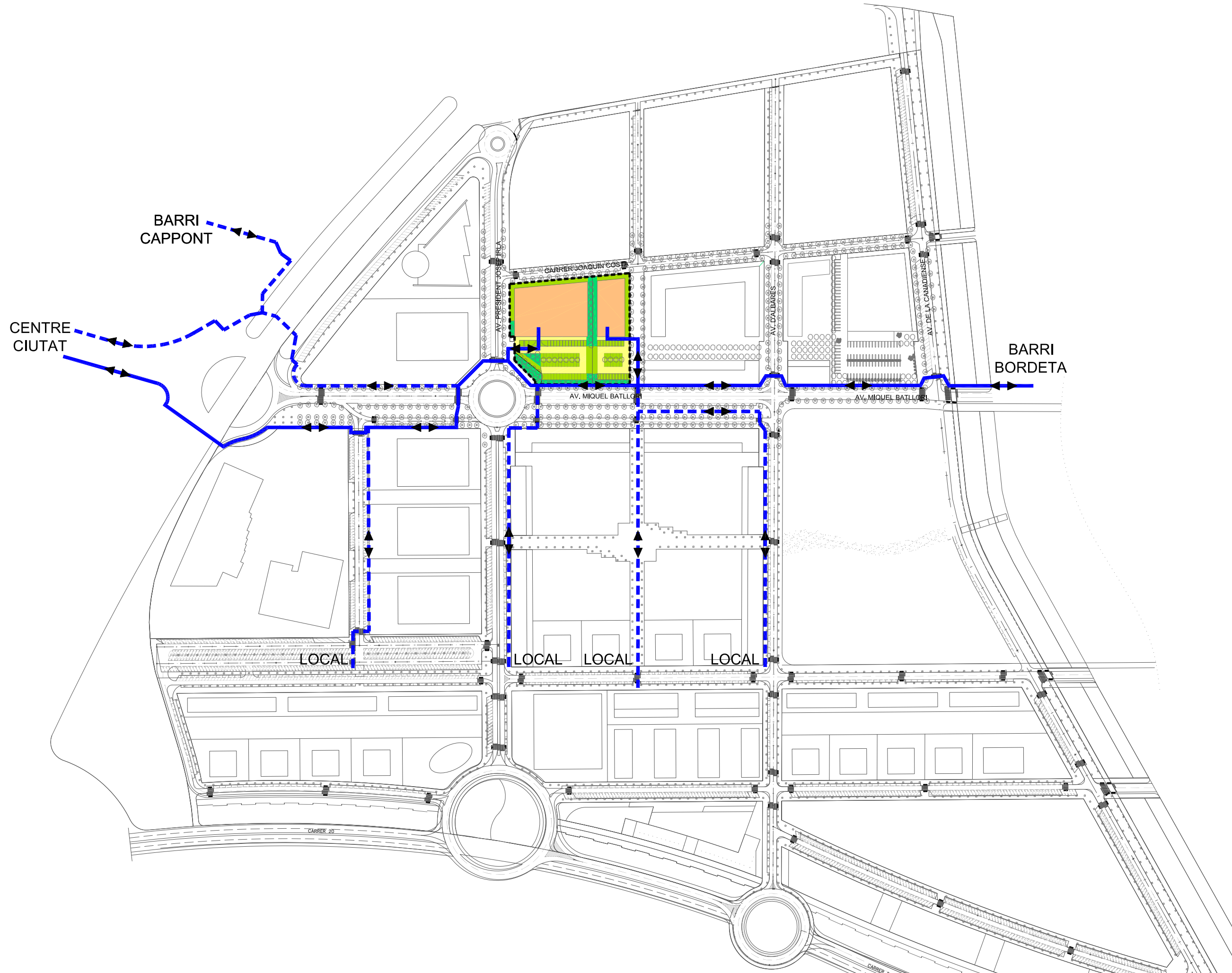
2.- XARXA DE BICICLETES

3.- XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

4.- XARXA D'ENTRADES EN VEHICLE PRIVAT

5.- XARXA DE SORTIDES EN VEHICLE PRIVAT

*6.- XARXA D'ENTRADES I SORTIDES EN VEHICLE DE
MERCADERIES.*



- Itinerari per a vianants principal
- Itinerari per a vianants secundari

Escala

CA-1699.dwg

Núm. plànol

A3 1:3.000

1

EAMG del PMU

Illa ID del P.P. SUR-5

Copa d'or

(LLEIDA)

Autor:

 Desarrollo Organización Movilidad DOYMO

Títol del Plànol

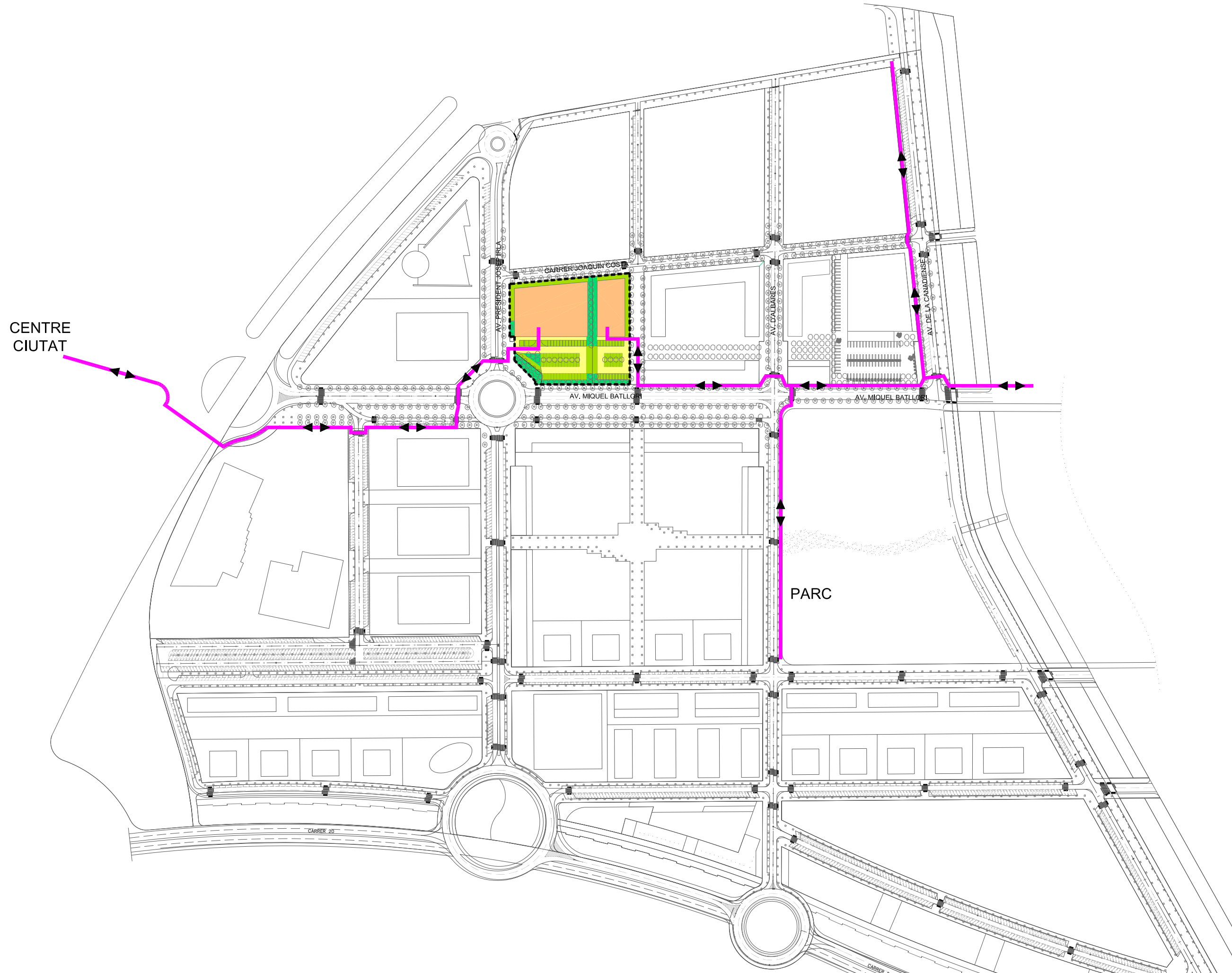
ITINERARIS PER A VIANANTS

Data

GENER 2014

Client

Robert&Mezquida arquitectes



Itinerari per a bicicletes

Escala CA-1699.dwg Núm. plànol

A3 1:3.000 2

EAMG del PMU
Illa ID del P.P. SUR-5
Copa d'or
(LLEIDA)

Autor: 

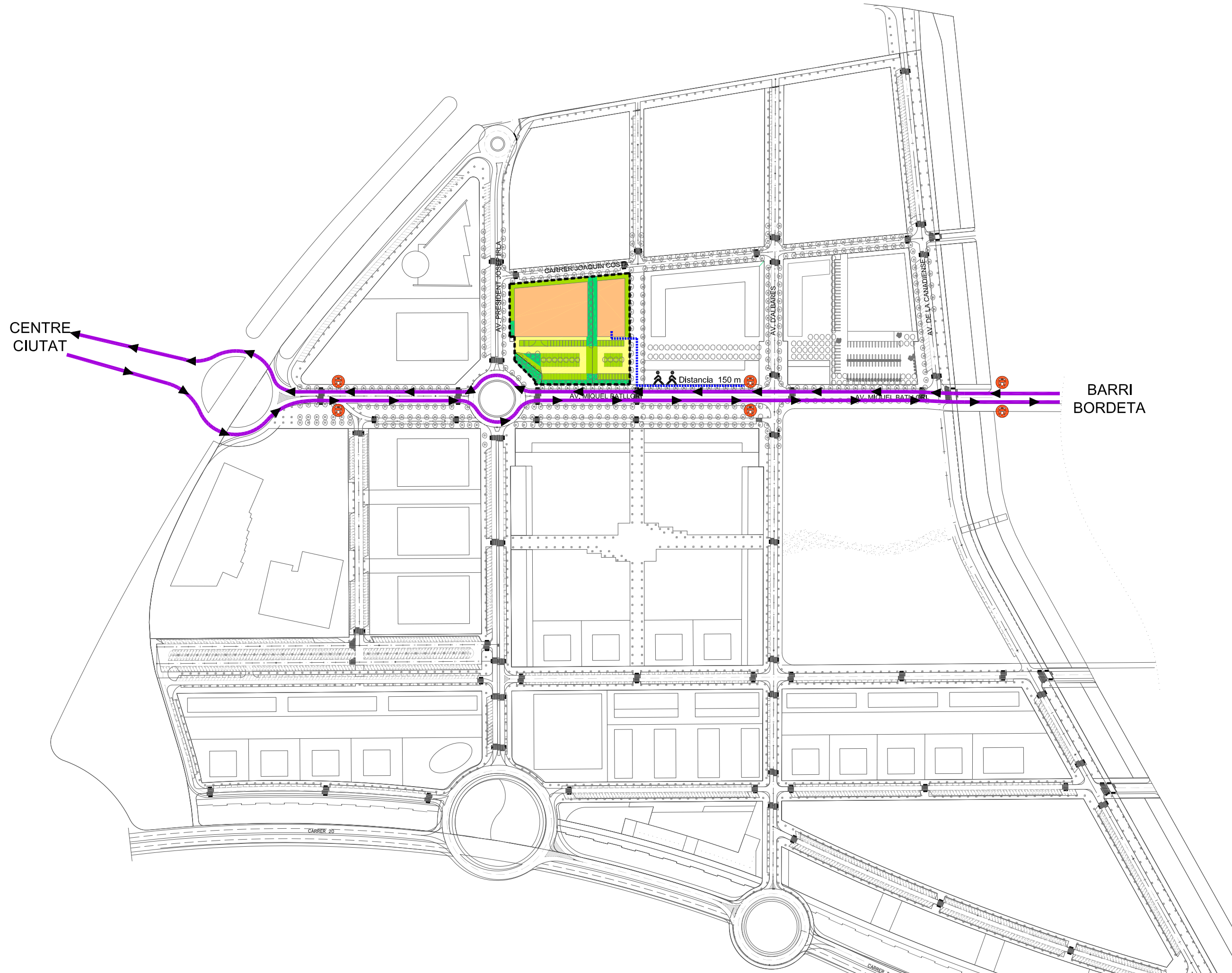
Títol del Plànol

ITINERARIS PER A BICICLETES

Data
GENER 2014

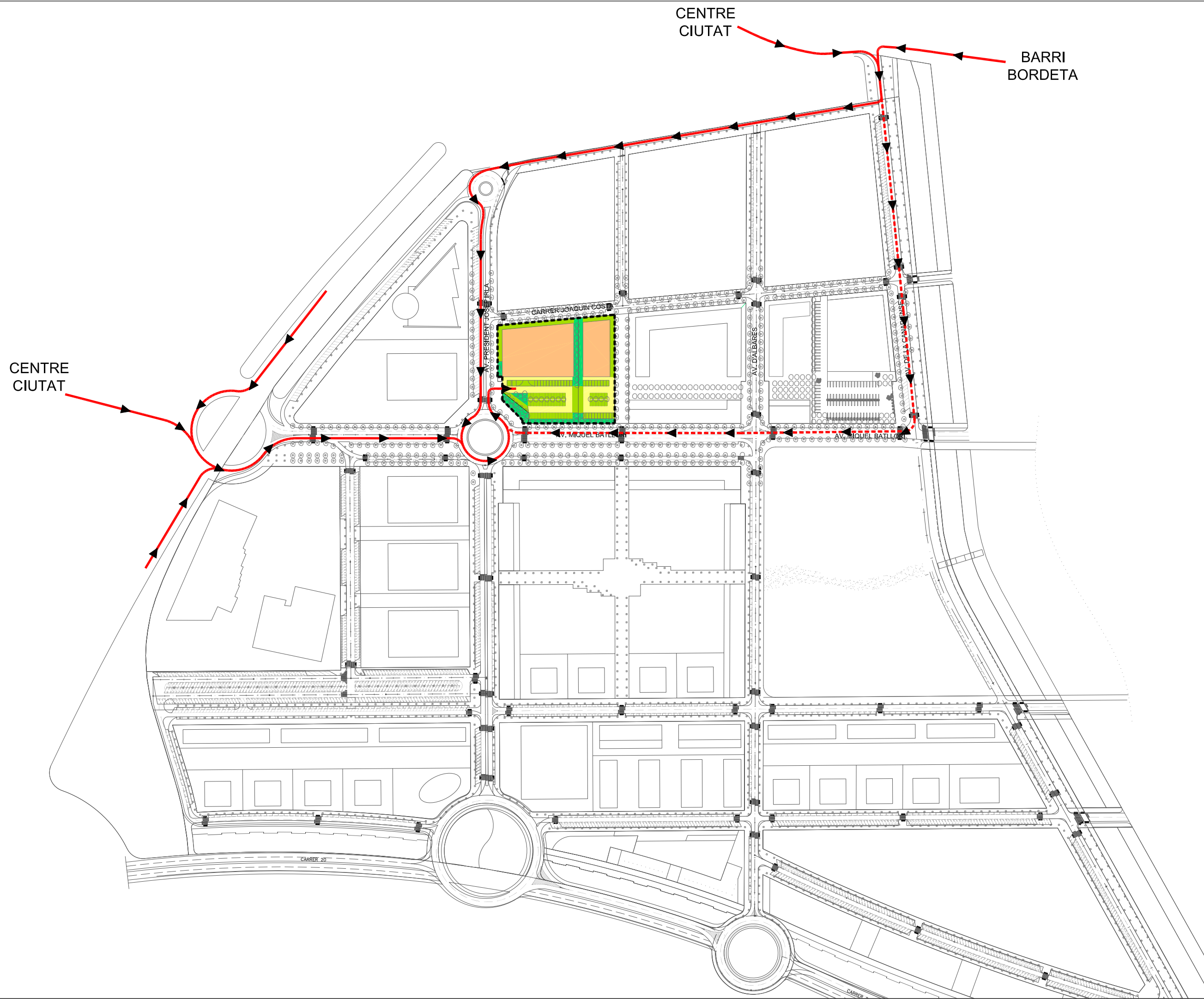
Client

Robert&Mezquida arquitectes



-  Línies d'autobús
-  Parades d'autobús

Escala	CA-1699.dwg	Núm. plànol
A3 1:3.000		3
EAMG del PMU Illa ID del P.P. SUR-5 Copa d'or (LLEIDA)		
Autor:		 Desarrollo Organización Movilidad DOYMO
Títol del Plànol		
TRANSPORT PÚBLIC		
Data		GENER 2014
Client		Robert&Mezquida arquitectes



- Itinerari principal d'entrada per a vehicles privats
- Itinerari secundari d'entrada per a vehicles privats

