



**Anàlisi de la mobilitat i simulació de  
trànsit a l'entorn del sector de Finestrelles  
i av. Països Catalans**

Per a:

**JUNTA DE COMPENSACIÓ DE FINESTRELLES  
FINESTRELLES SHOPPING CENTRE, SL**





**Anàlisi de la mobilitat i simulació de  
trànsit a l'entorn del sector de Finestrelles  
i av. Països Catalans**

Per a:

**JUNTA DE COMPENSACIÓ DE FINESTRELLES**

**FINESTRELLES SHOPPING CENTRE, SL**



## **EQUIP REDACTOR**

Daniel Jordi


Direcció

David Ballester

Enginyer de camins, canals i ports

Amb el suport de l'equip tècnic d'INTRA



<b>SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALTAT</b>	
Verificació del projecte	
Per	DJ
Data	Desembre 2017

## **ÍNDEX DE CONTINGUTS**

<b>1. INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>1</b>
1.1. OBJECTE PRINCIPAL D'ESTUDI .....	2
1.2. ALTRES AFECTACIONS. TRAMS D'ESTUDI.....	3
1.3. METODOLOGIA.....	5
1.4. REFERÈNCIES .....	6
1.4.1. Pla de mobilitat urbana sostenible d'Esplugues de Llobregat.....	6
<b>2. SITUACIÓ ACTUAL DE LA MOBILITAT .....</b>	<b>7</b>
2.1. CARACTERITZACIÓ DE LA XARXA.....	7
2.1.1. Hora punta matí.....	10
2.1.2. Hora punta de tarda .....	11
2.2. PLAÇA JOSEP CATALÀ I SOLER.....	11
2.3. PLAÇA RAMON TRIAS FARGAS .....	17
<b>3. DEMANDES DE MOBILITAT. ACTUALS I PREVISTES.....</b>	<b>19</b>
3.1. NESTLÉ.....	19
3.2. CLÍNICA DIAGONAL .....	19
3.3. TENDA ALDI .....	20
3.4. TENDA MERCADONA .....	20
3.5. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU .....	21
3.6. TENDA LIDL .....	21
3.7. CENTRE COMERCIAL FINESTRELLES SHOPPING CENTER .....	21
3.8. NOU DESENVOLUPAMENT FINESTRELLES .....	24
<b>4. ANÀLISI DE NOVES DEMANDES I ALTERNATIVES D'ORDENACIÓ ...</b>	<b>25</b>
4.1. NOVES DEMANDES AMB ORDENACIÓ ACTUAL .....	25
4.1.1. Demanda matí amb oficines .....	26
4.1.2. Demanda tarda amb oficines .....	27
4.1.3. Demanda amb centre comercial.....	28
4.1.4. Demanda amb oficines i centre comercial .....	29

4.2. NOVES ORDENACIONS .....	30
4.2.1. Nova ordenació plaça Josep Catà i Soler .....	30
4.2.2. Nova ordenació plaça Ramon Trias Fargas .....	33
4.2.3. Av. Països Catalans.....	36
4.3. SENTIT DE CIRCULACIÓ AL CARRER SANT MATEU .....	37
4.3.1. Sense canvi de sentit del c. St. Mateu .....	38
4.3.2. Canvi de sentit del c. St. Mateu amb un carril de circulació.....	42
4.3.3. Cavi de sentit del c. St. Mateu amb dos carrils de circulació .....	45
4.3.4. C. St. Mateu amb doble sentit de circulació.....	45
4.4. CANVI DE CONFIGURACIÓ DE L'AV. PAÏSOS CATALANS EN L'ESCENARI DE CANVI DE SENTIT DEL C. DE ST. MATEU .....	49
4.5. REGULACIÓ SEMAFÒRICA PL. RAMON TRIAS FARGAS .....	50
4.5.1. Carril bici.....	52
4.6. PROPOSTA DE REGULACIÓ SEMAFÒRICA PLAÇA JACINTO BENAVENTE.....	53
4.7. AUGMENT A 2 CARRILS L'ACCÉS A LA PL. JACINTO BENAVENTE DES DEL C. DE ST. MATEU.....	55
4.8. CANVI DE REGULACIÓ SEMAFÒRICA EN LA ROTONDA D'AV. PAÏSOS CATALANS AMB C. LAUREÀ MIRÓ .....	56
4.9. SANT MATEU DOBLE I BAIXADA A LAUREÀ MIRÓ PER M.AZAÑA.....	57
4.9.1. Regulació semafòrica intersecció St. Mateu amb vial d'accés a Jacinto Benavente .....	57
4.9.2. Comparació amb aforaments respecte l'alternativa inicial d'establir el carril de St. Mateu amb dos sentits de circulació en hora punta.....	58
4.10. SANT MATEU SENTIT ÚNIC SENSE CONNEXIÓ AMB JACINTO BENAVENTE .....	60
4.10.1. Comparació amb aforaments respecte l'alternativa inicial d'establir el carril de St. Mateu amb dos sentits de circulació en hora punta .....	60
<b>5. RESUM I CONCLUSIONS .....</b>	<b>62</b>
5.1. TAULA RESUM D'ALTERNATIVES D'ORDENACIÓ .....	66

## **ÍNDEX D'ANNEXOS**

ANNEX 1. DOCUMENTACIÓ PRÈVIA. COMPATGES DIRECCIONALS

ANNEX 2. CALIBRACIÓ DEL MODEL I RESULTATS DE LES SIMULACIONS

ANNEX 3. MATRIUS O/D MICROSIMULACIÓ

## **VÍDEOS DE LES SIMULACIONS DE TRÀNSIT**

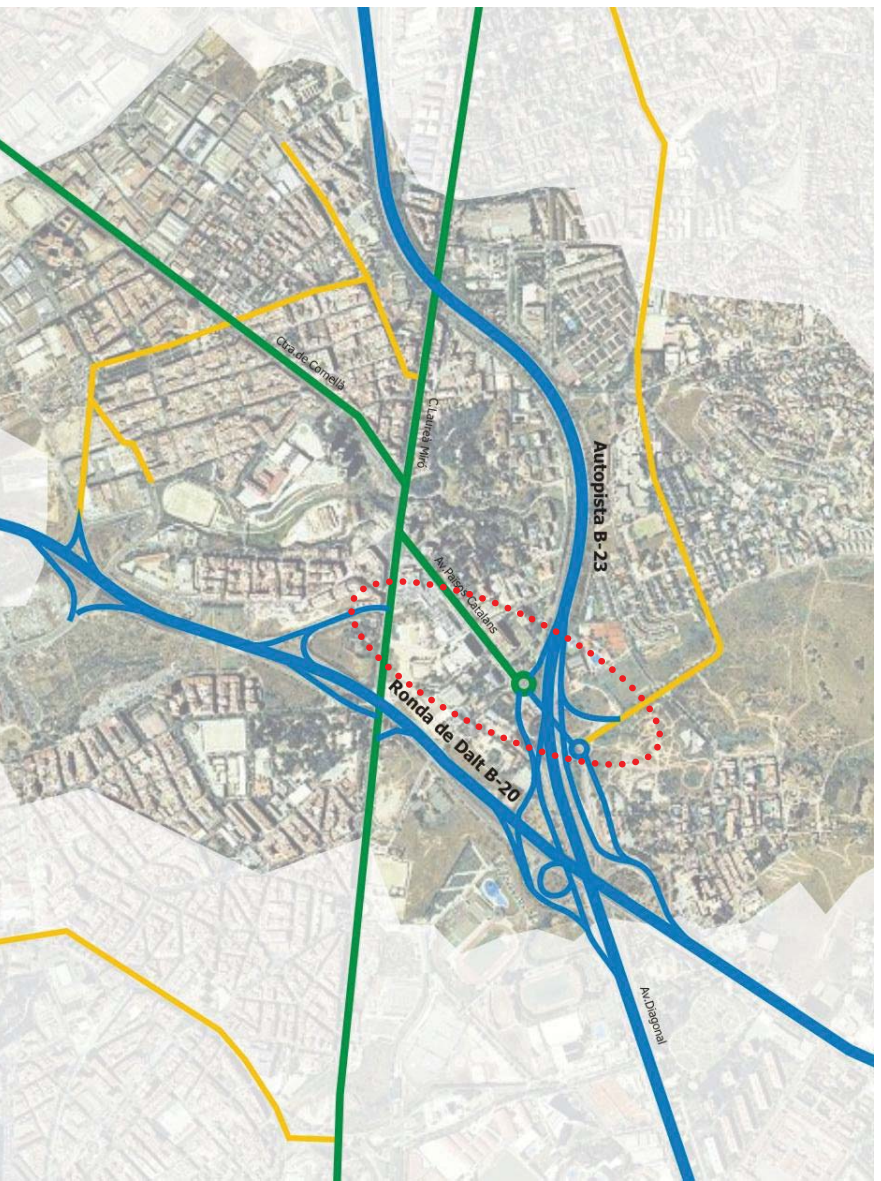
## **1. INTRODUCCIÓ**

El nou impuls que ha pres el desenvolupament del sector de Finestrelles d'Esplugues de Llobregat, aturat en els últims anys, planteja la necessitat de tornar a estudiar l'impacte que tindran les noves demandes de mobilitat sobre les infraestructures viàries.

En particular, la plaça Josep Català i Soler ja es troba al límit de la seva capacitat, i properament s'hi sumarà aquesta nova demanda de trànsit dels sectors que es desenvoluparan a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Es crearà més trànsit, que pot prolongar les cues fins a la B-23 i congestionar aquesta via d'entrada a Barcelona.

Però no es tracta de l'únic creixement urbanístic previst a la zona, fet que obliga a ampliar l'àmbit d'anàlisi, a considerar diverses demandes previstes i a analitzar diferents punts de la xarxa viària.

Figura 1. Situació de l'àmbit d'estudi en el terme municipal d'Esplugues de Llobregat



### **1.1. OBJECTE PRINCIPAL D'ESTUDI**

En tant que vinculat a l'obra extra-sectorial OE08 del Pla Parcial Urbanístic del sector afectat pel soterrament de les línies elèctriques de FECSA, el principal objecte d'estudi serà el sistema de mobilitat que conformen les places de Josep Català i Soler i de Ramon Trias Fargas.

Dintre del projecte es planteja la modificació d'aquestes dues places i és objecte de l'estudi de mobilitat avaluar el funcionament que tindran a nivell de trànsit. Cal entendre totes dues rotondes com un sistema davant la possibilitat de permetre la circulació per la banda esquerra "a l'anglesa" en un tram de l'avinguda dels Països Catalans.

Figura 2. Sistema viari de les places Josep Català Soler i Ramon Trias Fargas

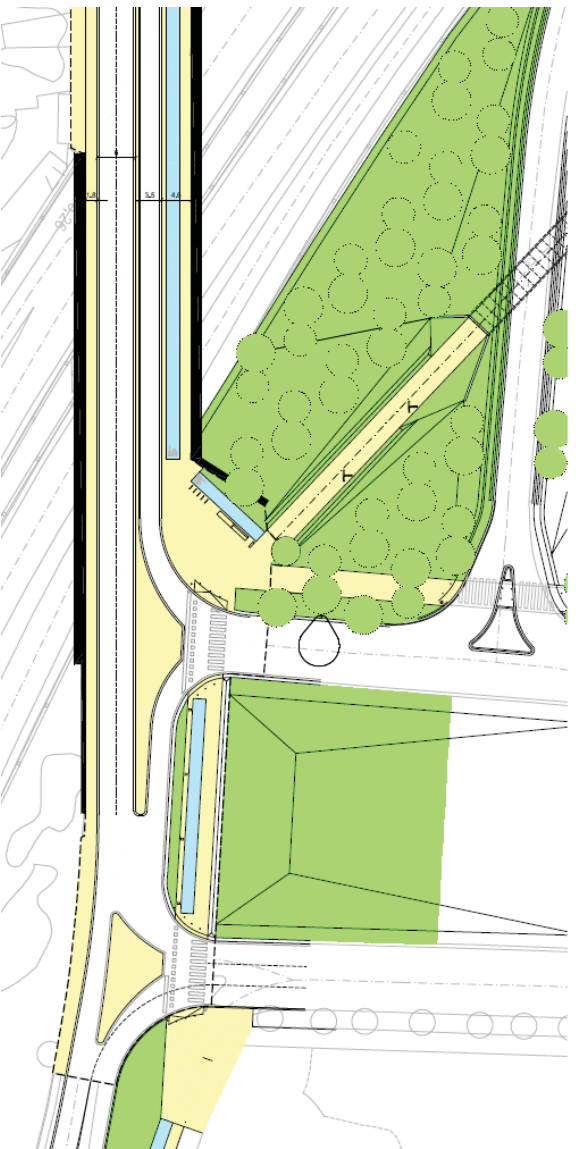


Figura 3. Proposta del projecte a la plaça Josep Català Soler





Figura 4. Proposta del projecte a la plaça Ramon Trias Fargas



Tant la rotonda Josep Català com la plaça Ramon Trias i Fargas pertanyen a Esplugues de Llobregat i la seva gestió i manteniment va a càrrec del municipi. No obstant, en suportar els ramals d'entrada i sortida d'una via de gran capacitat com és la B-23, el seu disseny i prestacions en la regulació del trànsit han d'estar acuradament ajustats.

### 1.2. ALTRES AFECTACIONS. TRAMS D'ESTUDI

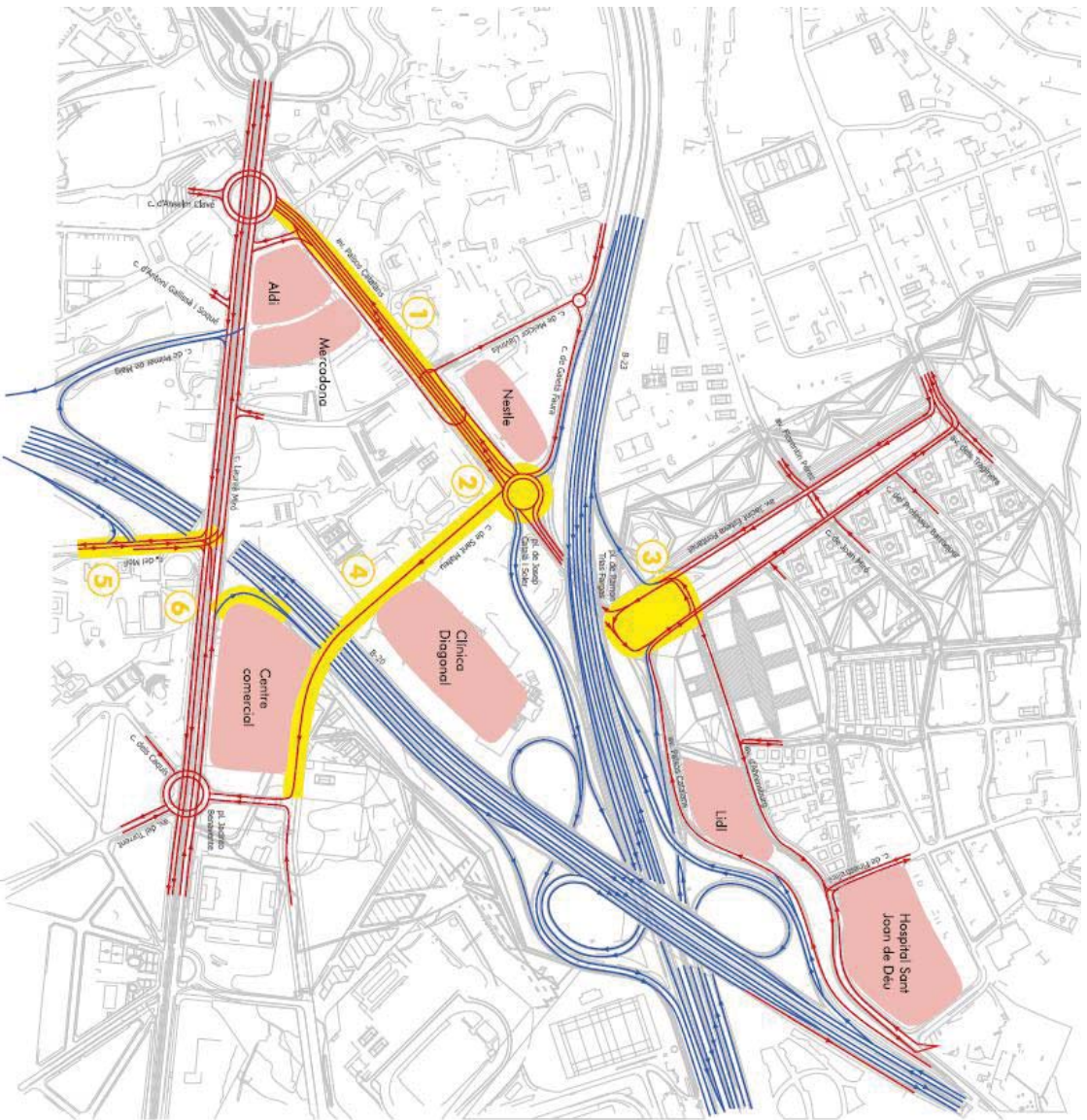
Paral·lelament, l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat i altres promotors privats tenen altres urbanitzacions, com la reurbanització de l'avinguda dels Països Catalans, la implantació de noves activitats econòmiques al barri, com el centre comercial Porta Barcelona o algun supermercat, o l'ampliació d'equipaments que ja estan en funcionament (escoles, l'hospital, la clínica, etc...).

Tot plegat, suposarà una nova mobilitat en vehicle privat, que cal analitzar de forma conjunta. Així, a més de les dues places on es focalitzarà l'anàlisi principal, s'estudien altres trams de la xarxa viària, entenenent que per molt bé que funcionin les rotondes si el seu entorn immediat no queda ordenat i regulat degudament es poden provocar problemes de trànsit.

En concret, l'estudi analitza en detall sis trams viaris:

1. Avinguda dels Països Catalans
2. Plaça de Josep Català i Soler
3. Plaça de Ramon Trias Fargas
4. Carrer de Sant Mateu
5. Carrer del Molí
6. Accés a la B-20

Figura 5. Àmbit d'estudi i trans viaris analitzats

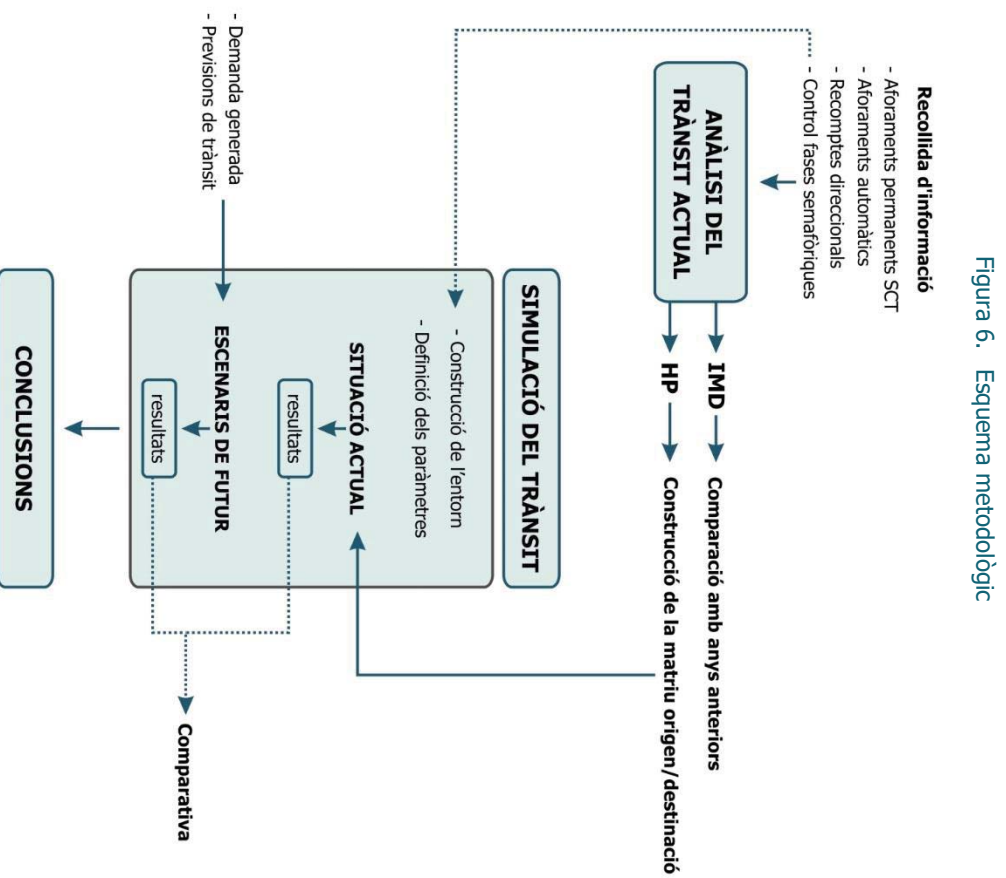


### 1.3. METODOLOGIA

Cada estudi de mobilitat requereix d'unes anàlisis específiques encaminades a donar resposta als objectius plantejats. El coneixement de la mobilitat motoritzada al voltant de la rotonda de la plaça Josep Català és clau per treballar sobre la realitat existent, posant especial atenció en el trànsit en les hores punta i el que generaran els nous habitatges.

Es treballa amb les dues franges horàries de major intensitat de trànsit, que corresponen a l'hora punta del matí, de 8h a 9h, i a l'hora punta de la tarda, de 17h a 18h, d'un dia laborable.

Paral·lelament es reproduceix la xarxa viària en el model de micro-simulació i se li assigna la matriu de viatges en hora punta. Una vegada s'ha calibrat la situació actual es poden aplicar diferents modificacions, tant en el viari (implantació de diferents alternatives de connexió) com en la matriu (nous viatges generats), per comprovar la incidència que puguin tenir en trànsit.



## 1.4. REFERÈNCIES

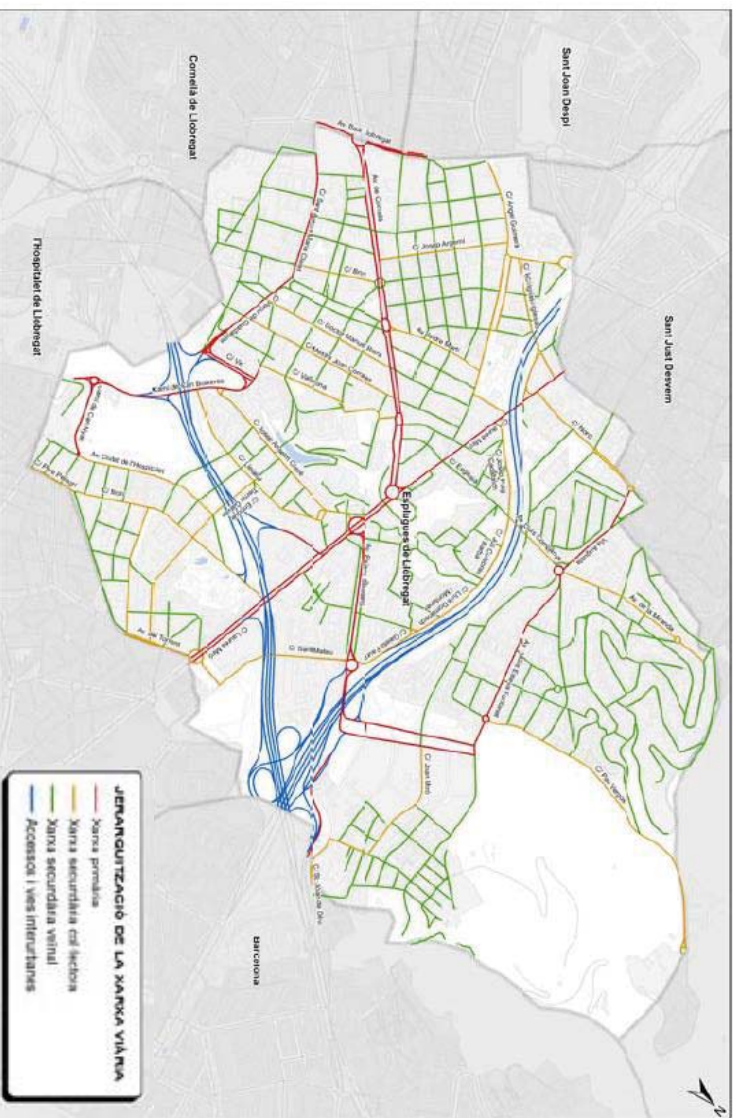
El nou impuls que ha pres el desenvolupament del sector de Finestrelles d'Esplugues de Llobregat, aturat en els últims anys, requereix la consideració dels diferents plans que conflueixen en l'àmbit, tant aquells com ja s'han desenvolupat recentment, com els previstos, i també principalment del pla de mobilitat.

### 1.4.1. PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT

L'any 2016 es redacta el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible d'Esplugues de Llobregat.

El Pla inclou una diagnosi on hi ha descrita la xarxa viària interna i externa del municipi, i on es classifica les vies en funció de la seva jerarquia. Apunta que la paraització d'alguns projectes urbanístics al barri de Finestrelles (el Pla Porta BCN, principalment) ha provocat que actualment alguns vials no estiguin oberts al pas de vehicles, però que en un futur aquests vials tindran una certa importància com a canalitzadors de la mobilitat generada en aquesta part del municipi.

Figura 7. Jerarquització de la xarxa viària d'Esplugues de Llobregat.



Font: PMUS d'Esplugues de Llobregat

## 2. SITUACIÓ ACTUAL DE LA MOBILITAT

### 2.1. CARACTERITZACIÓ DE LA XARXA

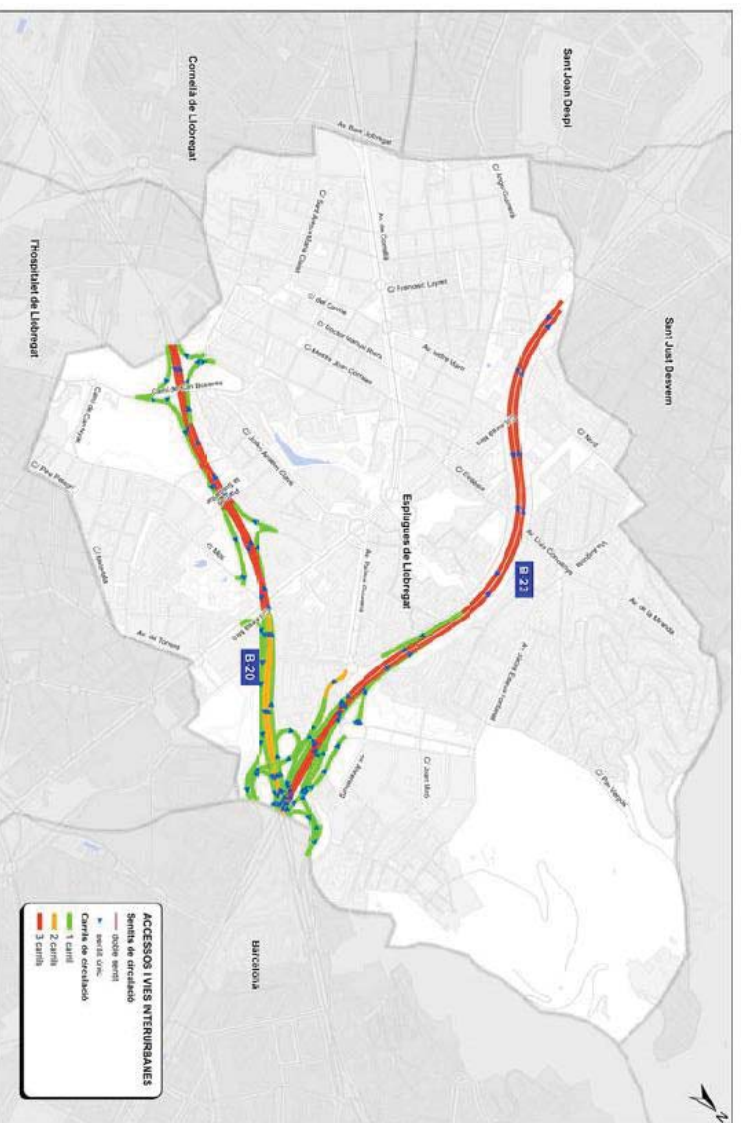
L'àmbit d'estudi, dintre del municipi d'Espulgues de Llobregat, queda molt acotat per l'encreuament entre dues vies d'alta capacitat, la B-23 i la B-20 (Ronda de Dalt), que són a la vegada, les principals vies de connexió del municipi amb Barcelona i la resta de municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona.