Escala CA-1699.dwg Núm. plànol 4.1
A3 1:3.000

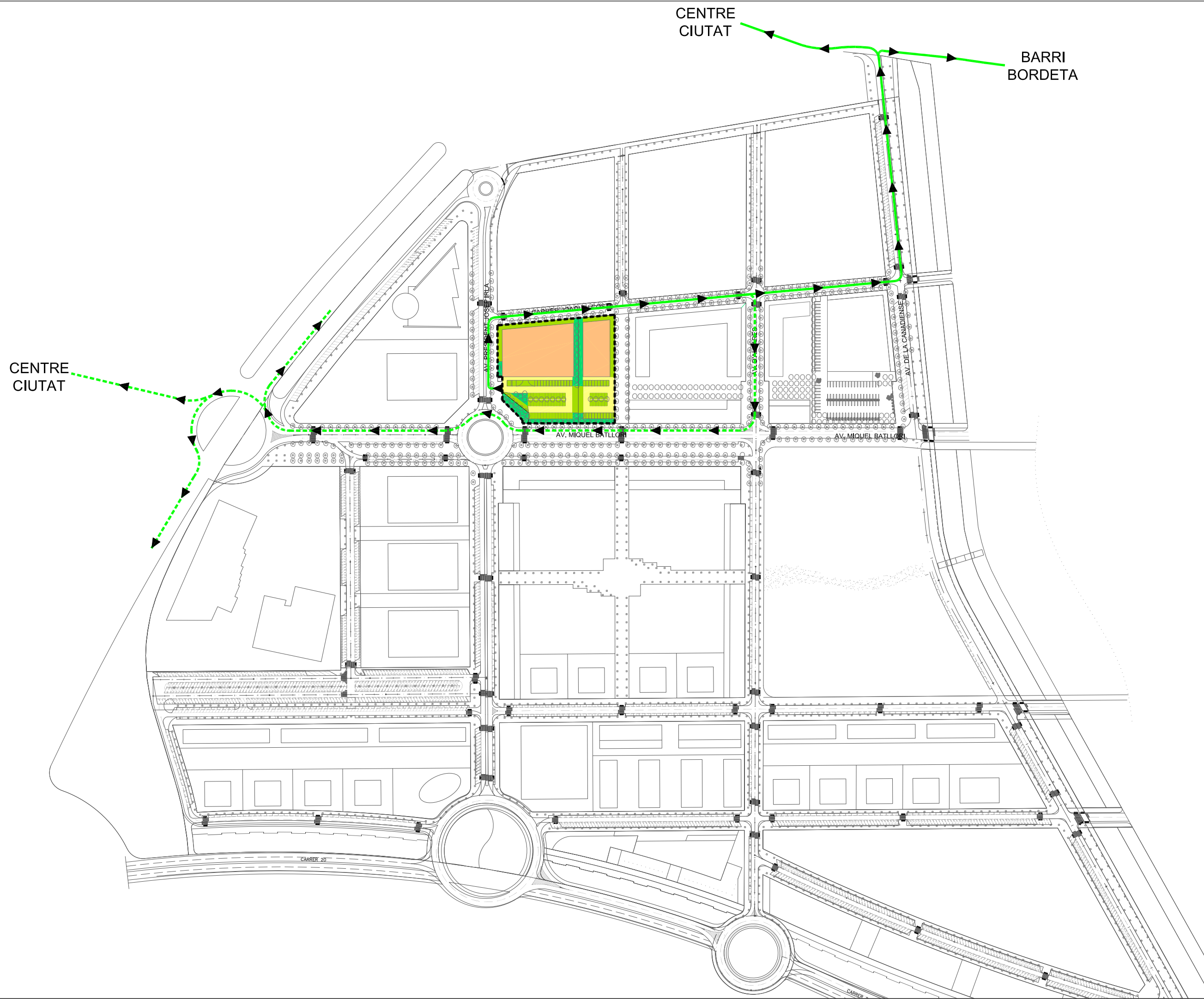
EAMG del PMU
Illa ID del P.P. SUR-5
Copa d'or
(LLEIDA)

Autor:  Desarrollo Organización Movilidad
DOYMO

Títol del Plànol
ITINERARI D'ENTRADA
DE VEHICLES

Data
GENER 2014

Client
Robert&Mezquida arquitectes



- Itinerari principal de sortida per a vehicles privats
- Itinerari secundari de sortida per a vehicles privats

Escala CA-1699.dwg Núm. plànol

A3 1:3.000 4.2

EAMG del PMU
Illa ID del P.P. SUR-5
Copa d'or
(LLEIDA)

Autor:



Títol del Plànol

ITINERARI DE SORTIDA
DE VEHICLES

Data

GENER 2014

Client

Robert&Mezquida arquitectes



- Itinerari d'entrada per a vehicles de mercaderies
- Itinerari de sortida per a vehicles de mercaderies

Escala CA-1699.dwg Núm. plànol
5
A3 1:3.000

EAMG del PMU
Illa ID del P.P. SUR-5
Copa d'or
(LLEIDA)

Autor:  Desarrollo Organización Movilidad
DOYMO

Títol del Plànol
**ITINERARIS
ENTRADA/SORTIDA
MERCADERIES**

Data
GENER 2014

Client
Robert&Mezquida arquitectes

ANNEX N°2: AFORAMENTS

Lloc: Av. Miquel Batllori
Sentit: Canal
Municipi: Lleida
Data: Divendres, 24 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	15	14	13	9	51	0.7%
01 h	13	9	6	4	32	0.4%
02 h	7	4	4	5	20	0.3%
03 h	2	5	2	4	13	0.2%
04 h	1	4	2	4	11	0.2%
05 h	8	3	6	6	23	0.3%
06 h	7	13	12	17	49	0.7%
07 h	17	22	22	23	84	1.2%
08 h	21	35	37	33	126	1.7%
09 h	45	51	53	82	231	3.2%
10 h	85	91	90	81	347	4.8%
11 h	71	116	100	127	414	5.7%
12 h	115	137	111	123	486	6.7%
13 h	130	159	153	129	571	7.9%
14 h	137	137	107	141	522	7.2%
15 h	145	173	125	102	545	7.5%
16 h	126	134	109	137	506	7.0%
17 h	155	192	123	131	601	8.3%
18 h	111	156	116	145	528	7.3%
19 h	159	170	159	180	668	9.2%
20 h	149	186	155	151	641	8.8%
21 h	129	107	83	79	398	5.5%
22 h	97	53	61	50	261	3.6%
23 h	40	35	25	31	131	1.8%
INTENSITAT DIÀRIA					7,259	

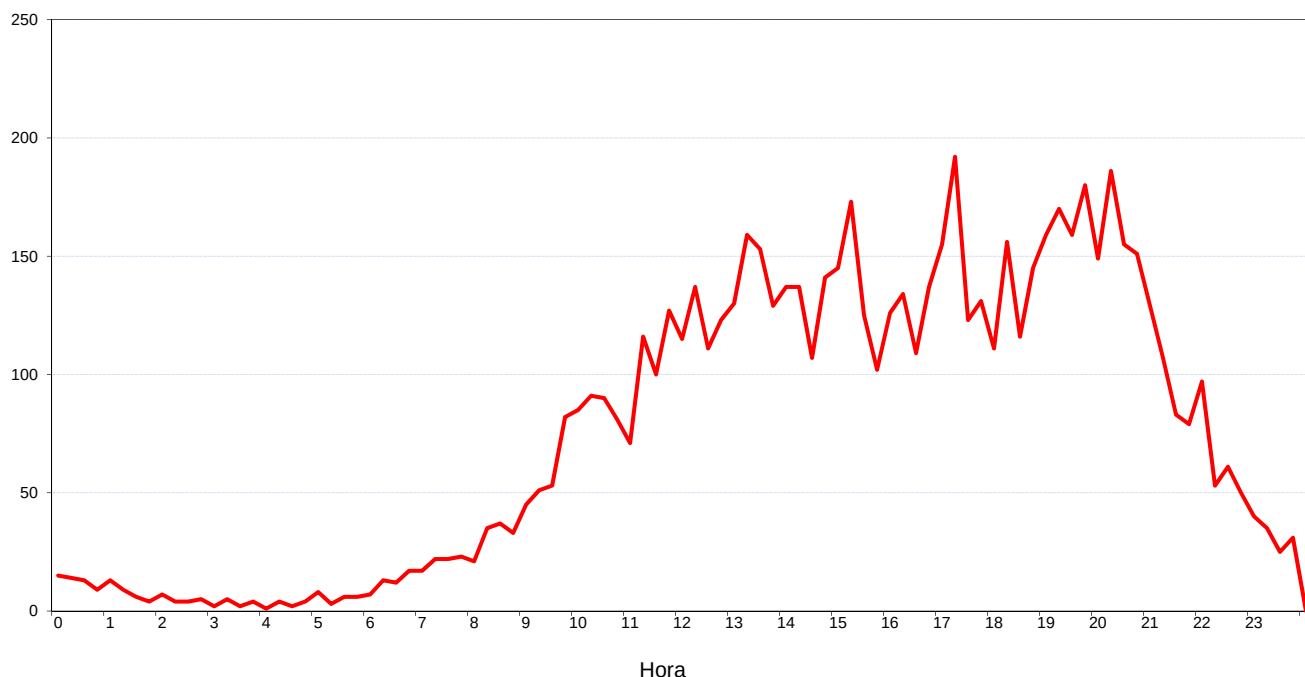
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	3,684	50.8%
Matí (9 a 14 h.)	2,049	28.2%
Tarda (16 a 19 h.)	1,635	22.5%
16 Hores (7 a 23 h.)	6,929	95.5%
Hora Punta Sencera (Q)	668	9.2%
Índex de Variació		56.4%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.870
IHP (intensitat hora punta)	768
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.337

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Av. Miquel Batllori
Sentit: Canal
Municipi: Lleida
Data: Dissabte, 25 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	28	28	28	25	109	1.4%
01 h	14	21	11	16	62	0.8%
02 h	14	13	11	5	43	0.5%
03 h	11	7	6	8	32	0.4%
04 h	8	3	2	9	22	0.3%
05 h	8	3	8	12	31	0.4%
06 h	9	12	14	16	51	0.6%
07 h	14	23	22	31	90	1.1%
08 h	26	41	49	43	159	2.0%
09 h	56	63	61	100	280	3.5%
10 h	101	116	112	135	464	5.7%
11 h	133	154	152	142	581	7.2%
12 h	158	128	164	150	600	7.4%
13 h	153	156	171	146	626	7.8%
14 h	150	102	92	94	438	5.4%
15 h	97	101	115	123	436	5.4%
16 h	131	138	114	137	520	6.4%
17 h	161	199	136	140	636	7.9%
18 h	161	176	120	154	611	7.6%
19 h	162	152	169	195	678	8.4%
20 h	163	182	161	162	668	8.3%
21 h	136	121	101	95	453	5.6%
22 h	104	80	75	61	320	4.0%
23 h	40	43	38	41	162	2.0%
INTENSITAT DIÀRIA					8,072	

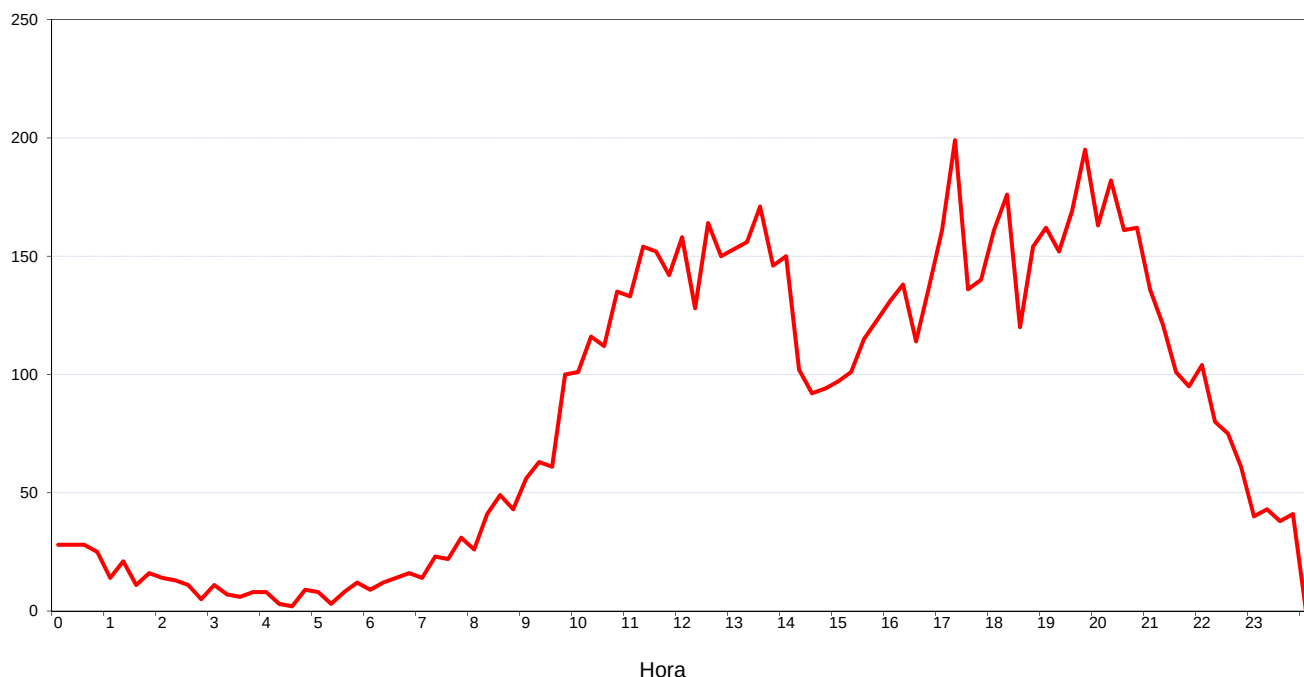
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	4,318	53.5%
Matí (9 a 14 h.)	2,551	31.6%
Tarda (16 a 19 h.)	1,767	21.9%
16 Hores (7 a 23 h.)	7,560	93.7%
Hora Punta Sencera (Q)	678	8.4%
Índex de Variació		59.4%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.852
IHP (intensitat hora punta)	796
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.349

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Av. Miquel Batllori
Sentit: LL-11
Municipi: Lleida
Data: Diumenge, 26 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	31	37	34	24	126	2.8%
01 h	25	19	21	17	82	1.8%
02 h	18	13	8	12	51	1.1%
03 h	16	6	9	9	40	0.9%
04 h	5	10	10	6	31	0.7%
05 h	6	9	7	11	33	0.7%
06 h	8	14	11	13	46	1.0%
07 h	19	15	29	16	79	1.8%
08 h	24	27	36	45	132	3.0%
09 h	46	34	34	48	162	3.6%
10 h	55	55	67	71	248	5.6%
11 h	73	77	60	76	286	6.4%
12 h	91	77	88	113	369	8.3%
13 h	98	92	84	113	387	8.7%
14 h	109	81	55	48	293	6.6%
15 h	38	34	45	45	162	3.6%
16 h	38	45	53	69	205	4.6%
17 h	66	81	77	75	299	6.7%
18 h	87	93	88	102	370	8.3%
19 h	91	91	87	73	342	7.7%
20 h	93	73	71	61	298	6.7%
21 h	61	61	53	45	220	4.9%
22 h	35	25	31	26	117	2.6%
23 h	37	20	18	12	87	1.9%
INTENSITAT DIÀRIA					4,465	