L'autovia B-23 travessa el municipi d'est a oest, i només té una sortida (1B Espulgues de Llobregat), mentre que té una entrada per l'avinguda Jacint Esteva i Fontanet.

La B-20 travessa el municipi de sud a nord, i té els accessos 12 Espulgues i 13 avinguda Electricitat.

Tot i que la major part de desplaçaments interurbans es realitzen per aquesta via, cal destacar el carrer Laureà Miró i l'avinguda de Cornellà, com a vies canalitzadores d'un flux important de vehicles d'entrada i sortida del municipi en vehicle privat.

Figura 8. L'àmbit entre les vies d'alta capacitat B-23 i B-20



Font: PMUS d'Espulgues de Llobregat

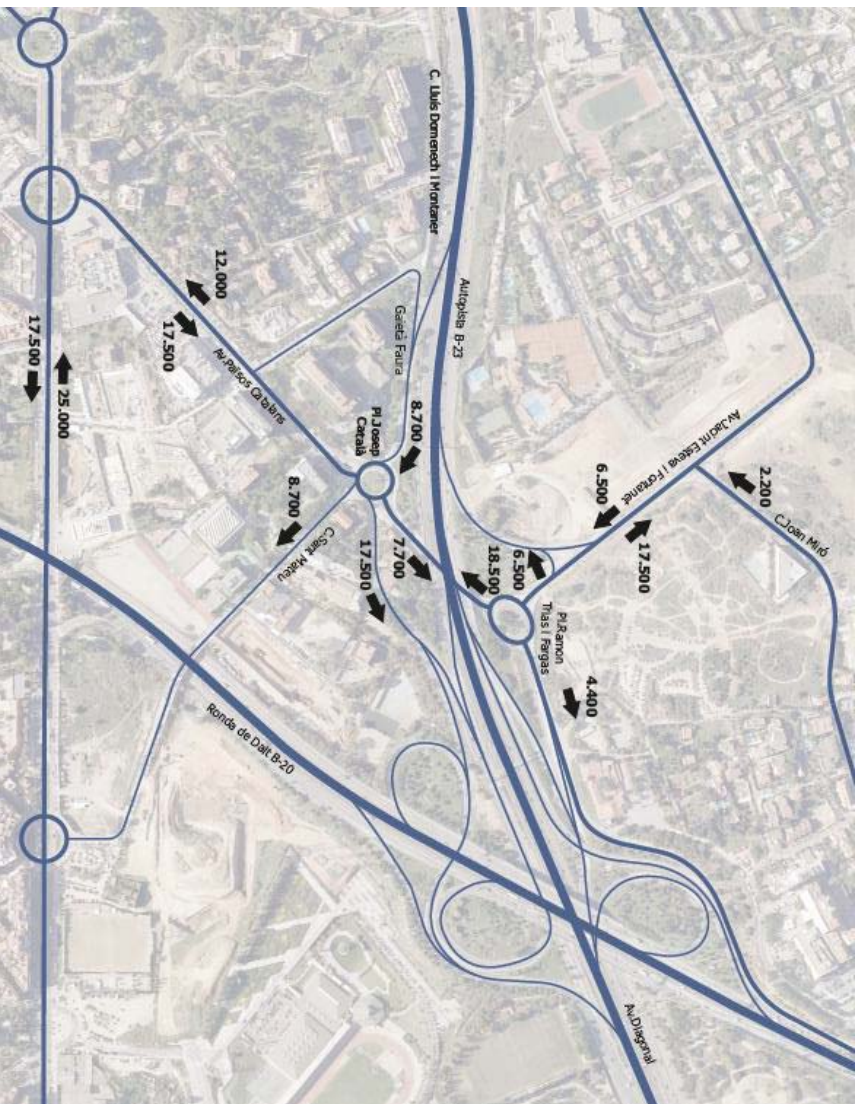
Es distingeixen 3 nivells jeràrquics per a classificar la xarxa viària: **la xarxa bàsica de primer ordre, la xarxa bàsica de segon ordre i la xarxa local.**

- La xarxa bàsica de primer ordre o de gran capacitat la componen les dues vies ràpides de connexió que recorren properes a la zona d'estudi:
  - **La B-20 o Ronda de Dalt:** que actua de col·lector del sistema viari de Barcelona i l'àmbit metropolità. Travessa Esplugues des del nus d'enllaç amb l'avinguda Diagonal (B-23) fins a connectar amb l'Hospitalet a la zona de Ca n'Oliveres. Es l'itinerari dels desplaçaments d'accés al nord de Barcelona per l'est o l'oest de la ciutat i de connexió amb els altres cinturons de ronda o la xarxa estatal de carreteres. Des de la rotonda de l'av. Països Catalans disposa d'una entrada directa.
  - **Autopista B-23:** és una de les principals artèries d'entrada i sortida de la capital catalana, ja que enllaça amb l'avinguda Diagonal en el mateix punt de connexió amb la B-20 i a la proximitat de l'àmbit d'estudi. Permet l'accés als municipis metropolitans de la primera corona, així com amb les principals vies de la xarxa catalana i estatal com la AP-2/AP-7, A-2 i N-340. Des de la rotonda de l'av. Països Catalans disposa d'una entrada directa cap al lateral mar de la Diagonal, així com una sortida des de la B-23 per als vehicles procedents del Baix Llobregat.
- Les vies de la xarxa bàsica de segon ordre són:
- **Av. Països Catalans:** dibuixa el seu traçat resseguint la façana sud de l'hospital de Sant Joan de Déu fins a connectar amb la plaça Ramon Trias i Fargas i continuar cap el centre d'Esplugues. És la prolongació de l'avinguda d'Esplugues en sentit oest i manté dos carrils de circulació, així com la possibilitat d'incorporar-se a la B-23.
  - **Av. Jacint Esteve Fontanet:** de dos carrils per sentit, és l'eix de connexió entre el nucli d'Esplugues a l'altra banda de la B-23, l'avinguda Països Catalans i el carrer Joan Miró, a més dels accessos a l'autopista B-23 calçada costat muntanya. L'avinguda dibuixa el seu traçat de sud a nord.
- A nivell més local es poden distingir les següents vies:
- **Carrer Sant Mateu:** és un vial d'un sol carril amb sortida des de la pl. Josep Català i Soler que enllaça amb la carretera de Collblanc a l'altre costat de la Ronda de Dalt. En aquest carrer s'hi situen l'Escola Garbí, l'IES Joanot Martorell i l'IES Joaquim Blume, fet que provoca situacions complicades de trànsit a les hores d'entrada i sortida dels alumnes dels centres docents.
  - **Carrer Gaietà Faura:** és un dels vials d'entrada a la rotonda Josep Català. Recull el trànsit procedent de la sortida d'Esplugues de la B-23 per als vehicles procedents del Baix Llobregat i del carrer Domènech i Montaner.

Figura 9. Carrers de l'entorn de la rotonda Josep Català



Figura 10. Intensitats de vehicles a l'entorn de la rotonda



Durant el matí hi ha una major densitat de trànsit de forma més o menys continuada a l'av. Jacint Esteve Fontanet, degut al moviment provocat per les escoles i l'accés a les vies d'alta capacitat, a l'av. del Països Catalans sentit Barcelona i al ramal de sortida de la B-23.

### **2.1.1. HORA PUNTA MATÍ**



Durant la tarda, les retencions són més esporàdiques i puntuals, associades a entrades i sortides d'implantacions puntuals, com és el cas de les escoles ubicades al carrer Sant Mateu.



## 2.1.2. HORA PUNTA DE TARDA

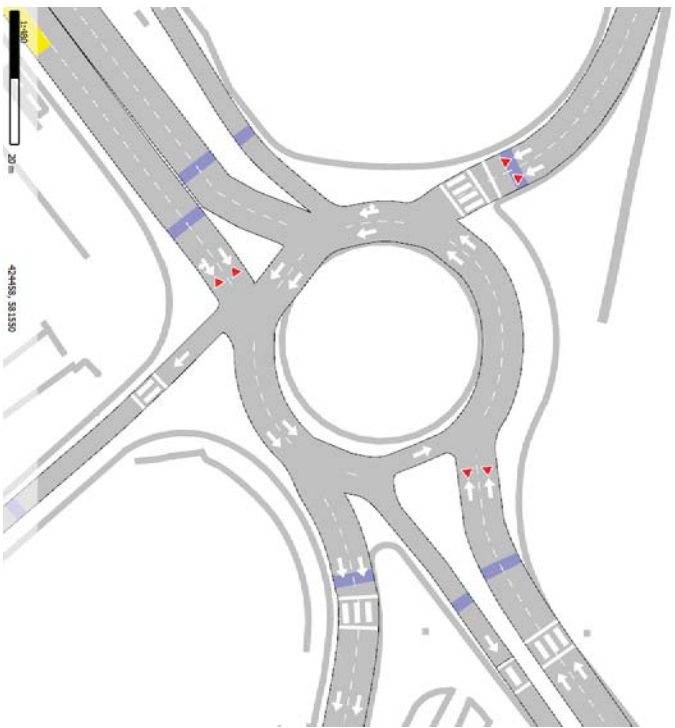
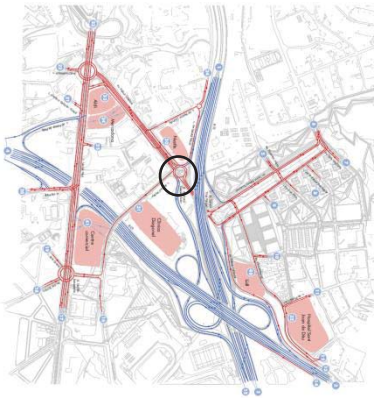


## 2.2. PLAÇA JOSEP CATALÀ I SOLER

La plaça de Josep Català i Soler es troba situada en la confluència del carrer Gaietà Faura (sortida B-23), carrer Sant Mateu, l'Av. dels Països Catalans i el vial d'accés a l'enllaç de la B-23 i la B-10.

És per la seva situació estratègica d'entrada al municipi d'Esplugues des de les principals artèries d'entrada i sortida de la capital catalana, que aquesta plaça suporta una gran càrrega de trànsit durant tot el dia, especialment en hora punta pel matí (de 8 a 9 h). Això genera que la demanda de trànsit sigui alta i que la plaça, en la seva configuració actual, mostri altes densitats de vehicles en períodes d'hores puntes.

Cap destacar també, que la plaça incorpora un vial exclusiu per a l'entrada de vehicles a l'empresa Nestlé.

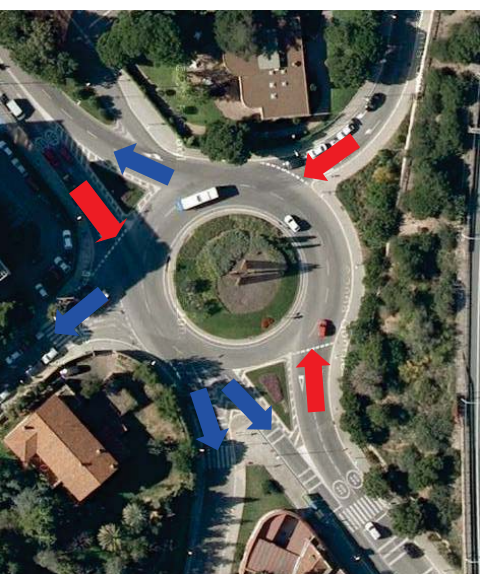
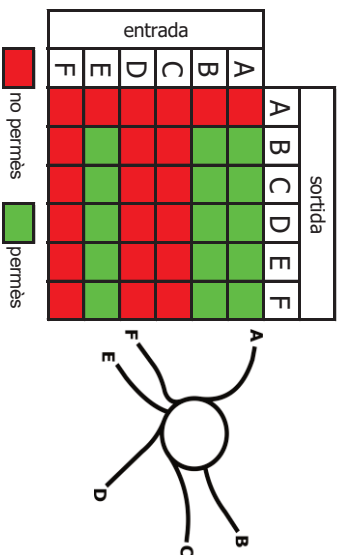


La plaça Josep Català disposa actualment de dos carrils anulars de circulació excepte al costat muntanya de l'av. Països Catalans on només existeix un sol carril per la banda interior.

Disposa de 3 vials d'entrada i 4 de sortida:

- Entrada
  - Sortida B-23/Carrer Gaietà Faura (2 carrils)
  - Av. Països Catalans costat nord (2 carrils)
  - Av. Països Catalans costat sud (2 carrils)

- Sortida
  - Av. Diagonal/Ronda de Dalt (2 carrils)
  - Carrer Sant Mateu (1 carril)
  - Av. Paisos Catalans costat nord (1 carril, només accessible des del carril interior de la rotonda)
  - Av. Paisos Catalans costat sud (2 carrils), amb accés cap a la calçada lateral des d'on s'accedeix a la seu central de Nestlé

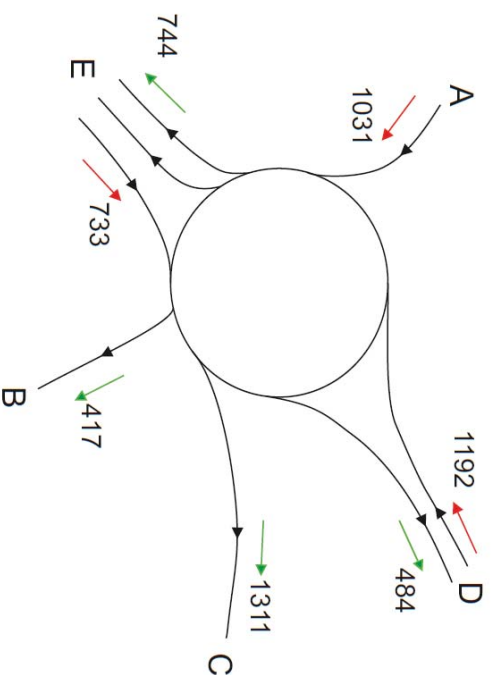


Amb l'actual disposició de la rotonda tots els moviments, atenant al sentits de circulació, es poden executar.

El trànsit a la rotonda Josep Català té un comportament canviant al llarg del temps i varia molt en funció de l'hora del dia. En algunes hores i en alguns ramals concrets, la rotonda actualment ja treballa propera a la seva màxima capacitat.

En comptatges realitzats a de 8:00 a 9:00 del matí d'un dia feiner de de juny de 2017 s'obtenen valors que en alguns ramals superen els 1.000 vehicles/hora:

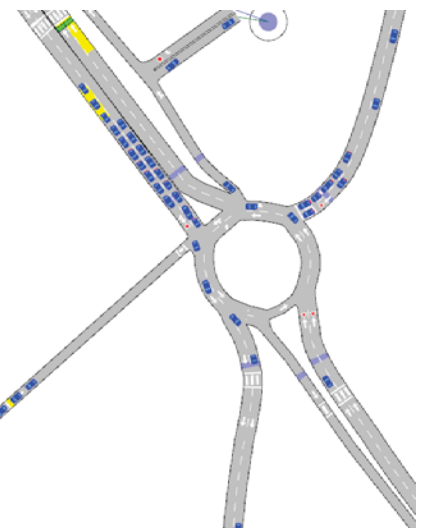
Figura 1.1. Recòmptes de vehicles en hora punta matí



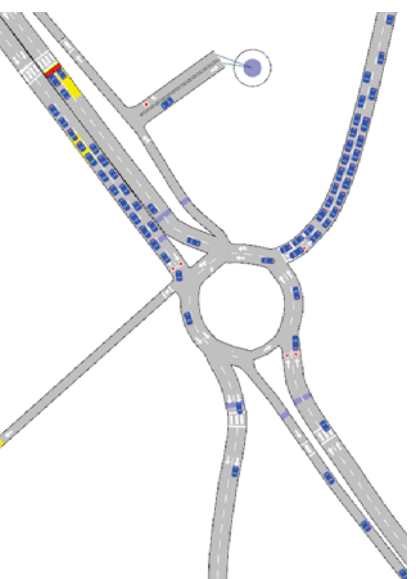
**21 de juny de 2017**

A - B	155	D - B	118	E - B	144
A - C	532	D - C	531	E - C	248
A - D	143	D - E	543	E - D	341
A - E	201				

Situació 8:00



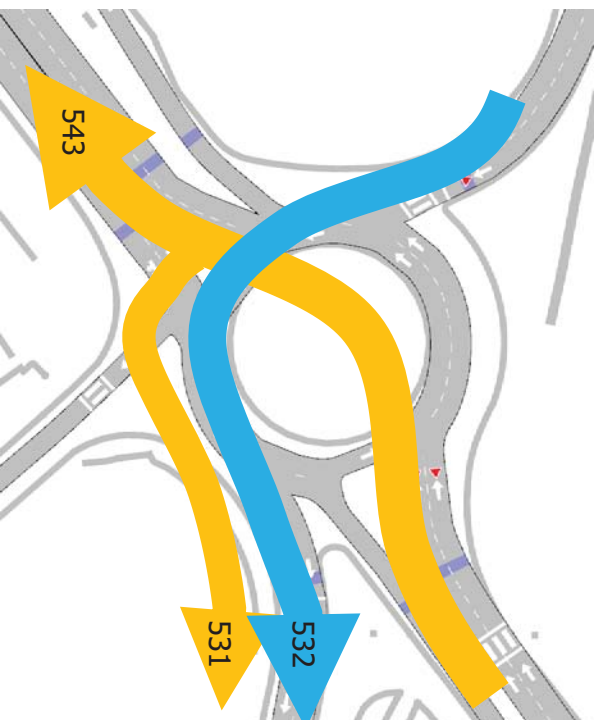
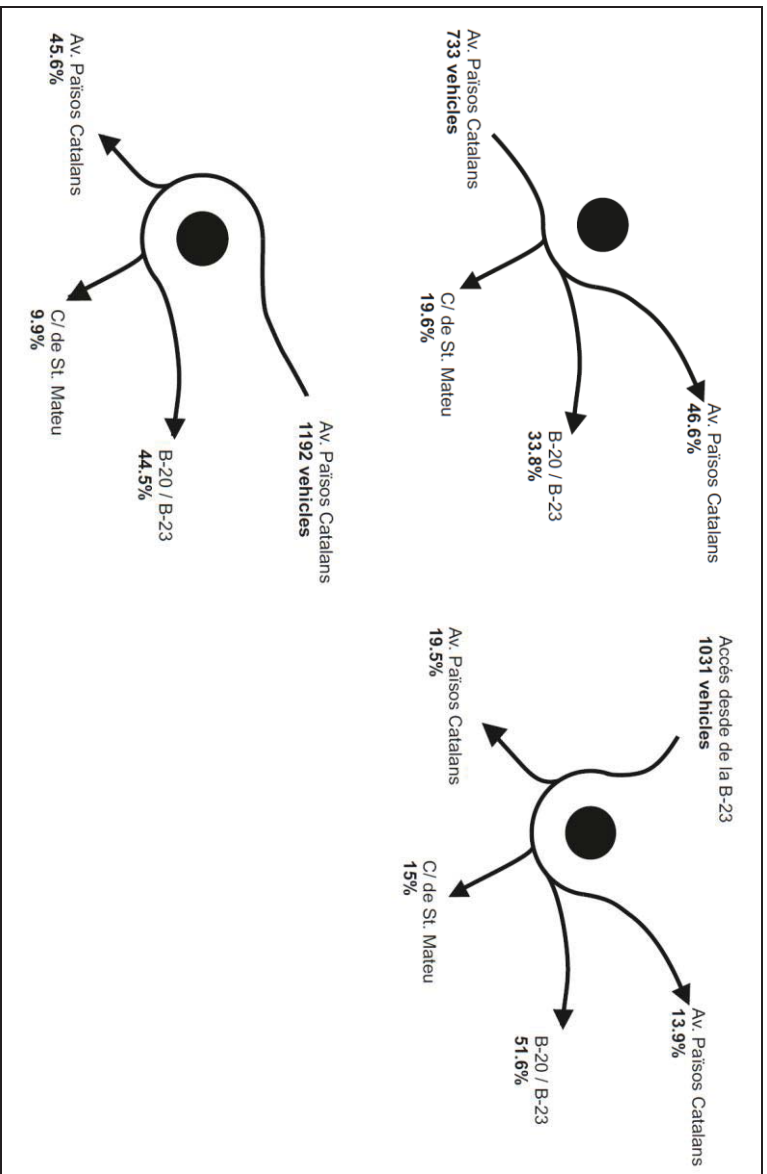
Situació 8:15



El moviment amb major intensitat és el provinent de Barcelona en direcció Esplugues, amb 543 vehicles. Dels moviments principals que es realitzen en hora punta matinal destaca el recorregut des de la sortida de la B-23 cap a l'avinguda Diagonal/Ronda de Dalt (532 vehicles). Aquest moviment no és lògic des d'un punt de vista d'elecció de ruta, ja que es produeix en moments de col·lapse de l'autopista B-23 en els quals els conductors surten de

la via ràpida i accedeixen a la rotonda pel punt A per entrar novament cap a la via principal a través de la sortida C.

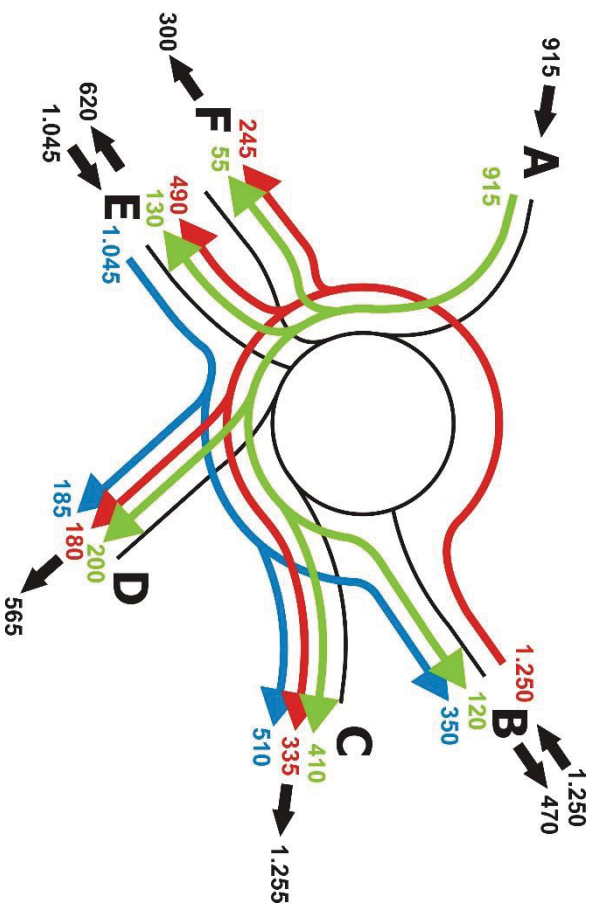
Figura 12. Principals moviment a la plaça Josep Català



És interessant comparar el trànsit de la rotonda l'any 2017 amb el de fa 8 anys, també en un dia feiner de 8:00 a 9:00 del matí.

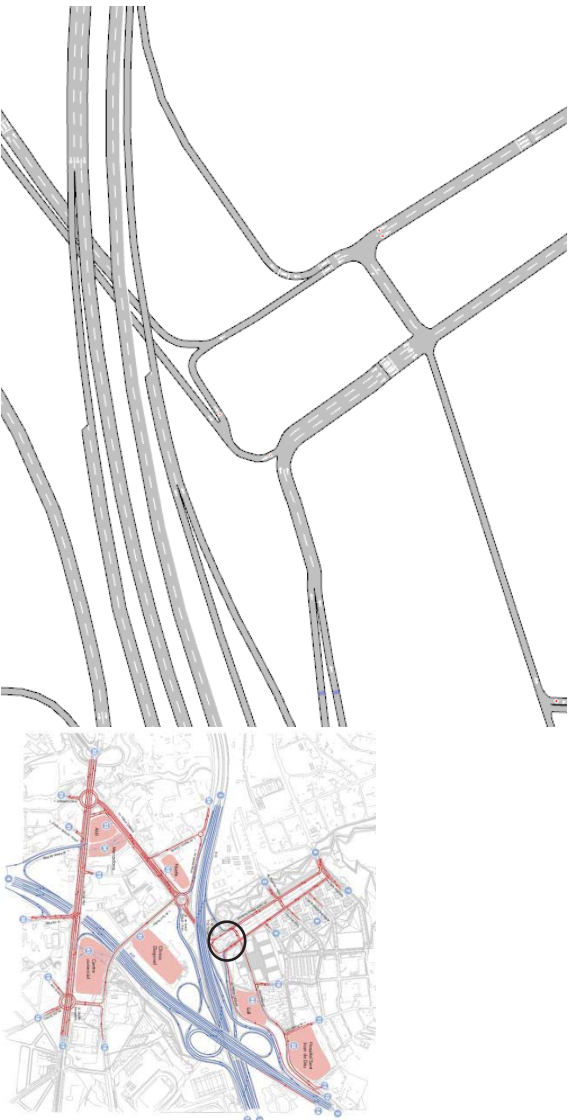
En línies generals, a excepció del ramal de sortida de la B-23 que augmenta un 11%, el trànsit actual de la rotonda és inferior al de l'any 2009. En alguns ramals, com la sortida de l'av. Països Catalans o el carrer Sant Mateu, la disminució és del 30%.

Figura 13. Recomples de vehicles en hora punta matí. Any 2009



### 2.3. PLAÇA RAMON TRIAS FARGAS

La plaça de Ramon Trias Fargas, juntament amb la Pl. de Josep Català i Soler, són nexes d'unió clau entre Finestrelles i Esplugues. A més, dona suport a tota la mobilitat generada a Finestrelles que es dirigeix cap a una de les dues artèries d'entrada i sortida de Barcelona (B-20 i B-23). També, és ruta de pas per aquells usuaris que surten d'aquestes artèries en direcció a Esplugues o Finestrelles.

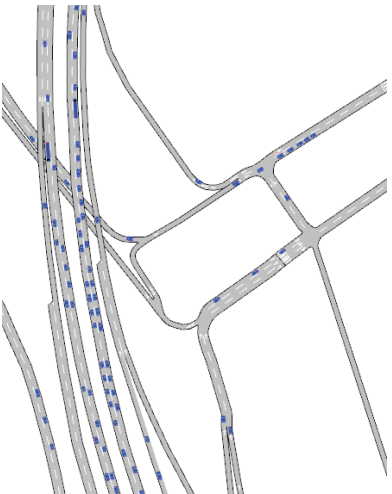


La prioritat de pas és per als vehicles que vénen de la Ronda de Dalt / Av. Esplugues i que es dirigeixen cap a Av. Països Catalans. A més, a l'avinguda Jacint Esteva i Fontanet disposa d'un accés a la B-23 direcció Molins de Rei mitjançant una intersecció "en T".

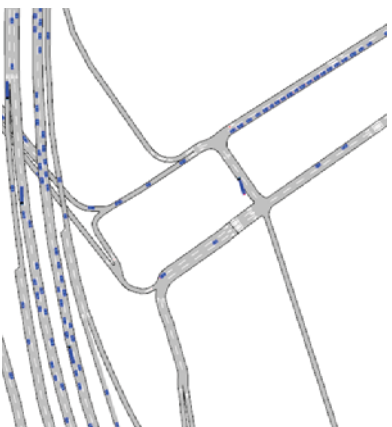
La plaça disposa de tres vials d'entrada i dos de sortida:

- Entrada
  - Sortida Ronda de Dalt/Av. Esplugues (2 carrils)
  - Av. Jacint Esteva Fontanet (1 carril d'accés directe al carril anular exterior)
  - Av. Països Catalans (1 carril)
- Sortida
  - Av. Jacint Esteva Fontanet (2 carrils)
  - Av. Països Catalans (2 carrils)

Situació 8:00



Situació 8:15



Dels moviments principals que es realitzen en hora punta matinal destaca especialment el recorregut des de la sortida de Ronda de Dalt/Av. Esplugues cap a l'avinguda dels Països Catalans, amb més de 700 vehicles. En segon lloc, hi ha el moviment de pas de l'avinguda Jacint Esteva i Fontanet cap a Països Catalans i en tercer lloc el moviment des de l'avinguda Països Catalans cap a l'accés a la B-23 direcció Molins de Rei.



### 3. DEMANDES DE MOBILITAT. ACTUALS I PREVISTES

Al municipi d'Esplugues de Llobregat, de 45.733 habitants l'any 2016, concentra actualment nombrosos pols generadors de mobilitat d'àbast metropolitana, com els equipaments sanitaris de l'Hospital Sant Joan de Déu o la Clínica Diagonal o les oficines de l'empresa Nestlé.

Es descriuen a continuació les implantacions significatives de l'entorn del sector, que s'han considerat com a generadors de mobilitat. Així es consideren igualment, les modificacions de planejament o les implantacions singulars significatives que tenen previst desenvolupar-se en l'àmbit d'influència del sector.

Les que ja existeixen actualment han estat considerades en el model de simulació, incorporades com a centroides generador de viatges.

Actuals	De futur
Nestlé	Hospital Sant Joan de Déu
Clínica Diagonal	Tenda Lidl
Tenda Aldi	Centre Comercial Finestrelles Shopping
Tenda Mercadona	ExtraSectorial EO8, Finestrelles

#### 3.1. NESTLÉ

Del "Pla de desplaçaments Nestlé", de l'any 2008, s'extreuen les dades que s'utilitzen per a elaborar la situació actual:

- Nestlé disposa d'un servei d'autocars en dia laboral pel transport col·lectiu del personal.
- Nestlé disposa d'un aparcament exclusiu dels treballadors amb una capacitat per a 500 cotxes i 52 motos.
- A l'espai lateral de l'edifici situat al carrer Llavines hi ha un aparcament privat exclusiu per a visites i amb una capacitat limitada de 12 vehicles. S'estima que cada dia 35 visites accedeix a Nestlé en vehicle privat.
- L'horari dels treballadors de Nestlé és flexible. Als matins les entrades del treballadors es fan entre les 8h i les 9h, mentre que les sortides de la tarda son entre les 17h i les 18h30.

**Les modificacions previstes no afectaran mobilitat al sector.**

#### 3.2. CLÍNICA DIAGONAL

No es disposa de dades de la mobilitat que genera aquest equipament sanitari, així que s'ha fet una estimació a partir dels comptatges manuals realitzats al carrer de Sant Mateu.

Es preveu que a l'hora punta del matí, de 8h a 9h, la Clínica genera 100 vehicles/hora, mentre que a l'hora punta de la tarda, de 18h a 19h, la Clínica genera 180 vehicles/hora.

### 3.3. TENDA ALDI

No es disposa de dades de la mobilitat que genera aquest supermercat, així que s'ha fet una estimació a partir del recompte del nombre de places d'aparcament, unes 130 aproximadament. Es considera que s'ha dimensionat bé la necessitat d'aparcament, i que aproximadament un 70% de les places estaran ocupades a l'hora punta d'un dia normal, i que els clients realitzen les compres en 30 minuts.

A l'hora del matí de la simulació, de 8h a 9h, el supermercat està tancat, així que es considera 0 vehicles generats tant d'entrada com de sortida. A l'hora punta de la tarda, d'acord amb el càlcul d'ocupació de l'aparcament, es preveu 180 desplaçaments en vehicle privat.

### 3.4. TENDA MERCADONA

La parcel·la que ocupa el Mercadona queda delimitada pel carrer de Laureà Miró al sud i l'Avinguda dels Països Catalans al nord. L'horari d'obertura és de 9.15 h. a 21.15 h. de dilluns a dissabte.

Per les característiques de l'activitat i per la ubicació de la mateixa, en un barri residencial dens, la proporció de desplaçaments en transport públic i en vehicle privat no és elevada.

A partir de les dades proporcionades per Mercadona, es coneix que la proporció de clients que accedeixen a la botiga en cotxe i que estacionen a l'aparcament és del 18,6%, arribant al màxim del 22,3% en divendres. En nombres absoluts, el promig de vehicles comptabilitzats en dissabte, 671, és lleugerament superior al de divendres.

Estimant que l'hora punta concentra el 12% dels vehicles, i considerant la demanda de vehicles del dia punta (671 turismes), resultarien un total de 81 turismes cercant aparcament durant l'hora més crítica. No obstant això, cal considerar també l'elevada rotació de vehicles d'equipaments comercials d'aquestes característiques (temps mig de compra de 27 minuts per a les tendes urbanes de Mercadona) que redueix la necessitat de places a 37.

En relació a la modificació plantejada, l'any 2017 es redacta l'estudi "*Estudi de mobilitat i necessitat d'aparcament per la reforma de la tenda Mercadona del carrer Laureà Miró d'Esplugues de Llobregat*". A l'estudi s'exposa que es redistribuirà la sala de vendes, sense afectar a la superfície de venda (que es mantindrà en 1.999 m2 de sostre) i s'eliminaran 25 places de turisme de l'aparcament, passant de tenir les 176 places actuals a les 151 previstes.

**No es preveu un increment de nova mobilitat.**

### 3.5. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU

L'any 2017 es redacta l'estudi "*Modificació del Pla Especial d'Equipaments en l'àmbit delimitat en les finques del carrer Santa Rosa, 39-57 d'Esplugues de Llobregat i avinguda d'Esplugues, 27 de Barcelona*". Aquesta modificació implica la substitució de l'escola d'infermeria per un centre avançat del tractament del càncer.

L'estudi conclou que la modificació del Pla Especial suposarà 703 nous desplaçaments/dia, tenint en compte l'ampliació prevista de 3.513 m<sup>2</sup> de sostre. Es preveu que 406 seran en cotxe, moto o taxi. L'estudi aplica unes ràtios en funció de l'ocupació dels vehicles, i preveu que en total es generaran 250 nous viatges en vehicle privat, dels quals la meitat seran d'entrada i la meitat de sortida.

A l'hora punta del matí, de 8h a 9h, es preveu que entraran 39 vehicles i en sortiran 4, mentre que a l'hora punta de la tarda, de 18h a 19h, es preveu que entraran 25 vehicles i en sortiran 35.

Però com que aquesta nova mobilitat generada serà inferior, sobretot en les hores punta, de la que genera actualment l'escola d'infermeria, **a efecte de càlcul de nova mobilitat no es consideraran vehicles nous.**

### 3.6. TENDA LIDL

L'any 2016 es redacta el "*Estudio de tráfico y capacidad de las vías estatales en relación a la implantación del supermercado LIDL en el ámbito de la parcela "Tres Molinos, en el municipio de Esplugues de Llobregat"*, per donar resposta a l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) per la modificació Puntual del PGM a l'àmbit discontinu "Tres Molinos – Pla Parcial Gall".

L'EAMG preveu la generació de **110 vehicles en hora punta** (o un total de 1.170 vehicles generats en un dia). Aquesta mobilitat accedirà a la superfície comercial a través de l'accés ubicat a l'avinguda Ahrensburg, a prop de la intersecció amb el carrer Jordi de Sant Jordi. L'origen i el destí d'aquests moviments s'estableix al barri residencial de Finestrelles (al nord de la parcel·la), ja que els seus habitants són els clients potencials del futur supermercat. A l'hora del matí de la simulació, de 8h a 9h, el supermercat està tancat, així que es considera 0 vehicles generats tant d'entrada com de sortida.

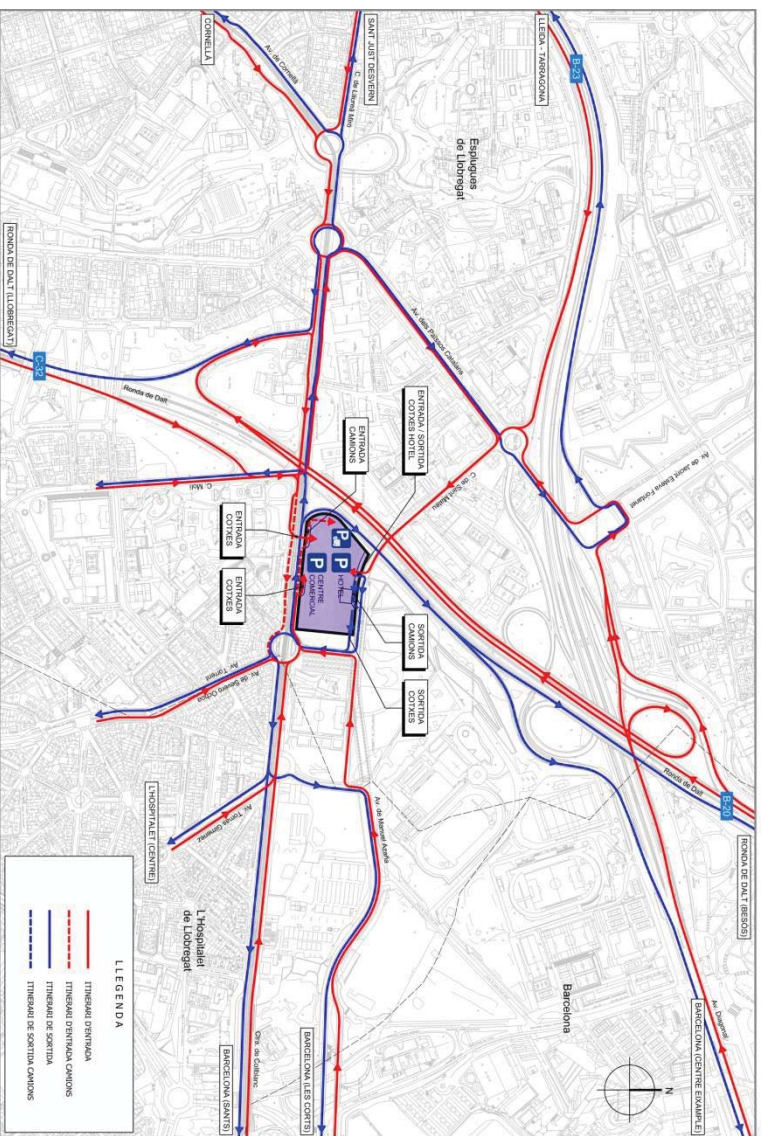
### 3.7. CENTRE COMERCIAL FINESTRELLES SHOPPING CENTER

L'any 2015 es redacta l'*Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Centre Comercial Porta Barcelona, a Esplugues de Llobregat*.

La nova implantació preveu 25.700 m<sup>2</sup> de superfície neta de venda (SNV) corresponent a ús comercial (hipermercat, anchors, MSU, shops) i de restauració (2.200 m<sup>2</sup> de sostre), ús d'oficines (353 m<sup>2</sup> de sostre) i ús hoteler/residència (12.000 m<sup>2</sup> de sostre).

L'estudi explica quins són els itineraris principals d'entrada i sortida del nou centre.

Figura 14. Esquema d'itineraris actuals d'entrada i sortida al centre comercial Finestrelles Shopping Center



Font: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Centre Comercial Porta Barcelona, a Esgluges de Llobregat

Pel que fa als **accessos**...

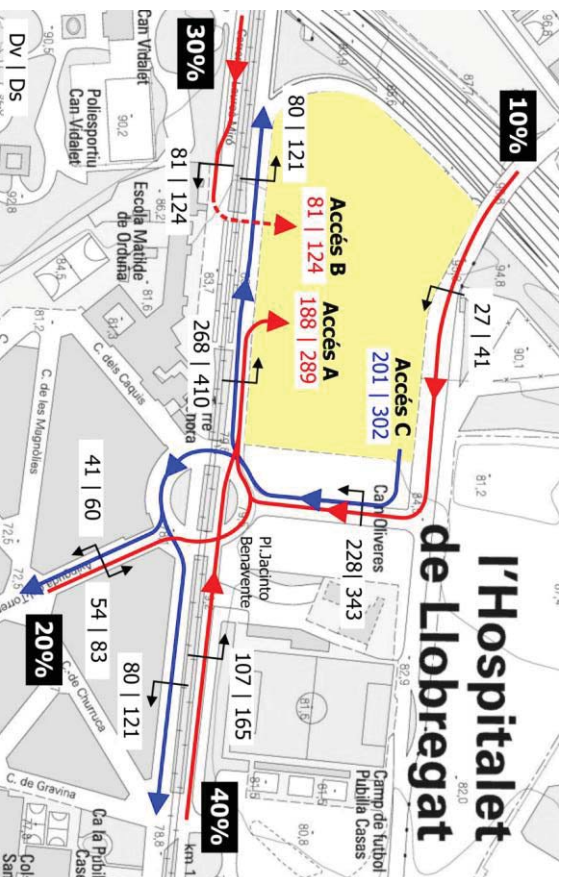
- **Des de la Ronda de Dalt (Llobregat)** s'hi accedirà mitjançant la sortida 12 (Esgluges/Ctra. de Cornellà). Aquesta sortida porta fins al carrer de Molí (davant del Parc de Can Vidalet). A pocs metres es troba la intersecció amb el carrer de Laureà Miró.
- **Des de la Ronda de Baix (Besòs)**, s'accedirà al sector sud a través de la sortida 12 (Esgluges); amb incorporació pel carrer de Primer de Maig al trànsit del carrer de Laureà Miró fins a l'entrada al centre per la plaça de Jacint Benavent.
- **Des de Barcelona (av. de la Diagonal)** l'accés serà el mateix. Els vehicles s'incorporaran a la Ronda de Baix en l'enllag que hi ha passats els Jardins de Cervantes/plaça d'Alcalde Baró de Viver.
- **Des de l'autopista B-23**, s'haurà d'utilitzar la sortida que connecta amb la plaça de J. Català Soler (a través del carrer de Gaietà Faura). Es continuarà per l'avinguda dels Països Catalans fins a Laureà Miró i, des d'aquí, a l'entrada enfront de la plaça de Jacint Benavent.

Pel que fa a les **sortides**...

- Els desplaçaments cap a la Ronda de Dalt en sentit Llobregat es realitzen pel carrer de Laureà Miró fins passat el Torrent de Can Clota, on es gira a l'esquerra pel carrer de Primer de Maig.
- La connexió amb la Ronda de Dalt en sentit Besòs es fa des de Laureà Miró a través de l'accés al carril lateral davant del Parc de Can Vidalet (foto). L'accés als carrils interiors de la Ronda es troba a l'altura dels Jardins de Cervantes.
- Des d'aquest lateral, s'accedeix després d'uns centenars de metres a l'avinguda de la Diagonal en sentit centre ciutat.
- Els desplaçaments que facin servir l'autopista B-23 sentit Tarragona hauran de seguir l'itinerari: c. de Laureà Miró - av. dels Països Catalans - pl. de Ramon Trias Fargas i J. Esteva Fontanet i girar en pocs metres a l'esquerra per l'enllaç existent.

El divendres es preveu que es generarà 10.620 desplaçaments en vehicle privat, que una vegada aplicat els índex d'ocupació dona una mobilitat de 5.620 vehicles/dia, dels quals la meitat entra, i l'altra meitat surt. A l'hora punta matí, de 8h a 9h, es preveu que entrin 16 vehicles i en surtin 6. A l'hora punta de la tarda, **de 18h a 19h, es preveu que entrin 390 vehicles i en surtin 294.**

Figura 15. Volum de vehicles generats pel Centre Comercial en hora punta de divendres i de dissabte



Font: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Centre Comercial Porta Barcelona, a Esplugues de Llobregat

El dissabte es preveu que es generarà 16.570 desplaçaments en vehicle privat, que una vegada aplicat els índex d'ocupació dona una mobilitat de 8.556 vehicles/dia, dels quals la meitat entra, i l'altra meitat surt. A l'hora punta matí, de 8h a 9h, es preveu que entrin 18 vehicles i en surtin 7. A l'hora punta de la tarda, de 18h a 19h, es preveu que entrin 577 vehicles i en surtin 424.

### 3.8. NOU DESENVOLUPAMENT FINESTRELLES

El sector Finestrelles dona cabuda a més de 83.500 m<sup>2</sup> d'activitats terciàries i residencials i es troba segregat per dues grans barres físiques de caràcter viari: la Ronda de Dalt (B-20) en el tram comprès entre el carrer de Laureà Miró i el pas sobre l'avinguda de Diagonal d'una banda; i l'autopista B-23 en el seu tram final i el començament de l'avinguda Diagonal de Barcelona. Aquestes vies estableixen la divisió del que s'anomena sectors Nord i Sud de l'àrea en estudi.

- El sector Nord ve delimitat pels carrers de Casal de Sant Jordi, Díaz de las Fuentes, fins a l'altura de Can Moragues, i pel carrer Ferrer i Bassa i la seva prolongació imaginària fins a l'enllaç amb l'autopista B-23, que suposa el límit sud d'aquest sector.

- L'anomenat sector Sud queda comprès entre el traçat de la Ronda de Dalt (B-20), des del carrer Laureà Miró fins al límit amb l'Hospitalet de Llobregat (estadi Pubilla Cases) i, des d'aquí, recorre el límit municipal fins a l'enllaç amb l'avinguda Diagonal.

El nou sector de Finestrelles s'estima que generi 851 cotxes diaris per ús residencial i 3.471 cotxes per ús d'oficines, amb un total de **4.322 vehicles diaris**. Els vehicles estimats que es generaran pel nou desenvolupament urbanístic s'estima que serà de **1.296 cotxes en hora punta**.

Implantació	Ús	Viatges dia	Cotxes dia	Vehicles HP
Finestrelles	Residencial	2.645	851	255
Finestrelles	Oficines	10.800	3.471	1.041
<b>TOTAL</b>		<b>13.445</b>	<b>4.322</b>	<b>1.296</b>

#### 4. ANÀLISI DE NOVES DEMANDES I ALTERNATIVES D'ORDENACIÓ

Un cop s'ha generat i calibrat el model amb la demanda actual (Veure annex 2), s'estudia el funcionament de les alternatives proposades, tant per a la plaça de Josep Català i Soler i la plaça de Ramon Trias Fargas, com per altres modificacions, i es combinen amb les diferents demandes de trànsit que es generaran. Les anàlisis sempre es realitzen en els escenaris més desfavorables, és a dir, en hora punta de matí i de tarda.

<b>Demanda (veh./h)</b>	<b>Matí (de 8:00 a 9:00)</b>	<b>Tarda (de 17:00 a 18:00)</b>
Actual	15.955	15.534
Actual + E08	17.168	16.749
Actual + Centre Comercial	15.955	16.328
Actual + E08 + Centre Comercial	17.168	17.544

##### 4.1. NOVES DEMANDES AMB ORDENACIÓ ACTUAL

Carregar les noves demandes de trànsit del nou Sector de Finestrelles, les del Centre Comercial o ambdues a la vegada, generen un impacte sobre el trànsit, que no podria aguantar la xarxa viària actual.

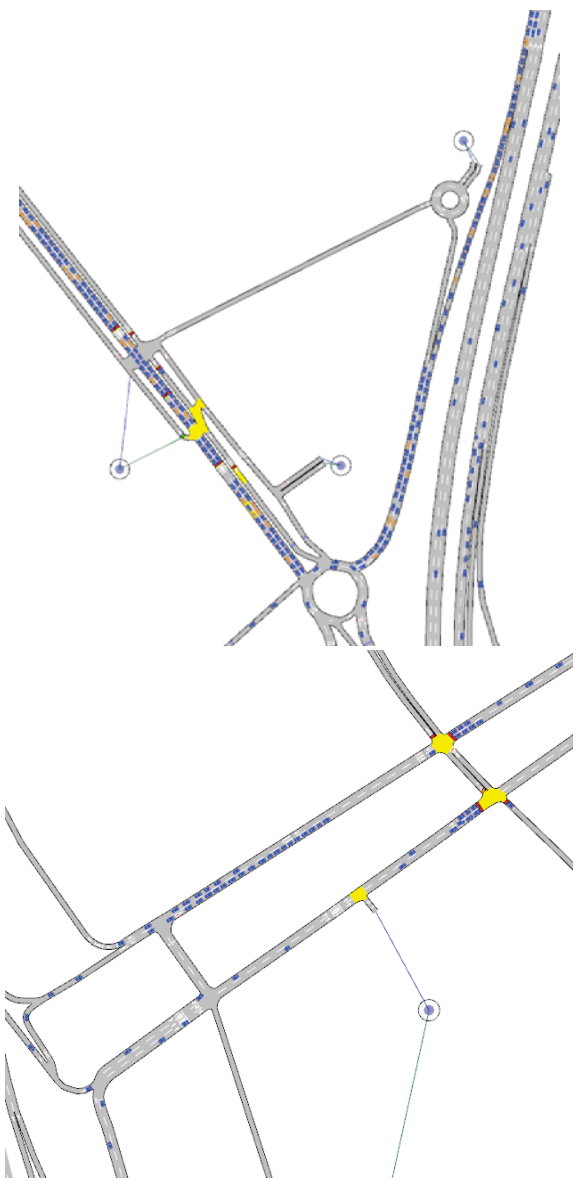
Només la mobilitat generada per les oficines, tant de matí com de tarda, generaria situacions de col·lapse en gairebé tot el sistema viari.

Una situació només amb el Centre Comercial Finestrelles Shopping podria ser assumida per la tarda per les places Josep Català i Ramon Trias, però a la plaça Jacinto Benavente caldria aplicar-hi modificacions, en infraestructura o en gestió.

#### **4.1.1. DEMANDA MATÍ AMB OFICINES**

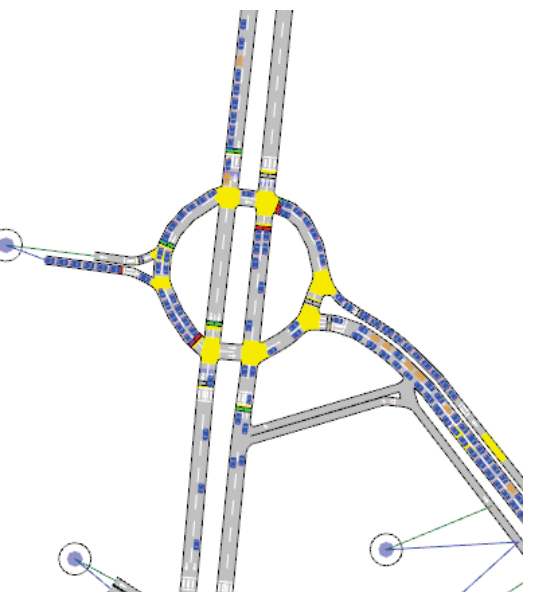
S'observa un col·lapse en l'accés de la B-23 a la pl. Josep Català i Soler i a av. Països Catalans sentit Finestrelles. Aquesta situació és causa de l'augment de la demanda en més de 1200 vehicles a l'interior de la plaça.

Pl. de Josep Català i soler



Av. Jacint Esteva Fontanet

Av. Laureà Miró – Av. Països Catalans



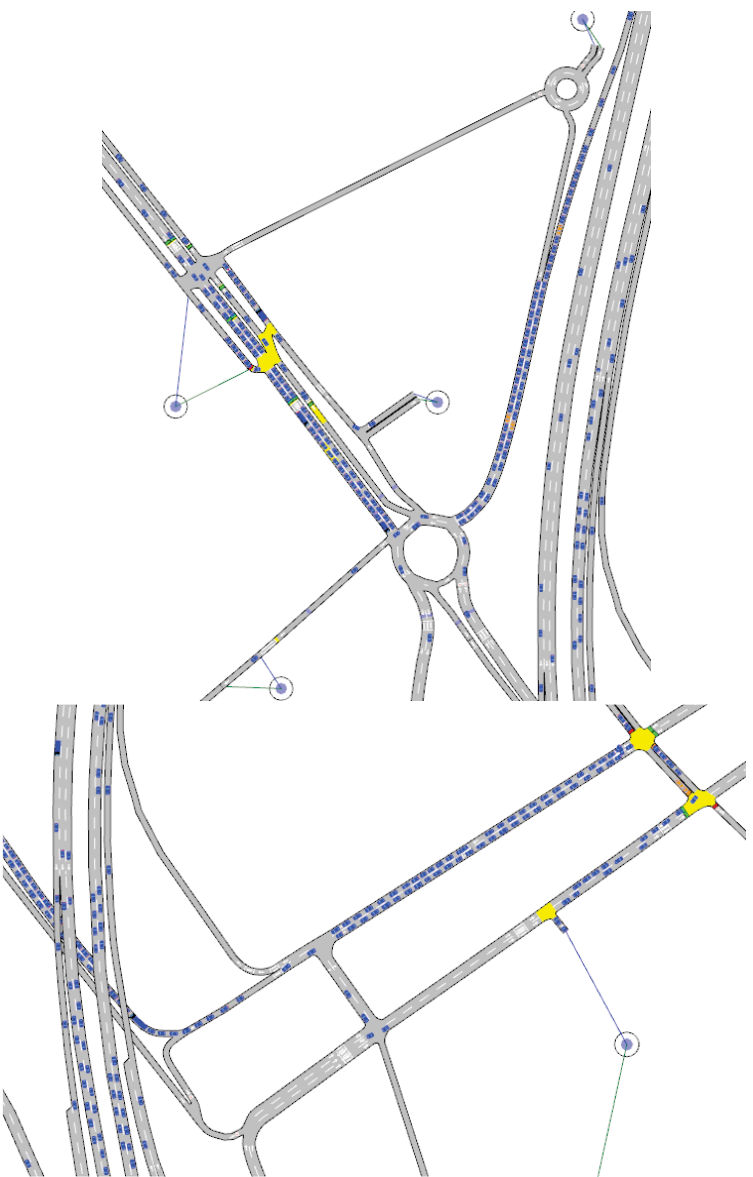


#### **4.1.2. DEMANDA TARDA AMB OFICINES**

De nou, la pl. Josep Català i Soler no presenta suficient capacitat per gestionar la demanda induïda per les futures oficines del sector Finestrelles.