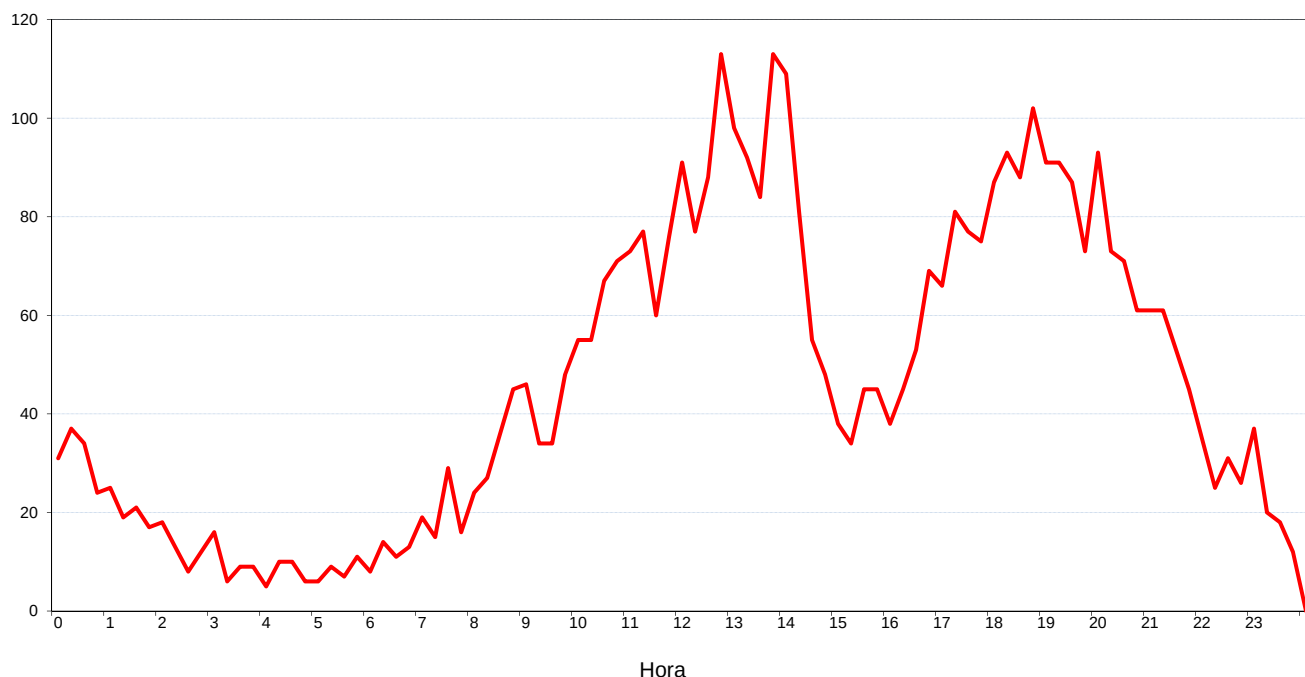
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	2,326	52.1%
Matí (9 a 14 h.)	1,452	32.5%
Tarda (16 a 19 h.)	874	19.6%
16 Hores (7 a 23 h.)	3,969	88.9%
Hora Punta Sencera (Q)	387	8.7%
Índex de Variació		54.9%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.856
IHP (intensitat hora punta)	452
Fase Verda	40%
Capacitat (vl/hora)	760
Índex de Saturació	0.595

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Av. Miquel Batllori
Sentit: LL-11
Municipi: Lleida
Data: Divendres, 24 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	13	5	12	7	37	0.4%
01 h	3	6	3	1	13	0.1%
02 h	2	4	5	0	11	0.1%
03 h	1	3	1	0	5	0.1%
04 h	4	7	8	8	27	0.3%
05 h	11	14	25	18	68	0.7%
06 h	15	31	35	40	121	1.2%
07 h	59	99	134	173	465	4.8%
08 h	151	215	229	192	787	8.0%
09 h	188	138	135	125	586	6.0%
10 h	109	107	109	111	436	4.5%
11 h	114	117	124	159	514	5.3%
12 h	142	155	160	144	601	6.1%
13 h	142	159	139	134	574	5.9%
14 h	121	106	130	147	504	5.2%
15 h	154	150	128	146	578	5.9%
16 h	136	163	155	206	660	6.7%
17 h	190	197	179	209	775	7.9%
18 h	154	202	194	202	752	7.7%
19 h	204	212	186	186	788	8.1%
20 h	170	174	165	197	706	7.2%
21 h	156	103	104	78	441	4.5%
22 h	73	51	34	31	189	1.9%
23 h	56	40	25	21	142	1.5%
INTENSITAT DIÀRIA					9,780	

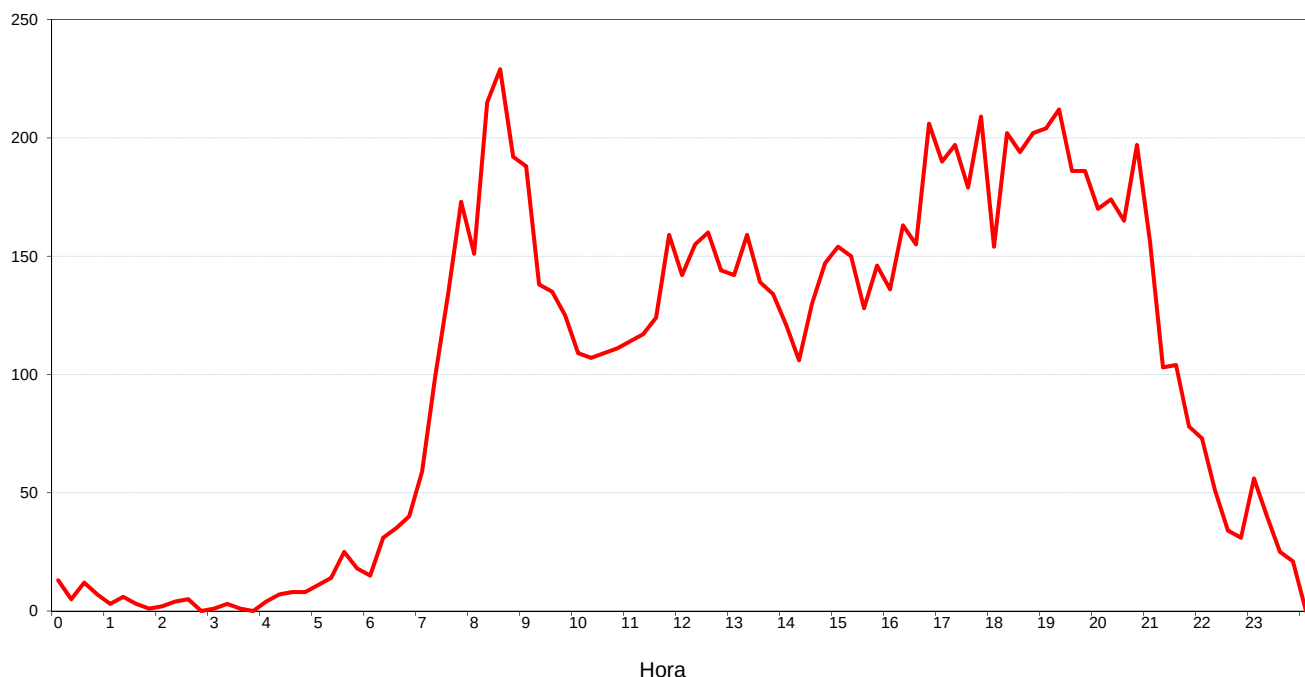
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	4,898	50.1%
Matí (9 a 14 h.)	2,711	27.7%
Tarda (16 a 19 h.)	2,187	22.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	9,356	95.7%
Hora Punta Sencera (Q)	788	8.1%
Índex de Variació		63.8%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.860
IHP (intensitat hora punta)	916
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.402

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Av. Miquel Batllori**
 Sentit: **LL-11**
 Municipi: **Lleida**
 Data: **Dissabte, 25 de gener de 2014**
 Observació: **1**

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	23	23	21	20	87	0.8%
01 h	17	11	11	16	55	0.5%
02 h	6	10	3	6	25	0.2%
03 h	5	7	6	4	22	0.2%
04 h	4	5	7	5	21	0.2%
05 h	6	5	12	10	33	0.3%
06 h	9	15	12	26	62	0.6%
07 h	29	48	46	52	175	1.7%
08 h	34	65	67	87	253	2.4%
09 h	70	82	122	122	396	3.8%
10 h	124	132	152	168	576	5.5%
11 h	189	180	183	201	753	7.1%
12 h	239	221	246	221	927	8.8%
13 h	201	207	218	197	823	7.8%
14 h	172	157	135	104	568	5.4%
15 h	102	95	102	105	404	3.8%
16 h	112	120	152	174	558	5.3%
17 h	218	168	215	221	822	7.8%
18 h	224	244	249	280	997	9.5%
19 h	217	246	256	269	988	9.4%
20 h	275	265	237	243	1,020	9.7%
21 h	191	181	147	106	625	5.9%
22 h	64	57	46	36	203	1.9%
23 h	31	32	35	41	139	1.3%
INTENSITAT DIÀRIA					10,532	

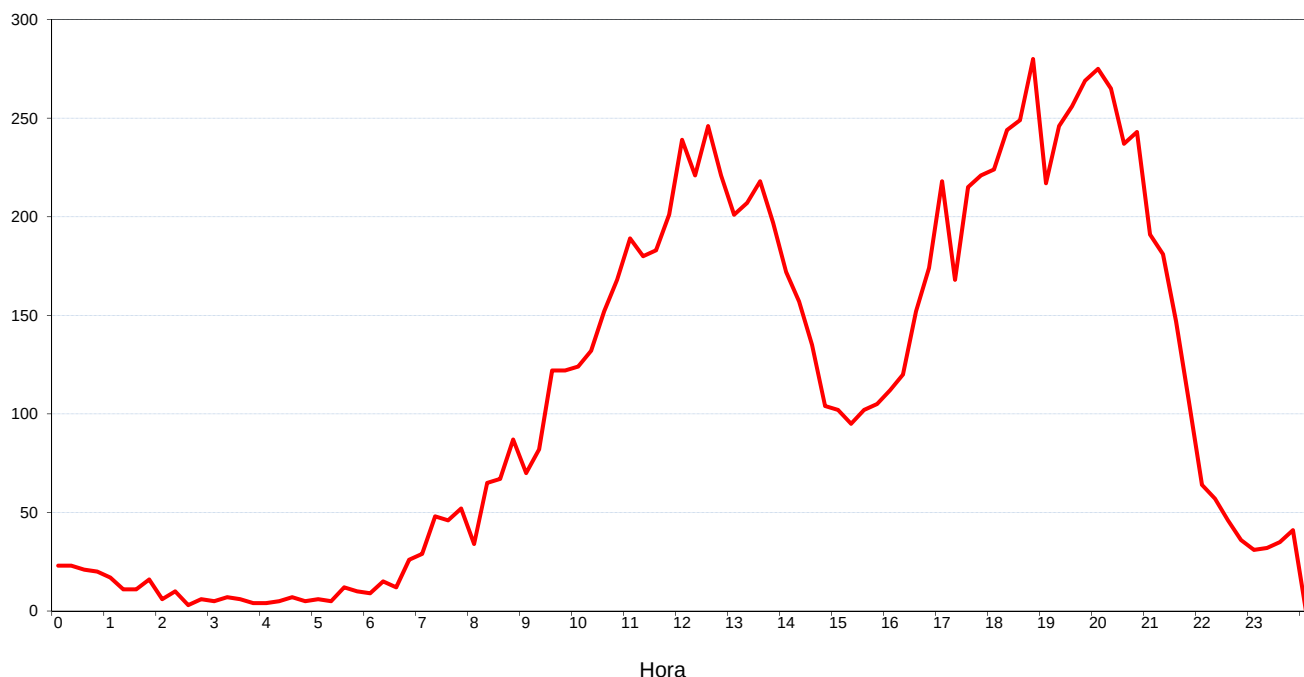
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	5,852	55.6%
Matí (9 a 14 h.)	3,475	33.0%
Tarda (16 a 19 h.)	2,377	22.6%
16 Hores (7 a 23 h.)	10,088	95.8%
Hora Punta Sencera (Q)	1,020	9.7%
Índex de Variació		56.3%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.911
IHP (intensitat hora punta)	1,120
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.491

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Copa d'Or**
Sentit: Entrada (Av. Miquel Batllori)
Municipi: **Lleida**
Data: Divendres, 24 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	1	0	0	0	1	0.3%
01 h	0	0	0	0	0	0.0%
02 h	0	0	0	0	0	0.0%
03 h	0	0	0	0	0	0.0%
04 h	0	0	0	0	0	0.0%
05 h	1	0	0	1	2	0.6%
06 h	0	0	0	1	1	0.3%
07 h	1	3	7	9	20	6.1%
08 h	2	1	6	7	16	4.8%
09 h	5	4	1	3	13	3.9%
10 h	6	3	2	4	15	4.5%
11 h	2	1	6	2	11	3.3%
12 h	3	7	8	5	23	7.0%
13 h	4	5	7	5	21	6.4%
14 h	5	4	2	19	30	9.1%
15 h	6	2	9	5	22	6.7%
16 h	3	8	5	4	20	6.1%
17 h	5	8	8	5	26	7.9%
18 h	6	5	5	5	21	6.4%
19 h	4	11	5	6	26	7.9%
20 h	6	8	12	8	34	10.3%
21 h	7	6	5	2	20	6.1%
22 h	1	2	0	1	4	1.2%
23 h	1	0	3	0	4	1.2%
INTENSITAT DIÀRIA					330	

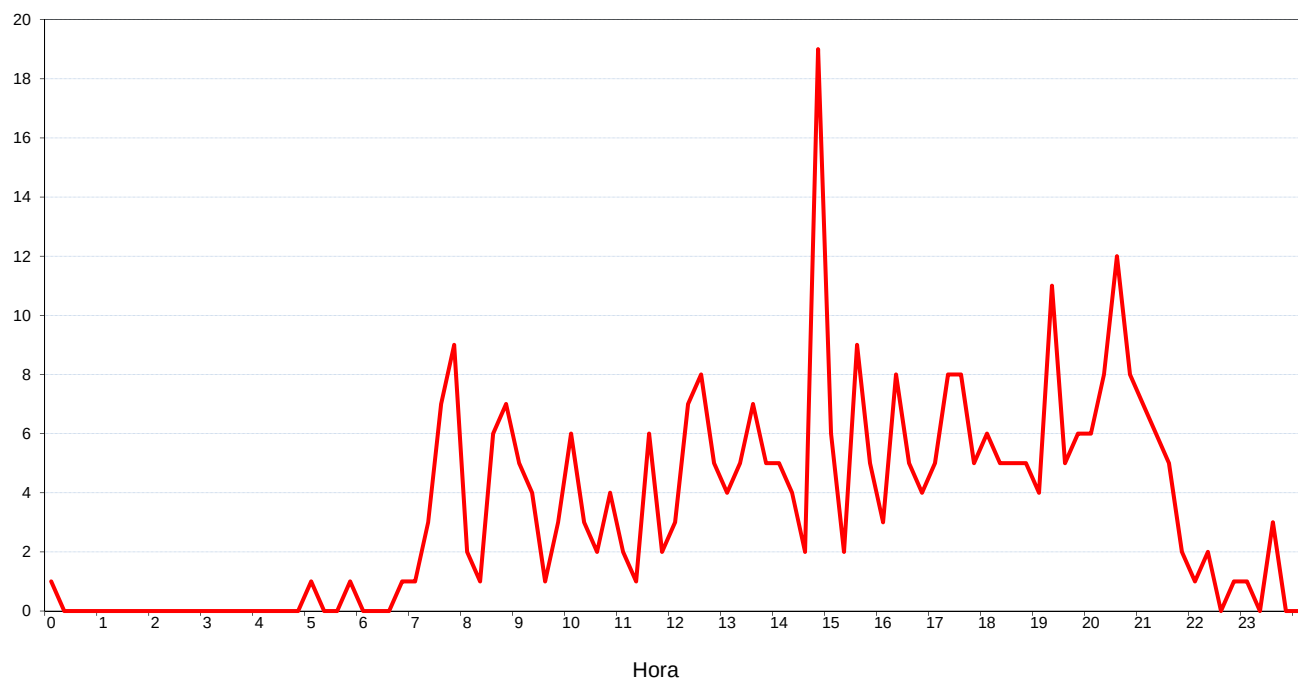
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	150	45.5%
Matí (9 a 14 h.)	83	25.2%
Tarda (16 a 19 h.)	67	20.3%
16 Hores (7 a 23 h.)	322	97.6%
Hora Punta Sencera (Q)	34	10.3%
Índex de Variació		26.5%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.447
IHP (intensitat hora punta)	76
Fase Verda	90%
Capacitat (vl/hora)	1,710
Índex de Saturació	0.044

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Copa d'Or**
Sentit: Entrada (Av. Miquel Batllori)
Municipi: **Lleida**
Data: Dissabte, 25 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	0	0	1	0	1	0.2%
01 h	0	0	1	0	1	0.2%
02 h	0	1	0	0	1	0.2%
03 h	0	0	0	1	1	0.2%
04 h	0	0	0	0	0	0.0%
05 h	1	0	0	0	1	0.2%
06 h	0	0	1	0	1	0.2%
07 h	0	1	2	0	3	0.7%
08 h	0	4	5	2	11	2.7%
09 h	1	2	1	3	7	1.7%
10 h	6	7	3	10	26	6.3%
11 h	6	5	14	10	35	8.5%
12 h	7	10	10	11	38	9.2%
13 h	6	8	12	7	33	8.0%
14 h	8	13	5	4	30	7.3%
15 h	7	5	9	3	24	5.8%
16 h	4	4	2	5	15	3.6%
17 h	12	5	6	6	29	7.0%
18 h	8	8	5	7	28	6.8%
19 h	18	6	10	17	51	12.3%
20 h	15	15	13	13	56	13.6%
21 h	6	9	2	1	18	4.4%
22 h	0	1	0	1	2	0.5%
23 h	0	1	0	0	1	0.2%
INTENSITAT DIÀRIA					413	