Pl. de Josep Català i Soler

Av. Jacint Esteva Fontanet

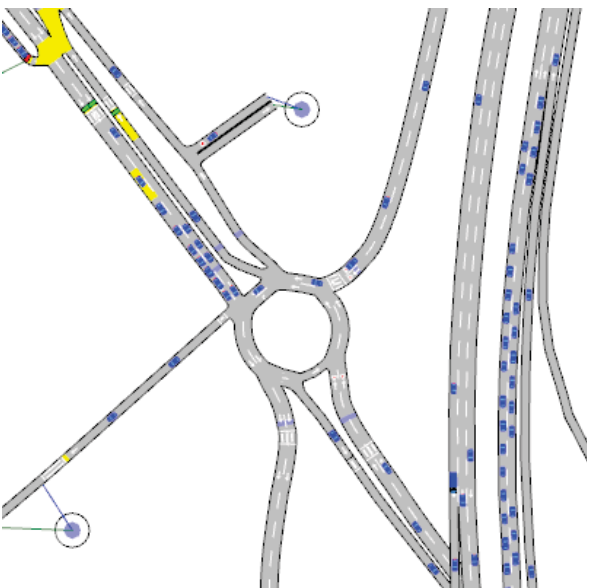


### **4.1.3. DEMANDA AMB CENTRE COMERCIAL**

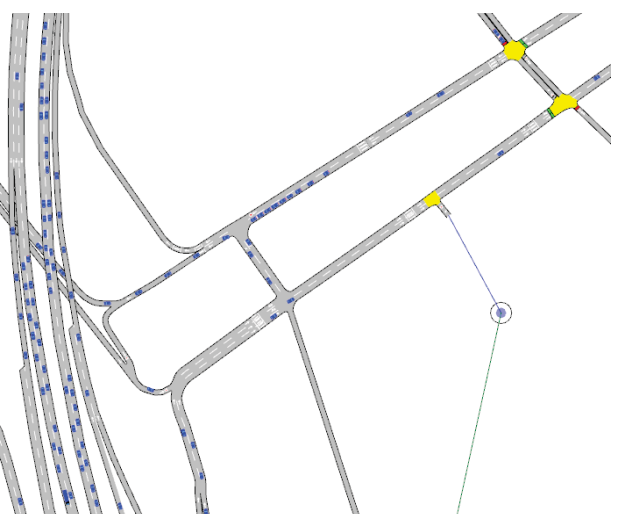
S'ha generat una demanda un 50% superior a la inicialment proposada en els estudis de mobilitat del centre comercial.

En hora punta de tarda, la mobilitat induïda pel nou centre comercial no afecta al bon funcionament general de la xarxa viària d'Esplugues. Es detecta un augment de la densitat en el c. de St. Mateu, Laureà Miró i Av. Països Catalans, tot i que no es generen retencions destacables.

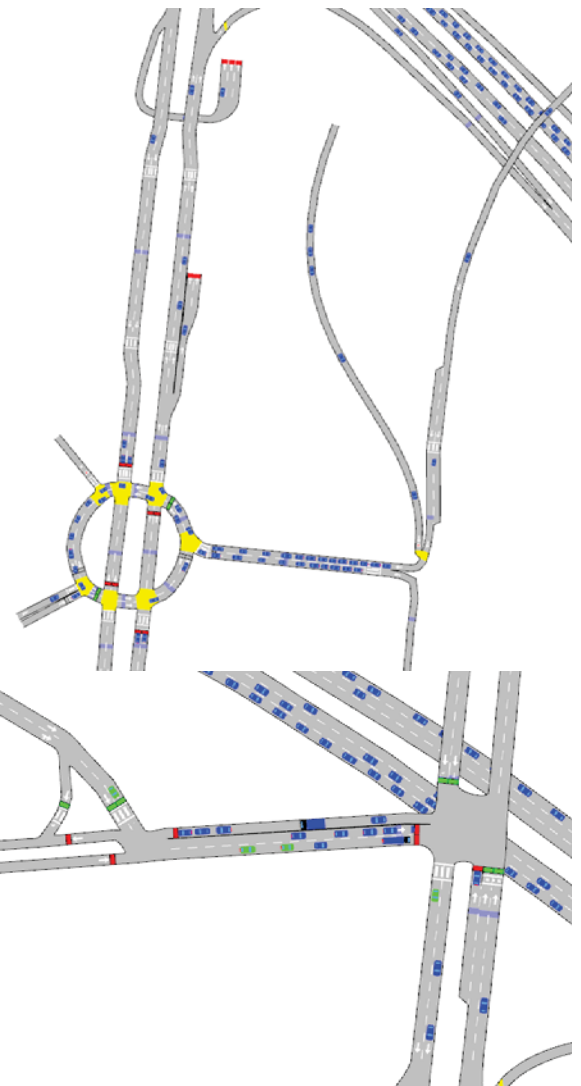
Pl. de Josep Català i soler



Av. Jacint Esteva Fontanet



Pl. Jacinto Benavente



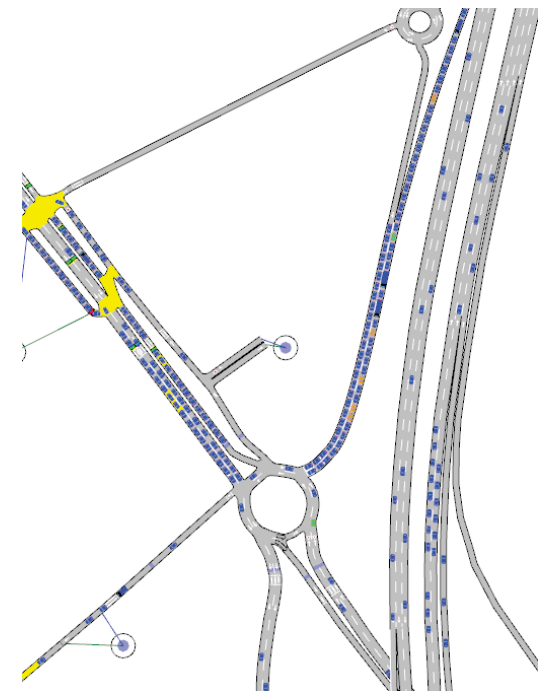
C. Del Moli – Av. Laureà Miró

#### **4.1.4. DEMANDA AMB OFICINES I CENTRE COMERCIAL**

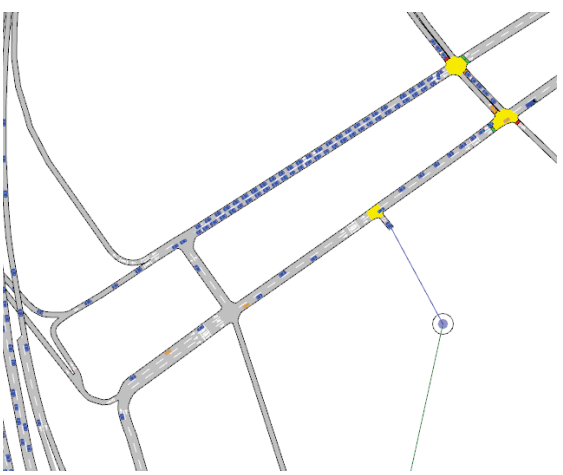
La demanda conjunta de les oficines del sector Finestrelles i el centre comercial (a més de l'actual existent) és la demanda futura projectada per a un dia laborable en hora punta de tarda.

Aquesta nova demanda genera retencions importants en TOTS els punts del sistema.

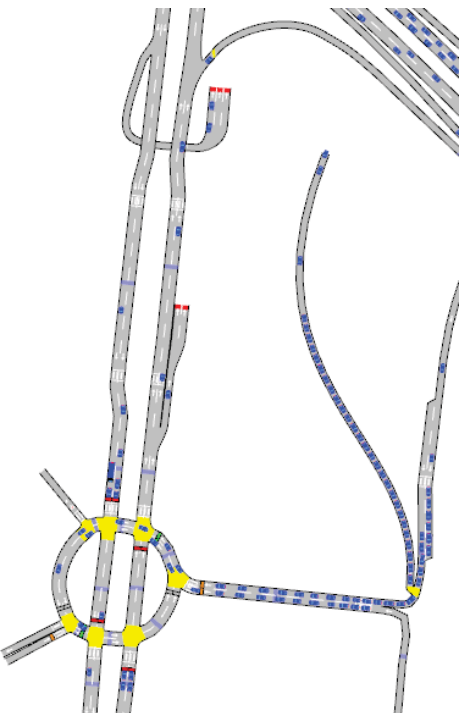
Pl. de Josep Català i soler



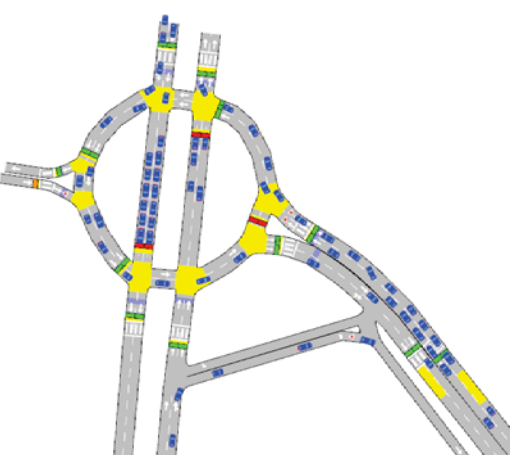
Av. Jacint Esteva Fontanet



Pl. Jacinto Benavente



Av. Laureà Miró – Av. Països Catalans



## 4.2. NOVES ORDENACIONS

### 4.2.1. NOVA ORDENACIÓ PLAÇA JOSEP CATALÀ I SOLER

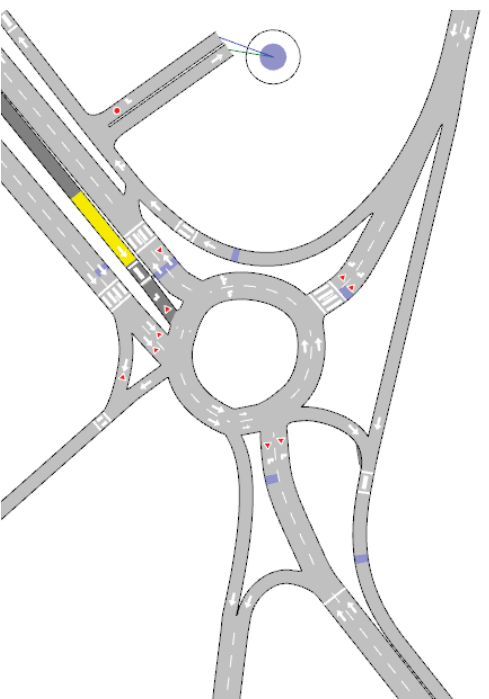
En primer lloc, es proposa segregat l'accés de la B-23 a la plaça en tres ramals. Un directe al lateral de l'Av. de Països Catalans, un altre directe a la pl. de Ramon Trias Fargas i l'últim d'accés a Josep Català per a realitzar els moviments cap al carrer de St. Mateu, als carrils centrals de l'Av. de Països Catalans i al nus viari de la B-20 i la B-23.

En segon lloc, es proposa un accés directe entre el nord de l'Av. de Països Catalans i el carrer de St. Mateu que no passi per la plaça.

Finalment, es generen una sèrie de connexions directes i semidirectes en els ramals situats entre la plaça d'estudi i la plaça de Ramon Trias Fargas amb una inversió dels sentits de configuració de l'Av. de Països Catalans en aquest tram.

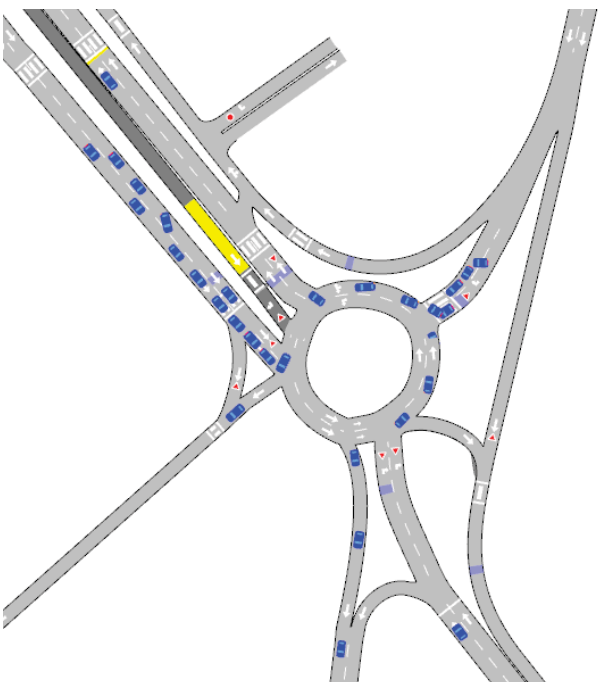
Totes aquestes mesures van destinades a alleujar el trànsit dins de la plaça donant pas a les principals rutes O/D per ramals externs a la mateixa. Així, es pretenen reduir les retencions i agilitzar el trànsit en hora punta.

Figura 16. Modelització de la proposta d'ordenació de la plaça Josep Català



#### 4.2.1.1. Demanda actual matí

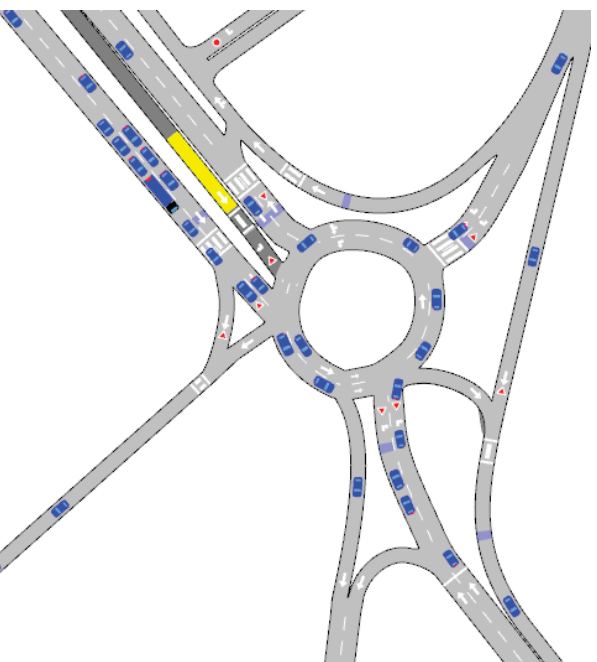
Amb l'actual demanda de trànsit, la reordenació de la plaça Josep Català suposa una millora substancial en la mobilitat, fent molt més fluida la circulació.



Taula 1. Comparativa en horari de matí (de 8 a 9 H)

ACTUAL FUTURA		Aforament (veh.)	Temps de parada (s)	Velocitat (km/h)	Rati V/C			
<b>Entrades</b>								
Nord Av. PPC	1050	850	0	1,19	42,8	43,1	1,34	0,53
Sud Av. PPCC	775	787	94,42	8,78	3,31	7,66	0,51	0,49
B-23	822	638	45,68	3,27	12,7	23,83	0,51	0,4
<b>Sortides</b>								
Nord Av. PPC	395	391	0	0	42,57	37,46	0,49	0,35
Sud Av. PPCC	412	600	8,54	0	29,89	24,04	0,26	0,38
C/ de Sant Mateu	410	377	0,95	0	25,04	33,42	0,51	0,74
B-20/B-23	1131	779	0	0	43,44	35,26	0,75	1,21

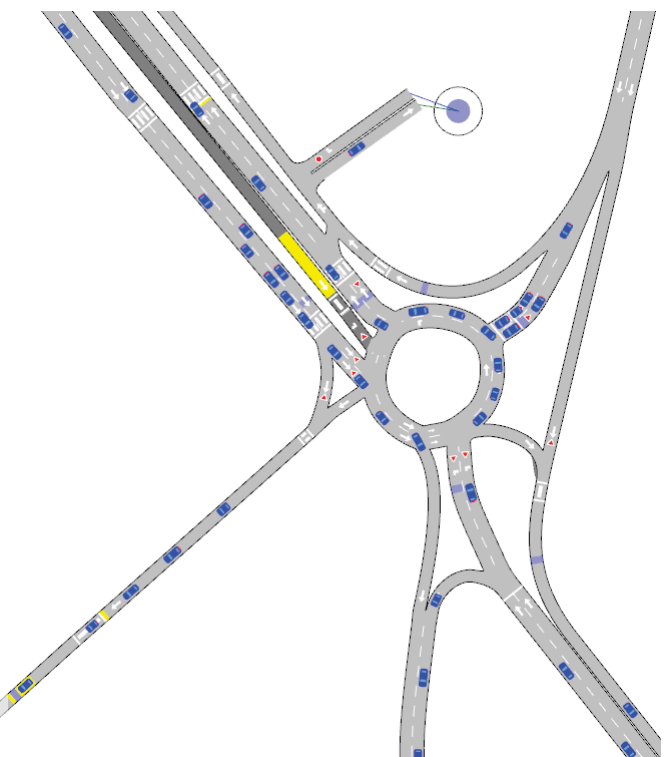
4.2.1.2. *Demanda actual tarda*



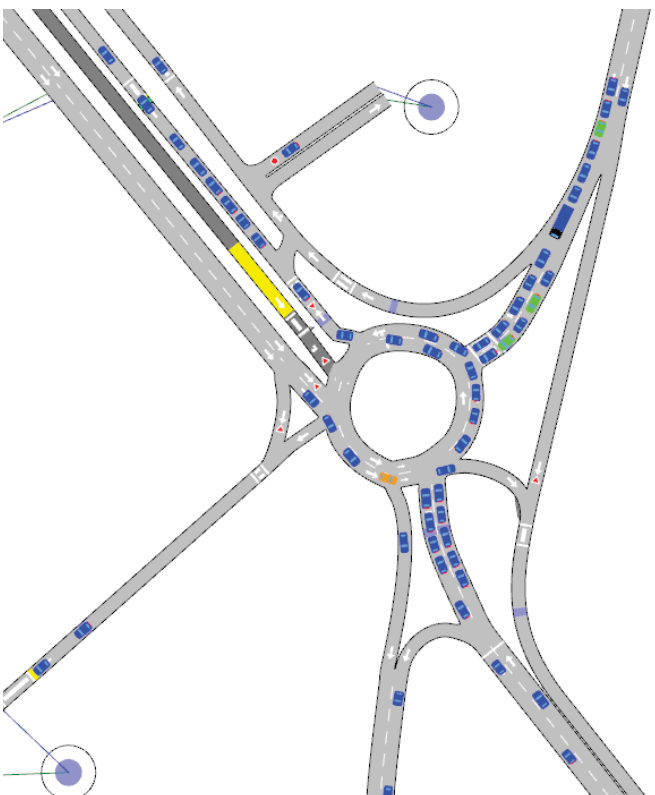
Taula 2. Comparativa en horari de tarda (de 17 a 18 H)

ACTUAL		FUTURA		Aforament (veh.)	Temps de parada (s)	Velocitat (km/h)	Rati V/C		
Entrades		Nord Av. PPC	828	708	0	2,32	44,66	1,04	0,39
		Sud Av. PPCC	716	733	14,9	2,56	18,55	0,45	0,54
		B-23	695	637	9,92	3,62	29,6	0,43	0,37
Sortides		Nord Av. PPC	438	346	0	0	43,27	0,55	0,43
		Sud Av. PPCC	797	912	9,23	0	28,98	0,5	0,57
		C/ de Sant Mateu	334	411	0,35	0	26,56	0,42	0,51
		B-20/B-23	677	688	0	0	44,94	0,45	0,43

#### 4.2.1.3. Demanda matí amb Oficines

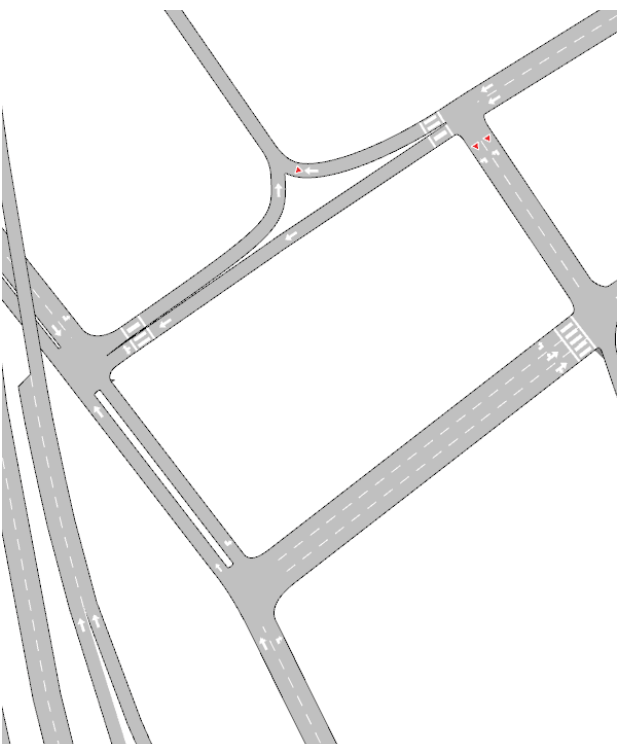


#### 4.2.1.4. *Demanda tarda amb oficines i centre comercial*



#### 4.2.2. **NOVA ORDENACIÓ PLAÇA RAMON TRIAS FARGAS**

Figura 17. Modelització de la proposta d'ordenació de la plaça de Ramon Trias Fargas



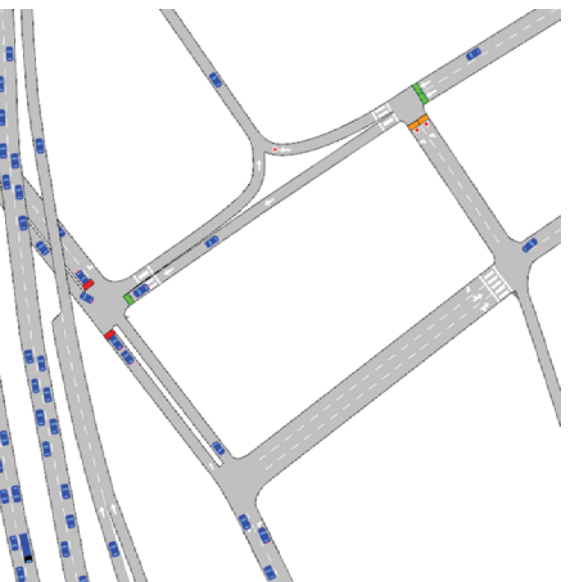
#### 4.2.2.1. Demanda actual matí



Taula 3. Situació Actual Matí

	ACTUAL	FUTURA	Aforo (veh.)	Tiempo de parada (s)	Velocidad (km/h)	Ratio V/C
<b>Entrades</b>	Av. PPCC		395	0	48,65	0,48
	B-23/B-20		915	0	44,96	0,57
	Finestrelles		357	119,94	3,22	0,22
<b>Sortides</b>	Finestrelles		320	0	49,18	0,2
	B-23		280	0	44,23	0,33
	Av. PPCC		1062	0	47,21	1,33
						0,76

#### 4.2.2.2. Demanda actual tarda

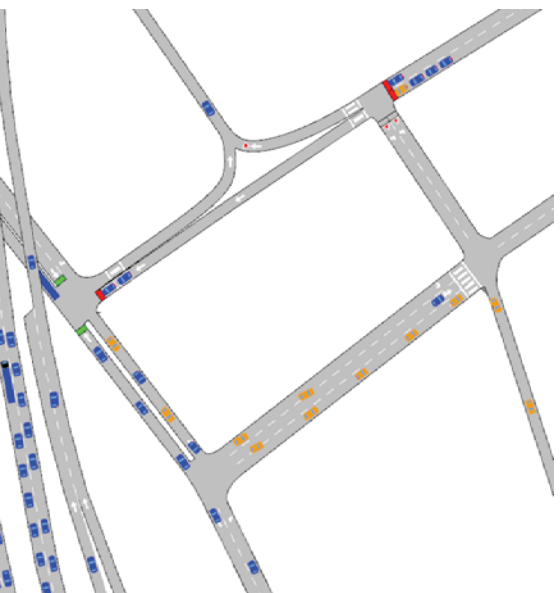




Taula 4. Comparativa en horari de tarda (de 17 a 18 H)

	ACTUAL	FUTURA	Aforo (veh.)	Tiempo de parada (s)	Velocidad (km/h)	Ratio V/C
<b>Entrades</b>	Av. PPCC		437	0	48,73	0,55
	B-23/B-20		755	0	46,07	0,47
	Finestrelles		562	28,08	11,58	0,35
<b>Sortides</b>	Finestrelles		530	0	49,34	0,33
	B-23		302	0	44,37	0,38
	Av. PPCC		832	0	47,63	1,04
						0,34
						0,33
						0,56

#### 4.2.2.3. Demanda matí amb Oficines



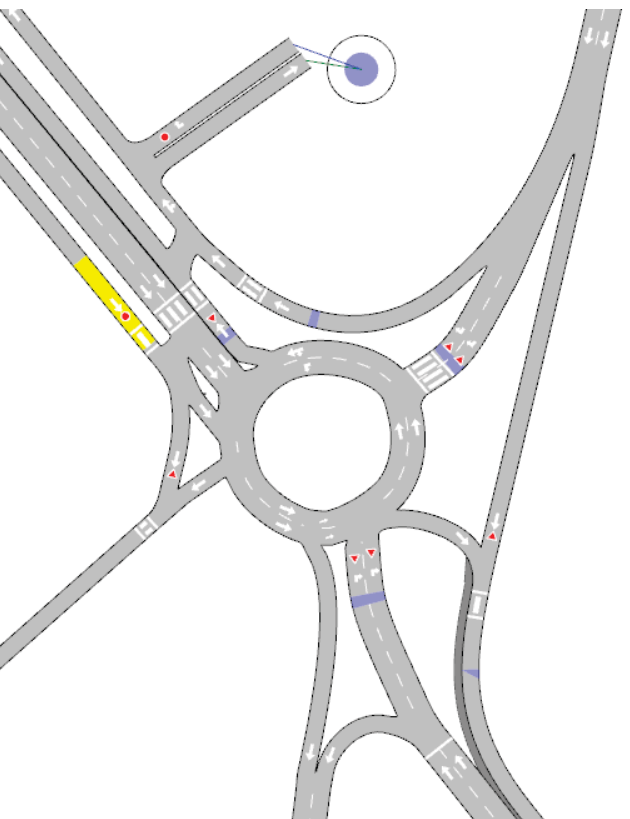
#### 4.2.2.4. Demanda tarda amb oficines i centre comercial



### 4.2.3. AV. PAÏSOS CATALANS

El projecte per a la nova configuració de l'av. de Països Catalans, pl. Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas contempla una distribució diferent per a l'av. Països Catalans. Aquesta deixa el carril reservat per a la circulació de busos en el lateral dret de l'avinguda, mantenint d'aquesta manera les zones de càrrega i descàrrega que existeixen actualment. Tal i com es planteja aquesta configuració, l'accés directe de l'av. Països Catalans al c. de St. Mateu no té el mateix efecte de descongestió de la pl. Josep Català i Soler, ja que només s'hi pot accedir des del vial lateral. No obstant, és possible crear una connexió a aquest accés directe des dels carrils centrals, que hauria de regular-se amb semàfor actuat per l'autobús. A nivell de xarxa viària, aquesta configuració funciona de forma molt similar a la proposada amb el carril bus pel centre de l'avinguda.

Figura 18. Configuració de la pl. Josep Català i Soler amb el carril bus pel lateral de l'av. Països Catalans



### **4.3. SENTIT DE CIRCULACIÓ AL CARRER SANT MATEU**

El carrer Sant Mateu mereix una menció especial pel que fa a la mobilitat dins de la plaça Josep Català i Soler.