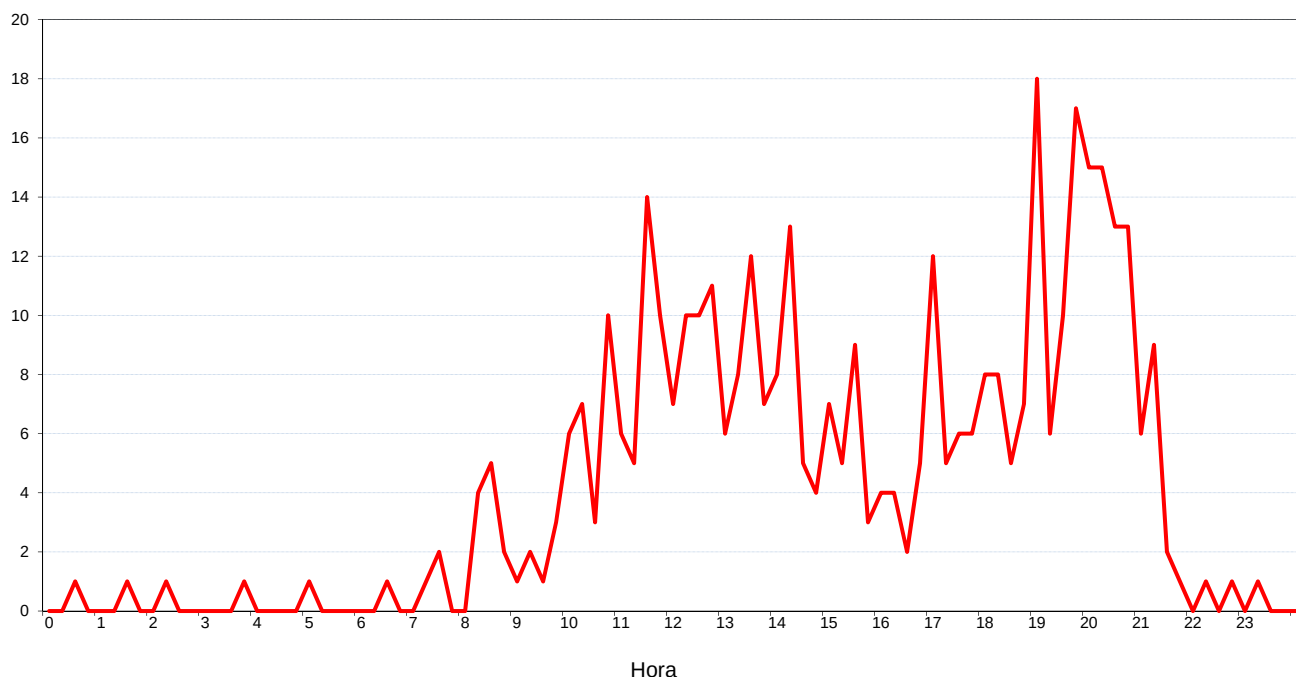
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	211	51.1%
Matí (9 a 14 h.)	139	33.7%
Tarda (16 a 19 h.)	72	17.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	406	98.3%
Hora Punta Sencera (Q)	56	13.6%
Índex de Variació		35.2%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.778
IHP (intensitat hora punta)	72
Fase Verda	90%
Capacitat (vl/hora)	1,710
Índex de Saturació	0.042

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Copa d'Or**
Sentit: Entrada (Av. Miquel Batllori)
Municipi: **Lleida**
Data: Diumenge, 26 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	1	2	1	0	4	4.3%
01 h	0	1	2	1	4	4.3%
02 h	0	1	0	1	2	2.1%
03 h	0	0	0	0	0	0.0%
04 h	0	0	1	1	2	2.1%
05 h	0	0	0	0	0	0.0%
06 h	0	0	0	0	0	0.0%
07 h	1	0	0	0	1	1.1%
08 h	0	0	1	1	2	2.1%
09 h	0	0	1	0	1	1.1%
10 h	0	2	1	2	5	5.3%
11 h	1	2	0	5	8	8.5%
12 h	3	4	4	1	12	12.8%
13 h	1	1	0	1	3	3.2%
14 h	4	0	1	2	7	7.4%
15 h	1	2	1	1	5	5.3%
16 h	1	0	0	2	3	3.2%
17 h	7	0	0	0	7	7.4%
18 h	0	0	4	2	6	6.4%
19 h	4	2	3	1	10	10.6%
20 h	4	1	1	0	6	6.4%
21 h	2	0	0	2	4	4.3%
22 h	2	0	0	0	2	2.1%
23 h	0	0	0	0	0	0.0%
INTENSITAT DIÀRIA					94	

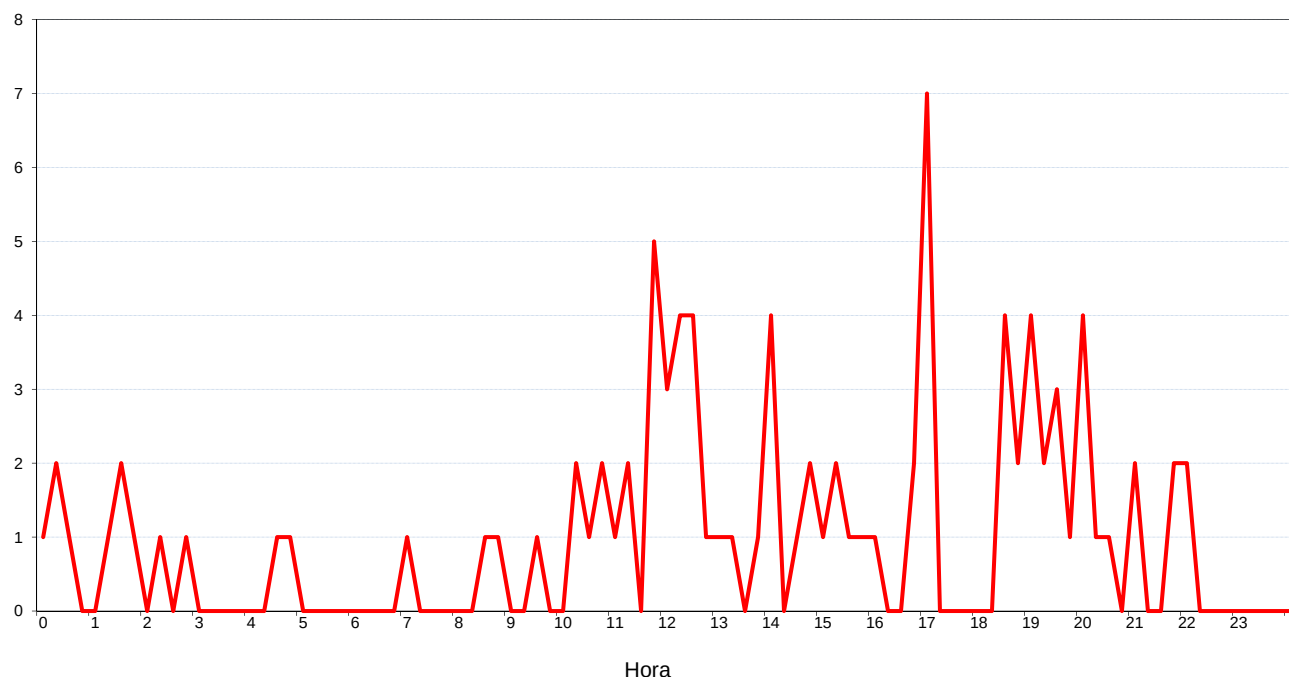
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	45	47.9%
Matí (9 a 14 h.)	29	30.9%
Tarda (16 a 19 h.)	16	17.0%
16 Hores (7 a 23 h.)	82	87.2%
Hora Punta Sencera (Q)	12	12.8%
Índex de Variació		18.3%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.429
IHP (intensitat hora punta)	28
Fase Verda	90%
Capacitat (vl/hora)	1,710
Índex de Saturació	0.016

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Copa d'Or**
Sentit: Sortida (Av. De les Garrigues)
Municipi: **Lleida**
Data: Divendres, 24 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	1	3	0	0	4	0.8%
01 h	0	0	0	0	0	0.0%
02 h	0	0	0	0	0	0.0%
03 h	0	1	0	0	1	0.2%
04 h	0	0	0	0	0	0.0%
05 h	0	0	0	2	2	0.4%
06 h	0	0	0	2	2	0.4%
07 h	1	0	0	4	5	1.0%
08 h	1	4	5	7	17	3.4%
09 h	7	2	1	6	16	3.2%
10 h	3	2	1	5	11	2.2%
11 h	3	8	8	8	27	5.5%
12 h	6	7	5	7	25	5.1%
13 h	12	8	9	7	36	7.3%
14 h	4	7	7	11	29	5.9%
15 h	3	14	8	5	30	6.1%
16 h	4	4	6	9	23	4.7%
17 h	16	12	11	9	48	9.7%
18 h	11	19	16	18	64	13.0%
19 h	15	13	16	9	53	10.8%
20 h	19	18	13	6	56	11.4%
21 h	7	6	6	3	22	4.5%
22 h	9	3	2	0	14	2.8%
23 h	4	1	2	1	8	1.6%

INTENSITAT DIÀRIA 493

RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	250	50.7%
Matí (9 a 14 h.)	115	23.3%
Tarda (16 a 19 h.)	135	27.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	476	96.6%
Hora Punta Sencera (Q)	64	13.0%
Índex de Variació		39.1%

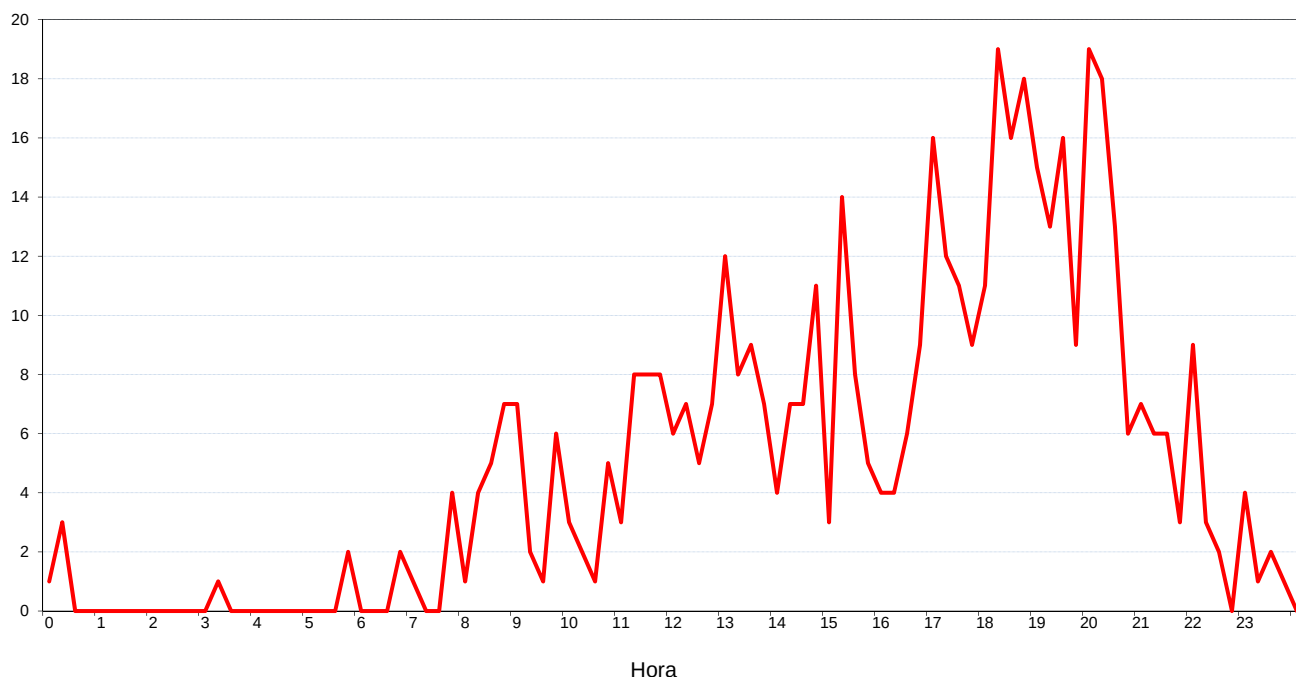
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ

Variables	
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.842
IHP (intensitat hora punta)	76
Fase Verda	40%
Capacitat (vl/hora)	760
Índex de Saturació	0.100

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Copa d'Or**
Sentit: Sortida (Av. De les Garrigues)
Municipi: **Lleida**
Data: Dissabte, 25 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	2	1	1	0	4	0.7%
01 h	0	1	1	0	2	0.4%
02 h	1	1	1	0	3	0.5%
03 h	0	0	0	1	1	0.2%
04 h	0	0	0	1	1	0.2%
05 h	0	1	0	0	1	0.2%
06 h	0	0	1	2	3	0.5%
07 h	2	0	1	1	4	0.7%
08 h	1	0	4	2	7	1.3%
09 h	4	7	6	7	24	4.4%
10 h	9	12	7	12	40	7.3%
11 h	13	16	13	11	53	9.7%
12 h	15	11	17	17	60	10.9%
13 h	13	9	9	8	39	7.1%
14 h	8	7	9	4	28	5.1%
15 h	2	6	5	5	18	3.3%
16 h	4	4	7	4	19	3.5%
17 h	6	13	12	16	47	8.6%
18 h	14	13	9	14	50	9.1%
19 h	14	18	18	12	62	11.3%
20 h	17	17	12	8	54	9.8%
21 h	7	2	3	3	15	2.7%
22 h	4	1	6	0	11	2.0%
23 h	1	2	0	0	3	0.5%
INTENSITAT DIÀRIA					549	

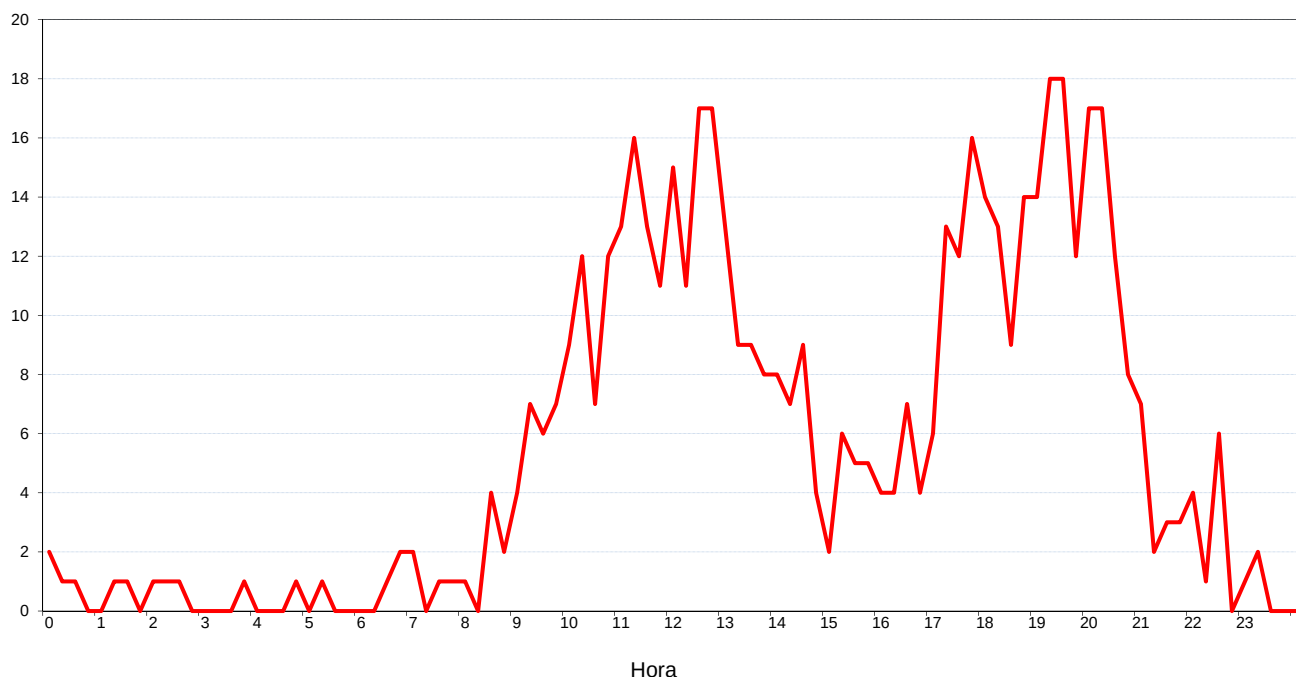
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	332	60.5%
Matí (9 a 14 h.)	216	39.3%
Tarda (16 a 19 h.)	116	21.1%
16 Hores (7 a 23 h.)	531	96.7%
Hora Punta Sencera (Q)	62	11.3%
Índex de Variació		46.1%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.861
IHP (intensitat hora punta)	72
Fase Verda	40%
Capacitat (vl/hora)	760
Índex de Saturació	0.095