Es tracta d'un carrer amb un únic carril i sentit de circulació, de la pl. Josep Català i Soler a la pl. Jacinto Benavente. La velocitat màxima permesa es de 30 km/h. La calçada té una amplada de 5 metres dividits entre un carril de circulació y una zona kiss&Ride per a deixar els nens que van a una de les dues escoles que es concentren en aquest carrer. Aquestes, actuen de pols d'atracció de trànsit únicament en hores punta del matí i de la tarda. Es calcula que entre ambdues escoles atrauen al voltant del 75% del total de vehicles que circulen pel carrer de St. Mateu en hora punta.

Aquest vial absorbeix el 15% del trànsit de la plaça de Josep Català i Soler en hora punta. Degut a les seves característiques, el nivell de servei que ofereix està estretament lligat a les hores d'inici i finalització de la jornada acadèmica de les escoles. El nivell de servei pot disminuir molt notablement respecte al que ofereix durant la resta de la jornada en aquestes hores.

S'analitzen 3 escenaris diferents:

- Canvi de sentit del c. St. Mateu amb un carril de circulació
- Canvi de sentit del c. St. Mateu amb dos carrils de circulació
- C. St. Mateu amb doble sentit. Un carril de pujada i un de baixada

Els escenaris no s'estudien de forma independent, sinó que es considera l'afectació que cadascun d'ells té sobre el global de la xarxa viària d'esplugues.

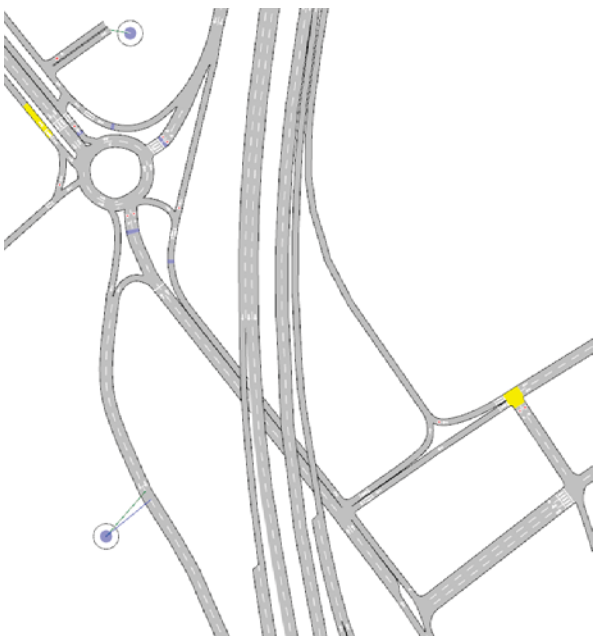
Es considera en. de tots tres casos que l'Av Països Catalans consta de dos carrils de pujada i un únic de baixada. A més, s'han estudiat els efectes dels escenaris sobre les futures configuracions de la plaça Josep català i Soler i la de Ramon Trias Fargas proposades per Batlle i Roig.

Cal destacar que, l'escenari base sobre el que es plantegen les modificacions del c. de St. Mateu no funciona correctament. Per això, s'han adoptat unes modificacions d'aquest escenari per garantir que la comparació d'alternatives del c. de St. Mateu es realitza sobre un escenari funcional. Aquestes modificacions són:

1. Augment de 10s de la fase de verd del moviment d'accés de l'Av. Països Catalans a Laureà Miró.
2. Augment de 6s de la fase de verd del moviment d'accés del c. de St. Mateu a la pl. Jacinto Benavente en horari de tarda.

A més, la mobilitat assignada tant de matí com de tarda és la més desfavorable possible. És a dir, activitat d'oficines en el sector Finestrelles en hora punta de matí i oficines més funcionament del centre comercial en hora punta de tarda.

Figura 19. Configuració viària de base per a l'estudi d'alternatives al c. de St. Mateu



#### 4.3.1. SENSE CANVI DE SENTIT DEL C. ST. MATEU

Escenari sense canvi de sentit del c. St. Mateu.

##### 4.3.1.1. Hora punta de matí

La xarxa viària presenta un comportament fluid i sense incidències en el seu conjunt. L'av. de Països Catalans funciona sense retencions ni cues destacables. La pl. de Josep Català i Soler no presenta cues ni retencions en cap dels seus accessos.

Figura 20. Situació de la xarxa viària en hora punta matí sense modificar el c. de St. Mateu

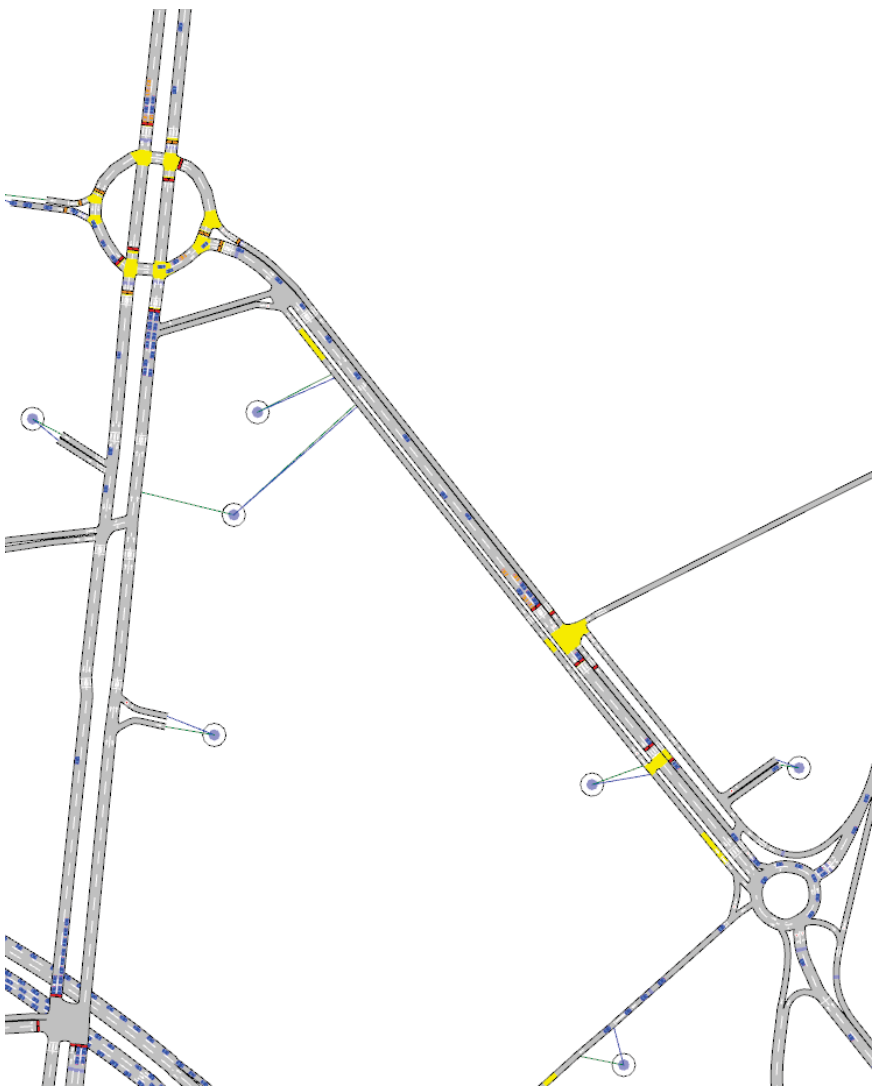


Figura 21. Funcionament de les places Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas en hora punta matí sense modificacions del c. de St. Mateu



#### 4.3.1.2. Hora punta de tarda

S'observa un funcionament fluid amb algunes densificacions a l'av. Països Catalans sentit Esplugues. Aquesta densificació es deguda a la dinàmica dels desplaçaments des del sector de les oficines cap a Esplugues. L'accés a la pl. Jacinto Benavente des de St. Mateu presenta un funcionament fluid.

Figura 22. Situació de la xarxa viària en hora punta de tarda sense canviar el c. de St. Mateu de sentit

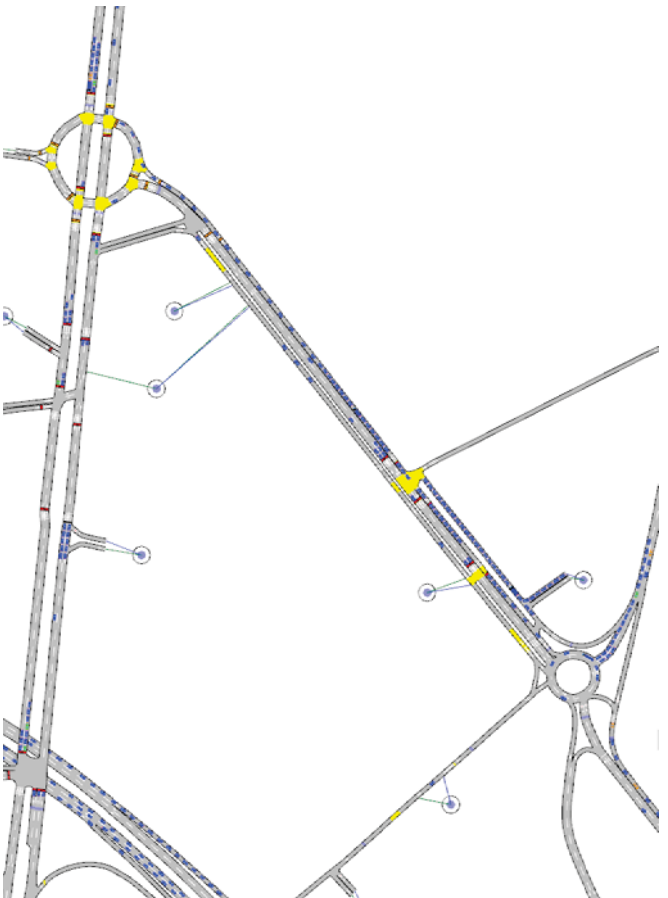


Figura 23. Funcionament de les places Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas en hora punta de tarda sense canviar el c. de St. Mateu de sentit

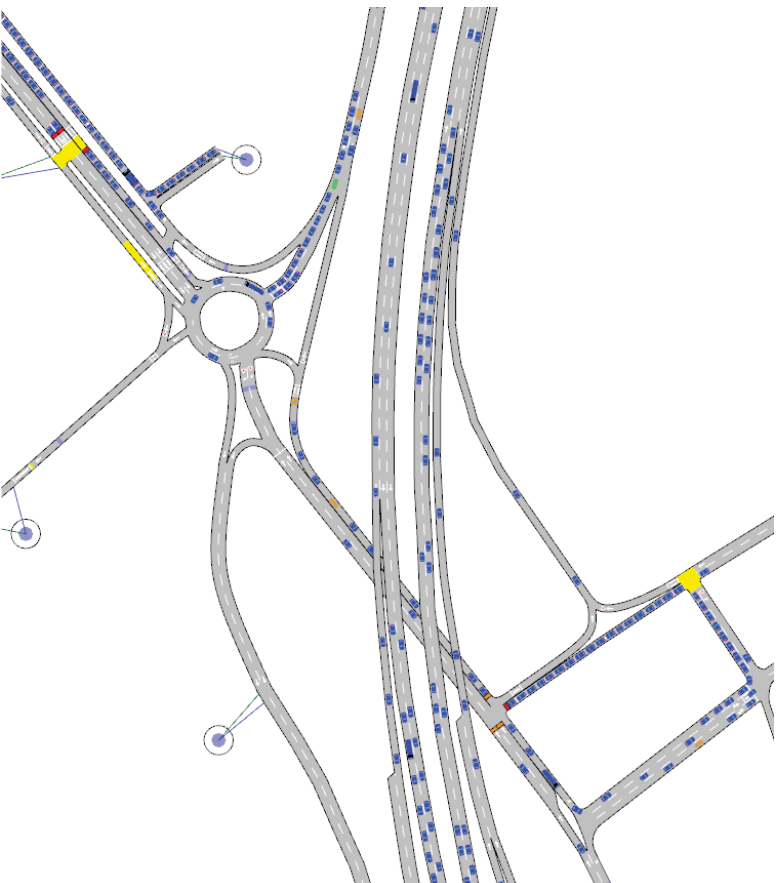
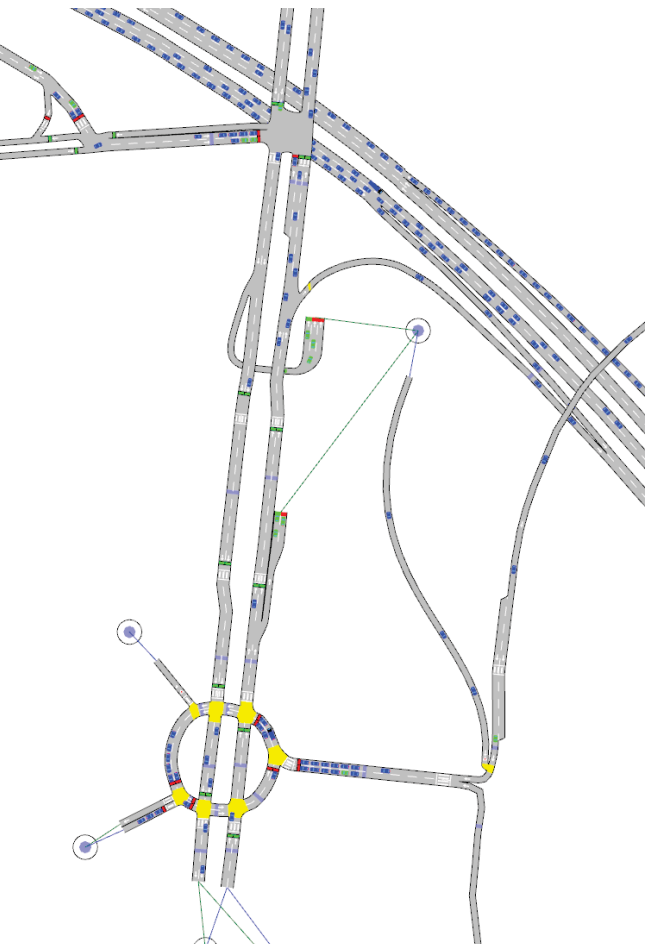


Figura 24. Funcionament de la sortida del centre comercial i l'accés a la pl. Jacinto Benavente des del c. de St. Mateu en hora punta de tarda



#### 4.3.2. CANVI DE SENTIT DEL C. ST. MATEU AMB UN CARRIL DE CIRCULACIÓ

Canvi de sentit del carrer de St. Mateu mantenint un únic carril de circulació.

L'accés a les escoles, per tant, es faria des de la pl. Jacinto Benavente. La configuració de la pl. Josep Català i Soler canviaria passant de tenir 3 entrades i 4 sortides a 4 entrades i 3 sortides. A més, el tram final del c. de St. Mateu que conflueix a la pl. Jacinto Benavente hauria de ser de doble sentit per permetre la sortida del centre comercial a la plaça.

##### 4.3.2.1. Resultats hora punta matí

S'observa un funcionament fluid en el conjunt de la xarxa viària. No obstant, es generen cues puntuals que densifiquen notablement el flux de l'Av. Països Catalans en sentit Espulgues degut a l'augment de 490 vehicles que abans baixaven per St. Mateu i ara ho fan per aquesta avinguda.

Part dels vehicles que circulaven en sentit Finestrelles per l'Av. de Països Catalans passen a fer-ho per St. Mateu. Això genera una disminució de la demanda de l'Av. Països Catalans sentit Finestrelles. Les places Josep Català i Soler i Jacinto Benavente funcionen de forma fluida i no presenten problemes de capacitat.

Figura 25. Situació de la xarxa viària en hora punta de matí amb St. Mateu canviat de sentit

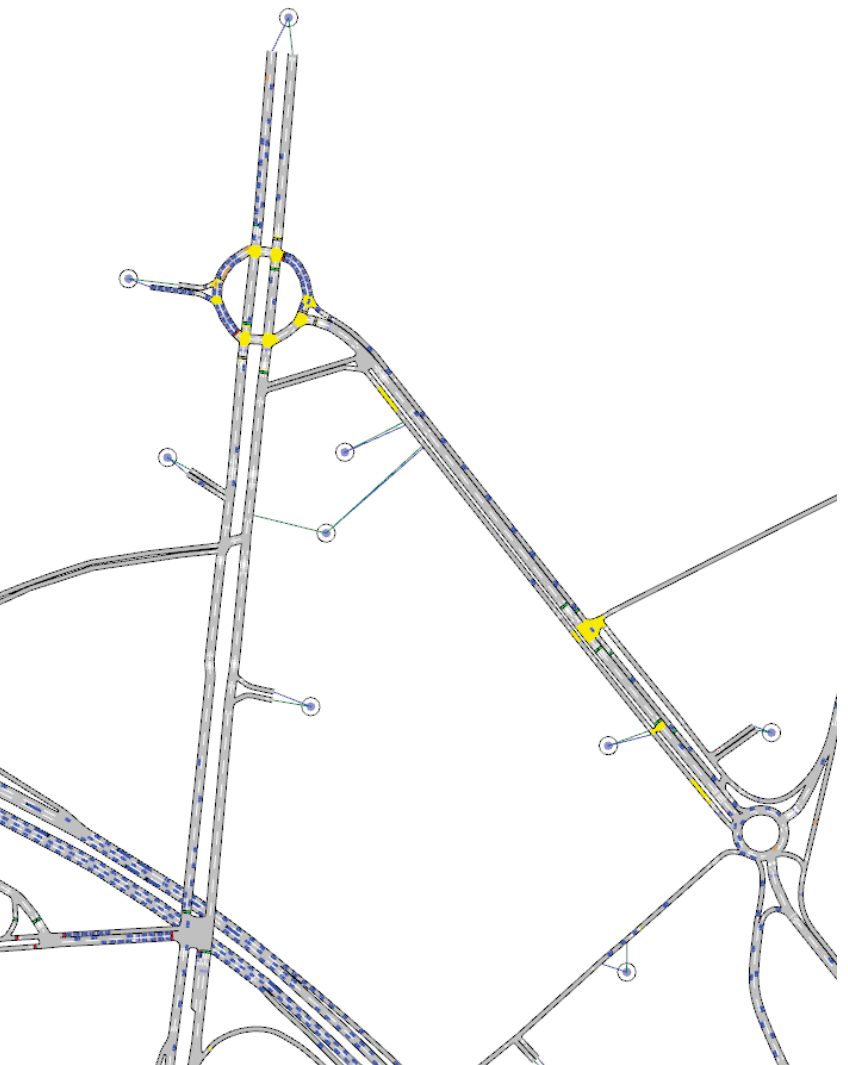
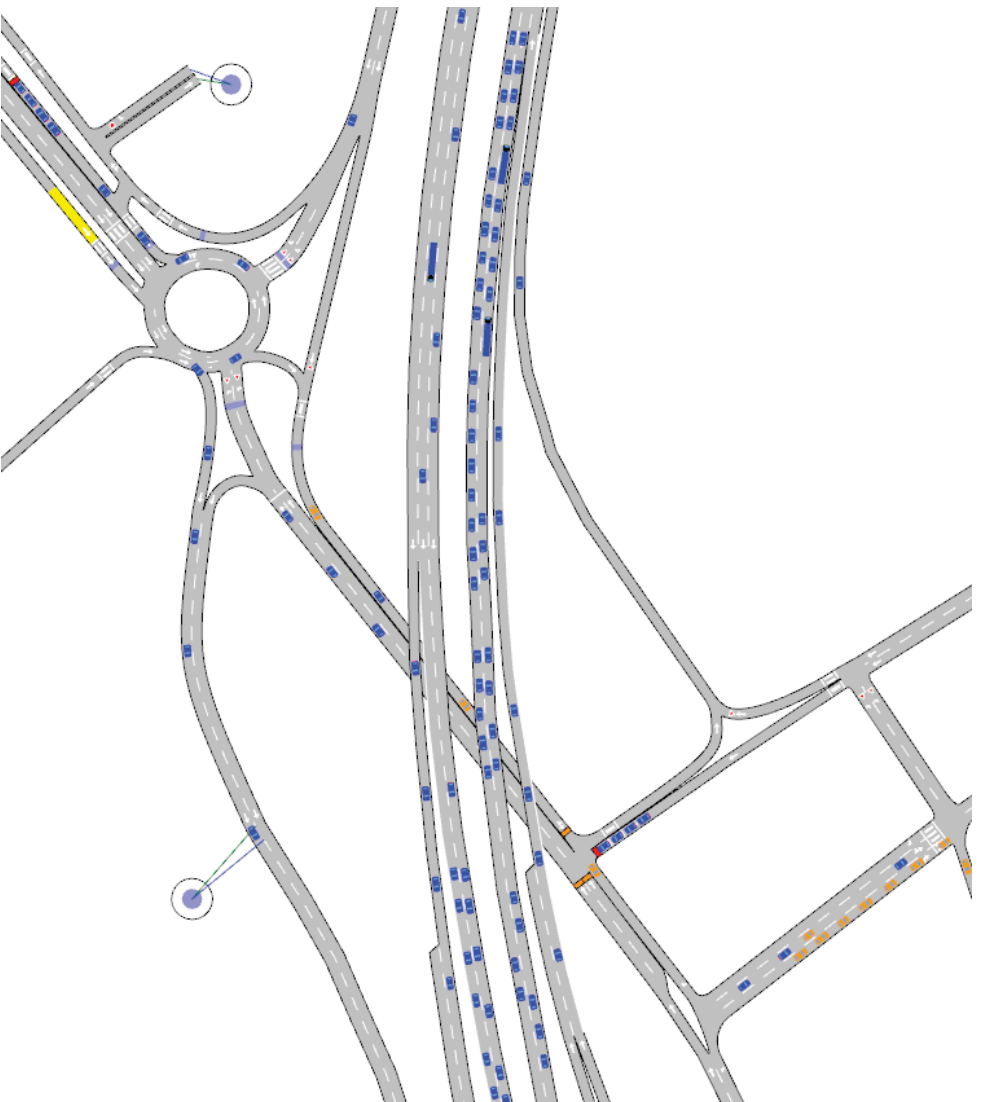




Figura 26. Funcionament de la Pl. Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas en hora punta de matí amb St. Mateu canviat de sentit



#### 4.3.2.2. Resultats hora punta tarda

S'observa un col·lapse de la xarxa viària que es produeix perquè part de la mobilitat de les oficines baixa cap a esplugues per l'Av. de Països Catalans. Cal afegir alguns vehicles que baixen cap al centre comercial. Tota aquest mobilitat genera que la demanda sobre l'únic carril de baixada de l'Av. Països Catalans sigui superior al que hi ha en hora punta de matí. No s'observen incidents en la sortida del centre comercial a la pl. Jacinto Benavente.

Figura 27. Situació de col·lapse en la pl. Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas als pocs minuts d'iniciar-se l'hora punta de tarda

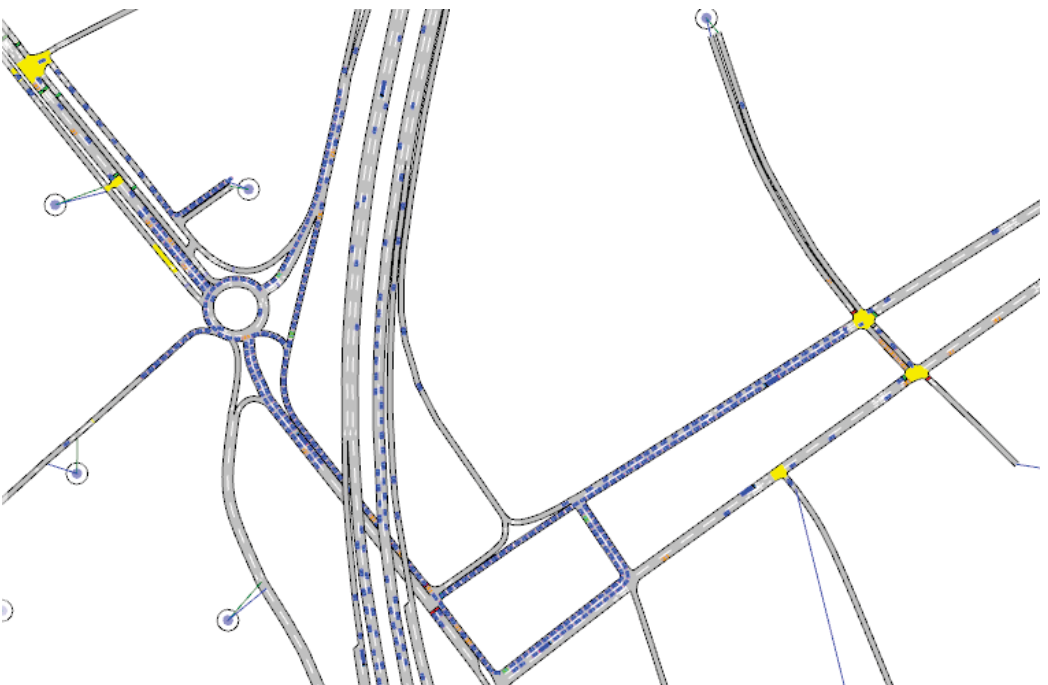
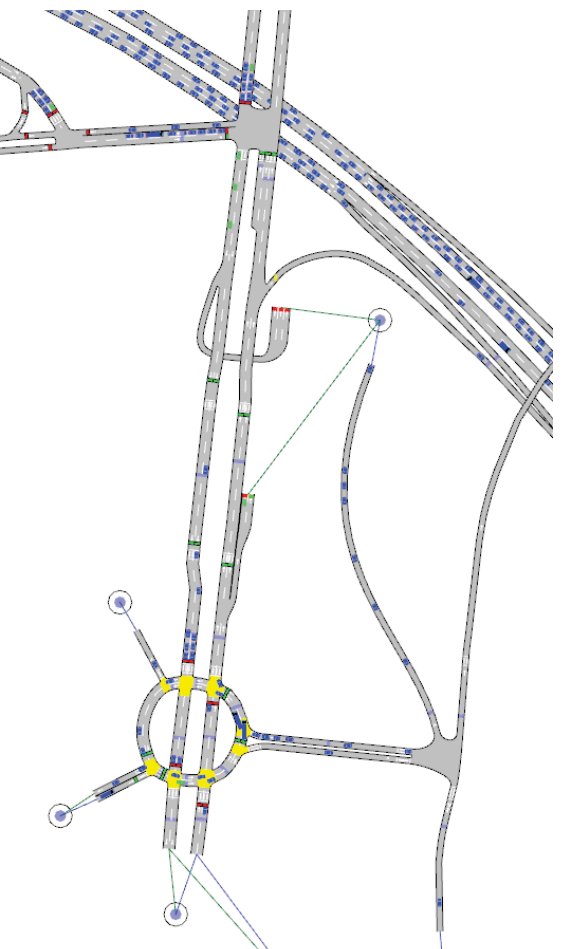


Figura 28. Sortida del centre comercial a la pl. Jacinto Benavente



### **4.3.3. CAVI DE SENTIT DEL C. ST. MATEU AMB DOS CARRILS DE CIRCULACIÓ**

Canvi de sentit del carrer de St. Mateu amb dos carrils de circulació.

El col·lapse de la xarxa viària es produeix per l'elevada demanda de vehicles amb destí Espulgues a través de l'Av. de Països Catalans i no pas per la falta de capacitat de l'accés del c. de St. Mateu a la pl. Josep Català i Soler.

En conseqüència, aquest escenari presenta la mateixa problemàtica i conflictes que l'anterior.

### **4.3.4. C. ST. MATEU AMB DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ**

El carrer de St. Mateu passa a ser de doble sentit amb un carril de pujada i un de baixada.

#### **4.3.4.1. Hora punta matí**

El carril de baixada del c. de St. Mateu permet que més de 388 vehicles en aquesta franja horària puguin circular-hi. A més, el carril de pujada permet que al voltant de 129 vehicles que abans circulaven per l'Av. de Països Catalans passin a fer-ho per St. Mateu. D'aquesta manera, el funcionament d'aquesta configuració en hora punta de matí és més fluida que l'actual i no s'observen incidents destacables.