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Copa d'Or**
Sentit: Sortida (Av. De les Garrigues)
Municipi: **Lleida**
Data: Diumenge, 26 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	1	3	0	1	5	2.6%
01 h	0	1	0	0	1	0.5%
02 h	0	0	0	0	0	0.0%
03 h	1	1	2	0	4	2.1%
04 h	1	1	0	0	2	1.1%
05 h	1	0	0	0	1	0.5%
06 h	0	0	0	1	1	0.5%
07 h	0	0	0	0	0	0.0%
08 h	0	1	0	3	4	2.1%
09 h	1	1	1	10	13	6.9%
10 h	6	2	1	2	11	5.8%
11 h	5	6	5	6	22	11.6%
12 h	4	4	5	2	15	7.9%
13 h	1	1	0	3	5	2.6%
14 h	2	2	4	8	16	8.5%
15 h	4	2	0	5	11	5.8%
16 h	1	2	2	3	8	4.2%
17 h	5	3	2	4	14	7.4%
18 h	2	4	5	2	13	6.9%
19 h	3	3	6	3	15	7.9%
20 h	5	1	5	3	14	7.4%
21 h	1	3	1	1	6	3.2%
22 h	3	1	0	0	4	2.1%
23 h	2	0	1	1	4	2.1%
INTENSITAT DIÀRIA					189	

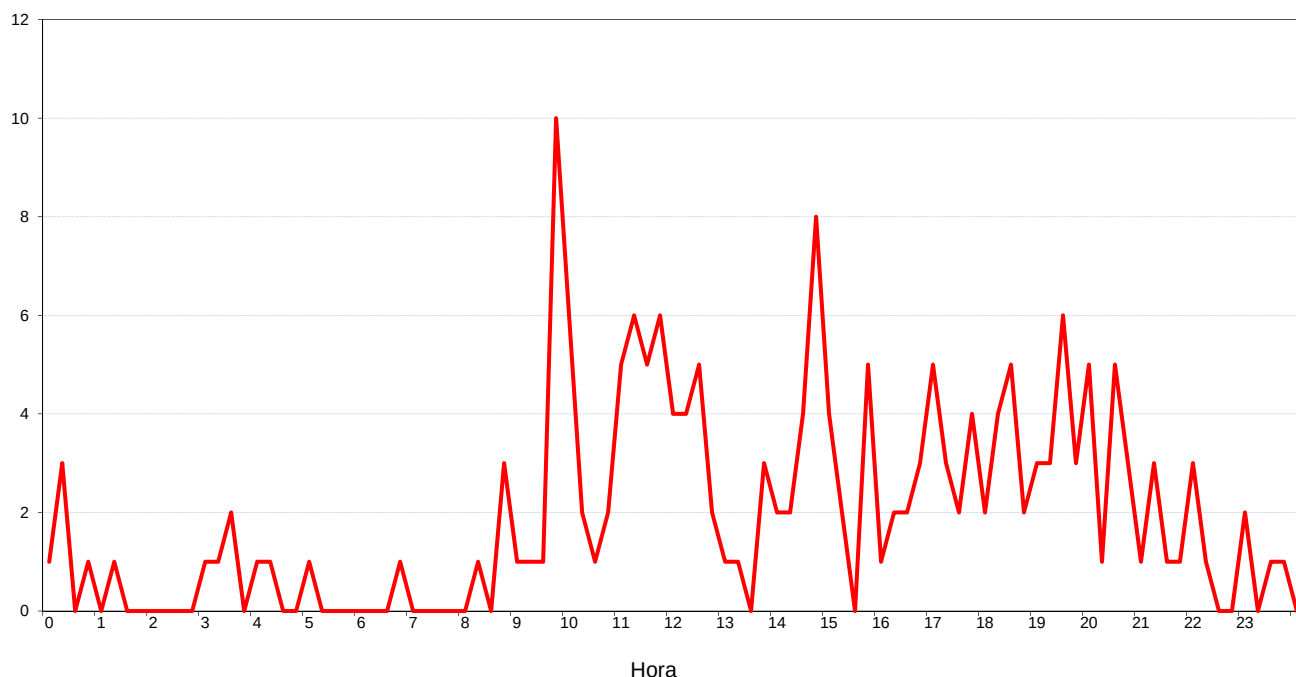
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	101	53.4%
Matí (9 a 14 h.)	66	34.9%
Tarda (16 a 19 h.)	35	18.5%
16 Hores (7 a 23 h.)	171	90.5%
Hora Punta Sencera (Q)	22	11.6%
Índex de Variació		26.7%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.550
IHP (intensitat hora punta)	40
Fase Verda	40%
Capacitat (vl/hora)	760
Índex de Saturació	0.053

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
Sentit: Av. Fontanet
Municipi: Lleida
Data: Divendres, 24 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	15	10	10	5	40	0.7%
01 h	3	10	4	3	20	0.4%
02 h	1	1	1	1	4	0.1%
03 h	0	1	0	0	1	0.0%
04 h	1	3	1	2	7	0.1%
05 h	5	4	6	3	18	0.3%
06 h	4	10	14	14	42	0.8%
07 h	18	31	32	53	134	2.5%
08 h	58	55	72	99	284	5.3%
09 h	75	51	61	59	246	4.6%
10 h	42	60	58	57	217	4.0%
11 h	48	74	64	85	271	5.1%
12 h	75	96	77	90	338	6.3%
13 h	93	113	101	87	394	7.3%
14 h	88	95	70	90	343	6.4%
15 h	104	109	98	62	373	7.0%
16 h	91	100	70	85	346	6.5%
17 h	95	101	90	89	375	7.0%
18 h	82	108	73	108	371	6.9%
19 h	102	93	109	126	430	8.0%
20 h	104	139	112	125	480	9.0%
21 h	103	95	71	59	328	6.1%
22 h	72	44	45	37	198	3.7%
23 h	27	31	18	25	101	1.9%
INTENSITAT DIÀRIA					5,361	

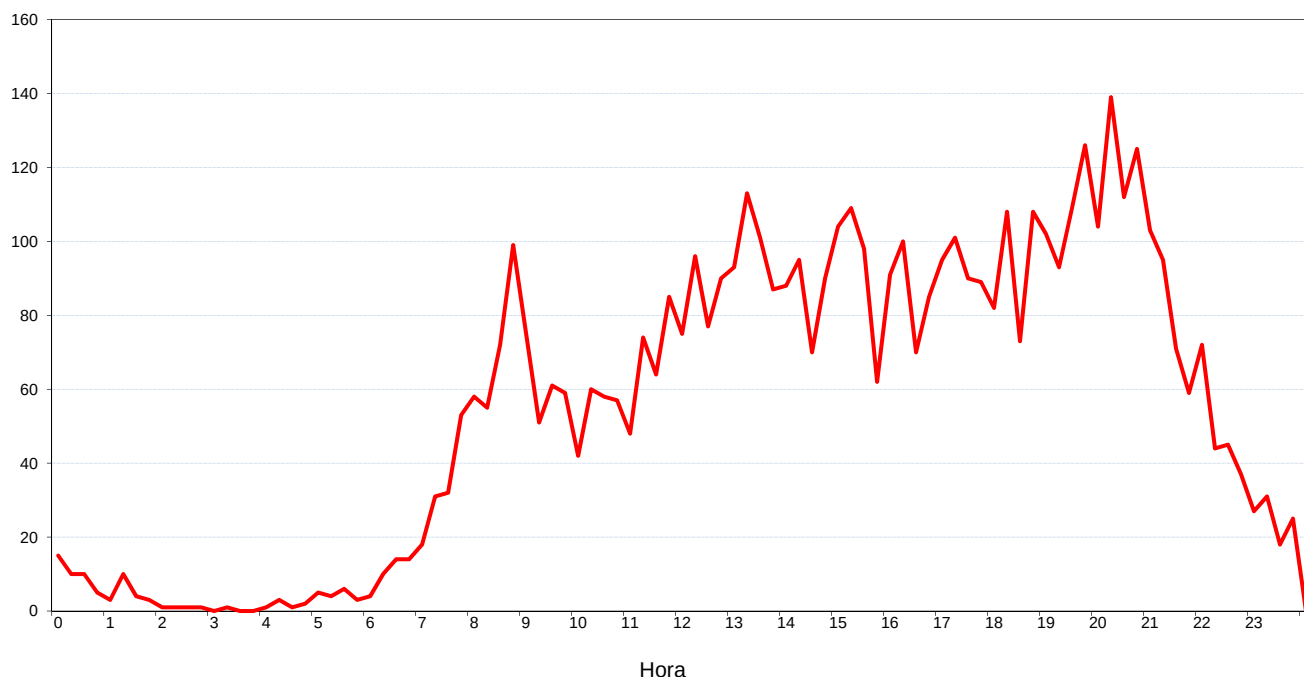
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	2,558	47.7%
Matí (9 a 14 h.)	1,466	27.3%
Tarda (16 a 19 h.)	1,092	20.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	5,128	95.7%
Hora Punta Sencera (Q)	480	9.0%
Índex de Variació		57.6%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.863
IHP (intensitat hora punta)	556
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.244

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
Sentit: Av. Fontanet
Municipi: Lleida
Data: Dissabte, 25 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	19	16	25	23	83	1.8%
01 h	12	18	6	15	51	1.1%
02 h	10	8	10	6	34	0.7%
03 h	9	6	5	4	24	0.5%
04 h	6	2	1	5	14	0.3%
05 h	3	2	6	5	16	0.3%
06 h	7	7	13	9	36	0.8%
07 h	12	18	17	17	64	1.4%
08 h	20	23	38	36	117	2.5%
09 h	37	37	28	60	162	3.4%
10 h	68	59	62	67	256	5.4%
11 h	74	73	86	69	302	6.4%
12 h	94	81	89	96	360	7.6%
13 h	105	105	122	98	430	9.1%
14 h	92	76	66	42	276	5.8%
15 h	58	69	48	56	231	4.9%
16 h	64	58	48	62	232	4.9%
17 h	80	65	52	75	272	5.7%
18 h	66	84	84	86	320	6.8%
19 h	83	79	112	117	391	8.3%
20 h	115	106	110	112	443	9.3%
21 h	92	81	97	62	332	7.0%
22 h	65	57	30	34	186	3.9%
23 h	30	29	23	25	107	2.3%
INTENSITAT DIÀRIA					4,739	

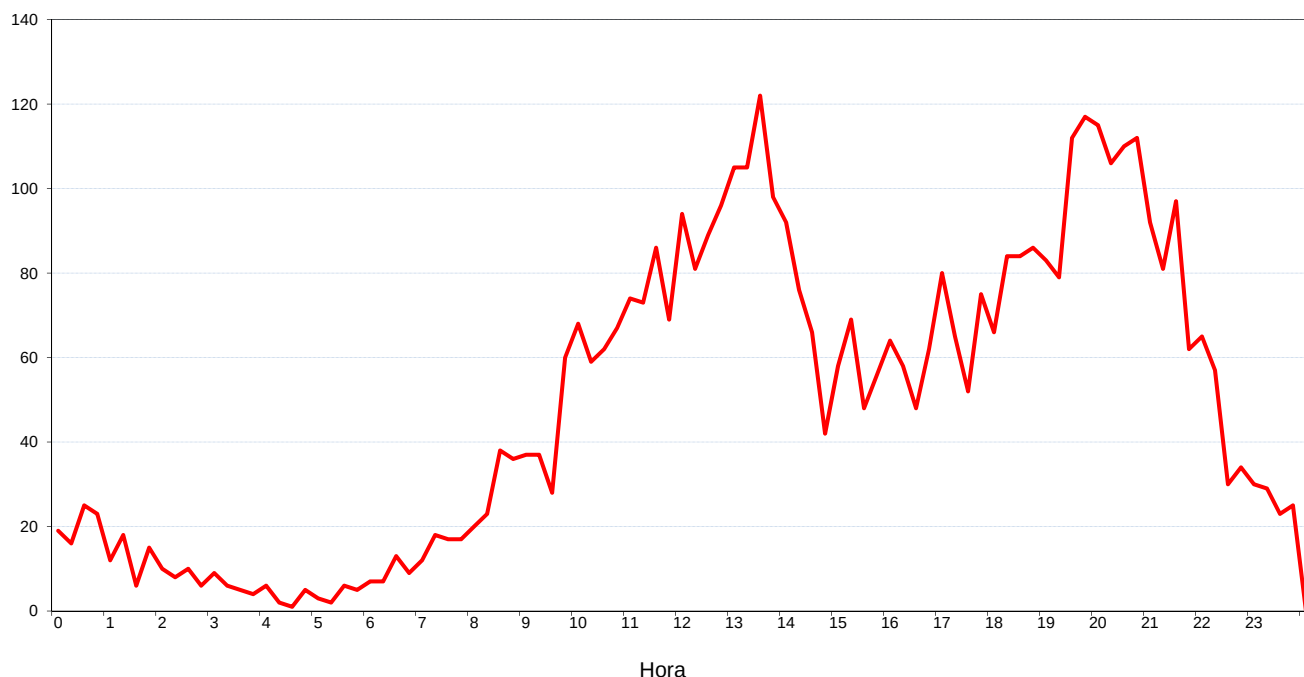
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	2,334	49.3%
Matí (9 a 14 h.)	1,510	31.9%
Tarda (16 a 19 h.)	824	17.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	4,374	92.3%
Hora Punta Sencera (Q)	443	9.3%
Índex de Variació		56.0%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.908
IHP (intensitat hora punta)	488
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.214

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
Sentit: Av. Fontanet
Municipi: Lleida
Data: Diumenge, 26 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	29	26	27	18	100	3.0%
01 h	26	28	15	26	95	2.9%
02 h	17	8	16	20	61	1.8%
03 h	7	13	8	12	40	1.2%
04 h	10	10	9	4	33	1.0%
05 h	7	7	6	8	28	0.8%
06 h	15	10	5	8	38	1.1%
07 h	12	6	8	13	39	1.2%
08 h	12	29	13	22	76	2.3%
09 h	35	27	26	50	138	4.1%
10 h	33	33	38	41	145	4.4%
11 h	34	49	59	51	193	5.8%
12 h	68	59	76	71	274	8.2%
13 h	61	72	64	86	283	8.5%
14 h	66	55	43	26	190	5.7%
15 h	47	47	34	41	169	5.1%
16 h	44	47	51	28	170	5.1%
17 h	56	54	40	62	212	6.4%
18 h	47	47	53	52	199	6.0%
19 h	48	59	60	59	226	6.8%
20 h	64	55	46	63	228	6.9%
21 h	54	50	45	36	185	5.6%
22 h	50	29	27	29	135	4.1%
23 h	31	12	17	11	71	2.1%
INTENSITAT DIÀRIA					3,328	

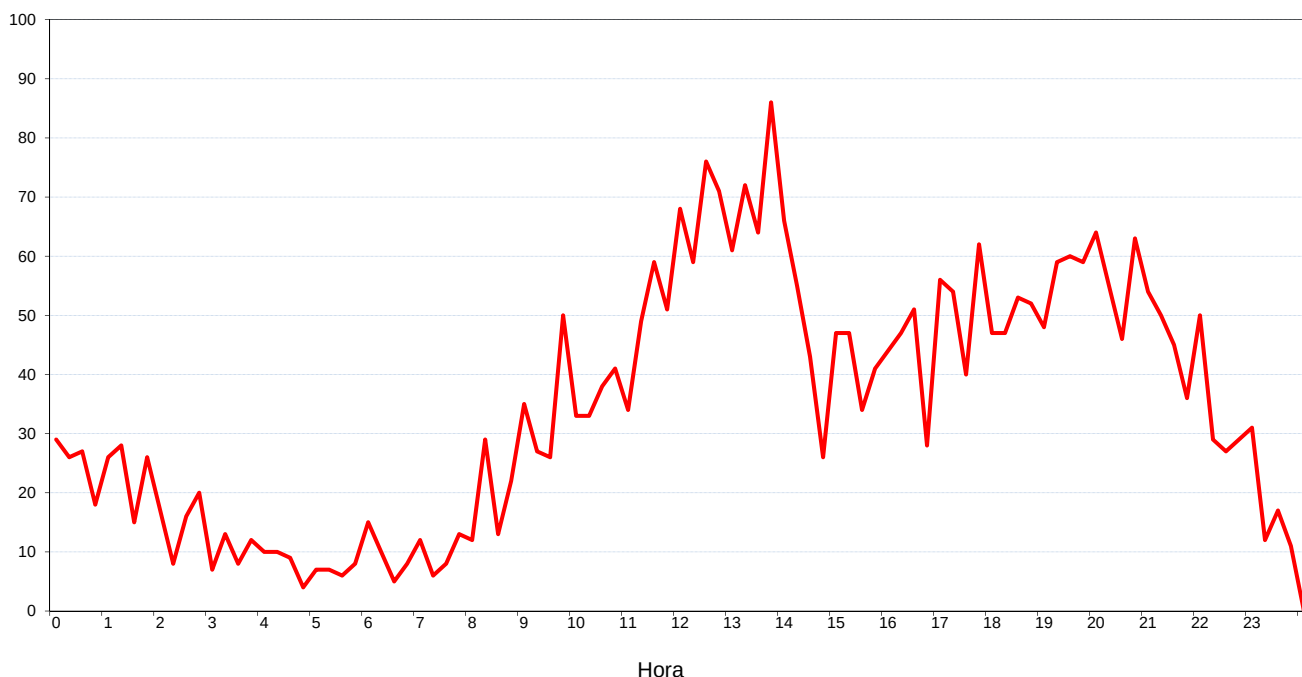
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	1,614	48.5%
Matí (9 a 14 h.)	1,033	31.0%
Tarda (16 a 19 h.)	581	17.5%
16 Hores (7 a 23 h.)	2,862	86.0%
Hora Punta Sencera (Q)	283	8.5%
Índex de Variació		52.0%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.823
IHP (intensitat hora punta)	344
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	1,140
Índex de Saturació	0.302

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
Sentit: LL-11
Municipi: Lleida
Data: Divendres, 24 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	6	3	4	2	15	0.3%
01 h	2	7	3	2	14	0.3%
02 h	1	4	3	0	8	0.2%
03 h	1	3	1	0	5	0.1%
04 h	3	5	8	6	22	0.4%
05 h	3	11	12	8	34	0.7%
06 h	11	15	21	29	76	1.5%
07 h	34	67	65	88	254	4.9%
08 h	82	107	135	119	443	8.5%
09 h	107	90	88	80	365	7.0%
10 h	71	58	71	63	263	5.0%
11 h	64	68	57	74	263	5.0%
12 h	66	77	69	81	293	5.6%
13 h	72	75	64	71	282	5.4%
14 h	55	64	65	83	267	5.1%
15 h	77	90	72	74	313	6.0%
16 h	66	85	92	107	350	6.7%
17 h	104	111	83	94	392	7.5%
18 h	92	97	97	90	376	7.2%
19 h	108	98	99	95	400	7.6%
20 h	88	82	92	118	380	7.3%
21 h	67	59	41	44	211	4.0%
22 h	45	21	23	25	114	2.2%
23 h	35	27	14	13	89	1.7%
INTENSITAT DIÀRIA					5,229	

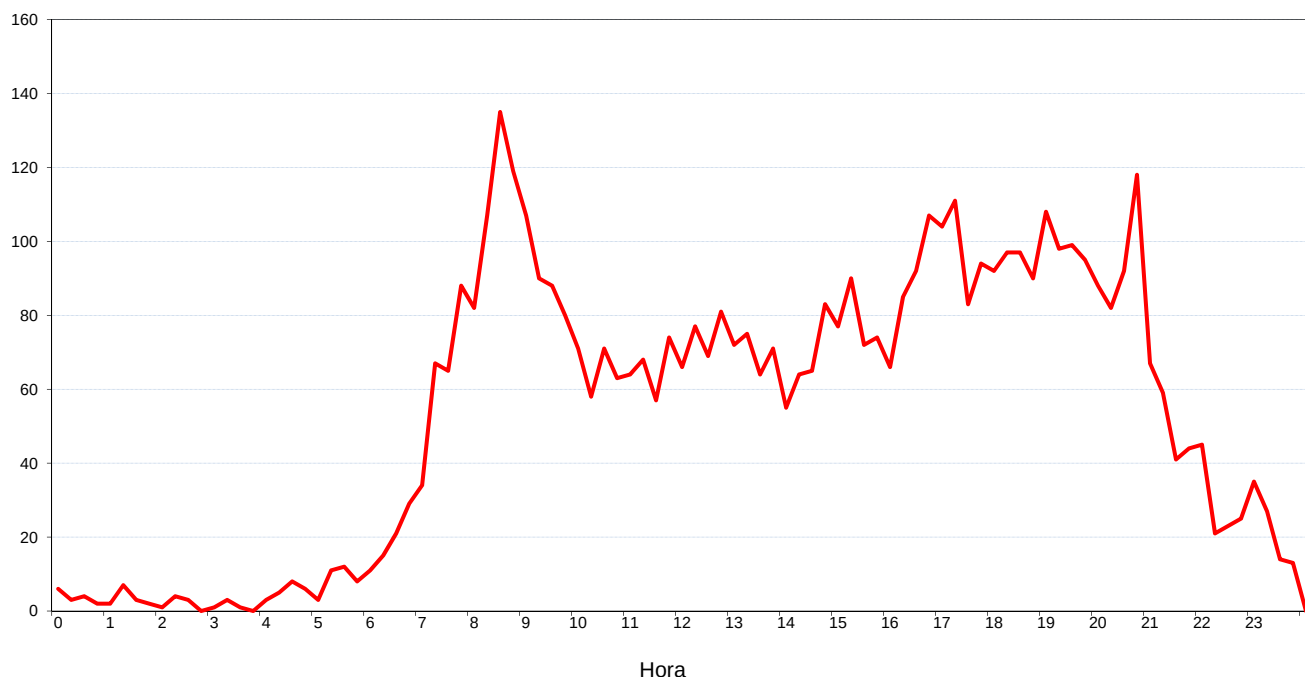
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	2,584	49.4%
Matí (9 a 14 h.)	1,466	28.0%
Tarda (16 a 19 h.)	1,118	21.4%
16 Hores (7 a 23 h.)	4,966	95.0%
Hora Punta Sencera (Q)	443	8.5%
Índex de Variació		57.5%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.820
IHP (intensitat hora punta)	540
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.237

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
Sentit: LL-11
Municipi: Lleida
Data: Dissabte, 25 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	17	15	13	13	58	1.2%
01 h	10	7	5	11	33	0.7%
02 h	6	4	0	3	13	0.3%
03 h	4	2	1	1	8	0.2%
04 h	1	3	6	4	14	0.3%
05 h	2	4	9	5	20	0.4%
06 h	5	8	7	16	36	0.7%
07 h	20	30	31	27	108	2.2%
08 h	18	36	44	57	155	3.1%
09 h	37	58	74	70	239	4.8%
10 h	74	87	94	85	340	6.8%
11 h	99	89	107	95	390	7.8%
12 h	104	113	111	105	433	8.6%
13 h	93	84	105	99	381	7.6%
14 h	76	76	66	50	268	5.3%
15 h	47	45	54	59	205	4.1%
16 h	55	65	68	80	268	5.3%
17 h	104	81	90	98	373	7.4%
18 h	105	121	113	103	442	8.8%
19 h	83	88	95	129	395	7.9%
20 h	99	111	82	84	376	7.5%
21 h	68	77	53	59	257	5.1%
22 h	34	33	30	17	114	2.3%
23 h	18	25	25	27	95	1.9%
INTENSITAT DIÀRIA					5,021	

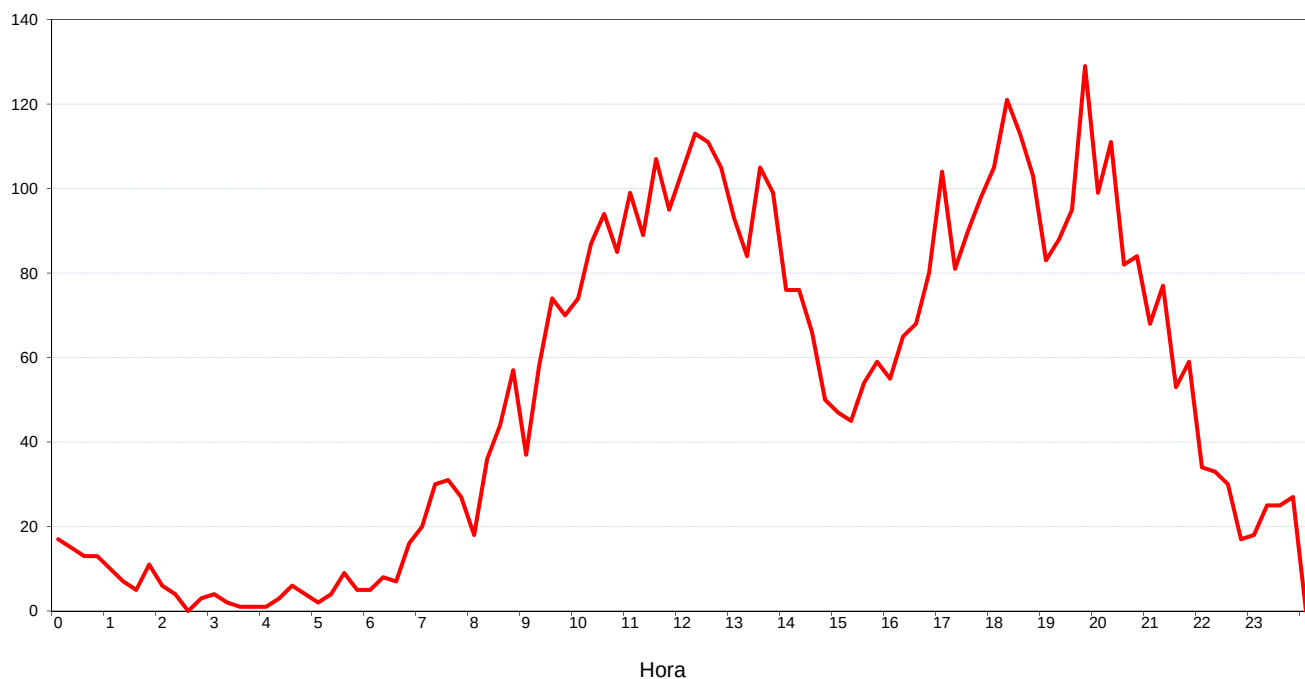
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	2,866	57.1%
Matí (9 a 14 h.)	1,783	35.5%
Tarda (16 a 19 h.)	1,083	21.6%
16 Hores (7 a 23 h.)	4,744	94.5%
Hora Punta Sencera (Q)	442	8.8%
Índex de Variació		57.5%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	2
FHP (factor hora punta)	0.857
IHP (intensitat hora punta)	516
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	2,280
Índex de Saturació	0.226

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
Sentit: LL-11
Municipi: Lleida
Data: Diumenge, 26 de gener de 2014
Observació: 1

HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	25	25	20	18	88	3.1%
01 h	21	12	14	15	62	2.2%
02 h	14	7	4	10	35	1.2%
03 h	5	5	6	7	23	0.8%
04 h	2	5	7	4	18	0.6%
05 h	4	6	5	6	21	0.7%
06 h	4	9	9	10	32	1.1%
07 h	7	10	17	9	43	1.5%
08 h	14	14	16	26	70	2.5%
09 h	23	23	21	28	95	3.4%
10 h	36	37	36	45	154	5.5%
11 h	46	37	40	48	171	6.1%
12 h	57	47	59	66	229	8.1%
13 h	55	54	49	61	219	7.8%
14 h	68	49	32	30	179	6.4%
15 h	21	24	27	31	103	3.7%
16 h	29	29	41	40	139	4.9%
17 h	45	60	56	44	205	7.3%
18 h	64	65	57	61	247	8.8%
19 h	68	56	45	53	222	7.9%
20 h	57	50	56	39	202	7.2%
21 h	40	27	33	35	135	4.8%
22 h	19	15	17	20	71	2.5%
23 h	22	12	12	8	54	1.9%
INTENSITAT DIÀRIA					2,817	

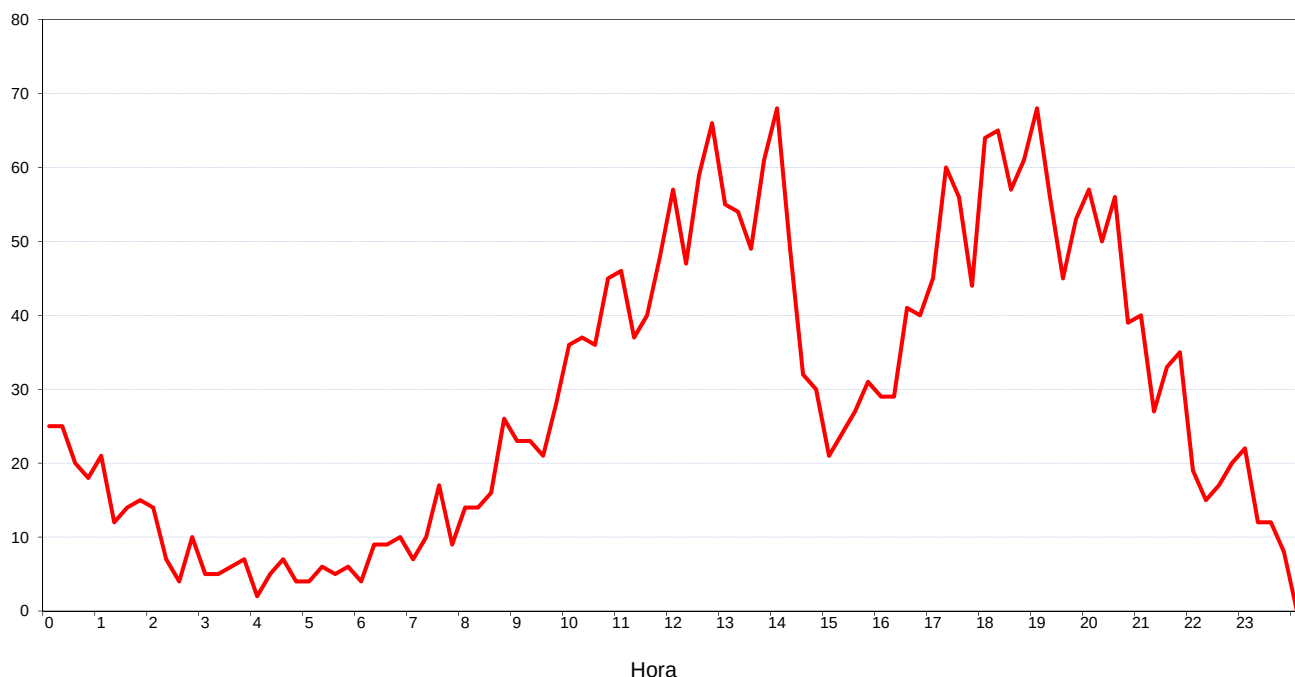
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	1,459	51.8%
Matí (9 a 14 h.)	868	30.8%
Tarda (16 a 19 h.)	591	21.0%
16 Hores (7 a 23 h.)	2,484	88.2%
Hora Punta Sencera (Q)	247	8.8%
Índex de Variació		57.1%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
Nombre de Carrils	1
FHP (factor hora punta)	0.908
IHP (intensitat hora punta)	272
Fase Verda	60%
Capacitat (vl/hora)	1,140
Índex de Saturació	0.239

Per a:

Intensitat / 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Aforament Manual