Figura 29. Funcionament de la pl. Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas en hora punta de matí i el c. de St. Mateu amb dos sentits de circulació

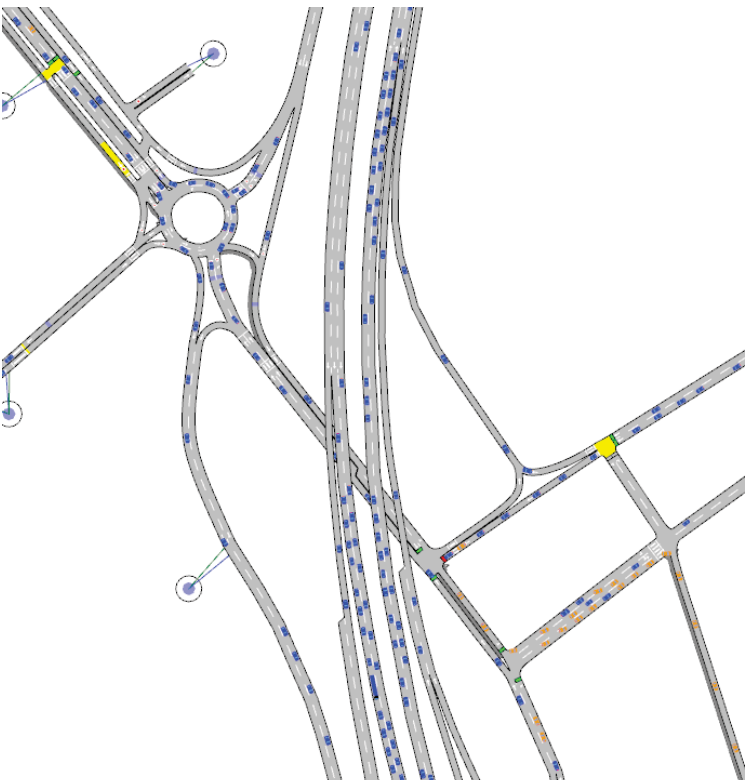
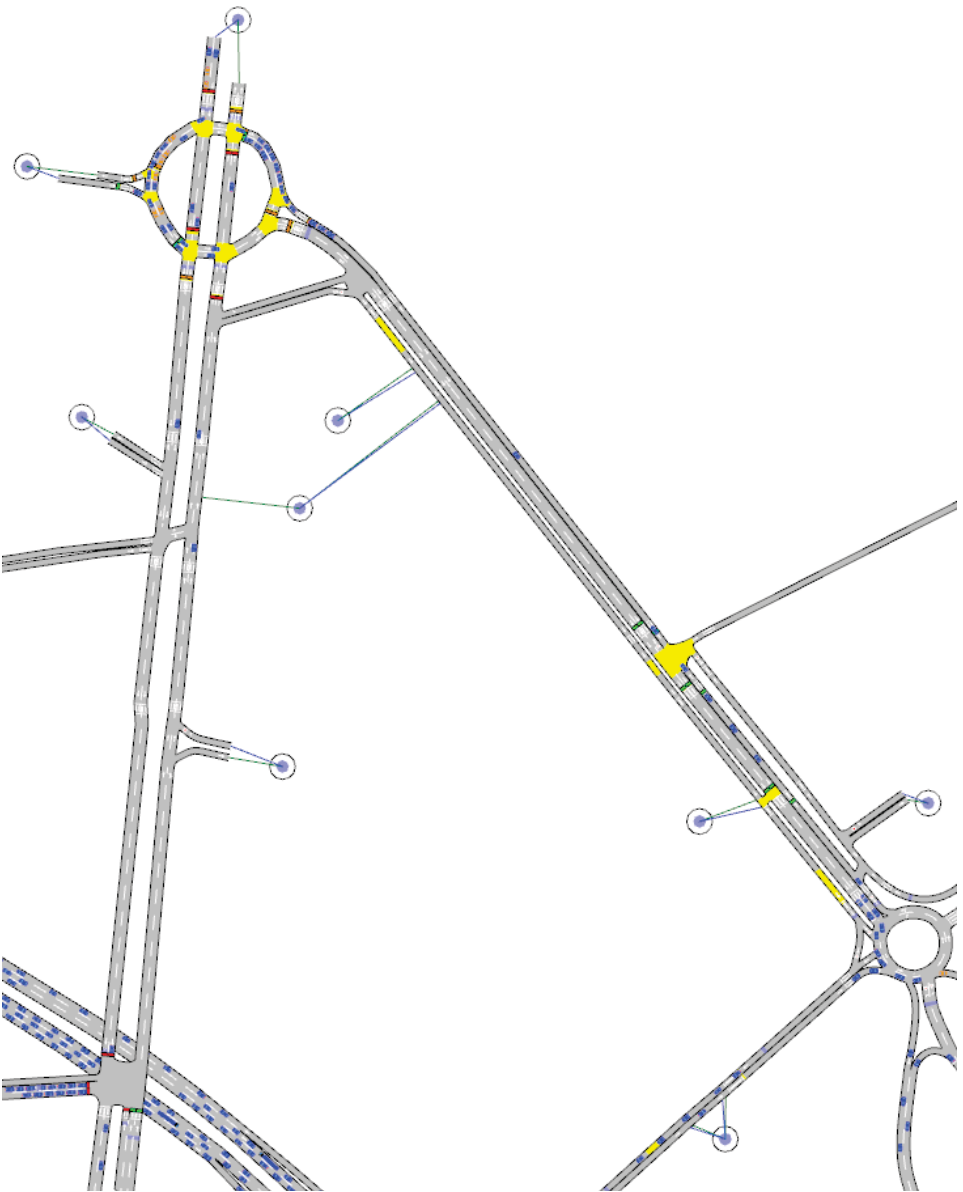


Figura 30. Funcionament de l'Av. de Paisos Catalans en hora punta de matí i el c. de St. Mateu amb dos sentits de circulació



#### 4.3.4.2. Hora punta tarda

Es presenten certes densificacions a l'Av. Paisos Catalans Sentit Esplugues degut a l'augment de la demanda provinent de les oficines i el centre comercial.

El tram final del c. de St. Mateu d'accés a la pl. Jacinto Benavente presenta un comportament dens degut a la mobilitat generada per la sortida de vehicles del Centre Comercial.

Figura 31. Funcionament fluid de la Pl. Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas amb el c. de St. Mateu amb dos sentits de circulació en hora punta de tarda

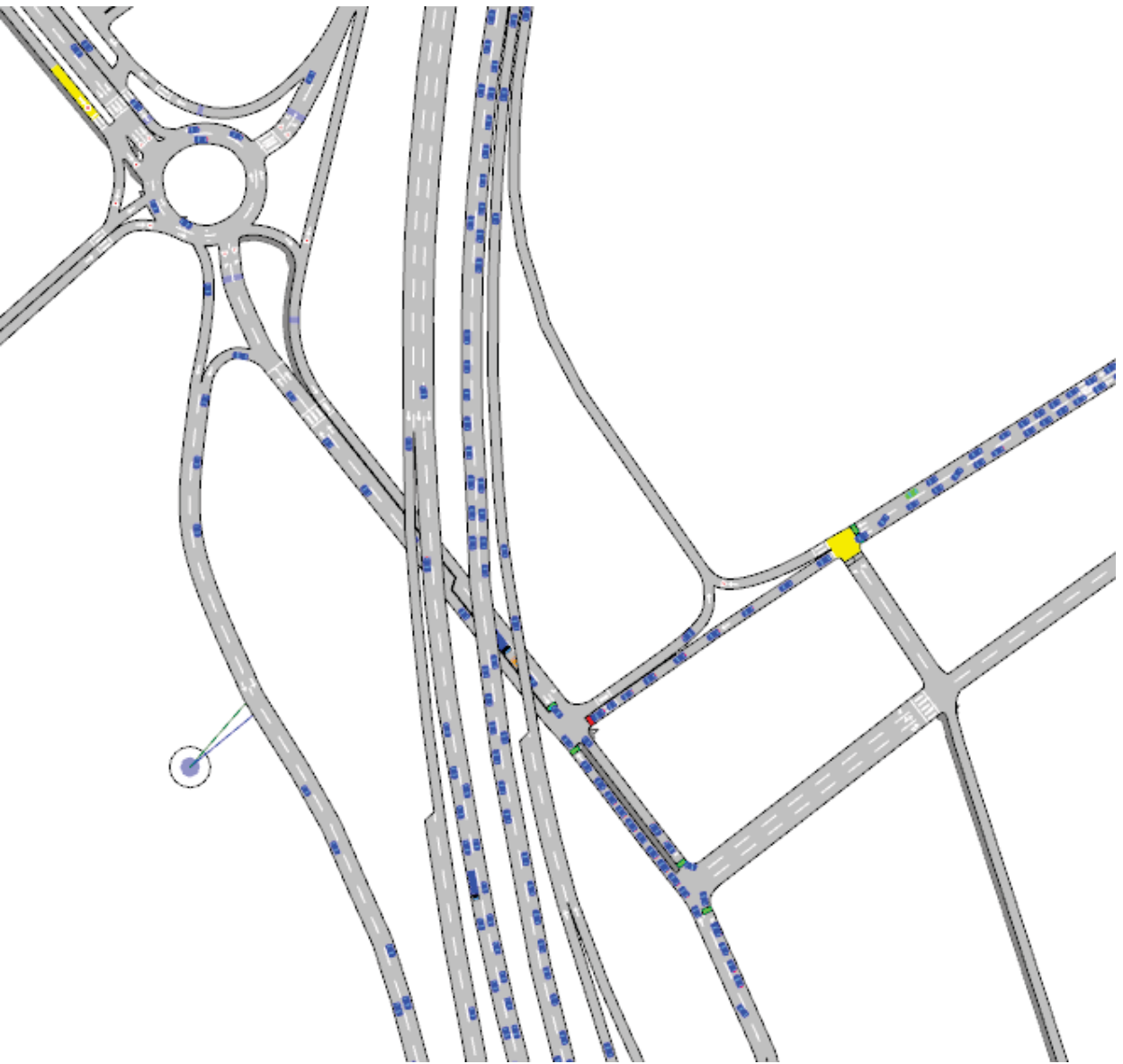


Figura 32. Funcionament fluid de l'Av. Països Catalans amb el c. de St. Mateu amb dos sentits de circulació en hora punta de tarda

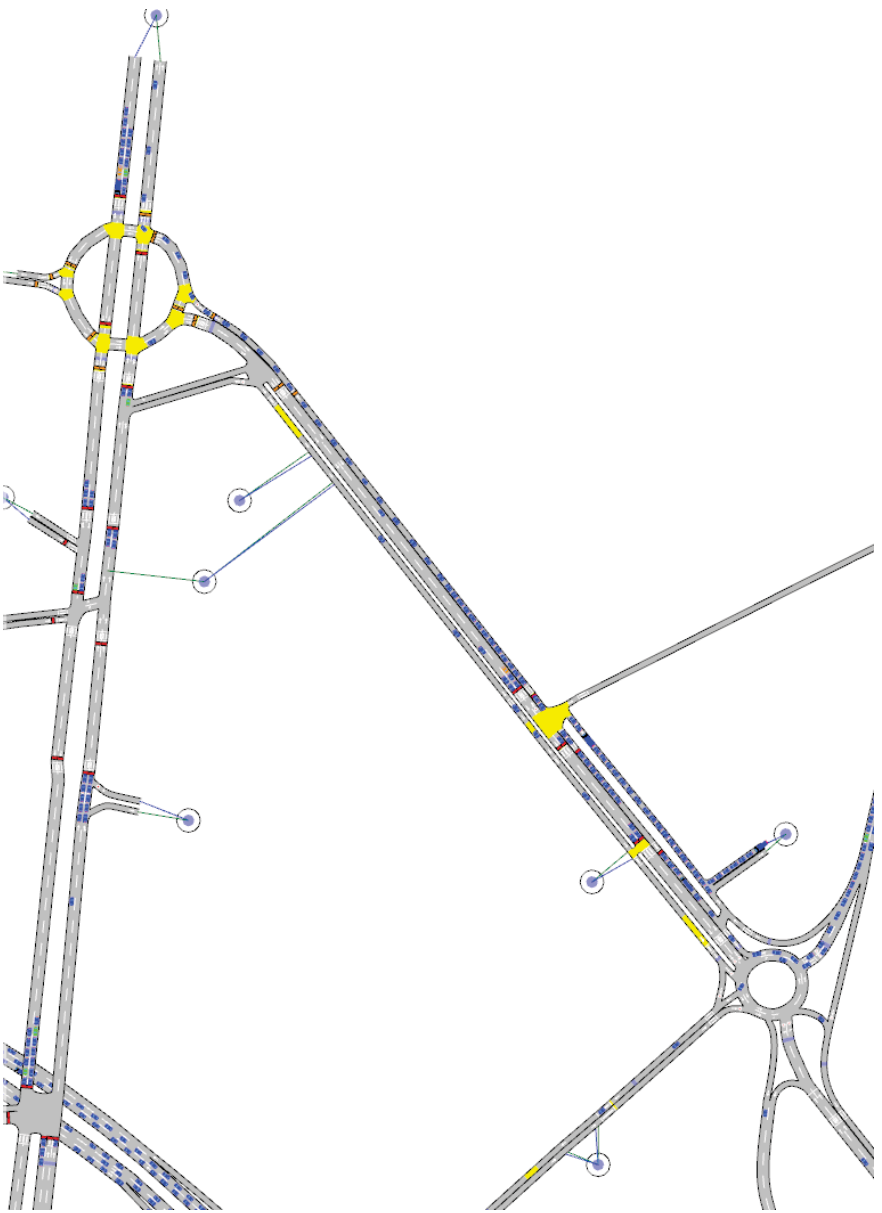
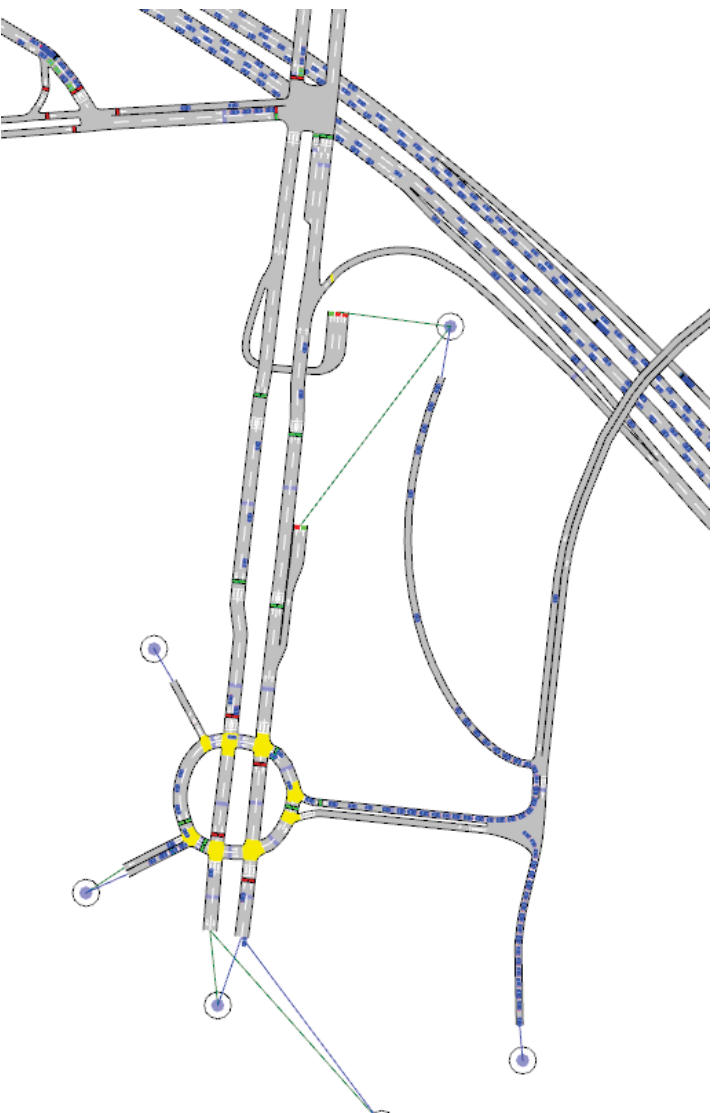


Figura 33. Funcionament dens de la sortida del Centre Comercial

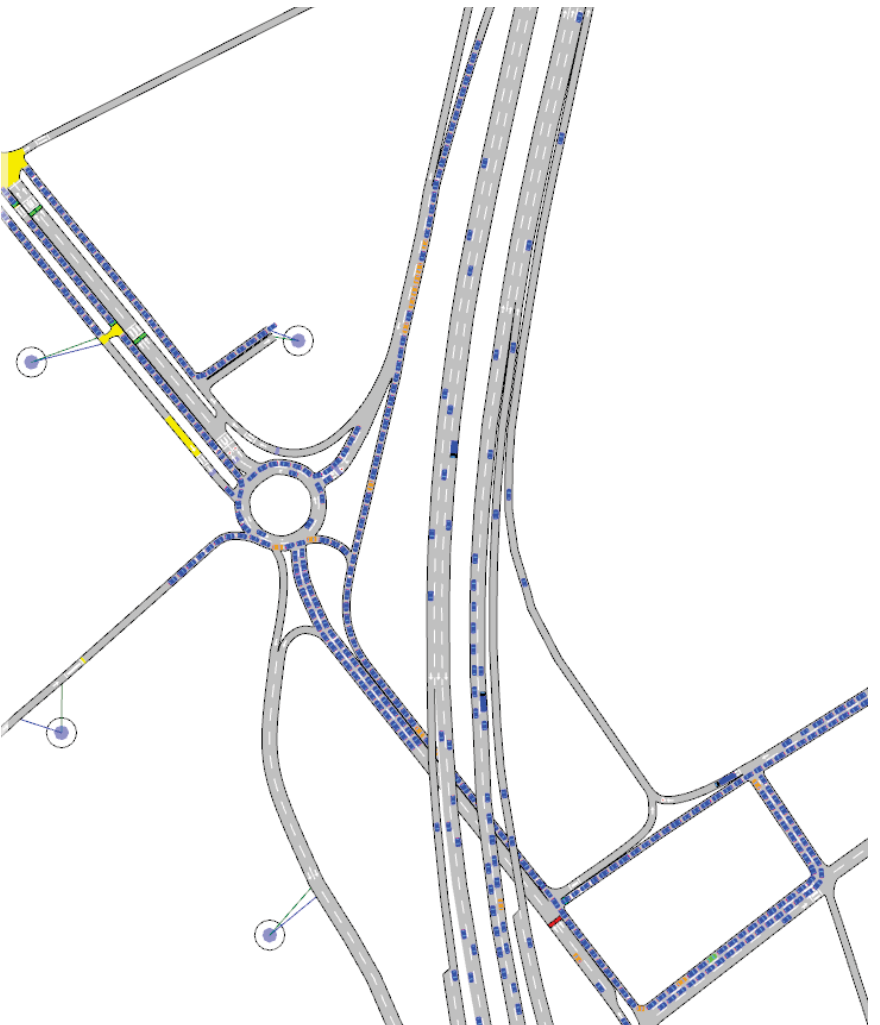


#### 4.4. CANVI DE CONFIGURACIÓ DE L'AV. PAÏSOS CATALANS EN L'ESCENARI DE CANVI DE SENTIT DEL C. DE ST. MATEU

Degut a que el factor clau de la xarxa viària que produeix el col·lapse (en l'escenari de canvi de sentit del c. de St. Mateu) és l'elevada demanda que es transvasa del carrer St. Mateu a la ruta av. Països Catalans - c. Laureà Miró, es proposa modificar l'Av. Països Catalans deixant dos carrils sentit Esplugues i un únic carril sentit Finestrelles.

Tot i així, en hora punta de tarda amb la demanda del nou sector d'oficines i el centre comercial, aquesta mesura no garanteix el correcte funcionament de la xarxa viària perquè el col·lapse no es produeix tan sols per la falta de capacitat de l'Av. Països Catalans sentit Esplugues. Els vehicles que abans circulaven de baixada per St. Mateu, han de passar per la rotonda de l'Av. Països Catalans amb el c. Laureà Miró i dirigir-se cap aquest últim en sentit Barcelona. La ruta que segueixen dins de la rotonda és la de menor capacitat ja que passen per dos creuaments amb regulació semafòrica. Això genera que la rotonda no pugui gestionar tota la demanda i col·lapsi l'accés per l'Av. Països Catalans.

Figura 34. Col·lapse de la xarxa viària amb l'Av. Països Catalans amb 2 carrils sentit Esplugues i 1 carril sentit Finestrelles en hora punta de tarda amb el c. de St. Mateu canviat de sentit



#### 4.5. REGULACIÓ SEMAFÒRICA PL. RAMON TRIAS FARGAS

La plaça Ramon Trias Fargas es subjecte de reordenació per a les actuacions estudiades en aquest informe. No obstant, durant la redacció del mateix, la distribució proposada per aquesta plaça ha sigut modificada i això ha generat la necessitat de considerar la regulació semafòrica com un aspecte viari imprescindible.

Figura 35. Distribució proposada per a la pl. Ramon Trias Fargas inicialment

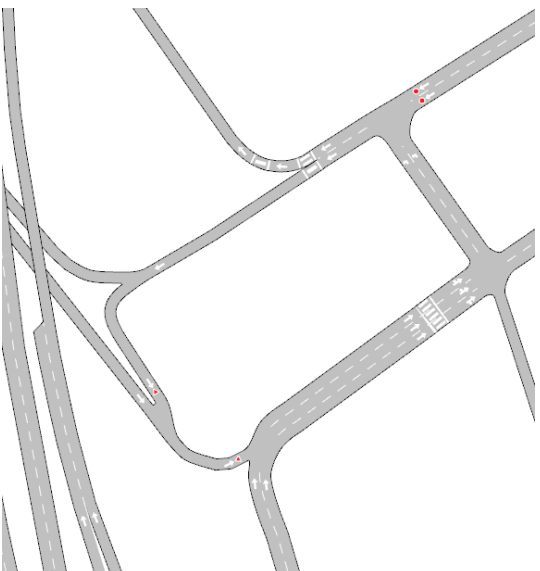
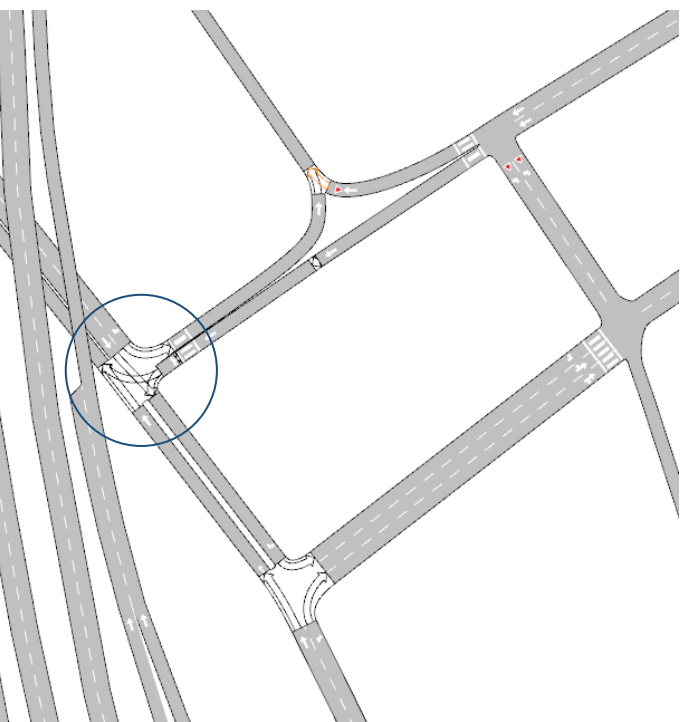


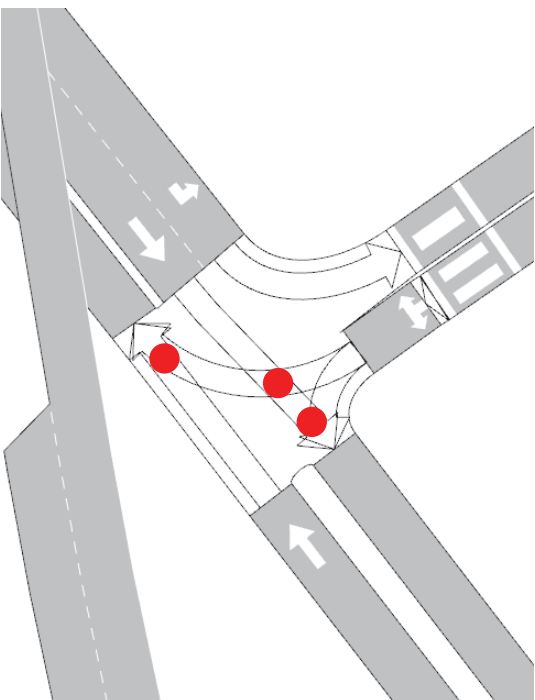
Figura 36. Distribució proposada per a la pl. Ramon Trias Fargas inicialment





La intersecció de l'av. Països Catalans amb la pl. Ramon Trias Fargas conté 4 girs i 3 punts de conflicte entre tres girs amb una elevada IMD.

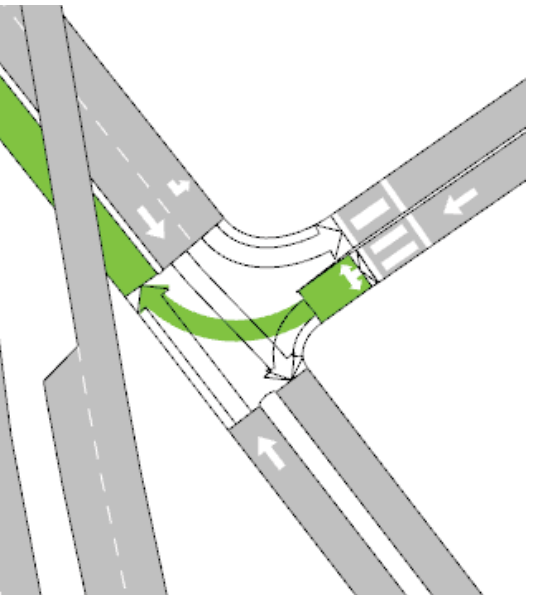
Figura 37. Punts de conflicte en la intersecció av. Països Catalans i pl. Ramon Trias Fargas



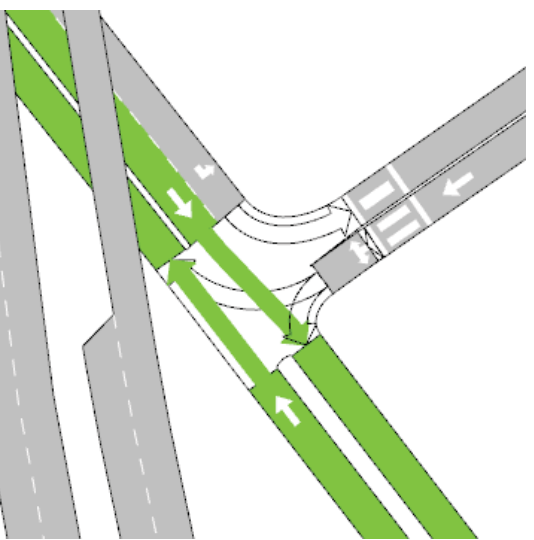
Es fa evident la necessitat de regular semafòricament aquesta intersecció. En la simulació, s'han establert dues fases diferenciades en el cicle semafòric. A més, s'han ajustat els temps d'aquestes per reduir les cues generades tant en l'av. Països Catalans com Jacint Esteva Fontanet.