Rotonda

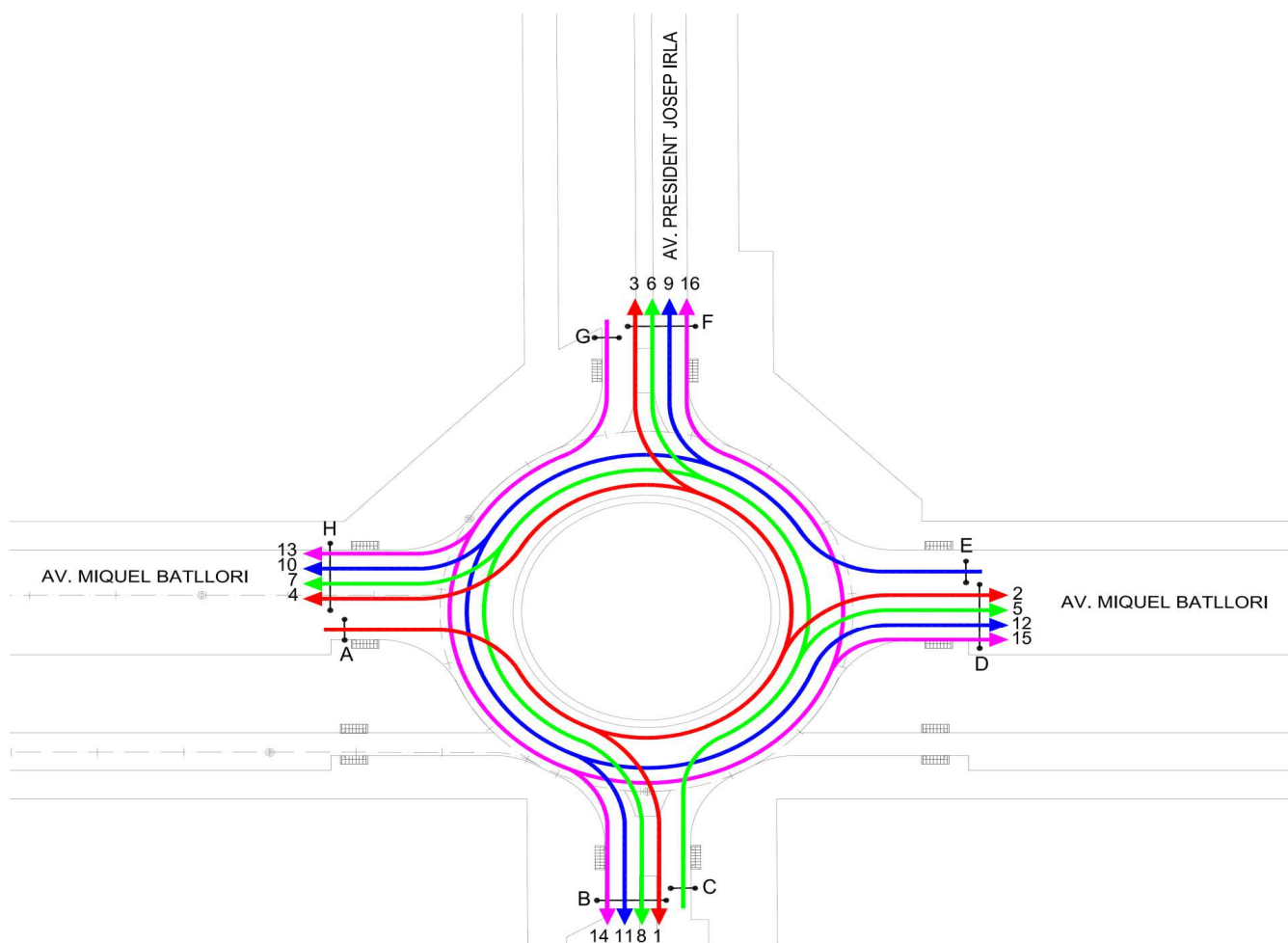
Minicipi: **Lleida**

Data: **divendres, 24 - gener - 2014**

Tipus: **Vehicles**

		Coeficients
Horari matí:	9 a 14 h.	0.278
Horari tarda:	16 a 19 h.	0.223

Per a:



divendres, 24 - gener - 2014

Lloc: **Rotonda**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**



Coefficients

Data: **24-01-2014**

Horari matí: **9 a 14 h.**

0.278

Dia de la setmana: **divendres**

Horari tarda: **16 a 19 h.**

0.223

Mov: 1 Tipus: Vehicles						Mov: 2 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	9	6	8	4	27	09 h	25	32	36	54	147
10 h	5	3	6	8	22	10 h	57	53	61	46	217
11 h	7	11	7	4	29	11 h	39	53	57	64	213
12 h	5	8	7	4	24	12 h	62	44	58	51	215
13 h	8	3	5	2	18	13 h	70	68	74	59	271
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	6	8	4	12	30	16 h	102	105	96	90	393
17 h	7	6	9	4	26	17 h	125	150	101	98	474
18 h	5	8	3	9	25	18 h	98	120	98	116	432
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	9 a 14 h.				120	Total de:	9 a 14 h.				1,063
Total de:	16 a 19 h.				81	Total de:	16 a 19 h.				1,299
Període aforament					201	Període aforament					2,362

Mov: 3 Tipus: Vehicles						Mov: 4 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	21	16	11	17	65	09 h	6	9	11	8	34
10 h	21	25	20	26	92	10 h	10	7	8	10	35
11 h	32	21	23	19	95	11 h	12	8	11	14	45
12 h	18	15	18	22	73	12 h	14	11	9	15	49
13 h	14	22	26	21	83	13 h	8	4	16	20	48
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	16	21	25	24	86	16 h	9	6	13	11	39
17 h	24	19	36	21	100	17 h	15	11	18	12	56
18 h	18	26	31	23	98	18 h	10	9	14	17	50
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	9 a 14 h.				408	Total de:	9 a 14 h.				211
Total de:	16 a 19 h.				284	Total de:	16 a 19 h.				145
Període aforament					692	Període aforament					356

Lloc: **Rotonda**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**



Data: **24-01-2014**
 Dia de la setmana: **divendres**

Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

Coefficients

Mov: 5 Tipus: Vehicles						Mov: 6 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	1	2	0	1	4	09 h	6	8	2	4	20
10 h	2	1	2	3	8	10 h	8	10	4	6	28
11 h	2	0	2	0	4	11 h	2	4	4	0	10
12 h	0	1	2	3	6	12 h	12	10	0	4	26
13 h	0	2	5	2	9	13 h	30	14	2	16	62
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	1	3	0	1	5	16 h	14	18	8	4	44
17 h	6	1	2	1	10	17 h	20	10	6	16	52
18 h	2	2	4	2	10	18 h	6	8	4	8	26
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					31	Total de: 9 a 14 h.					146
Total de: 16 a 19 h.					25	Total de: 16 a 19 h.					122
Període aforament					56	Període aforament					268

Mov: 7 Tipus: Vehicles						Mov: 8 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	15	12	16	12	55	09 h	2	5	1	0	8
10 h	18	11	16	15	60	10 h	3	2	1	2	8
11 h	14	10	19	7	50	11 h	0	1	0	3	4
12 h	20	14	5	6	45	12 h	2	2	1	1	6
13 h	3	10	16	13	42	13 h	5	0	1	2	8
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	8	13	7	17	45	16 h	2	1	0	2	5
17 h	11	15	18	7	51	17 h	1	5	3	2	11
18 h	9	11	6	9	35	18 h	2	4	2	1	9
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					252	Total de: 9 a 14 h.					34
Total de: 16 a 19 h.					131	Total de: 16 a 19 h.					25
Període aforament					383	Període aforament					59

Lloc: **Rotonda**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**



Data: **24-01-2014**
 Dia de la setmana: **divendres**

Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

Coefficients

Mov: 9Tipus: Vehicles						Mov: 10Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	6	4	5	0	15	09 h	141	111	106	100	458
10 h	3	2	2	5	12	10 h	70	63	68	70	271
11 h	8	6	4	5	23	11 h	74	84	91	98	347
12 h	8	5	9	2	24	12 h	98	79	119	97	393
13 h	5	17	9	6	37	13 h	103	81	95	83	362
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	8	5	3	8	24	16 h	105	123	131	162	521
17 h	13	5	7	4	29	17 h	164	167	155	172	658
18 h	5	8	6	11	30	18 h	164	172	152	169	657
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.111						Total de: 9 a 14 h.1,831					
Total de: 16 a 19 h.83						Total de: 16 a 19 h.1,836					
Període aforament194						Període aforament3,667					

Mov: 11Tipus: Vehicles						Mov: 12Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	2	4	2	2	10	09 h	1	0	1	0	2
10 h	4	2	3	6	15	10 h	0	0	1	0	1
11 h	6	4	2	6	18	11 h	1	0	2	2	5
12 h	5	1	3	1	10	12 h	1	1	0	0	2
13 h	3	4	2	1	10	13 h	3	1	0	2	6
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	3	4	1	0	8	16 h	1	2	0	1	4
17 h	4	5	2	6	17	17 h	2	1	0	1	4
18 h	3	2	4	2	11	18 h	1	0	1	1	3
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					63	Total de: 9 a 14 h.					16
Total de: 16 a 19 h.					36	Total de: 16 a 19 h.					11
Període aforament					99	Període aforament					27

Lloc: **Rotonda**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**



Data: **24-01-2014**
 Dia de la setmana: **divendres**

Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

Coefficients

Mov: 13 Tipus: Vehicles						Mov: 14 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	11	14	12	11	48	09 h	2	3	3	2	10
10 h	12	8	10	13	43	10 h	2	0	2	3	7
11 h	14	17	21	20	72	11 h	2	2	0	3	7
12 h	18	15	17	19	69	12 h	1	1	0	1	3
13 h	23	16	11	9	59	13 h	0	2	1	0	3
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	15	19	21	8	63	16 h	4	1	2	1	8
17 h	14	17	27	17	75	17 h	1	3	5	3	12
18 h	23	21	9	12	65	18 h	2	2	6	4	14
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					291	Total de: 9 a 14 h.					30
Total de: 16 a 19 h.					203	Total de: 16 a 19 h.					34
Període aforament					494	Període aforament					64

Mov: 15 Tipus: Vehicles						Mov: 16 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	2	3	1	0	6	09 h	0	2	2	1	5
10 h	2	0	1	2	5	10 h	1	3	3	1	8
11 h	1	3	1	1	6	11 h	1	0	2	0	3
12 h	2	1	5	2	10	12 h	1	3	2	1	7
13 h	3	2	2	3	10	13 h	5	2	3	3	13
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	2	3	1	2	8	16 h	3	2	1	6	12
17 h	3	1	0	2	6	17 h	2	4	1	2	9
18 h	2	5	1	2	10	18 h	2	4	1	1	8
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					37	Total de: 9 a 14 h.					36
Total de: 16 a 19 h.					24	Total de: 16 a 19 h.					29
Període aforament					61	Període aforament					65

Lloc: **Rotonda**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**

Coeficients

Data: **24-01-2014** Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Dia de la setmana: **divendres** Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.278	120	0.223	81	401
2	0.278	1,063	0.223	1,299	4,715
3	0.278	408	0.223	284	1,381
4	0.278	211	0.223	145	711
5	0.278	31	0.223	25	112
6	0.278	146	0.223	122	535
7	0.278	252	0.223	131	764
8	0.278	34	0.223	25	118
9	0.278	111	0.223	83	387
10	0.278	1,831	0.223	1,836	7,319
11	0.278	63	0.223	36	198
12	0.278	16	0.223	11	54
13	0.278	291	0.223	203	986
14	0.278	30	0.223	34	128
15	0.278	37	0.223	24	122
16	0.278	36	0.223	29	130

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.278	1,802	0.223	1,809	7,208
B	0.278	247	0.223	176	844
C	0.278	463	0.223	303	1,529
D	0.278	1,147	0.223	1,359	5,002
E	0.278	2,021	0.223	1,966	7,958
F	0.278	701	0.223	518	2,433
G	0.278	394	0.223	290	1,365
H	0.278	2,585	0.223	2,315	9,780

CÀLCUL D'ÍNDIXS DE SATURACIÓ

Secció	C.H.P	I.H.P	Carrils	Verd	Cicle	% F.V.	CAPAC.	I.S.
A	9.5%	685	2	45"	91"	49%	1,484	0.462
B	9.5%	80	1	80"	91"	88%	1,319	0.061
C	9.5%	145	1	20"	91"	22%	330	0.441
D	9.5%	475	2	80"	91"	88%	2,637	0.180
E	9.5%	756	2	45"	91"	49%	1,484	0.510
F	9.5%	231	1	80"	91"	88%	1,319	0.175
G	9.5%	130	1	20"	91"	22%	330	0.393
H	9.5%	929	2	80"	91"	88%	2,637	0.352

Aforament Manual

Av. de les Garrigues

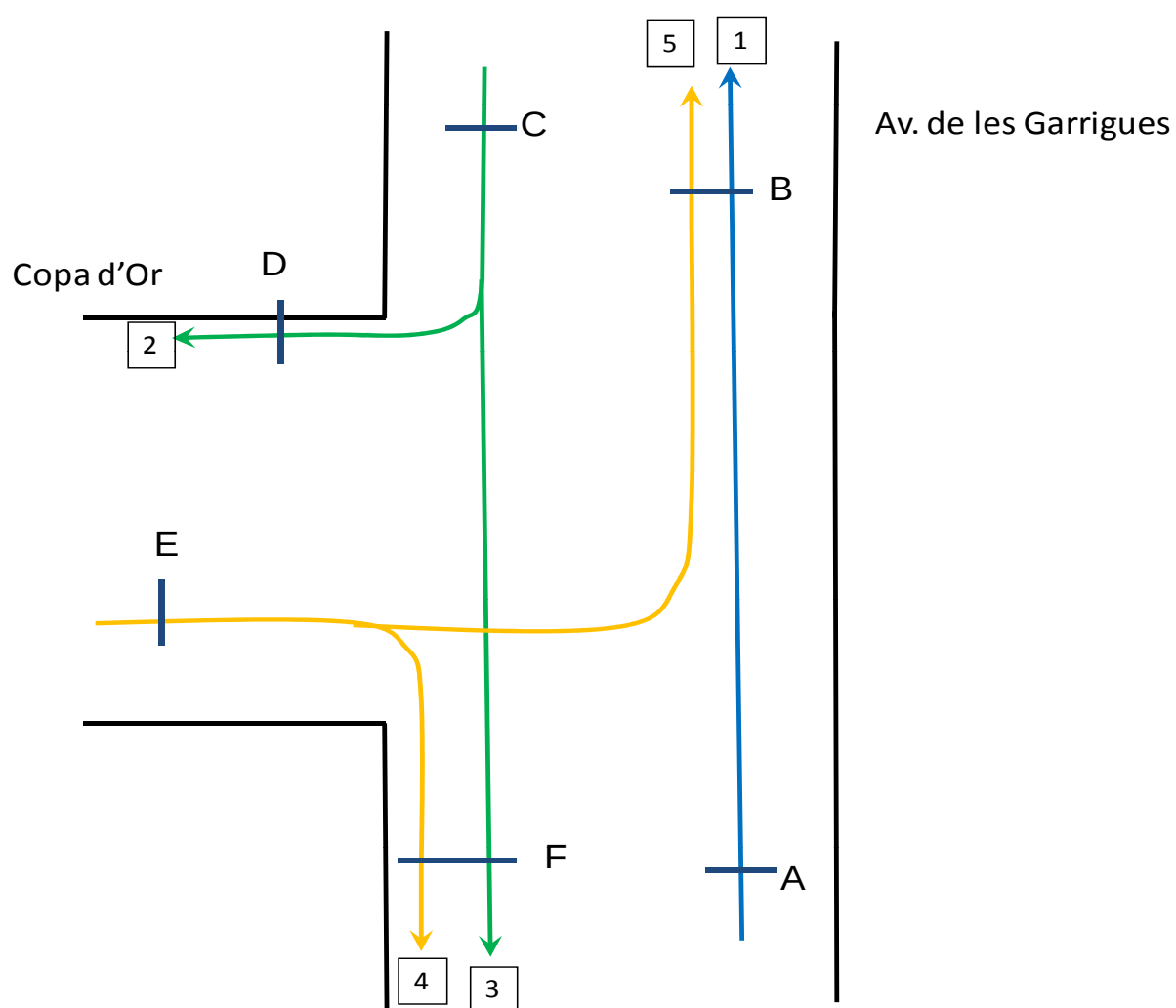
Minicipi: **Lleida**

Data: **divendres, 24 - gener - 2014**

Tipus: **Vehicles**

		Coefficients
Horari matí:	9 a 14 h.	0.278
Horari tarda:	16 a 19 h.	0.223

Per a:



divendres, 24 - gener - 2014

Lloc: **Av. de les Garrigues**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**



Data: **24-01-2014**
 Dia de la setmana: **divendres**

Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

Coefficients

Mov: 1 Tipus: Vehicles						Mov: 2 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	82	52	61	57	252	09 h	1	3	5	8	17
10 h	60	54	67	72	253	10 h	9	6	5	4	24
11 h	69	74	85	79	307	11 h	9	6	2	2	19
12 h	82	86	80	74	322	12 h	3	4	7	5	19
13 h	83	89	92	73	337	13 h	5	3	6	4	18
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	58	54	104	92	308	16 h	4	2	5	9	20
17 h	86	85	81	75	327	17 h	9	7	7	8	31
18 h	91	86	79	99	355	18 h	3	13	7	1	24
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					1,471	Total de: 9 a 14 h.					97
Total de: 16 a 19 h.					990	Total de: 16 a 19 h.					75
Període aforament					2,461	Període aforament					172

Mov: 3 Tipus: Vehicles						Mov: 4 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	43	51	54	49	197	09 h	6	1	3	5	15
10 h	57	60	53	65	235	10 h	2	4	1	5	12
11 h	70	52	63	71	256	11 h	4	6	9	7	26
12 h	63	67	74	61	265	12 h	7	5	6	8	26
13 h	51	63	65	74	253	13 h	11	7	10	6	34
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	62	70	54	72	258	16 h	2	6	4	11	23
17 h	68	59	62	65	254	17 h	12	13	13	11	49
18 h	70	98	57	57	282	18 h	12	18	15	20	65
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					1,206	Total de: 9 a 14 h.					113
Total de: 16 a 19 h.					794	Total de: 16 a 19 h.					137
Període aforament					2,000	Període aforament					250

Lloc: **Av. de les Garrigues**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**



Data: **24-01-2014**
 Dia de la setmana: **divendres**

Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

Coefficients

Mov: 5 Tipus: Vehicles						Mov: 6 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	3	2	4	0	9	09 h					0
10 h	3	5	1	2	11	10 h					0
11 h	0	3	2	2	7	11 h					0
12 h	4	5	2	1	12	12 h					0
13 h	3	4	3	2	12	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	2	1	6	3	12	16 h					0
17 h	2	6	4	2	14	17 h					0
18 h	2	2	3	4	11	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	9 a 14 h.				51	Total de:	9 a 14 h.				0
Total de:	16 a 19 h.				37	Total de:	16 a 19 h.				0
Període aforament					88	Període aforament					0