El cicle del semàfor és de 100 segons. Amb 3 segons d'àmbar + 3 segons de vermell entre fases.

**Fase 1: de 0 a 49 segons**  
(49 segons de fase)



**Fase 2: de 55 a 94 segons**  
(39 segons de fase)



#### 4.5.1. CARRIL BICI

Existeix un carril bici projectat que travessa la plaça Ramon Trias Fargas amb un itinerari paral·lel a l'av. Països Catalans. Aquest carril induïx la necessitat d'introduir un segon semàfor a la plaça.

Les fases i el cicle d'aquest semàfor encara no han estat determinats. Es proposa que funcioni de forma sincronitzada amb el primer.

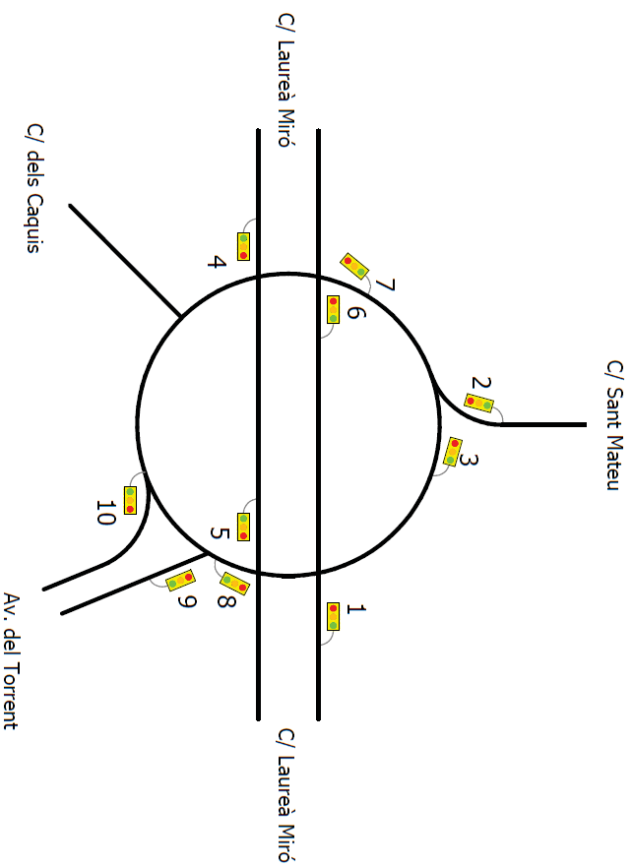


Figura 38. Itinerari carril bici i intersecció amb necessitat de regulació semafòrica

#### 4.6. PROPOSTA DE REGULACIÓ SEMAFÒRICA PLAÇA JACINTO BENAVENTE

En la pl. Jacinto Benavente existeix un desplaçament de 6 segons entre el semàfor 2 i 7. En conseqüència, la capacitat de pas del semàfor 2 és veu condicionada pel menor temps de pas de verd del semàfor 7 quan la demanda en hora punta genera que s’hi acumulin els vehicles en el tram que hi ha entre ambdós. En hora punta de tarda, la demanda de vehicles que baixen pel c. de St. Mateu, ja sigui sortint del centre comercial o com a trànsit de pas, s’acumulen en aquest tram i bloquegen la sortida pel c. de St. Mateu del centre comercial. Es proposa eliminar el desplaçament entre els semàfors 2 i 7 per guanyar 6 segons de fase de verd en el moviment d’entrada a la pl. Jacinto Benavente des del c. de St. Mateu.

Figura 39. Distribució dels semàfors a la pl. Jacinto Benavente



Regulació actual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Fase 1 (0" - 41")</b>	Verd	Vermell	Verd	Verd	Verd	Verd	Vermell	Vermell	Vermell	Verd
<b>Fase 2 (41" - 47")</b>	Vermell	Verd	Àmbar	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Verd
<b>Fase 3 (47" - 96")</b>	Vermell	Verd	Àmbar	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Verd
<b>Regulació Proposada</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Fase 1 (0" - 47")</b>	Verd	Vermell	Verd	Verd	Verd	Verd	Vermell	Vermell	Vermell	Verd
<b>Fase 2 (50" - 97")</b>	Vermell	Verd	Àmbar	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Vermell	Verd

■ Vermell    ■ Verd    ■ Àmbar intermitent

Figura 40. Regulació semafòrica actual a la plaça Jacinto Benavente

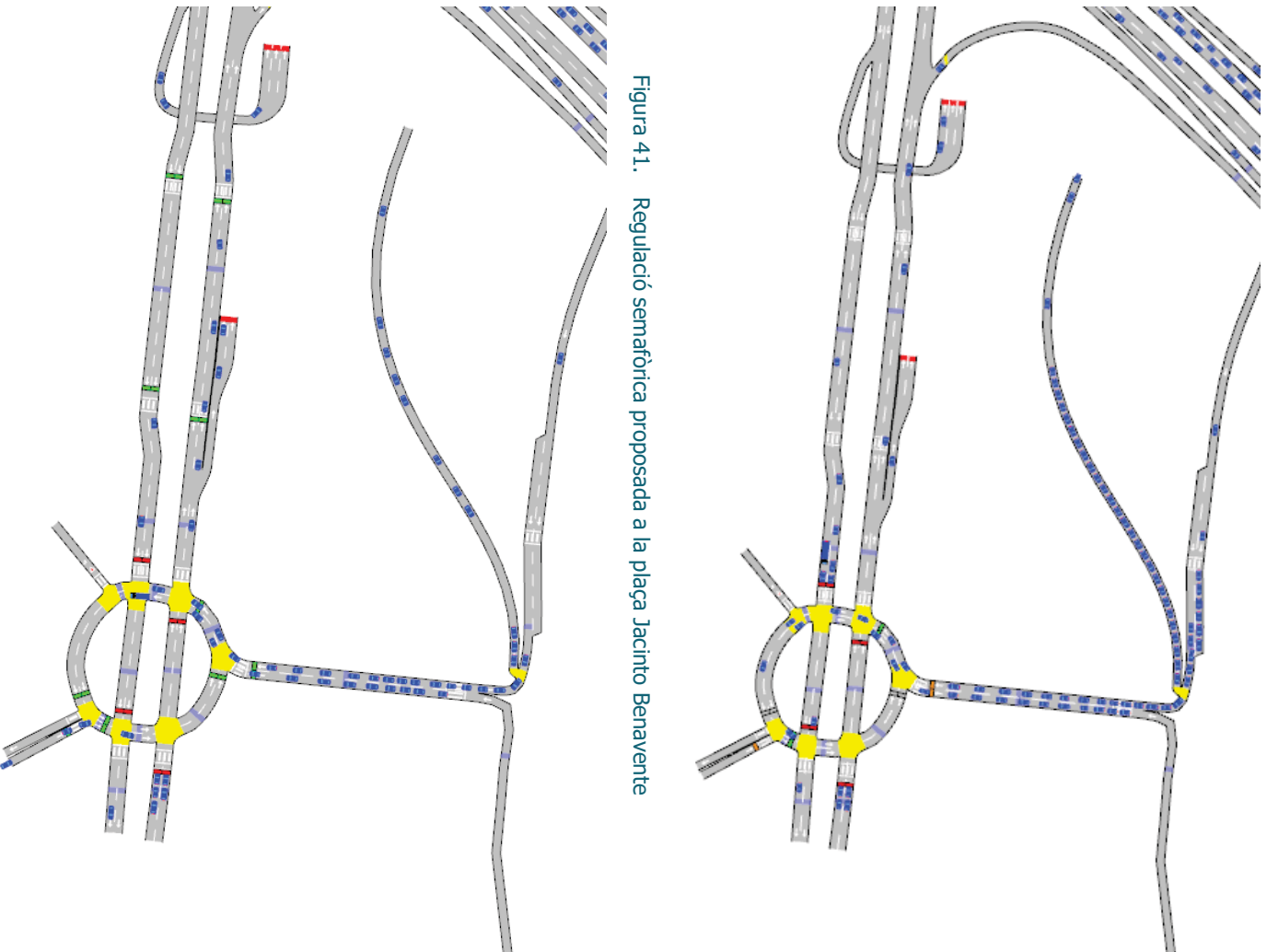


Figura 4.1. Regulació semafòrica proposada a la plaça Jacinto Benavente

#### **4.7. AUGMENT A 2 CARRILS L'ACCÉS A LA PL. JACINTO BENAVENTE DES DEL C. DE ST. MATEU**

L'accés a la pl. Jacinto Benavente des del c. de St. Mateu ha de gestionar una gran part de la mobilitat generada pels vehicles que surten del Centre Comercial amb un únic carril de circulació. Això genera que en hora punta de tarda, la circulació sigui densa.

Amb l'objectiu de millorar el funcionament d'aquest accés, es proposa augmentar un carril de circulació en el tram final del c. de St. Mateu d'accés a la pl. Jacinto Benavente. Amb aquesta mesura, s'augmenta la capacitat d'aquest vial i, per tant, la capacitat de gestionar l'augment de demanda en hora punta de tarda.

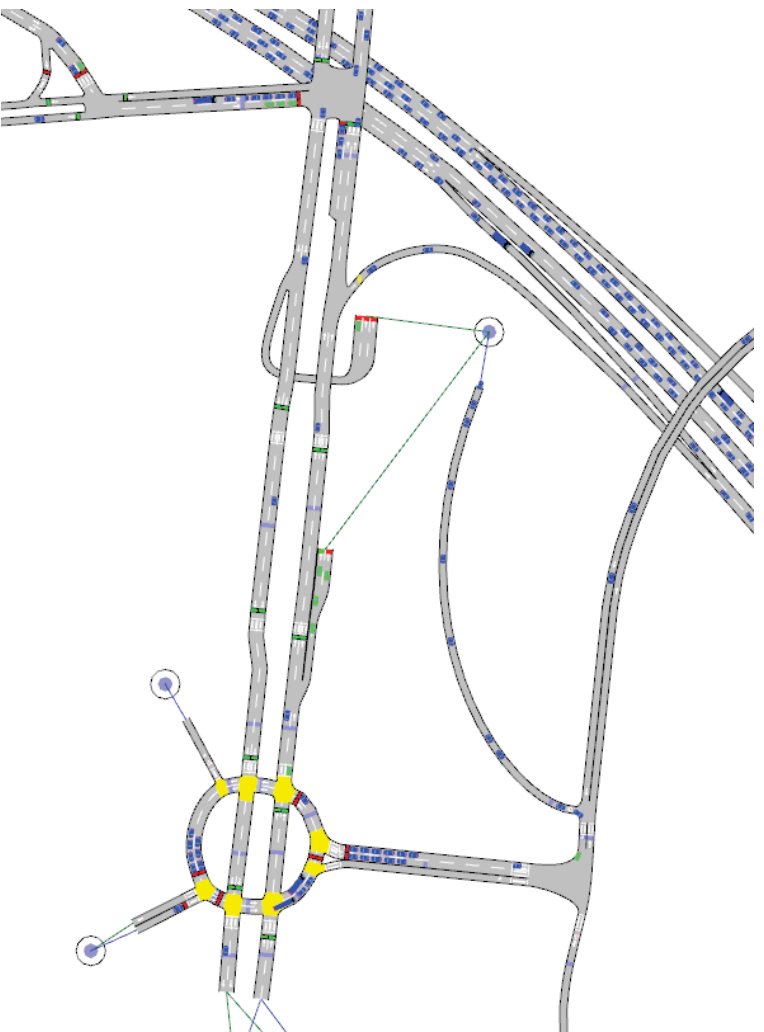
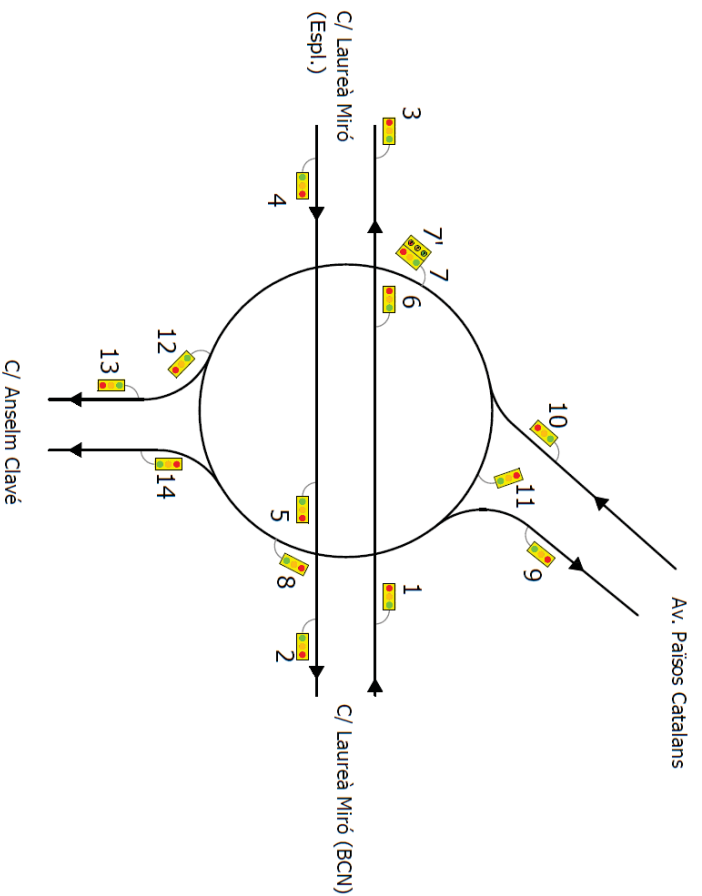


Figura 42. Funcionament fluid de l'accés de 2 carrils del c. de St. Mateu a la pl. Jacinto Benavente en hora punta de tarda

#### 4.8. CANVI DE REGULACIÓ SEMAFÒRICA EN LA ROTONDA D'AV. PAÏSOS CATALANS AMB C. LAURÈA MIRÓ

Actualment, el moviment d'entrada a la rotonda des de l'av. Països Catalans disposa de 37 segons de fase en verd. Aquesta regulació no permet absorbir el volum de vehicles que entren a la rotonda des de l'avinguda en hora punta de tarda per l'únic carril de baixada de que aquesta disposa. Això genera retencions a Països Catalans que poden tenir afectacions en el funcionament de la pl. Jose Català i Soler. Per augmentar la capacitat de la rotonda en aquesta ruta, es proposa augmentar en 10s la fase en verd d'aquest moviment. D'aquesta manera es descongestiona l'av. Països Catalans sentit Esplugues sense afectar de forma negativa al c. Laureà Miró ni al funcionament de la rotonda en la franja horària de matí.

Figura 43. Distribució dels semàfors a la rotonda d'unió entre l'av. Països Catalans i el c. Laureà Miró



Regulació actual	1	2	3	4	5	6	7	7'	8	9	10	11	12	13	14
Fase 1 (0" - 45")		Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd
Fase 2 (45" - 57")	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd
Fase 3 (60" - 97")	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd

Regulació proposada	1	2	3	4	5	6	7	7'	8	9	10	11	12	13	14
Fase 1 (0" - 47")		Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd
Fase 2 (50" - 97")	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd	Verd

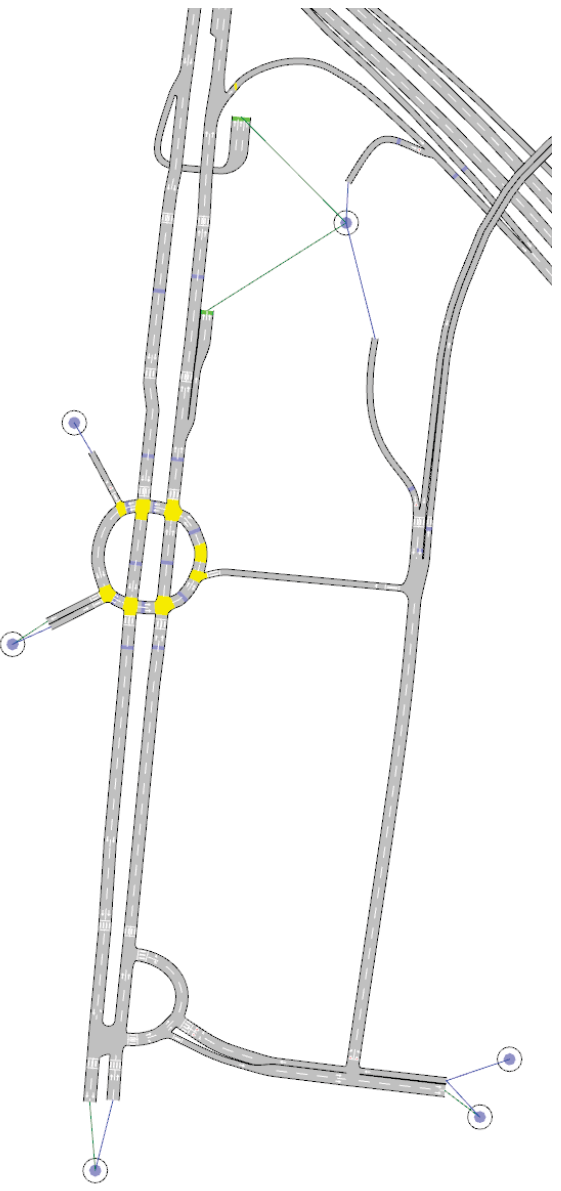
Verd      Vermell      Àmbar

#### **4.9. SANT MATEU DOBLE I BAIXADA A LAUREÀ MIRÓ PER M.AZAÑA**

Aquesta alternativa recull les següents modificacions respecte l'escenari actual:

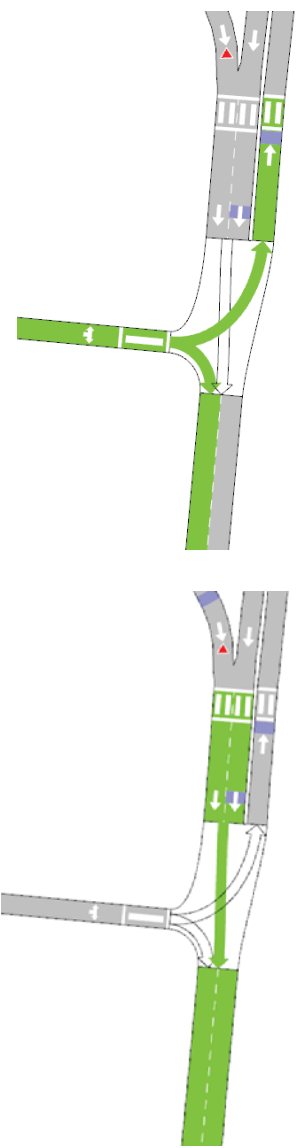
- Sortida directe des del centre comercial a la rampa d'accés a la B-20.
- Doble sentit a St. Mateu des del vial que connecta amb la pl. Jacinto Benavente fins a la pl. Josep Català i Soler.
- Carril reservat de sortida del pàrquing del centre comercial cap al c. Sant Mateu (independent dels 2 carrils del carrer, per tant, 3 carrils).
- Sentit únic de circulació en sentit Barcelona amb dos carrils de circulació en el tram del c. St. Mateu des del vial d'accés a la pl. Jacinto Benavente fins a l'av. Manuel Azaña.
- Sentit únic cap al c. St. Mateu amb un únic carril de circulació en el vial d'accés des de la pl. Jacinto Benavente.
- Eliminació de tot l'estacionament del c. Sant Mateu.

Figura 44. Configuració proposada en l'alternativa 1 per l'Ajuntament d'Esplugues



#### **4.9.1. REGULACIÓ SEMAFÒRICA INTERSECCIÓ ST. MATEU AMB VIAL D'ACCÉS A JACINTO BENAVENTE**

La disposició proposada requereix de regulació semafòrica en la intersecció del c. St. Mateu amb el vial d'accés d'aquest carrer des de la pl. Jacinto Benavente. Amb aquest objectiu s'han definit dues fases d'un cicle semafòric de 90s. La fase en àmbar i la fase en vermell simultani en cada canvi de fase és de 3 segons cada una.



Fase 1: 29 segons

Fase 2: 49 segons

#### 4.9.2. COMPARACIÓ AMB AFORAMENTS RESPECTE L'ALTERNATIVA INICIAL D'ESTABLIR EL CARRIL DE ST. MATEU AMB DOS SENTITS DE CIRCULACIÓ EN HORA PUNTA DE TARDA

Per estudiar l'impacte que genera aquesta alternativa, es compara amb l'escenari proposat en el punt 4.3.4. on el c. St. Mateu té dos sentits de circulació. Es compara amb aquest escenari perquè s'ha demostrat que és un escenari que funciona correctament i, al tenir una similitud important en distribució geomètrica amb el que s'està estudiant en aquest punt, serveix com a referència.

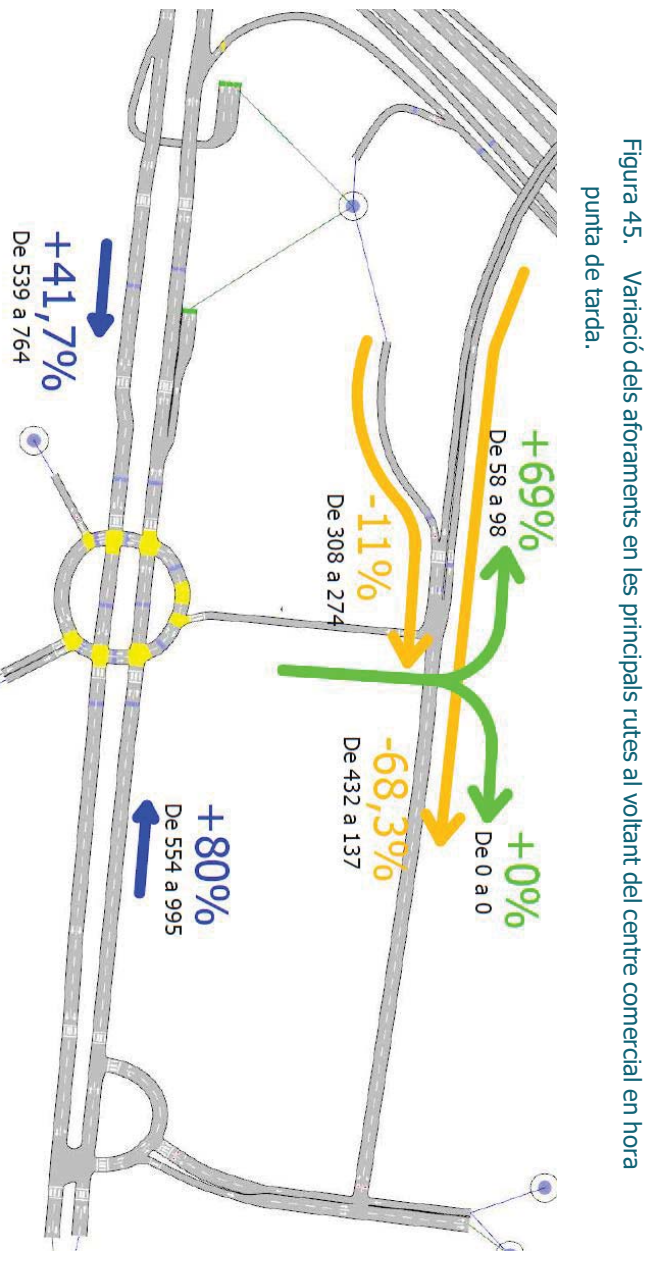


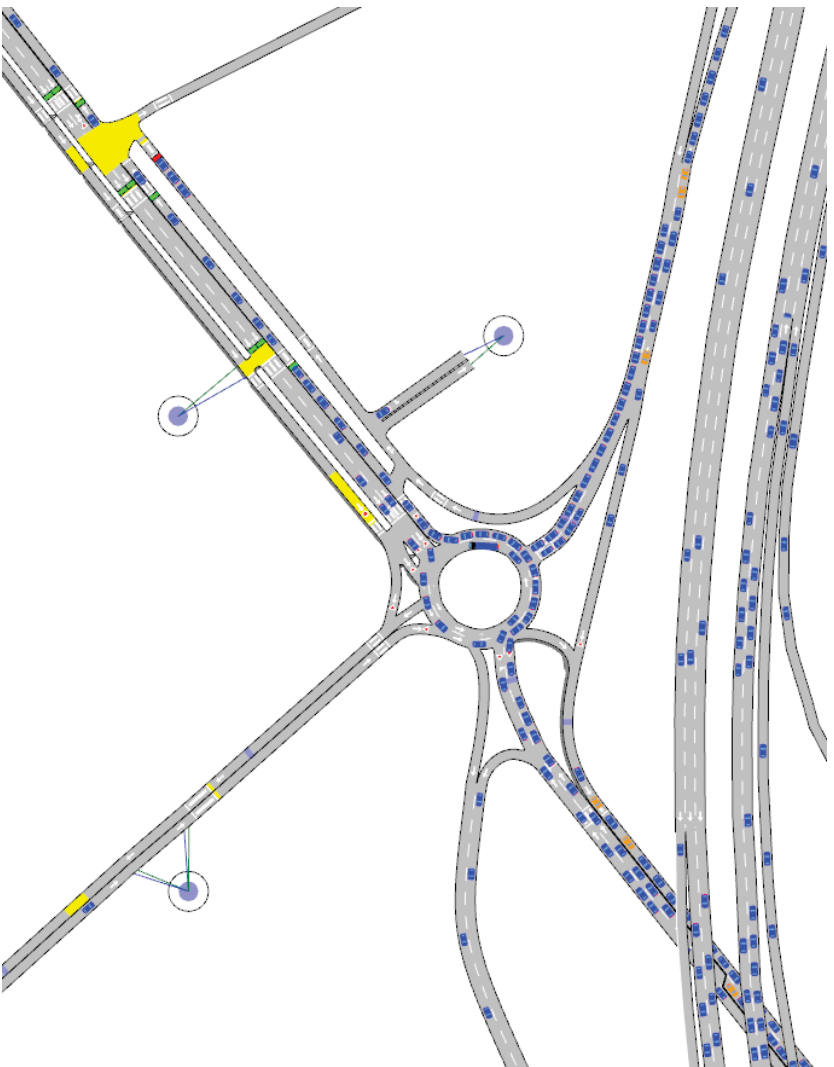
Figura 45. Variació dels aforaments en les principals rutes al voltant del centre comercial en hora punta de tarda.

S'observa que l'eliminació del carril en sentit Laurèa Miró en el vial d'accés des de St. Mateu a Jacinto Benavente genera una reducció del 68,3% dels vehicles (uns 230 vehicles) que



circulen en sentit Barcelona per aquest carrer. Aquesta mobilitat es veu transvasada a la ruta que discorre des de Josep Català i Soler fins a Jacinto Benavente a través de la ruta de l'av. Països Catalans – c. Laureà Miró. L'augment de vehicles a l'av. Països Catalans, genera que en hora punta de tarda hagi de gestionar una demanda superior i el nivell de servei d'aquesta es pot veure força ressentit, afectant a la fluïdesa de Josep Català i Soler. A més, en hora punta de tarda, el doble sentit de circulació propicia que els vehicles que surten de la clínica i de les escoles en sentit Esplugues ho puguin fer a través de la pl. Josep Català i Soler i l'av. Països Catalans. Aquests vehicles, a més d'augmentar encara més la demanda a l'av. Països Catalans, han de fer la volta sencera a la rotonda i impedeixen l'accés a aquesta des dels altres ramals. Per això, s'observa un augment de les retencions en els accessos d'aquesta.