Mov: 7 Tipus: Vehicles						Mov: 8 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h					0	09 h					0
10 h					0	10 h					0
11 h					0	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	9 a 14 h.				0	Total de:	9 a 14 h.				0
Total de:	16 a 19 h.				0	Total de:	16 a 19 h.				0
Període aforament					0	Període aforament					0

Lloc: **Av. de les Garrigues**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**

Coeficients

Data: **24-01-2014** Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Dia de la setmana: **divendres** Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.278	1,471	0.223	990	4,912
2	0.278	97	0.223	75	343
3	0.278	1,206	0.223	794	3,992
4	0.278	113	0.223	137	499
5	0.278	51	0.223	37	176

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.278	1,471	0.223	990	4,912
B	0.278	1,522	0.223	1,027	5,088
C	0.278	1,303	0.223	869	4,335
D	0.278	97	0.223	75	343
E	0.278	164	0.223	174	675
F	0.278	1,319	0.223	931	4,491

CÀLCUL D'ÍNDIXS DE SATURACIÓ

Secció	C.H.P	I.H.P	Carrils	Verd	Cicle	% F.V.	CAPAC.	I.S.
A	12.0%	589	1	81"	91"	89%	1,335	0.441
B	10.3%	524	1	81"	91"	89%	1,335	0.392
C	10.3%	447	1	71"	91"	78%	1,170	0.382
D	12.0%	41	1	20"	91"	22%	330	0.125
E	10.3%	69	1	81"	91"	89%	1,335	0.052
F	10.3%	463	1	81"	91"	89%	1,335	0.346

Aforament Manual

Pont Av. Miquel Batllori

Minicipi: **Lleida**

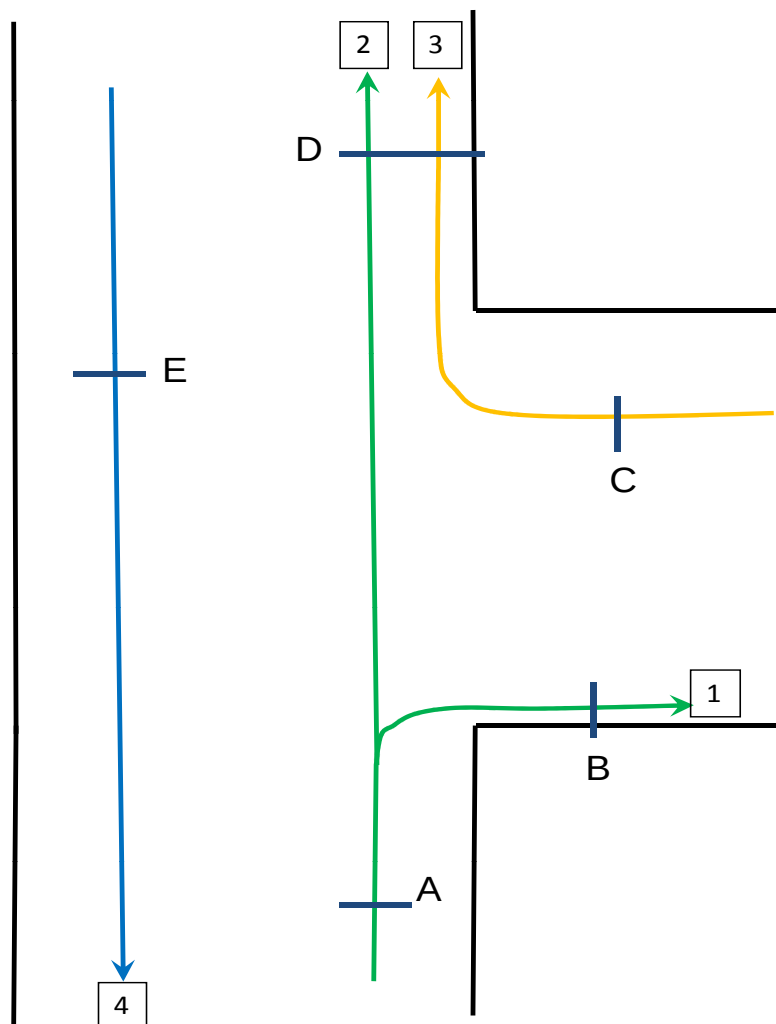
Data: **divendres, 24 - gener - 2014**

Tipus: **Vehicles**

		Coefficients
Horari matí:	9 a 14 h.	0.273
Horari tarda:	16 a 19 h.	0.204

Per a:

Av. Miquel Batllori



divendres, 24 - gener - 2014

Lloc: Pont Av. Miquel Batllori
 Minicipi: Lleida
 Tipus: Vehicles



Coeficients

Data: 24-01-2014
 Dia de la setmana: divendres

Horari matí: 9 a 14 h. 0.273
 Horari tarda: 16 a 19 h. 0.204

Mov: 1 Tipus: Vehicles						Mov: 2 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	10	8	7	6	31	09 h	99	74	75	84	332
10 h	7	6	5	4	22	10 h	60	49	61	57	227
11 h	5	7	7	6	25	11 h	56	60	48	68	232
12 h	6	7	4	12	29	12 h	54	62	70	71	257
13 h	8	4	5	9	26	13 h	62	70	53	68	253
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	5	6	8	11	30	16 h	52	70	65	93	280
17 h	6	12	9	11	38	17 h	79	88	85	100	352
18 h	9	7	8	9	33	18 h	83	82	80	84	329
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					133	Total de: 9 a 14 h.					1,301
Total de: 16 a 19 h.					101	Total de: 16 a 19 h.					961
Període aforament					234	Període aforament					2,262

Mov: 3 Tipus: Vehicles						Mov: 4 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	9	12	9	8	38	09 h	72	53	60	55	240
10 h	12	14	9	11	46	10 h	40	57	55	55	207
11 h	15	13	18	12	58	11 h	60	74	65	87	286
12 h	17	12	11	9	49	12 h	77	92	79	91	339
13 h	21	18	14	12	65	13 h	92	110	105	90	397
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	19	15	18	16	68	16 h	90	98	65	80	333
17 h	22	10	15	21	68	17 h	89	94	97	107	387
18 h	21	19	13	16	69	18 h	85	105	73	105	368
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					256	Total de: 9 a 14 h.					1,469
Total de: 16 a 19 h.					205	Total de: 16 a 19 h.					1,088
Període aforament					461	Període aforament					2,557

Lloc: **Pont Av. Miquel Batllori**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**

Coeficients

Data: **24-01-2014** Horari matí: **9 a 14 h.** **0.273**
 Dia de la setmana: **divendres** Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.204**

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.273	133	0.204	101	491
2	0.273	1,301	0.204	961	4,742
3	0.273	256	0.204	205	966
4	0.273	1,469	0.204	1,088	5,361

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.273	1,434	0.204	1,062	5,233
B	0.273	133	0.204	101	491
C	0.273	256	0.204	205	966
D	0.273	1,557	0.204	1,166	5,709
E	0.273	1,469	0.204	1,088	5,361

CÀLCUL D'ÍNDEXS DE SATURACIÓ

Secció	C.H.P	I.H.P	Carrils	Verd	Cicle	% F.V.	CAPAC.	I.S.
A	9.5%	497	2	80"	91"	88%	2,637	0.188
B	9.5%	47	1	60"	91"	66%	989	0.047
C	9.5%	92	1	20"	91"	22%	330	0.279
D	9.5%	542	2	70"	91"	77%	2,308	0.235
E	9.5%	509	2	80"	91"	88%	2,637	0.193

Aforament Manual

C. Enginyer Santi Company - Cami Copa d'Or

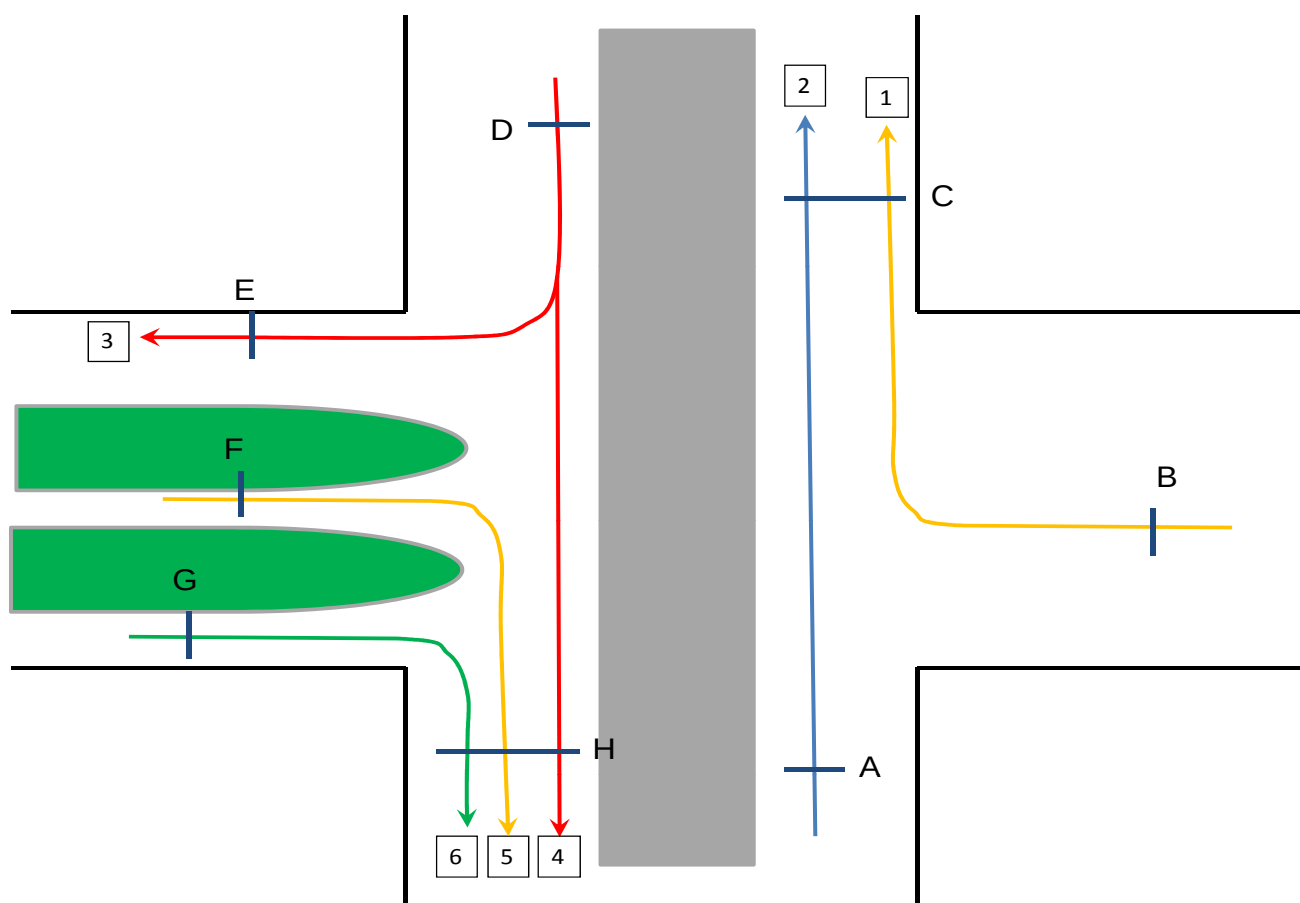
Minicipi: **Lleida**

Data: **divendres, 24 - gener - 2014**

Tipus: **Vehicles**

		Coeficients
Horari matí:	9 a 14 h.	0.278
Horari tarda:	16 a 19 h.	0.223

Per a:



divendres, 24 - gener - 2014

Lloc: C. Enginyer Santi Company - Cami Copa d'Or
 Minicipi: Lleida
 Tipus: Vehicles



Coeficients

Data: 24-01-2014 Horari matí: 9 a 14 h. 0.278
 Dia de la setmana: divendres Horari tarda: 16 a 19 h. 0.223

Mov: 1 Tipus: Vehicles						Mov: 2 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	16	13	11	17	57	09 h	8	6	11	4	29
10 h	21	13	17	22	72	10 h	9	5	5	2	21
11 h	12	17	17	18	63	11 h	8	7	8	15	38
12 h	16	19	30	13	79	12 h	16	18	11	11	56
13 h	17	18	21	21	76	13 h	10	13	11	14	48
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	12	15	18	17	62	16 h	16	11	14	8	49
17 h	21	16	19	13	69	17 h	17	13	11	15	56
18 h	16	21	19	15	71	18 h	15	12	14	11	52
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					347	Total de: 9 a 14 h.					192
Total de: 16 a 19 h.					202	Total de: 16 a 19 h.					157
Període aforament					549	Període aforament					349

Mov: 3 Tipus: Vehicles						Mov: 4 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	1	0	2	1	4	09 h	10	9	13	12	44
10 h	3	2	1	1	7	10 h	11	9	13	14	47
11 h	0	1	2	2	5	11 h	10	16	14	20	60
12 h	0	2	1	1	4	12 h	18	20	12	9	59
13 h	0	1	1	2	4	13 h	18	13	11	14	56
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	2	1	0	2	5	16 h	11	15	13	16	55
17 h	1	0	1	1	3	17 h	21	23	16	17	77
18 h	3	2	1	1	7	18 h	14	22	18	20	74
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					24	Total de: 9 a 14 h.					266
Total de: 16 a 19 h.					15	Total de: 16 a 19 h.					206
Període aforament					39	Període aforament					472

Lloc: C. Enginyer Santi Company - Cami Copa d'Or
 Minicipi: Lleida
 Tipus: Vehicles



Coefficients

Data: 24-01-2014 Horari matí: 9 a 14 h. 0.278
 Dia de la setmana: divendres Horari tarda: 16 a 19 h. 0.223

Mov: 5 Tipus: Vehicles						Mov: 6 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h	0	0	2	0	2	09 h	2	1	0	3	6
10 h	1	0	0	1	2	10 h	1	6	1	0	8
11 h	0	1	0	0	1	11 h	4	0	5	3	12
12 h	0	1	0	0	1	12 h	5	2	2	1	10
13 h	1	0	0	1	2	13 h	1	2	1	3	7
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h	1	0	1	3	5	16 h	2	3	4	2	11
17 h	4	2	1	1	8	17 h	5	4	2	4	15
18 h	3	4	5	1	13	18 h	6	5	8	4	23
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					8	Total de: 9 a 14 h.					43
Total de: 16 a 19 h.					26	Total de: 16 a 19 h.					49
Període aforament					34	Període aforament					92

Mov: 7 Tipus: Vehicles						Mov: 8 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h					0	09 h					0
10 h					0	10 h					0
11 h					0	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 9 a 14 h.					0	Total de: 9 a 14 h.					0
Total de: 16 a 19 h.					0	Total de: 16 a 19 h.					0
Període aforament					0	Període aforament					0

Lloc: **C. Enginyer Santi Company - Cami Copa d'Or**
 Minicipi: **Lleida**
 Tipus: **Vehicles**

Coeficients

Data: **24-01-2014** Horari matí: **9 a 14 h.** **0.278**
 Dia de la setmana: **divendres** Horari tarda: **16 a 19 h.** **0.223**

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0.278	347	0.223	202	1,096
2	0.278	192	0.223	157	697
3	0.278	24	0.223	15	78
4	0.278	266	0.223	206	942
5	0.278	8	0.223	26	68
6	0.278	26	0.223	34	120

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0.278	192	0.223	157	697
B	0.278	347	0.223	202	1,096
C	0.278	539	0.223	359	1,793
D	0.278	290	0.223	221	1,020
E	0.278	24	0.223	15	78
F	0.278	8	0.223	26	68
G	0.278	26	0.223	34	120
H	0.278	300	0.223	266	1,130

CÀLCUL D'ÍNDEXS DE SATURACIÓ

Secció	C.H.P	I.H.P	Carrils	Verd	Cicle	% F.V.	CAPAC.	I.S.
A	9.5%	66	1	70"	91"	77%	1,154	0.057
B	9.5%	104	2	20"	91"	22%	659	0.158
C	9.5%	170	1	70"	91"	77%	1,154	0.148
D	9.5%	97	1	70"	91"	77%	1,154	0.084
E	9.5%	7	1	60"	91"	66%	989	0.007
F	9.5%	6	1	20"	91"	22%	330	0.020
G	9.5%	11	1	50"	91"	55%	824	0.014
H	9.5%	107	2	40"	91"	44%	1,319	0.081

ANNEX N°3: ISO 9001

Es considera que el present estudi compleix amb els objectius i especificacions.

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. 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.