Figura 46. Situació pl. Josep Català i Soler en hora punta de tarda en l'escenari proposat en l'Alternativa 1 per l'Ajuntament d'Esplugues.



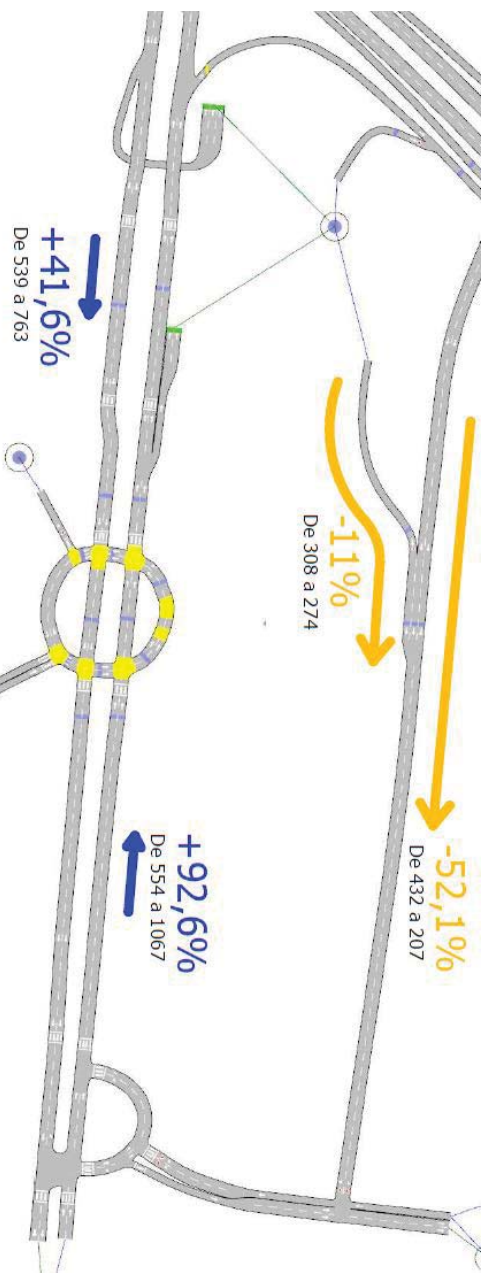
#### 4.10. SANT MATEU SENTIT ÚNIC SENSE CONNEXIÓ AMB JACINTO BENAVENTE

Aquesta alternativa recull les següents modificacions respecte l'escenari actual:

- Igual que Alternativa 1 però el c. St. Mateu passa a ser de sentit únic cap a Barcelona amb dos carrils de circulació.
- S'elimina el vial d'accés al c. St. Mateu des de Jacinto Benavente.

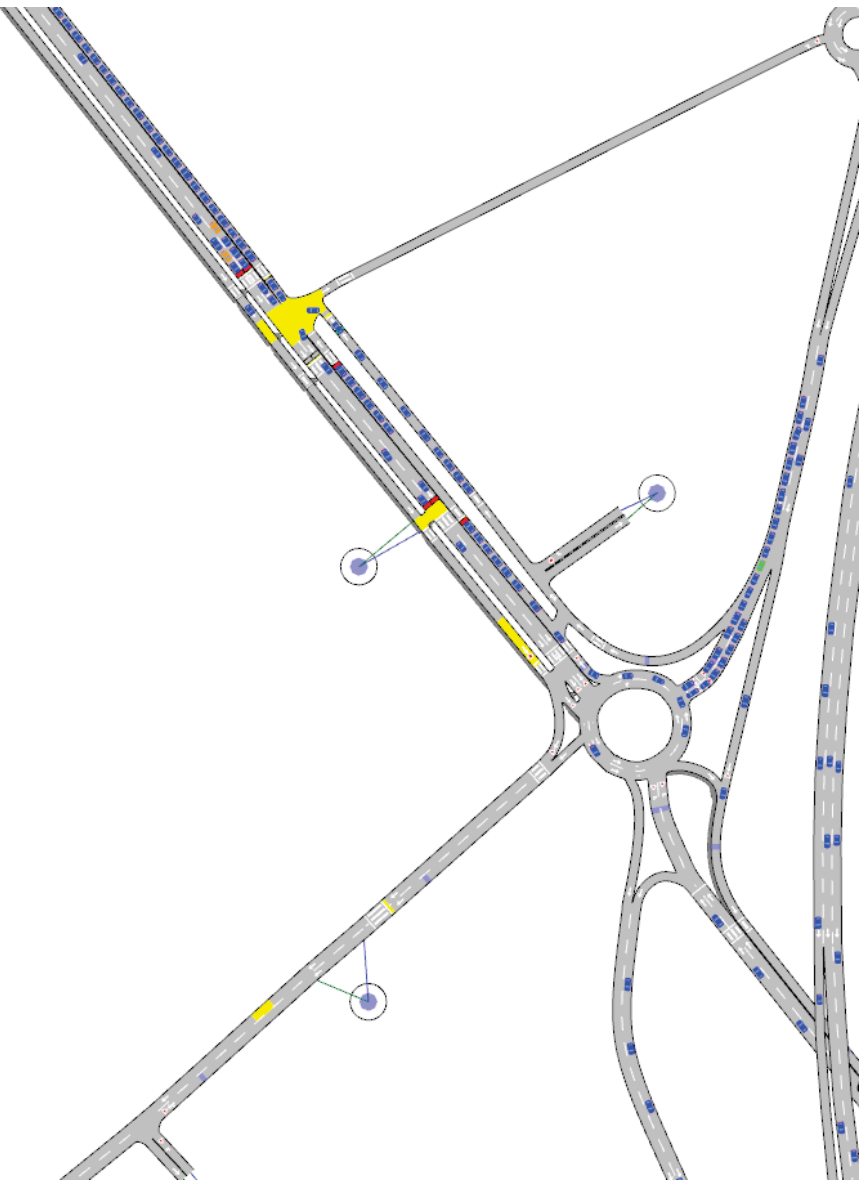
##### 4.10.1. COMPARACIÓ AMB AFORAMENTS RESPECTE L'ALTERNATIVA INICIAL D'ESTABLIR EL CARRIL DE ST. MATEU AMB DOS SENTITS DE CIRCULACIÓ EN HORA PUNTA DE TARDA

L'impacte d'aquesta alternativa es compara, de nou i per les mateixes raons, amb la configuració descrita en el punt 4.3.4. en la que el c. St. Mateu disposava de doble sentit de circulació.



S'observa de nou, una disminució dels vehicles que circulen pel carrer de St. Mateu. Aquests vehicles són els que tenen com a destí el carrer Laureà Miró en sentit Barcelona. Tal i com succeeix en l'Alternativa 4.9, l'av. Països Catalans i la pl. Josep Català i Soler passen a gestionar una demanda superior i el seu nivell de servei disminueix en conseqüència. No obstant, a diferència de l'anterior alternativa, els vehicles amb origen a les escoles o a la clínica no tenen la possibilitat de sortir a la rotonda de Josep Català i Soler, per tant, els accessos a la mateixa presenten un millor nivell de servei i fluïdesa. Les rutes amb aquests orígens i amb destí Laureà Miró en sentit Barcelona, han de baixar a Laureà Miró per M. Azaña i fer un canvi de sentit a Jacinto Benavente, això genera un augment de temps i cost per aquestes rutes.

Figura 47. Situació pl. Josep Català i Soler en hora punta de tarda en l'escenari proposat en l'Alternativa 2 per l'Ajuntament d'Esplugues.



## 5. RESUM I CONCLUSIONS

### *Configuració actual i demandes futures*

1. Actualment, el sistema de connexió Finestrelles/B-20/B-23 amb el centre de la ciutat es fa amb 3 carrils de baixada (2 Av. Països Catalans + 1 St. Mateu) i 2 de pujada (2 Av. Països Catalans). L'execució del carril bici preveu deixar 2 de baixada (1 Av. Països Catalans + 1 St. Mateu) i 2 de pujada (els 2 a Av. Països Catalans).
2. La configuració actual de la xarxa viària genera retencions al voltant de la pl. Josep Català i Soler en hora punta de matí, especialment en l'accés de la B-23 i l'av. Països Catalans, funciona amb fluïdesa la resta del dia inclòs en hora punta de tarda.
3. Els descotxaments al carrer Sant Mateu davant de l'escola i de l'institut generen puntualment acumulacions de vehicles, que s'estenen fins a la plaça JSC.
4. A dia d'avui, al carrer St. Mateu existeix una zona kiss&ride. Aquest espai és utilitzat per menys d'un 15% del total de descotxaments. No té capacitat per gestionar la demanda existent de descotxament a les escoles. Per tant, no suposa un guany substancial en la millora del funcionament del c. St. Mateu.
5. Aquesta configuració no té capacitat de gestionar la demanda prevista per a les oficines del sector finestrelles ni en horari de matí ni de tarda. Generant retencions en l'av. Països catalans, l'accés de la B-23 a la pl. Josep Català i Soler i a l'av. Jacint Esteva Fontanet.
6. La demanda prevista pel centre comercial genera un impacte menor i no generaria per si sol retencions importants ni col·lapses destacables. L'impacte més important es localitza en el tram d'accés del c. de St. Mateu a la pl. Jacinto Benavente degut a la sortida de vehicles del centre comercial pel c. de St. Mateu. Caldria actuar en aquesta intersecció.
7. Per tant, la configuració actual de la xarxa viària no té capacitat per gestionar les noves demandes previstes per al sector d'oficines de Finestrelles i el centre comercial.

### *Configuracions i demandes futures*

8. La configuració proposada per a les places Josep Català i Soler i Ramon Trias Fargas funciona de forma fluïda y sense col·lapses en totes les franges horàries i totes les demandes previstes.
9. La configuració proposada per la pl. Josep Català i Soler permet els accessos directes d'un gran nombre de vehicles en l'accés de la B-23. Això genera la reducció de

- demanda en l'interior de la rotonda, l'augment de la velocitat de circulació dels vehicles, la reducció dels temps d'espera i l'augment de la capacitat general de la rotonda.
10. A la plaça RTF caldrà implementar un semàfor per permetre l'intercanvi de fluxos entre els vehicles que van d'av. Països Catalans a Finestrelles i aquells que baixen per Finestrelles fins a av. PPCC.
  11. A més, el carril bici projectat aconsella també implantar una regulació semafòrica a les dues cruïlles de la plaça RTF.
  12. Les dues alternatives d'ordenació de l'av. Països Catalans (carril bus central o bé carril bus lateral) funcionen de forma similar. Ambdues presenten les mateixes dinàmiques sota la mateixa demanda.
  13. Portar el carril bus al lateral, que cohabitaria amb les necessitats de servei d'algunes implantacions ubicades en aquest tram de carrer, complicaria l'accés directe des d'av. Països Catalans al carrer Sant Mateu. Per continuar mantenint aquest accés, caldrà "punxar" el central d'av. Països Catalans amb el lateral, mitjançant un Ceditu el Pas o un semàfor, que es podria activar mitjançant control del conductor del bus.

#### *Configuracions carrer de St. Mateu*

14. La inversió del sentit del c. de St. Mateu obligaria a canviar la configuració de l'entrada d'aquest a la pl. Josep Català i Soler.
15. Si es canvia el sentit de circulació del c. de St. Mateu, quedaria 1 carril de baixada i 3 de pujada en el sistema de connexió Finestrelles/B-20/B-23.
16. En tots els casos, l'hora punta crítica és la de tarda. La dinàmica de mobilitat de les oficines (de nord a sud), el centre comercial i el fet que l'Av. de Països Catalans només disposi d'un carril en sentit Esplugues, genera que la majoria d'escenaris col·lapsin o funcionin de forma densa en aquesta franja horària.
17. Amb el canvi de sentit del c. de St. Mateu els vehicles que pujaven per l'Av. Països Catalans ho faran pel c. de St. Mateu, descongestionant l'avinguda en sentit Finestrelles.
18. La inversió del sentit de circulació del c. de St. Mateu, ja sigui amb un o dos carrils de circulació, transvasa els desplaçaments de baixada per aquesta via cap a l'Av. de Països Catalans i el c. Laureà Miró. Això genera que col·lapsi la xarxa viària.
19. En aquest escenari, augmentar a dos carrils l'Av. Països Catalans sentit Esplugues no soluciona la situació de col·lapse generada per la dinàmica de la mobilitat i la distribució de les capacitats de la xarxa viària.

20. El funcionament de la rotonda que enllaga l'av. Països Catalans amb el c. Laureà Miró és un element determinant en el funcionament de la xarxa viària.
21. Amb el canvi de sentit de St. Mateu, part dels vehicles que hi circulaven ho han de fer per l'Av. de Països Catalans i el c. Laureà Miró per arribar al seu destí. En conseqüència, la rotonda que uneix aquestes dues vies es veu força perjudicada. Aquesta nova mobilitat a la rotonda ha de passar per dos semàfors abans d'entrar al c. Laureà Miró sentit Barcelona, és a dir, realitzar el recorregut de menor capacitat de la plaça.
22. En canvi, en la configuració actual, la mobilitat del c. Laureà Miró provinent de Barcelona amb destí Finestrelles (que pujaria pel c. de St. Mateu si aquest canviés de sentit), passa per l'interior de la rotonda d'Av. Països Catalans amb el c. Laureà Miró pel trajecte de major capacitat d'aquesta. El recorregut d'aquests vehicles pel seu interior és molt curt i no passa per cap semàfor.
23. Els vehicles que entren a la pl. Josep Català i Soler són els mateixos en tots els escenaris. Això vol dir que el nivell de servei a l'interior de la plaça es manté constant en qualsevol cas.
24. El millor dels tres escenaris és la configuració del c. de St. Mateu amb doble sentit de circulació.
25. Amb el doble sentit de circulació al c. de St. Mateu, l'accés a l'escola es pot realitzar des de qualsevol d'ambdós extrems del carrer. Millorant l'accessibilitat de les escoles i descongestionant l'accés al c. de St. Mateu des de la pl. Josep Català i Soler en hora punta.
26. No obstant, en hora punta de tarda, els vehicles associats a l'escola són principalment residents d'Espulgues i l'Hospitalet, per tant, després de recollir als alumnes tornen a casa a través de la pl. de Josep Català i Soler i l'av. Països Catalans, recorrent tot el perímetre interior de la rotonda i dificultant l'entrada de vehicles pels altres ramals d'aquesta. Aquest fenomen podria generar algunes retencions en els altres accessos de la rotonda.
27. Si es suprimeix la connexió des de St. Mateu a Jacinto Benavente es poden generar dos efectes sobre els vehicles que circulen des de Josep Català i Soler cap a Laureà Miró:
  - a. Genera que una part dels vehicles que tenen com a destí Laureà Miró en sentit Barcelona optin per baixar per l'av. Països Catalans ja que és una ruta més directa i més curta en temps.
  - b. Els vehicles que, per raons diverses (confort, costum, retencions, etc.) baixin per st. Mateu, han de baixar per M. Azaña i fer un canvi de sentit a Jacinto

Benavente, que no disposa de sincronització semafòrica per fer aquest moviment sense aturar-se i augmentaria la demanda a la rotonda.

### *Respecte al Centre Comercial*

28. Per guanyar capacitat de sortida en les hores punta de sortida del Centre Comercial, caldria un canvi de regulació semafòrica de la plaça Jacinto Benavente.
29. El fet de deixar el carrer Sant Mateu de doble sentit de circulació, permetria generar una sortida del pàrquing en sentit a la plaça Josep Català i Soler.
30. D'altra banda, si Sant Mateu esdevé de doble sentit de circulació, la continuació del carrer fins a Manuel Azaña podria ser interessant deixar-la també de doble sentit.
31. Aleshores, el tram final de que dóna a Jacinto Benavente hauria de disposar de 3 carrils (2 de baixada i 1 de pujada) per permetre eliminar el gir a esquerra de Manuel Azaña de pujada.
32. Es proposa també un canvi de regulació semafòrica a la rotonda d'av. Països Catalans i c. Laureà Miró per permetre el gir d'av. Països Catalans sentit Hospitaler.

### *Conclusió final*

33. La implantació de l'obra E08 permetrà un correcte funcionament de la mobilitat a tot l'àmbit analitzat.
34. Tant la mobilitat actual com la mobilitat generada per les noves implantacions podrà ser gestionada de forma eficient i sense incidències destacables.
35. De totes maneres, alguns aspectes de viabilitat de l'entorn encara s'estan avaluant i podrien tenir efectes sobre el funcionament de la xarxa viària. La implementació d'una solució específica per algun d'aquests aspectes determina fortament les solucions a adoptar per a la resta.
  - a. Ordenació final de l'Av. Països Catalans, depenent de la ubicació del carril bus: carril bus central i carril bus lateral.
  - b. Possibilitat de canviar el sentit de circulació del carrer Sant mateu o deixar-lo de doble sentit de circulació.
  - c. Sortida directe del centre comercial a la rampa d'accés a la B-20, que podria condicionar la disposició futura del carrer St. Mateu.
  - d. Semaforització de la plaça Ramon Trias Fargas. Amb la nova proposta d'ordenació i la presència del carril bici s'haurien d'incorporar dues interseccions amb regulació semafòrica.

- e. Sentit de circulació del carrer Manuel Azaña. Opció també molt condicionada a la disposició de sentits de circulació del carrer St. Mateu.

#### *Alternativa recomanable*

De totes les alternatives analitzades, a l'espera que es concretin actuacions puntuals a l'entorn, la més recomanable seria:

- Carrer Sant Mateu amb doble sentit de circulació, intentant aplicar el doble sentit al matí i deixar-lo de baixada per la tarda.
- Tram de Sant Mateu que connecta amb la plaça Jacinto Benavente amb dos carrils de circulació de baixada.
- Prolongació del tram de Sant Mateu fins al carrer Manuel Azaña en sentit Hospitallet.
- Modificació del semàfor d'av. Països Catalans amb Laureà Miró.
- Modificació del semàfor de la plaça Jacinto Benavente.

### **5.1. TAULA RESUM D'ALTERNATIVES D'ORDENACIÓ**



Anàlisi de la mobilitat i simulació de trànsit a l'entorn del sector de Finestrelles i av. Països Catalans

Escenari	Infraestructura	Demanda	Matí/Tarda	Resultat	Solució
<b>Sense intervenció</b>	Actual	Actual + E08	Matí	Saturació sortida de la B-23 amb afectacions al tronc d'aquesta. Saturació a Països Catalans sentit Finestrelles.	Materialització de la configuració proposada a la pl. de Josep Català i Batlle
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	Densificació Av. Països Catalans amb Laureà Miró. Densificació Larueà Miró sentit Esplugues. Saturació accés St. Mateu a Jacinto Benavente degut a la sortida del centre comercial.	Augmentar 10s el temps de verd de St. Mateu en l'accés a Jacinto Benavente
<b>1a</b>	Nova configuració Pl. Josep Català i Soler i Pl. de Ramón Trias Fargas proposada per (Batlle i Roig). Carril bus central a l'Av. de Països Catalans i un sol carril de baixada d'Av. Països Catalans	Actual + E08	Matí	Funcionament fluid. Descongestió d'Av. Països Catalans i accés des de la B-23 respecte a la configuració actual.	-
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	La reducció de la capacitat al 50% d'av. de Països Catalans genera una densificació d'aquesta via sentit Esplugues. Saturació accés St. Mateu a Jacinto Benavente degut a la sortida del centre comercial.	Augment de la fase en verd del semàfor d'accés a Laureà Miró des d'Av. Països Catalans. Augmentar 10s el temps de verd de St. Mateu en l'accés a Jacinto Benavente
<b>1b</b>	Nova configuració Pl. Josep Català i Soler i Pl. de Ramón Trias Fargas (Ajuntament d'Esplugues). Carril bus lateral a l'Av. de Països Catalans i un sol carril de baixada d'Av. Països Catalans	Actual + E08	Matí	Funcionament fluid. Descongestió d'Av. Països Catalans i accés des de la B-23 respecte a la configuració actual.	-
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	La reducció de la capacitat al 50% d'av. de Països Catalans genera la saturació d'aquesta via amb sentit Esplugues. Saturació accés St. Mateu a Jacinto Benavente degut a la sortida del centre comercial.	Augment de la fase en verd del semàfor d'accés a Laureà Miró des d'Av. Països Catalans. Augmentar 10s el temps de verd de St. Mateu en l'accés a Jacinto Benavente
<b>2a</b>	Escenari 1a amb el carrer de St. Mateu canviat de sentit	Actual + E08	Matí	Es transvasa la mobilitat de baixada per St. Mateu de l'escenari 1a a Av. Països Catalans amb una capacitat del 50% respecte l'actual. Degut a això es col·lapsa Av. Països Catalans amb retencions a l'entrada de la B-23 i Av. Jacint Esteva Fontanet. Es deixa 1 carril de baixada i 3 de pujada en el sistema de connexió Finestrelles/B-20/B-23	Canvi de regulació semafòrica en la rotonda d'Av. Països Catalans amb Laureà Miró. Augmentar 10 segons el moviment d'Av. Països Catalans a Laureà Miró
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	La mobilitat d'accés a Josep Català i Soler impedeix l'entrada des de la pl. Ramon Trias Fargas . Genera una saturació a l'Av. Jacint Esteva Fontanet,	-

Anàlisi de la mobilitat i simulació de trànsit a l'entorn del sector de Finestrelles i av. Països Catalans

				Av. Països Catalans (degut a la reducció de capacitat) i a l'entrada de la B-23.	
<b>2b</b>	Escenari 1b amb el carrer de St. Mateu canviat de sentit	Actual + E08	Matí	Es transvasa la mobilitat de baixada per St. Mateu de l'escenari 1a a Av. Països Catalans amb una capacitat del 50% respecte l'actual. Degut a això es col·lapsa Av. Països Catalans amb retencions a l'entrada de la B-23 i Av. Jacint Esteve Fontanet. Es deixa 1 carril de baixada i 3 de pujada en el sistema de connexió Finestrelles/B-20/B-23	Canvi de regulació semafòrica en la rotonda d'Av. Països Catalans amb Laureà Miró. Augmentar 10 segons el moviment d'Av. Països Catalans a Laureà Miró
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	La mobilitat d'accés a Josep Català i Soler impedeix l'entrada des de la pl. Ramon Trias Fargas . Genera una saturació a l'Av. Jacint Esteve Fontanet, Av. Països Catalans (degut a la reducció de capacitat) i a l'entrada de la B-23.	-
<b>3a</b>	Escenari 1a amb el carrer de St. Mateu canviat de sentit i dos carrils de circulació	Actual + E08	Matí	Es transvasa la mobilitat de baixada per St. Mateu de l'escenari 1a a Av. Països Catalans amb una capacitat del 50% respecte l'actual. Degut a això es col·lapsa Av. Països Catalans amb retencions a l'entrada de la B-23 i Av. Jacint Esteve Fontanet. Es deixa 1 carril de baixada i 3 de pujada en el sistema de connexió Finestrelles/B-20/B-23	Canvi de regulació semafòrica en la rotonda d'Av. Països Catalans amb Laureà Miró. Augmentar 10 segons el moviment d'Av. Països Catalans a Laureà Miró
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	La mobilitat d'accés a Josep Català i Soler impedeix l'entrada des de la pl. Ramon Trias Fargas . Genera una saturació a l'Av. Jacint Esteve Fontanet, Av. Països Catalans (degut a la reducció de capacitat) i a l'entrada de la B-23.	-
<b>3b</b>	Escenari 1b amb el carrer de St. Mateu canviat de sentit i dos carrils de circulació	Actual + E08	Matí	Es transvasa la mobilitat de baixada per St. Mateu de l'escenari 1a a Av. Països Catalans amb una capacitat del 50% respecte l'actual. Degut a això es col·lapsa Av. Països Catalans amb retencions a l'entrada de la B-23 i Av. Jacint Esteve Fontanet. Es passa de 2 carrils d'entrada y 2 de sortida d'Esplugues a 3 d'entrada i 1 de sortida.	Canvi de regulació semafòrica en la rotonda d'Av. Països Catalans amb Laureà Miró. Augmentar 10 segons el moviment d'Av. Països Catalans a Laureà Miró
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	La mobilitat d'accés a Josep Català i Soler impedeix l'entrada des de la pl. Ramon Trias Fargas . Genera una densificació en l'accés des de l'Av. Països Catalans provinent de la pl. Ramon Trias Fargas i a l'entrada de la B-23. Les retencions non son tan importants com a l'escenari 3a de tarda.	-
<b>4a</b>	Escenari 1a amb el carrer de St. Mateu amb un carril de pujada i un de baixada	Actual + E08	Matí	Petites cues (5-10 vehicles) a Av. Països Catalans en l'accés a pl. Josep Català i Soler	-

Anàlisi de la mobilitat i simulació de trànsit a l'entorn del sector de Finestrelles i av. Països Catalans

		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	Saturació al carrer St. Mateu en l'accés a Jacinto Benavente degut a que passa a tenir un únic carril. Densificació de l'av. Països Catalans sentit Esplugues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliar a dos carrils l'accés a Jacinto Benavente des de St. Mateu i ampliar 10s el cicle verd d'aquest accés.</li> <li>- Augmentar 10 segons el moviment d'Av. Països Catalans a Laureà Miró</li> </ul>
<b>4b</b>	Escenari 1b amb el carrer de St. Mateu amb un carril de pujada i un de baixada	Actual + E08	Matí	Funcionament fluid de la xarxa. No es presenten saturacions ni cues considerables.	-
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	Saturació al carrer St. Mateu en l'accés a Jacinto Benavente degut a que passa a tenir un únic carril. Densificació de l'av. Països Catalans sentit Esplugues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliar a dos carrils l'accés a Jacinto Benavente des de St. Mateu i ampliar 10s el cicle verd d'aquest accés.</li> <li>- Augmentar 10 segons el moviment d'Av. Països Catalans a Laureà Miró</li> </ul>
<b>5a</b>	Doble sentit a St. Mateu, amb carril exclusiu per a la sortida del centre comercial. Passat el centre comercial, sentit únic amb dos carrils de circulació sentit Barcelona. Sortida directe del centre comercial a la B-20. Carril i sentit únic d'accés des de Jacinto Benavente a St. Mateu	Actual + E08	Matí	Funcionament fluid de la xarxa. No es presenten saturacions ni cues considerables.	-
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	Un volum considerable dels desplaçaments que es feien per St. Mateu en sentit Barcelona es realitzen per Av. Països Catalans i fa disminuir el nivell de servei del sistema Josep Català i Soler – Països Catalans. El funcionament és dens però fluid. Augmenta la demanda a Laureà Miró però és gestionada correctament. A més, els vehicles que surten de les escoles i la clínica en sentit Esplugues ho fan a través de Josep Català i Soler i donen la volta sencera a la rotonda, dificultant l'entrada a través dels altres ramals i generant petites retencions en aquests.	-
<b>5b</b>	5a amb sentit únic de St. Mateu i dos carrils de circulació sentit Barcelona. També s'elimina el vial d'accés des de Jacinto Benavente a St. Mateu.	Actual + E08	Matí	Funcionament fluid de la xarxa. No es presenten saturacions ni cues considerables.	-
		Actual + E08 + Centre Comercial	Tarda	Un volum considerable dels desplaçaments que es feien per St. Mateu en sentit Barcelona es realitzen per Av. Països Catalans i fa disminuir el nivell de servei del sistema Josep Català i Soler – Països Catalans. El funcionament és dens però fluid. Augmenta la demanda a Laureà Miró però és gestionada correctament	-

